

Modelflyve

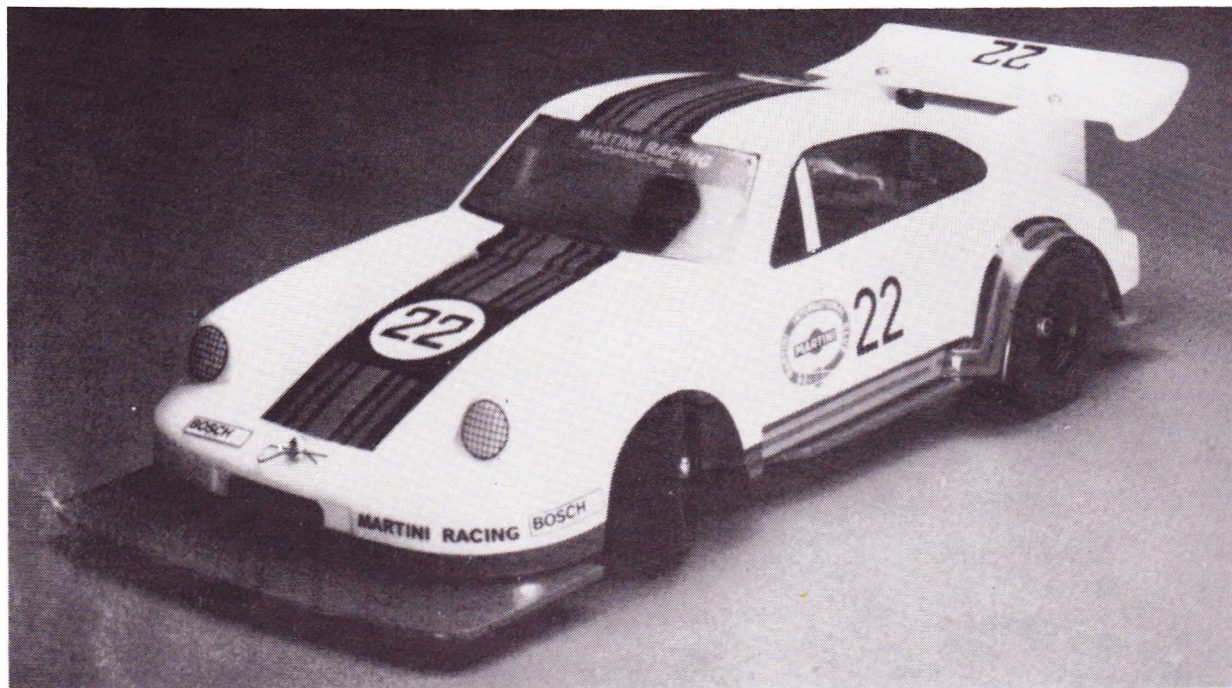
D. 1/9-79, 3. årgang, kr. 9,50 incl. moms

Nyt

5 79



Graupner nyt om RC-biler



Udover de fire typer biler i størrelse 1:12

4970 Porsche Carrera RSR Turbo

4971 Ferrari

4972 BMW 3,3 CSL

4974 Chevrolet Corvette SA

er den længe ventede

4973 Renault Alpine

(størrelse 1:10, 3 gear, uafhængigt
affjedrede hjul, terrængående)

nu også leveringsklar. Spørg hos forhandleren.

Den endnu ikke fremkomne (den kommer snart)

4985 RC-Elektro-Car

(størrelse 1:8, samme chassis som gløderørsbilen)

er reduceret med ca. 300 kroner.

Sæsonens el-bil nyheder

4975 Porsche

4976 Renault

med forhjulstræk, størrelse 1:12, pris ca. kr. 830,-, ventes
snarest. Fire kuglelejer i forhjulene, ekstra kraftig foraksel og
ophæng. Disse el-biler kan trækkes rundt i svingene, mens
»bagskubbere« smider bilens bagende ud — altså større hastig-
hed!

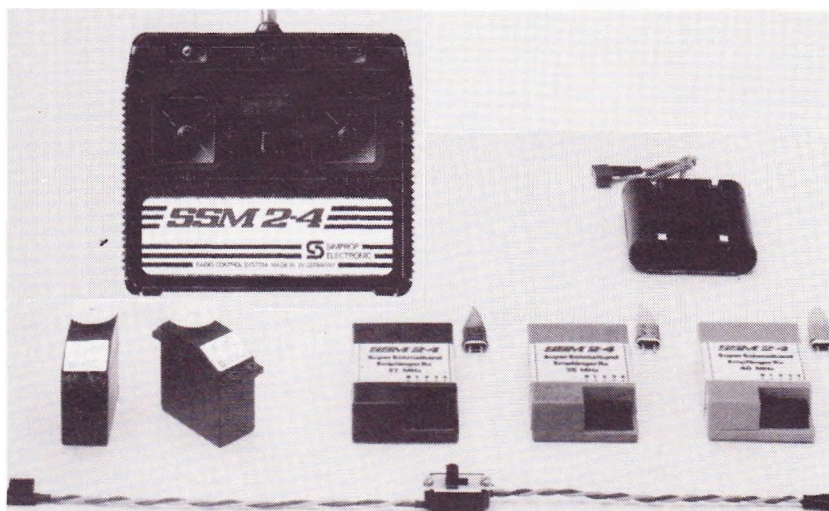
Generalagentur og import:

IB ANDERSEN HOBBY ApS

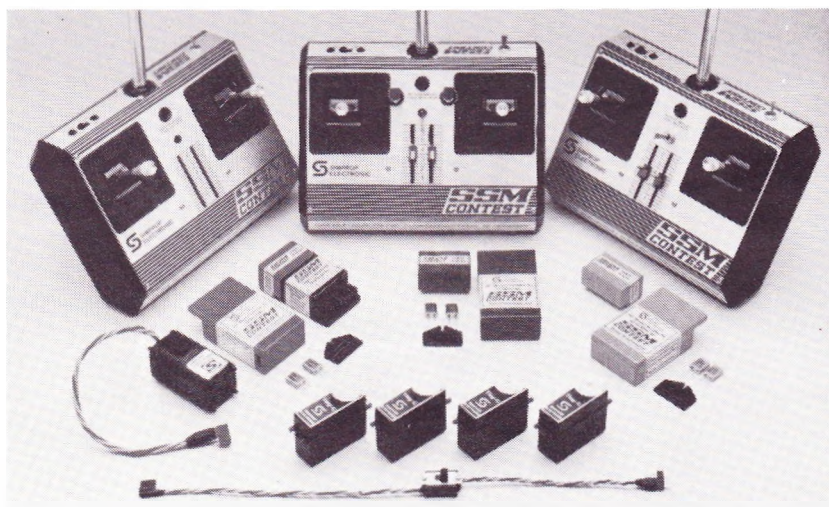
9620 Aalestrup, tlf. (08) 64 13 33

SIMPROP

KINGO HOBBY har fået agentur på SIMPROP's produkter. Dette tyske kvalitetsmærke er berømt for sine RC-anlæg samt sine fine byggesæt til RC-fly og RC-både.



SSM 2-4. Det nye Simprop økonomianlæg med enten 2- eller 4-kanals sender, 4-kanals modtager og 2 servoer. Ombygningssæt fra 2- til 4-kanal kan leveres.



De velkendte **Simprop Contest**-anlæg. Disse driftssikre anlæg har vundet mange venner verden over. Vi leverer dem fra lager til en forbløffende lav pris.

Du kan bestille alt fra **Simprop's** katalog hos os. Hvis vi ikke skulle have tingene på lager, kan vi skaffe dem hurtigt.

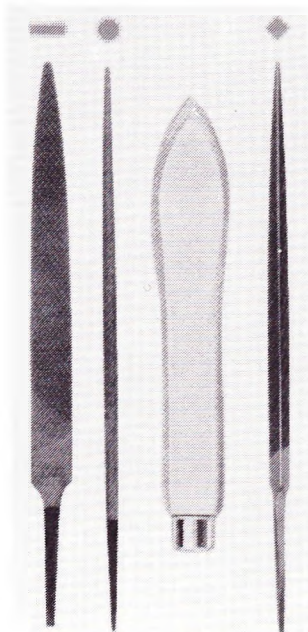
Vi har komplet reservedelslager til såvel **Simprop SSM 2-4** som **Simprop Contest**-anlæggene. Reparationer udføres på autoriseret værksted.

Nu er sommeren slut — så vi udvider åbningstiden til:
mandag-torsdag kl. 10-17.30, fredag kl. 10-19, lørdag kl. 9-12.

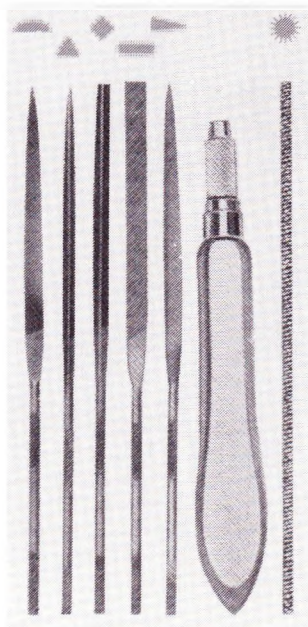
KINGO HOBBY

Kingosgade 15
1818 København V
Tlf. (01) 23 02 13

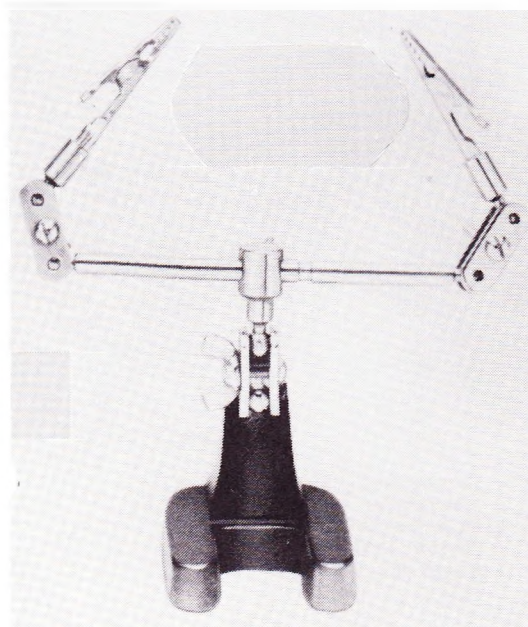
X-ACTO



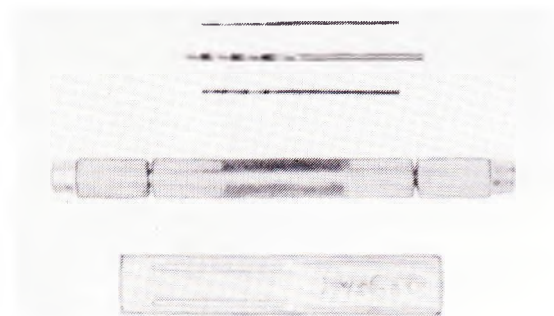
Nr. 7358 Filesæt
Håndtag og 3 forskellige
profiler.
Kr. 42,00



Nr. 7361 Filesæt
Håndtag og 6 file med
forskellige profiler
Kr. 75,50



Nr. 514 Ekstra-hånd
Et originalt og praktisk
værktøj.
Ved hjælp af 6 kugleled
kan næbbene indstilles til
at holde mange forskellige
ting, når man f.eks. skal
lodde, lime eller male.
Den tunge støbejernsfod
sikrer, at Ekstra-hånden
ikke vælter.
Kr. 111,00



Nr. 7144 Håndbor
Håndbor med 3 bor og beskyttelseskappe.
Kr. 38,00

Desuden føres andet værktøj
— se det hos din
hobbyforhandler og køb
DANSK HOBBYs nye katalog
der netop er udkommet.

Vejl. udsalgspriser incl. moms.

DANSK HOBBY

Modelflyve

Nr. 5 — sept. 1979

Nyt

Redaktion:

Per Grunnet (ansv.) (09) 71 28 68

Hans Geschwendtner (linestyling)

(01) 59 62 13

Jørgen Korsgaard (fritflyvning)

009 49 46 08 68 99 (fra Danmark)

Jørgen Braaby (RC) (02) 90 17 66.

Medarbejdere ved dette nummer:

Ole Bisgaard, Troels Burmann, Bent Djerberg, Jens Geschwendtner, Marlon Gofast, Svend Grøndlund, Niels Hasing, Peter Jensen, Erik Knudsen, Povl Kristensen, Elo Petersen, Luis Petersen, Per Sauerberg, Per Thomas Skjulstad.

Bladets kontor:

Tidsskriftet Modelflyvenyt

Mariendalsvej 47

5610 Assens

Tlf. (09) 71 28 68 (kl. 10-12)

Postgirokonto nr.: 7 16 10 77.

Udgiver:

Fritflyvnings-Unionen

Alborggade 17, 4.th., 2100 Kbh. Ø

Tlf. (01) 26 08 36.

Linestyngs-Unionen

Gormsvej 14, 7080 Børkop.

Tlf. (05) 86 62 19.

Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1979 (6 numre) koster kr. 55,-, som indsættes på bladets postgirokonto. Enkeltnummer koster kr. 9,50. Bladet forhandles i løssalg bl.a. i gode hobbyforretninger.

Udgivelsesterminer:

Modelflyvenyt udkommer ca. d. 1. i månederne: januar, marts, maj, juli, september og november.

Distribution:

Modelflyvenyt sendes til abonnenterne gennem Avispostkontoret. Udebliver bladet, bedes man i første omgang rette henvendelse til sit lokale postkontor. Hjælper det ikke, kontakt da bladets kontor.

Oplag: 1.800 ekspl.

Produktion: H.P. Sats I/S, Assens.

Tryk: Eks-skolens Trykkeri A/S, Kbh.

Forsiden:

John Mau med linestyret kunstflyvningsmodel. Det er en semi-skala Spitfire.

Redaktionen sluttet d. 20/8-79.

Dead-line nr. nr. 6/79: 1/10-79.

Vi opfordrer til at sende artikler, fotos og andre bidrag uopfordret.

CHUCKREKORD — Jørgen Korsgaard lagde megen omhu i at finde en stor, kraftig termikboble, efter at han havde vundet chuckgliderkonkurrencen på årets sommerlejr. Efter en serie mislykkede forsøg lykkedes det ham at lægge sin chuckglider op i sådan en karl, og modellen kunne ses 14 min. og 17 sek., før den forsvandt som en meget lille prik højt, højt oppe mellem skyerne. Der er tegning af modellen i en hjørne af »Super Max«-tegningen i dette nummer.

Nu skal man ikke forledes til at tro, at dette er den bedste chucktid, der nogensinde er fløjet i Danmark. I sommeren 1964 fløj den daværende stormester i chuck, Thomas Væth på samme dag ikke mindre end 4 flyvninger på over 20 minutter. Fra det hedengangne »Hurricane Times« nr. 18, august 1964 citerer vi:

»Klub- og Danmarksrekord anmeldt af Thomas Væth — 25 min. 23 sek. Thomas har fløjet hele 4 flyvninger på over 20 minutter med chuckglider, og det inden for 6 timer.«

For egen regning kan vi tilføje, at vejret den dag var varmt, lidt fugtigt, ret trykkende. Det var nærmest blikstille, og termikken var ikke kraftigere, end at modellerne kun kom et par hundrede meter op, når de var højest. Flyvningerne foregik på Eremitagen.

LOKALVEJRMELDINGER — Man kan få lokalvejrmeddelinger fra vagthavende på Meteorologisk Institut ved at ringe til tlf. (01) 29 74 59 og bede om vejrmeddelingen for det område (i Danmark), man er interesseret i. Dette kan gøres uden for normal arbejdstid, dvs. efter kl. 16.00 på hverdage samt lørdage og søndage.

HGK-MOTORER — Modelflyvenyt har tidligere omtalt de japanske HGK-motorer samt afprøvet HGK 15. I dette nummer er HGK 21 testet. Skulle danske modelflyvere være interesseret i at købe disse motorer, kan de henvende sig til Silver Star Models. Axel Mortensen fra Silver Star har kontakt med den japanske fabrik og kan importere motorerne, hvis der er interesse for det.



TUNGEN LIGE I MUNDEN — Der kræves stor koncentration, når en svævemodel skal i luften ved hjælp af et gummitov. Jørgen Bjørn har lige sluppet modellen, og Jan Hacke følger sin model på dens vej til vejs ved SM i højstart.

NYHEDER

- om motorer
- om produkter
- om personer
- om flyvning

METHANOL — Som det vil være de fleste modelflyvere bekendt, er methanol et farligt giftstof, der kun må sælges af forhandlere, der har fået speciel tilladelse til det. Ved køb af methanol skal man kunne dokumentere over for forhandleren, at man skal bruge methanolen til modelmotorer og ikke har tænkt sig at drikke det (to spiseskefulde kan slå en voksen ihjel, hævdes det).

Imellem alle de »alternative« energiformer, der annonceres som løsningen på verdens problemer netop i disse tider, er noget af det nyeste — og måske mest realistiske — at man kan bruge methanol som brændstof i biler. Methanol kan fremstilles af træ og har den ikke ubetydelige fordel frem for olie og benzin, at forurening ved forbrænding er minimal.

I Stockholm vil Volvo i nærmeste fremtid sætte to bybusser, som kører på methanol, i drift imellem de almindelige bybusser. Resultaterne af dette forsøg vil være afgørende for, hvorledes den svenske bilfabrik vil forholde sig til tanken om methanoldrevne biler. For modelflyvere er perspektivet lykkeligt — hvis man fremover kan få methanol på enhver tankstation, vil det blive en del lettere at skaffe brændstof, da den nuværende methanolordning næppe kan opretholdes.

MODELFLYVEBALLET

fra sommerlejrens chuckkonkurrence



EM-80 for fritflyvende skal ifølge det franske blad »Vol Libre« afholdes i Frankrig ikke så langt fra Poitou. EM bliver — stadig ifølge Vol Libre — placeret midt mellem Poitou-konkurrencen og Pierre Trebod. Det kan nok være, at der bliver noget at bruge sommerferien til i 1980!

LANDSHOLDSUDTAGELSE I HOLLAND — I Holland vil man fremover benytte sig af et system i stil med det svenske, når man udtager fritflyvnings-landshold. Eneste forskel er, at *alle* konkurrencer tæller for hollænderne — også dem, der flyves i udlandet. De modellflyvere, der har opnået de bedste resultater (alle resultater omregnes til 900 sek. for vinderen og proportionalt nedefter for de følgende), skal flyve en decideret udtagelseskonkurrence mod hinanden i Holland over et par dage. Systemet anvendes for første gang til udtagelsen af hold til EM-80.

RC NUMMER????? — Skal vi nu ikke se at få taget os sammen? Jeg mener, når modellen er bygget færdig, så lav den *helt* færdig. En model betragtes ikke som helt færdig, før der er sat dit RC nummer på den højre vingehalvdel. Det er forbavsende at konstatere, hvor mange der undlader denne meget vigtige detalje, og her tænker jeg ikke alene på egen interesse med hensyn til forsikring, men også på alle de andre modellflyvere.

Det er jo skandaløst at se billeder offentliggjort fra en konkurrence, f.eks. de tre første pladser i Expert Cup, hvor to af dem ikke har nummer på deres modeller, og specielt må jeg påpege dette forhold over for styringsformanden, fordi han skulle jo netop foregå os andre med et godt eksempel (— skam dig, Peter).

OY 2367

SPEED-REKORD — I England har Dick McGladdery sat ny britisk rekord for speedmodeller. Rekorden er sat med en »åben« model, altså ikke en FAI-model. Dicks model var forsynet med en OPS 29 VAA (5 cm³), og den fløj med et mildest talt hot brændstof: 50 pct. nitromethan, 20 pct. olie og 30 pct. methanol. Utroligt, at cylinderen blev hængende tiden ud! Modellen fløj 186,7 mph, altså knap 300 km/t.

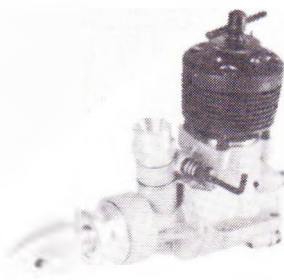


SPANSKE MOTORER — Spanske modelmotorer er ikke noget vi ser meget til på vore breddegrader. Det er mest dieselmotorer, der fremstilles, og her er det fabrikatet ZOM, der er mest udbredt. ZOM Mk. 2 er en ret nøje kopi af Oliver Tiger, dog er kvaliteten ikke så nøje kopieret. Efter sigende er Mk. 3, som er blevet præsenteret fornylig, i topkvalitet.

ZOM er imidlertid også gået ind i glødeproduktion med den helt nye ZOM 3,5 cm³ — der minder utroligt meget om Taipan 3,5. Motoren er her vist i linestyringsudgave, men leveres også i RC til fly og biler.

Der findes imidlertid også et andet fabrikat, nemlig PH — Pares motorer. Disse fremstilles i små serier af team-race flyveren Pares i Barcelona. Der fremstilles kun 2,5 cm³ motorer, og den skrappeste har været vist i Aeromodeller, så vi viser hermed den mest velegnede til combat og all-round, nemlig modellen RVD.

