

Modelflyve Nyt

D. 1/2, 8. årgang
Kr. 14,50

1 84

• RADIOSTYRING • LINESTYRING • FRITFLYVNING • RADIOSTYRING

Læs bl.a.:

- ★ Det nye kunstflyvningsprogram
 - ★ Virus - byg selv lille smart RC-model
 - ★ Helikoptermodeller
 - ★ Konkurrenceforberedelse
 - ★ Dominator - alle tiders combat-model
 - ★ Sæt ski på modellen
- ... og meget, meget mere!*

Test af ASW 22
fra Graupner

Oversigt over
RC-modeller med
elektromotor



Skal du købe nyt RC-anlæg?

Så tænk på: FUTABA kvalitet og design i over 20 år *din sikkerhed*
 FUTABA RC-anlæg har været i Danmark i over 20 år *din sikkerhed*
 FUTABA har tilbehør og reservedele i Danmark *din sikkerhed*
 FUTABA kan levere fra dag til dag *din sikkerhed*



Futaba FP-2M & FP-2MR



Futaba FP-3L



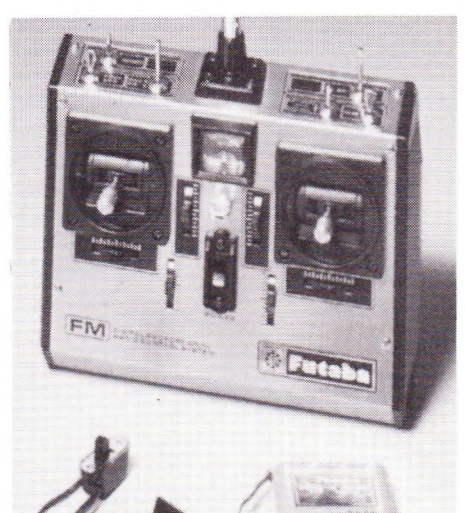
Futaba FP-4L



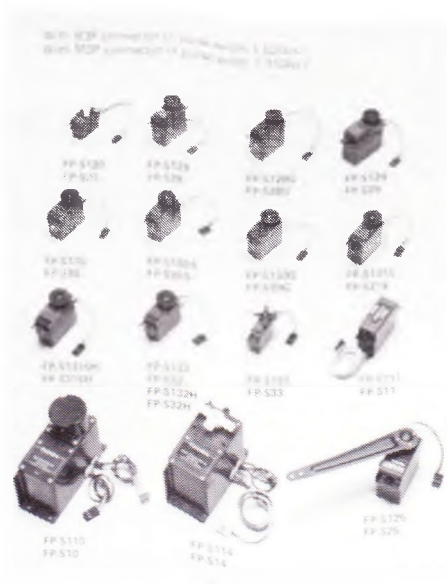
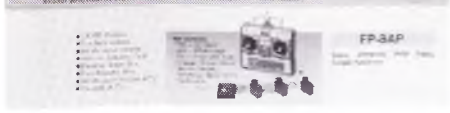
Futaba FP-4MR



Futaba FP-5FG



Futaba FP-7FG



Futaba eksportkatalog 1984
 kommer på DANSK i april.
 Det indeholder alle nyheder, mål, vægt og de øvrige specifikationer på Futaba RC-udstyr.

Import & engros
Futaba Import
Danmark

Kastagervej 27, 2730 Herlev
 Tlf. 02-91 01 01

Intet salg til private
 — nærmeste forhandler oplyses

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

Rödel Stephens Acro 1/4-skala

Et lækkert fly med »jumbo«-egenskaber. Er superhurtig at bygge, idet spanter og kropssider er monteret.

Delbare skumvinger.

Aftageligt canopy.

Konstrueret til 90-120 4-takt motor, men gearet 60'er eller Tartan 22 cm³ vil også være velegnet.

Sættet indeholder foruden monteret krop, vinger og haleplan i balsabeklædt skum.

Cowl, hjulskærme og kroptryk i lexan.

Tank, hjul, understel mm. Udstansede spanter og hovedbjælke.

Spv. 1.840 mm, vægt flyveklar ca. 4,5 kg.

Introduktionspris kr. 1.690,-



Flair Modeller



PUPPETEER, 1.524 mm, 40-60 motor, 4-takt kr. 790,-
BARONETTE, 1.245 mm, 35-50 motor, 4-takt kr. 790,-
MAGNATTILA, 1.524 mm, 40-60 motor, 4-takt kr. 590,-
LEGIONAIRE, 1.321 mm, 35-50 motor, 4-takt kr. 750,-

WIK Modeller



JONNY, 1.500 mm, 40-60 motor, 2-takt kr. 500,-
CHARLY, 1.500 mm, 40-60 motor, 2-takt kr. 660,-
SUPER TIGER, 1.500 mm, 60 motor, 2-takt kr. 740,-
PIPER CUB, 1.540 mm, 30-40 motor, 2-takt kr. 680,-
HUMMEL, 2.080 mm, 60 motor, 2-takt kr. 940,-
 Sidste: **DIABOLO ankommet** kr. 1.850,-

R&G glasvæv i lange baner

25 gram, pr. m² kr. 45,00
 40 gram, pr. m² kr. 45,00
 79 gram, pr. m² kr. 30,00
 161 gram, pr. m² kr. 35,00
 40 min. epoxy/hærder, 1 kg kr. 100,00
 Farvepasta, hvid, 250 g kr. 40,00
 Microballons, 500 ml kr. 20,00

Diverse

Balsahøvl, ekstra klinger kr. 44,00
Kavan listeskærer kr. 36,00
X-Acto knive mm.
TT Power Panel, ny udførelse kr. 240,00
Webra Maxi Starter kr. 465,00
WIK Startbox kr. 145,00

Tilbud

Stormodeller:

Rödel Ka-6E, svæver, 3200 mm kr. 1.200,-
 Flair Hannibal, 10-22 cm³,
 2310 mm kr. 890,-
 Practical Scale Tiger Moth,
 2.700 mm kr. 2.600,-

Motorer:

HP 61 FSS, 10 cm³ kr. 775,-
 Condor 91, 4-takt kr. 1.400,-
 Quadra 35, CD tænding kr. 1.295,-
 Quadra 50, CD tænding kr. 2.345,-

Eismann F3B svævere

FOCUS, Eppler 387, 2550 mm kr. 1.600,-
GENTRON, Eppler 211, 3100 mm
 med Wolbklapper kr. 2.300,-

UHU HART, 125 ml kr. 20,00
LYMA hvid lim, 500 ml kr. 15,00
Greven cyano, 10 gram kr. 30,00
Greven cyano, 25 gram kr. 60,00
Stabilit Express kr. 28,00
R&G 5-min. epoxy, 100 gram kr. 40,00
R&G 5-min. epoxy, 200 gram kr. 70,00
Balsarite kr. 34,00

BALSAFINER 100 x 1000 mm

1,5 mm kr. 8,00
 2,0 mm kr. 9,00
 3,0 mm kr. 10,00
 4,0 mm kr. 11,00
 5,0 mm kr. 13,00
 6,0 mm kr. 15,00
 8,0 mm kr. 18,00
 10,0 mm kr. 21,00

PIANOTRÅD 1000 mm

1,0 mm kr. 1,50
 2,0 mm kr. 2,50
 3,0 mm kr. 4,00
 4,0 mm kr. 6,00
 5,0 mm kr. 10,00

MESSINGRØR 1000 mm

3 x 2,2 mm kr. 5,00
 4 x 3,2 mm kr. 6,00
 5 x 4,2 mm kr. 8,00

ULTRALETTE HJUL

60 mm pr. par kr. 25,00
 68 mm pr. par kr. 30,00
 75 mm pr. par kr. 40,00
 100 mm pr. par kr. 65,00
 110 mm, old timer, pr. par kr. 95,00

NYLON, hvid, rød, gul, blå,

90 x 200 cm kr. 40,00
SOLARTEX, hvid, rød, gul,
 bredde 68 cm, pr m kr. 35,00
MICAFILM, hvid, rød, gul, blå,
 74 x 165 cm kr. 75,00
JAPANPAPIR, hvid, pr. ark kr. 3,50
CECONITE, hvid, pr. m² kr. 75,00
AB DOPE, klar, pr. l kr. 70,00
PU LAK, spray og dåse, mange farver.

GENERALAGENTURER:

MAGNUM ENGINES PRACTICAL SCALE
 DIGICONT PCM WIK MODELLE
 RÖDEL MODELLBAU

AVIONIC har åbent hverdage kl. 09.00 til 17.00.

Postforsendelser med vedlagt girokort for din regning og risiko.
 Betalingsbetingelser: 8 dage netto.

Med forbehold for trykfejl samt større kursjusteringer.

■ AVIONIC ■ • Violvej 5 • DK-8240 Risskov • Tlf. 06-17 56 44

Fjernstyringsanlæg

— spørg TRANSMERC, det kan betale sig!



Multiplex Europa Sport 4/6

FM 27, 35, 40 MHz. 4 kanaler — kan udvides til 6 kanaler, og dette kvalitetsanlæg har følgende udbygningsmuligheder: mixer, kombiswitch, Multinaut, lærer/elev kabel, og desuden er senderen forsynet med servorevers.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Multiplex Combi Sport 4/7

Combi Sport 4/7 leveres med 1 servo samt 7-kanals modtager, batteribox, kontaktsæt mv.

Et anlæg med mange udbygningsmuligheder såsom mixer, kombiswitch, Multinaut og dual rate.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Multiplex Royal

Royal leveres med 1 servo samt med akku i sender og modtager samt ladekabel.

Et anlæg med mange udbygningsmuligheder såsom differential modul, exponentialmodul, kombiswitch, Multinaut og to mixere.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

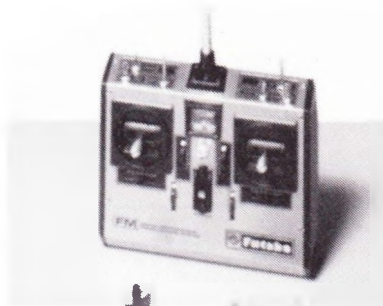
Futaba 5-FG

5-kanals FM 35 MHz anlæg med »open gim-

bal« styrepinde, dual-rate, trænersystem, vendbar servoindretning på 4 kanaler.

Det leveres med akku'er i sender og modtager, krystaller efter valg, forlængerledning, kontaktsæt, servoholdere og netoplader.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Futaba 7-FG

7-kanals FM 35 MHz anlæg med »open gimbal« styrepinde, to forskellige mixere, dual-rate, trænersystem, vendbar servoindretning på alle kanaler, ATV på balanceklap, højderør og siderør.

ATV vil sige, at man kan differentiere rorudslagene, og at man kan justere tomgangsstillingen på motorservoen uden at det påvirker fuldgas.

Anlægget leveres med akku'er i sender og modtager, krystaller efter eget valg, forlængerledning, kontaktsæt, servoholdere og netoplader.

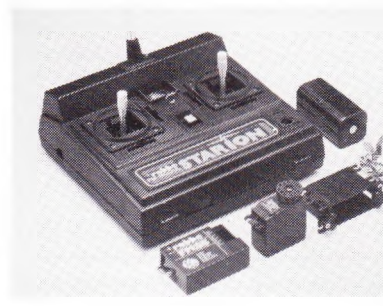
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Futaba MR2/Robbe Compact 2

2-kanals anlæg, 40 MHz, AM super smal-bånd, vendbar servoindretning og indbygget ladestik i sender for senere bestykning m. akku's.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Robbe Starion

4-kanals anlæg på 27, 35 el. 40 MHz FM. Leveres m. udskiftelige HF-moduler og vendbar servoindretning i senderen.

Anlægget leveres m. 1 servo og tilbehør,

batteribox, kontaktsæt, sender og modtagerkrystal og servoholder. Kan forsynes med akkus.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Robbe Terra Top

Kan udbygges til 8 kanaler — modul anlæg på 27, 35 el. 40 MHz FM. Anlægget leveres med sender, modtager, moduler, 4 servoer, servoholdere, hurtigopladelige akkus i sender og modtager, krystaller, kontaktsæt, servoforlængerledning, rem og servotilbehør.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

Robbe Promars

Formålstjenligt design med det let overskuelige skrå modulpanel. Leveres m. sendermodul, modtager, krystaller, 1 servo, 1 servoholder og kontaktsæt. Alle Robbe og Futaba servoer med trepolet stik kan bruges til anlægget. Kan udbygges til 8 kanaler og forsynes med en lang række specialmoduler, efterhånden som man får brug for det.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Robbe Promars Rex

Vi har været heldige at sikre os endnu et lille antal Promars Rex. Læs vor annonce i Modelflyve Nyt nr. 5/83 om alle de fordele dette anlæg giver dig.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Graupner Varioprop FM-6014

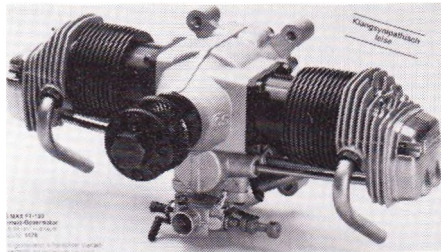
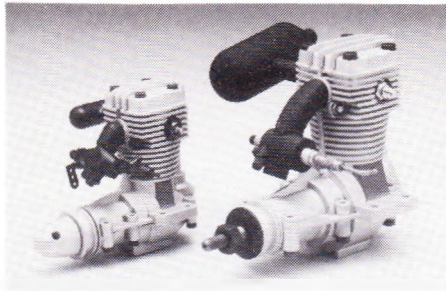
Graupners »Herregårdssæt«. Læs importørens annonce forrest i bladet.

Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

Modelflyvemotorer

— spørg TRANSMERC, det kan betale sig!

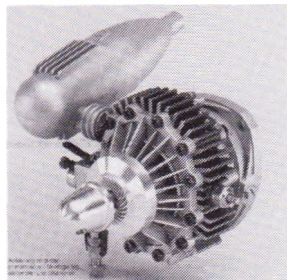
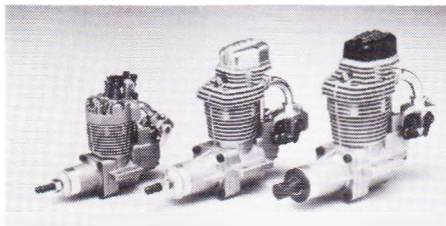
4-takt motorer



OS MAX FS 80
12,96 cm³, 0,8 HK, 605 gram.
OS MAX FS 120
19,96 cm³, 1,3 HK, 800 gram.
OS MAX FT-120
2 x 9,95 cm³, 1,2 HK, 980 gram.

HP motorer

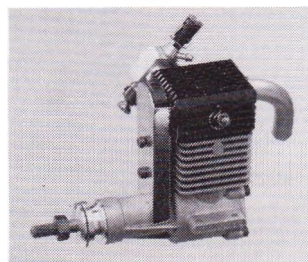
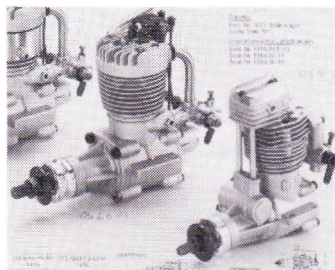
HP-VT 21, 3,5 cm³, 0,34 HK, 345 gram.
HP-VT 49, 8,0 cm³, 0,73 HK, 640 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



OS WANKEL
4,9 cm³, 0,8 HK, 330 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

Enya motorer

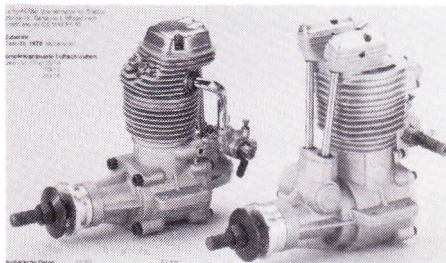
Enya 40-4C, 5,86 cm³, 0,40 HK, 345 gram.
Enya 60-4C, 9,95 cm³, 0,90 HK, 595 gram.
Enya 90-4C, 14,93 cm³, 1,3 HK, 795 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Webra motorer
T4-40, 6,50 cm³, 0,62 HK, 380 gram.
T4, 14,7 cm³, 1,30 HK, 930 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

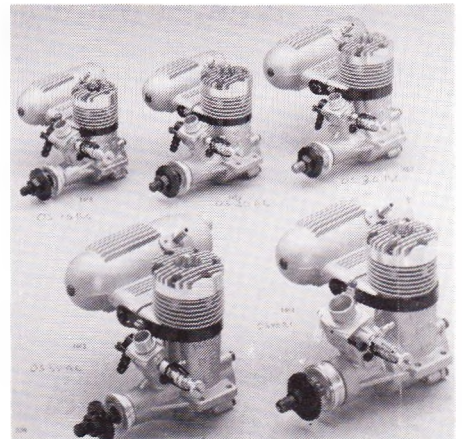
OS motorer

OS MAX FS 40
6,50 cm³, 0,50 HK, 340 gram.
OS MAX FS 60
9,95 cm³, 0,6 HK, 560 gram.

