Modelflyve Nyt 4 77

D. 1/9-77, kr. 9,00 incl. moms

VM-77 blev en stor succes
Læs inde i bladet referater fra sommerens mange stævner

Digital Edition Magazines.

This issue magazine after the initial original scanning, has been digitally processing for better results and lower capacity Pdf file from me.

The plans and the articles that exist within, you can find published at full dimensions to build a model at the following websites.

All Plans and Articles can be found here:

Hlsat Blog Free Plans and Articles.

http://www.rcgroups.com/forums/member.php?u=107085

AeroFred Gallery Free Plans.

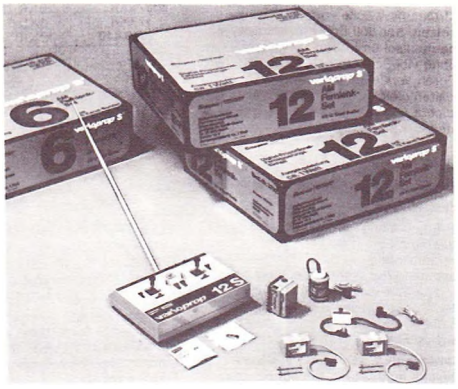
http://aerofred.com/index.php

Hip Pocket Aeronautics Gallery Free Plans.

http://www.hippocketaeronautics.com/hpa_plans/index.php

Diligence Work by Hlsat.

Graupner | GRUNDIG electronic



VARIOPROP AM 12 kanal sæt

er definitivt udsolgt herfra, men måske kan du være heldig at finde et sæt hos en forhandler. Priserne er forbavsende lave:

3792/2, 12 kanal sender, 2 servoer ..... kr. 1.655,-
3792/3, 12 kanal sender, 3 servoer ..... kr. 1.890,-
3792/4, 12 kanal sender, 4 servoer ..... kr. 2.125,-

VARIOPROP FM 8 kanal sæt

søges fremskyndet fra fabrikken og ventes fremme, når de ny typegodkendelses-retningslinier er klar. Og priserne...

2718/2, 8 kanal sender, 2 servoer ..... kr. 1.765,-
2718/3, 8 kanal sender, 3 servoer ..... kr. 1.985,-
2718/4, 8 kanal sender, 4 servoer ..... kr. 2.200,-

— det er nok værd at vente på!!!

VARIOPROP FM 14 kanal sæt

kan leveres omgående i 27 og 40 mHz, mens 35 mHz må vente, til de nye godkendelses-retningslinier er færdige. Priserne er:

2728/4 & 4028/4, 14 kanal sender, 4 servoer... kr. 3.275,-
2728/5 & 4028/5, 14 kanal sender, 5 servoer... kr. 3.495,-
2728/6 & 4028/6, 14 kanal sender, 6 servoer... kr. 3.715,-

Prisen for 35 mHz bliver som for de nævnte.

VARIOPROP FM EXPERT sendere — 14 kanaler

med eksponentialstyring er senderne for dem, der vil kunne mere end andre. Prospekt N-77 i katalog 30FS giver alle oplysninger om disse sendere, der kan leveres om kort tid i mange forskellige udførelser.

Leveres gennem forhandlere overalt i landet.
Generalagentur og eneimport:

Ib Andersen Hobby ApS
9620 Aalestrup

Alle nævnte priser er baseret på 15% moms og de økonomiske forhold omkring den. 1.7.77. Hvad de kåre mænd på Christiansborg og valutahandlerne kan finde på, kan indvirke på priserne senere hen.

GRAUPNER minilader nr. 3699

med kabler til opladcning af sender og modtager koster kun kr. 133,50 og passer til alle VARIOPROP anlæg. Den er god og billig, hvis du kan undvære mutiladerens mange fordele med mulighed for opladning af alle akkutyper.

Modelflyve Nyt

Nr. 3 — sept. 1977

Redaktion:
Per Grunnet (ansv.)
Hans Geschwendtner (linestyring)
Svend Grønlund (fritflyvning)
Ib Weiste (radiostyring)

Medarbejdere ved dette nummer:
Benny Furbo, Bjarne Jørgensen, Lars Henriksen, Henry Hviid, Jens Geschwendtner, Jørgen Korsgaard, Axel E. Mortensen, Tom Oxager, Rob Metkemeyer, Jørn Rasmussen.

Bladets kontor:
Tidsskriftet Modelflyvenyt
Ålborggade 17, 4. th.,
2100 København Ø
Tlf. (01) 26 08 36
Postgirokonto nr.: 7 16 10 77.

Alle henvendelser om annoncer, abonnement, løssalg, artikler og lignende bedes rettet hertil, med mindre andet er aftalt med en af redaktørerne.

Udgiver:
Fritflyvnings-Unionen
& Linestyrings-Unionen.

Abonnement og løssalg:
Abonnement for årgang 1977 (5 numre) koster kr. 40,-, som indsættes på bladets postgiro. Abonnement for 1978 (6 numre) koster kr. 48,-.
Bladet kan købes i løssalg, bl.a. i større hobbyforretninger eller gennem bladets kontor. Pris pr. stk. kr. 9,-.

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

Produktion: H.P. Sats I/S, Assens.
Tryk: Eks-skolens Trykkeri A/S, Kbh.

Oplag: 1.500 ekspl.

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

Forsiden:
Erik Jacobsen med wakefield ved VM — holdleder Thomas Kongsted ser til i læ for vind og regn.

Redaktionen sluttet d. 8/8-77.
Dead-line for nr. 5/77: D. 1. oktober.

Fritflyvnings-Unionen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø.
Tlf. (01) 26 08 36.

Linestyrings-Unionen
Gormsvej 14, 7080 Børkop.
Tlf. (05) 86 62 19.

NYHEDER

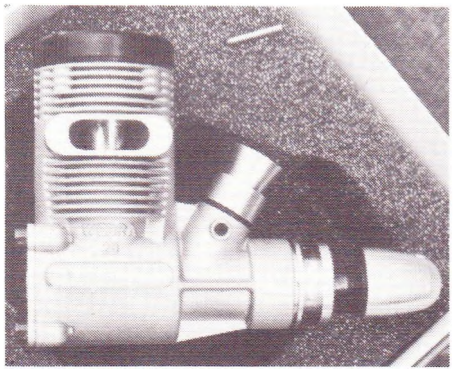
— om motorer
— om produkter
— om personer
— om flyvning

BEGYNDERKONKURRENCER — Peter Buchwald mener, at der stilles for store krav til fritflyvnings-begynderne, når der flyves konkurrencer. Begynderne flyver det samme antal flyvninger, og de flyver også med 3 minutters max. — også i A1. Er det rimeligt? Hvordan synes du, konkurrenceforholdene bør være i begynderklasserne? Begynderne skulle gerne have hjælp af de mere erfarne under konkurrencer. Er der tilstrækkelig mulighed for det i den konkurrenceform, vi nu kender? Eller bør vi f.eks. lave rene begynderkonkurrencer? Vi vil meget gerne høre din mening.

PECH 77 — Resultatet af dette års internationale linestyringskonkurrence i Pech, Ungarn, var, at Paul Bugl igen vandt, denne gang foran Fischer/Nitsche og Gurtler/Baumgartner, de tre østrigske musketerer.

OPS I SPIDSEN — OPS-motorerne dominerede i deres hjemland Italien i pylon-race i en oversigt over 1976-resultaterne i »Modellistica«. Ud af 16 anvendte 10 OPS, der næsten alle var udstyret med hjemmelavede lyddæmpere. Næsten alle modellerne havde balsakrop beklædt med glasfiber.

FLORES/FLORES — Fra Holland meddeles det, at det kendte hold Flores/Van der Vort er holdt op med at flyve sammen. Flores flyver nu med sin kone, som er italiener, medens V. d. Vort holder en pause.



WEBRA .20 — Denne nye motor ses her på billedet. Den er forsynet med »sikkerhedsspinner« som påkrævet i England. Udstyret med schnuerleskylning og lappet cylindersæt ser den ud til at være en god motor til Club 20, eller hvad det kommer til at hedde i herhjemme.

ANDERS HÅKANSSON — svensk wakefield-ekspert — overværede VM i Roskilde og var meget interesseret i nordkoreanernes gummimotorer. Hen mod slutningen af konkurrencen kunne han ikke holde sig tilbage og antastede en af holdmedlemmerne. Nu er Anders ikke så skrap til nordkoreansk, så i stedet for at kaste sig ud i fremmedsprogene bad han »må jag titta på tampen« på skånsk, og var ikke spor overrasket, da koreaneren tog motoren ud af modellen og gav ham den.

Det var iøvrigt en 28-strengs motor af 1 x 3 mm motorgummi med en »riflet« overflade som det gamle Pirelli. En afprøvning af motoren viste, at den var god men på ingen måde sensationel. Ikke bedre end en god FAI-Supply motor.

VOL LIBRE — er et fransk fritflyvningstidsskrift, der kan anbefales varmt til alle, som blot har et perifert kendskab til fransk. Der kommer 4 numre om året, hver på 30-50 tætskrevne sider. Bladet er en appetitvækkende blanding af tekst, tegninger, tabeller og billeder .... i et livligt og usædvanligt lay-out. Abonnement tegnes ved at sende en check på 30 franc til: A. Schandel, 16 Chemin de Beulenwoerth, 67000 Strasbourg Robertsau, Frankrig.

CEROS 130 — Vi har fået flere henvendelser fra læsere, der kender til Ceros-motoren, som vi afbildede i nr. 3. Den er fremstillet i Danmark af fabrikant C. Rose fra slutningen af 1949. Den blev især anvendt i modelracerbiler og hævdes at have kørt 100 km/t i Søborg Modelracerklub. Der blev iøvrigt også fabrikeret en anden Ceros motor. Et intakt eksemplar af hver af Ceros-motorerne er stadig i familien Roses besiddelse.

HOBBY WEEKEND — Modelflyvning bliver et af punkterne i en hobby-weekend, der afholdes lidt syd for Flensborg midt i oktober. Under Jørgen Korsgaards ledelse vil de deltagere, der er interesseret, kunne bygge og flyve en chuckglider. Deltagelse i arrangementet koster 15 DM, hvilket dækker alle udgifter til kost, logi og materialer. Deltagerne skal selv medbringe værktøj. 14-18 årige kan deltage — kontakt Jørgen Korsgaard, tlf. 009-49-461-44330 (fra Danmark).

NIELSEN/NIELSEN — Det meddeles på sommerlejren, at det berømte hold Far/Søn alias Finn Nielsen/Henrik Nielsen fra Haderslev MFK, agter at kaste sig ud i team-race i nærmeste fremtid.

COX CONQUEST 15 — Den nye Cox Conquest 15, der får fine ord med på vejen af den berømte George Aldrich, koster i øjeblikket kun 44,95 dollars i USA (ca. 270,- kr.). Det siges, at de første eksemplarer havde for løse lejeskåle, men den fejl skal være rettet nu ifølge Aldrich. Pris i Danmark er endnu ukendt.

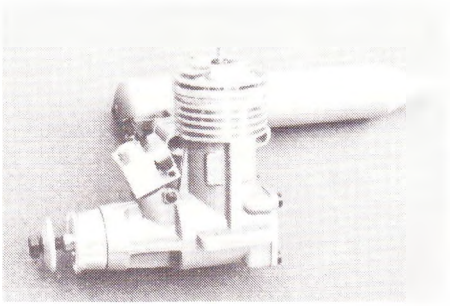
ENYA 40 — Det kendte mærke Enya har produceret en ny motor Enya 40 X-TV, som med schnuerleskylning når op på 1 hestekraft. Det er en lillebror til Enya 60XF. Motoren er en ABC, det vil sige, at der er aluminiumsstempel i en forkromet messingcylinder. Motoren har samme krumtapsaksel som 10 kubikkeren.

UNIVERSALGENI — De russiske mesterskaber 1976 i RC havde deres absolutte topfigur i Valery Miakinin, der både vandt kunstflyvning, skala og svævemodeller. Han anvendte en Webra 61 med måneskiveindsugning udstyret med en Top Flite 11 x 7. Modellen var af vesteuropæisk stil og vægten var 3200 g, længden 135 cm og spændvidden 160 cm på kunstflyvningsmodellen.

JÜRGEN BARTELS, verdens største producent af glasfiberpropeller, var til VM i Roskilde og viste der sit nyeste produkt, en impeller til 10 cm³ motorer. Ducted fan-modeller er en nærliggende løsning, når støjen skal dæmpes og flyvepladserne bibeholdes. At de er praktisk anvendelige, har bl.a. Bob Violett vist med sine modeller.

DETTE NUMMER indeholder en masse referater fra sommerens konkurrencer. Vi vil i den forbindelse gerne efterlyse læsernes mening om netop denne stofgruppe — referaterne. Er de interessante for andre end en snæver kreds? Kan man foreslå en anden form på referaterne? Skriv, hvis du har gode ideer.

CUBANSK UHELD — Det cubanske fritflyvningshold havde meldt sin ankomst til VM-77 i Roskilde. Men de dukkede først op ved Pierre Trebod konkurrencen i Frankrig ugen efter. Forklaringen var, at deres skib (de sejlede!) var blevet forsinket, så de ikke var nået i havn inden VM var overstået.



NY RC-MOTOR — Den italienske »Cipolla« glow, der leveres i en 3,5 og 4,0 cm³ version. Den fås i mange varianter med og uden RC-karburator. Den er forsynet med speciel stempelkonstruktion. Til RC-biler og evt. flyvning leveres der specielt stort køletopstykke.

ARBEJDSGLÆDE TILBYDES — Som vore læsere vil have bemærket, er »Modelflyvenyt« ikke noget udpræget RC-blad. Vi kunne godt ønske os noget mere RC-stof og efterlyser derfor interesserede skribenter — især motormodelstof og stævnereferater har interesse. Send uopfordret eller ring til Per Grunnet (09) 71 28 68 og aftal nærmere.

PETER SMITH — australsk VM-deltager — fik under et besøg i Rom seks uger får VM i Roskilde stjålet sin bil med bl.a. alle hans wakefields. Bryan Spooner og Martin Dilly fra England forsynede ham med materialer og værktøj, så han kunne gøre en Loffler-model klar inden VM. En stor indsats, der havde fortjent større belønning end den placering som nr. 75, Peter Smith opnåede.

MOTORGUMMI — I Aeromodellers juli-nummer har Dave Hipperson skrevet en artikel på basis af en større serie målinger af forskellige typer motorgummi. Han konkluderer, at det bedste nye Filati og det bedste nye Pirelli motorgummi er en smule bedre end FAI-Supply's gummi. Og — som et meget interessant resultat — at disse tre tilgængelige fabrikater ikke er så meget dårligere end »det gamle« Pirelli — det afprøvede er fra 1970. Iøvrigt er de tre fabrikater, vi kan få idag, næsten lige gode, skriver han.

INGEN VITS — Deltagerne til VM i Roskilde troede, at det var et udslag af det danske vid, da man over højttaleranlægget under wakefield-konkurrencen meddelte, at »det er ikke tilladt at køre på motorcykel i kornmarkerne«. Det var det desværre ikke.

VM-UDSTYR — Til VM-77 i Roskilde havde Fritflyvnings-Unionen fremstillet en masse ting og sager, der skulle sælges til deltagere og andre interesserede. Alle 300 T-shirts med VM-symbol blev solgt, alle mærkater blev solgt, der blev solgt over 1000 programmer, og unionen slap af med de sidste trøjer med bombekastermotivet, ligesom der røg mange af unionens transfers. Det eneste, der ikke blev udsolgt var faktisk VM-plakaten. Her er der stadig et lille oplag tilbage. Interesserde kan købe den gennem bladets kontor. 1 ekspl. koster kr. 15,- incl. porto, 3 ekspl. koster 25 kr. incl. porto.

KURSUSMODEL — Fritflyvnings-Unionens A1-model »Sus«, som er meget velegnet til byggekurser for begyndere, kan igen fås i byggesæt fra Finn Bjerre. Finn har 90 sæt klar til efterårets mange kurser, så bestil nu, før den bliver udsolgt, tlf. (09) 15 85 77.

VM-BILLEDHÆFTE — I løbet af et par uger vil Fritflyvnings-Unionen udgive et hæfte med billeder og komplette resultater fra VM-77. Hæftet vil blive sendt til alle deltagere og hjælpere fra VM, mens andre interesserede kan købe hæftet. Prisen vil blive kr. 10,-.

KOMMENDE VERDENSMESTRE? — Til europamesterskaberne i linestyring i Verviers trænede englænderen Jim Mannal med sine to sønner, Colin 5 år og Neil 7 år. Colin er venstrehåndet pilot (engelsk stil), Neil højrehåndet. Trods blæsten gav de en fin opvisning. Modellen var en simpelt fladkropsmodel med verdens vel nok mest solgte motor, Cox Babe Bee.

PR-HÆFTE — Fritflyvnings-Unionen arbejder med at fremstille et lille hæfte, der kan fortælle udenforstående om fritflyvning. Det er tanken, at hæftet skal trykkes i stort oplag og deles ud til medlemmerne, der så — når lejlighed byder sig — kan give hæfterne videre til interesserede tilskuere. Linestyrings-Unionen har med stor succes uddelt et tilsvarende hæfte i de sidste par år.

Støj .....

Rob Metkemeyer, kendt hollandsk team-race mekaniker og akustikingeniør, giver med eneret for Modelflyvenyt et indblik i modelstøj.
Artiklen her er den første i en serie på tre.

Støjproblemet er i de fleste lande ved at være en væsentlig årsag til, at vore flyvepladser forsvinder. For at bibeholde de pladser vi stadig har, er det vigtigt at vide mere om støjens fremkomst, dens skadelige virkninger og dæmpning. Denne artikel vil falde i tre afsnit, hvoraf det første bringes her og de resterende to i de følgende numre.

1. Støj over større afstande (100-1000 m),
2. Høretab forårsaget af modelmotorstøj,
3. Muligheder for lyddæmpning.

1.1. Normer

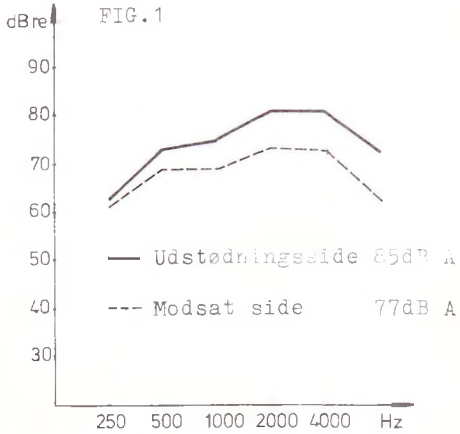
Efter ISO anbefalingerne og mange landes normer kan man sætte en maksimal tilladelig generel støjgrænse. Den bestemmes normalt ved det nærmest beliggende hus fra støjkilden. Værdier på omkring 50 dBA bruges normalt. I særlig rolige områder 45 dBA og i industriområder 55 dBA. Eftersom modelstøj ikke er særlig konstant og indeholder mange rene toner, er den særlig irriterende (for ikke-interesserede) og derfor anvendes en grænse der er 5 dBA lavere.

I det følgende anvendes maksimalværdien 45 dBA som udgangspunkt.

1.2. Støjkilde (fri udblæsning)

For at få mere at vide om støjen fra vore motorer, er der foretaget målinger på 2 linestyrede team-racemodeller. Udstødningen vendte henholdsvis udad (Bugl) og indad (Super-Tigre) i cirklen.

Oktavbåndene kalkuleret til 10 meter for motorerne vises i fig. 1 og 2. dBA kaldes også den subjektive dB skala.



Bugl 15 diesel, afstand 10 m, flyvende model.

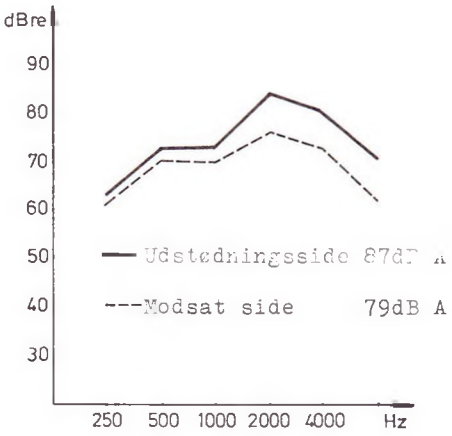


Fig. 2: Super Tigre X-15 diesel, afstand 10 m, flyvende model.

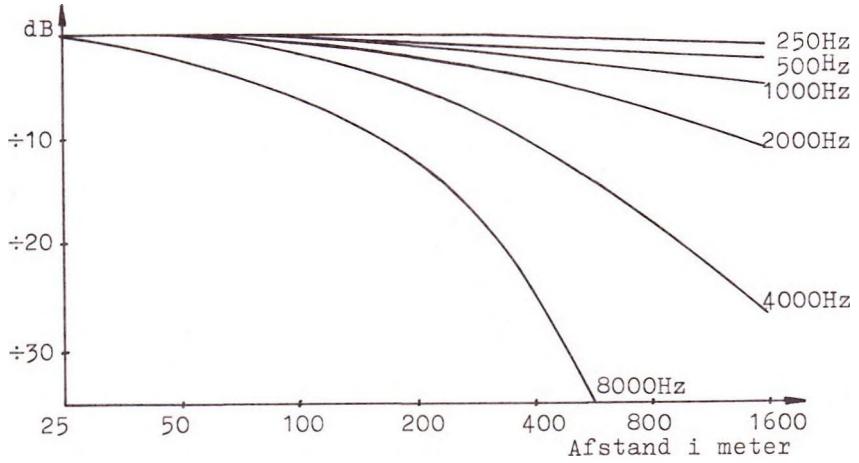


Fig. 4: Molekylær dæmpning i luft. Lufttemperatur 20° C, luftfugtighed 70 pct. Frekvens som parameter. Ved lavere luftfugtighed fås højere værdier.

Som det kan ses, er forskellen mellem de to motortyper lille. I virkeligheden er målingens unøjagtighed større, nemlig ±3 dBA. Bugl-modellens hastighed var 156 km/t, og Super Tigre-modellen fløj 140 km/t med et lavere omdrejningstal.

Eftersom en fordobling af lydstyrken svarer til kun 3 dB, kan man antage, at lyd-intensiteten fra motorer med forskellige ydelser ikke vil være særlig stor.

En meget vigtigere faktor for lydstyrken er udstrålingsimpedansen, der afhænger direkte af form og størrelse af udstødningsporten. Således støjer Super Tigre X-15 lidt mere end Bugl, trods dens mindre effekt; dette skyldes Super Tigrens større udstødningsareal.

En Rossi vil på grund af manifolden give et retningsbestemt, stærkt varieret lydbillede, men den samlede lydintensitet — det som betyder mest over længere afstande — ændres ikke af manifolden.

1.3. Lyd-niveau over forskellige afstande

a. Dæmpning som følge af øget afstand sker primært geometrisk. En fordobling af afstanden til lydkilden giver en sænkning af støjen på 6 dB.

b. Dæmpningen som følge af jordeffekt er ret stor for en lavt placeret støjkilde og -lytter, men i praksis 0 for højtflyvende RC-modeller.

c. Endelig sker der en molekylær optagelse af lyd i luft. Dæmpningen ved b. og c. er stærkt frekvensafhængig, som vist i fig. 3 og 4.

Fra målinger og beregninger, der er foretaget, kan vi tegne en generel kurve over en rimelig flyveafstand fra beboet område med en udæmpet »standard«-motor.

Som det ses i fig. 5 kan en linestyringsbane placeres i omkring 400 meters afstand åbent land fra beboet område. De 400 meter kan naturligvis variere med ydre forhold som vind, skov og støjskærme.

Ved hensigtsmæssig placering af en linestyringsbane kan den ligge så tæt som 200 meter fra beboet område. Eneste restriktion ville være: »Jetrør forbudt«.

Hvis en bane uhindret skulle kunne bruges i en afstand på 150-200 meter fra beboet område, ville det være nødvendigt at reducere modellens støj til 75-80 dBA målt i 10 meters afstand fra udstødningssiden. Propelstøjen vil ligger på omkring 65 dBA i 10 meters afstand og vibrationsstøjen fra vinge og krop endnu lavere.