Pares RVD



FARLIG LIM — I foråret forlød det fra Sverige, at der var taget initiativ til at forbyde salg af visse limtyper til børn og unge. Årsagen til dette initiativ var, at det var blevet påvist, at visse af de opløsningsmidler, der anvendes i limtyperne, har en yderst skadelig indflydelse på menneskets hjerne. Opløsningsmidlerne triklorethylen, toluen, xylen og benzen blev nævnt i den forbindelse. For benzens vedkommende er det endvidere påvist, at stoffet kan skade de bloddannende væv i knoglemarven, og således forårsage den farlige blodsygdom leukæmi.

De omtalte opløsningsmidler findes først og fremmest i plasticlim, men kan også indgå i andre produkter, f.eks. maling og rensningsmidler. I mange lande er det påbudt, at f.eks. triklorethylen og toluen skal deklareres på limtuben, hvis det findes i limen. Se efter på en evt. deklaration, hvis du bruger plasticlim eller hobbymaling. Hvis der er et eller flere af de farlige stoffer i produktet, så sørg for at lufte godt ud *mens du bruger limen eller malingen*. Eller prøv at finde et tilsvarende produkt, hvor de farlige stoffer ikke findes

BORTEFLYVNINGS-HUMØR — Otto Petersen var rigtig i hopla på sommerlejrens sidste lørdag, hvor vejret også var helt fint. Efter at have brugt det meste af ugens flyvevej (og det var ikke meget) på at trimme sine to Sus-modeller, sendte han dem rigtigt afsted i lørdagens perfekte flyvevej. Midt på eftermiddagen fløj den ene af dem bort i en kraftig termikbølge — den kunne ses i 11 min. 14 sek. Op med den næste og få minutter efter, at den første var forsvundet i skyerne, fulgte den næste efter. Den kunne ses over 12 min. Så til næste års sommerlejr regner vi med, at Otto har hele folkevognsrugbrødet fyldt med modeller, så der er én til hver start

SUPER-NELSON — Der går rygter om, at den amerikanske Nelson team-race motor vil blive lanceret i en 100 grams version. Modellflyvenyts motorekspert stiller sig tvivlende over for disse rygter, idet de hævder, at man da sagtens kan lave så let en motor. Problemet er bare, at den helst skal kunne flyve 100 omgange for fuld kraft, og en så let motor vil sandsynligvis være nedslidt allerede ved første pit-stop.



ROBERT PETERSEN er en af Danmarks bedste kunstflyvere inden for linestyring.

FORSINKELSE — Nej, vi skal ikke til at undskylde noget for dette nummer det skulle gerne være abonnenterne i hænde til tiden, dvs. omkring d. 1. september. Men næste nummer kan godt gå hen og blive et par dage forsinket, idet vi vil forsøge at få et referat fra VM for fritflyvende modeller med. Da VM slutter nogle dage efter vor absolut sidste dead-line, og da et eventuelt referat skal til Danmark, før vi kan trykke det, kan det godt blive lidt presset. Så lad være med at kime kontoret sammen, hvis bladet ikke skulle lande med et veloplagt bump bag brevsprækken lige præcis den 1. november.

RC-BILER — Det engelske hobbyforlag, Model & Allied Publications, Ltd., har udgivet et specialnummer af Radio Control Models, »Model Cars«, der hævder at fortælle alt det om RC-biler, som man indtil nu ikke har vidst, hvem man skulle spørge om. Bladet kan bestilles direkte fra forlaget for 1 eng. pund. Adresse: P. O. Box 35, Bridge Street, Hemel Hempstead, Herts, HP1 1EE, England.

UBEKRÆFTEDE RYGTER vil vide, at der er planer om, at næste VM for fritflyvende modeller skal afholdes i Frankrig i 1981. Måske vil der foreligge flere oplysninger om denne mulighed, når de danske deltagere vender hjem fra årets franske sommerkonkurrencer, Free Flight Days in Poitou og Pierre Trebod.

INGEN STØTTE — Kulturministeriet har sendt en meddelelse til Fritflyvnings-Unionen om, at man ikke kan støtte VM-holdets tur til Taft i oktober måned. Det har medført, at enkelte af de først udtagne til landsholdet har meldt afbud, fordi turen bliver meget dyr, når deltagerne selv skal betale rejsen.

FAI (Fédération Aéronautique Internationale), som er hovedorganisationen for al flyvning i verden, har ialt 64 medlemmer på 5 kontinenter. Det er FAI, der står for alle verdensmesterskaber. Øverste organ for modelflyvning er CIAM, også kaldet International Aeromodelling Committee, der står for regler, osv.

NY BABE BEE — Cox har for første gang i mange år ændret radikalt på verdens mest producerede motor »Babe Bee«, idet den nu er forsynet med støbt krumtaphus samt større tank og throttle for lyd- og radiostyring.

NY STIL — Det kan tænkes, at brødrene Heideman fra Tyskland har introduceret »80'ernes gasser« (for dem, der ikke er kendt med terminologien, kan det oplyses, at en »gasser« er en fritflyvende motormodel). Teoretiske overvejelser har vist, at hvis man lader motoren »skubbe« modellen, vil propellens effektivitet (dvs. forholdet mellem modellens højde- og hastighedsenergi og motorens ydelse) stige fra 55 pct. til 65 pct. Thomas Heideman har bygget en model, hvor motoren er monteret på en pylon foran vingen. Motoren vender bagud, og propelslipstrømmen kan passere frit hen over vinge, krop og haleplan.

STORT LAGER af **BØGER** og **BLADE** om Modelfly og Modelflyvning, Fly, Skibe, Biler og AFV.
Kataloger og lister udleveres.

H&SE tlf. (01)11 59 99
Løvstræde 8 — 1152 Kbh. K.

Kender du alle numrene?

Vi har et restlager af næsten alle numrene af Modelflyvenyt. Hvis du mangler et eller flere eksemplarer, så bestil på nedenstående kort.

Du kan også bestille samlebind til dine gamle blade. Samlebindene er lavet i kraftige materialer og er overordentlig robuste. De beskytter dine gamle blade — og bladene holdes fast uden at tage skade. Angiv farve (gul, blå, sølv) ved bestilling.

Betaling

Vi sender de bestilte ting sammen med en regning og et girokort, som du bedes indbetale beløbet på snarest muligt. Send altså ingen penge, før du har fået vores regning.

BREV

Jeg bestiller hermed følgende gamle numre af Modelflyvenyt à kr. 9,50:

..... stk. nr. 1/77	..... stk. nr. 4/78
2/77 UDSOLGT	..... stk. nr. 5/78
..... stk. nr. 3/77	..... stk. nr. 6/78
..... stk. nr. 4/77	..... stk. nr. 1/79
..... stk. nr. 5/77	..... stk. nr. 2/79
..... stk. nr. 1/78	..... stk. nr. 3/79
..... stk. nr. 2/78	..... stk. nr. 4/79
..... stk. nr. 3/78	..... stk. nr. 5/79

..... stk. komplet årgang 1978 (6 numre)
à kr. 52,- incl. porto.
..... stk. abonnement på årgang 1979
(6 numre) à kr. 55,-
..... stk. samlebind à kr. 24,- incl. porto,
angiv farve:

Navn

Adresse

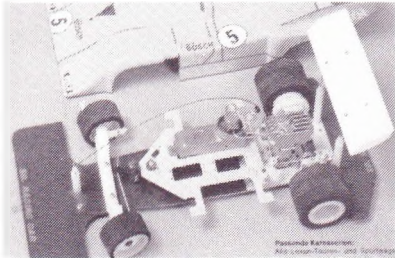
Postnr./by

Frankeres
som
brevkort

Modelflyvenyt
Mariendalsvej 47
DK-5610 Assens

Radiostyrede biler

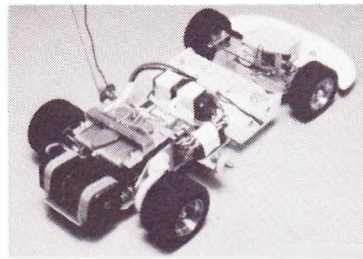
Ring til TRANSMERC og få vore minipriser før du investerer i bil-fjernstyringsanlæg og tilbehør. Du kan spare penge ved det.



Fjernstyrede biler til forbrændingsmotorer

Fjernstyrede biler til forbrændingsmotorer fra kr. 425,-. Vi har blandt andet en super-kvalitetsvogn m. dæmper, kuglelejer i bagvogn og meget andet tilbe-

hør for kun kr. 475,-. Desuden fører vi kvalitetsbiler som P.B., S.G., Challenger mm.



Fjernstyrede El-biler

Fjernstyrede el-biler med fartregulator, frem og bak og desuden får vi en el-bil hjem med EMK-bremse,

der leveres til en rimelig pris. Kvalitetsbiler fra TRANSMERC fra kr. 385,-.



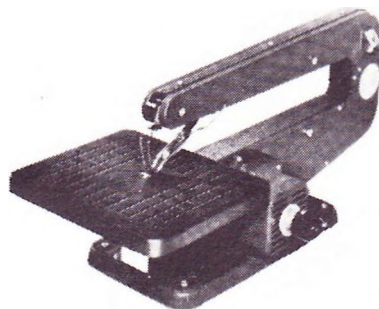
Fjernstyringsanlæg

Fjernstyringsanlæg med 2 servoer og udskiftelige krystaller fra kr. 638,-.

Hurtigopladelige akkumulatorer

1,2 V — 1,2 Ah. .. kr. 19,00
1,2 V — 1,7 Ah. .. kr. 23,50

Der tages forbehold for
pris- og afgiftsstigninger.



Dremel Moto-Shop

Den velkendte deкупørsav er på
lager til TRANSMERCs minipris.

Alle priser er inklusive 20,25 pct. moms.

Vi sender postordrer over hele Skandinavien.
Vi du aflægge besøg, så ring venligst
i forvejen.

Transmerc

Næstvedvej 73, DK-4720 Præstø
Tlf. dag fra kl. 9.00: (03) 79 02 02
Tlf. aften til kl. 19.00: (03) 79 19 55



Højstarts-VM for radiostyrede svævemodeller 1979

Referat fra VM i klasse F3B i Belgien d. 2.-9. juli

De danske deltagere klarede sig efter forholdene godt ved VM i højstart for RC-svævemodeller, skriver Niels Hassing i dette referat fra Belgien.

Som deltager ved VM vil jeg prøve at give nogle spredte indtryk og kommentarer.

Der deltog 21 nationer og ialt var deltagerantallet 62.

De danske deltagere var Knud Hammeken, Gunnar Bryde Hansen og Niels Hassing. Som dansk holdleder deltog Peter Beck. Det var første gang vi fra Danmark deltog i så stor en international RC svæve-modelkonkurrence.

Arrangør af stævnet var vore belgiske venner, som afviklede konkurrencen med stor effektivitet og dygtighed, hvilket selvfølgelig muliggjorde en hurtig afvikling af de ialt 8 runder på 4 dage, men så blev der også fløjet fra kl. 8.00 morgen til kl. 20 aften, praktisk taget uden pauser.

De første to dage var det næsten totalt vindstille med megen sol og megen termik. De to sidste dage var der stærk blæst på omkring 7-10 m/sek. og kun spredt og meget flygtig termik. Det afstedkom, at mange modeller fik havari under højstart eller ved landing.

Efter omstændighederne mener jeg, at det danske hold tilkæmpede sig en god placering som nr. 9 foran værtslandet Belgien og de andre nordiske lande. Det var glædeligt, at Knud Hammeken med sin »Unica« opnåede en så fin placering som nr. 17; han præsterede en meget fin kamp i det »hårde« selskab.

Reelt blev vor holdplacering nr. 8 foran Frankrig, men vi måtte afgive en »maxer« i varighed, dvs. 1000 points, pga. en efter vor mening usportslig afgørelse ved en linekontrol (linen blev målt til at være 1 m for lang). På trods af vor holdleders protest blev denne flyvning sat til nul. Vi havde aftenen før afkortet linen til 147 meter målt under et træk på 2 kg. Resultatet af linekontrollen var, at min placering blev rykket fra nr. 31 til nr. 37.

Erfaringer til senere brug

Hvis jeg skal sammenfatte mine erfaringer fra dette VM, må det blive som følgende:

Verdensmesteren fra 1977, Miller, USA (til højre) lykønsker den nye verdensmester, Wackerle fra Østrig.



Skal Danmark i fremtiden deltage i et lignende stævne, må der foruden de tre piloter og en holdleder være yderligere mindst 2 hjælpere med. Hjælpernes opgave vil blive: Startspilmand/løber og reparationsmand for modeller og materiel. De fleste lande havde mindst 2 mand som hjælpere, og det er faktisk nødvendigt enten ved spillet eller som løber med løs line.

Det var en meget hård belastning for vore piloter og holdleder at slæbe to startspil til startpladsen og fjerne dem igen, samt slæbe dem over store distancer til opstilling ved 5 kontrolmålinger af linen på én dag. Samtidig skulle vi være klar til egen indsats som pilot eller hjælper for de andre på holdet. Sådan gik det slag i slag hele dagen.

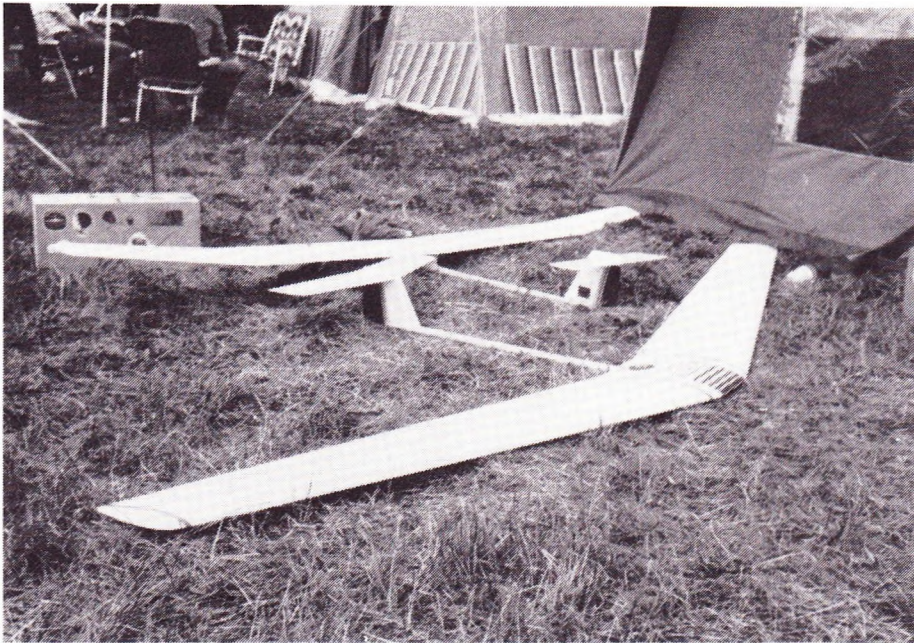
Spillet med akkumulator plus håndgenerator og reservespil, samt udlægning af

line 200 meter til omdrejningspunktet, skal klares inden start, og det hele skal straks fjernes igen efter start. Der starter 6 piloter på én gang, så fremmede liner, der måtte ligge ind over vore, skulle fjernes, og ved nyt flyveforsøg måtte der omgående være en startline klar. Ved flere tilfælde foretog vi indtil 3 starter inden for arbejdstiden.

Hjælperne måtte nødvendigvis foretage flere kontrolmålinger af startliner, da det viste sig, at linerne i varmen og efter stræk udvidede sig betydeligt.

Konkurrencetræning i FAI-programmet

Det faktum, at vi i Danmark flyver efter nordiske regler, tror jeg ikke, har betydning på udviklingen af modeltype. Vore



Denne specielle model kommer fra Italien. Den blev først bygget færdig ugen før VM.

modeller vil også passe til FAI's F3B regler.

Men jeg tror, at det er meget vigtigt, at man for at kunne klare sig internationalt har konkurrencetræning ved stævner afholdt efter FAI-regler. Man burde indføre en årlig »dansk« konkurrence med disse regler. Det er desuden vigtigt, at fremtidige VM-hold får mulighed for fællestræning med holdlederen, f.eks. 8 dage på stedet for afholdelsen. Det blev praktiseret af lande som Østrig, Australien, USA og Sydafrika.

Peter Beck havde mange gode ideer, som kunne være praktiseret under en sådan fællestræning, bl.a. nedtælling til »vend« under hastighed. Dette, viste det sig, blev brugt og udført af alle de bedst placerede hold.

Før meget kontrol med alting

Som nævnt blev stævnet afviklet yderst effektivt og dygtigt af arrangørerne, men måske ikke helt i den sportslige og demokratiske ånd, som vi er vant til. Stævnet åbnede ganske positivt ved, at tre deltagere fra forskellige nationer med hånden på hjertet proklamerede, at de ville overholde de givne regler og ikke snyde, men kæmpe i en positiv, sportslig ånd.

Det kan derfor nok virke lidt negativt og beklemmende, at man belastede deltagerne med de utallige og helt unødvendige kontrolmålinger af startliner. Og med kontrollanter, som ved start stod i vejen for at sikre sig, at spillet ikke »gav« line tilbage. Kontrollanter, som efterså modellen før og efter start, og når de målte afstand fra landingsmærke ved mærkelanding, blev det til 3 meter, når målet viste 2 meter. Det er desuden mit indtryk, at man fra stævneledelsens side var meget imod brugen af spil, og at man besværliggjorde brugen af samme.

Der blev fra dansk side protesteret imod den procedure, der blev anvendt ved kontrol af linelængden. Liner blev ikke godkendt, hvis de var over 150 meter, ingen tolerancer blev givet (målt under 2 kg træk); en line blev kasseret, hvis den var 30 cm for lang, altså 0,2 pct. for lang. Det var helt åbenbart, at det anvendte kontroludstyr slet ikke kunne leve op til disse nul-tolerancer.

Der blev anvendt lodder, der var stempet med 2 kg, men som så var forbundet med linen ved kraftige og tunge fittings og stålwire, med en anslået vægt på ikke under 20 g, hvilket jo så betød en forøgelse

af det anvendte måletræk på ca. 1 pct. Desforuden var målestrækningen ikke stabilt veldefineret. Vor protest blev afvist med det helt usaglige argument, at vor line blev målt med et lod, der var lettere end loddet på den anden målebane, der blev benyttet.

Det var ganske tydeligt, at man var helt uvidende om kravene til målemetoder og udstyr til den krævende opgave, det er at måle en elastisk nylonline uden at give tolerancer.

Hollandsk chikane

At vi måtte opleve den tort at blive forhindret i at starte af det talstærke hollandske hold, idet de løb rundt om Knud og mig og vikledede model og spil ind i en knækket nylonline og desuden truede Knuds model ved at trampe provokerende tæt ved den, var dog en undtagelse og absolut ikke udtryk for den almindelige hjælpsomme og kammeratlige holdning, som generelt ellers blev udvist fra alle andre deltagers side.

Det viste sig dog senere, at hollænderne mente sig chikaneret af svenskerne, og så ville man hævne sig på skandinaver, idet de mente, at danskere og svenskere var det samme. Ifølge svenskerne var det hollænderne, der havde knækket svenskernes line og ikke omvendt — nerverne har nok været lidt på højkant!

Dette VM var for det danske hold en stor oplevelse, som vi nødig ville være foruden. Vi indhøstede her nogle erfaringer, som måske nok vil stille vort næste VM-mandskab bedre rustet og forberedt.

Næste VM vil forøvrigt efter de givne oplysninger finde sted i Japan!

Resultater

Individuelt:

1. Wackerle, Østrig 14.679 pt.
 2. Decker, Tyskland 14.677 pt.
 3. Spavins, Sydafrika 14.424 pt.
 4. Roos, Syd Afrika 14.314 pt.
 5. Schiboor, Tyskland 14.153 pt.
 6. W. Sitar, Østrig 14.009 pt.
 7. Worral, England 13.783 pt.
 8. Baumgartner, Schweiz ... 13.692 pt.
 9. Miller, USA 13.677 pt.
 10. Gerneke, Sydafrika 13.522 pt.
 17. Hammeken, Danmark .. 13.018 pt.
 30. Hansen, Danmark 12.248 pt.
 37. Hassing, Danmark 11.226 pt.
- 60 deltagere fik noteret points.

Holdresultat

1. Sydafrika
 2. Østrig
 3. Vesttyskland
 4. USA
 5. Schweiz
 6. England
 7. Holland
 8. Frankrig
 9. Danmark
 10. Belgien
- Ialt 20 nationer fik noteret points.



Det japanske hold — næste VM's værter?



Det tyske hold, der tog bronce-medaljer.

De danske deltagere fik kigget grundigt på mange modeller ved VM. Vi håber at kunne bringe deres beskrivelse af nogle af de mest interessante i et kommende nummer.

Team-race pilotteknik 3

At flyve med andre

I tredje og sidste del af Marlon Gofast's team-race artikel behandles de problemer, der opstår, når man flyver med andre. Artiklen slutter med nogle forslag til regelændringer. De to tidligere dele af artiklen blev bragt i nr. 3/79 og 4/79.

Indtil nu er alle de ting, der er blevet behandlet, noget en pilot kan regulere, hovedsageligt som om han er ude at flyve alene. I konkurrence, hvor der er andre i cirklen, vil disse ting ikke ændre sig, men det vil give andre forhold for piloten at handle under.