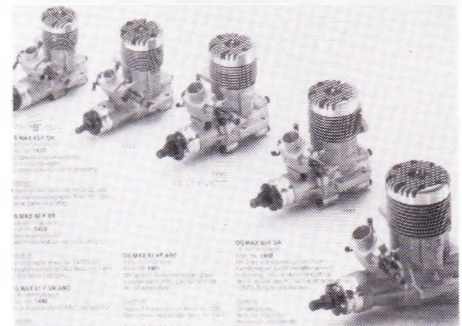


2-takt motorer

OS motorer
OS MAX 10 FSR
1,76 cm³, 0,25 HK, 118 gram.
OS MAX 21 FSR-C
3,48 cm³, 1,05 HK, 268 gram.
OS MAX 25 FSR
4,07 cm³, 0,50 HK, 210 gram.
OS MAX 40 FSR
6,50 cm³, 1,15 HK, 320 gram.
OS MAX 45 FSR
7,47 cm³, 1,30 HK, 312 gram.



OS MAX 61 FSR
9,96 cm³, 1,80 HK, 516 gram.
OS MAX 90 FSR
15,0 cm³, 2,50 HK, 690 gram.



OS MAX 15 RC
2,48 cm³, 0,30 HK, 128 gram.
OS MAX 20 RC
3,24 cm³, 0,35 HK, 160 gram.
OS MAX 30 RC
4,86 cm³, 0,45 HK, 220 gram.
OS MAX 35 RC
5,83 cm³, 0,50 HK, 188 gram.
OS MAX 40 RC
6,50 cm³, 0,85 HK, 274 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!



Webra motorer
20 SPEED, 3,42 cm³, 0,71 HK, 215 gram.
40 RC, 6,5 cm³, 0,88 HK, 270 gram.
61 RC, 9,95 cm³, 1,41 HK, 430 gram.
40 SPEED, 6,50 cm³, 1,26 HK, 340 gram.
61 SPEED, 9,95 cm³, 1,78 HK, 445 gram.
61 RACING, 9,95 cm³, 1,85 HK, 460 gram.
91 SPEED, 14,3 cm³, 2,60 HK, 670 gram.
Pris: Spørg Transmerc — det betaler sig!

Vi forbeholder os ret til at ændre priser. Vi tager forbehold for trykfejl i annoncen.

TRANSMERC Postordre

Næstvedvej 73, Bårse, 4720 Præstø
Telefon: 03-79 02 02 mandag-fredag 9.00-15.00
03-79 19 55 mandag-fredag 15.30-18.30, lørdag 9.00-12.00

Du er velkommen til at aflægge besøg i Præstø, men ring først — det er vores postordreatdeling — Vi sender over hele Skandinavien

TRANSMERC København

Jernbane Allé 66, 2720 Vanløse
Telefon: 01-71 85 14
Forretningen har åbent i normal forretningstid

TRANSMERC København ligger 100 meter fra Vanløse S-station — Fine parkeringsforhold — Priserne er de kendte minipriser, som du er vant til fra vores postordreatdeling.

Goddag, du hører Modelflyve Nyts automatiske telefonsvarer

Nyt nummer

Efter at have delt telefon med redaktøren og hans familie i syv år var tiden moden til, at Modelflyve Nyt fik sin egen telefon. Den er oprettet og fungerer i ledtog med en telefonsvarer med tilsluttet båndoptager for indtaling af besked.

Glem venligst alt om det gamle nummer! Lad redaktør og familie få fred — brug i stedet det nye nummer enten til direkte personlig kontakt ved at ringe i telefontiden, eller til indtaling af bestilling, besked, hilsen, eller hvad der kan være tale om.



Indtaling af besked

Du kender sikkert princippet. Når du ringer op, hører du først den besked, som vi har indtalt. Når stemmen forsvinder, har du et minut til at indtale din besked. Hvis du ikke kan klare dig med et minut, så ring op igen og fortsat indtalingen på samme måde.

Når du afgiver en bestilling, så husk at fortælle:

- Hvad du vil have
- Dit navn
- Din adresse (gade, nummer, postnummer og by)

Vi ekspederer telefonordrer lige så hurtigt som du er vant til, når du bestiller pr. post.

Vær sød og lad være med at ringe og sige: »Ring til mig på nummer dit og dat!«

Hvis du vil tale med et menneske og ikke med en maskine, så må du ringe i telefontiden.

Brug telefonen

Du kan bruge telefonen med båndoptager til f.eks. følgende:

- Bestilling af abonnement og/eller gamle blade, samlebind mv.
- Besked om fejll levering af bladet
- Besked om levering af stof til bladet
- Gode råd, ønsker om specielle artikler, kritik, osv.

Postvæsenet fungerer videre

På trods af lejlighedsvis rygter om noget andet, fungerer det danske postvæsen faktisk ganske udmærket.

Du kan derfor roligt sende din bestilling eller din besked til os i et brev eller på et postkort. På trods af den nylige takstforhøjelse vil det sandsynligvis være billigere end at bruge telefonen.

Telefontid

Telefontiden er indtil videre fastsat til **hverdag mellem kl. 15 og 16.**

09-71 49 50

Modelflyve Nyt 1/84

For få dage siden fyldte Kongelig Dansk Aeroklub 75 år. Inde i bladet kan man læse en notits om jubilæet, og et andet sted anmeldes KDA's jubilæumsbog »I vilden sky«. Modelflyverne har været med det meste af de 75 år. I dette nummer af Modelflyve Nyt kan man læse, hvor langt vi er kommet med vores hobby/idræt. Fra en start med små gummimotordrevne pindemodeller, der med lidt held kunne holde sig fri af jorden i nogle få sekunder, står vi idag med avancerede radiostyrede helikoptere, kunstflyvningsmodeller, der under fuld kontrol udfører halsbrækkende manøvrer og superlette indendørsmodeller, der flyver halve timer med gummimotor. Dette — og meget, meget mere — er modelflyvningens stadi i KDA's jubilæumsår, der sjovt nok falder i året for de orwell'ske skrækvisioner om fremtidssamfundet, 1984.



Benny Furbo fremhæver **combat-træneren Dominator** som noget nær den ideelle begyndermodel. Umulig at slå i stykker, let at flyve jo, han har fat i noget af det rigtige. Læs selv **side 20**.

Hvordan man får en tryktank til at virke er et af tilværelsens større problemer for speed- og Good-Year-

folkene. Henrik Strøbæk har forsket i problematikken sammen med bl.a. en Nelson-motor, og på **side 46** kan du læse om hans foreløbige resultater.

Henning Forbech har satset på sne i vinter og sat **ski på sin model**. Han har også tegnet hvordan man gør — se det på **side 47**.



Nu er det ikke blot **tilladt** at flyve **FAI-skalaflyvning med elektromotor** — det er også **muligt**. Den polske modelflyver Andrzej Uminski fortæller hvordan **side 14**.

Børge Martensen fik sig nogle sindsoprivende dage, da han første gang skulle **beklæde med Micafilm**. Læs Børges fornøjelige beretning om mod- og medgang fra **side 16**.

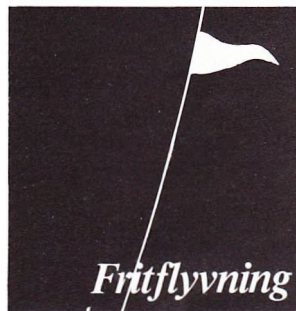
Hvordan fungerer en RC-helikopter? — spørger Rasmus Larsen i overskriften til sin artikel **side 18**. Redaktøren åndede lettet op, da det viste sig, at Rasmus selv havde tænkt sig at besvare spørgsmålet

Byg dig en **Virus — Flemming Jensens lille kunstflyvningsmodel**. Tegning til at bygge efter finder du på midtersiderne, og Flemming fortæller om bygning og flyvning fra **side 29**.

Så har der været **verdensmesterskab i klasse F3A**. Det foregik i USA, desværre uden dansk deltagelse. Ejner Hjort har læst referater fra udlandet og lånt billeder af Tore Jemtegaard — se artiklen **side 36**.

Per Andreasen fra kunstflyvningsstyringsgruppen giver på **side 40** en introduktion til **det nye vendeprogram**. Artiklen henvender sig specielt til piloter, der har lyst til at gå i gang med B-programmet.

Bertel Tangø står for den **oversigt over elektro-modeller**, som vi bringer på **side 42** og fremefter. Oversigten nævner dels modeller og dels de hurtigladere, man kan bruge til motor-akkuerne.



Konkurrenceforberedelse er et emne, der kan siges mangt og meget om. Per Grunnet nøjes med at skrive en masse om det fra **side 22**. Læs det og mød op til årets konkurrencer og se, om du kan bruge det i din stræben efter at blive verdensmester

På **side 48 og 49** finder man tegninger til et par **P-30 modeller**. Disse små gummimotormodeller har jo vist sig at have et vist tag i fritflyverne — forhåbentlig kan interessen forøges i 1984.

Materiale til nr. 2/84 skal være os i hænde senest 5. marts 84

Redaktion:

Per Grunnet (ansv.), Mariendalsvej 47,
5610 Assens, 09-71 49 50.
Bjørn Krogh (radiostyring), 02-18 70 94.
Benny Furbo (linestyring), 07-22 50 89.
Jørgen Korsgaard (fritflyvning),
009 49 46 08 68 99 (fra Danmark).

Faste RC-medarbejdere:

Jørgen Braaby (svævemodeller), 02-90 17 66.
Steen Høj Rasmussen (svævemodeller), 02-45 17 44.
Ole Meyer (motormodeller), 03-72 21 07.
Preben Nørholm (svævemodeller).
Flemming Pedersen (motorer, jumbo), 05-73 17 84.

Medarbejdere ved dette nummer:

Per Andreasen, Peter Christensen, Hugo Ducholm, Henning Forbech, Ejner Hjort, Tore Jemtegaard, Flemming Jensen, Knud Jørgensen, Rasmus Larsen, Børge Martensen, Henning Nyhegn, Luis Petersen, Dieter Profeld, Poul Rasmussen, Henrik Strøbæk, Bertel Tangø, Andrzej Uminski.

Kontor og ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt,
Mariendalsvej 47, 5610 Assens.
Postgirokonto: 7 16 10 77.
Tlf. 09-71 49 50 (telefonsvarer døgnet rundt).

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Elmedalen 13, 3540 Lyngby.

Abonnement for 1984 (6 numre) koster kr. 82,-, som indsættes på bladets postgirokonto.

Løssalg: Modelflyve Nyt forhandles i løssalg i større kiosker til kr. 14,50 pr. stk. Kioskdistribution: Dansk Blad Distribution, tlf. 01-13 30 45.

Flytning:

Modelflyve Nyt sendes til abonnenterne gennem Avispostkontoret. Ved flytning skal abonnenter derfor meddele det lokale postkontor, at man abonnerer på bladet — derefter sørger postkontoret for, at Avispostkontoret får meddelelse om adresseændringen.

Udgivelsesterminer:

Modelflyve Nyt udkommer i begyndelsen af månederne februar, april, juni, august, oktober og december. Annoncemateriale skal være os i hænde senest en måned før udgivelsen.

Oplag: 4.500 ekspl.

Sats, montage, repro: H.P. Sats I/S, Assens.
Tryk: A-Offset, Holstebro.

Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt sendes til bladets adresse. Meddelelser, der skal indgå under modelflyveunionernes officielle meddelelser, skal dog sendes til de pågældende unioners sekretariater. Redaktionen påtager sig intet ansvar for uopfordret indsendt materiale, men vi gør vores bedste!

Redaktionen sluttet d. 20/1-1984.

Dead-line for nr. 2/84: 5/3-1984.

Modelflyve Nyt 2/84 udkommer primo april 1984.

Forsiden: Michael Høj Rasmussen — RC-unionens medlem nr. 2.000 — ses her med Modelflyve Nyts testmodel fra dette nummer, Graupner ASW 22.



Nyheder

FLYVNINGENS DAG — I anledning af KDA's 75-års jubilæum opfordrer aeroklubben alle aktive lufrumsbrugere til at gøre søndag d. 3. juni til »Flyvningens dag«. Det betyder, at man f.eks. kan arrangere opvisninger, udstillinger, stævner, mv. på denne dag og så forsøge at sørge for, at en masse mennesker får lejlighed til at se på.

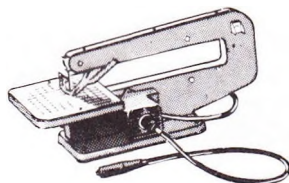
Modelflyve Nyt vil meget gerne offentliggøre evt. arrangementer i denne anledning i næste nummer, der udkommer i starten af april. Send venligst meddelelse om tid og sted enten til unionernes sekretariater eller direkte til redaktionen senest d. 5. marts.

TOP FLITE — Top Flite-agenturet i Danmark er flyttet fra Danwell International til Transmerc. Det vil sige, at f.eks. den populære 2-meter svæver Metric fremover kan købes hos det store postordre-firma. Endnu ved vi ikke, hvor stor en del af Top Flite's produkter, der vil blive lagervare på hylderne i Præsto.

BURGOS REVISITED — *Ja, undskyld, men det her henvender sig alligevel kun til de engelsk-kyndige Vi har fået ovenstående fotokopi tilsendt af Michael Warren fra England som en sidste kommentar til det ulyksalige fritflyvnings-VM i Spanien 1981.*



VINGESTÅL TIL METRIC — Top Flite modellen Metric har vingestål i amerikanske mål — og det kan være svært at finde et tilsvarende stykke pianotråd hos sin hobbyforhandler. Steen Høj Rasmussen har imidlertid bestilt en portion originale Top Flite vingestål hjem, så han kan hjælpe de uheldige, der har tabt eller ødelagt disse uundværlige metalstumper til deres Metric. Ring til Steen på tlf. 02-45 17 44 og få hjælp!



DREMEL-SAV — Af en eller anden grund er Modelflyve Nyts Dremel-sav endnu ikke blevet solgt. Måske fordi vi i sidste nummer ikke angav den nøjagtige pris på den. Prisen er 1.200,- kr. Det er i virkeligheden endnu billigere end sidst, idet dollaren i mellemtiden er steget så meget, at f.eks. Jumbo Hobby nu må have 1.398,- kr. for nøjagtigt den samme sav. Og — som der står i »Jumbo-Nyt« nr. 2 — »Jumbo gør det svært at undvære en Dremel«. — Men så er det da godt, at man ved hurtigt henvendelse til Modelflyve Nyt kan få den billigt!

For god ordens skyld skal det tilføjes, at vor sav er fabriksny og komplet med standardudstyr.

GRUNDIG FYRET — 1983 blev året, hvor det store tyske hobbyfirma Graupner standsede samarbejdet med den tyske radiofabrik Grundig om levering af fjernstyringsanlæg. Fra nu af bliver alle Graupners fjernstyringsanlæg fremstillet i Japan af JR-fabrikken.

Kvaliteten af de tysk-byggede Grundig-anlæg er næppe nogensinde blevet anfægtet, men ved at fastholde en række ikke-tidsvarende principper i anlæggene, umuliggjorde Grundig, at Graupners anlæg kunne arbejde sammen med de efterhånden meget udbredte japanske anlæg. Denne konservatisme gjorde, at Graupners markedsandel for RC-anlæg efterhånden skrumpede så kraftigt ind, at man indså nødvendigheden af at sadle om. Dette inspirerede i første omgang til samarbejdet med JR om en række billig-anlæg,

Knud Juul død

Det er med stor sorg, at vi har modtaget meddelelsen om, at vores ven og modelflyvekammerat Knud Juul ikke er blandt os længere. Knud Juul har gjort et stort stykke arbejde for kunstflyvningen, dels som medhjælper for sønnen Henning, og dels som dommer ved konkurrencer rundt omkring i landet. Knud Juul vil foruden denne indsats blive husket for sit store fremmøde, selvom vejen ofte var lang, og for det strålende humør han altid medbragte.