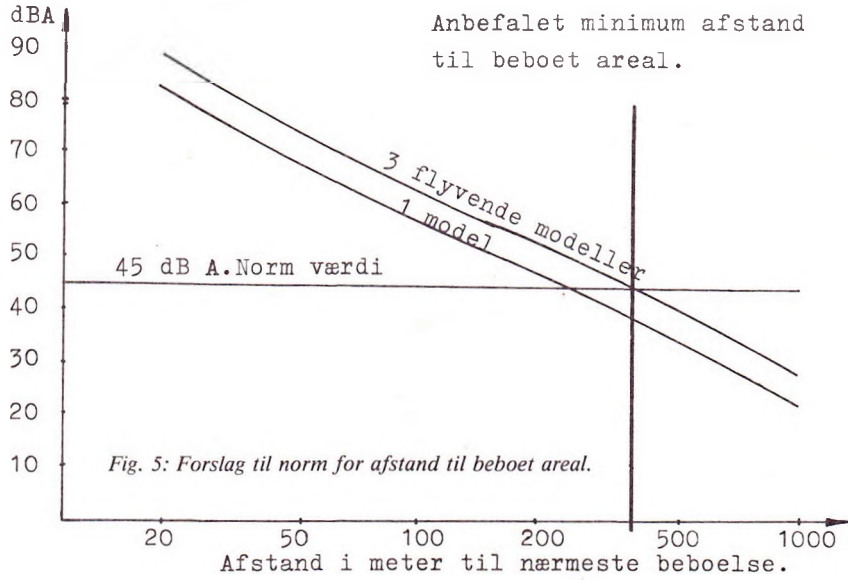


Fig. 5: Forslag til norm for afstand til beboet areal.

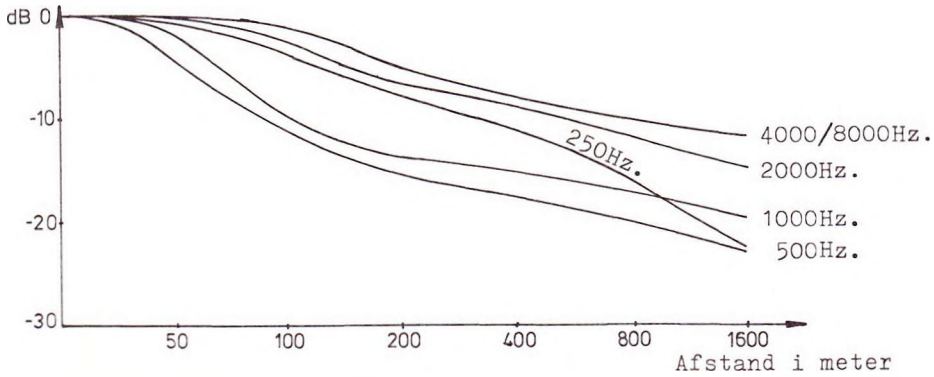
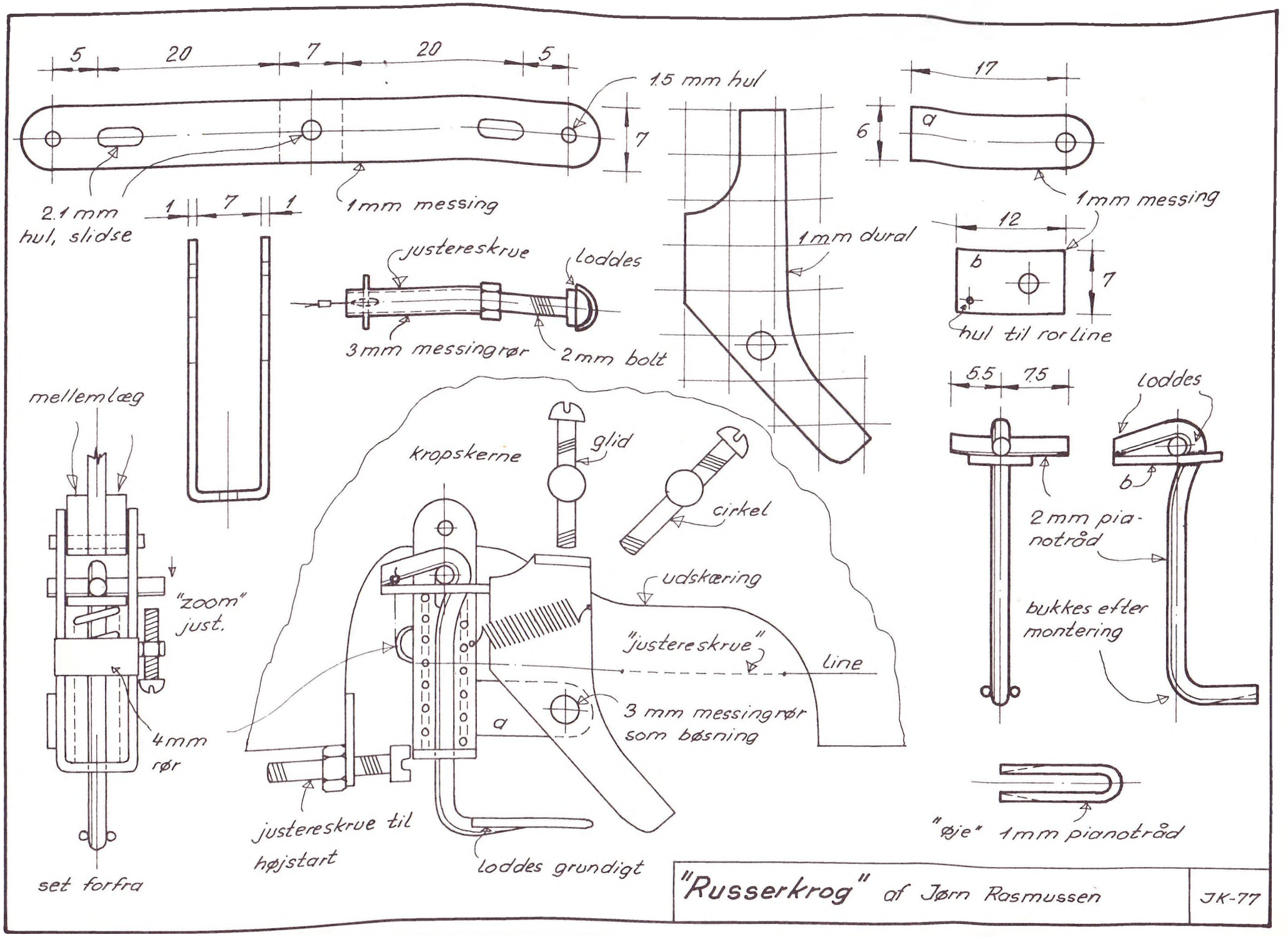
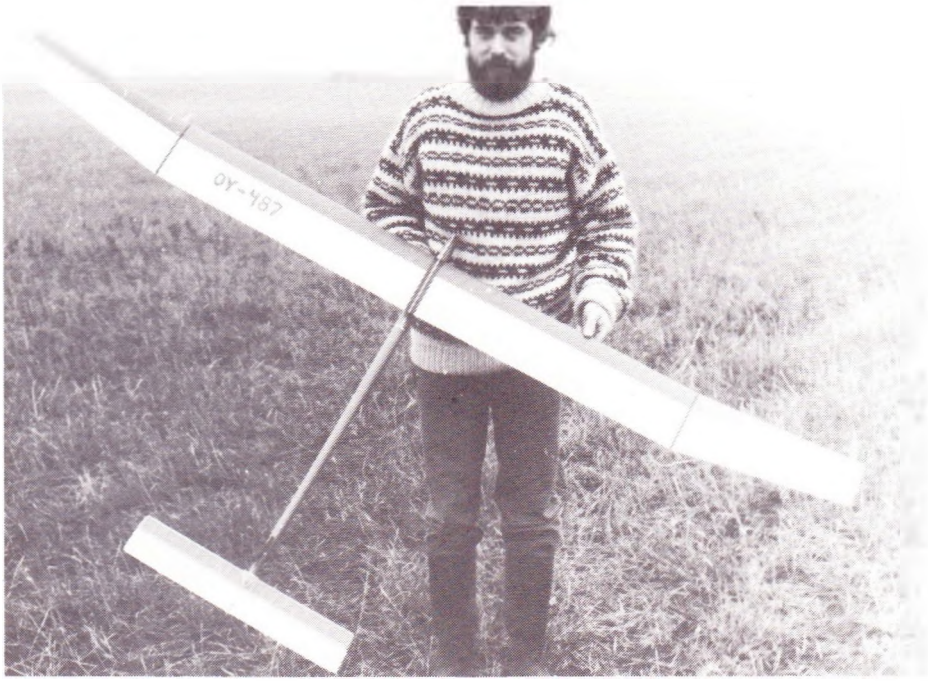


Fig. 3: Jordeffektens indflydelse på dæmpningen. Lydkilde i 2 meters højde, måling i 2 meters højde. Underlag græs. Frekvensen som parameter.

Artiklen er af pladshensyn stærkt forkortet. Klubber med støjproblemer og særligt interesserede kan ved henvendelse til bladets kontor få tilsendt originalkopi (på engelsk) mod kostpris. *Luis Petersen*


5
20
7
20
5
1.5 mm hul
7
2.1 mm
hul, slidse
1
7
1
1mm messing
justereskrue
loddes
3mm messingrør
2mm bolt
1mm dural
17
6
a
1mm messing
12
b
7
hul til rorline
mellemlæg
kropskerne
glid
cirkel
udskæring
"zoom"
just.
"justereskrue"
line
3 mm messingrør
som bøsning
a
4mm
rør
justereskrue til
højstart
loddes grundigt
set forfra
5.5
7.5
loddes
b
2mm pia-
notråd
bukkes efter
montering
"øje" 1mm pianotråd
"Russerkrog" af Jørn Rasmussen
JK-77



Moderne cirkelsystemer

— *Jørn Rasmussens russerkrog*

I »Modelflyvenyt« nr. 1 og 2/77 har vi bragt artikler om forskellige cirkelsystemer til svævemodeller. Her bringer vi tegning og byggevejledning til en »russerkrog«, som Jørn Rasmussen har fået ideen til.

Krogen er meget let at lave, den kræver ikke noget videre værktøj — og den har alle de funktioner, man kan ønske sig.

Jørn har skrevet en byggevejledning:

Denne cirkelkrog er konstrueret med henblik på at få noget, som er nemt at lave selv uden noget særligt værktøj. Et par tænger til at bukke med og evt. en god bidetang til pianotråd, fil, håndboremaskine og en lille el-loddekolbe skulle være nok.

Selve hovedbøjlen er lavet af 1 mm messingplade. Dette er der flere grunde til: For det første var jeg i besiddelse af sådan en plade, for det andet er det nemt at arbejde med, især lodning er nemt. Og sidst men ikke mindst — det ruster ikke. Det bør man lige huske, hvis der vælges et andet materiale, idet krogen ofte vil blive sølet til med pladder eller sne om vinteren.

Når bøjlen er færdig, laves stumperne til den indvendige bevægelige del, men de loddes ikke sammen før til sidst. Ligeledes bukkes den heller ikke færdig for neden, før fjederspændingen er afpasset.

Fjederen laves af 0,8 mm pianotråd rullet omkring en 2 mm kerne (læs om fremstilling af fjedre i »Modelflyvenyt« nr. 1/77). Den skal have ca. 12 omdrejninger og være 4-5 mm længere end efter montering. Den skal spændes til ca. 3 kg's træk.

Det øverste af den bevægelige del loddes samlet og monteret på stedet, med fjeder og det hele, idet der lægges lidt papir imellem den yderste bøjle og det, der skal loddes for at undgå sammenlodning.

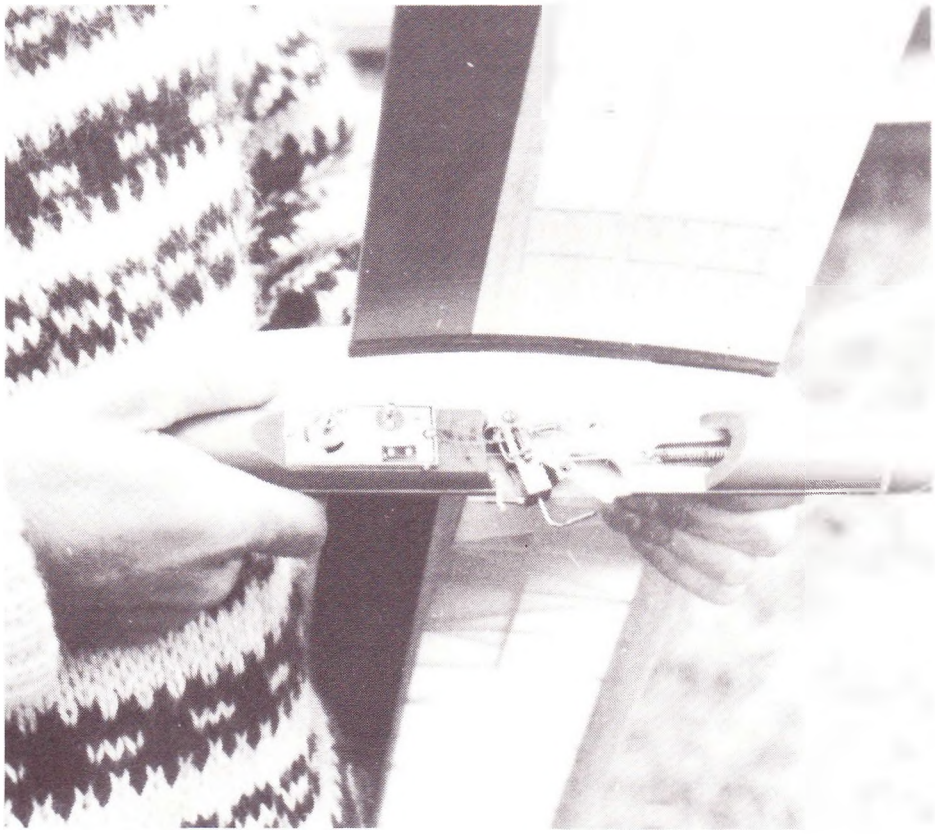
Er man først nået hertil, går resten som en leg, og den sidste del af færdiggørelsen laves nemmest sammen med montering i modellen. Et stykket pianotråd, 1-1,5 mm, skulle være nok til monteringen.

En eller anden vil måske undre sig over, at der tilsyneladende ikke er mulighed for at stramme hovedfjederen, men skal det laves, så bliver det let at gøre på flyvepladsen. Små stykker metal i forskellige tykkelser kan lægges ind under fjederen. 1 mm gør mine kroge ca. 1 kg strammere, så man kan forstå, at det ikke er meget, der skal til. Når man alligevel skal ud og træne, er der jo fin mulighed for at trimme krogen samtidig.

Udvekslingen på sideroret bør også lige nævnes, da det også har betydning for krogens funktion, især til at få modellen til at gå lige op under højstarten.

Til slut: Jeg er meget interesseret i at høre fra dem, der evt. går igang med at lave en sådan krog, det kunne være spændende at høre, hvilke erfaringer de havde med krogen, og om de evt. har fundet på forbedringer af den.

Jørns adresse er:
Jørn Rasmussen,
Calvinsvej 25, 7000 Fredericia.
Tlf.: (05) 93 14 51.

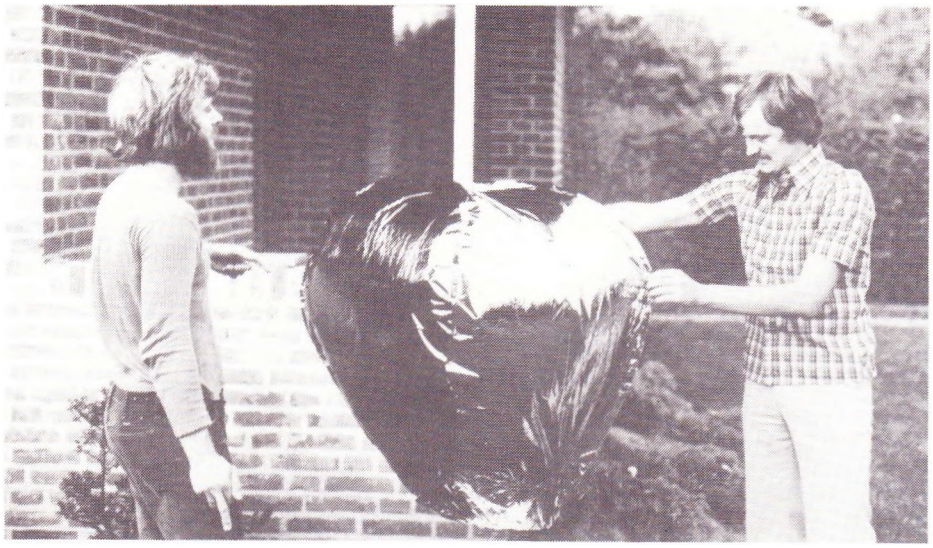


Balsa
Webra
Lister
Krydsfiner
Byggesæt
Lim
Beklædning
Gode råd
Pianotråd
Maling
Radioanlæg
Liner
Hjul
Japanpapir
Messingrør
Motorer
Brændstof
Amylnitrat

..... o.s.v.

Vi har det hele og sender gerne pr. postordre

LEGETØJSBODEN
Vendersgade 13,
7000 Fredericia
Tlf. (05) 92 05 13



Af et legebarns dagbog .....

Med et undskyldende grin til mine klubkammerater indsendte jeg penge og kupon til firmaet, der i Modelflyvenyt annoncerede med en »varmluftballon«. Historien, jeg diskede op med, var, at min 5-årige datter skulle lære noget om tyngde mm.

På mine klubkammeraters ansigtsudtryk følte jeg mig afsløret, da jeg med begejstring pakkede ballonen ud af dens »puppe«, en A5 kuvert. Imidlertid viste det sig, at den var lavet af noget utroligt tyndt sølvpapirsagtigt materiale.

Efter fremskaffelsen af en tot vat, noget methanol og en tændstik var vi parat til prøveflyvningen. Vattet, der var vædet med methanolen, blev anbragt i holderen under ballonen og antændt. Undertegnede greb ballonen i toppen med tommel og pegefinger — og var i næsten ét minut udsat for svedne grin og ydmygende tilråb — indtil jeg med en vis elegance slap mit tag ... *og ballonen fløj*. På resten af klubmødet foretog vi en masse flyvninger, hvorunder begejstringen nåede uanede højder.

Beruset af min succes skulle jeg prøve ballonen for et stort og krævende publikum — nemlig en flok børn mellem 7 og 12 år, der sammen med diverse lærere var på koloni. Til min store glæde bakkede børnene ellevildt mit projekt op, mens jeg endnu engang var offer for de voksnes platte vittigheder.

Jeg mente, det var sikrest at tøjre ballonen i en dragesnøre, da det blæste en lille smule, og jeg jo helst ikke skulle bevæge mig ud over markerne.

Starten gik fint (jeg vandt en øl på et væddemål med en skeptisk voksen), men kun 20 meter over jorden brændte snoren over, og ballonen fløj løs — til enorm morskab for tilskuerskaren. I samme øjeblik gik det op for mig, at jeg havde givet den en ekstra stor tot vat og et ordentligt skud metanol for at være sikker på at få tørsten slukket. Bifaldet bragede, da ballonen, vel i cirka 300 meters højde, forsvandt ud mod horisonten.

Fulgt til (bil)dørs af klapsalver optog jeg jagten på »flygtningen«. Det var relativt nemt, idet ballonen naturligt ville følge vindretningen, men også fordi der ad ruten stod en del mennesker, der fægtede med armene og gloede ret op i luften. Jeg fulgte som sagt ruten med de stirrende folk og fik snart øje på min ... undskyld ... min datters flyvende ballon.

Efter en køretur på ca. 10 kilometer var jagten næsten slut: Med ét stod ballonen stille, rynkede sig sammen, og dalede stille ned, langt pokker i vold inde på en mark. Så efter at have forceret et utal af ko-kager og elektriske hegn havde jeg endelig ballonen igen.

Mine trængsler var dog totalt glemt, da jeg i triumftog ankom til startstedet igen.

Nu må tiden være inde til at beskrive ballonen: Den er som nævnt lavet af et materiale, der ved nærmere undersøgelse har vist sig at være 8 My tykt (eller rettere sagt tyndt) aluminiumsbelagt polyesterfilm. Den har et meget flot udseende, idet den er i tre »metallic« farver.

Jeg har siden fløjet mange gange med ballonen, der stadig er fuldt intakt, og jeg kan kun anbefale den, da den er morsom og interessant at flyve med. Og én ting er sikkert, der kommer ingen støjklager. Det skal iøvrigt her afsløres, uden at dagspressen ved deraf, at den for kort tid siden over Århus iagttagne og meget omtalte UFO, simpelthen var en varmluftballon af tilsvarende type.

En lignende avis-and er tidligere skrevet af en politimand i en lokalavis for Hillerød. Han, skrev han, havde set en UFO gå op i flammer og endda samlet vragstumper op ..... Hvad han i virkeligheden havde set, var en kæmpemæssig varmluftballon, der var opsendt af nogle medlemmer fra den lokale modelflyveklub »Termik«.

Jens Geschwendtner

VM i RC-kunstflyvning

D. 29. juni til d. 4. juli var der RC-kunstflyvnings-VM i staten Ohio i USA. Axel E. Mortensen fra Silver Star Models har venligt lånt os sine fotos derfra. Vi har desværre kun plads til disse fire. Øverst ses vinderen Hanno Pretners »Curare« og til højre nr. 1, 2 og 3; fra højre: Hanno Pretner (Østrig), Dave Brown (USA), Wolfgang Matt (Lichtenstein). Herunder det danske indslag, Erik Toft med »Profile« og nederst dansk-canadieren Ivan Kristensen, der blev nr. 4. Læs mere om VM i »RC-information« nr. 47, august 1977, hvor komplet resultatliste også findes.

ANSKAF DIN EGEN VARMLUFTBALLON

Denne ballon fås flyveklar for kun 49,- kr.

Ballonen er fremstillet af alumineret letvægtsmateriale og kan stige til stor højde, hvorpå den synker til jorden, når spritten er slut.

Kan anvendes så mange gange man har lyst. Fold ballonen ud og hæld en spiseskefuld sprit på vattet.

Ballonen er 115 cm i højden og 280 cm i periferien, og man kan binde en snor i den.

Den lander efter ca. 20 minutter og derpå kan den flyve pány.

FULD RETURRET, hvis De ikke bliver tilfreds.

Jeg bestiller

..... stk. à 49 kr./stk. + porto.