Derfor er diskussionen af disse problemer meget vigtig. Det er meget vanskeligt at fastsætte hastighedstabet, når man f.eks. får sine liner fanget af modstanderens hår. Det at flyve med andre giver en række problemer — i særdeleshed det med at overhale — selvom man har en hurtigere model.

Sovjetunionen foreslog en »hånden fra brystet i tre omgange«-regel for at tillade længere tid til at overhale i. Netop hvor meget hurtigere du må flyve og samtidig overholde reglerne, er en interessant ting. Forestil dig to tilfælde (begge modeller flyver med konstant hastighed). Den hurtige model må vinde (a) 1/8 omgang og (b) 1/4 omgang i løbet af to omganges flyvetid. Tabellerne her viser den hastighed, som modstanderen maksimalt må flyve, for at du kan passere.

VM 1978 — Rob Metkemeijer overhaler Hans Geschwendtner i finalen.



		Din hastighed		
		144	160	110
Overhaling på to omgange	Du vinder 1/8 omg.	135	150	165
	1/4 omg.	126	140	154
Overhaling på tre omgange	Du vinder 1/8 omg.	138	153	168
	1/4 omg.	132	146	161

Som det ses, må man under de nuværende regler og med en striks jury have en overordentlig stor hastighedsmargin, for at det kan lade sig gøre. En 160 km/t model kan ikke overhale en 150 km/t model på 2 omgange (hastighedsforskellen svarer til 7/10 sek. på 10 omg.). Når der så yderligere blokeres, bliver det endnu værre. Det at komme i semifinalen kan afhænge af heldet med ikke at trække et godt, langsomt hold. Hermed menes et hold, som ikke udgår, flyver for deres egen chance og laver hurtige stop.

Hvis du flyver med en gorilla ...

Som det tydeligt ses, vil det russiske forslag hjælpe en del. Selv om du har den nødvendige teoretiske hastighedsforskul, kan tilstedeværelsen af en anden pilot i cirklen fjerne den.

Tager man det simpleste tilfælde først, hvor en pilot maser centrum til sig og snurrer rundt på hælene — det er muligvis endog en hel gorilla, som også kan læne sig tilbage med en alarmerende kurve i ryggen, og det værste ved det hele er, at han ikke kan tale samme sprog som du, så du kan ikke engang skælde ham ud!!

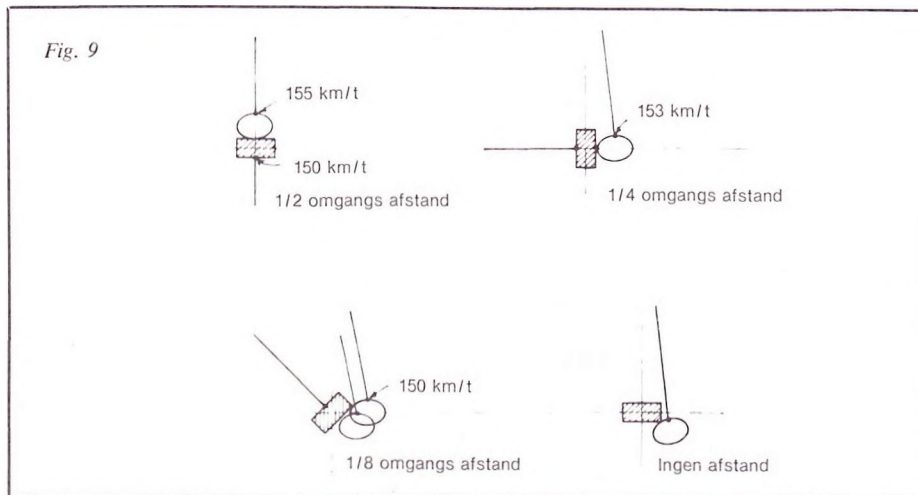
Hvis man ikke kan få linerne over hans skulder (pga. hans højde), vil han i praksis

fuldstændig blokere et areal — som heller ikke dine liner kan komme igennem — som er et rektangel på ca. 60 x 30 cm. Forestil dig nu, at han har en 150 km/t model, og du har en 160 km/t model (altsammen målt i pylon). Ved at gå tilbage til vores »populære« tabeller fra før, kan du se, at du ikke vil vinde 1/8 omgang på ham inden for 2 omganges flyvning, selvom du flyver din normale hastighed uforstyrret.

Stadig med 8-10 km/t forspring er du nødt til at prøve at overhale og så håbe, det sker uden advarsel. Dette kan måske lade sig gøre på mindre end 1/8 omgang. I dette tilfælde vil juryen ikke advare ham for at stå stille. Blokeringspilottens profil er indtegnet i Fig. 9 sammen med hans liner. Din model er altid mod toppen af denne side i figuren. Der er vist 4 tilstande, som viser 1/2, 1/4, 1/8 og lige under overhalingen.

1/2-omgangs billedet viser, at du er skubbet lidt fra midten, så han flyver 150 km/t, og du er sunket til 156 km/t pga. større flyveradius.

Han flyver 150 km/t i alle billederne — bemærk, hvorledes din fart bringes ned jo tættere du kommer på ham. Hastighederne er beregnet ud fra fig. 6 i Modelflyve-nyt 3/79.



Ved den tid, du skal til at overhale, har han presset dig ud i en stor gå-cirkel, og al hastighedsdifference er forsvundet. Hvis ikke jury'en stopper ham, vil han ødelægge din tid og forbedre sin egen — og den slags må det være en jury's pligt at stoppe!

Ud fra en jury-psykologisk synspunkt er der kun ét at gøre her (som er blevet nævnt tidligere), nemlig at gå bag ham og trække forbi og dermed etablere en slags jury-forståelse for din overvældende hastighed og dermed din ret til at overhale. Hvis du får en advarsel på første forsøg, må du slappe af og prøve igen senere.

Forslag til forbedring af reglerne

Enhver flyvestil har indflydelse på flyvefarten, og der er intet hverken godt eller dårligt ved dem, når bortses fra dem, der er direkte unfair og ulovlige. Det, reglerne skal prøve, er at sikre, at alle deltagerne er begrænset til den samme flyveteknik, så det berører alle modeller på samme måde. Dette ville være en god idé i modsætning til at lade pilotens højde og aggressioner spille den store rolle og dermed ødelægge det for mange virkeligt gode hold.

De nuværende regler giver en fuldstændig situation. Først skal håndtaget, modelen og centerlinien være på samme linie — glimrende — med denne regel er det så blot at gå rundt i en konstant cirkel, og alle er gjort lige. Nu skal det så være på den måde, at linerne skal gå ud med en ret vinkel på brystet. Den eneste måde, det så kan praktiseres på, er ved, at piloten går sidelæns.

Det første krav er, at en af disse regler må fjernes.

For at sikre, at centret ikke er optaget af andre end dem, der overhaler, foreslår jeg en cirkel med 1 meters radius optegnet med klar farve, eller små søm, som piloterne kan mærke, når de træder på dem. Dette vil gøre det let for jury'en at sikre sig, at piloten konstant går rundt, samt let fortælle hvilken retning (vinkel) linerne har ud fra brystet og centrum.

Det andet krav er, at overhalingsreglerne må laves om. Som det er nu, er det ikke muligt for de fleste deltagere at overhale uden at få jury'en på nakken. Det er klart, at den »russiske« 3-omganges regel er en nødvendighed, ligesom jeg synes analyserne har vist, at linekrydsning også skal tillades for at tage brodden af blokering. Er overhalingen ikke fuldført på tre omgange

efter linekryds, skal piloten have en advarsel. Han kan tælle og gå tilbage igen, hvis det ikke kan lykkes.

Den tredje ting er, at flyvehøjden skal overholdes mere strikt over for lav flyvning. Lav flyvning kan være farligt, og enten skal flyvehøjde-reglen ændres, eller der skal deles advarsler ud for lav flyvning — i de fleste konkurrencer jeg har set — både i USA og i Europa — bliver reglen fuldstændigt ignoreret. Mange hold træningsflyver hundredevis af omgange i 150 cm's højde og fortsætter med det i konkurrencer. Reglerne skal forstærkes, så der kan blive advaret eller om fornødent diskvalificeret.

Den fjerde ting er lidt mindre klar. Der er tit problemer med håndtagets placering, så jeg mener, at det bør være tilladt for en pilot at holde håndtaget i en hvilken som helst position på en lodret akse, der passer gennem centret af hans bryst, hvilket betyder, at en overhalende pilot blot kan løfte håndtaget lodret op over hovedet på den anden pilot. Det skulle faktisk være sådan, at alle piloter blev bedt om at flyve i den højest komfortable stilling, de kan flyve i, da det giver mere sikkerhed og er nemmere at overskue for jury'en. Når man lander og starter, må armen naturligvis strækkes, men skal ind, straks flyvefarten er oppe.

Vær god mod jury'en

Endelig det femte og sidste punkt: Jury'er fortjener at være fri for skældsord og ubehageligheder og fortjener en ordentlig behandling. De fleste har på et eller andet tidspunkt været sure og ikke forstået, hvorfor jury'er ikke er bedre — hvad er jury'ens muligheder? — Det ville være godt, hvis en jury blev respekteret og opmuntret til at være strikse. Store stævner vil være et godt sted at starte. Jury'er skulle lave et opvarmningsheat for at demonstrere for deltagerne, hvorledes de agter at dømme. Det vil også være godt med saglig kritik fra deltagerne efter konkurrencen. Det vil ikke være noget stort arbejde for deltagerne — og en god måde at få gode jury'er på.

(oversat af Hans Geschwendtner)

Efterskrift

De seneste regelændringer har medført, at det fjerde forslag er blevet gennemført, således at det nu er tilladt at placere håndtaget i en akse lodret foran brystet. Dette har formindsket fordelene ved at have en ultra-høj pilot i stedet for en lille. Det andet kravs sidste afsnit er tildels også gennemført, idet man nu under overhalinger må krydse liner, men kun under blokeringsforhold — til gengæld ses det nu — måske for ofte — at overhalinger gennemføres med lille fartoverskud, dels pga. krydsede liner (whipping), og at der gives advarsel til den overhalede for blokering!

Sådan trak man gummimotorer op for mange år siden

Hvordan i alverden kan alt det motorgummi være i den korte model?

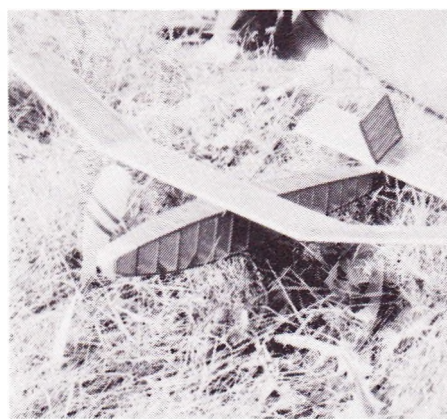
130 g motorgummi anbragt i en wakefieldkrop på ca. 1 meters længde. Ja, man kan forstå det, når der er »kraks« i modellen med 2 parallelle motorer og tandhjul, der overfører motorenes kraft til propellen.

Men uden tandhjul?

Så bruger man snoet motor. Den laves sådan:

1. Lav en motor med det halve antal strenge og den dobbelte længde af den ønskede motor. Midten markeres nøjagtigt med et gummibånd.
2. Sæt den ene ende af denne lange motor på en krog eller en hjælper og giv motoren ca. 100-150 foromdrejninger (afhængig af, hvor meget motoren skal kortes ned) med sædvanlig optræksretning.
3. Propellens agterkrog eller en bobbin hængtes nu på midten af motoren, og de to ender af den lange motor samles med et gummibånd.
4. Propellen eller bobbinen slippes, og de to halvdele snoer sig nu sammen til én motor, der er kortet betydeligt ned. Under sammensnoingen holdes motoren i den ønskede længde.

F.eks. kan en 150 cm lang motor let snoes til at hænges op på en krogafstand på 90-100 cm.



Sådan så wakefield-modeller ud engang — det er Hugo Ernst's old-timer wakefield fotografieret på dette års sommerlejr.

Ulemper: Den snoede motor kan ikke tage helt så mange omdrejninger som en usnoet af samme størrelse, og knuderne på den snoede motor kan ændre tyngdepunktet på modellen, hvis de ikke fordeler sig ens hver gang.

Men nu kan du altså stoppe 130 g motor — ca. 150 cm på 14 strenge — ind i din veteran-model. Du skal så bygge modellen på ca. 100 g — husk understellet, og at kroppen skal kunne holde til optrækket ...

Prøv bare! God fornøjelse!

Erik Knudsen

Motortest

Test af motorer til »Club 20« RC-pylonrace

Denne test omfatter vel nok de mest effektfulde af motorerne i 3,5 cm³-klassen. Motorerne kan bortset fra HGK'eren alle købes i Danmark.

Man bemærker, at alle har forchromede cylindre, frontindsugning og schnuerle-skylning tilfælles.

HGK 21 SF R/C

Motoren er som den tidligere testede HGK 15 uortodokst opbygget med den færdigstøbte integrerede kølekappe-cylinder af hårdforchromet aluminium. Motoren virker noget kantet, men det skyldes hensynet til massefabrikation, og den er i virkeligheden ikke særlig tung. Motoren er nem at starte og kører jævnt i hele hastighedsområdet. Den egner sig specielt til højere nitroindhold, hvor den forbedrede køling kommer helt til sin ret.

ST X 21 RC

Den tungeste af motorerne og med en del skønhedsfejl i støbningen, der ikke umiddelbart kan skelnes fra revner. Der skulle files i pottens flanger for at den kunne gå på.

Motoren har den såkaldte PDP-skylning med to ekstra porte mellem udstødningen og skylleportene for at rette skylningen af. Systemet er gennem mange år anvendt til at modificere Super Tigre's tværskyllede motorer, så de har ikke haft problemer med Bernhards patent på PDP.

Motoren var knap så let at håndstarte på de små propeller som de øvrige motorer i testen.

Der skulle iøvrigt være kommet en kraftigere blåhovedet udgave på markedet.

En del af venturien blokeres af det gennemgående strålerør, således at arealet svarer til en diameter på ca. 6 mm.

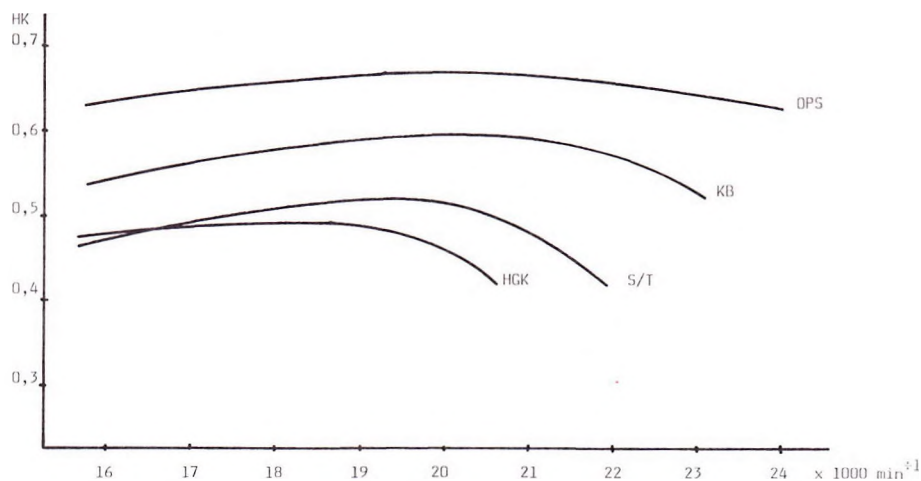
OPS 21 RCA Speed

Denne motor bærer præg af at være fabrikeret af folk, der selv aktivt flyver speed. Tolerancerne er korrekte, hvor det betyder noget. Motorens effektkurve er usædvanlig flad for en så højtydende motor.

En anden usædvanlig ting er, at motoren kørte hurtigere med potte end uden. Det kan måske forklares med et gløderørsskift til Taylors competition fra Taylors normal, idet motoren uden potte brændte »normal« af hver gang.

I kold tilstand er motoren meget stram med stemplet i toppunkt. Det skal den være, for at spillerummet mellem stempel og cylinder bliver korrekt ved driftstemperatur. Man skal altså ikke tilkøre, indtil

Motor	HGK	K&B	OPS	Super Tigre
Volumen	3,495 cm ³	3,48 cm ³	3,46 cm ³	3,46 cm ³
Boring	16,3 mm	16,51 mm	16,6 mm	16,6 mm
Slaglængde	16,75 mm	16,33 mm	16,0 mm	16,0 mm
Vægt u. potte	220 g	197 g	210 g	235 g
Vægt m. potte	255 g	246 g	280 g	275 g
Skyllesystem	schnuerle	schnuerle	schnuerle	schnuerle m. PDP
Cylindersæt	AAC	ABC	ABC	ABC
Indsugning	front	front	front	front
Max. effekt	0,485 HK	0,61 HK	0,665 HK	0,50 HK
Omdr./min.	18.000	20.000	19.500	19.000
Carb. diam.	6,5 mm	5 mm	6 mm	7,5 mm
Potte diam.	6 mm	2 x 6,35 mm	6 mm	6,3 mm
Effektforøgelse u. potte	11 pct.	15 pct.	-5 pct.	17 pct.
<i>Propeltest:</i>				
8x4 Kavan	16.200	17.000	17.900	16.200
7x4 Taipan	19.000	21.300	22.000	19.900
7x4 Taipan nedskåret	20.600	23.400	24.500	21.800



denne »knirke« forsvinder, for så er motoren nemlig for flad til at yde noget.

Det eneste, jeg vil beklage, er den manglende gevinddybde for topskrueerne, det kan forårsage klemninger i cylinderen.

K&B 3,5 RC

Denne motor har et noget anderledes udseende med den tværstillede lydpotte, men er iøvrigt vellavet og højtydende. At den har en lavere ydelse end OPS, skyldes sikkert kun, at karburatoren af mærket Perry er nummeret mindre.

Motoren knirker også ligesom OPS ved kold tilstand i toppen.

Schnuerleskylningen er ligesom K&B's 6,5 cm³ motor med fire separate kanaler i stedet for de normale to og en boostport.

Testforhold

Motorerne blev testet som modtaget uden

justeringer af kompressionsforhold etc.

Vejret 16 grader Celsius, 755 mm Hg, 65 pct. luftfugtighed.

Brændstof: 5 pct. nitromethan, 20 pct. Castrol M og 75 pct. methanol.

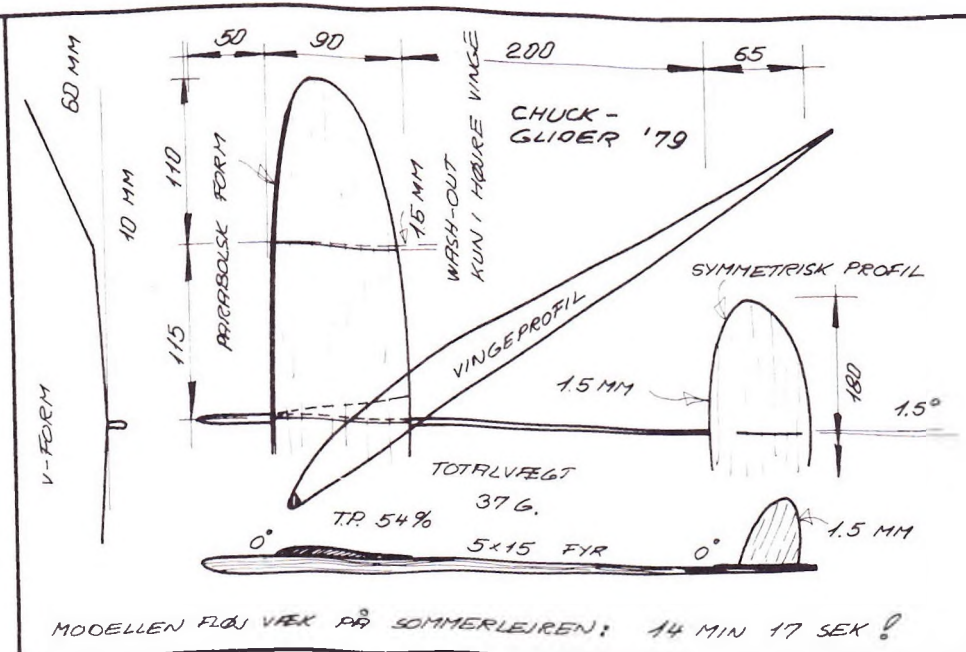
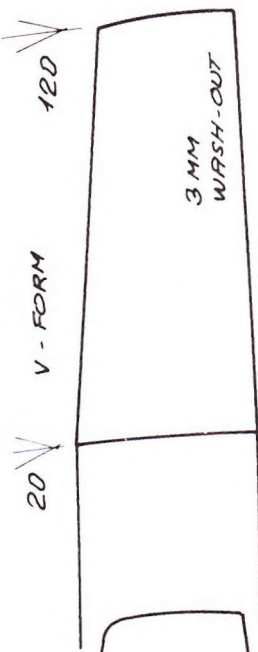
Luis Petersen

Læs også testen af andre motorer i denne klasse i *Modelflyvenyt* nr. 2/78.

De testede motorer (fra v.): HGK, K&B, Super Tigre og OPS.