I en lang årrække var Knud Juul formand for Lollands RC Klub og bestandig den drivende kraft i klubben. Utallige er de timer han med en enestående tålmodighed har været instruktør for vordende RC piloter. Ofte gav han afkald på selv at flyve for at kunne bistå en begynder. Men ikke kun ved styrepindene var Knud Juul parat med en hjælpende hånd. Som en fremragende modelbygger har han altid ydet sine klubkammerater en værdifuld hjælp og vejledning under byggearbejdet. Hans kreative evner var meget udtalte, og med stor succes eksperimenterede han med at forbedre og udvikle modelbygger-håndværket. Også på dette punkt har andre kunnet hente inspiration hos Knud Juul, idet han med den store hjælpsomhed, der var så karakteristisk for ham, aldrig var bange for at lade andre få del i sine store viden.

*Kunstflyvnings-styringsgruppen
Lollands RC Klub*

og — da samarbejdet tilsyneladende fungerede til begge parter tilfredshed — senere til udviklingen af Graupners flagskib på radio-området, »Herregårdsanlægget« Varioprop FM 6014.

Ifølge Graupners danske importør har netop »Herregårdsanlægget« haft en betydelig gennemslagskraft her i landet, så han regner med, at Graupner er ved at generobre markedet.

Graupner er iøvrigt ikke ene om at hente sine fjernstyringsanlæg i Japan. Det italienske Rossimærke er også forklædt JR-anlæg. De velkendte Robbe-anlæg kommer alle fra Futaba-fabrikken, der iøvrigt er verdens største producent af fjernstyringsanlæg. Ligesom Graupner får Robbe udviklet visse anlæg efter egne specifikationer, mens andre blot forsynes med et Robbe-navneskilt i stedet for et Futaba- eller Ripmax- eller andet-ditto.

Og vi kan blive ved: Mærker som Simprop og Multiplex henter deres billiganlæg i Japan og forsyner dem med egne navne. Det hele viser naturligvis især én ting: At de er skrappe til at lave fjernstyringsanlæg i Japan!

PRE-PREG — Dette udtryk ringer med en gasklang i enkelte øre-par. Det dækker over kulfiberklæde, der er indstøbt i ikke-hærdet epoxy. For at hærde epoxien, skal den helst opvarmes til omkring 150 grader — gerne under nogle atmosfæres tryk. Materialet skal opbevares koldt, ellers hærder epoxien delvis og materialet vil være ødelagt.

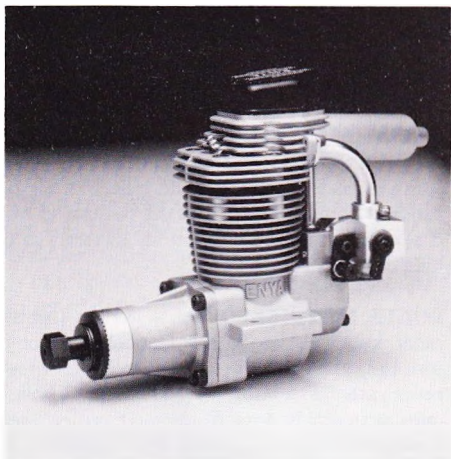
Pre-preg anvendes mange steder, hvor man skal forarbejde emner til stor styrke og med stor præcision. F.eks. i flyindustrien, hvor det er et væsentligt element i såkaldte komposit-konstruktioner.

Pre-preg fås som klæde med en kvadratmeter-vægt ned til 500 g, når det skal være lige stærkt i

alle retninger. Kan man undvære en del af trådene i den ene retning, kan det fås med en kvadratemervægt på ca. 350 g. Uanset hvilken type man vælger, er det stjernedyrt.

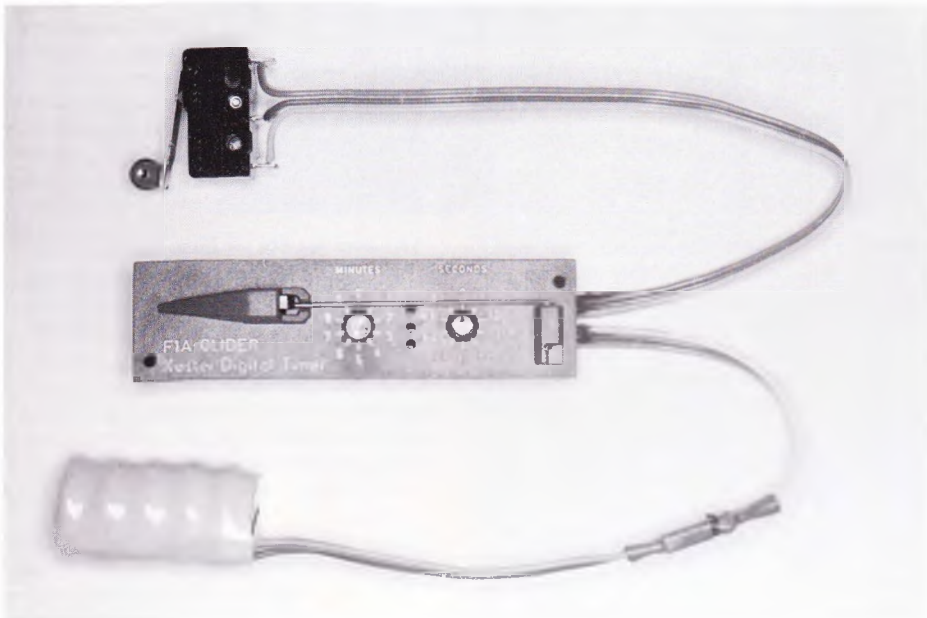
Og hvad så? Ja, så ikke andet, end at her står vi altså over for et materiale, der kan revolutionere måden at bygge modelfly på. Udhærdet er pre-preg så stærkt, at det stort set trodser beskrivelse. Vingeopbygninger baseret på en blanding af balsa og pre-preg vil sandsynligvis komme til at blive svaret på kravet om større styrke og mindre vægt. Pre-preg'ens evne til at holde en given form, giver også løfter om materialets anvendelighed til støbning af en række emner.

Hele denne epistel munder ud i, at det rent faktisk er muligt at skaffe sig dette vidunderstof her i landet. Interesserede kan kontakte Thomas Køster ved at skrive til: Køster Digital, Postbox 54, 3400 Hillerød. Så kan man høre nærmere.



NYE ENYA-MOTORER — Robbe's pressetjeneste meddeler, at der i disse uger er introduceret to nye Enya-motorer. Det drejer sig om den store Enya 120-4C, en firtakt-motor på 20 cm³. Det er den, der kan ses på billedet herover. Samtidig er der introduceret en ny 10 cm³ helikoptermotor, Enya 60 XFII GM 10 SB Ring Heli (navnet i

KØSTER DIGITAL F1A-TIMER — Thomas Køster meddeler, at hans F1A timer nu er blevet yderligere forbedret, idet det er lykkedes at skaffe en ny type batteri, der kan drive timeren med kun 1/6 af det hidtidige strømforbrug. Det betyder — i teorien — at man ikke behøver at oplade sit batteri mere end en gang hveranden måned! Men det er kun teori Den bedste lademetode er fortsat at oplade med vedligeholdelsesstrøm, dvs. ca. 1% af batteriets kapacitet. Timeren fås fortsat ved henvendelse til Køster Digital, Postbox 54, 3400 Hillerød. Prisen incl. batteri men excl. moms er D.kr. 490,-. Det nye batteri kan iøvrigt også leveres i en flad type, der kun er ca. 7 mm dybt. Det koster lidt ekstra.



VIDEO FRA FUTABA — Denne gigant-model af et YS-11 passagerfly spiller hovedrollen i en videofilm, som snart kan lånes hos Futaba Import Danmark. Som man nok kan se af billedet, er der tale om en japansk model, og filmen er amatøroptagelser af modellens optræden ved stævner og opvisninger. Videofilmen er i høj grad reklame-finansieret — så hvis man engang imellem ser et billede af et Futaba-fjernstyringsanlæg, er det næppe ganske utilsigtet. Det skal da retfærdigvis også nævnes, at modellen styres med det helt store Futaba-anlæg, der hedder PCM type FP-8SGA-P, og som iøvrigt ventes til Danmark i løbet af ganske få dage efter dette blads udgivelse. Else Damgaard fra Futaba Import fortæller, at videofilmen forventes færdig engang midt i februar måned. Filmen udlejes gratis, men der kræves et depositum, som tilbagebetales, når filmen er returneret i uskadt stand. Nærmere oplysninger kan fås på tlf. 01-91 01 01 — men altså tidligst midt i februar!

sig selv er jo en ren spiritusprøve). Det er selvfølgelig en totakter, der hævdes at veje 540 gram og yde 1,6 HK ved 16.000 omdr./min. Ifølge pressemeddelelsen skulle denne motor også være anvendelig i almindelige fly-modeller — en tiltalende ting, da mange helikopterpiloter jo erfaringsmæssigt mister interessen for de vanskelige RC-helikoptere og vender tilbage til modeller med faste vinger.

GRAUPNER-OFFENSIV — Som det fremgår af annoncer i dette nummer af bladet, har den danske Graupner-importør besluttet at reducere priserne på Graupner-byggesæt. Vi kan af flere grunde hilse denne beslutning velkommen. For det første er det altid rart, at modelflyvevarer bliver billigere (og her er reelt set tale om besparelser på mellem 10 og 25%, når man tænker på,

at byggesættene i virkeligheden burde være stegget pga. kursstigninger). For det andet gavner en prisnedsættelse på et kvalitetsprodukt som Graupner de hobby- og legetøjsforretninger, som stadig lagerfører byggesæt til modelfly. Det bliver relativt billigere at opretholde lageret. Og når de lokale forretninger har gode byggesæt på lager, er der en god chance for, at de begyndere, der henvender sig i forretningen, vælger et kvalitetsbyggesæt at starte med. Og alle modelflyvere ved jo nok, hvor vigtigt det er, at de første par modeller man bygger, bliver rimeligt vellykkede. Så de lavere priser kan forhåbentlig på længere sigt komme til at gavne modelflyvehobbyen.

Nu venter vi spændt på, at andre kvalitetsmærker følger Graupners eksempel og nedsætter de vejledende priser!

DANSK HOBBY LUKKET — D. 30. december 1983 var sidste dag, engros-firmaet Dansk Hobby havde åbent for normal ekspedition. Ved arbejdstids ophør lukkede firmaet definitivt.

Baggrunden for lukningen skal findes i, at agenturerne for Humbrol og Heller ikke kunne fortsætte i 1984. Firmaets direktør, Kristian Skou, mente ikke, at der derefter var grundlag for at videreføre virksomheden. Blandt de øvrige agenturer, som Dansk Hobby havde, skal her nævnes Semo-modeller, Billing Boats og X-Acto. Semo's stilling var usikker pga. firmaets konkurs tidligere i 1983, men det videreføres fortsat i Sverige. Billing har selv oprettet dansk grossist-afdeling og X-Acto forventes overtaget af en af de eksisterende danske grossister. Humbrol og Heller fortsætter hos Wittrock, der er en af hobby/legetøjsbranchens veletablerede grossister.

Når lukningen af Dansk Hobby fortjener særlig omtale her i bladet, skyldes det selvfølgelig, at firmaet oprindeligt var identisk med Dansk Modelflyve Industri, som producerede modelflyvebyggesæt allerede fra før anden verdenskrig. Langt de fleste modelflyvere her i landet har startet med en DMI-model. Da Dansk Modelflyve Industri overtog flere og flere agenturer, fandt man det rimeligt at ændre navn til Dansk Hobby. Samtidig blev DMI skilt ud fra grossistvirksomheden som et selvstændigt firma, omend firmaets stifter Svend Skou fortsat kontrollerede det. I takt med et vigende salg af modelflyvebyggesættene, blev DMI efterhånden mindre væ-

KDA-jubilæum

Kongelig Dansk Aeroklub kunne den 20. januar fejre 75-års dagen for stiftelsen af »Det Danske Aeronautiske Selskab«, som aeroklubben kom til at hedde i sin første inkarnation.

Jubilæet blev d. 20. januar fejret med reception og festmiddag samt kransenedlægning på Flyvermonumentet i København. I anledning af jubilæet har KDA gennem De Nordiske Landes Bogforlag ladet bogen »I vilden sky« udgive. Denne bog anmeldes andetsteds her i bladet.

I »Flyv« nr. 1/84 er de 20 midterste sider helliget en hurtig historisk gennemgang af de 75 år — Per Weishaupt har skrevet en glimrende tekst, og den suppleres af mange udmærkede fotos. Blandt disse fotos er der også flere af modellflyvere. Og for at det ikke skal være løgn, er forsidebilledet på jubilæumsnummeret også et modellflyvefoto. Det er tydeligt, at Flyv's redaktør — også Per Weishaupt — ikke har glemt sine rødder. For dem, som ikke skulle vide det, kan vi afsløre, at Weishaupt i årene før anden verdenskrig var Danmarks ubetinget dygtigste modellflyver. Han satte et meget stort antal Danmarksrekorder, var en flittig skribent i flyvebladene og var særdeles aktiv i organisationsarbejdet — det sidste var selvfølgelig medvirkende til, at han nu i mange år har været generalsekretær i Kongelig Dansk Aeroklub.



Interesserede kan købe Flyv ved at henvende sig til bladets ekspedition, Flyv, Københavns Lufthavn, Postbox 68, 4000 Roskilde, tlf. 02-39 08 11. Det koster kr. 13,00.

På samme adresse og telefonnummer kan unionsmedlemmer henvende sig for at blive abonnenter — det koster kun kr. 70,- om året, mens »udenforstående« må slippe 130,- kr. årligt for de 12 numre, der udsendes af Flyv.

De mange, der eller »lige skulle til at ringe« for at forsyne sig med lækkert quarter-grain træ, kan imidlertid trøste sig med, at Transmerc gerne modtager bestilling på større portioner balsa-træ i speciel kvalitet eller specielle mål. Der bliver en vis ekspeditionstid — måske et par måneder, men så kan man også få, hvad man ønsker. F.eks. quarter-grain balsa.



DET BLEV ET BARN — Den kendte engelske A2-flyver Michael Warren har med slet skjult stolthed sendt os ovenstående billede af sit og Lindsey Roberts' barn. Som det fremgår er Michael (det er ham med ryggen til) allerede i gang med at lære Rebecca at gå.

BOLTE, MØTRIKKER MV. — Vi har fået tilsendt kataloget fra Sarsco Handel & Hobby, som har specialiseret sig i boltevarer samt tilhørende varer og værktøj. Man kan f.eks. få bolte i messing og stål helt ned til 1 mm i diameter. Men også gevindtappe og -bakker mv., skruetvinger, stållinealer, save, savklinger, hobbyknive, file, måleudstyr, metalplader og meget andet er med i kataloget. Det er kræset for enhver, der lægger lidt mekanik ind i sine modeller. Firmaet kontaktes bedst på telefon 02-91 90 91 mellem kl. 8.00 og 8.30 på hverdage.

sentligt for Dansk Hobby, og efter en del bryderier med kvaliteten på byggesættene, opsagde Kristian Skou for et par år siden kontrakten med dette firma. Det er siden blevet overtaget af Maaetoft Trading, der i dag selv står for produktionen af de mange kendte byggesæt.

QUARTER-GRAIN BALSA — Transmerc fik ikke megen glæde af at sælge quarter-grain balsa til danske modellflyvere — i første omgang. Salget var ifølge Børge Knudsen så lille, at det slet ikke kunne svare sig at adskille quarter-grain balsaen fra stakkene med »almindeligt« balsa.

Hilsen fra Østrig

Dieter Profeld har sendt os nedenstående brev med hilsen til alle danske modellflyvere.

Hermed en hilsen fra en østrigsk modellflyver, som dyrker sin hobby om sommeren også i Danmark.

Eftersom min kone er dansk, og jeg selv er bidt af jeres dejlige land, rejser vi hver sommer til Danmark. Sidste år havde jeg en af mine modeller med. Siden 1981 har den kunnet udstyres med skiftevis hjul, pontoner og ski. Ved Sejrøbugten på Sjælland er der et velegnet område, som tillader vandflyvning på havet. (Der må da være mange, der dyrker denne gren af flyvesporten i betragtning af alle de muligheder, der findes i Danmark).

Modellen, som kan ses på fotografiet, er en hjemmelavet sportsmodel, idiotsikker og taknemmelig. Den er udstyret med en 3,5 cm³ Webra 20 Speed med »Reso-Silent«-lyddæmper, som bevirker, at modellen er ualmindelig stille. Pontonerne er lavet af styropor med 2 mm balsabeklædning. De har vandror, som er koblet med siderorservoer og har desuden affjedring, som forhindrer, at modellen hopper på vandet. Pontonerne virkede lige fra første øjeblik og behøvede ikke engang justeres. Hele modellen vejer 2,2 kg, og hverken start eller landing skaber problemer. I luften er modellen en lille smule



Her er Dieter Profeld i færd med at gøre sin model klar til start på stranden ved Sejrøbugten.