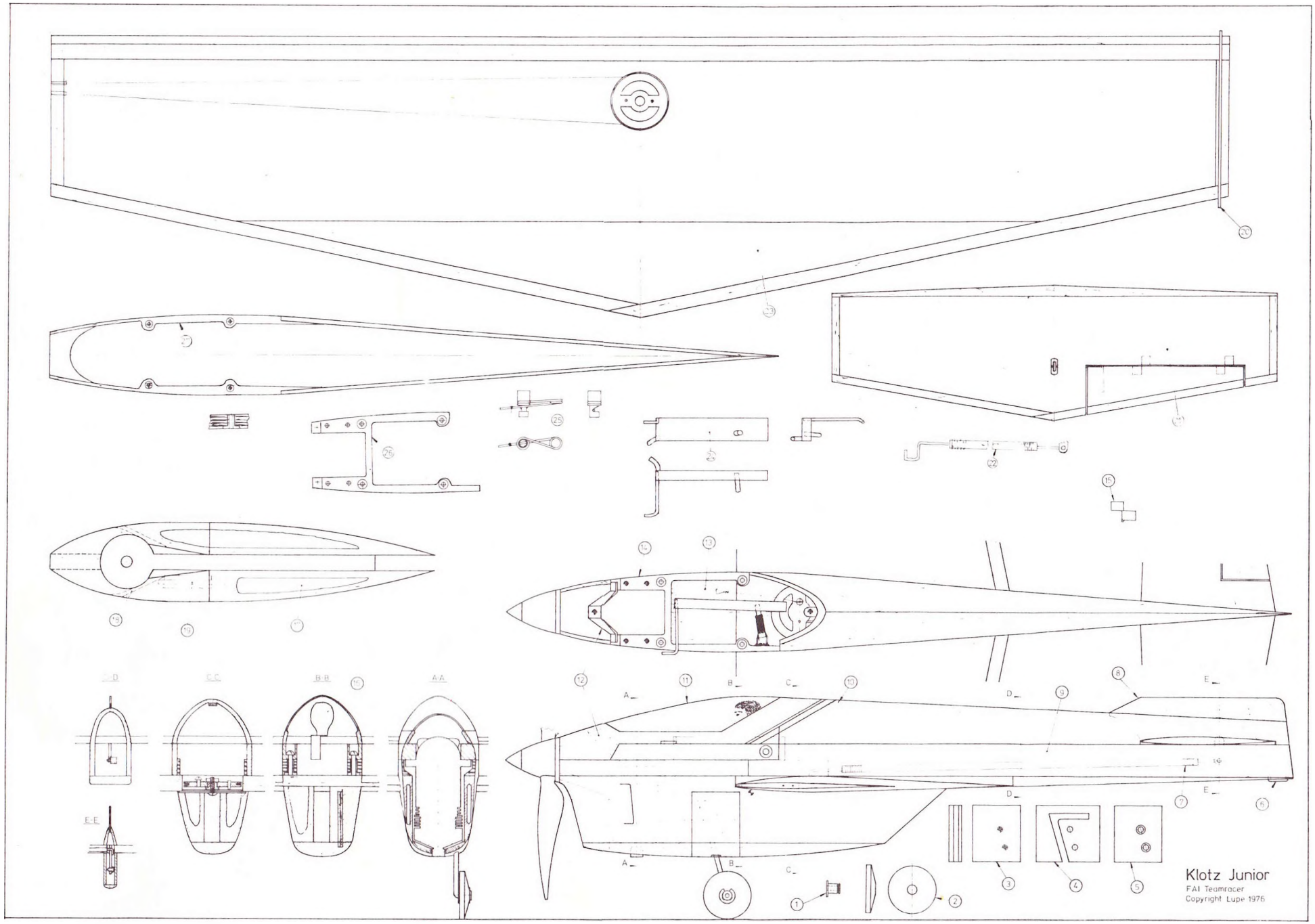
Navn

Adresse

Postnummer By

A-K WEBB

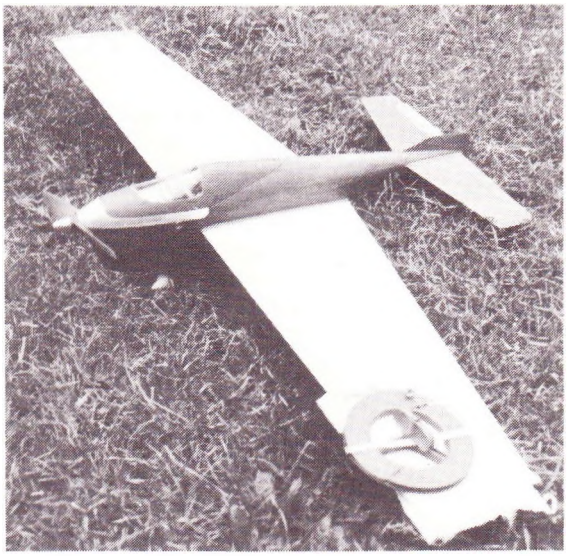
Juliane håbsvej 1, 2900 Hellerup,
Tlf. (01) 67 99 17. Giro nummer: 3 11 01 76.


Klotz Junior
FAI Teamracer
Copyright Lupe 1976
A-A
B-B
C-C
D-D
E-E

Klotz Junior

— *en nem team-race model*

»Klotz Junior« er en simplificeret »Klotznorutski«, modellen Jens Geschwendtner og Luis Petersen fra Comet benyttede i sidste sæson med gode resultater. Tanken bag simplificeringen er, at det skal være muligt at bygge modellen uden specialværktøj, samt at den skal være anvendelig på både græsbaner og asfalt. Jens Geschwendtner skriver:



Her ses en »Klotznorutski« — storebror til »Klotz Junior«

I det følgende gives ikke en »byggevejledning«, men en beskrivelse af knudepunkterne, idet det forudsættes, at de mest elementære byggeregler er kendt.

Tegningen kan anskaffes i hel størrelse ved henvendelse til Linestyrings-Unionen.

Pkt. 1: Hjulnavet udføres af stål med en lejediameter på 6 mm. Kraven, der skal vendes ind mod understelsbenet, laves 9 mm. Der drejes ud for en 5 mm Seegerring, som tillader en hurtig udskifning af hjul. Hjulet kan imidlertid også fæstnes traditionelt med påloddede skiver på hver side.

Pkt. 2: Hjulet drejes ud af hårdt gummi eller nylon. Her kan der imidlertid også anvendes et standard færdigkøbt strømlinehjul. Husk min. diameter er 25 mm.

Pkt. 3: Den ene sideplade til understellet udføres af 3 mm aluminium, der helst skal være dural. Der bores, som vist, 2 stk. 2,4 mm huller i hvilke der slås 3 MG.

Pkt. 4: Mellemplade udføres af 3 mm krydsfiner, så den passer om understellet, der bukkes (koldt) af 3 mm pianotråd. På knoldede baner og græs kan det være formålstjenligt med et understel, hvor hjulet er anbragt længere fremme.

Pkt. 5: Den indvendige sideplade kan udføres af 2 mm aluminium eller krydsfiner. Delene 3, 4 og 5 spændes sammen om understellet med 2 maskinskruer og epoxylim.

Pkt. 6: Haleslæberen bukkes af 1,5 mm pianotråd, der limes i kroppen med epoxylim. Lav *ikke* en fjedrende slæber, der stikker bagud — når mekanikeren fører modellen tilbage, risikerer den at hænge i med den følge, at hele bunden bagi kan ødelægges.

Pkt. 7: Stødstangssurringen foretages med kinesertråd, der epoxylimes.

Pkt. 8: Sideroret laves af 1 mm krydsfiner — skåner bagkroppen hvis modellen tumler rundt.

Pkt. 9: Kropschassiet — kaldes crutchen — laves af 2 stk. 3 mm balsa 315 x 20 mm, der pålimes krydsfinersfronten (se pkt. 27).

Pkt. 10: Fastspændingen af cowlet bagpå sker ved hjælp af en lille alu-tap, i hvilken der er slået et 3 MG hul til skruen. Tappen fastgøres med lidt glasfiberklæde og epoxy til bagkroppen.

Pkt. 11: Cockpittet laves af tyndt acryl eller acetat. Dette opvarmes til det er ganske blødt i en ovn og trykkes ud over cowlet, inden dette udhules.

Pkt. 12: Forreste cowlfastspænding laves som pkt. 10 også af aluminium. Det skrues fast på forsiden af pannen med 2 mm eller 3 mm skruer.

Pkt. 13: Der indlimes en adskillelse af 3 mm balsa, så udblæsningen fra en bagudstødningsmotor trækkes med ud af køleluften. Den er ikke særlig nødvendig, hvis motoren blæser sidelæns ud.

Pkt. 14: Panne skæres ud af en klods aluminium på 50 x 10 x 150 mm. Bemærk at den indvendige flig bag skruerne er længere af hensyn til tankventil. Hele udskæringen foretages nemt med en løvsav og tålmodighed. Der slås 3 MG huller til motorfastspænding, og der bores 3 mm huller til fastspænding af pannen til crutchen. Disse undersænkes med 6,5 mm bor til ca. 5 mm dybde, således at skruehovedet forsvinder.

Pkt. 15: Hængsler kan laves af 0,3 mm hvidblik bukket om en lille stift.

Pkt. 16: Husk pilothovedet i modellen. Det skal være 20 mm højt og 14 mm bredt og ligeså dybt.

Pkt. 17: Udhulinger for at opnå mindre modelvægt. Er ikke nødvendige, hvis det benyttede balsa er relativt let.

Pkt. 18: Alternativ køling til bagudblæsningsmotorer. Skal specielt køle udblæsningssiden, der jo er meget varmere. På sideudblæsningsmotorer er denne form for køling unødvendig.

Pkt. 19: Den samlede understelskasse indlimes direkte i balsaklodsen med epoxylim. Kølekanalen skal beklædes indvendigt med et lag glasfiber/epoxy på ca. 80 g/m².

Pkt. 20: Vingeslæber af 2 mm messing. Fungerer samtidig som tipvægt.

Pkt. 21: Haleplan udføres af let 5 mm balsa — helst quarter grain — og beklædes med tyndt glasfiberklæde/epoxy.

Pkt. 22: Stødstangen laves af 44 rundstok, for optagelse af vibrationer.

Pkt. 23: Hovedplanet udføres af 10 mm balsa — helst quarter grain — der profileres som vist på sidebilledet. Forkant af 10 x 8 fyr og listen bagi denne af stenhård balsa. Planet, ja hele modellen, beklædes med glasfiber/epoxy.

Pkt. 24: Tanken loddes af 0,3 mm hvidblik — ikke tyndere, da den så kan bulne ud og blive større end de tilladte 7,0 cm³. Lav tanken incl. rør og slanger på 6,8 cm³. Ventilen, der er vist her, er en smørenippel, der drejes tyndere. Kan købes i enhver maskinforretning.

Pkt. 25: Cut-off systemet kan udføres på adskillige måder. Det her viste er simpelt og nemt at udføre. Består af 2 stk. messingrør, det »lange« med det filede hak, skubbes ind i det store og loddes. Derefter bukkes en 1 mm pianotrådsfjeder som vist, og fødeslangen føres gennem røret og klemmes, når wiren fra styreskiven trækker ved nedadrorsudslag.

Pkt. 26: Den viste tværribbe vil passe til frontindsugningsmotorer som Super Tigre G 20 D og Rossi etc., men hvis en bagindsugningsmotor benyttes, er det nødvendigt at flytte tværribben bagud.

Pkt. 27: Forenden af crutchen udskæres med løvsav af 10 mm krydsfiner. Gevindbøsningerne, med 3 MG, kan lettest laves af aluminiumsnitter, der limes i med epoxylim. Bor huller og lim bøsninger i, *inden* der udskæres — det er nemmest.

Tilsidst er der kun at sige, at modellen skulle helst ikke overstige 550 gram i vægt, hvis den skal være virkelig konkurrencedygtig — men fortvivl ikke, hvis den ender på 100 gram mere, den vil stadig kunne gøre sig — under alle omstændigheder skal tyngdepunktet placeres på forkanten af planet, så modellen bliver stabil og »selvstyrende«.

God fornøjelse!

Nye frekvenser for RC-anlæg

Omkring d. 1. september — altså når dette blad udkommer — forventes Post- og Telegrafvæsenets nye cirkulære om fjernstyring af modeller at træde i kraft. I skrivende stund foreligger cirkulæret som et udkast, men det forventes altså at træde i kraft uden ændringer.

Den mest interessante ændring i forhold til nuværende praksis er, at der bliver åbnet for 24 nye frekvenser udover de nu anvendte 6, således at man for fremtiden råder over ialt 30. Og — allerbedst — de 20 nye frekvenser på 35 MHz-båndet skal være forbeholdt RC-fly. Dette er en tiltrængt forøgelse, der forhåbentlig kan formindske problemet med ventelister i de største RC-klubber.

En anden betydningsfuld ændring er, at fabriksfremstillede RC-anlæg fremover kan nøjes med en typegodkendelse, således at den personlige tilladelse fra P&T bortfalder. Aldersgrænsen for benyttelse af RC-anlæg til modelfly bliver nedsat til 12 år.

Til gengæld stilles der strengere tekniske krav til anlæggene, for at de kan typegodkendes af P&T. Dette er imidlertid kun et problem for producenterne, og importørerne af flere anerkendte mærker meddeler allerede, at de har anlæg klar, som kun venter på P&Ts typegodkendelse — og at der ikke skulle blive problemer med at opnå denne.

Gamle anlæg

RC-anlæg godkendt efter de nugældende regler kan stadig forhandles frem til d. 1. juli 1978. De »gammeldags« anlæg må benyttes frem til d. 1. januar 1984, hvorefter tilladelsen til at benytte dem inddrages. Skal anlæg handles eller benyttes ud over disse frister, så skal de først godkendes af P&T efter de nye regler.

Står man over for at skulle anskaffe sig et nyt RC-anlæg, gør man klogt i at sørge for, at det er godkendt eller i det mindste kan godkendes efter P&Ts nye regler. Ellers vil anlægget være lige til at smide i skraldespanden d. 1/1-1984.

Kanal nr.		Kode
4	26.995 MHz	brun vimpel
9	27.045 MHz	rød vimpel
14	27.095 MHz	orange vimpel
19	27.145 MHz	gul vimpel
24	27.195 MHz	grøn vimpel
30	27.255 MHz	blå vimpel
50	40.665 MHz	grønt flag med kanalnummeret i hvid skrift
51	40.675 MHz	
52	40.685 MHz	
53	40.695 MHz	
61	35.010 MHz	orange flag med kanalnummeret i hvid skrift
62	35.020 MHz	
63	35.030 MHz	
64	35.040 MHz	
65	35.050 MHz	
66	35.060 MHz	
67	35.070 MHz	
68	35.080 MHz	
69	35.090 MHz	
70	35.100 MHz	
71	35.110 MHz	
72	35.120 MHz	
73	35.130 MHz	
74	35.140 MHz	
75	35.150 MHz	
76	35.160 MHz	
77	35.170 MHz	
78	35.180 MHz	
79	35.190 MHz	
80	35.200 MHz	

Frekvenskodning

RC-Unionen har udarbejdet et farvekodningssystem til de nye frekvenser, som fremgår af skemaet (fra »RC-information nr. 47).

Vi skal anbefale alle — også modelflyvere, der ikke er medlemmer af RC-Unionen (se så at blive meldt ind!) — at forsyne deres anlæg med vimpler/flag i overensstemmelse med unionens anvisninger. En gennemført farvekodning er en god forsikring mod uheld, hvor flere flyver sammen.

Mini-test

Futaba FP-S 15

Futaba-fabrikken i Japan, der efterhånden er blevet en af verdens førende inden for radiofjernstyringsudstyr, har barslet med en ny servo, der i kvalitet og ydelse ikke står tilbage for andre fabrikater på markedet.

Thorngreen, der importerer Futaba, har stillet en af de nye servoer til rådighed for os, så vi har kunnet afprøve den.

Følgende hovedpunkter giver et billede af denne servos konstruktion:

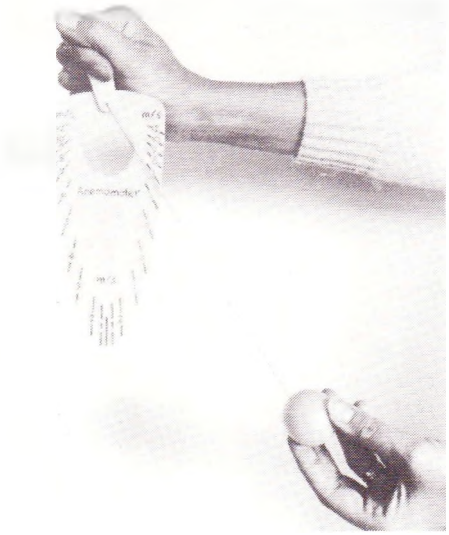
1. Udgangsakslen er lejret i et præcisionskugleleje, der giver en så at sige slørfri transmission, samtidig med at friktion og slid nedsættes til et minimum.
2. Potentiometersektionen arbejder separat gennem et forstærket gear.
3. Præcisionstandhjulene er udført af forstærket deldrin.
4. Minikonnektorerne 3 PC er forstærket, dog således at de passer sammen med alle øvrige Futaba-systemer.

Udslagsvinkel: Roterende, 160°.
Strømforsyning: 4,8 V — 4/450 mAH, nickel-cadmium batteri.
Strømforbrug: 9 mA (bremset).
Ydelse: 4 kg-cm.
Dimensioner: 42,2 x 36,0 x 23 mm.
Vægt: 60 g.

Alt i alt må det siges, at japanerne her har udført et stykke præcisionsarbejde ud over det almindelige. Servoen er særdeles velegnet til såvel motormodeller som svævemodeller, hvor topydelse er påkrævet.

Den har bl.a. vist sine gode egenskaber ved indbygning i svævemodeller med udvidbare vinger, hvor selv det mindste slør i udgangsakslen har betydning for flyvningens kvalitet.

Den lidt større vægt end Futabas standardservo opvejes til fulde af den større styrke og nøjagtighed, som FP-S 15 GM-servoen besidder. *Ib A. Weiste*



Mini-test

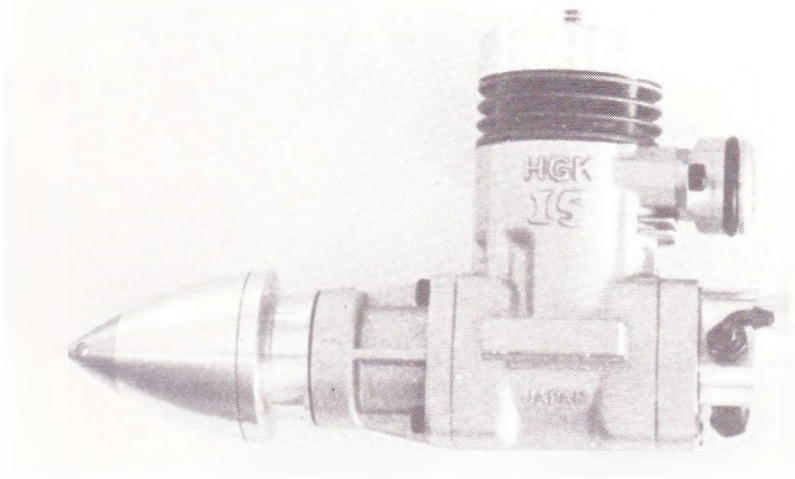
»Marx« Anemometer

Vi har afprøvet et anemometer, en vindhastighedsmåler, der skulle kunne være til gavn for fritflyvende modeller. Apparatet er af fabrikatet »Marx«, og — som billedet viser — består det af en plasticskala samt en bordtennisbold, der er ophængt i en tynd tråd — tråden viser vindhastigheden.

Denne mini-test blev foretaget ved simpelthen at anbringe »apparatet« for enden af en 2 meter lang stang og stikke denne ud gennem bil-vinduet og så køre forskellige hastigheder svarende til de viste meter pr. sekund.

Det viste sig, at apparatet fungerer absolut lineært, men der var en fejlvisning på ca. 1,5 m/sek., altså f.eks. viste skalaen 9,5 m/sek., når hastigheden var 8 m/sek. Dette problem kan løses ved simpelthen at forlænge snoren lidt.

Apparatet er ikke noget teknisk vidunder, men som en rettesnor er det udmærket, når prisen — under 30 kr. — tages i betragtning. *Jens Geschwendtner*



Motortest

Prøvekørsel af HGK-15R

Fremkomsten af en så avanceret motor som HGK-15R fra en hidtil ukendt fabrikant er nok kommet som et chok for de etablerede fabrikanter.

Motoren følger på mange områder eksemplet fra Bill Wiesnewski's TWA-motor, den første »rigtige« pottemotor. Motoren er ligesom TWA'en moderat timet efter nutidens forhold, til gengæld er materialevalget i cylindersæt og udformning af skyllekanaler lidt ud over det sædvanlige, hvilket tyder på at evne og vilje er til stede. Givet en smule tid er der chancer for en udfordrer til Rossi-tronen. Således er den engelske rekord i Good Year sat med en af disse motorer, 4:03 for 100 omg. af Clarkson/Daly.

HGK er den japanske forkortelse for Hashioka Tekniske Laboratorium; de laver foruden speedversionen også en motor uden potte, en med sideudblæsning, og alle versionerne kan leveres med RC-karburator. Det sidste nye skud på stammen er HGK-21, der effektmæssigt ligger i den gode ende, hvis man ønsker en god Club 20 motor.

Ingen af motorerne kan endnu købes i Danmark; de kan dog købes i vore nabolande. Den afprøvede motor var velvilligt udlånt af J. P. Jensen, der påtænker at bruge den til at flyve RC-speed.

Specifikationer

To-takts gløderørsmotor med schnuerleskylning, bagindsugning og bagudstødning med effektlydpotte.

Krumtappen er på bedste K&B-maner forsynet med en medbringer, der fastholdes af en pinolskrue. Det sker for at undgå en eventuel sammenspænding af lejerne, hvilket kan forekomme, når medbringeren fastspændes på en klembøsning, der spænder mod det forreste leje.

Krumtappen løber i to lejer, der er fastkrympet i et løst, kraftigt dimensioneret frontstykke. Afbalanceringen fremkommer ved udfræsninger i krumtappen, hvorefter hulrummet dækkes af en fastkrympet ring, således at krumtaphusvolumenet bliver mindst muligt.

Måneskiven bliver drevet af en neddrejet tap på sølen. En slebet justerbar tap fastholder skiven mod det lidt overdimensionerede bagdæksel.

Venturien har en diameter på 6,5 mm, hvilket er omkring det maksimale for en selvsugende 2,5 cm³ motor.

Konstruktøren af motoren har med anvendelsen af aluminium som cylindermateriale fået mulighed for at lave en integreret cylinder/kølekappe; det giver meget fin varmeovergang og lav vægt. Samtidig har han ved at lave cylinderen meget tykvægget kunnet få plads til skyllekanalerne i siden af cylinderen i stedet for som normalt i krumtaphuset. Cylinderen er trykstøbt så nøjagtigt, at der kun kræves et minimum af maskinel bearbejdning.

Det, der har muliggjort denne konstruktion og hidtil afholdt andre fra den, er hårdforcromning af aluminium. Ved forcromning lægges først et meget tyndt lag kobber på og derefter hårdcrom. Det har blot en tilbøjelighed til at skalle af. Dette problem har fabrikanten åbenbart løst, idet jeg ikke har hørt om nogen problemer i den forbindelse med HGK'en.

Stemplet er lavet af siliciumholdigt aluminium og lappet sammen med cylinderen. Længden er som på alle pottemotorer større end slaglængden, således at man undgår indsugning under stemplet, når det er i top. Det drejede topstykke holdes af fire lange bolte fast mod cylinder og krumtaphus.

Potten er trykket op i to stykker og loddet sammen. På motoren er fastspændt en manifold med en O-ring til tætning og fastholdelse af potten.

Boring	15,02 mm
Slaglængde	14,00 mm
Slagvolumen	2,48 cm³
Vægt (uden lydpotte)	210 g
Lydpotte	30 g
Boring/slaglængde	1,07

Propeltest

Taipan 7 x 4 u. potte	19.000 omdr./min.
— med potte	20.000 omdr./min.
Taipan ÷2 cm u. pot.	21.200 omdr./min.
— m. potte	22.100 omdr./min.
Taipan ÷ 4 cm u. pot.	23.000 omdr./min.
— m. potte	24.100 omdr./min.

Vejrforhold

18 grader Celcius, lufttryk 761 mm Hg, 65 pct. relativ luftfugtighed.

Brændstof

80 pct. methanol og 20 pct. Castrol M.

Konklusion

Grunden til, at der ikke er foretaget en effektmåling på motoren, er, at det er meget vanskeligt at afstemme potten for maksimal effekt. Længden på potten skal varieres efter luftfugtighed, barometerstand og temperatur, hvilket giver meget springende måleresultater. I stedet er brugt en standard testpropel, således at motoren har kunnet sammenlignes med andre tilsvarende motorer.

HGK'en viser sig at være 1000-1500 omdr./min. langsommere end en Rossi. Årsagen hertil er sikkert den noget konservative timing (for en pottemotor) 162° udstødning. Samtidig har placeringen af de lange bolte nødvendiggjort en forholdsvis smal udstødning på 11 mm. De lange bolte kan samtidig give anledning til termiske deformationer, idet stål og aluminium udvider sig forskelligt. Aluminiumsbolte ville være en god løsning.

Alt i alt en god, gedigen motor med teknisk gode løsninger, god effekt og yderst rimelig pris. Eneste rigtige minus er den unødvendig høje vægt. *Luis Petersen*

RC information

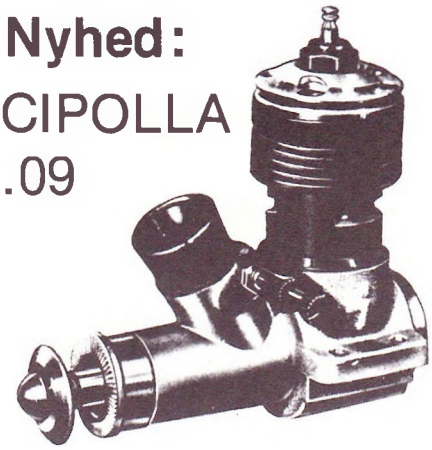
Dansk RC-tidsskrift med nordisk tilsnit.

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.