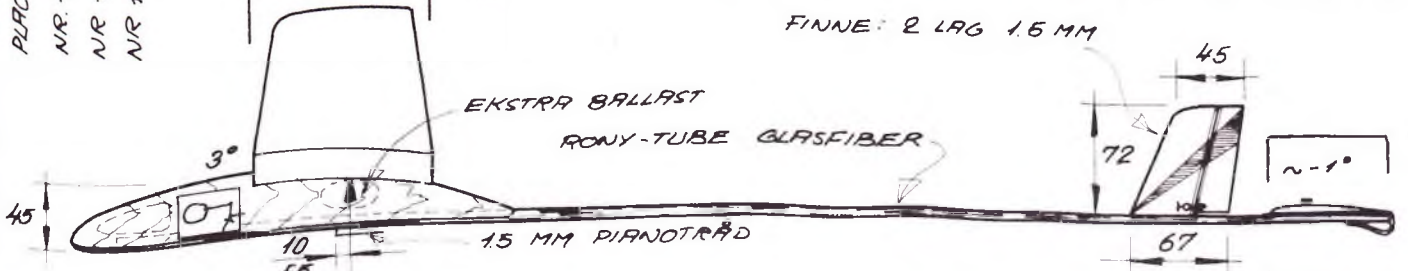


PLACERINGER I A-1 EL.:
 NR. 1. JYLLANDSSLAGET
 NR. 1. SOMMERLEJREN
 NR. 1. LIDRAMEL KONK. PÅ LEJREN

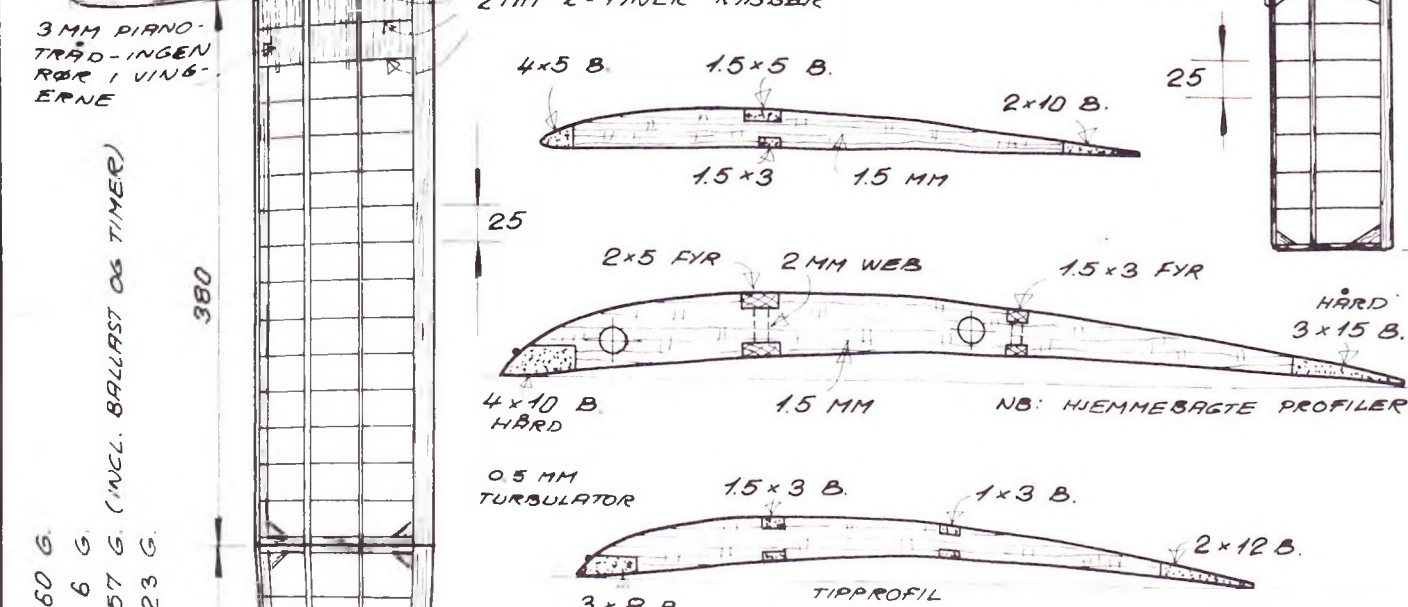
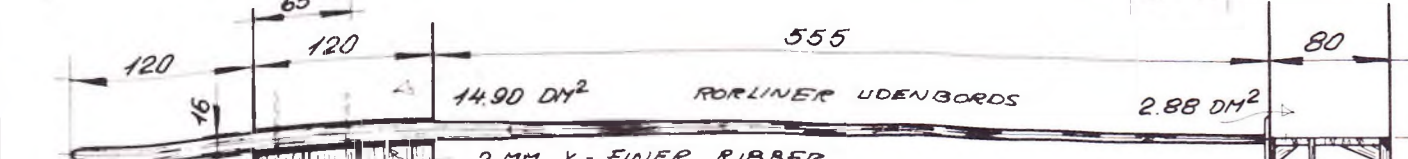


MODELLEN FLOJ VÆK PÅ SOMMERLEJREN: 14 MIN 17 SEK!

KONSTRUKTION: J. KOEISGAARD
 JK. 79

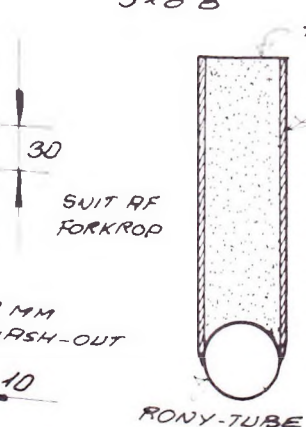


FINNE: 2 LAG 1.6 MM



3 MM PIANOTRÅD-INGEN RØR I VINGERNERNE
 VINGE: 60 G.
 HÅRPL.: 6 G.
 KRØP: 157 G. (INCL. BALLAST OG TUNER)
 TOTAL: 223 G.

MODELLEN BEKLEDES MED TYNDT PAPIR



SUPER MAX! A-1

KONSTRUKTION: JØRGEN K.
 BYGGER & TESTPILOT:
 HEINZI LORENZEN

JK. 79

Super Max

Ny fritflyvende A1-svævemodel

I en del år har vi nu her sydpå i Harreslev-klubben fløjet meget med vores Mini Max'er, og da der nu var konstrueret en ny, lidt mere avanceret A1-model, ja, så blev vi enige om at kalde den »Super Max«. Om den kommer til at svare til sit navn, det må tiden vise.

Første bygger af typen blev Heinz Lorenzen, der netop blev færdig til årets store begivenhed — sommerlejren — hvor den blev prøvet en hel del under skiftende vejrforhold. Det endte med, at Heinz blev begejstret for modellen — han er iøvrigt helt vild med at flyve A1-modeller, så han er allerede i fuld gang med en til!

Modellen er meget stærk, så den egner sig til en katapultlignende højstart, hvor den — hvis den er godt trimmet — blidt staller en enkelt gang og vinder et par meters ekstra højde. Det viste sig, at modellen var meget let at trimme og højstarte — den fløj faktisk lige fra tegnebrættet.

Et par bemærkninger til bygning af modellen:

Vingesamlingen er blot to stykker 3 mm pianotråd, der stikkes ind i passende huller i vingeribberne; der er ikke som normalt messingrør el. lign. Det er dog nødvendigt, at de inderste tre ribber er af 2 mm krydsfiner. Vingetipprofilen er lidt mere krumbendigt end rodprofilen og samtidig



Heinzi Lorenzen med sin smukt byggede Super Max.

lidt tyndere, hvilket ifølge de kloge skulle være godt for stabiliteten.

Kroppen er meget angelsaksisk, da vi havde et glasfiberrør fra Ronytube i England liggende i klubben, men den næste udgave af modellen forsynes med en mere almindelig fyrretræ/balsakonstruktion. Iøvrigt indstilles haleplanet og kurveklappen med små 2 mm nylonbolte, som er meget svære at opdrive her i Danmark. Vi har dem fra FAI Model Supply i USA. Det er meget behageligt at gå og trimme med en skruetrækker.

Vingen er forsynet med turbulator, men om den er nødvendig, vides ikke, da mo-

dellen ikke har fløjet uden. Tråden er en 13,5 kg. dacron havfiskesnor, som også er glimrende velegnet til højstart af A1-modeller — desværre er den ret dyr.

Trimningen foretages ved at placere tyngdepunktet 65 mm fra vingens forkant og derefter regulere haleplanetets indstillingsvinkel, til glidet er tilfredsstillende. Heinz' model kurver med ret stor radius, der snævrer lidt ind ved termikpåvirkning.

Hvis nogen skulle få lyst til at bygge Super Max, så skulle tegningen, der er i 1:5 og 1:1, indeholde de nødvendige oplysninger.

Hals- und Beinbruch! Jørgen Korsgaard

Minitest:

Midwest Axiflo RK 40

Modelflyvenyt har af konstruktøren Bob Kress modtaget et eksemplar af Midwests byggesæt til en ducted fan. Vi har ladet Elo Petersen fra KFK se på det og mulighederne for eventuelt at anvende det i en RC-model.

Byggesættet indeholder: Tank, motorfundament, spinner, statorer, fan samt diverse dele til at samle røret og inddækningen på motoren. For samling af modellen medfølger en fyldestgørende vejledning på engelsk.

Samling af byggesættet

Det ydre rør samles af fire runde krydsfiner og et stykke 0,8 mm tykt pap, som skal formes til et rør og limes sammen med krydsfinerringene. Da ringene var op til 2 mm skæve, lavede jeg en ska-

belon til at samle det hele over, således at det ville blive helt rundt.

Motorfundamentet er af glasfiberarmert plast, hvori man fastskrues træringe til fastholdelse af statorer, tank og inddækning af motoren. På tegningen er der angivet galopskrues til fastholdelse af motoren, men de er næsten umulige at få ud igen, så i stedet brugte jeg 3 mm skrues.

Med en OS 40 FSR blev vægten 775 gram.

Afprøvning

Ved første afprøvning blev der anvendt 5 pct. nitromethan i brændstoffet. Den blev holdt i hånden og var næsten vibrationsfri ved 15.500 omdr./min.

Ved anden afprøvning anvendtes 33 pct. nitromethan; da motoren ikke normalt kører med så meget nitro, var den svært at få til at køre rent. Den kørte ca. 17.000 omdr./min.

Målt forfra i betjeningsafstand viste støjmåleren 128 dBA. Motorer kører uden lydpotte, så det vil være formålstjenligt



Den færdige ducted fan med motor installeret.

med høreværn, når motoren køres uden model.

Herefter blev det statiske tryk målt i en prøvestand.

Ved 16.000 omdr./min. var trykket 1725 gram. I Midwest's tabel angives det statiske tryk ved 16.000 til 5,2 lb. = 2358 gram, hvilket nok er lidt optimistisk.

Det statiske tryk er den kraft, man har til rådighed i startøjeblikket.

Det er min plan i nærmeste fremtid at montere unit'en på ryggen af en Goldberg Falcon 56. Resultatet vil kunne læses i et kommende nummer af Modelflyvenyt.

Elo Petersen

Modelflyvesommerlejr 1979

Rekorddeltagelse trods ret dårligt vejr



Årets modelflyvesommerlejr havde rekorddeltagelse. Af de ialt 198 tilmeldte mødte 155 op på trods af de elendige vejrudsigter, der prægede ugen fra d. 21. juli til den 29. juli. I slutningen af lejren blev vejret ganske godt, og lørdag d. 28. var det simpelthen ideelt modelflyvevejr. Men allerede dagen efter småregnede det

På en sommerlejr sker der alt for meget til, at det kan lade sig gøre at referere blot nogenlunde dækkende, hvad der er foregået. Så i stedet for at drukne læserne i ord om Vandels lyskaldigheder og forbandelser, vil vi på disse sider bringe billeder

og resultater fra årets lejr.

Det skal dog nævnes — i sandhedens interesse — at der var et alvorligt svigt på sommerlejren. Den kursusvirksomhed, som vi på forhånd havde propageret så voldsomt for, faldt sørgeligt til jorden. Kurserne var for dårligt forberedt, måske var faciliteterne heller ikke gode nok — under alle omstændigheder skylder vi en uforbeholden undskyldning til dem, som savnede de kurser, der var blevet stillet i udsigt.

Til næste år skal vi forsøge at gøre det bedre

Resultater fra sommerlejren 1979

Her bringer vi de samlede resultater for sommerlejren. For pointturneringens vedkommende er der dog kun gjort resultater op for de 10 bedste individuelt og for de tre bedste hold. Det ville være helt uoverkommeligt at bringe resultaterne for samtlige 155 deltagere i pointturneringen

Fritflyvning:

Chuck — fortløbende konkurrence:

1. Kjeld Kongsberg 300 sek., 2. Michael D. Kristensen 265 sek., 3. Fl. D. Kristensen 263 sek., 4. Hugo Ernst 199 sek., 5. Steffen Jensen 198 sek., 6. Jytte N. Larsen 185 sek., 7. H. Widell 131 sek., 8. Flemming Kongsberg 129 sek., 9. Erling Jørgensen 104 sek., 10. Anders Jensen 90 sek., 11. K.-E. Widell 87 sek., 12. Henrik Lamberts 77 sek., 13. Tommy Jørgensen 53 sek., 14. Peter Jensen 45 sek., 15. Sebastian Hammer 34 sek., 16. Thomas Sørensen 30 sek., 17. Erik Nienstædt 15 sek.

A1 begynder:

1. Flemming Kongsberg 373 sek., 2. Jens P. K. Jepsen 365 sek., 3. Jørgen K. Jepsen 341 sek., 4. Otto Petersen 214 sek., 5. Anders Jensen 213 sek., 6. Peter Wolfhagen 158 sek., 7. Henrik Lamberts 130 sek., 8. John Tvingsholm 82 sek., 9. Niels Lyhne-Hansen 61 sek., 10. Flemming Rasch 57 sek., 11. Unni Eriksen 29 sek.

A1 ekspert:

1. Heinz Lorenzen 654 sek., 2. Steffen Jensen 391 sek., 3. Fl. D. Kristensen 385 sek., 4. K.-E. Widell 352 sek., 5. Michael D. Kristensen 331 sek., 6. Søren Andersen 150 sek.

A2 begynder:

1. Jan Bebe 574 sek., 2. Lars Buch Jensen 537 sek., 3. Bjarne Geipel 529 sek., 4. Jytte N. Larsen 512 sek., 5. Tommy Jørgensen 291 sek., 6. Bjarke Rasmussen 232 sek.

A2 ekspert:

1. Finn Bjerre 1137 sek., 2. Hugo Ernst 938 sek., 3. Steffen Jensen 832 sek., 4. Jørgen

- Korsgaard 820 sek., 5. Per Grunnet 690 sek., 6. Tommy Jensen 608 sek., 7. Erik Jensen 593 sek., 8. Erik Nienstædt 397 sek., 9. Kjeld Kongsberg 267 sek., 10. Peter Jensen 97 sek.

CI (+ Wasp):

1. Jørgen Korsgaard 407 sek., 2. Fl. D. Kristensen 53 sek., 3. Michael D. Kristensen 26 sek., 4. Jens Larsen 25 sek., 5. K.-E. Widell 9 sek., 6. Ole Petersen 7 sek.

Wakefield:

1. K.-E. Widell 615 sek., 2. Bjarne Geipel 91 sek.

DI:

1. Erik Jensen 133 sek.

Marathonkonkurrence:

1. Michael D. Kristensen 1507 sek., 2. K.-E. Widell 1378 sek., 3. Lars Buch Jensen 1364 sek., 4. Jan Bebe 1309 sek., 5. Frank Jensen 1216 sek., 6. Jytte N. Larsen 1159 sek., 7. Jørgen Jepsen 1136 sek., 8. Erik Huss 952 sek., 9. Otto Petersen 943 sek., 10. Fl. D. Kristensen 895 sek., 11. Jens Jepsen 691 sek., 12. Thomas Sørensen 685 sek., 13. Anders Jensen 620 sek., 14. Flemming Kongsberg 599 sek., 15. Henrik Widell 316 sek.

Chuckglider — samlet konkurrence:

1. Jørgen Korsgaard 524 sek., 2. Fl. D. Kristensen 461 sek., 3. Kjeld Kongsberg 410 sek., 4. Lars Buch Jensen 355 sek., 5. Michael D. Kristensen 311 sek., 6. Jytte N. Larsen 280 sek., 7. Steffen Jensen 262 sek., 8. Per Grunnet 240 sek., 9. Anders Jensen 204 sek., 10. Peter Jensen 189 sek., 11. Hugo Ernst 185 sek., 12. Tommy Jørgensen 177 sek., 13. Thomas Sørensen 161 sek., 14. H. Widell 152 sek., 15. Frank Jensen 146 sek., 16. Erik Huss 141 sek., 17. Flemming Kongsberg 108 sek., 18. Henrik Lamberts 96 sek., 19. Per Hansen 92 sek., 20. Erik Nienstædt 76 sek., 21. Søren Larsen 66 sek., 22. Erling Jørgensen 54 sek., 23. Johan Huss 45 sek.

Linestyling:

Combat begynder (8 delt.):

1. Carsten Thorhauge, 2. Per Nielsen, 3. Frank Lorentz, 4. Steen Bertram.

Fotos (fr. venstre hj. uret): N. Hammer Kongsberg — Dan Hugen Kors — Henrik L. Bjarke Rasmussen — Stig Henriksen — Leif O. Madsen — som hjælp Bjerre m. — Sovetkontor — telte på



a øverste
 ørne mod
 els Chr.
 — Kjeld
 g m. D1'er
 — Jor-
 gaard —
 llnet —
 smussen
 drere —
 kssen m.
 Mortensen
 er — Finn
 A2-model
 rane og
 g Bygge-
 vandel.

Combat ekspert (8 deltagere):

1. Bjarne Schou, 2. Henrik Linnet, 3. Dan Hune, 4. Bjarne Knudsen.

Stunt begynder:

1. Henning Forbech 2128 pt., 2. Carsten Thorhauge 1703 pt., 3. Steen Bertram 1515 pt., 4. Mogens Olsen 1070 pt., 5. Anders Ørts 804 pt.

Stunt ekspert:

1. Leif O. Mortensen 3755 pt., 2. Hans Rabenhøj 3700 pt., 3. Carsten Ullerup 3549 pt., 4. Stig Henriksen 3539 pt.

»Le Vandel« (24 min. Good-Year):

1. C. Thorhauge/J. Rasmussen . 501 omg.
 2. K. Pedersen/N. Lyhne 484 omg.
 3. L. O. Mortensen/J. Kjærgård 483 omg.
 4. P. Sauerberg/K. Nielsen 417 omg.
 5. S. Henriksen/R. Nielsen 410 omg.
 6. I. Rasmussen/B. Schou 400 omg.
 7. D. Hune/A. Bruun-Andersen . 313 omg.
 8. H. Strøbæk/L. S. Hansen . . . 44 omg.

Team-Race:

1. Ib Rasmussen/Ole M. Poulsen:
 3:58,7 8:09,2
 2. Niels Lyhne-Hansen/Kurt Pedersen:
 4:29,0 8:49,5
 3. Jesper Rasmussen/Carsten Thorhauge:
 4:26,3 8:59,6
 4. Jørgen Kjærgård/Palle Edslev:
 4:56,8
 5. Finn Nielsen/Henrik Nielsen:
 63 omg.

Good-Year:

1. Jesper Rasmussen/Carsten Thorhauge:
 4:33,0 9:36,0
 2. Niels Lyhne/Kurt Pedersen:
 4:26,0 9:46,0
 3. Per Sauerberg/Kåre Nielsen:
 4:37,6 26 omg.
 4. Rene Nielsen/Stig Henriksen: 5:00,7
 5. Jørgen Kjærgård/Palle Edslev: 5:06,0
 6. Bjarne Schou/Ib Rasmussen: 5:30,5
 7. Leif O. Mortensen/C. Ullerup: 6:02,5
 8. Henrik Strøbæk/Lars S. Hansen: 7:33,5
 9. Dan Hune/Asger B.-Andersen: 43 omg.
 10. J. Kjærgård/Hans Rabenhøj: disk.

Mouse-Racing:

1. Per Nielsen/Michael Duviils:
 5:04 3:34

2. Jerry Petersen/Lars Verdich:

5:47 5:54

3. Lars Bo Johansen/Kurt Madsen:
 65 omg.

Speed:

1. Ole Poulsen 241,6 km/t
 2. Niels Lyhne-Hansen 233,7 km/t
 3. Bjørn Hansen 180,0 km/t

KLM/Byggekonkurrence:

Fritflyvende:

1. Jørgen Korsgaard
 2. Jørgen Kristensen
 3. Povl Kristensen
 4. Jan Bebe
 5. Jørgen Korsgaard

Linestyrede:

1. Jørgen Kjærgård
 2. Stig Henriksen
 3. Bjørn Hansen
 4. Stig Henriksen
 5. Niels Lyhne-Hansen

Pointturneringer:

Individuelt:

1. Jørgen Korsgaard 145 pt., 2. Hugo Ernst 90 pt., 3. Erik Jensen 85 pt., 5. Fl. D. Kristensen 80 pt., 5. Steffen Jensen 80 pt., 7. Bjarne Geipel 75 pt., 7. Michael D. Kristensen 75 pt., 10. Kjeld Kongsberg.