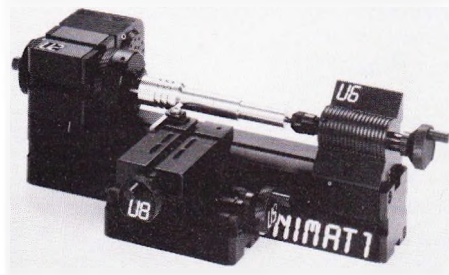
»doven«, men ellers er den dejlig at flyve med. Anlægget er ekstra vandtæt indbygget, og motoren har jeg aldrig haft vrøvl med, selv om modellen på grund af store bølger var gået på næsen.

Det eneste problem er tilskuerne, som man skal være forsigtig overfor. Folk er for det meste vilde med at se på sådan noget, så jeg er nødt til at flyve, når der ikke er så mange på stranden. Men som medlem af Østrigs Aero Club har jeg selvfølgelig en ansvarsforsikring, ligesom jeg altid søger tilladelse for mit anlæg ved radioteknisk tjeneste i København.

Her hvor jeg bor — i den vestlige del af Østrig — har vi flere modellflyvepladser, min klubs plads har en asfaltbane. Men i øjeblikket er hjulene på vores maskiner skiftet ud med ski.

Hvis nogen skulle få lyst til at høre mere om Dieters fly, er hans adresse her:

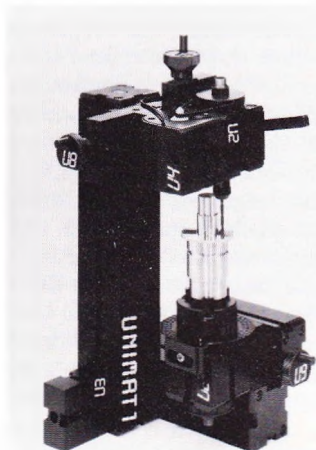
Dieter Profeld
Liechtensteiner Strasse 6
A-6800 Feldkirch
Østrig



UNIMAT 1 — Robbe har netop introduceret en ny, lille drejebænk specielt til brug for hobby-folk. Den kan dreje, bore, fræse, slibe og save i træ, plast og letmetal. Pinolafstanden er op til 135 mm. Største drejediameter er 50 mm. Max. omdrejningshastighed på emnet er 1.500 omdr./min. ved tomgang.

Drejebænken leveres som samlesæt — den består af forholdsvis få dele, der kan sammenbygges på forskellige måder, så bænken kan bygges op til de nævnte funktioner. Hele herligheden vejer ca. 1,5 kg. Motoren er en 12 voltsmotor på 20 watt. Det er meningen, at man tilslutter drejebænken til en transformator — eller slutter den til et batteri.

På øverste billede er den lille Unimat rigget til som drejebænk, mens den på det nederste er bo-restander. Den kan også blive til en slibemaskine — bl.a. kan den slibe det drejestål, som man bruger til den.

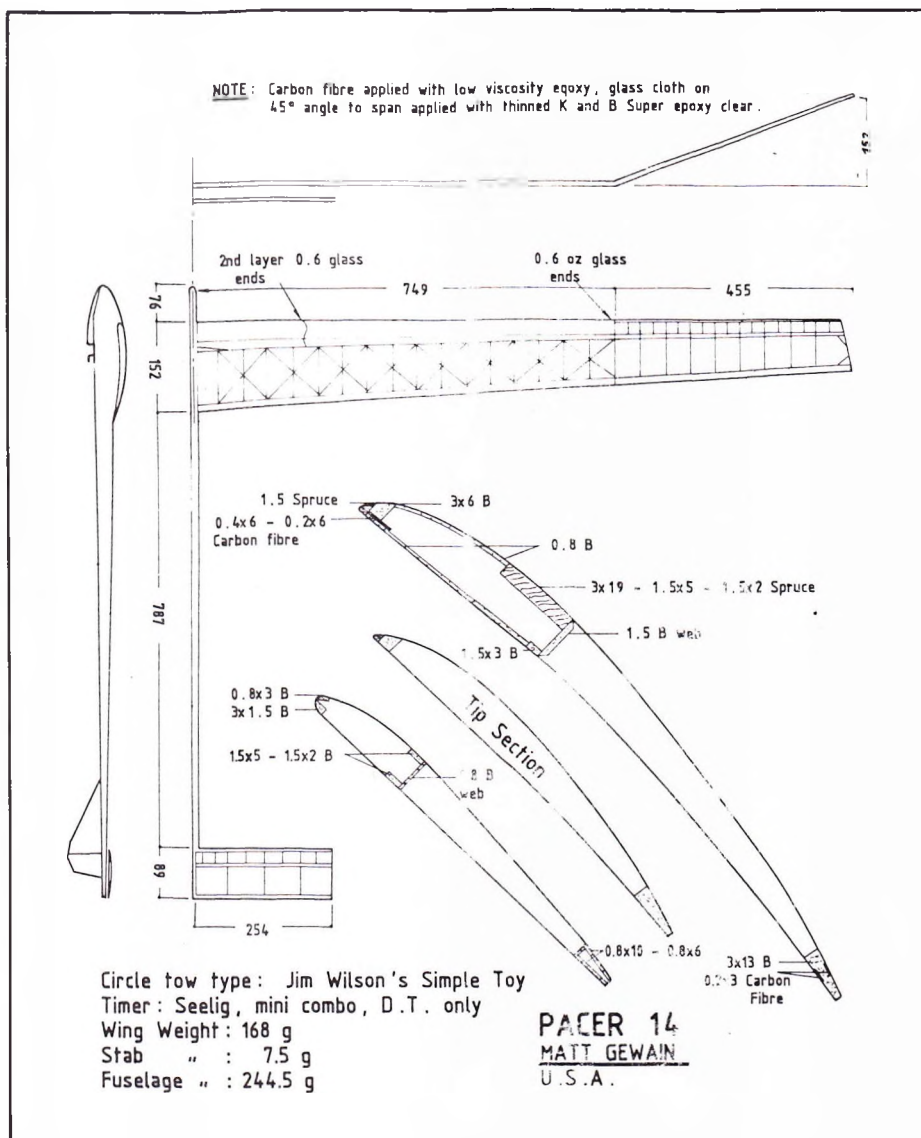


NYT KATALOG — Leif O. Mortensen Hobby har sendt os deres nye katalog. Det består af en prisliste, et par sider med billeder af de modeller, der sælges byggesæt til — og så en række af Modelflyve Nyts anmeldelser af de byggesæt, som forretningen fører. Vi synes selvfølgelig, at det er allertidens idé at lægge den slags forbrugervejledning ind i sit katalog — især da Leif O. er tilstrækkelig hæderlig til også at aftrykke en omtale, som ikke er synderlig flatterende for det pågældende byggesæt.

SAMLEBIND — Mange læsere har bestilt samlebind i forbindelse med betaling for den nye årgang. Dette har betydet, at vi allerede fra før jul har været udgået for disse praktiske plastmapper.

Et nyt oplag er imidlertid på vej — når dette læses er de forhåbentlig kommet og sendt videre til dem, som har bestilt. Vi undskylder ventetiden.

PIRELLI — Ifølge en annonce i det engelske Aeromodeller kan det stadig lade sig gøre at købe Pirelli motorgummi, trods de efter sigende sikre forlydender om, at fabrikationen er indstil-



Circle tow type: Jim Wilson's Simple Toy
Timer: Seelig, mini combo, D.T. only
Wing Weight: 168 g
Stab " : 7.5 g
Fuselage " : 244.5 g

PACER 14
MATT GEWAIN
U.S.A.

PACER 14 — Denne model er konstrueret af den nybagte verdensmester i klasse F1A, amerikaneren Matt Gewain. Det var ikke denne model Matt benyttede ved sine starter til VM i Australien. Vindermodellen hed »Pacer 15« og er afbilledet på nedenstående foto af Matt efter sejren. Pacer 14 blev benyttet ved udtagelseskonkurrencen på Taft, da Matt vandt — og dermed kom på det amerikanske hold. Vi håber at kunne vende tilbage med tegning til Pacer 15 senere. Men indtil da kan man jo kikke grundigt på Pacer 14 og specielt lægge mærke til den store spændvidde — 2.40 m — og den meget simple vingeopbygning. Tegningen er ikke i skala. Den er hentet fra det tyske »Thermiksense«.



let forlængst. Firmaet G. Knight Engineering med adressen Foden Cottage, Finchdean, Portsmouth, PO8 0AU, England, annoncerer med Pirelli motorgummi 1x6 mm i hanks (400 g) til 11,95 £, 3/16 tomme x 1 mm (300 g) til 9,50 £ og 3x1 mm (200 g) til 6,35 £. Så der er måske mulighed for at hente en sidste portion af dette wakefieldflyvernes favoritmærke i England?

SOLARTEX — Leif O. Mortensen Hobby har udarbejdet en dansk brugsvejledning til Solartex beklædningsfilm. Vejledningen følger gratis med ved hver bestilling af Solartex, oplyser Leif O. Mortensen. Interesserede kan henvende sig til firmaet, såfremt de ønsker at få vejledningen tilsendt.

RC-KONKURRENCER — På grund af debatten om retningslinier for arrangører af RC-stævner, har Sportsligt Udvalg under RC-unionen nu udarbejdet et sæt regler, som skal følges af konkurrencearrangører af officielle RC-stævner. Reglerne, der er udformet som et 10-punkts program, er udsendt som klub-information. De kan evt. rekvireres fra RC-unionens sekretariat eller fra Sportsligt Udvalg.



Forfatteren med sin elektromotordrevne Farman Moustique.

Jeg fandt snart ud af, at når man ønsker høj trækraft og rimeligt strømforbrug, så er reduktionsgear og stor propeldiameter vejen. Gode jordstartegenskaber kræver et trækraft/vægt forhold på omkring 60% eller bedre.

Udstyret

Ud fra disse kriterier fandt jeg i forskellige testrapporter, at Keller KE 35/14 motoren med 2,1:1 reduktionsgear passede mig bedst. KE 35/14 er designet til 14 celler (ca. 14 V driftsspænding), og med dem og 15 x 6 eller 16 x 4 propel giver den en statisk trækraft på omkring 1500 g ved et forbrug på 18 A.

Jeg valgte Sanyo 1200 SCF akku'er, 16 stk. De giver nok lidt mindre kraft end de såkaldte »cut-off-celler«, men til gengæld afgiver de en totalt set større effekt, når motorløbetiden strækkes.

Når vi vil flyve skalamodel, så er der et krav om realistisk flyvning og start, og derfor er en trinløs regulator til regulering af omdrejningstal og effekt nødvendig. Det giver også den mulighed, at man ved starten, hvor motoren er kold, kan overbelaste motoren en smule (f.eks. 16 celler i stedet for 14), for så at trække »gas-pinden« noget tilbage, når man er oppe. Desuden er der stadig lidt ekstra kraft, når akku'erne er ved at være flade.

Til regulator valgte jeg en BSK Speed Controller, der regulerer fra 8 til max. 40 V med et max. forbrug på 30 A. På det seneste har jeg også fået fingre i en tysk ED 3-30, der er meget mindre og lettere. Til vores skalamodeller er det helt unødvendigt at benytte regulator med automatisk »bremse«, der benyttes til elektro-svævere med foldepropel, så propellen ikke fortsætter med at vindmølle med afbrudt motor.

Og så må vi endelig have en godt og hurtigt ladeapparat. Jeg valgte Robbe Automax 21, der kan lade op til 21 celler fra et 12 V bilbatteri. Den sælges til en rimelig pris, og min har fungeret perfekt. Med en sådan automatisk lader får man altid fuld kapacitet på akku'erne. Når celledspændingen topper ved ca. 1,55-1,60 V, opdager laderen det mindste spændingsfald, der kommer pga. begyndende opvarmning, og ladingen afbrydes automatisk. Den automatiske lader giver ligeledes mulighed for hurtigladning af delvist afladene akku'er, og den er således en så stor bekvemmelighed sammenlignet med simple ladekabler og konstant overvågning af ladestyrke, ladetid og akku'ernes temperatur, at man faktisk ikke kan undvære den.

Modellen

Med dette udstyr og et tilsigtet trækraft/vægt forhold på 60% får vi en model på 2.500 g. Regnestykket ser allerede således ud:

Motor 330 g (incl. gear), regulator 60 g,

RC-skalaflyvning med elektromotor

Elektroflyvning behøver ikke være en specielt tilpasset form for flyvning. Det har Andrzej Uminski bevist ved målrettet forskning. Vi kender Andrew, som han foretrækker at kalde sig, som en hård F3B-fighter på det polske hold ved en polsk-dansk-tysk landskamp for nogle år siden.

Artiklen er oversat af Preben Nørholm.

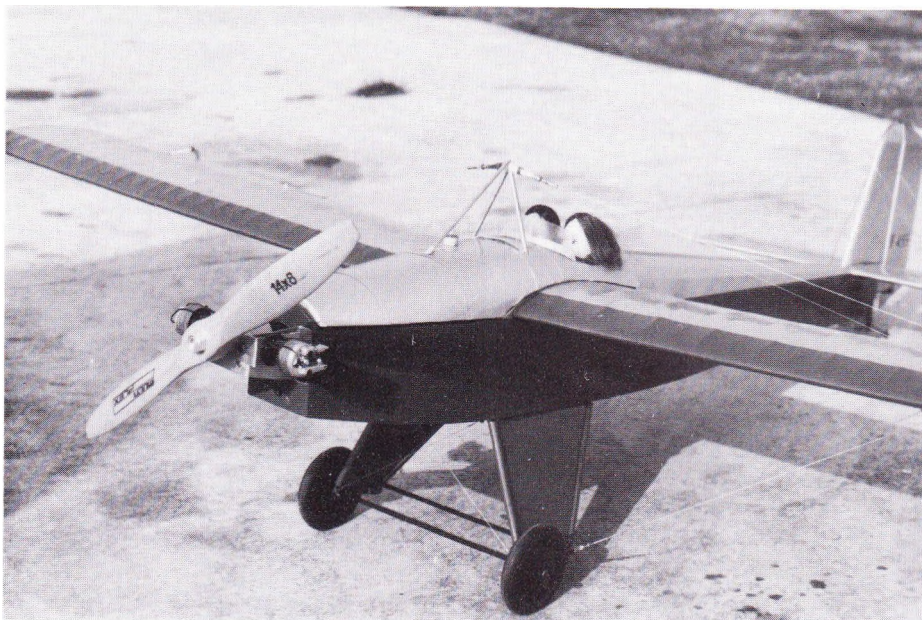
For mange år siden fløj jeg linestyret skala og senere RC-skala. Da jeg for godt to år siden flyttede til Vesttyskland, bemærkede jeg, at flyvning med elektromotor er meget populært. Men oftest er det starthjælp til en svæver eller små hidsige pylon-racere med motorløbetid, der nærmest tælles i sekunder i stedet for i minutter, og alle de elektromodeller jeg så blev håndstartet.

Fuldstændig blank for erfaringer sugede

jeg viden til mig på flyvepladsen, ligesom jeg læste alt i tyske og udenlandske blade og bøger om emnet for at finde ud af, hvordan en el-drevet skalamodel skal udstyres, hvilke motorer, akku'er og andet udstyr, der passer bedst.

Allerførst fandt jeg ud af, at der er to forskellige slags elektro-flyvning: Der er enkelt og simpelt udstyr, som med 6-7 celler får en let begynderagtig model til at flyve en stund, eller får en svæver op i termikken. Og så er der »proff'erne«, som jeg kalder dem, der udretter halsbrækkende ting med super motorer på op til 900 W og 30-40 celler samt meget specielle regulatorer etc. Jeg ønskede noget midt imellem, en kvalitetsmotor med høj virkningsgrad, der med et rimeligt antal celler kan give en rimelig flyvetid, samt godt velrenommeret kommercielt tilgængeligt regulator- og ladeudstyr.

Hvad jeg sigtede på, var jordstart, almindelig vandret flyvning på 50-60% motor-kraft og en effektiv flyvetid på minimum 5-6 minutter, altsammen på en mellemstørrelse skalamodel.