Nyhed:
CIPOLLA .09



1,48 cm³ gløderørsmotor.
Vægt 90 gram. En robust og billig motor til begynder-, sports- og RC-motorsvæveflyvning.
30 dages garanti — alle reservedele lagerføres. Leveres inclusive gløderør.

.09 Standard	**kr. 115,-**
.09 RC	**kr. 135,-**
Lyddæmper	**kr. 29,-**
7 x 3,5 fibernylonpropel	**kr. 6,-**
Gløderør, 1,5 V ...	**kr. 9,-**

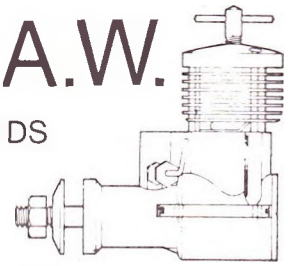
taipan
PROPELLER

IGEN .... i produktion og på lager.
TAIPAN-PROPELLER, udført af glasfiberforstærket nylon. Moderne udformning — effektiv og med et meget lavt støjniveau.
Føres i følgende størrelser:

7 x 4" (175 x 100) .	**kr. 7,00**
7 x 6" (175 x 150) .	**kr. 7,00**
8 x 6" (200 x 150) .	**kr. 8,50**
9 x 6" (225 x 150) .	**kr. 8,50**
10 x 4" (250 x 100)	**kr. 10,00**
10 x 6" (250 x 150)	**kr. 10,00**
11 x 5" (275 x 125)	**kr. 10,00**
11 x 7" (275 x 175)	**kr. 10,00**

NB. Også engrossalg til forhandlere, skriv venligst efter nærmere oplysninger.

P.A.W.
2.49 DS



2,5 cm³ dieselmotor.
Robust, letstartelig og billig — den ideelle begynder-motor.
0,36 HK ved 15.500 omdr.
Alle reservedele på lager — garanti for fabriksfejl.

Pris ..... **kr. 140,-**

Klubrabat:
Ved samlet køb af min. 5 stk. .... **÷ 20 pct.**

Manifold, beskytter mod snavs i udblæsningen **kr. 20,-**

FRANK OBEL
IMPORT & EXPORT ApS

Funkiavej 20
2300 Kbh. S
Tlf. (01) 55 20 75

TRANSMERC
er med på frekvensen .....

Vi har bestilt de nye 35 MHz-anlæg med 20 kanaler hjem, så vi så hurtigt som muligt efter Post- og Telegrafvæsnets godkendelse, hvilket sandsynligvis sker d. 1. september, kan begynde at levere følgende kvalitetsanlæg:

ROBBE / FUTABA
MULTIPLEX
MICROPROP
BECKER

og anlæggene leveres både som AM og FM med priser helt nede fra kr. 620,-.

GRAUPNERs anlæg leveres som sædvanlig kun på bestilling.

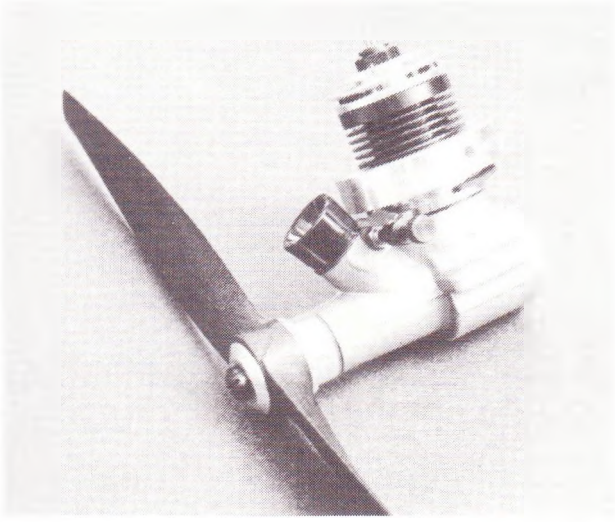
Og som ny **TRANSMERC**-fordel sælger vi nu radioanlæg med 1/3 i udbetaling og restbeløbet på 9-12 mdr.

Vi leverer som sædvanlig motorer, modeller og tilbehør til **TRANSMERC**s minipriser.

TRANSMERC
TH. HANSENSVEJ 2, DK-4720 PRÆSTØ
-drej (03) 79 19 55

Mini-test

Cipolla .09 Glow



Cipolla .09 Glow

Et nyt fabrikat modelmotorer er dukket op på det danske marked.

Det drejer sig om de italienske »Cipolla«, der leveres i to størrelser, nemlig 1,5 cm³ og 3,5 cm³. Vi har her kigget på og prøvekørt 1,5 cm³ motoren.

Den leveres i en nydelig plastbox med motor, spændenøgle og udførlig brugsanvisning på engelsk. Denne bør oversættes til dansk.

Selve motoren leveres i to udgaver, nemlig en standard til linestyring og fritflyvning samt en RC-version.

Ved første øjekast minder motoren en del om Cox Medallion, men der er dog en del forskelle; på denne er krumtaphuset støbt og kraftigere, stemplet er forsynet med traditionel krydspind og der anvendes standard-gløderør. Motoren er meget nydeligt udført og fremtræder helt igennem som et »færdigt« produkt.

Vi foretog prøvekørslen på en original 7 x 3,5 glasfiberforstærket nylonpropel af Cipollas eget fabrikat. Forøvrigt en meget nydelig propel, der også kunne se ud til at egne sig til glow-combat, da den ikke er benhård.

Som anbefalet i brugsanvisningen til sportsflyvning benyttede vi 80/20 brændstof til afprøvningen, men det kneb gevaldigt at holde en god drifttemperatur, så vi skiftede til »Webra Extra« (10 pct. nitro), og så var der ingen problemer. Motoren startede villigt og drønede godt til. Nåleskruen skal specielt roses, den er nøjagtig med et fint »klik«-system.

Dernæst monterede vi lyddæmper — og der kan sættes streg under *dæmper* — man kunne tale almindeligt sammen blot 1/2 meter fra motoren, der summede.

Cipolla .09 Glow må betegnes som et godt køb til begynderflyvning eller som energikilde på RC-motorglider.

BREVE TIL MODELFLYVENYT

Sløre i kugleleddet på Cox Golden Bee

Først vil jeg sige tak for jeres udmærkede blad, et sådant har vi manglet længe i Danmark. Vi har jo hidtil været henvist til de tyske & amerikanske blade.

Jeg henvender mig til jer vedrørende min nye Cox Golden Bee. Jeg har opdaget, at den har ca. 0,5-1,0 mm sløre i kugleleddet (stempel-plejlstang). Sløret er fremkommet efter ganske få starter, og nu er mit spørgsmål, om dette er normalt, eller jeg skal til at tænke på et nyt cylindersæt.

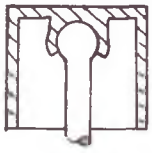
Jeg håber I har et svar på mit spørgsmål.

Med venlig hilsen,

B. CHRISTIANSEN
Suhrsvej 21.2 tv., 7220 Korsør

Tak for dit brev.

Jeg har tilfældigvis to af disse motorer liggende, sløret i kugleleddet er på 0,3-0,4 mm. Motorerne er helt nye, så sløret i din motor, der har kørt, må nok siges at være normalt. For et leje som Cox's, betyder sløret intet. Under kørsel vil først kompressions- siden forbrændingstrykket op-



Skitse af Cox' lejekonstruktion

tage alt »slup«. En for stram pasning ville vanskeliggøre smøring af lejet og den korrekte sammenpresning af lejeskålen om kuglen ville blive yderst kritisk.

Med venlig hilsen, *Luis Petersen*

Erfaringer med »Little Bugbear« og andre modeller

En dag i sommerferien, hvor jeg ikke havde noget at lave, kom jeg i tanke om, at der var en 0,8 cm³ model i det seneste Modelflyvenyt, og en halv time senere gik den vilde jagt i restekassen for at finde et par stumper til at flikke en model sammen af. Da dagen oprandt, hvor den skulle prøves, kom jeg i tanke om mit forhold til den størrelse modeller, og den blev døbt »Danger«. De første par flyvninger gik ikke så godt pga. tyngdepunktsproblemer, tilsidst vovede jeg mig dog ud i et loop. Dette blev dog til et fint spin med 4,5 omdrejning, pga. at linerne blev slappe i toppen. Den overlevede dog, og jeg fløj videre.

Næste dag var vi ude at flyve igen, og det lykkedes mig at lave et 8 cm dybt hul i jorden med min »Spectre« under et forsøg på rygflyvning. På den tredie flyvning, som min far fløj med sin »Colonel«, fløj gnisterne livligt fra stålwiren over i hans hånd, hvergang han fløj i over 5 meters højde, så dagens sidste flyvning foregik ret lavt. *Morale:* Flyv aldrig, når der er udsigt til tordenvejr, da 15 m stålwire sikkert tiltrækker lynet ret så kraftigt (hvis det havde slået ned, havde min far og jeg måske ikke haft det så godt).

Hilsen,

CLAUS TØNNESEN
Lyngbakkevej 30, 2850 Nærum

PS: Hvad med at lave indholdsfortegnelse I jeres udmærkede blad.
PPS: Håber at mit brev undgår jeres slimede papirkurv!

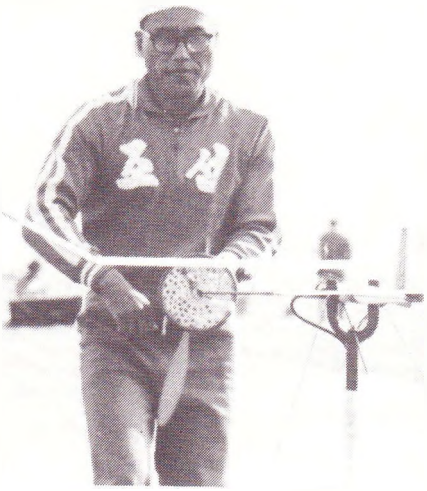
Tak for dit brev.

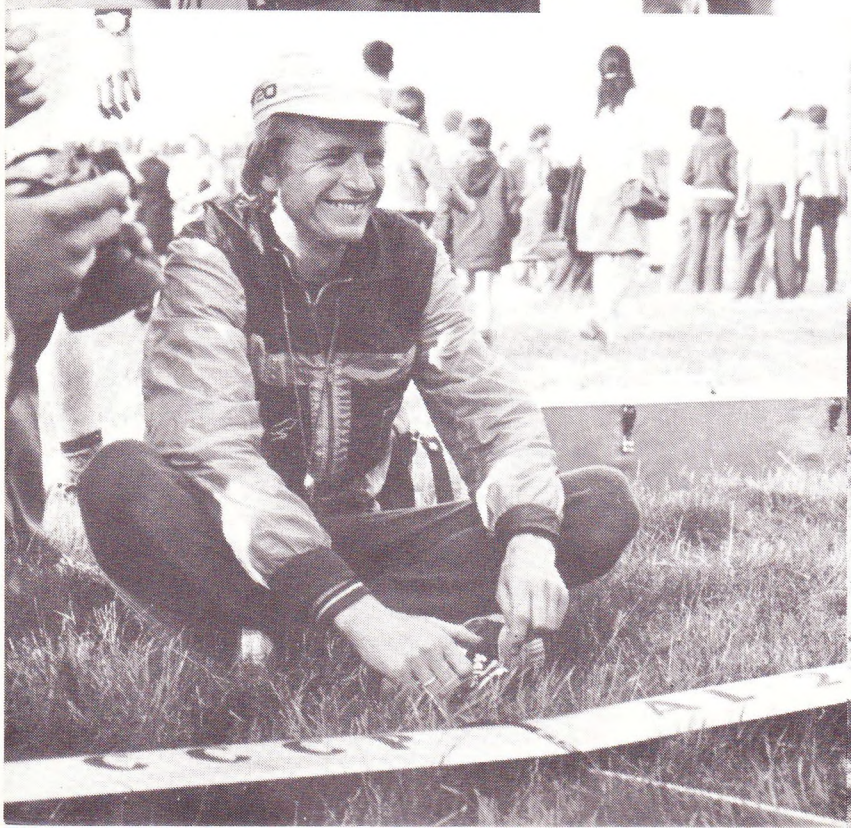
Med hensyn til indholdsfortegnelsen så synes vi ikke, at bladet er så uoverkommelig stort, at den er nødvendig. Men vi vil udarbejde index over de vigtigste artikler for hver årgang.

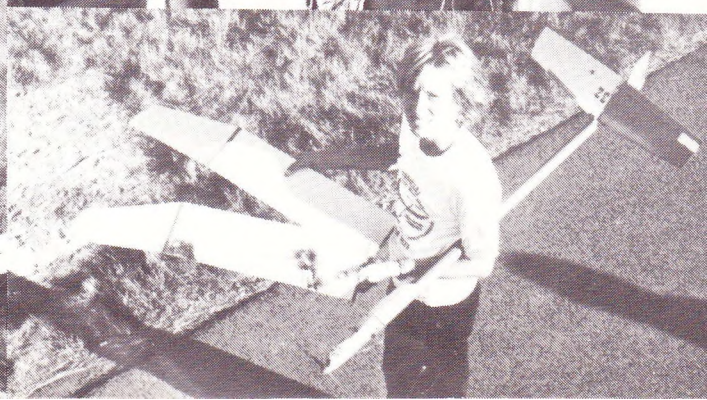
Og med hensyn til den slimede papirkurv, så er vi endnu ikke begyndt at gøre brug af den. Tværtimod ser vi meget gerne en masse andre indlæg med spørgsmål, erfaringer, kritik osv.

Med venlig hilsen, *Per Grunnet*

Øverst tv.: En slagen mester — Lars-G. Olofsson. Th.: Albrecht Oschatz trækker op med propellen på, uden optrækkersystem. Tv.: Wake-vinderen Kim Dong Sik. Herunder nr. 3, verdensmesteren fra 75, Baik Chang Son. Th.: Kostadin Abadjiev, A2-vinder. Nederst tv.: Andres Lepp, 2. i A2. Nederst th. russisk aluminiumsbeklædt gasser, der landede i højspændingsledninger og blev brændt. Derover Isaenko, USSR, nr. 12 i A2.







VM-77 - et fremragende arrangement

En god konkurrence, en publikumssucces, mange nye venner verden over, en verdensmester og en masse arbejde — det var hvad danske modelflyvere fik ud af at afholde verdensmesterskaberne for fritflyvende modeller på Roskilde Lufthavn i dagene d. 6.-12. juli.
Svend Grønlund fortæller om stævnet.

Siden den første idé om at afholde VM-77 i Danmark fødtes, har skeptikere sagt: »Jamen det kan da ikke lade sig gøre i Danmark, hvor vi er så få modelflyvere.« Men det blev gennemført. Ved hjælp af en meget stor arbejdsindsats fra en håndfuld medlemmer af Fritflyvnings-Unionen gik alt endda særdeles fint.

Fra de udenlandske gæster blev der kun udtrykt stor tilfredshed. Således anerkendtes f.eks. den præcision, arrangementet kørte med både under konkurrencen (alle perioder afviklede på minuttet) og under modelprocessing, hvor de offentliggjorte tidsfrister holdt, så ventetiden blev kort.

De mange gæsters ankomst og indkvartering på Peder Syv Skolen og arbejdet på VM-kontoret kørte uden komplikationer. Under konkurrencen i lufthavnen så man konkurrenceleder Peter Buchwald gå stille omkring med et tilfreds smil: »Det må gå godt, siden jeg ikke har noget at lave.« Og det gik godt. Der var ingen officielle klager og kun få misforståelser af reglerne. Velkvalificerede og -organiserede tidtagere var en meget væsentlig årsag til, at det gik så glat.

Resultatføringen er et kapitel for sig. Her havde vi hjælp af EDB-firmaet Danbridge, der stillede en lille datamaskine og en mand til rådighed. Så snart resultaterne forelå, blev de indtastet på maskinen og få minutter efter, at sidste flyvning i en periode var fløjet, kunne maskinen udskrive de foreløbige resultater. Disse kunne straks kopieres i den ene af to kopimaskiner, vi havde lånt af firmaet 3M. Her var imidlertid en svaghed. Det var meningen, at alle holdledere skulle have mellemresultaterne efter hver periode, og at alle skulle have de endelige resultater efter hver konkurrence. Men kopimaskinerne var alt for langsomme. Og da der opstod en fejl på den ene maskine, lykkedes det os kun at lave resultatlister til ca. halvdelen af deltagerne. Dette var selvfølgelig ikke fordi 3M-maskinen var dårlig — den var bare ikke velegnet til netop denne type opgaver, hvor en duplikator med stencilbrænder formentlig havde været mere velegnet.

Tilbage står, at arrangementet var en stor succes, der kan tjene til at gøre det lettere at finde en arrangør i 1979. Andre har set, at det kan lade sig gøre uden en meget stor organisation i ryggen.

En styrket Fritflyvnings-Union

Det bliver interessant at se, hvor meget VM-77 kommer til at betyde for Fritflyvnings-Unionen både mht. medlemstilgang og aktivitet. Mange flere end sædvanlig har set, at modelflyvning er andet og mere end vore egne små konkurrencer.

Også i Dansk Idrætsforbund har man fået en bedre baggrund for at vurdere Dansk Modelflyveforbunds medlemsansøgning.

Den økonomiske side af sagen har været vanskelig. Arrangementet har ingen kontant støtte modtaget fra myndighederne, og man har derfor måttet gribe til tre foranstaltninger: Højt deltagergebyr, gebyr for tidtagere (svarende til ca. halvdelen af kostudgiften) og private bankgarantier fra flere af Fritflyvnings-Unionens medlemmer. I skrivende stund er VM-regnskabet endnu langt fra afsluttet, men alt tyder på, at der bliver et overskud i størrelsesordenen 15-20.000 kr.

Vejret: Når enden er god, er ....!

Under hele forarbejdet til VM-77 har det danske vejr ligget og rumsteret som den eneste virkelig uberegnelige faktor.

Første gang vejret kom til at spille en fremtrædende rolle, var lørdag d. 2. juli, da det amerikanske hold var i Ringsted for at kigge på eksercerpladsen dér (Den skulle sammen med den tilsvarende i Holbæk bruges som trimmeplads indtil Roskilde Lufthavn åbnede onsdag d. 6. juli). — Da regnede det ubarmhjertigt. De følgende dage bød på noget bedre, omend skiftende vejr.

Værst var vejret i 1. periode på wakefield-dagen, hvor vi havde frisk vind og let regn. Bedst var det under trimningen aftenen før wakefield-dagen og på gas-dagen, der afsluttede mesterskaberne. Derfor rejste de fleste herfra med et godt indtryk af vejret. Men man kan ikke undlade at tænke på, hvordan det var gået, hvis der skulle have været fløjet mandag d. 11. juli. Da var sigtbarheden om morgenen ca. 200 m pga. tåge!

Trimmedagene

Da lufthavnen onsdag d. 6. juli kl. 16.00 lukkede for lufttrafik og åbnede for os, kørte straks en større karavane ind på pladsen for at trimme. På grund af en lidt for frisk vind tøvede alle dog med at pakke modellerne ud. I stedet gik man rundt og så sig lidt om, indtil en tysker slog hul på bylden og trak sin A2'er op. Derefter kom andre også i gang, og i takt med, at vinden lagde sig en smule, blev aktiviteten meget stor.

Thomas Køster fløj i fin stil og fik rettet en fejl i stigemønsteret på reservemodellen, men to gange satte motoren ud i stigets første halvdel. Det er en meget farlig situation, men begge gange var Thomas heldig og reddede modellen.

Alle tre wakefield-flyvere forsøgte sig, og alt forløb OK. Ifølge erfarne iagttagere var Peter Rasmussen bedst.

Per Grunnet lavede et par overbevisende starter. Han havde trænet temmelig meget forud for VM og hævdede samme aften i baren, at hans »Jazzica« fløj 3.05-3.10 i dead-air. På det tidspunkt turde ingen komme med alvorlige indvendinger — moralen skulle holdes oppe!

Den russiske supergasflyver Evgeny Verbitsky var kun repræsenteret ved sine skønne modeller. Selv lå han syg derhjemme. Rygterne sagde skiftevis slangebid og brud på achillessenen. Hans modeller skulle proxy-flyves af en af de russiske wakefield-folk, der aldrig tidligere havde fløjet gas. Kunne det mon gå at lade andre flyve så komplicerede modeller? Denne aften blev der foretaget en enkelt vellykket start.

Officiel åbning torsdag kl. 15.00

Der havde været modelprocessing til kl. 14.00. Derfor kom mange sent til spisning på cafeteriet på flyvestation Skalstrup (det var aftensmad — døgnet var allerede forskudt til VM-rytme). Det gav meget lange køer og betød, at mange ikke

kunne være på lufthavnen til tiden. Åbningen startede derfor først kl. 15.15.

Alle deltagerne blev opstillet bag skilte med landenes navne, og som sædvanlig stod nordkoreanerne og østtyskerne ret, mens danskerne (de få, der var til stede) daskede tilfældigt omkring. Som helhed var stemningen mere afslappet end ved tilsvarende lejligheder tidligere.

Roskildegarden, en uensartet flok drenge, marcherede ind og spillede »Her kommer Jens med fanen«. Det gav en vældig stemning, men det blev aldrig helt klart, om det var fordi folk fandt garden komisk eller de fandt indslaget forfriskende nyt. Dernæst bød KDA's generalsekretær Per Weishaupt velkommen og præsenterede hvert enkelt deltagende land, idet det pågældende lands flag blev hejst i flagrækken.

Så talte Sandy Pimenov, medlem af FAI-juryen, om, hvorfor så mange mødtes til VM. Om trangen til at konkurrere, men først og fremmest glæden ved modelflyvning og om fornøjelsen ved at møde mennesker med samme interesse.

Endelig foretog KDA's præsident Grev Flemming af Rosenborg den officielle åbning. Derefter blev en flok brevduer sluppet løs. De kæmpede sig gennem blæst og småregn bedre end nogen wakefield. Igen var det vanskeligt at bestemme karakteren af den moro, der bredte sig. Med gardens udmarch var åbningen slut, og modelflyvere og publikum kunne vende opmærksomheden mod trimflyvningen på lufthavnen. Hvad man end syntes om åbningen, er jeg sikker på, at mange var taknemmelige over dens korte varighed.

Torsdag var der trimning både om morgenen fra solopgang til kl. 9.00 og om aftenen til kl. 22.00. Fra blæst og en smule regn under åbningen, fik vi i løbet af aftenen perfekt flyvevejr med sol og næsten vindstille. Den megen flyvning blev fulgt af mange tilskuere, der her havde mulighed for at se alle tre modelklasser på samme dag.

Wakefield — atter nordkoreansk triumf

Kl. 3.50 midt om natten startede mesterskaberne med den første periode i wakefield. Trods frisk vind og småregn syntes alle at være overraskende friske og veloplagte.

Regndisen nedsatte sigtbarheden, så en max. var vanskelig at se. Alligevel lykkedes det 12 deltagere at få noteret max. Enkelte blev antagelig snydt for nogle sekunder. Erik Jakobsen startede først fra den danske startpol og sikrede sig et knebent max. — En passende start på en konkurrence! Til gengæld sørgede Peter Rasmussen og Jørgen Korsgaard med 50 og 119 sek. for, at den danske værtsbeskedenhed kunne genoprettes.

Vinden var nordlig og svingede i ugunstig retning i løbet af 1. periode. Mange modeller landede i kornmarkerne.

I 2. periode og resten af morgenen havde vi tørvejr, i 3. endda lidt sol. Vinden tog lidt til og nåede op på 9,2 m/sek.

De danske flyvninger i morgenens fem første perioder var gennemgående ynkelige. Bedst lå Erik med 655 sek. At dette rakte til en foreløbig placering som nr. 41 viser blot, at mange andre også havde alvorlige problemer. Man så mange elendige starter med stall både i stig og glid. Tilsyneladende havde man trimmet efter det fine vejr aftenen før. I 2., 3. og 4. periode blev der fløjet 17 maxer, mens man i 5. kom op på 21. Efter 3. periode var der kun tre tilbage med fuld tid: Werner Nimptsch fra Vesttyskland, Sergey Samokish fra Sovjetunionen og argentineren Arcangel Armesto. I 4. start fløj argentineren imidlertid kun 85 sek. og tyskeren 132. Dermed var russeren alene i spidsen, til også han droppede i 5. start. Altså et VM, hvor ingen ville opnå fuld tid i wakefield — det er vist meget længe siden, det sidst er sket.