Holdturnering:

1. Tommy Jensen + Erik Jensen + Hugo Ernst 220 pt., 2. Kjeld Kongsberg + Flemming Kongsberg + K.-E. Widell 180 pt., 3. Erik Nienstædt + Michael D. Kristensen + Fl. D. Kristensen 170 pt.

Præmier

Sommerlejren havde fået præmier fra Dansk Hobby, Odense, Model & Hobby, Kbh. og fra Flyvs Forlag, Roskilde. Tak for det!



Vingesamlinger på svævemodeller

— pianotråde eller aluminiumstunger?

Fritflyvende og radiostyrede modeller er så store, at man er nødt til at lave vingerne delbare, hvis man skal have en chance for at transportere modellerne ud af byggelokalet. I denne artikel af Ken Phair oversat og bearbejdet af Svend Grønlund kan man læse om to almindelige måder at lave delbare vinger til svæve-modeller. Artiklen stod oprindeligt i NFFS Symposium 1976.

Det oftest forekommende havari under flyvning med A2-modeller er uden tvivl brækkede vinger på grund af for stor belastning under højstarten.

Traditionelt optræder disse fatale overbelastninger kun i stærk blæst, hvor det ikke er muligt at holde linetrækket passende lavt. Men nu, hvor katapultudløsninger er almindelige, udsættes modellerne helt bevidst for en meget hård belastning under alle vejrforhold.

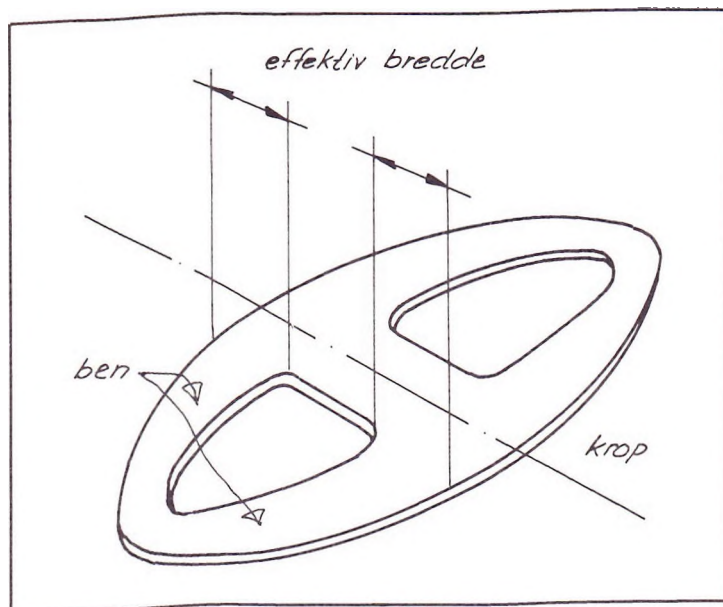
Der er derfor en stigende interesse for at finde frem til kraftigere vingekonstruktioner, der kan klare de større krav.

Undersøger man de havarerede vinger nøjere, vil man finde, at hovedparten er brækket i eller umiddelbart uden for vingesamlingen. Også bøjede samlinger ses jævnlige, selv om dette normalt ikke medfører havari.

Som bekendt er en kæde ikke stærkere end det svageste led. Dette gælder også for vingerne i et modelfly. Der er blot den forskel, at ikke alle dele af vingen udsættes for den samme belastning. Den aftager med afstanden fra vingeroden i anden potens. Det betyder, at vingen for at være som en kæde med lige stærke led må have en styrke, der aftager på samme måde.

Stivheden af en konstruktion kan udtrykkes som produktet af dels elasticitetsmodul, der er bestemt af det materiale, der anvendes (f.eks. har stål højere E-modul end aluminium, der igen har højere E-modul end træ) og dels det polære inertimoment (ikke at forveksle med det mere velkendte masseinertimoment), der er et udtryk for konstruktionens udformning (rør, stang, flad plade, høj plade, T-bjælke eller I-bjælke).

Udregner man derefter stivheden for



nogle sædvanlige vingesamlinger, får man følgende resultater:

Pianotråd	stivhed
2 stk. 2 mm	0.325
1 stk. 2 mm + 1 stk. 3 mm	0.986
2 stk. 3 mm	1.646
1 stk. 4 mm	2.601

Tunge af duraluminium

2 mm, bredde 20 mm	0.947
2 mm, bredde 40 mm	1.893
2 mm, bredde 60 mm	2.840
3 mm, bredde 20 mm	3.195
3 mm, bredde 40 mm	6.390
1,5 mm, bredde 40 mm	0.799
1,5 mm, bredde 60 mm	1.198

Bredden ved tungesamling skal forstås som den effektive bredde af tungen ved vingeroden (ofte ses tunger med hul i midten, således at den effektive bredde udgøres af to »ben«).

Det ses, at en tungesamling kan fremstilles med mindst samme styrke som almindeligt anvendte pianotræssamlinger.

Den stærkeste og letteste struktur, der kan laves til et givet formål, er en, hvor stivheden på ethvert sted svarer til den belastning, der hersker på stedet.

I en A2-vinge under højstartsbelastning falder belastningen, når man bevæger sig bort fra vingeroden. Det samme bør styr-

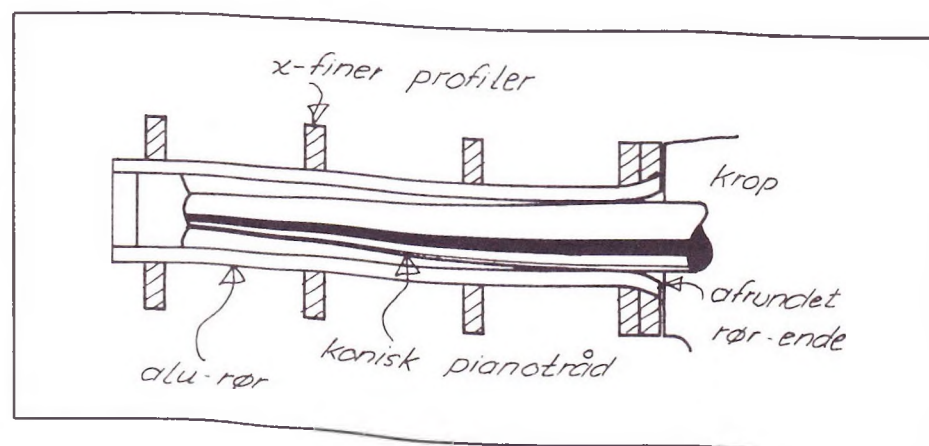
ken da også. Det er klart, at belastningen falder jævnt — der sker ingen pludselige spring i belastningen. Derfor bør styrker også aftage jævnt ud gennem vingen.

Lad os se nærmere på de to forskellige samlingsmetoders bøjestivhed som en funktion af afstanden fra vingeroden.

Vingesamlingen ved hjælp af pianotråd har konstant stivhed i hele pianotrådens længde, hvis samlingen udføres uden rør. Det mest almindelige er imidlertid, at pianotrådene passer ind i tilsvarende messingrør i vingen. Disse rør bidrager til stivheden. Der opstår derfor et spring i styrke, hvor rørene starter og et nyt spring hvor rør-tråd kombinationen ender.

Disse spring i stivhed bevirker, at der opstår såkaldte spændingskoncentrationer, som i betydelig grad nedsætter den reelle styrke af konstruktionen. Beregner man den spændingskoncentration, der opstår, hvor en 3 mm pianotråd går ind i et messingrør med ydre diameter 4 mm, finder man, at spændingen er 1,6 gange så stor på dette sted som i pianotråden iverigt. Sagt på en anden måde: pianotråden vil blive overbelastet på dette overgangssted ved en belastning, der er 60 pct. af den belastning, pianotråden alene kan modstå.

Spændingskoncentrationen, hvor pianotråd + rør opfører, vil være endnu større



og medfører forøgede styrkekrav til vingens egentlige struktur (lister, osv.).

Vingesamling ved hjælp af duraluminiumstunge giver på grund af formen automatisk en aftagende stivhed, når man bevæger sig bort fra vingeroden. Også selv om man udfører tungen med hul, kan dette tegnes således, at den samlede bredde af de to »ben« aftager bort fra vingeroden.

Tungesamlinger giver derfor ikke nær så voldsomme spring i styrke som piano-trådssamlinger. Det betyder minimale spændingskoncentrationer og bedre samlet styrke.

Når tungesamlinger har disse fordele, hvorfor bruges de da ikke i større omfang? Den vigtigste grund er, at det er noget mere tidskrævende at fremstille en tunge og lave indbygningen af den i vingerne end blot at bore nogle huller til rør-pianotrådssystemet.

Vælger man rør-pianotrådssystemet, må man blot gøre sig klart, at vingen skal konstrueres noget kraftigere for at give den ønskede styrke.

Man kan imidlertid også forbedre pianotrådssystemet lidt. Ved at afrunde røråbningen ved vingeroden nedsætter man spændingskoncentrationerne på dette sted.

Udskifter man messingrørene med aluminiumsrør, bliver springet i stivhed mindre, og spændingskoncentrationen ved

vingeroden falder yderligere. Helt fri for dette problem bliver man, hvis man slet ikke anvender rør som føring for trådene — eller blot sætter korte rørendsatse i krydsfinerribberne.

Problemet med det voldsomme spring i stivhed, hvor pianotråd + rør ender, kan reduceres ved at slibe pianotråden konisk. Den yderste ende må dog stå tilbage med den oprindelige diameter for at kunne støtte i røret.

En anden mulighed kunne være at lade røret fortsætte f.eks. to ribber længere ind

i vingen end pianotråden. Herved bliver ét stort spring fordelt på to mindre spring i styrke.

Man vil nu forstå, at det, at en vinge brækker ved roden, ikke nødvendigvis betyder, at vingens opbygning med lister osv. har været for spinkel. Årsagen kan meget vel være, at vingesamlingen har været for stærk!

Endelig skal det bemærkes, at ulemperne ved pludselige styrkeændringer naturligvis også gør sig gældende i vingens øvrige del.

Ordforklaring

Modelflyvenyt har fra en skolebibliotekar erfaret, at der er stor interesse for bladet. Men indholdet er ofte for svært at forstå for ikke-modelflyvere. Vi prøver her at rette op på forholdet ved at bringe en kort ordforklaring i tilknytning til artiklen.

Vi vil gerne høre fra læserne, om de mener, at dette er en rimelig løsning på problemet.

Vingesamling: Af transportmæssige hensyn er det almindeligt at bygge konkurrence-svævemodeller (der har en spændvidde på over 2 meter) med delbare vinger. De to vingehalvdele samles med modellens krop.

A2-modeller: Modeller, der opfylder de internationale regler for svævemodeller.

Katapultudløsning: Startmetode, hvor man lader modellen forlade højstartslinjen med stor hastighed med det formål at opnå større højde.

Vingerod: Den del af en vingehalvdel, der i samlet tilstand sidder nærmest kroppen.

Diverse styrkelærebegreber: Spring op og fald ned på dem!

Pianotråd: Hærdet ståltråd. Almindeligt brugt til modelfly.

Vingesamling med pianotråd + rør: Rør indbygges i de to vingehalvdele, der samles med pianotråd, der passer i rørene.

Vingesamling med tunge: En plade fastsiddende i kroppen passer ind i tilsvarende »lommer« i vingehalvdelene.

MULTIPLY

— Hvorfor mon det overvejende er **MULTIPLY** fjernstyringsanlæg man altid ser toppiloterne anvender til konkurrencerne (sidst til Danmarksmesterskaberne i august)?????



Katalog 1979 med alt i **MULTIPLY** anlæg kr. 8,50.

Ja, det er ganske enkelt fordi:

MULTIPLY har i mange år været det mest plagierede fabrikat på markedet.

MULTIPLY er vesttysk kvalitet, når det er bedst.

MULTIPLY har serviceværksted i Danmark.

MULTIPLY leverer anlæg i ALLE prisklasser (fra det enkleste til det mest avancerede).

MULTIPLY har det største tilbehørsprogram.

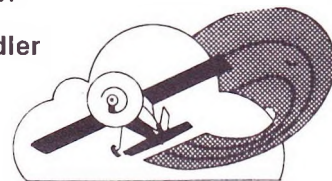
— Ja, kort og godt:

MULTIPLY er det bedste!

MULTIPLY anlæg fra kr. 599,- til 3.629,-.

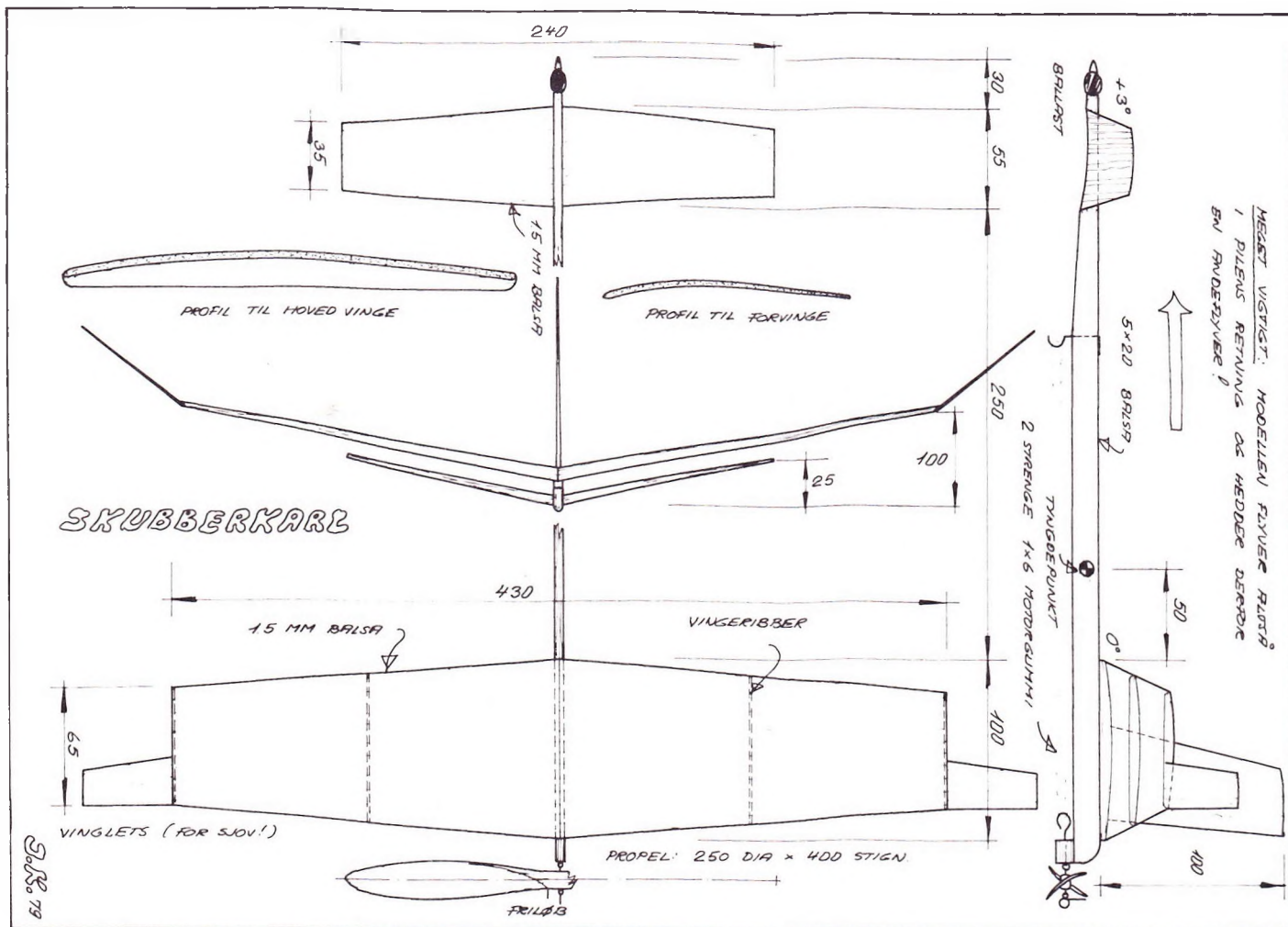
Katalog med hele det store program i fly, biler, både og tilbehør kr. 12,50.

Køb dem hos din forhandler eller hos importøren:



Rådhusvej 4
8900 Randers
Tlf. 06-42 58 15

**MAAETOFT
& CO**



Tidsskrifter

Aeromodeller	.... kr.	8,00
Radio-Control	.....	9,00
Air-International	.....	9,50
RC-information	.....	10,00
Air-Classics (am.)	...	16,90
Air Trails (Nostalgia models) (am.)	.....	23,00
Model Boats	.....	8,00
Scale Ship Modeller	.	23,00

Send penge og din bestilling og læg 3,00 kr. til for porto.

Model & Hobby

Frederiksborggade 23,
1360 København K.
Tlf. (01) 14 30 10.
Giro: 3 07 35 21

Husk: Onsdag er der lukket!

Skubberkarl

På sommerlejrens første storm- og regnfulde dage frembragte jeg et underligt monstrum af en model, som kaldes en andemodell. Den flyver med stabilisatoren forrest, og da den samtidig blev forsynet med en gummidrevet skubbende propel, var der ingen problemer med navngivningen.

Da modellen var færdigbygget, viste det sig til alles overraskelse, at den kunne flyve, endda ret stabilt, med flyvetider om-

kring de 20 sekunder. Det er naturligvis ret beskedent, men alene at se monstrumet bevæge sig gennem lufrummet på den bagvendte måde var nok til at bevæge øjenbrynene på enkelte tilskuere.

Ved pølsefesten blev der lagt planer om frembringelse af både wakefield- og gasmotormodeller i andekonfiguration, men om det bliver til andet end blot en and, vil tiden vise. I hvertfald var det sjovt at lave noget helt anderledes. Bemærk venligst, at tyngdepunktet ligger et stykke foran hovedplanet.

Jørgen Korsgaard



Den gamle sang om at »det er ikke til at se hvad der er opad eller nedad« kan næppe anvendes bedre end på denne »Skubberkarl«.

Køling af modelmotorer

I fortsættelse af artiklen i Modelflyvenyt nr. 5/78 om varmens opståen, bringer vi her en artikel om, hvordan man fjerner varmen fra modelmotorer. Også denne artikel er skrevet af vor motor-medarbejder, Luis Petersen.

Når folk taler om, at de har varmeproblemer med deres motorer, er der to typiske grupper, problemerne kan inddeles i:

1. For stramme pasninger,
2. Køleproblemer.

Pasninger

I en modelmotor er der en hel del steder, hvor to flader bevæger sig mod hinanden, ikke bare roterende, men også frem og tilbage.

Forudsætningen for, at man kan opnå en lav friktion mellem to flader i en indbyrdes bevægelse er, at der hele tiden bibeholdes en oliefilm, således at metallisk kontakt undgås.

Hvis pasningen er stram, vil der af og til opstå kontakt gennem oliefilmen, kaldet grænsemøring, dette giver anledning til rivninger og varme, der må fjernes. Dette gøres normalt ved, at man øger »kølingen« eller sagt på en anden måde, man åbner for nålen og skyller varmen ud med olien i den ekstra brændstofmængde.

Tilkøring af en motor betyder altså i virkeligheden, at man giver delene deres rette driftstolerancer ved at slide toppene af delene. Fabrikanten har som regel tilpasset sin fabrikation således, at når tilkørslen er overstået, har man den rette tolerance.

Hvis pasningen er blevet strammere end tilsigtet, vil der opstå mere varme, end olien kan borttransportere, og der vil som regel ske følgende: Den del med mindst areal, f.eks. en aksel eller et stempel, kan ikke bortlede så meget varme som delene udenom, og vi får en temperaturdifferens, hvilket indebærer, at pasningen bliver endnu strammere, dvs. endnu mere varme osv., indtil lejet sætter sig eller brænder sammen.

Denne situation kender de fleste sikkert fra tilkørsel af en ny motor. Motoren begynder at lyde anstrengt, og hvis der ikke åbnes for nålen hurtigt, sætter motoren sig. Efter et stykke tid kan man så starte motoren igen og køre videre på en federe blanding. Grunden til, at man kan starte motoren igen umiddelbart efter varmkørslen er, at delene i den lille hvilepause får udjævnet temperaturforskellene.

En motor, hvor pasningen er så stram f.eks. mellem stempel og cylinder, søle/

plejstang eller i kuglelejerne, at motoren gentagne gange sætter sig eller knirker umiddelbart efter kørslen, kan være næsten umulig at tilkøre, og det vil i alle tilfælde ende med en motor med lavere ydelse, end hvis pasningen fra start af blev løst af en fagmand.

Et specielt problem er frontstykker, hvor aluminiummet udvider sig mere end stålakslen; herved mindskes det indbyggede aksialslup i kuglelejerne og i ekstreme tilfælde, hvor indbygningstolerancen er for lille, får man en forspænding og dermed krafttab under drift samt ødelagte kuglelejer.

Tolerancen kan også være for stor, således at kuglelejerne går løse under en varmkørsel, og motoren banker. Det opdages som regel først, når lejeskålen er banket helt oval.