Læg mærke til den lette helt ubeplankede vinge- og bagkropsopbygning. Såvidt vi ved, var Moustique'en ensædet, men billedet er måske tiltænkt en Rexona-annonce?

16 celler ca. 800 g. Når vi vælger en mini-radio med 4 små servoer og 450 mAh Rx akku, så ender vi her på omkring 300 g. De første 1.500 g ligger således allerede på vægten, hvorfor selve modellen skal holdes på ca. 1.000 g. Det udelukker nogle prototyper som f.eks. jagere fra 2. verdenskrig og biplaner, men der er stadig rige muligheder inden for lette privatfly, hjemmebyggerfly og oldtimere, der var lærredsbeholdte og havde et rimeligt stort planareal.

Jeg faldt for Farman Moustique, der også har et pænt højt understel, der passer til den store propel. Der må bygges let, men der kan også spares meget i forhold til traditionel byggepraksis, når vi er sluppet af med stempelmotorens vibrationer og brændstoffbestandig lakering. Alligevel må man nok ikke blot tænke på let byggeri, men også på, hvad man kan kalde spinkelt byggeri.

Men ét sted skal der bygges stærkt: Batterikassen og dens forbindelse med understellet. Batterierne slår som en hammer ved en lidt sjusket landing.

Min Farman Moustique har 150 cm spændvidde, og jeg holdt den på de beregnede 2.500 g totalvægt. Den jordstarter på græs efter ca. 30 meter i stille vejr, stiger pænt med spændingen reguleret et par volt ned, ligesom den flyver ukompliceret omkring på halv kraft, men egentlig kunstflyvning er ikke sagen. Svæveegenskaberne er meget fine trods barduner og 60 g/dm² planbelastning. Jeg opnår ubesværet 6 min. flyvetid, og det er således problemløst at gennemføre en FAI skalaflyvning ved konkurrencer. Den synes meget realistisk i luften, og så er den næsten lydløs. Det bedste af det hele er måske, at man ikke frygter motorstop.

Råd og vejledning

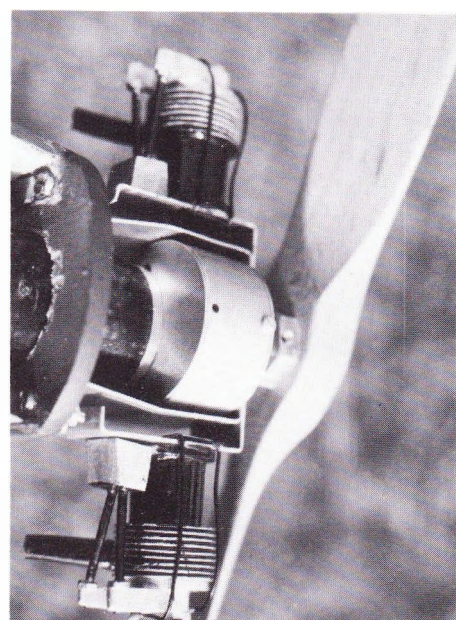
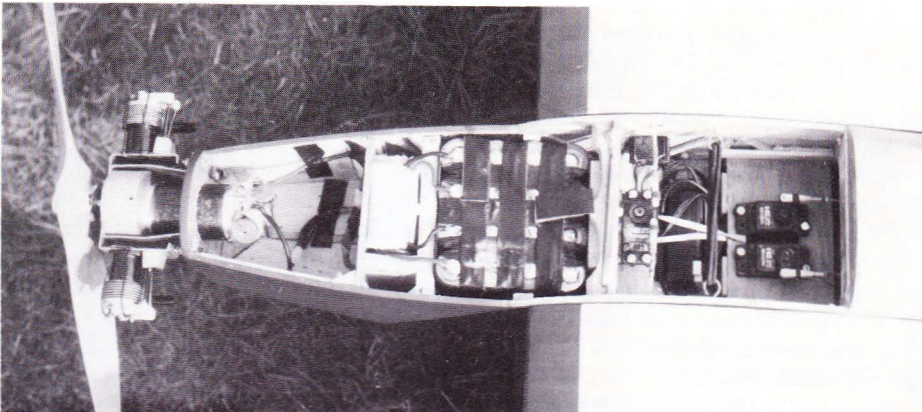
Hvis du tænker på en elektro-skalamodel, så er det nødvendigt at anskaffe virkeligt kvalitetsudstyr. De prisbillige jernmotorer klarer det næppe, så du må være forberedt

på at skulle anskaffe en god kobolt-somarium magnet motor med reduktionsgear, f.eks. fra Keller eller Geist. Ligeledes er en god regulator en nødvendighed. Der vil blive nogle startomkostninger, men i det lange løb bliver det næppe dyrere end med stempelmotor. En god gløderørsmotor koster jo i dag over 1.000 kr. ligesom min Keller KE 35/14, men man sparer brændstoffet. En akku (16 celler) koster 4-500 kr., men kan oplades ca. 200 gange, altså godt et par kroner pr. flyvning. Så kommer de ekstra ting. Vores regulator tager nemt pynten af endnu en tusindlap, og den tredje tusindlap forsvinder til laderen. Men navnlig de sidste er rene investeringer i udstyr, der overhovedet ikke slides. Vi behøver blot skifte akku'erne, når de bliver trætte.

Der er ingen særlige komplikationer i at anvende udstyret. Blot skal man naturligvis være opmærksom på, at motoren ikke overophedes, og at kølingen er som anbefalet. Sørg for at få udstyr, der passer sammen, så enkeltkomponenter ikke overbelastes. Tilbage er blot at bygge let — og pænt.

Kan du ikke finde det, du skal bruge, så kontakt evt. nedenstående firmaer for brochurer/kataloger. De er specialister i elektrotrej.

Sådan har Andrew placeret udstyret. Modtageren bør placeres længst muligt bagude for at minimere forstyrrelser fra motoren.



El-drift giver uhindret adgang til at lave en smuk dummy-motor.

Jeg kan absolut anbefale den tyske bog »Elektroflug« som en starthjælp. Med dagens kvalitetsudstyr er elektroflyvning ikke vanskeligere, end enhver rimeligt erfaren modelflyver kan finde ud af det, når man holder sig inden for udstyrets specifikationer og ikke har glemt Ohm's lov. Jeg ønsker alle danske elektro-fans held og lykke med kommende projekter. □

Bogen »Elektroflug« står på de fleste biblioteker. Forfatteren er Helmut Bruss, er udgivet på forlaget Franzis-Verlag, München. Bogens ISBN-nummer er 3-7723-0532-6 (med dette nummer kan dit bibliotek let bestille den hjem, hvis de ikke har den stående selv).

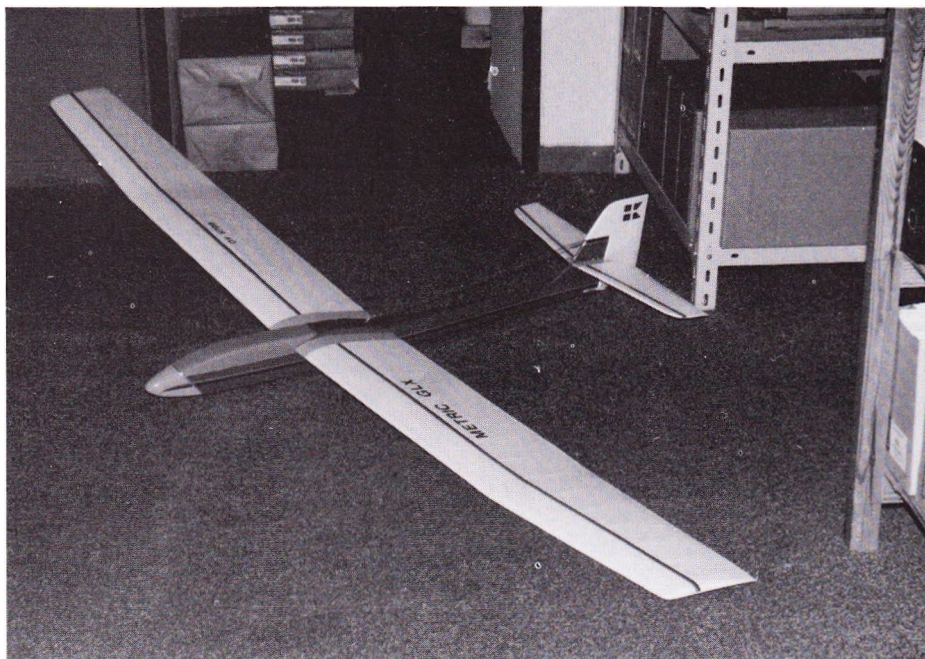
Adresser:

De i artiklen omtalte elektro-specialfirmaer er:

H & H Lippert Elektromodellflug
Postfach 1245, D-5067 Kürten
Vesttyskland
Tel. 02268-7071

F. Geist Modellbau
Mühlheimer Str. 249, D-6050 Offenbach,
Main
Vesttyskland
Tel. 0611-862236

Hersperger & Ambühl Modellbau
Dollikerstr. 26, CH-8707 Vetikon
Schweiz
Tel. 01-9205540



Her er Metric GLX placeret på gulvtæppet. Man kan ikke se det, men beklædningen er Micafilm.

Mit første møde med Micafilm

– eller skulle man kalde det: »Vejen til succes er brolagt med knuste drømme«!

Ind imellem oplever vi allesammen dage, hvor de intentioner dagen blev startet på bliver tromlet ned af menneskelig vrangvillighed. Efter aftensmaden søger man tilflugt i hobbyrummet, men så kommer den sidste nederdrægtighed — og man synker knust sammen

— Med disse ord indleder Børge Martensen sin beretning om mødet med den nye beklædningsfolie, MICAFILM. Herunder får Børge ordet igen, så læserne kan få hele historien

Det hele startede med en »Metric«, den tredje i rækken. Den første var blevet lidt tung efter tre reparationer af en knækket halebom lige foran haleroret. Det var ikke så meget reparationerne, der tyngede, som det grundstof man hælder i foran for at modvirke den forøgede vægt bagi.

Byggebrædtet blev gjort klar til en ny, og den gamle blev solgt. Da den forlod hobbyrummet, var den blevet lidt småfed — vægt 1.100 gram.

Da jeg ikke var helt enig med hverken Top Flite eller Scott Christensen, skulle den ny have et par ændringer. Kroppen blev lavet 4 mm bredere for at give bedre plads til radioinstallationen. Siderne blev fremstillet af hård balsa og blev indvendig forstærket med 1 mm krydsfiner — helt bagud. Til slut blev den forsynet med bremse i kroppen lige bag tyngdepunktet.

Nu er jeg en af dem, som har ubegrænset

tillid til Dr. Eppler, så den ny vinge skulle forsynes med et rigtigt Eppler 205 profil, og ikke Scotts modificerede udgave. Jeg har iøvrigt svært ved at gennemskue denne ændring lige i dette tilfælde.

Nu er jeg godt klar over, at ændringerne i kroppen ville medføre vægtforøgelse, så for at holde planbelastningen på et rimeligt niveau blev vingen bygget med en forøget spændvidde på 15 cm.

Der lå hun så og skinnede som en opadgående sol, der manglede kun afbalanceringsring. 55 gram i frontklodsens og 5 gram i venstre vinge — nå det var da ingen katastrofe, men så kom chokket, øjnene rullede i hovedet i takt med tallene på brevvægtens lystavle — 1.174 gram. Japansk elektronik er normalt i orden, men brevvægten fik alligevel et par dask, uden at det ændrede på resultatet. Målet var ellers 1.000 gram. Endnu inden malingen var rigtig tør, var den tredje Metric på byggebrædtet — der måtte gøres noget!

De første prøveflyvninger med Metric-Super, som den blev navngivet, viste, at flyveegenskaberne var i orden, den var også en anelse bedre i termik, men bremsen virkede ikke helt efter hensigten, så der var måske noget, der skulle rettes. — Men først en reduktion af vægten. Den forøgede spændvidde skulle bevares sammen med profilet.

Kroppen blev bygget i normal bredde og forsynet med spanter af balsakrydsfiner. Siderne af en lidt blødere kvalitet, og forstærkningen indvendig reduceret til 0,8 mm. Krydsfineren i bunden blev klemt ned til 1 mm, og vingestålet til 4,5 mm. Den blev iøvrigt ændret, så radioinstallationen

kunne flyttes 15 mm længere frem. Sideroret blev bygget af meget let balsa, og mes-singrørene i højderoret blev udskiftet med plasticrør.

Micafilm til beklædning

Normalt bygger jeg vinger meget solide. På Metric-Super vejede de 480 gram, så her kunne der måske spares. Tilslutningsribben og de fire inderste ribber var lavet af 2 mm krydsfiner, her blev de to erstattet af balsa. Hovedlisten blev reduceret fra 3×8 til 3×7 mm. De dobbelte webbings af krydsfiner ud til ribbe 6 blev klemt ned til en enkelt til ribbe 5 og 2 mm balsa ud til øret — resten blev strøget.

I hver vingehalvdel blev så monteret en 250 mm Schempp-Hirth bremse fra Multiplex, trukket af en af de nye miniservoer fra Futaba — det går bare som i olie.

Der lå hun så glatpudset, fin og blød som en barnemås og ventede på beklædning.

Beslutningen var forlængst taget — der var ingen slinger i valsen — Micafilm, det nye mirakelfilm, som selv stubmarker kommer til kort overfor. To ruller var rekviret. 40-70% lettere end andre beklædningsfolier; som optimist valgte jeg at tro det sidste. 700% stærkere — det lød forjættende, det kunne måske bøde lidt på den manglende forstærkning i vingen.

Sideroret skulle være prøveklud. To gange Balsarite blev påsmurt alle dele, som ville komme i berøring med beklædningen. Strygejernnet blev tændt — det der med temperaturen kom nok af sig selv, man er vel en gammel rotte i faget. Der blev en fortættet spænding i lokalet, nu skulle damen have silkehud på.

Det fik hun også, efter en halv time lå resultatet der, men det kneb gevaldigt for mig at beundre det. Det var ikke noget kønt syn, det lignede mest bladet på en sløv franskbrødskniv — jeg var knust.

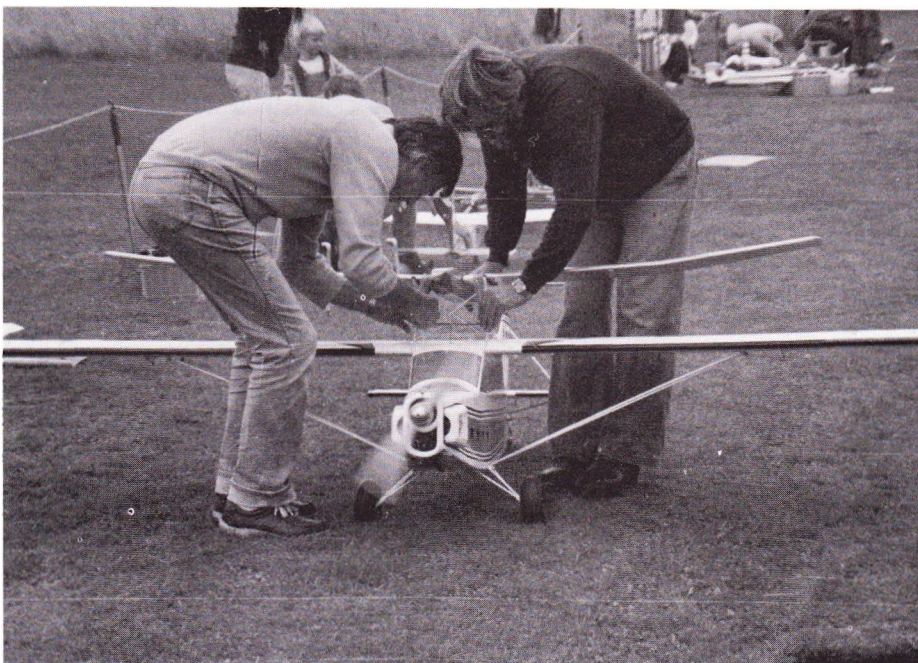
Illusionen om min Metric GLX beklædt med Micafilm var bristet.

Hvad var årsagen? Jeg kunne kun finde tre muligheder: Micafilmen, strygejernnet og mig. Jeg valgte den første mulighed og gik op og så »Dollars«. Det var den aften, hvor familiens overhoved stod tiltalt for mord, og havde jeg været dommer, var han blevet buret inde for livstid.

Jeg gik i seng — The Black Baron var ikke med i min aftenbøn. Inden jeg faldt i søvn, havde jeg besluttet at anvende Micafilmen til indpakning af min kones julegave.