Stillingen i toppen efter 5. periode var: 1. Kim Dong Sik, DPR Korea, 2. Sergey Samokish, USSR, 3. Baik Chang Son, DPR Korea — og dette skulle vise sig at blive den endelige stilling.

Efter 5. start havde man fornemmelsen af at have gjort det meste af en dags arbejde, men klokken var kun otte om morgenen! Middag på kantinen i Skalstrup og derefter lidt søvn, indtil det igen gik løs!

6. periode startede kl. 17.05 og sidste sluttede kl. 19.00. Nu var vejret noget bedre, og der var naturligvis mere termik. Det ses også på resultaterne: 35 og 36 maxer. Det er dog stadig beskedent i et felt med 80 deltagere.

Den danske indsats gik mod en sammenklumpning i den nederste halvdel. Erik droppede fælt i 7. start og dumpede ned som nr. 53, mens Peter reddede sig op på 57. pladsen med to maxer. Jørgen fortsatte som om morgenen og blev nr. 60.

Ved også denne gang at vinde holdsejren — iøvrigt med over 200 sek. forspring for nr. 2 — demonstrerede nordkoreanerne, at de ikke blot er suveræne i bulgarsk idealvejr, men også under barske vilkår i blandet dansk sommervejr.

De nordkoreanske modeller virker meget »gammeldags«. Moderat spændvidde, korte kroppe, store haleplaner med fladbundede, ret tykke profiler, »klikke-ti-klang«-propelstop (en skrue, der stopper propelakslen, når motoren slækkes), lange næser på modellerne og ingen mekanik af betydning. Propellerne er fremstillet af noget hårdt træ — noget i stil med abachi — og de har meget smalle blade med gængs stigning og diameter. Koreanerne flyver med 28 strenge 3 x 1 mm motorgummi af god, men ikke ekceptionel kvalitet. — Alt i alt må man nok konkludere, at det ikke er modellerne som sådan, der gør nordkoreanerne suveræne i klassen. Det er træningen.

Alting virker utrolig sikkert. Starterne sker på præcis de rigtige tidspunkter, kastet er altid fint, modellerne er ikke pint til grænsen, men kan klare sig gennem turbulens uden at komme i stall. Og man kan se på modellerne, at de har fløjet masser gange. De ser *slidte* ud — beklædningen var falmet og havde mange lapper, tipperne havde været brækket af, osv. Men modellerne var holdt vedlige — sliddet og skaderne var bare en følge af arbejdet med at få modellerne i perfekt trim.

Allerede om morgenen var der kommet tilskuere, men den store tilstrømning kom naturligt nok til aftenperioderne. Der kom flere tusinde, og stemningen var meget fin. Gode og dårlige starter blev ledsaget af klappen eller dybe suk. Publikum blev holdt orienteret om slagets gang af Fritz Neumann gennem et højttaleranlæg.

Som en festlig afslutning på konkurrencen var der overrækkelse af FAI's medaljer til nr. 1, 2 og 3.

A2 — bulgarsk outsider

Lørdag d. 9. juli var forbeholdt svævemodellerne. Denne klasse er som bekendt blevet beriget med en regelændring siden sidste VM. Det drejer sig om reglerne for omstart i tilfælde af krydsede startliner. Det er nu kun muligt at få omstart, hvis man udløser modellen højst 60 sek. efter et linekryds. Desuden kan man kun få omstart én gang pga. linekryds. Tilsyneladende fungerede de nye regler efter hensigten. Deltagerne søgte tydeligvis i højere grad end tidligere at undgå linekryds. Enkelte måtte belæres om regelændringen, men tidtagerne var godt instrueret.

Vejret var noget bedre end dagen før. Tørt og fra morgenstunden (kl. 4!) svag vind, der i løbet af morgenen steg til let vind. Der blev fløjet noget bedre tider end på wakefield-dagen. Antal maxer i de enkelte perioder var således: 24, 29, 35, 45, 37 og om aftenen 24 og 10.

Det amerikanske hold havde, antagelig som det eneste, omlagt deres døgn til VM-tid allerede da de ankom en uge før mesterskaberne startede. Efter de 5 indledende perioder kom en sønderknust amerikansk A2-flyver og sagde: »Nu har vi fløjet hver eneste morgen, siden vi kom, og har fundet ud af, at der ingen termik er på det tidspunkt. Vores taktik var derfor at udløse bedst muligt uden at bekymre os så meget om termik. Men hvad ser vi? — Alle de andre flyver termik!«

Da vi gik til middagspause (kl. 8.10!) efter 5. periode, havde tre mand fuld tid: Kostadin Abadjiev, Bulgarien, Andres Lepp, USSR og Klaus Thormann fra DDR. Alt tegnede derfor til et lille fly-off, da aftenperioderne ikke burde volde problemer.

Men sådan skulle det ikke gå. Lidt termik var der, men boblerne var meget snævre, og som det ses på antallet af maxer, ramte mange ved siden af. Det skete i 6. periode for Abadjiev med 177 sek. og for Thormann med 100 sek. Derefter stod Lepp til en velfortjent sejr, indtil han i sidste start udløste i svag luft og fik 164 sek. og en 2. plads. Abadjiev var vinder, og Werner Kraus fra Østrig kom op på 3. pladsen.

Man skal vende blad i resultatlisten for at finde vort eget landshold. Per Grunnet og Peter Otte fløj fem maxer i de fem første perioder — tilsammen — og lå ved pausen nogenlunde midt i feltet, mens Finn Bjerre havde haft problemer med trimmet på sin nye model. I aftenperioderne havde den danske trio som så mange andre problemer med at prikke termikken ind. De havde hver en tid under 100 sek. Således udløste Per i 6. periode i en lavning og i dårlig luft (der var kun få sekunder af perioden tilbage) — 73 sek. Til gengæld maxede han i 7. start. Med ialt fire maxer og 1058 sek. placerede han sig bedst af danskerne som nr. 35.

Reserven der vandt

Kostadin Abadjiev flyver hjemme i Bulgarien i alle tre fritflyvningsklasser. Han har deltaget i flere VM'er. Således blev han i 1971 nr. 10, i 1973 nr. 61 og i 1975 nr. 57 på hjemmebane — alle gange i A2. I 75 sagde han stop: det skulle være hans sidste VM — han var for gammel (han er ikke fyldt 40!). Alligevel havnede han på landsholdet igen i år, men denne gang i gas. Hans deltagelse i A2 kom i stand, da Bulgariens eneste mand i A2 ikke var kommet. Kostadin havde en enkelt A2'er med og kunne jo lige så godt flyve med. Derfor fik han den fordel at være ene mand om et tidtagerhold. Det benyttede han sig i høj grad af, idet han i seks af starterne havde højstarter på mellem et kvarter og en halv time.

Han fandt altid selv sin termik og lod sig ikke gå på af, at en sværm af modeller blev udløst om ørerne på ham. Under højstarten cirklede han uafbrudt, mens f.eks. Lepp tilsyneladende foretrak at trække modellen ligeud, når det

Øverst tv. det danske startsted på gasdagen. Th.: Peter Rasmussen. Tv.: Niels Chr. Christensen indstiller motor. Herunder: Bedste dansker, Thomas Køster, verdensmester. Nederst tv.: Per Grunnet, og under ham er Erik Jacobsen ved at trække op. Nederst i midten Steen Agner. Og til højre starter Jørgen Korsgaard, under ham ses 2/3 af det danske A2-hold, Peter Otte med model og Finn Bjerre.

ikke var nødvendigt at cirkle. Personligt vil jeg mene, at Lepps metode er bedre egnet til at finde den meget svage termik.

Abadjievs model er forsynet med russerkrog med katapultfunktion, men hans udløsninger gav ham ingen højdevinding af betydning. Modellen havde balsabeklædt vinge med en spændvidde omkring 215 cm samlet med et enkelt stykke 4 mm pianotråd. Profilet var lidt usædvanligt: Ret tyndt og hvælvet med tykkeste punkt langt tilbage. Modellen gled udmærket og fløj i temmelig store cirkler i neutral luft. Den reagerede meget følsomt over for termik ved at snævre kurvet ind.

Lepps model ligner, hvad man er vant til at se fra Rusland: Gode, solide og ikke for nye modeller. Den ligner næsten til forveksling Chops vindermodel fra 1975. Torsionsnæse med fyrrelister i top og bund plus dobbelte fyrrelister bagude i profilet. Profilet er Arne Hansens (selv om de kalder det noget andet!). Modellen er forsynet med en videreudvikling af den sædvanlige russerkrog. Hvor den sædvanlige giver katapultfunktion ved hjælp af et lille kurveklapudslag i højstartens sidste fase og normalt kurveudslag efter udløsningen, har Lepp nu kurveklappen i neutral stilling de første 2-4 sek. efter udløsningen. Først derefter kommer det normale kurveklapudslag styret af en ekstra funktion på timeren. Derved undgår han den alt for voldsomme krængning i flyvningens første fase, der ofte sætter hele katapultgevinsten over styr og som i uheldige tilfælde kan føre til spiraldyk.

Werner Kraus var på det østrigske gashold i 1973 og 75. I 75 blev han nr. 11. Han har gjort sig fordelagtigt bemærket i både gas og A2 til Pierre Trebod og Europa Cup for nogle år siden. At han nåede frem til 3. pladsen til dette VM må være en stor trøst for dem, der er trætte af al den teknik, man hælder i en A2'er nu til dags. Hans model var gammel, grim og forsynet med en lang, åben krog, der var sidste skrig for 10 år siden. Det kan undre, at han kunne komme så langt uden mulighed for at kunne cirkle på linen og uden anti-fall-off funktion.

Til slut skal nævnes, at præmieoverrækkelsen ikke forløb helt efter planen. Medaljerne var påklæbet et bånd, så de kunne hænges om halsen på de lykkelige vindere. Men klisteret holdt ikke, og alle tre medaljer drattede af — en efter en! — Vild jubel hos vinderne og blandt de mange tilskuere.

Gasdagen — dansk verdensmester

Da søndagen oprandt — det gjorde den faktisk allerede kl. halv fire — var det det bedst tænkelige modelflyvevejr med svag vind og skyfri himmel. Ingen var på forhånd i tvivl om, at vor egen bedste chance var Thomas Køster, men ingen turde rigtigt sige det højt. Erindringen fra 1975, hvor Thomas også var en af favoritterne og endte på sidstepladsen, lå i baghovedet.

Siden sidste VM er motorløbetiden som bekendt sat ned fra 10 til 7 sek. Det var derfor spændende, hvor mange der ville have problemer med at flyve max., og dermed også hvor mange der kunne komme igennem til fly-off. Også fra arrangørernes side var det spændende, idet et meget stort fly-off ville give problemer med tilstrækkelig mange tidtagere.

Efter morgenens fem perioder havde 31 fuld tid. Af kendte navne, der ikke nåede så langt, kan nævnes den tidligere verdensmester Franz Baumann, der droppede allerede i anden start. Niels Chr. Christensen havde et noget svagt stig og måtte derfor gå tæt på de syv sekunder i motortid for at flyve max. Det gav da også en enkelt over-run (for lang motortid) med efterfølgende omflyvning før de fire første maxer var i land. Men i 5. start gik det galt: Et dårligt kast var skyld i et fladt stig — med kun 118 sek. til følge.

Men både Thomas Køster og Steen Agner kom glat igennem morgenens prøvelser. Der var på det tidspunkt 31, der havde fem maxer, og tidtagerchef Erik Knudsen brugte dagen til at sikre sig, at han havde 31 tidtagerhold til disposition, hvis alle skulle slippe igennem til fly-off.

De resterende to perioder fra 17.05 til 19.00 bød på lidt for megen dramatik. Det var en varm og solrig dag, og det kan tænkes, at mange modeller af den grund havde vredet sig siden morgenflyvningerne. I hvert fald var der adskillige, der kom ned endnu hurtigere, end de kom op. Den regerende verdensmester Lars G. Olofsson fra Sverige kunne således i 6. periode feje sin model sammen på startbanen efter kun 5 sekunders flyvning. Det var hans omstart efter en over-run, og han var dermed ude af spillet. Det viste sig iøvrigt, at en af linerne til tailplane-settingen var brækket på den model han brugte til omstarten — derfor loopede den lige i startbanen. Synd at Lars-G. ikke kunne forsvare sit mesterskab på mere tilfredsstillende vilkår.

Der var særdeles mange tilskuere (en avis anslog det til 10.000), og de satte formentlig pris på disse underholdende indslag. Der skete imidlertid et meget alvorligt uheld, da en model for fuld motorkraft styrtede ind i bar-vognen. Heldigvis var der netop på det tidspunkt ikke kø foran vognen, og ingen kom til skade, men alle, der forstod en gassers voldsomme slagkraft, var dybt rystet.

Niels lavede et par svage starter — han kastede modellen skævt for vinden — og endte som nr. 47. Både Steen og Thomas maxede og var således i fly-off. Thomas' model havde ændret trimmet lidt, men det gav sig kun udslag i en flad afslutning på stiget.

Ialt 22 havde kvalificeret sig til fly-off'et — et antal, der viser, at det var hårdt påkrævet med den gennemførte reduktion af motortiden til 7 sek. Siden sidste VM er der også ændret på reglerne for fly-off. Man er omtrent gået tilbage til reglerne fra før 75, idet fly-offs nu flyves i perioder på et kvarter med den sædvanlige ret til omflyvning. Det er nu igen flyvetiden, der sættes et minut op i hver fly-off-runde.

13 klarede 1. fly-offs fire minutter — deriblandt både Thomas og Steen. Thomas fløj i fin stil, men landede i toppen af det højeste træ i nærheden af flyvepladsen. Det store danske hjemhentningshold fik hjælp fra lokale beboere, da de fik forklaret, at det var en danskers model, der hang i toppen af træet. En stige blev organiseret på få sekunder, og modellen blev uden en skramme bragt ned og ind i et dollargrin tilhørende en af de lokale. Så fik den ellers hele armen derudad — og Thomas havde modellen 10 minutter før 2. fly-off rundes start. I mellemtiden havde han søgt at trimme på sin reservemodel, da han fik at vide, at den gode model sad i et træ. Men reserven blev splintret mod startbanen, da den ikke rettede op i overgangen fra stig til glid.

Steens fly-off start var mere dramatisk. Netop da han havde kastet sin model, røg propellen af og motoren stoppede. Det viste sig, at plejlstangen i Rossien var brækket. Et hurtigt overblik over situationen viste, at der ikke var tid til at gøre noget ved det inden omstarten, så Steen fløj omstarten med en helt ny model, meget lig Thomas'. Den var imidlertid ikke færdigtrimmet, og i stiget gik den over på ryggen og rettede først op i ret lav højde. Glidet var imidlertid fantastisk godt, og ved hjælp af lidt svag termik fik den de 4 minutter.

I pausen op til 2. fly-off runde forsøgte Steen at reparere motoren på sin pålidelige model, men hele cylindersættet var smadret, så det kunne ikke lade sig gøre. Derfor fløj han også med reserven i 2. fly-off — atter med et dårligt stig, og denne gang klarede modellen kun lige over 3 minutter. Thomas fløj imidlertid de 5 minutter med god margin og gik sammen med 7 andre igennem til 3. og — skulle det vise sig — sidste fly-off.

Deltagerne havde aftalt en startrækkefølge i sidste start, så der ikke skulle blive problemer med at måle motortiderne. Det gav tilskuerne lejlighed til at beundre 8 stort set perfekte starter — og den flotteste var Thomas'. Tidtagerne fik brug for alle deres evner i denne runde, idet modellerne fløj lige efter solnedgang, og lyset blev svagere og svagere. Men der var ingen tvivl om vinderen: Thomas Køster havde vundet med 340 sek. foran Andres Meczner (Ungarn) med 301 sek. Evgeny Verbitsky blev nr. 3 (proxy-fløjet) med 276 sek. foran Urs Schaller (Schweiz) kun 1 sek. efter med 275 sek.

Sjældent er en verdensmester blevet lykønsket så hjerteligt fra alle sider. Alle var klar over, at Thomas havde fortjent det efter hans årelange og energiske indsats. Det var »Square Cream« — i en udgave med 6 pct. tykt fladbundet profil, men ellers magen til modellen som »Modelflyvenyt« bragte tegning af i sidste nummer — som bragte guldet i land for Thomas.

Resultater

Vi bringer her kun vindernes og danskernes resultater — evt. interesserede vil snart kunne købe et VM-billedhæfte, der udover VM-billeder vil bringe de fuldstændige resultater.

F1A:
1. Kostadin Abadjiev (Bulgarien) 1257 sek. 2. Andres Lepp (USSR) 1244 sek. 3. Werner Kraus (Østrig) 1234 sek. 35. Per Grunnet (DK) 1058 sek. 43. Peter Otte (DK) 1034 sek. 53. Finn Bjerre (DK) 961 sek.

F1A hold:
1. Nordkorea 3625 sek. 2. USSR 3620 sek. 3. Tjekkoslovakiet 3466 sek. 13. Danmark 3053 sek.

F1B:
1. Kim Dong Sik (Nordkorea) 1253 sek. 2. Sergey Samokish (USSR) 1245 sek. 3. Baik Chang Son (Nordkorea) 1240 sek. 53. Erik Jacobsen 877 sek. 57. Peter Rasmussen (DK) 861 sek. 60. Jørgen Korsgaard (DK) 832 sek.

F1B hold:
1. Nordkorea 3575 sek. 2. Italien 3349 sek. 3. Japan 3315 sek. 18. Danmark 2570 sek.

F1C:
1. Thomas Køster (DK) 2140 sek. 2. Andras Meczner (Ungarn) 2101 sek. 3. Evgeny Verbitsky (USSR) 2076 sek. 13. Steen Agner (DK) 1686 sek. 47. Niels Chr. Christensen (DK) 1140 sek.

F1C hold:
1. Italien 3780 sek. 2. Canada 3748 sek. 3. Nordkorea 3722 sek. 9. Danmark 3660 sek.

Europamesterskabet 1977 i linestyring

Mesterskabet blev ligesom i 1975 afholdt i Verviers i Belgien lige ved den tyske grænse.

Indkvarteringen var upåklagelig på den tekniske skole, og banen i Pepinster lige uden for selve byen var ligeledes i orden. Blot var advarselssystemet og resultattavlen for primitiv.

Der var beregnet ankomst i løbet af onsdagen, men først torsdag morgen var de sidste danskere kommet frem. Torsdag var træningsdag, og på denne er det muligt at få et godt overblik over ens modstandere, hvoraf en del altid virker direkte skræmmende.

Fredag morgen startede konkurrencen i speed, stunt og combat, og for nemheds skyld tages det her i referatet i kronologisk orden.

Speed:

Første dansker i ilden i speed var Danmarksmesteren Ole Poulsen, der startede som nr. 8, men før ham havde først Louis Bilat og Bas Buser fra Schweiz vist vejen ved at få noteret 243 km/t. Ole Poulsen havde regulære problemer med grejet og gik til omflyvning. Efter en del flere deltagere, der næsten alle gik til omflyvning, var det Hans Geschwendtners tur, og han endte også i omflyvning. Efter Hans kom den kvindelige deltager Guiditta Horvath, der rigtigt hedder Fontana, men flyver under sit ungarske pigenavn. Hun havarerede sin model. Så var det verdensmesteren og den forsvarende europamester Emil Rumpels tur, og han lagde sig lunt i spidsen med 250 km/t med sin specielle mesterskabsmotor. Lenzen fik 238 og Maslenkine fra Sovjet 240 med en meget strømlinet model med indkapslet potte, hvor motoren ligger på siden. Niels Lyhne var sidste dansker. Han stolede på indstillingen hjemmefra, men den holdt ikke, og motoren satte ud i standarren. I Ole Poulsens omflyvning fik grejet stadig ikke, og han fik 0. Hans Geschwendtner gik i stander i slow-motion og fik 184 km/t. En dårlig dansk start. Stillingen i toppen efter 1. runde: 1. Rumpel 250 km/t, 2. Buser og Bilat 243 km/t.

Combat:

Her var der en masse rod med den danske deltagelse, men det endte med at Niels-Lyhne og den danske holdleder Kurt Pedersen stillede op. Lyhne fik regulære smæk af tyskeren Gasche, der senere blev nr. 8 med hele 480 mod 142, og Kurt Pedersen tabte til Niskanen fra Finland med kun 17 pt.

I opsamlingen om eftermiddagen trak Niels Lyhne sig ud, medens Kurt Pedersen tabte til Seco fra Portugal, der blev disket i næste runde. Uden større overraskelse blev det konstateret, at alle russere og englændere var gået videre til anden runde. Dog måtte den ene russer gennem opsamlingen. Russerne anvendte nogle fantastiske gløderørsmotorer, som samtidig var meget lette. Da de blev spurgt om prisen, var svaret 900,- kr. Det er mange penge, hvis man møder en sten i første flyvning.

Næsten alle deltagerne undtagen danskerne brugte gløderørsmotorer i polystyrolmodeller.

Stunt:

I stunt var der ingen danske deltagere, og ikke overraskende blev det et opgør mellem italienerne og russerne. Compostella fra Italien lagde sig på 1. pladsen foran Listopad fra Sovjet. Selv Compostella har nu fundet pudderdåsen frem. De italienske stuntpiloter står med en lille pudderdåse som de ryster pudder ud af i hver mellemrunde mellem manøvrerne. De kan så se hvor vinden er, så de kan lægge deres manøvrer det mest korrekte sted i forhold til vinden. Jeg tror at nytten af dette er beskeden — det er mere en slags overtro, ligesom når andre altid har en bestemt hat på, når de flyver, etc.

Englænderen Pete Tindal lagde sig ind på 5. pladsen med nogle fantastisk smukke semi-skala Chipmunks, som beviste, at stuntmodeller virkelig kan være meget smukke, uden at det går ud over egenskaberne. De finske deltagere kravler støt og sikkert frem mod toppen, og måske vil Mayer blive en ny Kari for Finland. Hollænderne er ligesom blevet svagere i stunt, og Bert Metkemeyer lå kun som nr. 11 efter 1. runde.

Team-race:

Her var der på forhånd stillet de største forventninger til de danske deltagere, da Per/Ole Hasling vandt EM i 75. Jens G./Luis P. og John Mau/Hans G. havde i ugerne op til EM arbejdet meget hårdt på at færdiggøre nye modeller med optrækkeligt understel, men måtte kl. 11 onsdag aften opgive at blive færdig.

I første heat var det russiske 3. hold på banen og fik 4:08 mod en kæmpeoverraskelse, nemlig det australske hold Oddy/Reichardt (Reichardt var erstattet af englænderen Woodside), der fik 4:12,8.

Peter Sejersen/Palle Edslev var det første danske hold i ilden, men deres Rossi strejkede, og ville ikke køre under opvarmningen, og de fik noteret 4:43,5 efter diverse besværligheder.

I tredie heat kom verdensmestrene Barkov/Suarev fra Sovjet og fik i overbevisende stil 4:06,5.

Larsson/Rylin fra Sverige kørte ind i 4. heat, og i 5. heat kom Danmarks næste bud, nemlig John Mau/Hans Geschwendtner mod Helmich/V. d. Kroon, Holland, og en kæmpestor portugiser. Understelsarbejdet havde taget for meget på træningen, og med et ekstra stop fik det danske hold 4:21,6.

I 6. heat kørte det svenske hold Böhlin/Bengtsar et godt løb på 4:07, og i 7. heat kom sensationen March/Dessaucy, der med en Nelson i et perlende løb fik 4:05,2. Desværre blev dette heat skæmmet af, at det svenske hold Winkler/Pontan fik en omflyvning, selv om de direkte skubbede modellen ind i cirklen. Banen fik skylden, selv om de 10 andre hold, der startede fra samme sektor, ingen problemer havde.

Krasnoroutski/Kamarenko's vindende model. Med etbladet propel og optrækkeligt understel gør den 176 km/t over 38 omg. solo.

I næste heat kom Kratznoroutski/Kramarenko fra Sovjet med deres model, der solo fløj 20,4/10 omg. med hånden på brystet. Modellen droppede i trafik ned til 22,0/10 omg., og i et løb, hvor alt gik, hvad det kunne, fik de 3:54,4 i et to-mandsløb.

I 10. heat kom Jens Geschwendtner/Luis Petersen, og i et meget godt løb knækkede bagkroppen i 2. stop på en for hård landing, og de måtte udgå. I 11. heat fik Heaton/Ross 4:18,8 som det bedste hold.