Køleproblemer

Hvis en motor pludselig begynder at give problemer med varmkørsler, når den kommer i en ny model, skyldes det ofte, at kølingen er udformet på en anden måde i den nye model, således at de driftsbetingelser, motoren nu kører under, ikke svarer til dem, den er tilkørt under.

For en team-race motor med sideudblæsning, kan der f.eks. være 20 graders forskel på for- og bagside af krumtaphuset, selvom cowlet er tætsluttende.

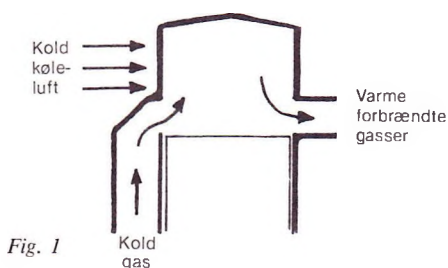


Fig. 1

Særlig for bagudstødningsmotorer er dette et problem, idet udstødningsiden normalt er varmere end skyllenside (se fig. 1). En sådan motor bøjer bogstaveligt talt fremad under kørslen på grund af temperaturdifferencen mellem for- og bagside. Løsningen på dette problem er at køle mere på bagsiden end foran.

Kølingens udformning

For de fleste modeltyper kan man lave bredden af køleåbningen ca. 1/3 af cylinderdiameteren og højden svarende til afstanden fra køletoppen til stemplet i bundstilling. Cowlet laves tætsluttende, ca. 1 mm luft, så luften tvinges ind mellem køleribberne.

For at kølingen skal fungere, skal der også være en udluftning. Denne laves af samme størrelse eller lidt større end indtaget. I linestyret speed og fritflyvende gas er der som regel kun køling på selve top-

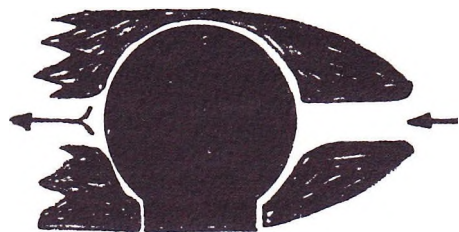


Fig. 2

stykket; man får på denne måde mindre luftmodstand og samtidig en jævnere køling i det korte tidsrum, motoren kører i.

I linestyret team-race, hvor brændstoføkonomien spiller en stor rolle, bliver kølingen en meget væsentlig del af modellen. Der er lavet en del undersøgelser over emnet og mange eksperimenter. Fig. 2 anvendes ved en sideudstødningsmotor, mens fig. 3 angiver, hvorledes ekstragæller skaffer køling til bagsiden af en bagudstødningsmotor.

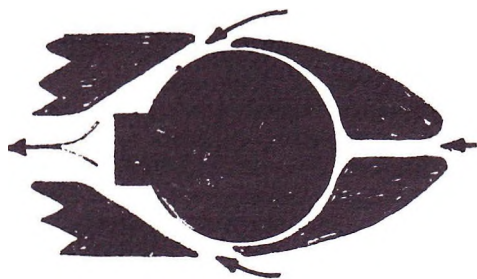


Fig. 3

Forudsætningen for disse køleluftudformninger er, at modellen bevæger sig med en vis hastighed; for en helikopter, hvor motoren ofte er indbygget, kan der kun skaffes fornøden køling ved enten at udbygge kølearealet som vist på fig. 4, eller ved at påbygge motoren en blæseranordning.

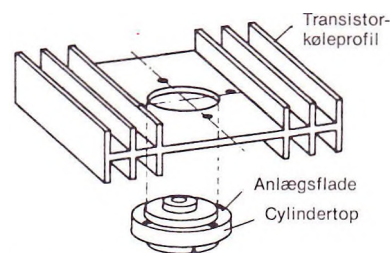


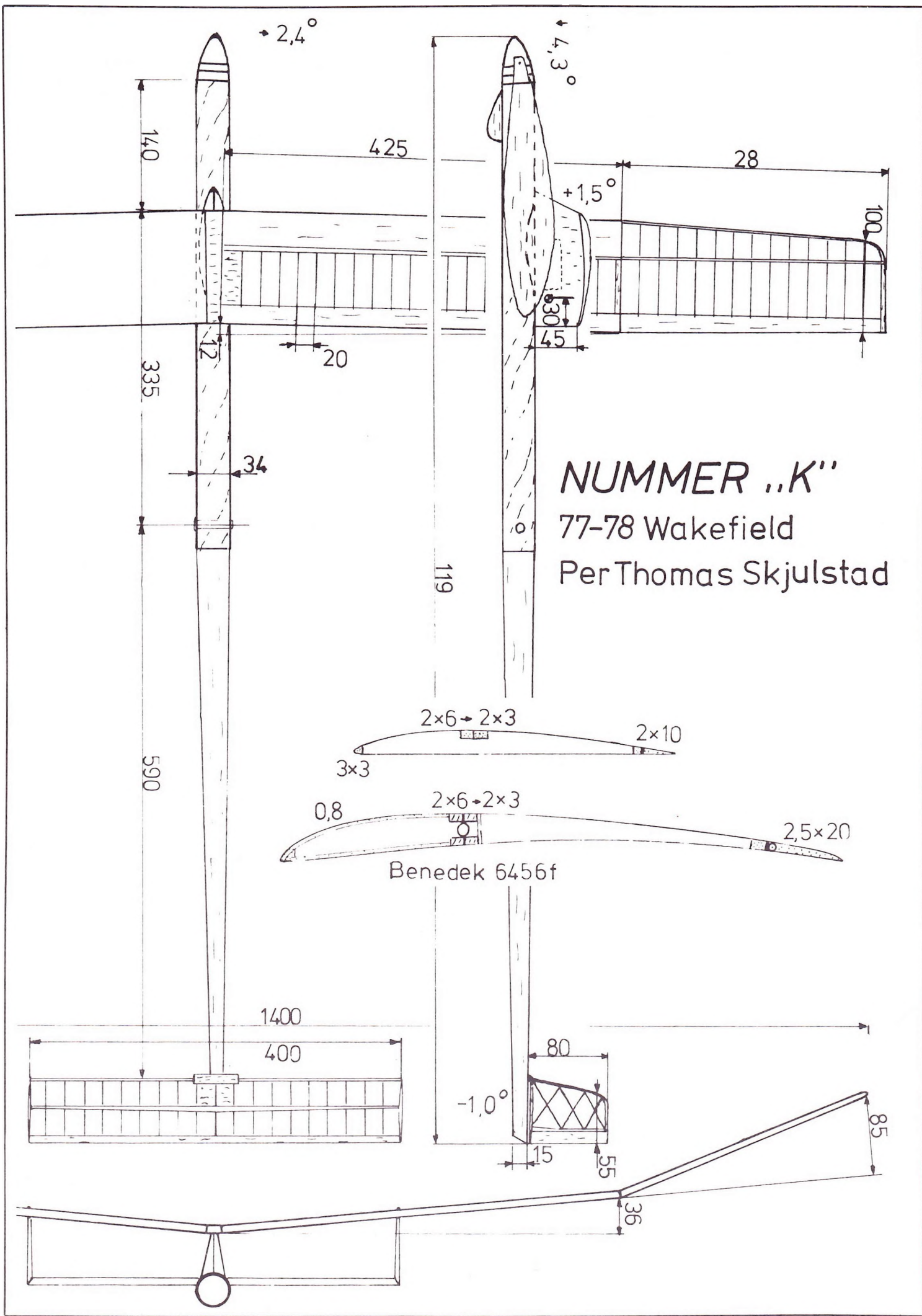
Fig. 4

»SUS«

— den velkendte og gennemprøvede svævemodell i klasse A1 kan fortsat leveres i byggesæt

Byggesættet koster kr. 55,- + forsendelse.

Fabrikation og salg:
Levin Jensen
Tingløkkevej 13,
5250 Odense SV



Avanceret norsk wakefield

Per Thomas Skjulstads NM-vinder

Vi har med tak modtaget tegning og tekst til modellen, der vandt NM-78 på Vandel. Der er grund til at rose Per Thomas Skjulstad for den fine tegning — wakefieldflyvere er åbenbart gode til den slags, sidst var det Jens Kristensen fra Århus, der lettede redaktørens og tegnerens arbejde. Per Thomas skriver selv:

Modellen er en videreudvikling af tidligere modeller, stærkt påvirket af Zetterdahl og Söderströms modeller. Den blev bygget i 1976 og har gennemgået en række ændringer siden.

Den har dobbelt sideror med kurveklap på venstredelen. Dette er en fordel både i stiget og glidet med forbedret styring og stabilitet. Haleplanet er fladt og 7 pct. tykt. Dette er en betingelse, når man ikke bruger variabel indstillingsvinkel. Kurveklappen har 3 stillinger: Ca. 5 grader venstre de første fire sekunder, ca. 5 grader til højre under resten af stiget og ca. 15 grader til højre i glidet. På denne måde er det muligt at få en større margin mod stall under stiget, samt snævrere kurv i termik. Roret har to krydsfinerknaster, som begrænser udslagene og i mellemstillingen »hænger« roret i linen til timeren.

En 3-funktions Seelig (FLB/3) timer driver det hele fra vingepylonen. Startknappen er da let tilgængelig for langfingeren!

Propellen er en 600 mm Schwartzbach med små modifikationer. Bladene går helt ind til navet, hvor svingakserne er indfældet i bladet, som har et næsten symmetrisk profil ved roden. Bladene er max. 1,5 mm hvælvede ved 200 mm radius og flade i tiperne og ved 100 mm radius.

Næseklodsen er udført i drejet aluminium med et 4 x 10 radialeje og et teflon støtteleje. Under plastikspinneren (Graupners) sidder det sædvanlige Montreal-stop og venteknap. Hele enheden kan demonteres.

Som bobbin bruges en nedslæbet undertrådspole fra en Singer symaskine.

Kroppen er to lag 1 mm balsa rullet i spiral og beklædt med glasfiber/epoxy med en halebom i 0,8 mm balsa limet direkte på motorrøret.

Vingen er med 0,8 mm let torsionsbox. Det er den bedste måde at sikre sig mod flutter i stiget under fugtige vejrforhold.

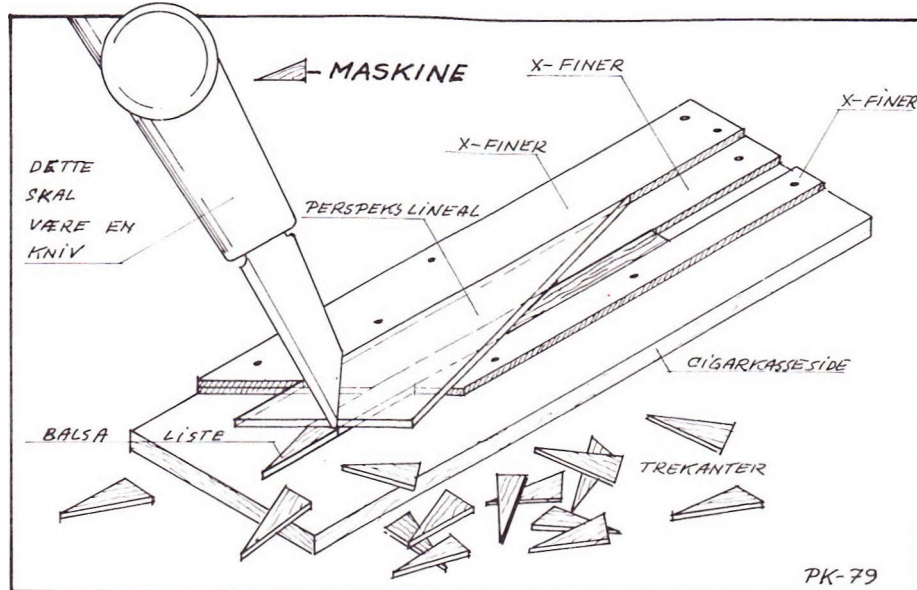
Vingens pilform er brugt for at kunne

Her står Per Thomas Skjulstad med sin »Nummer K« efter sejren ved nordisk landskamp i 1978, der blev fløjet på Vandel.



trimme modellen til blæsevej (— den skal vi have en nærmere forklaring på engang, Per! — red.). Højre vingesamling har 2 mm wash-in og begge tipper 2 mm wash-out.

Som drivkraft bruges 24 strenge 1 x 4 eller 16 strenge 1 x 6 mm FAI gummi, hvilket givet et hurtigt, lodret stig gennem den plagsomme turbulens ved jordoverfladen.



Alternativ trekantmaskine

Jørgen Korsgaards fremragende trekantmaskine i Modelflyvenyt 3/79 er ikke den eneste mulighed. Her er vist en anden, som har den fordel, at den er alternativ. Det kan den først publicerede jo umuligt være.

Linealen er af perspeks. Ellers kan man ikke se igennem den på tegningen. Bortset herfra er krydsfiner lige så godt. Naturligvis skal linealen være en forstørret udgave af den ønskede trekant. Den rette vinkel

skal stedsse vende til højre på tegningen, men efter hvert snit skal linealen vendes, så den anden side kommer opad. Samtidigt skal balsalisten drejes en halv omgang om sin længdeakse. Herved kommer årene til at gå på den rigtige led.

Skær bare helt igennem balsalisten. Bli-ver underlaget slidt, kan man blot afkorte krydsfinerlisterne. Byggetid ca. 10 min. Man kan lave over 1000 trekanter i timen.

Povl Kristensen



*Lothar Döring
og Günther
Klemke, begge
fra Tyskland,
med Lothars
wakefield.*

bedre ud, hvis jeg ikke have fået lavet stickers, men T-shirts'ene blev alle solgt og bar derved sig selv.

Regnskabsmæssigt blev det en mindre bet, men også flyvemæssigt oplevedes beskedne ting på grund af vejret. Det var meget køligt og meget blæsende, og jeg besluttede at afbryde konkurrencen efter 4. periode, hvilket faktisk alle var tilfredse med, bortset fra en enkelt tysker, der var ved at finde trimmet på sin A2'er.

I wakefield stoppede alle efter de to starter om lørdagen bortset fra Bjarne Jørgensen, der kæmpede bravt med sin model imod blæsten og havarierne om søndagen, men han vandt. Jens fra Århus besatte andenpladsen med to maxer om lørdagen, mens Lothar Döring, Kiel, Povl Kristensen og Peter Rasmussen deltes om tredjepladsen. Lothar fløj med en model med helbalsavinge med meget stor spændvidde. På trods heraf gemte den sig alligevel i en kornmark, ligesom Povl traditionen tro fløj en model bort i plantagen uden for pladsen. Om søndagen lejede d'herrer fra Århus en Cessna fra Billund i et forsøg på at finde modellen, men de fandt kun Lothar Dörings i kornmarken. Senere på eftermiddagen foranstaltedes en større eftersøgning i plantagen på Povls pejling og sandelig om ikke vi fandt den midt i skoven, hvor den var sunket godt ned i skovbunden. Et par dage efter på sommerlejren foranstaltede Povl et taksigelsesparty for de mange, der på nærmeste hold havde studeret det vandelske skov- og plantagebrug i forsøget på at finde modellen. En godt ting var, at så mange meldte sig til »skovturen« helt uden at vide, hvad Povl ville finde på senere på ugen!

I F1A løb Per med efternavnet Grunnet

Fritflyvningsresultater

Jyllandsslaget d. 21.-22. juli 1979

Tilmeldingerne til årets »slag« nærmest strømmede ind kort før tidsfristens udløb, 75 aktive deltagere havde tilmeldt sig, det så ud til at blive et formidabelt stævne. Altså hen i byen for at få lavet stickers og T-shirts med »slaget«

bomærke på, folk skulle jo også gerne have lidt med hjem som souvenir. Masser af arbejde med at lave budget og resultatavler, skrive startkort osv. Samlet arbejdstid forud for konkurrencen: 23 timer for én mand. I og for sig er det ganske sjovt at arrangere sådan noget, men jeg kunne altså godt tænke mig at finde en afløser til næste år — hvis nogen gider have besværet!

Desværre var vejrudsigterne for »slaget« nedslående, og det afholdt 24 af de tilmeldte fra at komme, hvilket kom til at betyde en enorm nedgang i præmierne antal, hvilket jeg meget skal beklage. Faktisk er de faste udgifter til stavnets afvikling meget store, og reelt bliver der et underskud på 50,- kr. Det havde set lidt

Tag til Rødovre — når det gælder modelflyvning, RC-biler og -både!

STORT UDVALG I BYGGESÆT OG MOTORER i de førende fabrikater.

TIL SELVBYGGERE: Balsafiner i alle tykkelser, samt stort udvalg i krydsfiner, lister, lim, dope, pianotråd, rør, liner og hjul, samt alle løsdele til indbygning af fjernstyring.

SOLARFILM — BEKLÆDNINGSFOLIE i alle farver, pr. ark 65 x 125 cm
17,00 og 20,00 kr.

PROFILHÆFTER: Eppler-Profil 1 kr. 28,50, Eppler-Profile 2 kr. 28,50,
NACA-Profile kr. 34,50. Sendes ved forudbetaling i check el. frimærker.

FAGTIDSSKRIFTER — Flug — RCM — Radio Models — Aeromodeller
Modell — Auto Modell — Schiff's Modell.

FUTABA — GRAUPNER — MICROPROP — ROBBE
— fjernstyringsanlæg og løsdele.

VI SENDER OVERALT

RØDOVRE HOBBY

Roskildevej 284, 2610 Rødovre, Tlf. (01) 70 19 04



Bjarne Jørgensen vandt wakefield takket være sin udholdenhed.

endnu engang med Jyllandsslagets pokal med en helt pæn tid forholdene taget i betragtning. Han fik dog hård konkurrence af Pieter de Boer, der efterhånden er en trofast gæst på Vandel. Flere af de vante cirklere havde problemer med starten i det hårde vejr, selvom de fleste undlod at cirkle. Jørn Rasmussen og Hugo Ernst kom på de næste pladser. På 5. pladsen kom en tysker, Gerhard Wöbbeking, med en interessant model, der havde Jedelsky vinge og store indstillingsvinkler på plan og haleplan, således at kroppen lå ret skråt i luften, samtidig med at haleplanet flyver i en høj position uden at sidde oven på halefinnen. Modellen fløj iøvrigt meget fornuftigt!

I den vanlige kamp med Hugo tabte Erik Jensen endnu engang, idet han endte på 8. pladsen. Senere på sommerlejren gik der rygter om, at han helt havde opgivet at vinde alle ølterne tilbage, som Hugo har vundet i tidens løb. Forhåbentlig er det kun et rygte!

I gasklassen holdt alle sig beskedent tilbage. Tom Oxager, Niels Chr. Hammer og Thomas Køster, de var der allesammen, men det nærmeste de kom til at flyve var at luske hen i nærheden af startlinien uden modeller.

A2 begynderklassen havde kun fire aktive deltagere, der på trods af vejret kæmpede på livet løs. Steen Gregersen sluttede med at besejre sidste års vinder Tommy Jensen i en helt pæn

Per Grunnet vandt A2 eks.



tid, nemlig 420 sekunder. Tommy fik 324 sek. I A1 begynder var tiderne mere beskedne, til gengæld var det otte meget unge mennesker, der gik frisk til sagen. Søren Andersen trak det længste strå og vandt med 280 sek. foran Hans L. Jensen og Ivar de Boer fra Holland.

I A1 ekspert blev de velkendte Sus og Junior-modeller besejret af to nye modeller, nemlig Heinz Lorenzens Super Max, der vandt, og en hollandsk selvkonstruktion, som besatte andenpladsen med Ekkelenkamp som pilot. Meget passende startede Heinz med at maxe i første start med sin gamle Mini Max og fortsatte med gode flyvninger, der samtidig var prøveflyvninger, for at afprøve Super Max'en. Flemming D. Kristensens helbalsa-model havde også nogle pæne flyvninger, og det rakte til en delt 4. plads.

I chuck måtte Flemming, der hidtil altid har vundet, se sig forbigået af Steffen Jensen med 4 sek. Steffens 4 tider på ialt 154 sek. må siges at være helt pæne forholdene taget i betragtning.

Jyllandsslaget 1979 sluttede en en beskeden præmieuddeling i byggeteltet, da pokalerne ellers ville blæse væk ude på pladsen.