En ulykke kommer sjældent alene

Der er intet så velgørende som en god drømmeløs søvn. Jeg havde næsten glemt alt om Micafilm, da jeg begyndte at beklæde den ene vingehalvdel med Solarfilm — her var jeg på hjemmebane — fint resultat uden besvær. Men mine trængsler var ikke



Det er forfatteren til venstre, vildmanden til højre er Hjørring Modelflyveklubs formand, Ole Jacobsen, som passer pinden til Big-Liften.

forbi, da jeg hev resten af rullen, var der for lidt. Panikken begyndte igen at få tag i mig, nu var jeg ellers lige i stødet.

Jeg gloede ondt på æsken med Micafilm, Baron grinede op til mig og hviskede: »Prøv igen din torsk!«

Mine tanker gik tilbage til mit første møde med Solarfilm, forbruget var den gang 6-7 meter for at beklæde en Cirrus, inden resultatet var acceptabelt.

— Baron skulle have en chance. Men jeg skulle først finde årsagen til fiaskoen. Jeg havde jo frikendt mig selv. Hvis Micafilmen også blev frikendt, var der kun strygejernet tilbage. Jeg måtte kontrollere temperaturen, men hvordan gør man det. Termometret i dybfryseren kunne man vist godt udelukke, og det almindelige sygetermometer kunne man vist også godt glemme. Et besøg hos isenkræmmeren var nok den eneste mulighed.

»Et termometer, som kunne måle temperaturer op til 150 grader« ekspedienten fik et forpint udtryk i ansigtet. Det havde han aldrig hørt om — hvad jeg skulle bruge det til. Det fortalte jeg så. Det udløste en længere redegørelse om, at det behøvede jeg ikke, der var en knap på strygejernet, som man bare skulle stille på, når man strøg henholdsvis uld, silke, nylon mm. Jeg opgav at sætte ham ind i en modelflyvers problemer.

I den næste forretning var det en lille sød sag, som trippede mig imøde. Jeg fremførte mit ønske — »Ja tak, vil De være venlig at se herover« — jeg var målløs, et helt galleri af termometre. Jeg valgte et ovntermometer, som kunne klare 300 grader, det måtte dække mit behov.

Hjemme i hulen placerede jeg mit strygejern, et Simprop, i skruestikken, stillede termostaten på halv, lagde forsigtigt termometret derpå og ventede. 85 grader. 115 var jo det magiske tal, som jeg skulle bruge ved fastgørelsen af filmen, det fandt jeg først 2 mm før bogstaverne HI. Det blev markeret med en lille streg. Jeg vred termostaten helt

i bund og bad til, at termometret ville vise 150. Simpropen fik et kvarter til at vise, hvad det duede til — 148,5 grader.

Andet forsøg

Jeg fandt den ubeklædte vingehalvdel frem, det skulle alligevel prøves. Først to gange Balsarite på for- og bagkant malet ca. 2 cm ind på over- og underside. 3-4 cm ind ved vingeroden, hele plantippen samt 2 cm rundt om bremsebrønden.

Undersiden først. Jeg skar et stykke ud til hele vingens længde og begyndte. Først blev det hæftet pletvis ved vingeroden. Filmen ligger af sig selv helt glat på emnet, så jeg trak kun let i den og hæftede det til plantippen. Herefter pletvis langs for- og bagkant — det sad der bare, og helt uden antydning af buler. Den totale fastgørelse langs for- og bagkant og ved vingeroden var helt uden problemer.

Så var der kun plantippen. Var det her, jeg skulle dolkes lige som ved sideroret? Jeg

Her er Metric'en på vej mod sit rette element på ryggen af Ole Jacobsens Big Lift, der er stafferet som om den er sprunget ud af et amerikansk rodeo-show.



begyndte forsigtigt at trække filmen ud over plantippen, mens jeg varmede på livet løs, men det gik ikke, jeg begyndte at svede, mit totale sammenbrud lurede lige om hjørnet. Det er her, man skal passe på, temperaturen skal op på 150 grader — 148,5 — og så skal der trækkes til! Og pas på, ingen folder, for de kan ikke rettes ud som ved beklædning med Solarfilm. Micafilmen er ret stiv, men hvis man anvender denne fremgangsmåde, bliver resultatet en fin, blød plantip uden mærkbar overgang mellem træ og film. Opstramning af filmen er problemløs, hvis man begynder ved for- og bagkant og går indefter. Resultatet er fantastisk. Micafilmen er let at skære i, så renskæring er en nem sag, når bare kniven er skarp.

Ved beklædning med Solarfilm bøjer jeg altid filmen ned over kanten af tilslutningsribben. Dette er ikke nødvendigt med Micafilm, den sidder der, og den sidder fast.

Micafilmen har efter mit skøn ikke så stor krympeevne som andre beklædningsfolier, men det betyder intet.

Jeg havde betænkelighed ved de meget høje temperaturer, men træværket kan åbenbart holde til det. Vingen kan stadig ligge plant på byggebrættet efter at den er blevet beklædt på begge sider. Hvis man holder sig til de anbefalede temperaturer, vil jeg mene, at de fleste med en smule erfaring vil få glæde af Micafilmen.

Jeg fik to ruller tilsendt fra Avionic, en rød og en hvid. Den røde faldt ikke i min smag, men der var ingen problemer med at få den byttet til hvid. Det må selvfølgelig ikke afholde nogen fra at prøve farverne, til syvende og sidst er det jo kun et spørgsmål om smag.

Efter min opfattelse er Micafilm den bedste beklædningsfolie på markedet, og med det resultat, jeg opnåede, er jeg ikke i tvivl om, at jeg har brugt det sidste Solarfilm. Solarfilm er da et udmærket produkt, men i styrke er det Micafilmen underlegen. At Micafilmen er meget let, er nok af mindre betydning.

Jeg har fra anden side hørt, at der kan blive farveforskelle ved brug af de kulørte Micafilm, hvis man ikke påfører klæbestof på hele filmens berøringsflade. Dette er ikke tilfældet med den hvide.

Det lykkedes næsten

Hvordan gik det så Metric GLX? — Jo, hun ligger her ved min side, med de hvide vinger bredt ud. Brevvægtens lystal standede ved 1.020 gram, for mig et tilfredsstillende resultat, når man tager i betragtning, at den forøgede vægt af bremser er 80 gram. Hele vægtreduktionen skyldes selvfølgelig ikke Micafilmen, men den skal have sin del af æren.

Himlen er atter blevet blå.

2-meter klassens Folkevogn blev forvandlet til en Rolls Royce. □

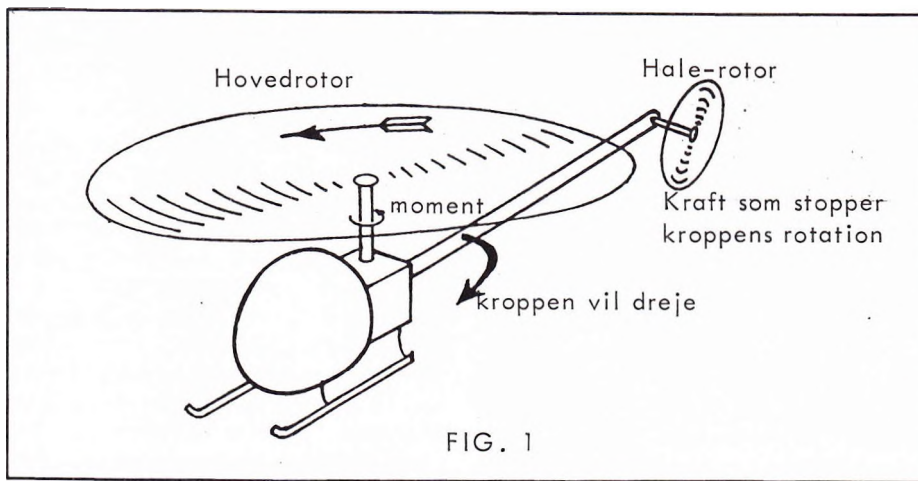


FIG. 1

Hvordan fungerer en helikopter?

I marts måned arrangerer RC-unionens styringsgruppe for RC-helikoptere et seminar. I denne anledning bringer vi her styringsgruppeformand Rasmus Larsens artikel om, hvordan det egentlig kan lade sig gøre at få en helikopter-model til at flyve.

De store fordele ved flyvning med RC helikopter er lige så iøjnefaldende, som fordelene ved en rigtig helikopter. For det første behøver du ikke at have en stor, meget jævn startbane. Støjniveauet er også mindre end den støj, mange fastvingede modeller afgiver, dels fordi helikopteren ikke flyver så langt væk, og dels fordi der på de fleste helikoptere er god mulighed for anvendelse af en effektiv lydtdæmper. Dette kombineret med det fascinerende ved den højt udviklede teknik, som ligger til grund for vore dages modelhelikoptere, gør det til en af de mest interessante grene af modelflyvningen.

Der er naturligvis også ulemper forbundet med flyvning med RC helikopter. Hidtil har vanskelighederne ligget både i bygning, justering og flyvning. Årsagen til dette ligger i, at der for få år siden kun var få, som kunne vejlede begynderne. Dette problem er blevet mindre med tiden, dels fordi der findes flere erfarne helikopterpiloter end

tidligere, som kan hjælpe med løsning af problemer. Og dels fordi der arrangeres seminarer, hvor man kan møde op med sin helikopter og få hjælp med bygning, trimning og flyvning. Dertil kommer, at helikopterne er blevet simplere, bedre og meget nemmere at bygge og vedligeholde.

Allerede overbevist? Godt, lad os starte med en beskrivelse og samtidig få lært de få fagudtryk, som er nødvendige, da man ikke kan nøjes med at styre en helikopter, men også skal have indsigt i, hvordan mekanikken fungerer. Lad os starte ved begyndelsen.

Flyvning med roterende vinge

En helikopter er et motordrevet fly med roterende vinge. Med en tilstrækkelig stor propel og en tilstrækkelig stor motor er et flyskrog i stand til at hæve sig fra jorden, men problemet er, hvordan man skal styre denne maskine. Det første problem viser sig omgående, idet skroget vil rotere i modsat retning af propellen. Det gør flyvning umulig. Hvad gør vi så? Der er flere måder at klare problemet på.

Der findes tandemrotorer og modsat roterende rotorer, men den mest almindelige metode til at undgå, at kraften, som overføres til rotoren, resulterer i, at helikopteren drejer rundt, er at montere en hale rotor på enden af en halebom. Se fig. 1.

Hvis man nu tilføjer hovedrotoren mere

kraft, vil modellen løfte sig. Og hvis man slækker på kraften, vil modellen sænke sig. For at få helikopteren til at blive ved med at pege i samme retning (heading), må haleratoren have variabel indstillingsvinkel (pitch), hvilket også gør det muligt at bestemme, hvornår helikopteren skal dreje.

Det er også nødvendigt at styre »placering« i luften. Dette gøres ved cyklisk styring af rotorbladene. Dvs. at bladene ændrer indstillingsvinkel, mens de drejer rundt. Dette kan gøres, da der på rotorakslen er en anordning, som er i stand til at overføre servoernes lineære bevægelse til rotorhovedet, mens dette roterer, således at rotorbladene kan styres. Denne anordning kaldes en hvirvelskive (swashplate). Der er normalt en dynamisk kraftforøger mellem hvirvelskiven og armen på rotorbladet. Men resultatet af en styreimpuls bliver, at der bliver mere løft på den ene side af rotorakselen end på den anden. Se fig. 2.

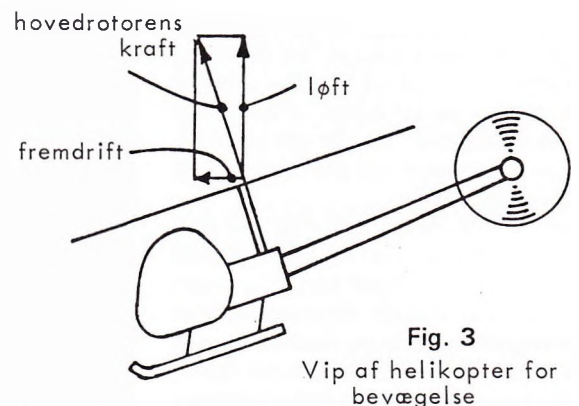
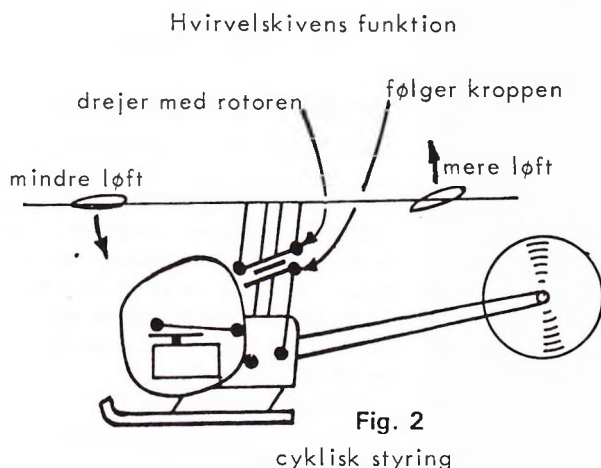
For at få helikopteren til at flyve fremad, vipres den fremad ved hjælp af hovedrotoren, hvorved en del af den opadgående kraft rettes fremad og resulterer i, at helikopteren bevæger sig fremad. Se fig. 3. Flyvning sidelæns og baglæns foregår principielt på samme måde.

Før i tiden blev der gjort forsøg på at styre helikoptere ved at flytte tyngdepunktet. Nu styres alle helikoptere ved cyklisk styring. Men de har ikke alle kollektiv pitch. Kollektiv pitch bevirker, at mere eller mindre løft virker omgående, uden at man skal vente på at rotoren ændrer omdrejningshastighed. Man ændrer simpelthen begge blades indstillingsvinkel samtidig. Se fig. 4.

Radiudstyret i helikopteren

Ud af den hidtidige beskrivelse vil man kunne se, at der er fire funktioner, som skal styres. Højde er den ene, retning (heading) den anden, mens placering i luften — frem, bak og højre, venstre udgør de sidste. Hvis du har en styrepind i hver hånd, kan frem og tilbage samt højre og venstre overføres til modellens bevægelser.

Der findes forskellige kombinationer af, hvilken styrepind der styrer hvilken bevægelse. Det mest almindelige er dog, at højre pind styrer hvirvelskiven, således at når pinden skubbes frem, vipper hvirvelskiven



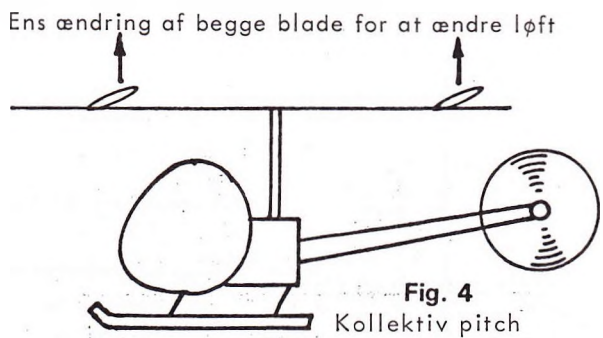


Fig. 4
Kollektiv pitch

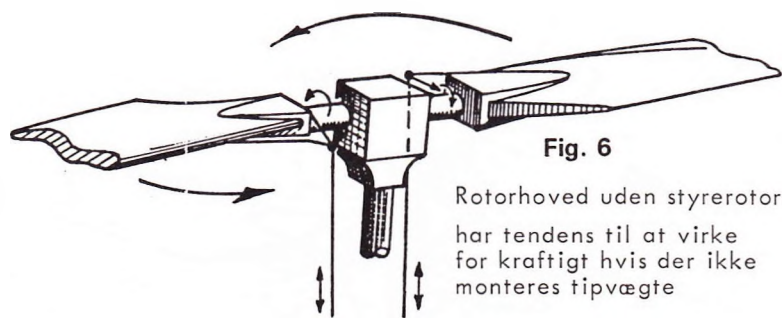


Fig. 6
Rotorhoved uden styrerotor
har tendens til at virke
for kraftigt hvis der ikke
monteres tipvægte

frem, og helikopteren flyver fremad, og modsat når pind \bar{e} n trækkes tilbage. Når højre pind skubbes til højre, krænger helikopteren mod højre, og mod venstre når pinden skubbes mod venstre.