Speed:

På andendagen, lørdag, forsatte speed, og dennegang startede man i omvendt rækkefølge af førstedagen.

Niels Lyhne startede som nr. 2 og kom godt afsted, men desværre fløj han for højt og blev diskvalificeret. Dette var ganske korrekt, men han overhørte desværre en advarsel fra juryen.

Rumpel forbedrede til 254,4 km/t, og alle regnede nu sagen for afgjort. Hans Geschwendtner gik til omflyvning i sit forsøg, og så var det Ricci fra Italien. Han fik 251,7 km/t med sin side-windermodel med almindelig sugetank, men selve potten var forlænget som Rumpels. — Det bragte fornyet spænding ind i konkurrencen. Den anden italiener Cantoni forbedrede til 236,8 i samme modelopstilling som Ricci.

Englands bedste kort Gordon Isles havde været ovre hos Rumpel og fået en ny cylinder, og med den satte han engelsk rekord med 240 km/t og lagde sig derved op på 5. pladsen.

Ole Poulsen, der var helt i vildrede efter første runde, gik tilbage til sin gamle jern-rossi, der er blevet modificeret i cylinderen, og fik noteret 236,7, hvilket er tæt på den danske rekord, og det var endda uden at det kørte helt tip-top.

Buser fra Holland, der er ren »Rumpelchauffør« (Kingfisher-model, switch, forlænget potte, etc.) forbedrede til 244,4 og lagde sig alene på 3. pladsen efter Rumpel og Ricci. I omflyvningerne fik Ingo Schmidt fra Vesttyskland stadig ikke tid, og Hans G.s udstyr gik nu helt amok og droppede helt ned til 161 km/t — ak ja.

Combat:

I combatcirklen drønede gløde-skummodellerne videre, og efterhånden tyndede det også ud i favoritternes rækker.

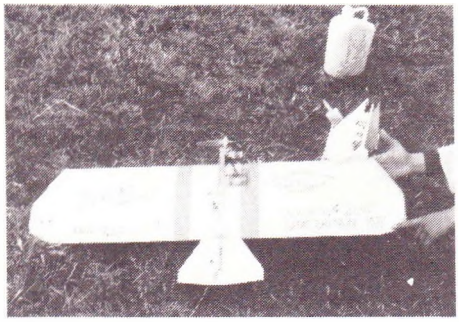
Wakkermann fra Holland blev disket mod en italiener. Den fantastiske russer Kisslov, der har pan og cut-off på sine combatmodeller tabte til Lewis fra England.

De russiske modellers cut-off virkede på den måde, at et meget hårdt træk i linnerne slog motoren fra, hvorefter de andre snart fandt ud af at krydse liner, og derefter trække til — så stoppede russerens motor.

Englænderne havde den fænomenale glødemekaniker John Hammersley på alle deres modeller, og det affødte et forslag fra russerne om, at hver combatmand skulle have sin egen mekaniker. — Det blev nedstemt.

Til kvartfinalen gik så 3 fra England, 1 fra Finland, Sverige, Belgien, Tyskland og Holland.

I kvartfinalen mødtes Meyer fra Holland og Wilkens fra England. — Det blev en kamp, der var helt ubegribelig. De loopede under 4 meter,



Foregangsmanden for gløderørscombat med skummodeller, Wilkens, blev nr. 5 med denne model.

lavede firkanter og jagtede hinanden rundt som hvepse — det var simpelthen drømmecombat. Desværre blev Wilkens dømt som taber, selv om alle kunne se, at det var ham, der havde 3 klip mod 2 og ikke omvendt. Dette synspunkt deltes også af de hollandske tilskuere, men det er absolut ikke nemt at være combatdommer med den fart, der er på i dag.

I de tre andre kvartfinaler blev det engelsk sejr i de to, medens svenskeren Sandström blev den fjerde i semifinalen efter god combat.

I semifinalen gentog historien med Meyer sig, idet han igen fik sejren, selvom han igen havde for få klip. Dennegang gik det ud over Richard Evans fra England, der efter at have været 2 klip bagud kom igen og på en fantastisk måde jagtede Meyer som katten efter musen, og tog 3 klip. — Men også han blev dømt som taber.

Jeg mener afgjort ikke, der blev snydt med vilje, men man sagde, at 2 af Evans klip kun var et, da det var i samme angreb — det sidste er rigtigt, men der var mindst 5 sekunder mellem de to klip, og faktisk var Evans kamp et stort angreb på Meyer.

I den anden semifinale bed svenskeren godt fra sig med sine fantastisk hurtige modeller, men så slog Lewis til og vandt klart, så til finalen gik Meyer fra Holland og Lewis fra England.

Stunt:

I stuntcirklen forbedrede Compostella sin position ved at forbedre sine points, men Eskine fra Sovjet, der fløj med en sædvanlig Sovjet-model med nitter og stafferinger, rykkede op under og var nu kun 10 points bagefter før de afgørende 2 flyvninger. Listopad gled ned til 5. pladsen, selv om han forbedrede sine points. For første gang i mange år lykkedes det Østrig at få en mand med i finaleflyvningerne, idet Pokorny lagde sig på 14. pladsen. Edel og Metkemeyer, begge fra Holland, fløj dødt løb på 15. pladsen, og derfor var der 16 mand i finalen.

Italienerne var helt ustyrlige og lå nu som nr. 1, 3 og 4, mens russerne var 2, 5 og 6. Paul Tupker fra Holland var ikke i finalen, han har før været god og med langt fremme, men det ligner manglende træning.

Team-race:

I team-race cirklen gik den afgørende kamp nu ind, og de sagkyndige mente, at 4:05 var grænsen for semifinalen. Der skete intet spændende før i 3. heat, hvor Kratznourutski/Kramerenko mødte Pontan/Winkler og Heaton/Ross, eller rettere sagt skulle have gjort, for det blev et tomandsheat mellem de sidstnævnte, som svenskerne vandt med 4:21,4 uden uheld.

I fjerde heat var det Hans G./John Maus tur, men desværre var det et par slemme herrer, de havde som modstandere, idet Kuckelkorn/Marshall fra Tyskland blev disket for obstruktion, og March/Dessaussy med dårlig motorgang løb rundt i cirklen. Sluttiden for det danske hold blev 4:09,1. — Måske for langsomt?

I femte heat vandt Barkov/Suarev med 4:00,0 foran Bengtsar/Böhlin, der nu fik 4:07,5. Barkov/Suarev var det eneste russiske hold, der ikke tabte ret meget fart af at komme i trafik.

I ottende heat vandt Metkemeyer/Metkemeyer med 4:00,1 i et ret solopræget løb, idet Jens G./Luis P. fik omflyvning efter at det bulgarske hold havde haft linerne oppe i luften.

I niende heat forbedrede Peter Sejersen/Palle Edslev til 4:24,8 mod Larsson/Rylin, som fik 4:04,8 og Fischer/Nitche som fik 4:21,7.

I 11 heat fik Nelson/Dodge fra USA, der mærkværdigvis fløj med en Nelson en enestående chance, idet de fik et sololøb fra 63 omg. Det hævede modellens fart med 1 sek./10 omg. og sluttiden blev 4:06,5.

I sidste heat havde så Jens Geschwendtner/Luis Petersen så chancen mod Rumen/Kolev Bulgarien, men desværre ville en semifinaleplads til Jens/Luis betyde farvet til Hans G./John Mau, og da Jens/Luis i et godt løb fik 4:07,9, betød det desværre, at vi stadig kun havde et hold i semifinalen. Bad luck.

Speed

På tredie og sidste dag var der 3 runder speed, finaler i stunt og combat og semifinaler og finaler i team-race.

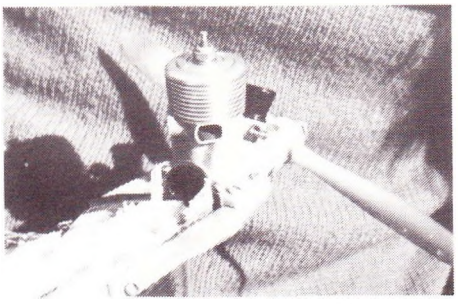
I speed startede Giancarlo Ricci som fjerdemand. Han var feltets »grand old man« og den eneste, der havde chance for at true Rumpel. Han gentog bedriften fra 2. flyvning ved igen at flyve over 250 km/t, men da det kun var 0,8 km/t mere, var sagen afgjort. Hans Geschwendtner var første dansker og med ny potte på modellen var der håb om en forbedring af hans resultat. Det blev det også, men desværre gik det først stærkt på de sidste 3 omgange i standeren, så resultatet blev 201,1 km/t. Rumpel fløj ikke sin 3. flyvning, da sejren var sikker, og Lenzen forbedrede til 242,7, så det tyske hold lå godt, hvis Ingo Schmidt fik en tid i 3. flyvning.

Niels Lyhne kom godt afsted i sin flyvning, men desværre kom modellen i slyng i standeren, da der var nogle opvinde fra bakken, som banen lå på. Lyhne gik desværre op af standeren og måtte inkassere sit tredie nul.

Ole Poulsen havde ikke det helt rigtige motorskrig og gik til omflyvning, hvorefter det blev Ingo Schmidts tur, og han fløj overbevisende 244,8 og lagde sig ind på 3. pladsen, og dermed var Tyskland sikker vinder af holdkonkurrencen.

I omflyvningerne fik italieneren Cantoni forbedret til 242,9, Ole Poulsen fik 0, og englænderen Gordon Isles med den nye cylinder fik som sidste mand 245,9 og fik dermed 3. pladsen. — Iøvrigt mens tyskerne fejrede Ingo Schmidts 3. plads.

Russerne kom med specielle combatmotorer med delt udstødning, så de undgår brændte forkanter. Alt er skruet sammen for at spare vægt.



Det betød, at der var Rumpel-udstyr på 1, 3, 4, 5 og 8 pladsen. Overbevisende!

Hold blev vundet af Vesttyskland foran Italien og Sovjet. Danmark blev nr. 8 ud af 10.

Combat:

I kampen om trediepladsen mødtes Evans fra England og Sandström fra Sverige. Svenskeren kæmpede godt for sagen og havde Evans i defensiven det meste af kampen, men da Evans endelig vågnede op, fik han afgjort kampen til sin fordel.

I finalen, som blev lidt af et anti-klimaks i forhold til de andre kampe, der var set, var John Lewis fra England som en burre på Fred Meyer, der yderligere måtte et par gange i jorden, så Lewis sejrede klart. Det betød igen engelsk sejr, og dermed igen 4 englændere næste gang til EM. England vandt også hold, idet deres hold blev nr. 1, 5 og 10, Vesttyskland kom overraskende nr. 2 og Holland nr. 3.

Stunt:

I første runde i stuntfinalen scorede Compostella konkurrencens hidtil højeste pointsum, nemlig 2918, mens de fleste andre droppede, og da han i anden runde yderligere forbedrede til 3014, var sagen klar, og Compostella var Europamester 1977. Pete Tindal med de meget smukke Chipmunks kom stærkt igen i 2. runde og blev ialt nr. 6, og dermed den eneste som kunne kile sig ind blandt italienere og russere. Lige efter dette felt kom de to finske deltagere, som kom stærkt i finalerunderne. Brødrene Liber fra Belgien rykkede ned til nr. 11 og 14. I bunden gik det Portugal som det gik Danmark i speed, nemlig sidst og næstsidst.

Hold blev vundet af Italien foran Sovjet og England som nr. 3.

Team-race:

I semifinalerne kom der for alvor gang i tiderne. Metkemeyer/Metkemeyer satte personlig rekord med 3:58,6 i første heat.

I andet heat deltog Jens G./Luis P. og i dette heat blev man vidne til en så grov tyvstart fra Kratznotrutski, at han absolut burde have været disket på stedet. Da starteren nåede til én, slap han modellen med kørende motor, men juryen så ingenting. Det var for dårligt, og på dette punkt bør reglerne være mere klare, for det bliver værre i fremtiden. I samme heat fik danskerne 4:20,4, selv om de var færdige samtidig med det svenske hold, der fik 4:07,5, hvilket en smalfilm fra heatet senere har vist. Men det var ikke den danske tid, der var noget i vejen med, men tidtagerne ved den svenske model, der fejlede, idet russerne vandt med 4:03,3, men de var ca. 8 omg. foran svenskerne i mål.

Barkov/Suarev slog også til og fik noteret 3:58,6 i et virkeligt flot løb.

I anden semirunde forbedrede Larsson/Rylin til 4:05,5 efter de i første runde havde prøvet at flyve 50 omg. med deres nye low-ratio model, men den gik ikke. Jens/Luis forbedrede til 4:15,6, men det var ikke nok til finalen, hvor Metkemeyer/Metkemeyer, Barkov/Suarev og Kratznorutski/Kramerenko mødtes.

Finalen blev en ren skuffelse, idet Metkemeyers havde fået ødelagt deres cut-off, så da de endelig kom i luften, blev de disket fordi

Edslev Danmark, Macchi Italien og Kolev Bulgarien kæmper i teamrace om bedste tid.

piloten ved starten havde haft begge fødder udenfor i ventetiden.

De to russere kørte dødt løb, lige indtil Barkov/Suarev knækkede deres propel, så Kratznorutski kørte i ensom majestæt i mål, langt foran Barkov/Suarev.

I hold sejrede Sovjet foran Sverige, og Danmark fik en fin tredieplads.

Hans Geschwendtner

Resultater:

Af pladshensyn bringer vi kun vindernes finaleresultater samt de danske deltageres resultater. I team-race bringes bedste heattid.

Speed:
1. E. Rumpel (Vesttyskland) 254,4 km/t. 2. G. Ricci (Italien) 251,7 km/t. 3. G. Isles (England) 245,9 km/t. 11. O. Poulsen (DK) 236,7 km/t. 25. H. Geschwendtner (DK) 201,1 km/t. 26. N. Lyhne-Hansen (DK) *ikke noteret tid.*

Speed, hold:
1. Vesttyskland 741,9 km/t. 2. Italien 725,8 km/t. 3. USSR 707,5 km/t. 8. Danmark 437,8 km/t.

Team-race:
1. Krosnoroutski/Kromarenko (USSR) 7:58,2. 2. Barkov/Suarev (USSR) 9:19,7. 3. Metkemeyer/Metkemeyer (Holland) *disk. i finalen.* 8. Geschwendtner/Petersen (DK) 4:07,9. 10. Mau/Geschwendtner (DK) 4:09,1. 21. Sejersen/Edslev (DK) 4:24,8.

Team-race, hold:
1. USSR 12:02,4. 2. Sverige 12:29,2. 3. Danmark 12:41,8.

Stunt:
1. Compostella (Italien) 5.869. 2. Eskine (USSR) 5.823. 3. Rossi (Italien) 5.749.

Stunt, hold:
1. Italien 17.221. 2. USSR 17.024. 3. England 16.126.

Combat:
1. Lewis (England). 2. Meyer (Holland). 3. Evans (England). 26. Kurt Petersen (DK). 27. Niels Lyhne-Hansen (DK).

Combat, hold:
1. England. 2. Vesttyskland. 3. Holland.

Samlet holdmesterskab:
1. USSR 232 pt. 2. Italien 211 pt. 3. England 201 pt.

Modelflyvesommerlejren 1977

Dette års sommerlejr på flyvestation Vandel havde 76 deltagere, 20 fra Fritflyvnings-Unionen og 56 fra Linestyrings-Unionen. Tallene er inklusive mænd, koner, kærester og børn. Det er lidt skuffende at ikke flere FF'ere finder det attraktivt at tage på sommerlejr, men i år kan det lave tal måske skyldes VM-arrangementet, der jo har kostet en masse arbejde for en masse fritflyvere.

Jeg vil forsøge at gengive noget af det, der skete på sommerlejren i år.

Flyvningen: Der blev denne gang fløjet som aldrig før. Dagen lang svirrede der modeller i luften, fra tidlig morgen til mørket faldt på. En enkelt forsøgte vist på natflyvning med en combatmodel, men blev stoppet i tide. Combatklassen havde så mange deltagere, at den blev delt op i en ekspert- og en begynderklasse. Turneringen løb over flere dage, og der var mange virkelig fine luftkampe med mange »klip« og sammenstød i luften. Forbruget af modeller var stort, hvilket tiltrak en del publikummer. Asger Bruun-Andersen havde medbragt en speciel model med udskiftelige skumvinger, og det så ud til at være en god idé. Mange combatflyvere er gået over til at bruge gløderørsmotorer med en meget særegen tryktank. Denne består nemlig af en almindelig barnesut! som man pumper 90 ml brændstof i. Det ser mærkeligt ud, men en sådan gløderørsmotor helt uden venturi og med suttank er meget effektiv. Det går virkelig stærkt.

Efter lidt snak om regler og strafpoints endte det med, at Benny Furbo vandt combat eks. foran Niels Lyhne-Hansen. Hos begynderne vandt Jørn Banke Fransen.

Jeg fik desværre ikke set noget stuntflyvning, men så resterne af Martins smukke store model, som han havde fløjet for lavt med. Jørn Win-All Rasmussen vandt stunt eks. med Henrik Andersen tæt efter på andenpladsen, mens begynderklassen havde Frederik Flemming som vinder.

I speed var der fire deltagere, og de fik fløjet en masse. Niels Lyhne-Hansen vandt med 223,6 km/t foran Niels Erik C. Hansen, som fløj 222,2 km/t. Sidstnævnte fik noteret lidt over 200 km/t med en 5 kubikcentimetermodel.

I team-race gik man også til den. Per Sauerberg/Kåre Nielsen satte personlig rekord med 4:39, endda med et ekstra stop, så de ser ud til at blive gode. John Mau og Hans Geschwendtner havde medbragt det nyeste nye af en model med optrækkeligt understel. Men det så ikke ud til at virke helt tilfredsstillende endnu, da det klappede ind i et par landinger. Jeg havde fornøjelsen af at tage tid på en af deres trimflyvninger, og det blev en ny lejrrekord på 3:55 for de 100 omgange. Efter sidste stop gik motoren endda ikke helt jævnt og propellen var »studset«. Hvad kan det ikke blive til?

Også i Good-Year var der spændende heats med gode tider. Finn Nielsen/Henrik Nielsen (Far/Søn) var i virkelig fin form og vandt foran Bjørn Hansen/Hans Geschwendtner. Der sås enkelte modeller med effektlydpotte.

For en fritflyver som jeg var det virkelig interessant at se alle disse CL-topfolk i aktion, og jeg finder det gavnligt, at man også kender lidt til de andre former for flyvning, noget der er mulighed for på sommerlejren. Jeg er meget imponeret af speedfolkene, der render rundt som gale omkring standeren i forsøg på at få håndtaget ned i den, uden at modellen, der hvirvler afsted, havarerer. Efter deres eget udsagn er det en svær klasse at flyve. Jeg tror dem gerne.

To konkurrencer på lejren, der har deltagere fra begge unioner, er chuckglider og marathon. I chuck ser det næsten ud til, at Flemming D. Kristensen har eneret på at vinde den ene gang efter den anden, og det var heller ikke nogen undtagelse i år. Men Hugo Ernst fandt lige pludselig ud af at få trimmet sin model og halede gevaldigt ind på Flemming på chuckkonkurrencens anden dag. Der blev fløjet fem starter pr. dag. Der er iøvrigt det særlige ved chuckklassen, at de fleste deltagere bygger deres modeller på selve lejren. Det foregår i byggeteltet, og man hygger sig rigtigt ved byggearbejdet

Et glimt fra byggeteltet — her var der altid aktivitet.

Herover ses Michael Schwartz med en havareret Styk. I spalten tv. ses øvert Bjørn Hansen m. side-winder-speedmodel, derunder en suttank og nederst er combat-folket ved at tage et overblik over modelbestanden.

sammen med ligesindede.

Marathon er en konkurrenceform, der kun anvendes på sommerlejren, og som man virkelig ser hen til med spænding. Det går ud på at skrabe så mange sekunder sammen som muligt inden for nøjagtig én time. Der må kun flyves med én model, og der skal startes fra samme sted hver gang. I lidt vind bliver det lidt af en kondi-tur, da modellen jo skal hentes tilbage efter hver flyvning. Den mest anvendte modeltype var marathon er en chuckglider, men i år var der enkelte, der fløj A2 og A1-modeller. Mikael D. Kristensen vandt med 1307 sek. airborne time foran Jørn Rasmussen med 1278 sek. Den største overraskelse var så absolut Frank Jensen på 4. pladsen. Han var samtidig den yngste deltager. John Mau besatte 5. pladsen med en A2-model.

I de fritflyvende klasser blev der afviklet 11 perioder (ny rekord?), og der blev kæmpet bravt (under hyggelige former). I A2-eks. imponerede linestyringsmanden John Mau med en Skymaster med cirkelkrog. Han syntes selv, det var fascinerende at »cirkle« og morede sig vist storartet. Jørn Rasmussen vandt i overlegen stil med 1715 sek. foran Hugo Ernst, der fik samlet 1430 sek. sammen.

Poul Kristensen fra Århus havde medbragt en Coupe d'Hiver, som han gik og trimmede på. Han var dog ikke helt tilfreds med propellen. I wakefield blev der ikke fløjet, da der ingen deltagere var. Jeg havde ikke flere hele modeller og fik ikke repareret nogen i løbet af lejren. I A1-ekspert vandt Hugo en lige så sikker sejr, som Jørn i A2. Tiderne blev henholdsvis 1450 og 1029 sek. for de to første pladser. A1-begynder bød på spænding lige til det sidste. De tre første pladser vekslede uafbrudt konkurrencen imellem, men til sidst sejrede Heinzi Lorenzen fortjent foran Mikael D. Kristensen og Jørg Schmidt. Heinzi og Jørg fløj med »Mini-Max« og Mikael med en antik Fidusia. Christa Christensen fløj fint med sin Sus, men mistede modellen i en skov på grund af timersvigt, så hun ikke kunne flyve de resterende perioder. Uffe Edslev og Michael Schwartz kæmpede godt i A2-begynder, men først trak Michael sin Styk vinge over, og dernæst kvaste Uffe sin Styk imod en af de mange pæle, der står ved hovedstartbanen. De fik derfor ikke fløjet de sidste flyvninger. Uffe vandt med 1029 sek.

Endelig bliver det også på sommerlejren afgjort, hvem der har de pænest byggede modeller. Denne gang vandt Jørn Rasmussen i de fritflyvende modeller, mens Niels Erik C. Hansen vandt i de linestyrede.

Alt det andet: Jeg tror ikke, man tager på sommerlejr blot for flyvningens skyld. Man tager også på sommerlejr for at holde ferie, hygge sig med venner og kammerater, hvoraf man jo kun ser en del netop på lejren, og for at slappe af. Mange camperer i eget telt eller i campingvogn, laver grillmad og får sig et par håndbajere. Andre finder sammen og hygger sig med musik på egen banjo, guitar og mundharpe. For de fleste bliver det hver dag godt over midnat, inden man går til ro. Det kneb sommetider lidt med tilstrømningen til den daglige morgenbriefing om dagens aktiviteter!

En stor begivenhed er også den årlige fodboldkamp mellem frittere og linedrenge. I år endte det helt galt for fritflyverne, idet de nærmest blev nedsablet af et velspillende linestyringshold. Nogen mente efter kampen, at dommeren havde været for partisk, men det kan højst have betydet et enkelt mål!

Endelig er der lejravisen, som mange imødeser med stor spænding, hver gang den udkommer. Det gør den på de mærkeligste tidspunkter, alt efter lejrchefens forgodtbefindende. I år var den helt gal med tildeling af øgenavne i avisen.

Til slut. Denne gang var vi nødt til at spise vore måltider på Vandel Kro, da flyvestationens cafeteria på grund af ferie ikke kunne modtage så mange gæster, som der var tilmeldt. Vi kunne spise der for 32,- kr. om dagen for fuld kost. Maden var rigelig og kvaliteten efter de flestes mening udmærket. *Jørgen Korsgaard*

Resultaterne af sommerlejren kan vi af pladshensyn ikke bringe. Interesserede henvises til de to unioners sekretariater.

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

HåSE tlf. (01)11 59 99
Løvstræde 8 — 1152 Kbh. K.

Criterium Pierre Trebod, Frankrig

Den eneste internationale konkurrence, der — hvad antallet af deltagere angår — kommer i nærheden af VM, er Criterium Pierre Trebod, der hvert år afholdes ved byen Sezanne ca. 100 km øst for Paris. Årets konkurrence, den 13. i rækken, blev afholdt d. 16. & 17. juli — altså ugen umiddelbart efter VM.