Jørgen Korsgaard

Chuckglider: 1. Steffen Jensen 154 sek., 2. Fl. D. Kristensen 150 sek., 3. Niels Hem 73 sek., 4. Michael D. Kristensen 72 sek., 5. Kjeld Kongsberg 71 sek., 6. Martin Hem 59 sek., 7. Tom Oxager 53 sek., 8. Flemming Kongsberg 49 sek., 9. Hans Schiøtt 22 sek. **A1 beg.:** 1. Søren Andersen 280 sek., 2. Hans L. Jensen 249 sek., 3. Ivar de Boer (NL) 201 sek., 4. John Tvingsholm 123 sek., 5. Niels J. Madsen 89 sek., 6. Flemming Kongsberg 70 sek., 7. Jens Schiøtt 46 sek., 8. Birgit Schiøtt 16 sek. **A1 eks.:** 1. Heinz Lorenzen 382 sek., 2. W. Ekkelenkamp (NL) 339 sek., 3. Erik Knudsen 333 sek., 4. Ole V. Pedersen 284 sek., 4. Fl. D. Kristensen 284 sek., 6. Bjarne Jørgensen 282 sek., 7. Ole Brauner 258 sek., 8. Hans Schiøtt 236 sek., 9. Niels Hem 180 sek., 10. Michael D. Kristensen 148 sek., 11. Karl-Erik Widell 77 sek., 12. Poul Rasmussen 46 sek. **A2 beg.:** 1. Steen Gregersen 420 sek., 2. Tommy Jensen 324 sek., 3. Martin Leitner 297 sek., 4. Jan Bebe 233 sek. **A2 eks.:** 1. Per Grunnet 637 sek., 2. Pieter de Boer (NL) 622 sek., 3. Jørn Rasmussen 561 sek., 4. Hugo Ernst 555 sek., 5. Gerhard Wöbbeking (D) 538 sek., 6. Hermann Lammerts (NL) 535 sek., 7. Gerrit de Kruyff (NL) 379 sek., 8. Erik Jensen 349 sek., 9. Steffen Jensen 342 sek., 10. Finn Bjerre 338 sek., 11. Peter Jensen 166 sek., 12. Niels Hem 133 sek. **C2:** 1. Bjarne Jørgensen 398 sek. 2. Jens B. Kristensen 360 sek. 3. Lothar Döring (D) 330 sek., 3. Povl Kristensen 330 sek., 3. Peter Rasmussen 330 sek., 6. Poul Rasmussen 318 sek., 7. Kjeld Kongsberg 292 sek., 8. Gunther Klemke (D) 289 sek. 9. Gerrit de Kruyff (NL) 263 sek., 10. Bjarne Geipel 215 sek., 11. Palle Jørgensen 180 sek., 12. Karl-Erik Widell 175 sek.

Vandel Special d. 28. juli 1979

I det dejlige modellflyvevejr om lørdagen på sommerlejren fløj fritflyverne en improviseret konkurrence over fem starter. Resultatet talte ikke med i sommerlejresultatet, men præstationerne var så gode, at vi ikke vil snyde bladets læsere for dem.

Særlig gode indsatser blev ydet af Sebastian



Sebastian Hammer med sin velbyggede Sus.

Hammer, der fløj taktisk klogt i sin første konkurrence nogensinde og placerede sig på en flot andenplads efter den ligeledes stærkt flyvende Peter Wolfhagen. Heinz Lorenzen og Jørn Rasmussen fløj fuld tid i hhv. A1 eks. og A2 eks. Og Unionens sekretær, Jytte Larsen, noterede sin første sejr med A2-model, idet hun vandt A2 beg. efter en god serie flyvninger.

Per Grunnet

Chuck: 1. Anders Jensen 48 sek. **A1 beg.:** 1. Peter Wolfhagen 551 sek., 2. Sebastian Hammer 531 sek., 3. Jørgen H. K. Jepsen 520 sek., 4. Lars Buch Jensen 452 sek., 5. Jens P. K. Jepsen 449 sek., 6. Otto Petersen 426 sek. **A1 eks.:** 1. Heinz Lorenzen 600 sek., 2. Erik Nienstædt 427 sek., 3. Michael D. Kristensen 395 sek., 4. Flemming D. Kristensen 383 sek. **A2 beg.:** 1. Jytte N. Larsen 715 sek., 2. Peter Wolfhagen 655 sek., 3. Jan Bebe 530 sek., 4. Bjarne Geipel 257 sek. **A2 eks.:** 1. Jørn Rasmussen 900 sek., 2. Per Grunnet 848 sek., 3. Hugo Ernst 805 sek., Finn Bjerre 728 sek., 5. Erik Nienstædt 629 sek. **C2:** 1. Bjarne Geipel 765 sek.

Unionens sekretær, Jytte Noer Larsen, med A2-model.





WEBRA FMSI proportionalanlæg

Webra FM modulanlæg med »Symmetrisk Impulstelegram« sikrer perfekt kontakt mellem sender og modtager under alle forhold. FMSI anlægget er fuldt udbygget til 7 kanaler og leveres med moduler til 27, 35 og 40 Mhz. Leveres også med micro modtager og rormaskiner, vægt i fly med 2 rormaskiner kun 110 gram. Skriv eller ring efter gratis brochure.

OS nyheder

OS 61 VF ABC 10 cm³ schnuerlemotor med bagudstødning.
OS 61 VF ABC har netop den ekstra ydelse og sikre fartregulering, der er nødvendig for at være helt på toppen.
OS 61 VF ABC kr. 1.076,-

MK nyhed

Wolfgang Matts »Arrow« kan nu leveres i MK byggesæt. MK byggesættene er helt i træ, og træmodeller flyver bare bedre.
»Arrow« er beregnet til motorer med bagudstødning, f.eks. OS 61 VF.
»Arrow 60« kr. 1.099,-
MK »Curare 60« er igen på lager efter lang ventetid.
»Curare 60« kr. 1.030,-

Silver Star V2 2 kanal proportional

Takket være successen med V2-anlægget har vi kunnet købe større ind til reducerede priser.
Silver Star V2-anlægget er meget driftssikkert og robust, det egner sig derfor til brug i RC-biler. Krystallerne er monteret i stik og kan skiftes uden at adskille sender eller modtager.
Silver Star V2 med
2 rormaskiner kr. 759,-

Silver Star Models
Sjællandsvej 3, 9500 Hobro
Telefon (08) 52 03 57

Vi oplyser gerne om nærmeste forhandler.

Linestyrringsresultater

Windy-Pokalen 1979 d. 20. maj

Dette år er året, hvor Windy bliver 40 år, og det blev fejret på bedste vis med et supergodt arrangement på virkelig gode baner ved Ballerup Gymnasium. Der var mange gamle modellflyvenner på besøg, og de blev vidner til et godt stævne med mange gode resultater.

Kunstflyvning for eksperter havde 4 deltagere, der kæmpede bravt, og resultatet blev:

1. Robert Petersen, Windy 2751 pt.
2. Leif O. Mortensen, Aviator 2611 pt.
3. Stig Henriksen, Windy 2388 pt.
4. Jørn Ottosen, Orkan 2249 pt.

Kunstflyvning begynder havde én deltager, der vandt i overbevisende stil:

1. Per Nielsen, Comet 268 pt.

Team-race klassen samlede 5 hold, og en overraskelse var det, at Jens/Luis ikke gik til finalen — første gang i 5 år i danske stævner — og at de to Windy-hold præsterede så gode og konstante resultater:

1. Hans Geschwendtner/John Mau, Comet/635
3:50,6 8:06,0
2. Jørgen Bobjerg/Werner Siggård, Windy:
4:02,6 8:55,0
3. Kjeld Frimand/Flemming Jensen, Windy:
4:04,0 29 omg.
4. Jens Geschwendtner/Luis Petersen, Comet:
4:17,0
5. Stig Henriksen/Rene Nielsen, Windy:
6:32,0

Good-Year samlede 6 deltagende hold, og her var det glædeligt at se en del nye ansigter:

1. Dan Hune/Olav Hune, Kjoen:
6:25,5 10:27,0
2. Jens Geschwendtner/Allan Løfstedt, Comet:
5:01,5 11:02,0
3. Stig Henriksen/Rene Nielsen, Windy:
5:27,7 135 omg.
4. Luis Petersen/Lars Skjødt Hansen, Comet:
7:33,5

Den pragtfulde bane ved Ballerup gymnasium.



Per Nielsen fra Comet vandt begynder stunt ved Windy-Pokalen.

5. Hans Geschwendtner/Henrik Nielsen, Comet
9:28,4
6. Per Nielsen/Benny Nielsen, Comet:
80 omg.

Speedklassen havde en klar favorit, der da også indfrie de forventningerne, men også Hans' resultat er pænt, når modellens tilstand tages i betragtning!

1. Niels Erik Hansen, Comet 240,0 km/t
2. Hans Geschwendtner, Comet ... 224,3 km/t
3. Kjeld Frimand, Windy 176,5 km/t

Den interne klubpointturnering gav følgende resultat:

1. Comet 20 pt.
2. Windy 18 pt.
3. Kjoen 11 pt.
4. Aviator 3 pt.
5. Orkan 1 pt.

Jens Geschwendtner

Limfjordsstævnet d. 2.-3. juni 1979

Speed:

Kun 4 af 5 tilmeldte mødte op til start i første periode. Alle 4 brugte den ordinære flyvning til trim, og først i omflyvningen fik de 3 noteret tider.

Om søndagen blev der fløjet 2 perioder. Anden periode forløb uden større ståhej, indtil sidste mand, Anders Appring fra Sverige, løb ind i standeren, så den brækkede fornedet, hvilket foranledigede et større reparationsarbejde med Jørgen Bobjerg i spidsen.

I 3. periode opgav svenskeren uden at have opnået nogen flyvninger. Leif Eskildsen havde beskadiget sin model i anden flyvning og måtte bruge sin reserve uden særlig godt resultat. Hverken Ole Poulsen eller Niels Lyhne kunne leve op til tidligere stævners resultater.

1. Leif Eskildsen	....	243,24	243,24	225,00
2. Ole Poulsen	.....	216,21	233,46	235,99
3. Niels Lyhne	.....	230,47	0	230,32

O. Bisgaard

Kunstflyvning

Med 29 deltagere, heraf 16 i begynder-stunt, må der være tale om en rekord, samt et bevis for den fremgang, klassen nu er inde i.

I begynder-stunt var det især svenskerne, der satte deres præg på deltagerlisten ved at stille med en styrke på 11 mand med vidt forskellige erfaringsniveauer, men også det solide Ryd-have-team var med.

Heldigvis var alle deltagere på pletten til tiden, så afviklingen af flyvningerne foregik problemfrit.

Efter første flyvning i begynderklassen lå Ulf Selstam (S) i spidsen med 848 pt., tæt efterfulgt af Asger Bruun-Andersen med 838 pt. og Henning Forbech med 773 pt. I anden runde gik det knap så godt for Ulf Selstam, der her fik noteret 741 pt., derimod holdt Asger Bruun-Andersen stilen med 847 pt. og Henning Forbech indkasserede 819 pt.

I tredje flyvning, der afvikledes om søndagen, lykkedes det Ulf Selstam, trods blæsevejr, at forbedre til 810 pt. Asger fik 742 og Henning 120 pt. efter et styrt.

I ekspertklassen kom hovedslaget til at stå mellem Ove Andersson (S), Leif Eskildsen og Robert Pedersen.

Ove og Leif kom pointmæssigt til at ligge meget tæt, men måden de flyver på er vidt forskellig. Ove flyver langsomt og med mange små korrektioner, hvorimod Leifs flyvemåde er mere voldsom og kontant. Robert Pedersen, der fik tredjepladsen, viste ligeledes fine flyvninger, og i enkelte manøvrer var han oppe i den kvalitet, der bruges til at vinde VM med.

Begynder-stunt:

1. Asger Bruun-Andersen	.....	1685	pt.
2. Ulf Selstam (S)	.....	1658	pt.
3. Henning Forbech	.....	1585	pt.
4. Ingolf Jansson (S)	.....	1533	pt.
5. Jan Bjernby (S)	.....	1509	pt.
6. Carsten Thorhauge	.....	1414	pt.
7. Janne Berntsson (S)	.....	1374	pt.

Jens Geschwendtner står med ryggen til og betragter sin makker Roland Surugue, der er i sving i pilotcirklen.

I baggrunden et Concorde-fly der står ved det franske flyvemuseum.

8. Sten Bertram	.....	1360	pt.
9. Anders Ørts	.....	1155	pt.
10. Claes Jansson (S)	.....	1137	pt.
11. Ulf Palm (S)	.....	1106	pt.
12. Hans Øhlund (S)	.....	1088	pt.
13. Anders Lundgren (S)	.....	717	pt.
14. Ronnie Isacson (S)	.....	546	pt.
15. Thomas Pettersson (S)	.....	348	pt.
16. Johnny Svensson (S)	.....	82	pt.

Ekspert-stunt:

1. Ove Andersson (S)	.....	3937	pt.
2. Leif Eskildsen	.....	3878	pt.
3. Robert Pedersen	.....	3576	pt.
4. Erik Huss (S)	.....	3393	pt.
5. Stig Henriksen	.....	3385	pt.
6. Leif O. Mortensen	.....	3304	pt.
7. John Amnitzbøll	.....	3029	pt.
8. Carsten Ullerup	.....	3012	pt.
9. Johannes Thorhauge	.....	2680	pt.
10. Johannes Apel (D)	.....	2588	pt.
11. Michael Olsson (S)	.....	2528	pt.
12. Henry Hviid	.....	2101	pt.
13. Michael Palm	.....	1325	pt.

Troels Burmann

Good-Year og Team-race

Pinsen og det ideelle vejr taget i betragtning var det skuffende at se, at så få deltagere havde tilmeldt sig de to klasser. Alt i alt blev der vist god flyvning og disciplin af danske såvel som svenske hold. Dog måtte Larson/Andersson diskvalificeres, da Ulf Larson inden for 40 omgange krydsede liner, trak i overhaling(-er) samt gik på den anden side af centrum. Ligeledes blev Ole Bisgaard/Leif Mortensen diskvalificeret, da Kåre Nielsen/Kent Petersen blev hængende i Ole/Leifs liner under en landing. På grund af den svage tilmelding var man blevet enig om, at de 6 bedste tider i hver klasse gik i semi-finalen.

Good-Year:

1. Vejen/Thomsen:	4:57,5	4:29,6	4:39,5	4:37,5	0:09,2
2. Rasmussen/Thorhauge:	4:28,8	4:59,6	4:27,5	4:34,8	9:15,1
3. Bisgaard/Mortensen:	diskv.	4:34,7	4:39,1	4:59,1	9:18,0
4. Hune/Hune:	5:32,1	5:03,2	—	5:02,4	

5. Bohlin/Larsson:	5:04,7	5:34,3	6:46,2	5:08,7
6. Linnet/Jensen:	—	5:07,3	5:45,6	47 omg.
7. Nielsen/Petersen:	5:11,8	5:13,2		
8. Stanglarnesund/Sandström:	5:38,7	5:15,7		
9. Schou/Rasmussen:	—	36 omg.		

Team-race:

1. Bohlin/Appring:	9:44,0	4:22,9	4:09,8	4:07,2	8:18,9
2. Bobjerg/Siggård:	4:26,9	3:55,7	4:26,6	3:55,1	8:34,7
3. Larson/Andersson:	disk.	4:18,0	4:09,4	89 omg.	disk.
4. Vejen/Thomsen:	4:12,5	4:36,5	4:35,4	4:28,8	
5. Rasmussen/Thorhauge:	4:15,4	4:56,2	4:22,0	4:29,7	
6. Poulsen/Rasmussen:	4:31,2	4:14,5	4:47,8	4:21,0	
7. Pedersen/Lyhne:	4:43,2	4:51,4			
8. Nielsen/Nielsen:	4:40,0	4:42,8			

Per Sauerberg

3. Criterium Int., Paris d. 23.-24. juni 1979

Dette stævne, der flyves i klasserne Speed og Team-race, foregik på Le Bourget, hvor der er indrettet et dejligt baneanlæg i forbindelse med Musée l'Air, det store franske flyvemuseum. En kombination, der forhåbentlig er mulighed for herhjemme, når Flyvemuseet bliver en realitet, da modelflyvningen bragte »liv« til museet, hvilket viste sig ved, at besøgende tilbragte meget tid ved banen. Forøvrigt vil den næste udstillingshal blive med modelfly og -motorer.

Speedklassen havde en stort fransk deltagerantal; disse er alle af virkelig international standard, og kun søndagens blæsevejr forhindrede dem alle i at flyve hurtigere end 240 km/t.



Vinder blev Constant (F) med 259,1 km/t — et virkeligt topreultat — foran landsmanden Bellelle med 255,5 km/t og schweizeren Louis Bilat med 254,0 km/t. Alle deltagere brugte Rossi-motorer i modeller med stående motor, men (selvfølgelig) med asymmetriske planer.

Team-race klassen havde deltagelse af englændere, hollændere, belgiere, franskmænd og et halv dansk hold, idet Luis Petersen ikke nåede frem, så undertegnede måtte danne par med franskmænd Roland Surugue. Da Surugue også var arrangør, blev træning temmelig begrænset, og holdet var ikke særlig godt »sammenspillet« ved stævnets start. Første runde forløb imidlertid rimeligt, idet vi satte ny fransk rekord med 4:04,5 efter et løb med diverse svæveomgange og småmisforståelser. Englænderne lagde hårdt ud med tre hold under fire minutter, kun fulgt til dørs af brdr. Metkemeijer også under 4 min.

Om søndagen stormede det desværre, og da man i forbindelse med »Le Bourget Air-Show« havde udført noget byggearbejde, startede der en veritabel sandstorm, der fik næsten alle deltagere til at pakke reservegrej frem.

Det lykkedes desværre ikke for os at forbedre idet vi opnåede 4:07, men vi beholdt dog vores sjetteplads og dermed adgangsbillet til semifinalerne.

Stormen, vinden og reservegrejet gjorde det lidet muligt at præstere gode tider, undtagen dog Smith/Broadhead, der gentog deres fine 3:48 fra de indledende heats — dog i et 2-mands heat. Vore semifinal-forsøg gik ikke som håbet; i første forsøg blev vi diskvalificeret, da et hollandsk hold blev grebet af vore liner under landingen. Andet heat gik på »skinner« — ved andet stop lå vi til en sluttid på under 4 min. — og dermed finaleplads, me» i farten tog piloten fejl af sektorerne, landede med næsten-flyvefart og desværre samtidig en halv meter uden for cirklen, således at mekanikeren måtte agere stopklods mod inderplanet, hvilket desværre resulterede i en brækket propel.

Finalen stod derpå mellem tre britiske hold. Smith/Broadhead lagde sig straks i spidsen og med størst flyvefart og perfekte mellemlanding-er øgede de afstanden og vandt sikkert med tiden 8:12,3, hvilket vinden taget i betragtning var godt. Brødrene Tribe, som for få år siden deltog i Limfjordsstævnet, blev nr. 2, og på tredjepladsen kom King/Rudd, der blev diskvalifi-

ceret, da piloten lavede alle til dato opfundne unoder.

Præmieoverrækkelsen var et kapitel for sig selv, idet alle uden undtagelse fik præmier — ikke bare én, men en hel favnfuld gode og nyttige præmier. Som eksempel kan nævnes, at Metkemeijers 4. plads indbragte en stor gummi-bad, Araldit, Castrol M olie, cyanolit, LP-plader etc., etc.

Stævnet er absolut et besøg værd — Paris og flyvemuseet gør det ikke ringere — men der er desværre langt derved! *Jens Geschwendtner*

Radiostyringsresultater

Silver Star Helicup d. 20. maj 1979

Det var vist det mest officielle »uofficielle« DM i helikopterflyvning, der til dato har været arrangeret herhjemme.

Programmet var sammensat af RC Unionens helikopterudvalg og blev, så vidt det vides, prøvelføjet for første gang. Alt i alt var det et udmærket program med små skønhedsfejl og lidt mangler — f.eks. manglede der lidt helikopterflyvning i jordeftekt, men det er der jo mulighed for at råde bod på hen ad vejen, når der er opnået lidt mere erfaring, og de forskellige helikopterpiloter har fået lejlighed til at kommentere og komme med forslag til RC Unionens helikopterudvalg.

Men tilbage til stævnet:

Kun 6 piloter var mødt op på flyvepladsen ved Sdr. Vonsild, hvor der var ret frisk vind med mange hårde stød, og de fleste piloter var da også iført lune vindjakker o.lign.

Det var alle veteranerne fra sidste år samt et helt nyt ansigt i helikopterflyvning, Povl Nørgård, der allerede efter 1 års træning og uden at være bekendt med RC-flyvning stillede op i »mesterrækken«. Der var kun én til begynder-rækken, så både nr. 1 og nr. sidst var jo køret på forhånd, men det skal dog tilføjes, at det var

K. H. Nielsen efter sin sejr i Silver Star Helicup

en værdig »vinder«, der viste meget sikker og pæn flyvning. Der er vist ingen tvivl om, at Rasmus Larsen er at finde i mesterrækken til næste år.

Det var med spænding, at alle piloter så Povl Nørgård flyve. Han viste nydelig flyvning, og så kom højdepunktet i et flot loop — der gik vist lidt af et gys gennem tilskuerne. Dem var der ikke for mange af

Efter første runde var stillingen:

1. Povl Nørgård 370 pt.
 2. Bent Djerberg 267 pt.
 3. Kaj Sørensen 240 pt.
- Lars Jensen og K. H. Nielsen havde ikke fået points endnu.

Derefter var der middagspause til kl. 13.00, hvor anden runde blev fløjet med følgende samlet stilling som resultat:

1. Povl Nørgård 805 pt.
2. Kaj Sørensen 580 pt.
3. Bent Djerberg 552 pt.
4. K. H. Nielsen 402 pt.

Nu blev der lidt spænding om placeringen nr. 1 og 2. Sidste års mester K. H. Nielsen skulle flyve sin sidste flyvning 10 pt. bedre end flyvning nr. 2 for at få »sin pokal« med hjem igen — og det lykkedes, så den endelige stilling blev:

1. K. H. Nielsen (Kavan) 830 pt.
2. Povl Nørgård (Baron) 805 pt.
3. Kaj Sørensen (Kavan) 682 pt.
4. Bent Djerberg (Bell 222) 575 pt.