Venstre pind må derfor styre de resterende to funktioner. Dvs. højde og heading. Det gøres ved, at når pinden skubbes mod højre, ændres halerotorens pitch således, at helikopterens »næse« drejer mod højre, og mod venstre når pinden skubbes mod venstre. Højden reguleres, ved at man, når man skubber pinden fremad, giver gas på motoren, og hvis helikopteren er udstyret med kollektiv pitch, forøges indstillingsvinklen samtidig. Når venstre pind trækkes tilbage, reduceres gas og pitch. Se fig. 5.

Kroppen (mekanikken)

Med ovenstående viden skulle du kunne håndtere en helikopter, men der er meget mere, du skal forstå, hvis du vil holde en helikopter i orden og få glæde af den.

Selve helikopteren må nødvendigvis indeholde flere mekaniske dele end en fastvinget model gør. For det første er det nødvendigt at rotoren har en stor diameter for at få løft nok, hvorfor det er nødvendigt med en reduktionsgearing og kølblæser på motoren, da luftstrømmen omkring motoren er ringe, når helikopteren hænger stille i

luften. Nedgearingen er normalt omkring 10:1, halerotoren drives med omkring en halv til en trediedel af motorens omdrejningstal. Dette medfører, at der må være et vinkeldrev i enden af halebommen ved halerotoren.

For at det er muligt at starte motoren uden at dreje rotoren rundt, er der en centrifugalkobling i transmissionen. Dette bevirker, at motoren må startes med karburatoren næsten lukket.

Det er almindeligt at benytte en kilerem og en elstarter ved start af motoren. På flere nyere helikoptere er kileremmen erstattet af en konus, hvorpå man kan starte motoren på samme måde som man starter en propelmaskine.

Du vil måske synes, at der er et forvirrende stort antal styrearme, styrestænger og ledforbindelser i en helikopter. Men hvis man tager et system for sig, er det simpelt nok, da hver funktion fungerer uafhængigt af de andre. Dog er der enkelte situationer, hvor man ønsker at to funktioner fungerer sammen. For at opnå bedre funktion eller lettere montering er der f.eks. ofte to servoer, som styres af en funktion, en til karburator og en til pitch, på trods af, at de normalt kan kobles på samme servo.

De forskellige detaljer på de forskellige helikoptere kan altid fremkalde diskussion

om, hvilken helikopter der er bedst. Men målet for de forskellige konstruktioner er fælles, nemlig at overføre en kraft til rotoren og samtidig være i stand til at styre denne. Selve styrefunktionen overføres som før omtalt fra servoerne til rotorhovedet ved hjælp af hvirvelskiven. Det er derefter naturligt at se på, hvordan styringen fungerer i rotorhovedet.

Rotorhovedet

I kroppen er detaljerne forskellige, men resultatet er det samme. For rotorhovedet gælder, at detaljerne er forskellige, da man ønsker forskellige former for styresystem. Det overordnede mål er dog det samme, nemlig at få helikopteren til at kunne flyve.

På sin vis kan man godt sige, at rotorhovedet gør det muligt at udføre en balancetekunst. Hvis man prøver at balancere en blyant stående lodret på en finger, er dette næsten umuligt. Tager man derimod et kort stykke rundstok, er det nemt at få dette til at balancere på fingeren. Det følgende er noget lignende dette.

Rotorhovedet uden stabiliseringsvægte, styrerotor (direkte styring eller rigid (stiv) rotor) vil kunne sammenlignes med den lodrette blyant. Fig. 6. Den meget stabile

fortsættes næste side

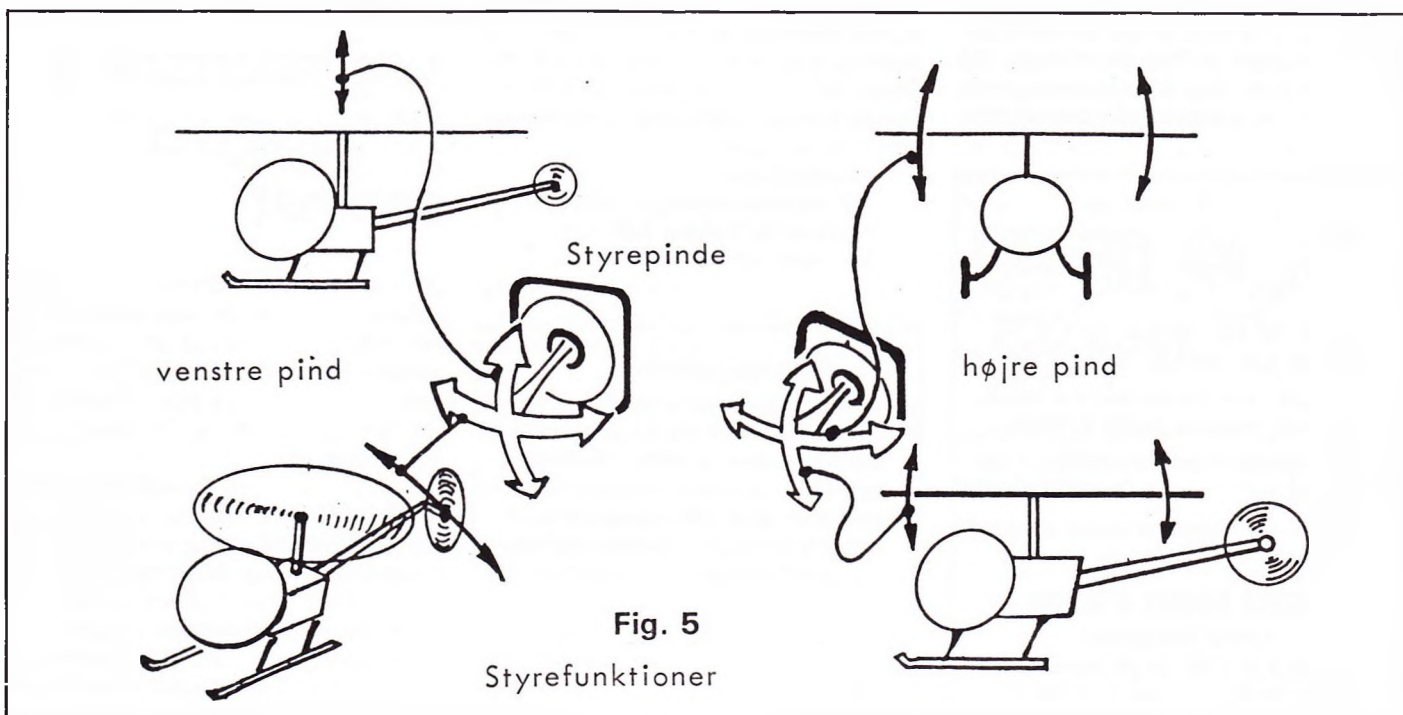
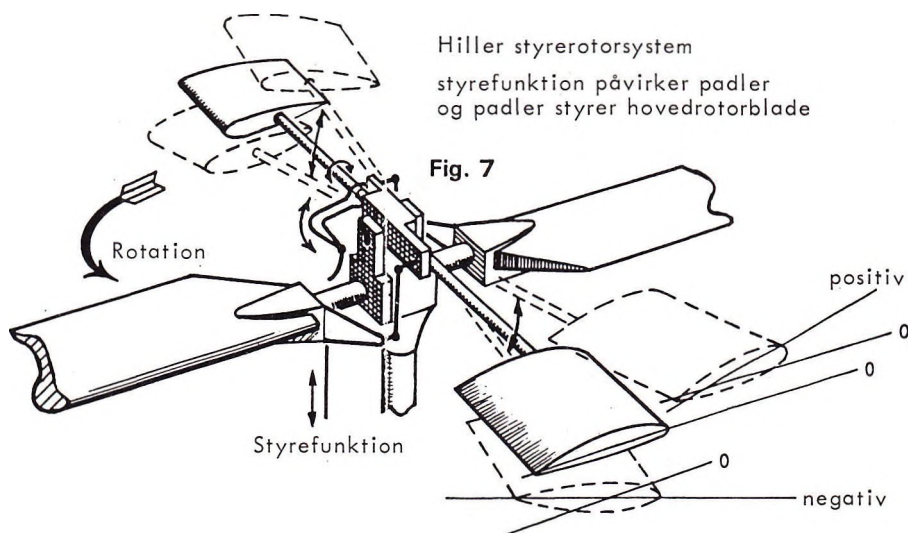


Fig. 5
Styrefunktioner



Hiller styrerotor-system
styrefunktion påvirker padler
og padler styrer hovedrotorblade

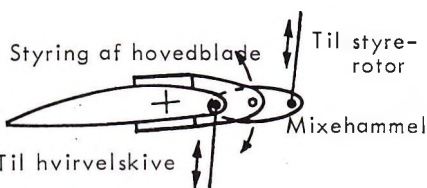
Fig. 7

rotor, som kan sammenlignes med den tykke rundstok, styres efter det såkaldte hillersystem. Den er monteret med forholdsvis tunge styrerotorblade (stabilisatorer eller padler). Se fig. 7.

Hillersystemet er anvendt på de fleste RC helikoptere, på trods af at de fleste rigtige helikoptere ikke længere benytter dette system. Systemet fungerer på den måde, at servoen vipper styrerotorbladene, hvilket kun kræver en lille kraft. Styreratoren vipps derved, og da denne står i direkte forbindelse med hovedrotorbladene, bliver disses indstillingsvinkel ændret, når rotoren drejer, hvorved helikopteren ændrer flyveretning.

Hvis man prøver at afprøve princippet, mens rotoren står stille, finder man, at helikopteren vil reagere modsat af hvirvelskiven. Dette er dog ikke rigtigt, da funktionen bliver 180° forskudt på grund af den roterende masse, som rotoren er, når den drejer.

Der er et andet system, som sjældent bruges alene, det er Bell systemet. Her er førnævnte styrerotor erstattet af nogle vægte. Og styreimpulsen går direkte til forbindelsesstangen mellem de to vægte. Oftest kombinerer man de to systemer, hvorved styreratoren dels benyttes som styrero-



Bell - Hiller
mixning af styrefunktion

Fig. 8

tor for hillersystemet og dels som vægt for Bell-systemet. Se fig. 8.

En uheldig virkning af styreimpulser til hovedrotoren er, at den kan få helikopteren til at vugge. Dette modvirkes ved, at rotoren tillades en vis bevægelsesfrihed ved montering på rotorakslen ved hjælp af en form for gummiophæng, eller gummidæmpet ledforbindelse mellem rotoraksel og rotorhoved. Denne dæmpning er ofte justerbar.

Yderligere oplysninger

Jeg håber hermed at have gennemgået modelhelikopterens funktioner således, at også du føler, at det kunne være interessant og overkommeligt at starte på denne spændende gren af modellflyvning. Hvis du har supplerende spørgsmål eller andre problemer med helikopterflyvning, er du velkommen til at kontakte mig.

Rasmus Larsen

Tlf. mandag-torsdag kl. 18-20:

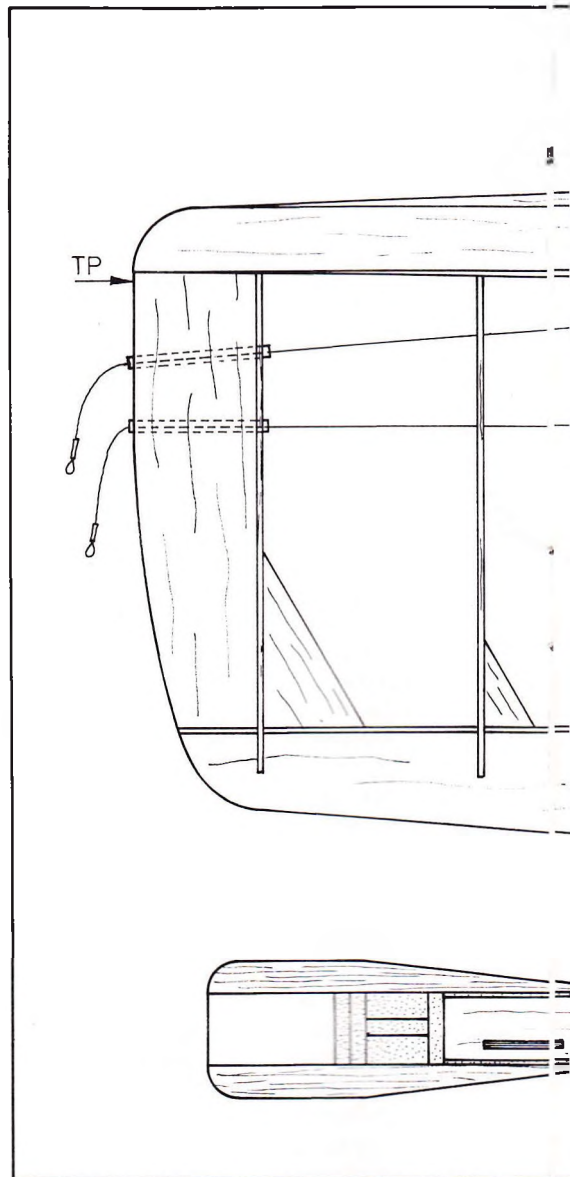
09-16 04 48, værelse 208.

Tlf. weekend: 09-32 12 58

Helikopter-seminar

Den 17.-18. marts afholder styringsgruppen for RC-helikoptere sit første seminar i 1984. Seminaret henvender sig i første omgang til begynderne og de lidt viderekomne — men alle er meget velkomne med deres modeller til en hyggelig weekend i det jyske.

Læs indbydelsen til seminaret under meddelelserne fra RC-unionen bag i bladet på side 55.

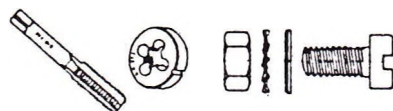


Dominator – den ideelle begyndermodel til linestyreret combat

Det er store ord, men ikke helt ved siden af, da Dominator er en uhyre solid model, som kan holde til de fleste af de jordture, alle begynderer giver deres modeller. Disse jordture resulterer med de fleste modeller i en tur til byggebrædtet, og det lærer man jo ikke at flyve af.

Jeg har ved tidligere lejligheder lært andre at flyve linestyring med min egen Dominator; det vil sige, at jeg kun har lånt min Dominator ud, og så har begynderen frit kunnet træne og lære af sine fejl uden andet arbejde end at genstarte motoren.

Det eneste krav, Dominator har til sine omgivelser, er, at den ikke lander/styrter på ujævn jord. Flyver man på en rimelig



M 1,0 M 1,2 M 1,4 M 1,6 M
1,7 M 2,0 M 2,5 M 3,0 o.s.v.

Alt i boltevarer, skruer, skiver & møtrikker i stål, messing, rustfri & nylon.

Se annoncen i sidste nummer af Modellflyve Nyt!

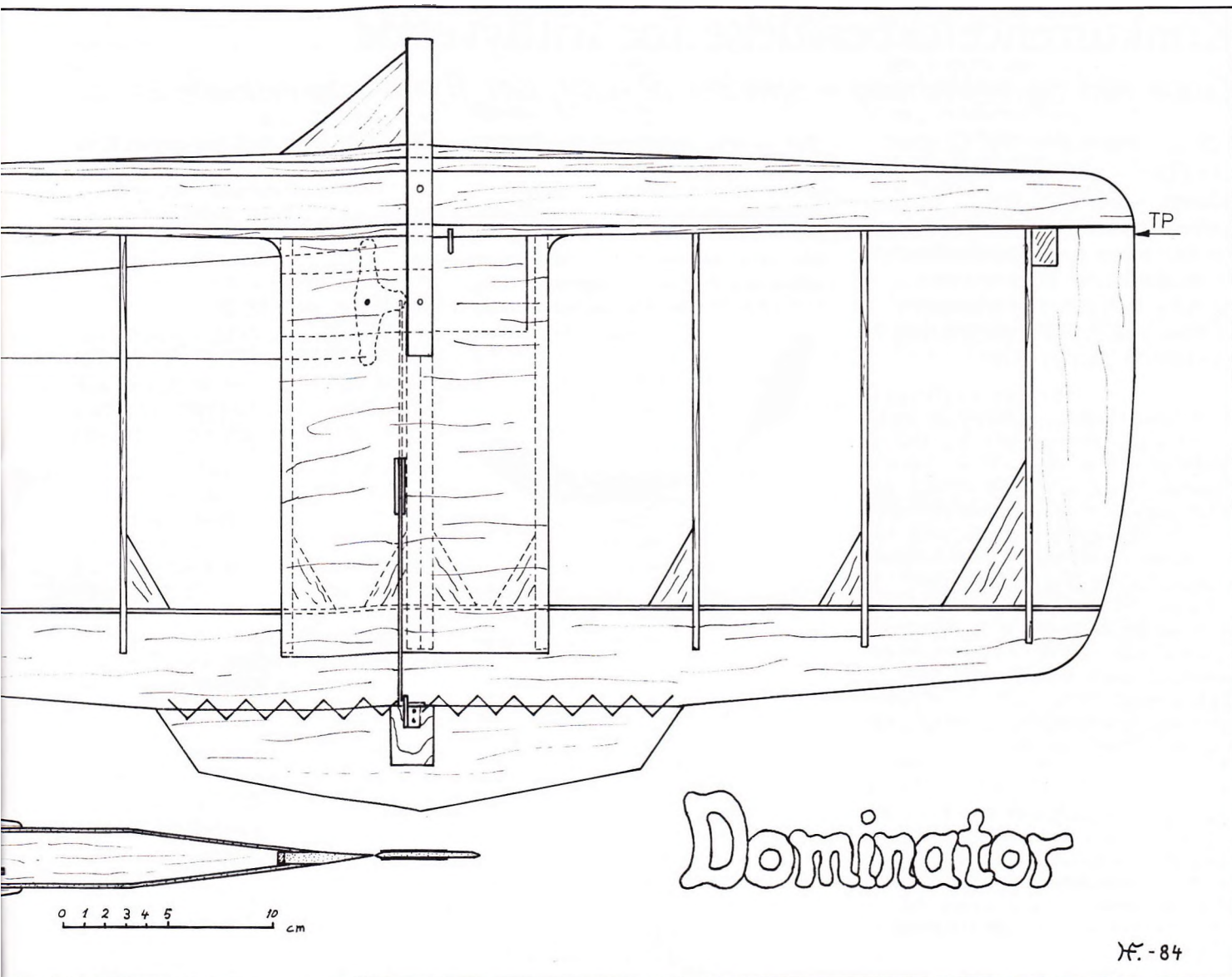
Send kr. 5,00 i løse frimærker og få tilsendt katalog.