Placeringen så tæt efter VM er nok foretaget med velberådet hu, idet mange VM-deltagere her kunne få lejlighed til at få revance efter de forsmædelige nederlag. Der kom også mange VM-deltagere, men revancen blev det så som så med, idet østlandene — som sædvanlig — ikke deltog. Kun i gas stod verdensmesteren for skud.

Og det var en træt verdensmester. Thomas Køster var — som de 6 andre danske deltagere — ikke kommet til hægterne efter ræset med VM, så indsatsen var mindre end halvhjertet. Men det var vi nu ikke ene om. Flere af de amerikanske deltagere holdt inde med flyvningerne, såsnart de fik en tid lidt under max. En holdning, der står i grel modsætning til det gamle olympiske princip om, at det er vigtigere at være med, end at vinde. Den er det vist kun vinderne, der kan gå helt ind for.

Lørdag d. 16. juli blev der fløjet med svævemodeller. Kun én af de fire danske deltagere klarede max. — det var Jørn Rasmussen. Steffen Jensen kom kun lidt over halvandet minut, Finn Bjerre fik 104 sek., og jeg selv fik 152 sek., hvilket vist var 10-15 sekunder mere end modellen fløj. Allerede i næste periode droppede Jørn — 97 sek., og dermed var vi alle uden chancer for topplaceringer, idet det var klart, at der måtte blive et fly-off. Vejret var fremragende — stille, svag, snæver termik, solskin. Perfekt for snyltere.

At termikken var snæver fandt jeg selv ud af i anden periode, da min model faldt ud af boblen — og var nede fra 70 meters højde på kun 140 sek. En model, der var udløst lidt foran min, klarede maxet. Steffen kom aldrig længere end til anden start. I sit første startforsøg trak han i jorden — nærmest med vilje. I omstarten var modellen ikke til at få op i tophøjde, og da han ville udløse den, gik den ikke af, men spiraldykkede i jorden. Forklaring: Flex-jointet havde fået en stump tape i klemme, således at modellen fløj meget trykket. Derefter holdt Steffen modelflyvesommerferie. Finn gentog bedriften fra første periode, så alt i alt blev anden periode en bedrøvelig affære for danskerne.

Men derefter holdt vi opvisning! Når slaget alligevel er tabt, kan man jo tage sig nogle friheder. Så vi løb op foran feltet og cirklede — når der så var termik, udløste vi i den ene imponerende katapultstart efter den anden. Og det kan ikke nægtes, at det er en fornøjelse at se alle de andre prøve at komme med i en boble, som man selv har fundet. Jørn var særlig raffineret, idet han af og til udløste i dårlig luft — og gjorde det så imponerende, at mange snyltede på ham — og kom endnu hurtigere ned end han.

10 mand klarede sig igennem til fly-off'et. En sørgelig forsamling at se på — den ene model var hæsligere end den anden. Der var kun én undtagelse — H. Motsch fra Tyskland havde en overordentlig velbygget og -trimmet model i den moderne tradition med ret store ører og iøvrigt russerproportioner.

Fly-off'et gik i vanskelig luft, og Motsch levede fuldt op til sin favoritposition, idet han fløj 199 sek. To mand klarede 143 sek. og måtte derfor flyve om for at bestemme anden- og tredie-pladserne. Og forskellen på 56 sek. mellem Motsch og de to følgende kan meget vel vise sig at være den reelle forskel i flyvetid. I omflyvningen fik J. LeLeux fra Frankrig 160 sek., mens sidste års nr. 2, Brian Baines fra England, nøjedes med 156 sek.

Som det er fremgået, var standarden i klassen lav — vores modeller hørte — ganske rimeligt — til de mest fotograferede på pladsen. Mange havde forskellige former for cirkelsystemer, men kun få var i stand til at flyve med dem. Som en franskmand forklarede mig, da jeg spurgte ham, hvorfor der var så få franske, der benyttede deres cirkelsystem: »Der er to slags cirkelsystemer: Dem hvor modelflyveren kontrollerer modellen, og så dem, hvor modellen kontrollerer modelflyveren.« Der var på pladsen flest eksempler på de sidste systemer.

Snyltetaktikken var voldsomt udbredt. For mange var det den eneste form for termiksøgning, som de magtede. Ufatteligt at det kan være tilfredsstillende helt ukritisk at stole på evt. andre modelflyveres evner til at finde god luft.

Om søndagen startede vejret med at være endnu bedre — det var blevet varmt, solen strålede fra en næsten skyfri himmel, og termikken boblede lystigt allerede fra første periodes start. Thomas Køster og Peter Rasmussen fløj fra samme startsted og kunne derfor arrangere hjemhentning, mens Karl-Erik Widell fløj på hold med svenskerne og i højere grad var overladt til sig selv.

Thomas og Peter klarede let max. i første start, mens Karl-Erik måtte nøjes med 175 sek. Han og svenskerne havde en fornemmelse af, at der overhovedet ikke var god luft i deres ende af startlinien. I næste periode fløj kun Thomas max., idet Peter fik 169 sek. og Karl-Erik måtte ned på 114 sek.

Og så blev det Thomas' tur. I tredie periode maxede han sikkert i første startforsøg, men tidtagerne havde noteret ham for overrun. Omstarten blev fløjet i periodens sidste minutter, og luften var dårlig. Det blev til 164 sek. — modellen *fløj* max., men bag nogle træer, så tiden var desværre ikke til at klage over. Peter fulgte solidarisk med Thomas med endnu en nedvindsstart — 114 sek., mens Karl-Erik maxede.

I fjerde periode blev startstedet flyttet, fordi vejret havde ændret sig. Det blæste nu noget mere, og især gasserne fløj meget langt på et max. Det påvirkede imidlertid ikke de danske deltagere, idet de fløj maxer allesammen, indtil Karl-Erik i sjette periode noterede 57 sek. Det var et resultat af tidsnød efter diverse problemer med de øvrige startende på hans startsted. I syvende periode fløj Peter et sikkert max., men blev af tidtagerne snydt for 5 sek. — det kostede en enkelt plads i det samlede resultat.

To mand havde fuld tid i wakefield, J. C. Neglais fra Frankrig og Ken Proctor fra England. Neglais var favorit — han har i flere år været førende i Frankrig og var ugen før blevet nr. 5 til VM. Også her holdt tippene stik — Neglais vandt med 240 sek. over Proctor, der med flutter i vingerne og en underlig klaprende lyd (som en skralde) nåede 30-40 meter op i sit stig — 159 sek.

Neglais' model havde stor spændvidde — ca. 160 cm — ret lang motortid (ca. 40 sek.) og et godt glid. Modellen har halvsymmetrisk haleplansprofil — en detalje, der er værd at lægge mærke til. Proctors model var en typisk engelsk pram, velegnet til snylteri, men absolut ikke værd at efterligne. På tredie-pladsen kom endnu en englænder, I. Taylor. Et så nyt navn, at ikke engang englænderne kendte ham.

I gas var 4 mand gået igennem til fly-off. Af disse fortjener kun Martyn Cowley at nævnes — han havde da i det mindste en rimelig god model. De tre andre var mildt sagt ikke meget værd. Og her vandt favoritten også fly-off'et — Martyn Cowley klarede fire minutter, mens T. Heidemann fra Tyskland fik 186 sek. og O. Cuzzi fra Argentina fløj 150 sek.

Udover vinderen finder man de egentlige stjerner på de følgende pladser i resultatlisten.

Thomas Køster Stillede op til bank ved årets Pierre Trebod stævne.

Dave Rounsaville fra USA fløj godt og sikkert, *og kun en kraftig nedvind hindrede ham i at gå* til fly-off. Det samme var altså tilfældet med Thomas. Ken Faux fra England havde en almindelig kraftig nedvind og så i sidste start et »hul«. Det var gasflyvere som disse tre, der imponerede mest.

Men ——— charmen ved Pierre Trebod er jo, at ingen tager konkurrencen rigtig alvorligt som f.eks. et VM. Og det er morsomt at flyve sammen med så mange andre. Jeg kan anbefale andre til næste år at begive sig afsted på den 12-1300 km lange tur til Sezanne. *Per Grunnet*

A2: 1. H. Motsch (Vesttyskland) 1260 + 199 sek. 2. J. Leleux (Frankrig) 1260 + 143 (+ 160) sek. 3. B. Baines (England) 1260 + 143 (+ 156) sek. *Og så danskerne:* 23. Per Grunnet 1192 sek. 64. Finn Bjerre 1090 sek. 79. Jørn Rasmussen 1058 sek. 82. Eugen Dunkerbeck 1046 sek. 136. Steffen Jensen 99 sek. 137 deltagere. **C2:** 1. J. C. Neglais (Frankrig) 1260 + 240 sek. 2. K. Proctor (England) 1260 + 159 sek. 3. I. Taylor 1227 sek. *Og danskerne:* 13. Peter Rasmussen 1178 sek. 31. Karl-Erik Widell 1066 sek. Ialt 71 deltagere. **D2:** 1. M. Cowley (England) 1260 + 240 sek. 2. T. Heidemann (Vesttyskland) 1260 + 186 sek. 3. O. Cuzzi (Argentina) 1260 + 150 sek. *Og det danske indslag:* 6. Thomas Køster 1244 sek. Der var ialt 45 deltagere.

Fra Jyllandsslaget ses her øverst Erik »Albani« Jensen og nederst Mikael D. Kristensen, der starter sin fars A1-model.

unge Jørg Schmidt fra Flensborg, der i A1-begynder vandt den anden konkurrence i træk. I A2-begynder var der desværre kun 2 deltagere, hvilket er meget skuffende. *Jørgen Korsgaard*

A1-beg.: 1. Jørg Schmidt 228 sek. 2. Jørn Geipel 140 sek. 3. Mikael D. Kristensen 135 sek. 4. Heinzi Lorenzen 134 sek. **A1-eks.:** 1. Niels Hem 237 sek. 2. Hugo Ernst 224 sek. 3. Jens Kristensen 216 sek. 4. Palle Jørgensen 214 sek. 5. Kjeld Schultz 197 sek. 6. Bjarne Jørgensen 194 sek. 7. T. van Eede 176 sek. 8. Jørn Rasmussen 150 sek. 9. Flemming D. Kristensen 111 sek. 10. Erik Jakobsen 104 sek. **A2 beg.:** 1. Niels Andersen 293 sek. 2. Michael Schwartz 240 sek. **A2 eks.:** 1. Peter Buchwald 347 sek. 2. Per Grunnet 335 sek. 3. Frank Matern (D) 331 sek. 4. Tage B. Hansen 325 sek. 5. T. van Eede (NL) 312 sek. *(Resultaterne for de resterende — mange — deltagere er desværre blevet væk).* **C2:** 1. Erik Jacobsen 340 sek. 2. Palle Jørgensen 303 sek. 3. Poul Kristensen 281 sek. 4. Jens Kristensen 277 sek. 5. K. E. Widell 253 sek. 6. Gerrit de Kruyff (NL) 237 sek. 7. Bjarne Jørgensen 200 sek. 8. Jørgen Korsgaard 180 sek. 9. Peter Buchwald 99 sek. **Chuckglider:** 1. Flemming D. Kristensen 106 sek. 2. Jørn Rasmussen 88 sek. 3. Helmuth Klink (D) 36 sek. 4. Erik Jakobsen 17 sek. 5. Mikael D. Kristensen 13 sek.

Jyllandsslaget 1977 Vandel d. 23-24/7

Dette års »slag« var lidt af et antiklimaks oven på VM og den efterfølgende Pierre Trebod. Alligevel var deltagerantallet ret pænt med folk fra Holland, Vesttyskland og Danmark. Også vejret tegnede godt, 1. periode blev afviklet i svag vind med et par enkelte byger, og 2. periode startede på samme måde, men i slutningen friskede vinden op og gik helt på tværs af Vandel flyveplads. Mange modeller landede i kornmarkerne, men de blev alle fundet igen. Jens Kristensens A1-model og hans wakefield blev dog først bragt i land dagen efter. I løbet af aftenen og natten rullede en kraftig koldfront ind over Vandel med blæst og kraftig regn, og da man skulle igang søndag morgen, blæste det 10-15 sekundmeter, mens regnen var hørt op. Efter lidt forvirring og snak frem og tilbage blev det besluttet at aflyse resten af flyvningerne og foretage præmieuddeling på grundlag af de to første starter.

Af særlige nyheder skal nævnes Palle Jørgensen, der havde bygget en wakefield, som så ud til at blive god. Han havde dog lidt trimproblemer og knas med næseklodsen. Den store modedille inden for wakefieldklassen er for øjeblikket tre finner bagi, en på kroppen og to på haleplanet. Om det er den store fidus vides ikke, men haleplanet skal under alle omstændigheder monteres meget nøjagtigt fra gang til gang. Peter Buchwald havde støvet en Nille frem med lånt vinge, og sådan noget skal man ikke gøre, for en pæl ved hovedstartbanen banede sig vej tværs gennem den lånte vinge i landingen. Jørgen Korsgaard bankede for gud ved hvilken gang en model i jorden med totalhavari til følge og måtte derfor nøjes med én start.

Der var også et par linekryds, men de fandt alle en tilfredsstillende løsning. Hugo Ernst havde en A1-model med cirkelsystem og er ved at få hold på det. Det samme gælder den meget

Linestyringsresultater

635-slaget d. 15/5

Speed, team-race og Good-Year blev fløjet på Gauerslund skoles gårdsplads, hvor der virkelig var fine forhold. Speed blev igen et opgør mellem Leif Eskildsen og Ole Poulsen, og efter første flyvning lå de da også helt lige. Hans Geschwendtner fik kun 180 km/t, hvorimod Lyhne ville prøve en ny måde at pudse sin propel på, men asfalten sliber godt, og han fik et nul.

Efter anden runde gik Ole i spidsen med 230,8 mod Leifs 227,8. I 3. runde tabte Leif pusten helt, og Ole blev en sikker vinder.

I team-race var der tilmeldt 5 hold, deriblandt et nyt hold, Per Sauerberg/Kåre Nissen, samt gensyn med et gammelt hold Jørgen Vejen/Mogens Thomsen. Det er altid rart at se nye ansigter, og jeg tror, at vi i de næste konkurrencer vil se mere til dem. Jørgen/Mogens var uheldige dagen før ved træning at ødelægge deres nye model, så de måtte bruge den gamle.

Der var stor jævnbyrdighed mellem de tre første, dog havde Hans G./John Mau den hurtigste heattid med 4:12,3, efterfulgt af Ole P./Ib Rasmussen med 4:16,5 og Peter/Palle med 4:17,6. Kåre og Per fik i deres debut meget fine 4:49,2.

De tre førstnævnte gik da også til finalen, hvor der igen var stor jævnbyrdighed. Desværre fløj Palle i asfalten, så de tabte deres hjul og blev disket. Ole Poulsen/Ib Rasmussen vandt foran Hans G./John Mau, dog kun med 0,9 sek. Hans og John brugte deres 5 år gamle reservemodel udstyret med en Nelson, og det kostede dem nok sejren.

Good Year blev en ren gyser ud over det sædvanlige, da det tredie hold meldte fra, men der blev ikke givet ved døren af de to hold, der blev tilbage. Finalen blev vundet af holdet med de dårligste heattider. *Henry Hviid*

Speed:

1. Ole Poulsen	227,8	230,8	230,8
2. Leif Eskildsen	227,8	227,8	214,2
3. Hans Ges.	180,0	196,7	disk.
4. Niels Lyhne	0	188,7	177,3

Good-Year:

1. Kurt Pedersen/Niels Lyhne, Haderslev
   5:41,8 6:13,0 9:55
2. Finn Nielsen/Henrik Nielsen, Haderslev
   5:12,0 5:24,6 disk.

Efter en udsættelse på en halv time kom combat igang. Det skyldtes, at et par modelflyvere fra Sumetra var kørt til Fredericia i stedet for til Gauerslund. På dette tidspunkt skulle anden runde begynde, men efter samråd fik vinderen af de to Sumetrafolk lov til at være med i anden runde. Det var dejligt at se tilgang af nye folk fra Kjoven og Svendborg, som klarede sig ganske pænt. Efter mange gode kampe blev slutstillingen:

Combat:

1. Henrik Linnet, Aviator
2. Kurt Siig Jensen, 635
3. Dan Hune, Kjoven
4. Asger B. Andersen, Langeland
5. Jørn Rasmussen, 635
6. Uffe Hune, Langeland
7. Jens Karlssen, Sumetra
8. Olav Hune, Kjoven
9. Benny Furbo, Sumetra
10. Jørgen Frandsen, Langeland
11. Torben Frandsen, Kjoven
12. Steen Sørensen, Sumetra
13. Knud Madsen, Sumetra

Lars Henriksen

Team-race:
1. Ole Poulsen/Ib Rasmussen, ALK
4:16,5 disk. 10:05,3
2. Hans Geschwendtner/John Mau, Comet/635
4:12,3 4:15,0 10:06,2
3. Palle Edslev/Peter Sejersen, ALK
4:17,6 4:18,0 disk.
4. Per Sauerberg/Kåre Nissen, Haderslev
4:49,2 5:05,0
5. Jørgen Vejen/Mogens Thomsen, 635
0 0

Comet Cup d. 5/6

Den årlige Comet-cup blev afholdt grundlovsdag i rimeligt vejr på henholdsvis Amager Fælled og DSBs distriktstoldkammer i Vasbygade kun 2 km fra Rådhuspladsen.

COMBAT: Kjovens folk fra Birkerød har fået styr på modellerne og motorerne og dominerede fuldstændig klassen. Dan Hune fik endnu en sejr efter god combat foran Torben Frandsen, Olav Hune og Morten Nielsen.
1. Dan Hune, Kjoven
2. Torben Frandsen, Kjoven
3. Olav Hune, Kjoven
4. Morten Nielsen, Kjoven
5. Allan Løfstedt, Comet
6. Jan Carlsson, Comet

STUNT EKSPERT: Den nuoprykkede ekspert Henrik Andersen pressede godt på, men Robert Petersen sejrede med modellen, som sidst var vist i Modelflyvenyt.
1. Robert Petersen, Windy 3048
2. Henrik Andersen, Orkan 2419

STUNT BEGYNDER: Nr. 2 ved DM Stig Henriksen sejrede klart, men brødrene Hune fra Kjoven fulgte godt trop, dog måtte Olav opgive efter første flyvning.
1. Stig Henriksen, Windy 1114
2. Dan Hune, Kjoven 836
3. Olav Hune, Kjoven 134

SPEED: De to Comet-folk fløj kun et par gange, da det efterhånden var blevet sent.
1. Niels-Erik Hansen, Comet ..... 210,0 km/t
2. Hans Geschwendtner, Comet .. 192,5 km/t

TEAM-RACE: Et godt »gammelt« hold, Per og Ole Hasling, var igen på banen med deres Rossi-udstyrede EM-vinder fra 1975. Den viste sin sædvanlige form med 4:20 i et afslappet løb. De trak sig fra finalen, hvor Hans G./John Mau sejrede klart foran Jens G./Luis P. og Kjeld Frimand/Flemming Jensen, der med deres Super Tigre havde vist meget fin ydelse og sikkerhed.
1. Hans Geschwendtner/John Mau, Comet/635
4:17 5:05 8:34
2. Luis Petersen/Jens Geschwendtner, Comet
4:27 4:32 9:18
Flemming Jensen/Kjeld Frimand, Windy
4:33 4:31 139
4. Per Hasling/Ole Hasling, Comet
4:20 36

GOOD-YEAR: Henrik Andersen/Ebbe Rasmussen gjorde kort proces med det for dagen opstillede hold, der havde styretøjsproblemer efter et havari.
1. Henrik Andersen/Ebbe Rasmussen, Orkan
6:13 5:19 11:01
2. Carsten Thygesen/Hans Ges., Orkan/Comet
14

Hertug Hans Stævne d. 12/6-77

Vejret var pr. tradition fint. Ud af 10 tilmeldte kom kun 8 til start, så Tommy Andersen, 635, der i hast blev shanghajet til at være kampdommer pga. stort mandefald i den arrangerende klub — Haderslev — som følge af byfest, havde nemt ved at styre gemytterne. Helt uden vilde diskussioner og med kun et par enkelte skadede modeller blev resultatet således:
1. Kurt Pedersen, HMF
2. Lars Henriksen, 635
3. Uffe Edslev, ALK
4. Kjeld Pedersen, Tornado
5. Ib Hinrichs, HMF
6. Asger B. Andersen, SMF
7. Kurt Siig Jensen, 635
8. Bjarne Knudsen, HMF

Hedeslaget d. 26/6

Den 26. juni afholdt Sumetra sin anden konkurrence på Ilskov Stadion. Vejret var koldt og blæsende med et par enkelte byger. På grund af det lille deltagerantal forløb dagen uden tidspres.

STUNT: Eneste klasse med et tilfredsstillende antal deltagere. Leif Eskildsen vandt uden besvær, hvorimod Henry Hviid og Jørn Kroer havde en del kamp om 2. og 3. pladsen. Leif O. måtte pakke sammen allerede efter 1. runde, da modellen gav efter for vindpresset i de kantede manøvrer.
1. Leif Eskildsen 5812
2. Henry Hviid 4808
3. Jørn Kroer 4716
4. Leif O. Mortensen 1653

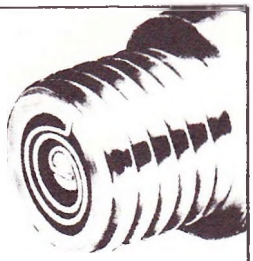
GOOD-YEAR: Måtte aflyses, da kun et hold havde tilmeldt sig. Græsbanen var ellers glimrende egnet.

COMBAT: Her overraskede Jens Karlsen både sig selv og andre ved at slå Lars Henriksen i finalen, der var velfløjet og med noget så sjældent som 4 klip til hver, afgørelsen lå i nogle få sekunders jordtid. Midt i skuffelsen over de få deltagere, kunne alle glæde sig over, at der kun blev fløjet med diesel, hvilket uden diskussion giver den mest fornøjelige combat.
1. Jens Karlsen, Sumetra
2. Lars Henriksen, 635
3. Benny Furbo, Sumetra
4. Knud Madsen, Sumetra

NB: Præmieoverrækkelsen startede allerede fra morgenen, idet Knud fik overrakt emblemet »Stifinderen fra Sunds« — for sin uovertrufne evne til altid at køre forkert til konkurrencer — af Ulrik og Kalle. *Benny Furbo*

Fredericiaslaget Vandel d. 24/7

Konkurrencen blev fløjet på sommerlejrens første dag i et forrygende stormvejr, og indtil flere havde besvær med at flyve mod vinden.
1. Dan Hune, Kjoven
2. Olav Hune, Kjoven
3. Lars Henriksen, 635
4. Kurt Siig-Jensen 635
5. Asger Bruun-Andersen, Langeland
6. Uffe Edslev, ALK



PRÆMIE-
SLUGERNE
FRA USA

GloBee

— med den revolutionerende flade spiraludformning af glødetråden, og en superstærk glas/keramik forsegling.
GloBee gløderør giver flere omdrejninger, bedste startegenskaber, og for R/C-motorer desuden jævnere tomgang.

GloBee Sport ..... kr. 12,50
GloBee R/C m/bjælke ..... kr. 15,75
GloBee Racing ..... kr. 15,75
Både Long og Short Reach.

NYT!
GloBee Fireplug Akkumulator
2 V, 5 Ah, amperemeter og indstillelig strømstyrke ..... kr. 198,-

BEMÆRK:
Også en gros salg til hobbyforhandlere.
Skriv venligst efter nærmere oplysninger.

Wonder Wings

Superstar FAI combat byggesæt, 2,5-3,5 cm³ motorer, spændv. 97 cm ..... kr. 76,85
Starlet 1/2 A combat byggesæt, 1,5 cm³ motorer, spændv. 66 cm ..... kr. 57,85
Alpha højstatssvævemodel, spændv. 92 cm ..... kr. 41,75
Bravo A1 svævemodel, spændv. 122 cm ..... kr. 49,85
Tegning til Superstar II og III, spændv. 106 cm ..... kr. 21,45
Pacifiers — de rigtige til suttanke, pose med 10 stk. ..... kr. 17,65
Nichrome skærewire til styrophor, 3 meter ..... kr. 13,00

Porto for byggesæt kr. 8,-. Ved køb af mindst 2 byggesæt dog portofri.
Øvrige priser er incl. levering.