Igen er værdig mester, og for anden gang fløjet på sikker, flydende, smuk flyvning — men der er vist ingen tvivl om, at i fremtidige stævner, vil nr. 2 absolut blande sig i »medaljeoverrækkelsen«.

Præmierne blev uddelt af Axel Mortensen, Silver Star Models, Hobro, der var arrangør af stævnet. K. H. Nielsen fik pokalen igen, og der var gavekort til nr. 1, 2 og 3 samt til Rasmus Larsen i gruppe 1.

Alt i alt var det et udmærket stævne, og frem for alt var der bred enighed om, at kvaliteten af flyvningerne var højnet væsentligt — ingen farifulde situationer — ingen advarsler osv.

Vi kan blot håbe, at der vil komme flere til de helikopterstævner, der nu kommer, og at man måske fik kombineret stævnerne med prøve til H-certifikat, som jo nu efter lang ventetid er en realitet. *Bent Djerberg*

RC information

Dansk RC-tidsskrift med nordisk tilsnit.

20-28 sider i A-4 format hveranden måned.

Prøvenummer dkr. 8,- incl. porto.

RC-unionen
Paludansvænge 4,
DK-4700 Næstved
Postgirokonto 3 26 53 66.



Kalender:

Fritflyvning:

- 16/9 Høstkonkurrence 1, distrikt Øst, Trollesminde/Favrholm, Hillerød
22-23/9 DM, Skjern
3-9/10 VM, Taft, USA
21/10 Høstkonkurrence 1, distrikt Vest, Skjern — derefter distriktsmøde
21/10 Høstkonkurrence 2, distrikt Øst, Trollesminde/Favrholm, Hillerød
25/10 Distriktsmøde, distrikt Øst
4/11 Flyvedagskonkurrence, decentraliseret
11/11 Høstkonkurrence 2, distrikt Vest, St. Højstrup, Odense
18/11 Landsmøde, Nyborg
2/12 Distriktskonkurrencer i Hillerød og i distrikt Vest.

Linestyling:

- 9/9 2. Høst Øst, København, alle klasser
15-16/9 Bochum Int., Tyskland, FAI klasser
16/9 Jydsk mesterskab, Århus, F2A, F2C, G-Y
23/9 Walbom pokal, København, alle klasser
30/9 1. Høst Vest, Ålborg, alle klasser
14/10 Københavns mesterskab, København, alle klasser
21/10 2. Høst Vest, Århus, F2A, F2C.

Radiostyring:

- 8-9/9 Gudenå Open, kunstflyvning, Helstrup v. Randers
23/9 Mols Cup, skræntflyvning, mødes v. Kaløvig
29-30/9 NFK Klup Cup, højstart, Trollesminde
6/10 DM skræntflyvning

Nyt fra Fritflyvnings-Unionen

VM-hold til Taft

Der er sket en lille ændring på det danske VM-hold, der snart skal afsted til VM i Taft, USA. Finn Bjerre, der var udtaget til at deltage på A2-holdet, har meddelt, at han alligevel ikke kan tage afsted, hvorved A2-holdet kun vil bestå af Jørn Rasmussen og Peter Buchwald. Da ingen andre A2-flyvere tilsyneladende ville tage med, har udtagelseskomiteen besluttet, at Thomas Køster kan deltage som proxy-flyver med Per Grunnets modeller. Formelt vil Per altså deltage, omend det i praksis er Thomas, der kommer til at løbe rundt i små cirkler efter modellerne.

Udtagelseskomiteen har understreget, at dette må betragtes som et undtagelsestilfælde. Normalt vil man altid foretrække en »tilstedeværende« deltager frem for en deltager, hvis modeller flyves proxy.

Det hører iverigt til undtagelserne, at en proxy-flyver klarer sig specielt godt til VM'er. Ved VM i Danmark skete det dog, idet Verbit-skij's gasmotormodel blev fløjet ind på en imponerende tredieplads af wakefieldflyveren Zijlberg. Så lad os se, hvad Thomas kan udrette med Pers modeller

Landsmøde 1979

Husk at reservere søndag d. 18. november, så du får tid til at tage til Fritflyvnings-Unionens landsmøde. Mødet vil blive afholdt i Nyborg på Fyn. Nærmere oplysninger om landsmødet vil fremkomme i »Flyv« og i næste nummer af Modelflyvenyt, der udkommer ca. 1. november. Hvis der skulle ske det heldige, at vi bliver optaget i Dansk Idræts Forbund, så vil der på landsmødet skulle tages stilling til en del væsentlige problemstillinger, så det er bare om at møde op!

Teknisk Afdeling

Der er sket visse justeringer af priserne, og Teknisk Afdeling kan nu tilbyde følgende sager:

Timere:

- Seelig F1A 1-funktions 70,- kr.
Seelig F1B tre-funktions 100,- kr.
Seelig F1C fire-funktions 110,- kr.
seelig 1/2 A fire-funktions 100,- kr.
(det er en lettere udgave af F1C-timeren)
KSB D/T-timer 65,- kr.

Motorgummi:

- FAI Supply 1x6 mm på spole 40,- kr.
Pirelli 1 x 6 mm, ca. 300 g 75,- kr.

Duraluminium:

- 1 mm — 25 kr. 1,5 mm — 30,- kr. 2 mm — 40,- kr. 3 mm — 50,- kr.

- Towmaster højstartsspil 50,- kr.

Send din bestilling til:

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5
D-2391 Ellund-Handewitz
Tyskland

— og du vil modtage varerne sammen med en regning kort tid efter.

Praktiske adresser:

FAI Model Supply
P.O. Box 9778
Phoenix
Arizona 85068
USA

Her kan du bl.a. få tryklejer til gummimotormodeller, 2 mm (ca.) nylonbolte (amrk. mål 2-56, 12 mm lange), mylar termikvimpler, samt en del spændende byggesæt. Skriv efter deres prisliste.

Ronytube
23 Ivy Road
Newcastle upon Tyne NE6 4PU
England

Ron Pollard sælger herfra alskens glasfiberrør til kroepe. De er af meget fin kvalitet.

Konkurrenceindbydelser

Høstkonkurrence 1, distrikt Øst d. 16. september

I distrikt Øst har man overtaget den gode skik fra distrikt Vest med at afholde to vår- og to høstkonkurrencer. Første høstkonkurrence falder i år så tidligt som ugen før DM.

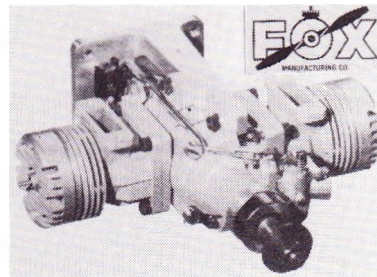
Der flyves på Trollesminde/Favrholm ved Hillerød, og konkurrencen starter kl. 10.00.



MRM skalamodeller

Vi har et lille, udsøgt lager af MRM skalamodeller, i både en- og to-motorede, f.eks. C 47 Dakota, B 25, Cessna 310, Spitfire, Staggerwing Bipe m.fl.

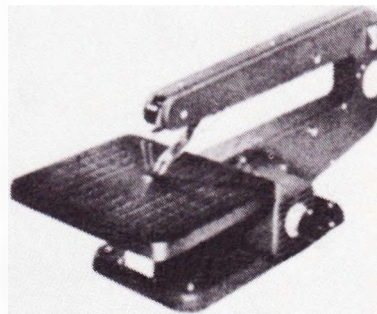
Katalog og prisliste over MRM sendes mod kr. 2,50 i frimærker.



FOX 120 TWIN

20 cm³ schnuerlemotor. Fox 120 er forsynet med en meget kraftig krumtap. To karburatorer sikrer ensartet fyldning af begge cylindre. Det kraftige aluminiumsfundament er incl. i prisen.

Fox 120 Twin kr. 1.995,-



Dremel Moto-Shop

Om kort tid kan vi igen levere den kendte Dremel deкупørsav. Vi får også Dremel rundsav på lager. Begrænset lager. Ring og hør om pris.

De i annoncen nævnte varer leveres kun fra Axel Mortensen.

Bemærk vore åbningstider: mandag-fredag kl. 8.00-17.00, fredag tillige kl. 18.30 til 20.00, lørdag kl. 10.00-12.00.

Axel Mortensen Hobby
Modeller

Sjællandsvej 3
9500 Hobro
Telefon (08) 52 03 57

Der flyves i perioder. Konkurrenceleder er Peter Otte, og han vil på tlf. (02) 85 18 52 kl. 8.00-8.30 meddele, om der aflyses i tilfælde af dårligt vejr.

Danmarks mesterskaberne 1979

arrangeres af distrikt Vest i weekend'en den 22.-23. september. Der udsendes indbydelse til alle unionens medlemmer, men her følger lidt forhåndsinformation:

Flyvepladsen: Skjern enge vest for byen.

Overnatning: sandsynligvis på Amagerskolen.

Tidspunkter: Briefing holdes lørdag kl. 13.30 på skolen. Fra kl. 14.00 flyves de første 3 perioder indtil kl. 18.00. De sidste 4 perioder flyves søndag fra kl. 8.00 til kl. 14.00 med præmieuddeling ca. kl. 15.00.

Klasser: Alle klasser (også D1).

Lørdag aften: fællesspisning og film.

Konkurrencearrangører er Povl og Jens Kristensen, Århus, der tager sig af tilmeldinger, præmier mm., og Erik Knudsen, der tager sig af indkvarteringen.

Konkurrenceleder bliver formentlig Hans Schiøtt, Århus.

Vinderne fra sidste år kan allerede nu begynde at pudse pokalerne, og de skal sørge for at aflevere dem til arrangørerne senest ved briefing.

Høstkonkurrence I, distrikt Vest d. 21. oktober
Konkurrencen afholdes i Skjern. Vi mødes som sædvanlig ved branddammen kl. 9.45.

Der flyves i de sædvanlige klasser. Startgebyr for seniorer 15 kr. og for juniorer 5 kr.

Konkurrenceleder bliver Erik Knudsen, hos hvem meddelelse om afløsning kan fås søndag morgen fra kl. 7.00 til kl. 7.30 på (07) 35 17 67.

Distriktsmøde i distrikt Vest afholdes umiddelbart efter høstkonkurrence I. Sted meddeles ved briefing. Forslag til behandling modtages gerne.

Høstkonkurrence 2, distrikt Øst d. 21. oktober

Distriktets anden høstkonkurrence afholdes på Trollesminde/Favrholm d. 21. oktober fra kl. 10.00.

Der flyves alle klasser og konkurrenceleder er Peter Otte. Evt. afløsning vil blive oplyst af Peter, hvis man ringer til ham mellem kl. 8.00 og 8.30 om morgenen på tlf. (02) 85 18 52.

Flyvedagskonkurrence 1979 d. 4. november

Som besluttet på sidste års landsmøde skal flyvedagskonkurrencen fremover flyves om efteråret, og i år skal det være d. 4. november.

Flyvedagskonkurrencen er en decentraliseret konkurrence, dvs. at man kan flyve hvorsomhelst og så blot sende sine resultater ind til sekretariatet. Resultaterne skal indsendes senest d. 8. november til:

Fritflyvnings-Unionen
Ålborggade 17, 4.th.
2100 Kbh. Ø.

Der flyves i alle klasser. I A1 beg. flyves 3 starter med 2 minutters max., i A2 beg. flyves 3 starter med 3 minutters max., i A1 eks. flyves 5 starter med 2 minutters max. og i A2 eks., C2 og D2 flyves 5 starter med 3 minutters max. I chuckglider flyves 10 starter, hvoraf de 5 bedste udgør resultatet — alle 10 starter skal rapporteres, hvis de flyves.

Løvrigt gælder de almindelige konkurrence-regler for tidtagning mv.

Resultatet af flyvedagskonkurrencen offentliggøres på landsmødet d. 18. november, hvor vinderne får overrakt deres pokaler.

Nyt fra Linestyings-Unionen

Konkurrence- indbydelse

2. høstkonkurrence Øst

De københavnske klubber indbyder hermed til 2. høstkonkurrence Øst for Storebælt søndag d. 9. september 1979 kl. 10.00.

Sted: DFDS og Amager Fælled.

Startgebyr: 10,- kr. pr. mand pr. klasse.

Klasser: Alle klasser.

Det er revanchen fra DM — så mød op. Præmieuddeling med kaffebord.

Tilmelding senest d. 6. september til:

Jens Geschwendtner
Spidslodden 6
2770 Kastrup
(01) 51 74 47.

Bochum International 1979 d. 15.-16. sept.

Denne konkurrence, som er den sidste af årets store internationale, flyves d. 15.-16. september i Ruhr-Park indkøbscentrum ved Bochum i Vesttyskland, som ligger ca. 650 km kørsel fra Danmark. Det er en meget velbesøgt konkurrence, hvor der er gode danske traditioner i team-race og stunt. Der har været danske hold i finalen de sidste mange år i team-race.

Hvis man er interesseret i at kæmpe mod Europas elite på nogle dejlige baner, skal man snarest muligt henvende sig til:

Jens Geschwendtner
Spidslodden 6
2770 Kastrup
Tlf. (01) 51 74 47.

Jyske Mesterskaber 1979, d. 16. sept.

Århus Linestyingsklub indbyder hermed til de traditionsrige Jyske Mesterskaber, som afholdes den 16. september fra kl. 9.30.

Der flyves i klasserne team-race, speed og Good-Year, og tilmeldingen skal sammen med startgebyret på kr. 15,- pr. mand pr. klasse sendes til:

Ulrik Nielsen
Grøfthøjsparken 163, lejl. 24
8260 Viby J.

Vi vil gerne have tilmeldinger senest d. 10/9.

Windy-Pokal 1979, d. 23. september

De københavnske modellflyveklubber indbyder hermed til Walbom-pokalen, der flyves den 23. september kl. 10.00 i København.

Der flyves i alle klasser.

Startgebyret andrager kr. 10,- pr. mand pr. klasse.

Tilmelding senest d. 20. september til:

Hans Geschwendtner
Wibrandsvej 67
2300 København S
Tlf. (01) 59 62 13.

1. høstkonkurrence Vest, d. 30. sept.

Aviators modellflyvere indbyder hermed til 1. høstkonkurrence vest for Storebælt d. 30. september kl. 10.00.

Der flyves i alle klasser.

Startgebyr: 10,- kr. pr. mand pr. klasse.

Tilmelding senest d. 25/9 til:

Carsten Ullerup
Lille Tingbakke 16, 1.th.
9310 Vodskov

Tlf. (08) 29 41 10.

Vel mødt på Danmarks fineste bane!

Københavns mesterskab 1979, d. 14. oktober

De københavnske klubber indbyder hermed til KM 79.

Sted: DFDS i København.

Tid: Start kl. 10.00.

Klasser: Alle klasser.

Startgebyr: 10,- kr. pr. mand pr. klasse.

Service: Kaffebord bagefter.

Vel mødt!

Tilmelding til:

John Mau
Østergårds Allé 32
2500 Valby
Tlf. (01) 16 36 40.

2. høstkonkurrence Vest, d. 21. okt.

Århus Linestyingsklub indbyder hermed til sæsonens sidste konkurrence — 2. høst vest den 21. oktober fra kl. 9.30.

Der flyves team-race og speed. Good-Year flyves uofficielt, da den ikke tæller med i pointturneringen.

Tilmeldinger samt startgebyr kr. 15,- pr. mand pr. klasse skal være Ulrik Nielsen, Grøfthøjsparken 163, lejr. 24, 8260 Viby J i hænde senest mandag d. 15. oktober.

Nyt om radiostyring

Indbydelse til RC-stævner

Herunder er en liste over nogle af den kommende tids RC-stævner.

8-9/9: SMSK indbyder til »SMSK Cup« i højstart for svævemodeller på flyvepladsen ved Herstedøster (Stensletten) lørdag d. 8/9 med reservedag søndag d. 9/9. Tilmelding skal ske til Jan Hacke på tlf. (03) 13 89 85, hvor du også vil få oplyst starttidspunkt samt startrekvisitmuligheder.

8-9/9: »Gudena Open« kunstflyvning i klasse A og B. Tilmelding til Henning Caspersen på tlf. (06) 46 34 30.

9/9: »Fly Festival« — Fly-for-fun på Sønderborg Modellflyveplads. Tilmelding til Jørgen Møller Nielsen på tlf. (04) 45 84 20.

16/9: DM i Pylon-race på Filskov Kro's flyveplads. Tilmelding senest d. 11/9 til Erik Eriksen på tlf. (05) 34 70 72.

23/9: Mols Cup for svævemodeller på skrænt. Mødested er parkeringspladsen ved Kalø Slotsruin kl. 8.30. Deltagelse tæller med i pokalkampen om NM-udtagelse i 1980. Tilmelding senest 19/9 til R. Møller Nielsen på tlf. (06) 22 11 75.

29-30/9: NFK »Klub Cup« i højstart for svævemodeller på Trollesminde ved Hillerød. Deltagelse tæller med i NM-udtagelse i 1980. Tilmelding skal ske til Peter Beck på tlf. (02) 48 28 08.

6/10: DM for svævemodeller på skrænt. Reservedag d. 7/10. Radioflyveklubben RFK er vært ved årets DM i skrænt. Tilmelding skal ske til Ole Wendelbo på tlf. (03) 18 47 12 (aften) eller (02) 96 50 00 (dag) senest d. 2/10.

NYT I DANMARK



Modelbyggesæt af højeste kvalitet og præcision

Helikoptere fra 1.795,-



FALCON er Hirobos begynderhelikopter. Trods den lave pris er den med stilbar hovedrotor (kollektiv pitch) og er anvendelig for avanceret flyvning. Den behøver et 4-kanals radioanlæg og en motor på 6,5-7,5 cm³. Flyvevægt 3,3 kg. Rotordiameter 1340 mm.

FALCON Mk. 2 er mere avanceret og har indbygget autorotation og wash-out. **Pris: 2.395,-.**

For den mere skalainteresserede helikopterflyver findes følgende modeller:

Bell UH-1B Iroquois kr. 3.195,-

Jet Ranger Bell-206 kr. 3.195,-

Disse to er for 10 cm³ motor og har indbygget magnapull-start.



**Båddrev
Volvo Penta
Aquanautic**
udenbordsdrev i
skala 1:6 for motorer
fra 6,5-30 cm³.
Pris: Kr. 1.095,-.

RC-biler



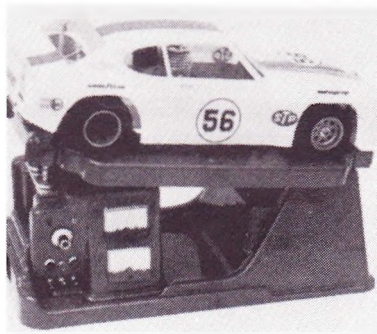
Alle bilerne har luftfyldte og pumpe-bare dæk, differentiale, uafhængig affjedring på alle hjul samt centrifugalkobling.

Thunder Byggy (bill.) kr. 1.495,-



FORD TOURING 30 har samme undervogn som beskrevet ovenfor, den har frem-, bak- og fri-gear samt et virkelig detaljeret karosseri.

Kr. 1.995,-



**Helse Auto-
Start 500**
Passer til alle
RC-biler.

RC MODEL CENTER

Ole Harder, Torsholms Allé 6, Tulstrup, 3400 Hillerød, Tlf. (03) 28 66 00

Abningstider: Hverdage kl. 13-18, lørdag kl. 9-14.

Hvis du vil være mester ...

251 JØRGEN A. CARSEN
HJERTEGRÆSVEJ 3
SPERRING
7700 THISTED



Selv den bedste RC-pilot skal have det rette anlæg for at komme til tops. Futaba's fuldt programmerbare *Modul System*-anlæg vil også passe dig. Blandt de mange fordele, som dette avancerede anlæg har, kan nævnes:

- Dual-Rate
- Indbygget mixer
- Roll-trykknop
- Slow-roll trykknop m. forudindstilling på tre servoer
- Stilbar servovandring i begge omdrejningsretninger
- Direkte servokontrol
- Udskiftelige moduler i sender og modtager.

Futaba Modul System-anlæggene fås i to udgaver, FP-6JN m. 6 kanaler og FP-8JN m. 8 kanaler.

Futaba laver også servoer, der kan udnytte disse anlægs fordele fuldt ud — den hedder FP-S 121 og er vand- og olie-tæt og har 2 kuglelejer.



På bagsiden af senderen findes programmeringspanelet.



Futaba har eget serviceværksted i Danmark, og alle reservedele lagerføres.

... så har vi dit radioanlæg ...

THORNGREEN

Vimmelskaftet 34, 1161 København K, tlf. (01) 14 46 48
Nørrebrogade 182, 2200 København N, tlf. (01) 83 03 62
Herlev Torv 2, 2730 Herlev, tlf. (02) 84 17 65
Lyngby Storcenter, 2800 Lyngby, tlf. (02) 88 72 05
Tåstrup Stations Center, 2630 Tåstrup, tlf. (02) 99 24 00