KURT PEDERSEN
FÆLLEDVEJ 7
6100 HADERSLEV

Radiostyringsresultater

Silver Star Cup 1977

Søndag d. 19/6-1977 blev årets Silver Star Cup afholdt med rekorddeltagelse, idet 24 piloter var mødt op. Deltagerne var fordelt med 6 i klasse A og 18 i klasse B. Vejret var godt, svag vind, varmt og solskin, så alle nød dagen på Lindum-klubbens hyggelige flyveplads.

Stævnet blev gennemført med to runder i hver klasse, idet det store fremmøde forhindrede at der kunne nås mere. Man begyndte kl. 10 og så gik det slag i slag til klokken ca. 17, uden frokostpause. Det var sådan, at når en pilot var landet, var den næste ved at starte op.

Det hele fungerede godt — og det skal stævneledelsen roses for. Stævnet blev stort set også forskånet for uheld. En enkelt pilot havde radiofejl og styrtede ned, men der skete ingen materiel skade.

En anden landede i sin første flyvning i et træ, men også her skete intet, og han kunne starte igen i anden runde.

Klasse A:

1. Bruno Hedegaard	2385	2435	4820
2. Arne Bech	1880	1835	3715
3. Erik Toft	1265	2385	3650
4. Niels Tigerstedt	1770	1570	3340
5. Bent Hansen	1500	1790	3290
6. Peter Kjær	1415	80	1495

Klasse B:

1. Henrik Kejlå	1575	1595	3170
2. Chr. Jacobsen	1415	1405	2820
3. Viggo Jensen	1280	1505	2785
4. Per Andreassen	1195	1420	2615
5. Lars Skov Jensen	1170	1425	2595
6. Elo Pedersen	1140	1305	2445
7. Jan Jørgensen	1045	1260	2305
8. Poul-Erik Christiansen	1195	1095	2290
9. Peter Christiansen	1000	1275	2275
10. Kjeld B. Nielsen	865	1135	2000
11. Aksel Nielsen	885	1045	1930
12. Jesper Meyer	835	1055	1890
13. Peter Maaetoft	635	1065	1700
14. Bent Lund Jensen	660	1035	1695
15. Per Viladsen	1005	475	1480
16. Dan Nielsen	715	740	1455
17. Erik Nymark Jensen	465	630	1095
18. H. L. Dahl Christensen	335	650	985

rikanske »Grand Esprit« med en spændvidde på 3,7 m, havde halet væsentligt ind på de sædvanlige »topscorere«.

Ved 3. periodes afslutning var stillingen følgende:

1. Bjørn Krogh, NFK, med 3743 points, fløjet med Epslou.
2. Jørgen Bjørn, SMSK, med 3466 points, fløjet med Grand Esprit.
3. Gunner Bryde, SMSK, med 3353 points, fløjet med Termik Cirrus.
4. Per Jensen, med 3338 points, fløjet med Cirrus.
5. Preben Nørholm, med 2959 points, ligeledes fløjet med Cirrus.
6. Ib Weiste, SMSK, med 2909 points, fløjet med Hobi Hawk.

Alt i alt forløb stævnet særdeles planmæssigt.

Officials og stævneledere udgjorde et teamwork, der muliggjorde, at de tre perioder allerede var afviklet kl. 17.00.

Igen i år blev Knud Hammekens spejlarrangement anvendt på målbanen til hastighedsflyvning. Dette system muliggør en hidtil ukendt præcision ved tidtagning i denne disciplin.

Det var ligeledes glædeligt at se, at nye navne på førstepladserne kunne gøre sig gældende, endog med materiel, der ikke var efterligninger af europæiske topmodeller. *Ib A. Weiste*

Øverst starter Ib Weiste sin Hobi Hawk. Herover ses de tre vindere, Bjørn Krogh, Jørgen Bjørn og Gunner Bryde. Billedet herunder viser Niels Hassing gøre klar til flyvning.

DM 1977 højstart

Danmarksmesterskabet i højstart blev afviklet søndag d. 7. august. Som arrangører stod SMSK og NFK i fællesskab, og SMSK havde velvilligt stillet sin flyveplads i Herstedøster til disposition.

Stævnet startede kl. 9.00 med ialt 22 deltagere. Vejret lovede ikke for godt. Tunge regnskyer drev rundt i horisonten, men en svag nordenvind på ca. 3 m/sek. gav gode startbetingelser.

Allerede 1. periode gav, vejret taget i betragtning, særdeles gode resultater.

Ved begyndelsen af anden runde klarede vejret op, og vinden skiftede til øst, så startspillene måtte flyttes.

Ved 2. periodes afslutning lån mange af deltagerne meget jævnbyrdigt, og det var interessant at bemærke, at Jørgen Bjørn med sin ame-

Kalender:

Fritflyvning:
4/9 Dansk-svensk landskamp, Trollesminde, Hillerød
17-18/9 Nordisk Mesterskab, Uppsala, Sverige
24-25/9 Danmarksmesterskaber, Skjern
2/10 Høstkonkurrence, distrikt øst, Trollesminde, Hillerød
9/10 Høstkonkurrence I, distrikt vest, Vandel
4/11 Distriktsmøde, distrikt Øst, Hillerød
6/11 Høstkonkurrence II, distrikt vest
6/11 Distriktskonkurrence, Trollesminde, Hillerød
13/11 Landsmøde, Nyborg

Linestyring:
4/9 Sensommerstævne, Grindsted
11/9 2. Høst, Øst, København
17-18/9 Bochum international, Tyskland
25/9 Walbom-Pokalen, København
1-2/10 Utrecht international, Holland
9/10 1. Høst, Vest, Ålborg
16/10 Københavnsmesterskab, København
23/10 2. Høst, Vest, Århus

Radiostyring:
4/9 Int. fly-for-fun, Haderslev
4/9 NFK-open, svævemodelstævne, Tulstrup
11/9 SMSK-Cup, Stensletten, Herstedøster
24-25/9 DM-skrænt, mødested Tulstrup

Yderligere oplysninger om konkurrencerne fås ved henvendelse til de respektive unioner eller under »Konkurrenceindbydelser« her i bladet.

Nyt fra Fritflyvnings-Unionen

Diplomer

Siden sidst er der taget 3 diplomer:
Karl-Heinz Lorenzen har taget B-diplom med A1-modellen »Mini-Max« med tiderne 122 sek., 283 sek. og 340 sek.
Michael Schwartz har taget A-diplom med A2-modellen Styk med tiderne 98 sek., 117 sek. og 68 sek.
Jørg Schmidt har taget B-diplom med A1-modellen »Mini-Max« med tiderne 329 sek., 235 sek. og 349 sek.

— Mon ikke Jørg's ene tid også kan godkendes som årsrekord, hvis den bliver anmeldt? *Hvorfor er der ingen, der anmelder årsrekorder?*

Nordisk Landskamp 77

Sverige er vært for NM-1977, der afholdes i Uppsala lige nord for Stockholm i dagene d. 16.-18. september.

Udtagelseskomiteen har udtaget følgende landshold:

F1A: 1. Per Grunnet
2. Peter Otte
3. Finn Bjerre
1. reserve: Jørn Rasmussen
2. reserve: Tage B. Hansen.

F1B: 1. Erik Jacobsen
2. Peter Rasmussen
3. Karl-Erik Widell
1. reserve: Poul Kristensen
2. reserve: Bjarne Jørgensen

F1C: 1. Thomas Køster
2. Steen Agner
3. Niels Chr. Christensen
1. reserve: Tom Oxager.

Der kan kun deltage 3 i hver klasse, så nr. 4 og 5 kommer kun med i tilfælde af afbud.

Der afholdes samtidig junior-NM, hvor hvert land må stille 3 deltagere i A2, 2 i C2 og 1 i D2. Interesserede juniores bedes *straks* kontakte sekretariatet. Til dette NM regnes alle, der er født d. 1/1-1958 eller senere for juniores.

Der skal også bruges en holdleder — interesserede bedes også kontakte sekretariatet.

Distriktsmøde Øst

I anledning af det kommende landsmøde i Nyborg afholdes der distriktsmøde i Hillerød fredag d. 4. november. Stedet for mødet bliver meddelt senere — i Flyvs oktobernummer.

Landsmøde 1977

Der afholdes landsmøde for Fritflyvnings-Unionen søndag den 13. november i Nyborg. Nærmere oplysninger om stedet vil fremkomme på de gule sider i »Flyv«.

Danmarksmesterskaberne 1977

Hermed indbydes alle Fritflyvnings-Unionens medlemmer til at deltage i årets næststørste modelflyvebegivenhed — DM for fritflyvende modeller. Skjern Modelflyveklub har fået overladt arrangementet, og vi håber, at *alle* møder op. Skulle modellerne være sluppet op, vil der være mulighed for — gratis — at fungere som tidtager.

Sted: Skjern enge vest for Skjern. Det nøjagtige startsted fastlægges først på konkurrencedagen.
Klasser: A1-beg., A1-eks., A2-beg., A2-eks., C2, D1, D2 og Chuckglider.
Perioder:
Lørdag d. 24/9:
Kl. 14.00 Briefing og linekontrol
1. periode kl. 15.00-16.30
2. periode 16.30-18.00

Søndag d. 25/9:
3. periode 7.30- 9.00
4. periode 9.00-10.30
5. periode 10.30-12.00
6. periode 12.00-13.30
7. periode 13.30-15.00
Fly-off 15.15-15.30
Præmieuddeling ca. kl. 16.00.
Den sene start lørdag skyldes hensynet til deltagerne fra de afsides liggende dele af landet.
Tidtagning: Vi kan desværre ikke stille tidtagere til rådighed, så deltagerne må — som sædvanlig — tage tid på hinanden.
Startgebyr: Juniorer 20,- kr., senior 30,- kr. For dette beløb kan man deltage i alle 8 klasser. Beløbet betales ved modtagelse af startkort før konkurrencen.
Overnatning: Medbring luftmadras og sovepose. Stedet er ikke endeligt fastlagt.
Spisning: Vi vil forsøge at arrangere fællesspisning lørdag aften, hvis der ved tilmeldingen viser sig interesse for det.
Underholdning: Såfremt VM-filmens er færdig, vil den blive vist lørdag aften. Desuden bedes man medbringe fotografier og lysbilleder fra VM til fælles adspredelse.
Tilmelding: Senest **tirsdag d. 20. september** til konkurrencelederen:
Erik Knudsen
Amagervej 66
6900 Skjern
Tlf. (07) 35 17 67.
Tilmelding bør være skriftlig med angivelse af, hvilke *klasser*, man vil deltage i, hvor mange *personer*, man ønsker overnatning for, og hvor mange *personer*, der ønsker at deltage i fællesspisning lørdag aften.

Forsinket tilmelding medfører ekstragebyr på 20,- kr.
DM-pokalerne medbringes eller sendes i velpudset stand.
Mødestedet er Amagerskolen, som findes ved at dreje mod Lønborg-Stauning i Skjerns eneste lyskryds. Det ligger på vejen gennem skjern i den nordlige del af byen. Efter at man har drejet i lyskrydset, tager man første gade til venstre — Amagervej — der fører direkte til skolen. Her får man besked om overnatning mm.

Vi håber at se alle!

Skjern Modelflyveklub

Høstkonkurrence distrikt Øst, Trollesminde, Hillerød, d. 2/10.
Tid: Konkurrencen starter kl. 10.00.
Klasser: A1, A2 beg., A2 eks., C2, D1, D2 og chuckglider.
Konkurrenceleder: Karsten Kongstad.
Evt. aflysning: I tilfælde af dårligt vejr kan man kontakte Peter Otte kl. 8.00-8.30 om morgenen og høre, om konkurrencen skal aflyses. Tlf. (02) 85 18 52.

Høstkonkurrence I, distrikt Vest, Vandel flyveplads d. 9/10.
OBS: Høstkonkurrencen har ikke — som tidligere annonceret — kunnet afholdes på Vestfyn, men bliver i stedet fløjet på Vandel.
Tid: Man kan komme ind på Vandel fra kl. 9.00.
Klasser: A1 beg., A1 eks., A2 beg., A2 eks., C2, D1, D2, chuckglider.
Startgebyr: 15 kr., der bruges til kørselsudligning.
Tilmelding: Senest torsdag d. 22. september til konkurrencelederen:
Per Grunnet
Mariendalsvej 47,
5610 Assens
Tlf. (09) 71 28 68.
Husk tilmeldingen — forsinket tilmelding kan ikke accepteres af flyvestationen. Angiv navn, adresse og personnummer samt hvilke klasser du vil deltage i ved tilmeldingen.

Distriktskonkurrencen, Trollesminde, Hillerød
Som det har været tradition i snart mange år vil »Termik« i Hillerød den første søndag i hver måned fra og med november til og med april måned holde distriktskonkurrence på Trollesminde/Favrholm.

Alle konkurrencer starter kl. 10.00, første gang søndag d. 6/11.

I tilfælde af dårligt vejr kan man kontakte Peter Otte på (02) 85 18 52 i tidsrummet kl. 8.00-8.30 om morgenen og høre, om konkurrencen skal aflyses.

Nyt fra Linestyrings-Unionen

Nordisk Mesterskab 77

Til Nordisk Mesterskab i linestyring i Finland er der ingen dansk deltagelse.

Begyndere i kunstflyvning

Vi er blevet bedt om at repetere stunt begynder reglerne, da der kan herske en vis uklarhed om begrebet.

Programmet består af følgende manøvrer:
Start
Start af flyvning
3 indvendige loops
2 omgang rygflyvning
3 udvendige loops
2 indvendige trekantede loops
2 vandrette ottetaller
2 lodrette ottetaller
2 ottetaller over hovedet
firkløver
landing.

Begyndere er alle de som:
1. ikke har taget C-diplom,
2. ikke har vundet 3 konkurrencer, hvori der har været 3 eller flere deltagere,
3. ikke har vundet DM i stunt begynder, hvor der ikke har været 3 eller flere deltagere.

Materialeliste

Linestyrings-Unionens materiale-salg kan for tiden tilbyde følgende sager:

Regelmappe	kr. 10,-
Dommersedler pr. 10 stk.	1,-
Transfers m. bomærke pr. 10 stk.	13,-
Transfers m. bomærke, pr. 100 stk.	110,-
Trøje m. bomærke, luksuskvalitet	47,-
Børnestørrelser	47,-
Trøje m. bomærke, alm. kvalitet	30,-
Tegninger med byggebeskrivelse:	
Amphetamine Annie team-race model	16,-
Mecov, combatmodel	10,-
Focus junior, stuntmodel 2,5-4 cm³	14,-
Starlett, stuntmodel 6 cm³	30,-
Pirat, stuntmodel, 6-8 cm³	37,-
Focus-speed, speedmodel (ny)	12,-
Klotz-junior, team-race model	16,-

Betaling skal ske over unionens postgirokonto nr. 5 20 87 69. Bestillingen kan angives på giroindbetalingskortet.

Klubpointturneringen

Kampen om klub-DM går nu ind i den afgørende fase. 635 har konsolideret sin stilling, men modstanderne lurer på chancen for at fravriste dem sejren i sidste øjeblik.

Stillingen efter Fredericiaslaget:

1. 635, Fredericia	103,0 pt.
2. Comet, København	81,5 pt.
3. ALK, Århus	61,0 pt.
4. Kjoven, Birkerød	48,0 pt.
5. Windy, København	36,0 pt.
6. Haderslev MF	28,0 pt.
7. Orkan, Gladsaxe	23,0 pt.
8. Aviator, Ålborg	22,0 pt.
9. Sumetra, Sunds	17,0 pt.
10. Sydfyns MF, Svendborg	14,0 pt.

Diplomer

Følgende har taget diplomer på sommerlejren:
Kurt Pedersen, Haderslev, C-diplom som pilot i good-year.
Carsten Thygesen, Orkan, A-diplom i stunt.
Henrik Andersen, Orkan, B- og C-diplom i stunt.
Niels Lyhne-Hansen, 635, C-diplom i stunt, B- og C-diplom som mekaniker i good-year, A-, B- og C-diplom i speed.

Konkurrence-indbydelser

Bochum 1977 Internationalt Criterium 17.-18. sept.
Hermed indbydes til officiel FAI konkurrence i Bochum i Ruhr i Vesttyskland. Der er mulighed for alle at deltage. Der flyves i klasserne Speed F2A, Stunt F2B og team-race F2C.

Tilmeldingen skal sendes inden d. 3. september til: Dieter Scheidereit, Krockhausstrasse 80, 463 Bochum, Vesttyskland, og startgebyret er 15,- DM (ca. 40 kr.).

Tilmeldingen skal indeholder følgende oplysninger: Navn, fornavn, by, adresse, hvilke klasser man ønsker at deltage i og sportslicens nummer.

Konkurrencen begynder d. 17. september kl. 12.00 og flyves på parkeringspladsen til Ruhr-Park centret, der ligger ved motorvejen mellem Bochum og Dortmund. Kørerute Bochum-Harpen (Ruhr-Park), parkeringsplads nr. 10.

Denne konkurrence er en af de fire store europæiske stævner i år, og den er absolut værd at deltage i.

Comet indbyder hermed til WALBOM-POKALEN søndag d. 25/9.
Sted: Amager Fælled og DSBs distriktstoldkammer, Vasbygade.
Tid: Kl. 9.30 på Amager Fælled og kl. 13.00 i Vasbygade.
Klasser: Stunt eks. + beg. og combat på Amager Fælled. Team-race, speed og Good-Year i Vasbygade.
Startgebyr: 10,- kr. pr. klasse pr. mand. Kr. 5,- for efterfølgende.
Tilmelding: Senest 20/9 til:
Jens Geschwendtner
Spidslodden 6,
2770 Kastrup
(01) 51 74 47 eller på (01) AM 72 78.

Internationalt stævne i Utrecht 1. og 2. oktober.
Hermed indbydes der fra den hollandske klub »De Kemphanen« til det normalt meget fine stævne på den bane, hvor der blev fløjet verdensmesterskaber i 1976.

Der er åben deltagelse i speed, F2A, Stunt F2B og team-race F2C.

Begge dage vil der være åbent på banen fra kl. 9.00 og konkurrencen starter kl. 12.30 om lørdagen og kl. 10.00 søndag. Der er på stedet et meget stort klubhus med bar og køkken.

Startgebyret er meget lavt, kun 10 gylden pr. person pr. klasse (ca. 25 kr.).

Tilmelding skal ske til:

Utrechtse Aviation Society »De Kemphanen«, UKH Floridareef 17, Utrecht, Holland, inden den 24. september, eller til Hans Geschwendtner, Wibrandtsvej 67, 2300 Kbh. S inden den 20. september. Der skal bruges sportslicens.

Dette stævne er også et af de fire store europæiske, og ligesom i Bochum deltager det meste af verdenseliten.

Aviator indbyder hermed til 1. høstkonkurrence vest for Storebælt søndag d. 9. oktober 1977.
Sted: Aviators bane ved Hesteskoen ved Rørdal uden for Ålborg.
Tid: Kl. 9.45.
Klasser: Alle klasser undtagen combat.
Startgebyr: 10,- kr. pr. mand pr. klasse. Kr. 5,- for efterfølgende klasser.
Tilmelding: Senest d. 3/10 til:
Arne Bach
Sønderbro 29
9000 Ålborg
(08) 16 16 79.

Comet indbyder hermed til Københavnsmesterskabet 1977
Tid: 16. oktober kl. 9.45 på Amager Fælled og kl. 13.00 flyttes til Vasbygade.
Klasser: Alle linestyringsklasser.
Stunt eks. + beg. og combat på Amager Fælled, speed, team-race og Good-Year på Vasbygade.
Startgebyr: 10 kr. pr. mand pr. klasse.
Tilmelding: Senest den 12. oktober til:
Hans Geschwendtner
Wibrandtsvej 67
2300 Kbh. S.
(01) 59 62 13.

2. høst-konkurrence vest for Storebælt.
Arrangeres d. 23/10 som årets sidste konkurrence af Århus Linestyringsklub, ALK.

Der flyves i klasserne: Speed, Good-Year og team-race på fragtmandshallens areal på Søren Frichsvej i Åbyhøj. Starten foregår kl. 10.00.
Startgebyr: Kr. 10,- pr. klasse pr. person. Kr. 5, for følgende klasser.
Tilmelding: Senest d. 18/10 til:
Palle Edslev
Hertzvej 61
8230 Åbyhøj.

Nu

kan du også sprøjte professionelt med udstyr til en rimelig pris...

Miller

har forsynet den amerikanske hobbyverden gennem 35 år, derfor et gennemprøvet produkt.

... den rette løsning til SPRØJTNING AF DINE MODELLER — og alt det andet — fra roser til møbler.

MODEL NO. 18-G

MODEL NO. 16-G

MODEL NO. 14-G

MILLER luftkompressor model 2000
Præcisionsbygget stempelkompressor med fint forarbejdet aluminiums-cylinder med små tolerancer i stemplet. Kraftigt kileremstræk trukket af 1/8 hk 220 v motor. Kompressoren er fremstillet til at holde et konstant tryk på 1,4—1,7 kg pr. kvcm. Selvsmørende broncelejer er anvendt for vedligeholdelsesfri drift.

1 sæt no. 2017
består af: Kompressor, som anført med 3,65 m luftslange — sprøjtepistol no. 14 G (75 ml) glas — samt pistol no. 16 G (475 ml) glas — begge med 2 typer udskiftelige nåle.

Kroner 790,-
excl. porto

1 sæt no. 2134
består af: ovenanførte sæt, men suppleret med den store sprøjtepistol no. 18 G (946 ml) alubeholder- + 2 finhedsdyser.

Kroner 975,-
excl. porto

N.B. Bestil i god tid til vinterens arbejder.

«J.P.» (I kender ham sikkert) har forresten brugt Miller gennem 8 år. (Har I set hans modeller?)

LAURSEN + MØLLER ApS

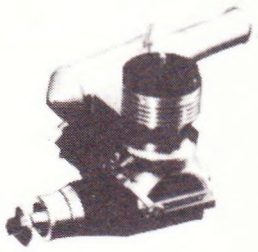
2800 LYNGBY . TLF. (02) 87 77 69

251 JØRGEN LARSEN
HUNDBORG
TOFTEN 5
7700 THISTED

BRAVO 20 ..... kr. 199,-
PROFI 20 motor ..... kr. 319,-
MULTIPLEX anlæg m. 3 servoer .... kr. 1.785,-

BRAVO 20 — Best. no. 4010
En fremragende begyndermodel fra MULTIPLEX. Det er en af de mest stabile modeller en begynder kan erhverve sig, og så er den ikke for dyr. Til dette sæt medfølger meget tilbehør som f.eks. rorudstyr, understel, motorfundament, div. skruer og møtrikker m.v.
Byggeplanen er i målestok 1:1, og en udførlig byggevejledning med detailtegninger og fotografier af de enkelte byggefaser medfølger ligeledes.
Spændvidde 1400 mm — kroplængde 1040 mm — planareal 32,9 qdm.
Flyvevægt med RC udstyr 1820 g. Motor 3½ - 5 ccm.
En BRAVO 20 med en PROFI 20 motor, og et MULTIPLEX 4 + 2 anlæg med 3 servo, er nok den billigste måde, at blive »rigtig« RC motorpilot på — og så har du et udstyr, der kan udbygges til 6 kanaler.

PROFI motorer placerer sig i toppen, når det drejer sig om kvalitet og ydelse. Det er speed motorer med SNURLE skylning.
Best. no. 1415 — 2½ ccm (under forberedelse)
Best. no. 1420 3½ ccm — 0,48 PS — 14500 o/min — vægt 210 g
Best. nr. 1440 6,65 ccm — 1,0 PS — 15300 o/min — vægt 380 g
Best. no. 1461 10 ccm — 1,6 PS — 15000 o/min — vægt 480 g
Best. no. 1476 12,76 ccm — 1,85 PS — 13000 o/min — vægt 570 g
Leveres komplet med dæmper og tilbehør.



NYT KATALOG 1977-78 tilsendes gratis på opfordring.

MAAETOFT & CO
Rådhustorvet 4
8900 Randers
Tlf. 06-42 58 15

Tag til Rødovre
— når det gælder modelflyvning!

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.

FAGTIDSSKRIFTER — Flug — RCM — Radio Models — Aeromodeller.

FUTABA — GRAUPNER — KRAFT — MICROPROP — MRC
— fjernstyringsanlæg og løsdele.

VI SENDER OVERALT

RØDOVRE HOBBY

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