SARSCO HANDEL & HOBBY

Svend Storgaard

Maj Allé 138, 2730 Herlev

02-91 90 91 — Giro 1 74 96 17



№. - 84

græsbane, skal man være uhyre dygtig for at ødelægge eller bare beskadige en Dominator ved at flyve den i jorden.

Nu kan man jo så spørge: »Hvorfor lærer alle så ikke bare at flyve med sådan en model?« Svaret må nok hentes derhen, at Dominator ikke er særlig køn at se på, ligesom den overhovedet ikke minder om noget »rigtigt fly«, og det er jo nok her, de fleste begyndere begår den første fejl, nemlig køber tegning/byggesæt til deres første model efter udseendet.

Man kan ikke forlange, at alle begyndere nu skal begynde med en Dominator, men det ville være smart, såfremt ungdomsskoler, klubber mv. gjorde sig til Dominator-ejere. Det ville være en forholdsvis beskedne indsats at bygge denne solide model, som kunne klare de første voldsomme ture. Det ville ydermere være en fordel for nogle ungdomsskolelærere, som ville være fri for at erkende, at de ikke kan flyve med linestyrede modelfly tilstrækkelig sikkert til at sikre deres elevers modeller ved dobbeltstyring.

Ydermere ville hovedparten af begyndere blive overbevist om, at det eneste rigtige for dem ville være at bygge en Dominator, så de med den også kunne øve de øvrige

manøvrer uden at miste modeller.

Husk i denne forbindelse at have et stykke gummislange eller lignende til at beskytte motoren mod snavs gennem indsnugningen. Slangen sættes fast over indsnugningsåbningen. Hvis modellen falder ned med motoren forrest, vil slangen bukke, således at indsnugningshullet lukkes for jord og andet skidt.

Bygning af Dominator

Grundprincipperne er nøje beskrevet i tidligere numre af Modelflyve Nyt, så jeg vil nøjes med at nævne et par ting, som jeg finder har særlig betydning.

Jeg synes ikke, det er væsentligt, at man husker at spare på limen og gør modellen så let som mulig. Derimod er det vigtigt, at modellen bliver velbygget med gode samlinger mv.

Man skal passe ekstra på tanken, som helst skal være af godt kraftigt metal, da den vil blive udsat for mange kraftige påvirkninger.

Midtersektionen og motorfundamentet skal have en gang 20 g/m² glasfiberklæde på følgende måde. Der gives to gange zaponlak med mellemslibning, hvorefter glas-

fiberklædet lægges på med acetone. Herefter kan der gives en gang epoxy (langsomt-tørrende) fortyndet med methanol.

Beklædningen iøvrigt skal være nylon, som lettest sættes på ved at lave en lidt tyk tapetklisterblanding, som nylonmaterialet dyppes i, hvorefter det let kan sættes på modellen. Du skal ikke stramme det helt op, så du skal ikke blive forskrækket over den slappe model, som bliver resultatet i første omgang. Modellen hænges til tørre, og herefter kan der gives tre gange zaponlak, og modellen er færdig.

Jeg glemte lige at nævne, at tyngdepunktet skal være lige bag forkanten for at give en passende stabil model.

God flyvning!

Benny Furbo

Tegning i fuld størrelse til Dominator kan købes gennem Linestyngs-Unionens sekretariat for kun 20,- kr.

Konkurrenceforberedelse for fritflyvende

Gode råd og vejledning – specielt til dem, der flyver svævemodeller ...

I denne artikel giver Per Grunnet en række — efter hans eget udsagn — gode råd om forberedelse til fritflyvningskonkurrencer — og gennemførelse af en almindelig konkurrence. Artiklen kan læses i forlængelse af Pers artikel om hjemhentning i Modelflyve Nyt nr. 5/83.

Konkurrenceflyvning er *måden* at dyrke fritflyvning på. Bevares, det er hyggeligt og sjovt at gå og flyve for sig selv, det er ekstra hyggeligt, hvis man er nogle stykker, der flyver sammen — og — hånden på hjertet — det er allerhyggeligst og allersjovest, når man så lige improviserer en lille »uofficiel« konkurrence. Og så er vi der jo igen!

Jeg hører til den gruppe, der hævder (bemærk venligst ordvalget), at det ikke drejer sig om at vinde ikke for enhver pris i det mindste (bemærk igen ordvalget). Men jeg kan da egentlig bedst lide at se mit navn pænt oppe mod toppen i resultatlisten, når konkurrencen er overstået.

Her ses et ungdomsbillede af artiklens forfatter. Per selvstarter sin gode gamle »Russian Ghost II«. Endnu et godt råd til evt. begyndere, der måtte læse dette: Lad være med at prøve at gøre det samme. Det kræver en smule øvelse, hvis det skal gå godt!

Den norske modelflyver Per Thomas Skjulstad har engang udtrykt det meget præcist: »Det drejer sig ikke om at vinde — det gælder bare om at flyve max. i alle starterne!«

Ud fra en betragtning om, at de fleste modelflyvere nok har det ligesom jeg og Per Thomas, vil jeg i det følgende fortælle,

hvordan jeg synes, man bør forberede sig til en fritflyvningskonkurrence — specielt en svævemodelkonkurrence — og senere vil jeg give nogle råd om, hvordan man skal bestræbe sig på at gennemføre konkurrencen.

Modeller, grej

Uden at fordybe mig i, hvilke modeller man bør bygge, skal jeg helt kort konstatere, at man har størst chancer for at klare sig godt ved en konkurrence, hvis man har mindst én god, velbygget model. Og det er ingen



skade til at have både en og to lige så gode reservemodeller, hvis den ene model skulle blive beskadiget eller flyve bort.

Ud over modellen skal man have højstartsspil, reparationsgrej, hjemhentningsudstyr samt fornuftigt tøj — ikke mindst fornuftigt fodtøj.

Lad os tage tingene i rækkefølge:

Højstartsspil

Reglerne siger, at man ikke må lade sin højstartslinje ligge og flyde på startområdet, når man har udløst sin model. Derfor har de fleste et lille højstartsspil, som linen rulles op på umiddelbart efter starten.

Denne proces må helst ikke tage for lang tid, da man så risikerer, at modellen er fløjet sin vej, før man når at rulle linen sammen og kan vende blikket mod modellen igen. Derfor skal højstartsspillet virke.

De mest almindelige spil er de amerikanske Towmaster-spil, som for en rimelig pris kan købes hos Teknisk Afdeling. Disse spil virker udmærket — en tid. Når de begynder at lave knuder, kan man dryppe en dråbe opvaskemiddel i de to lejer og se, om spillene så virker bedre. Det gør de for det meste. Opvaskesæben virker som smøremiddel på plasticdelene. Lad være med at bruge olie.

En eller anden dag virker dette heller ikke. Så er det tid til at skifte spillet ud med et nyt. Eller måske skifte til et af de ret dyre metalspil fra Maxaid (snak med Ole Vestergaard om den side af sagen).

Lige så vel som spillet skal fungere efter hensigten, så skal højstartslinjen også være i orden. Dvs. den skal ikke knække ved den mindste belastning.

Bruger man nylonline, skal den være fri for knuder og ridser. Det samme gælder, hvis man bruger en dacronline, men for denne gælder desuden, at linen ikke må være slidt særlig meget. Når der stritter bitte små hår ud af linen alle vegne, er det på høje tid at skifte den ud.

Et godt råd: Når du sætter en ny line på dit spil, så lav en trækprøve på den. Jeg trækker mine ud med en fjedervægt til 8-9 kg træk — og holder trækket i et minuts tid. En dacronline strækker sig nemlig 20-30 centimeter ved sådan en behandling — og så får man samtidig afprøvet knuden ved ringen og knuden ved spillet.

Jeg har altid to eller tre spil med til konkurrencer. Hvis én line skulle knække eller blive filtret, kan man i en snæver vending bare tage et andet spil og dermed spare tid.

Mange har mærkelige dimperter sat fast på spillet til at starte timeren eller udløse kurveklappen med. Den slags løkker og pinde, og hvad der ellers er tale om, har ødelagt mange konkurrencestarter i tidens løb. F.eks. når en snor til timerstart har viklet sig rundt om højstartskrogen, så modellen er umulig at udløse.

Jeg har set — og selv lavet — mange sjove og tankevækkende varianter af den slags uheld. Sørg for, at dine systemer til timerstart og kurveklapsudløsning er absolut fejlsikre. Og sørg iøvrigt for, at kræfterne i

de snore, der skal starte timer og udløse kurveklap er så små, at de ikke forhindrer udløsning af modellen.

Reparationsgrej

Til en almindelig konkurrence er der naturligvis ingen grund til at slæbe hele hobbyværkstedet med. På den anden side kan man jo heldigvis bygge fritflyvende modeller med meget lidt værktøj, og hvis man ikke har særlig meget grej, kan man måske godt tage det meste af det med ud på flyvepladsen.

Jeg plejer at pakke en lille let værktøjskasse — den indeholder faktisk det meste af mit værktøj — og den tager jeg så med. Det vigtigste indhold er: Hobbykniv med ekstra blade, et lille skruetrækkersæt, en skævbider, en spids fladtang, knappenåle, stærk tape (vandsikker), tynd tape, balsahøvl, et filesæt, cyanolim, celluloselim og en fjedervægt. Fjedervægten bruger jeg til at checke mine russerkroge med.

Desuden bør man medbringe et par stumper balsafiner, en stump fyrreliste og lidt 1 mm krydsfiner. Nogle har også japanpapir med, men jeg foretrækker at reparere huller i beklædningen med tynd tape.

Hjemhentningsudstyr

Her skal jeg henvise til artiklen i Modelflyve Nyt nr. 5/83 — og lige resumere, hvad hjemhentningsudstyr er: Kikkert, kompas — eventuelt terrængående motorcykel, knallert eller cykel. Men husk i det mindste de to førstnævnte ting.

Husk også dit stopur. Det er rart at have ved hånden, hvis du skal være tidtager.

Fornuftigt tøj

Har du nogensinde prøvet at højstarte et kvarter i gummistøvler, der vejede sådan knap fem kilo stykket? Eller har du prøvet at flyve i kondisko, der var gennemblødt af en tur gennem en regnvåd græsmark? For slet ikke at tale om at gå ude en hel dag i en drivvåd sweater, mens regnen piskede ned!

Fornuftigt tøj vil sige, at man skal tage tøj med til de udsving, som vejret kan finde på. Og til den flyveplads, konkurrencen skal flyves på.

Skal der flyves på en pløjemark, så er det rart at have nogle lette gummistøvler eller lignende at trække i, hvis jorden er for fugtig til gummiskoene.

Tænk også på den psykologiske effekt: Hvis du med megen møje og besvær slæber gummistøvler og regntøj med til konkurrencen, så kan du være næsten helt sikker på ikke at få brug for det. Omvendt, havde du ladet det blive hjemme, var vejret givetvis blevet særdeles fugtigt. Sådan er der så meget!

Forberedelse hjemmefra

Inden du tager afsted til konkurrence, bør du gennemgå dine modeller og dit udstyr og efterse det hele for eventuelle mangler. Det er ikke sjovt at køre måske hundrede kilometer til et stævne, åbne sin modelkasse — og så opdage, at haleplanet ikke er groet

sammen af sig selv, siden man sidst var ude og flyve.

Check derfor det hele. Afprøv dine timer, se om kurveklappen fungerer efter hensigten, om haleplanet hopper op, når bremsen går, at holdeplader sidder ordentligt fast osv. Check også, at du har husket det hele: Haleplaner, pianotrædsstænger til vingesamling, elastikker, lunte og tændstikker (hvis du bruger det), måske en ekstra timer — forestil dig en start, hvilke ting kan du få brug for?

Sæt også film i dit kamera, så du kan tage nogle gode billeder fra konkurrencen og senere sende dem til Modelflyve Nyt.

Trimflyvning inden konkurrencen starter

Det vil føre for vidt at komme ind på egentlig trimning af modeller. Det har du selvfølgelig klaret, inden du tager afsted for at flyve konkurrence. Det skal blot nævnes, at det naturligvis er meget vigtigt, at man kender sine modeller godt, og at man har fløjet med dem og trimmet dem ordentligt, inden man vil flyve konkurrence med dem.

Når man ankommer til konkurrencen, bør man have rimelig tid til at foretage en eller flere trimstarter med de modeller, man regner med at ville benytte. Disse starter bliver forhåbentlig blot en bekræftelse på, at modellerne virkelig er i trim. Men naturligvis kan man komme ud for at måtte foretage forskellige mindre justeringer — ikke mindst, hvis man flyver med russerkrog.

Trimstarterne inden konkurrencen har størst betydning ved, at man selv indstiller sig på vejret, at man får skudt sig ind på termikforholdene, og at man får et indtryk af, hvor modellerne ender henne på de max-flyvninger, man forhåbentlig får en række af i løbet af dagen.

Jeg bruger også de indledende trimstarter til at vurdere mine modeller og beslutte, hvilken model jeg vil flyve med. Dette har jeg selvfølgelig normalt stort set besluttet i forvejen afhængig af vejr og flyveklare modeller. Men af og til kan trimflyvningerne påvirke denne beslutning.

Generelt om konkurrencer

Efter en briefing, hvor konkurrencelederen fortæller om startsted, periodetider, resultatavle, startkort og den slags, bliver konkurrencen startet. Sørg for at have check på det med periodetiderne. Det vil være for ærgerligt at miste en start, bare fordi man har glemt, hvor længe perioderne varer.

I danske konkurrencer tager vi normalt tid på hinanden. Der skal for det meste to tidtagere til dette. Skynd dig at lave en aftale med nogle kammerater om at I flyver sammen og tager tid på hinanden. Jeg synes, det er rarest at flyve i grupper à tre eller fire mand. Hvis du ikke kan finde nogen tidtagere, så henvend dig til konkurrencelederen og bed ham om at hjælpe dig med at finde nogen. Sig evt. til allerede før briefing, så dit problem kan blive afhjulpet allerede på dette tidspunkt.

fortsættes næste side

Når konkurrencen først er kommet rigtigt igang, kan det være svært at finde tidtagere, fordi alle har travlt med deres egne starter og er engageret andre steder. Men vær aldrig bange for at sige til, hvis du mangler tidtagere. De fleste vil være klar til at hjælpe dig, så snart de har afviklet deres forpligtelser over for andre.

Normalt tager vi ikke så tungt på definitionen af en startlinie her i landet. Det burde vi nok, og det kan da også være, at denne mangel er ved at blive rettet. Ifølge reglerne skal deltagerne starte fra en linie, der har en vis længde i forhold til antallet af deltagere. Dette klares for det meste ved at konkurrencelederen udpeger et område og siger, at linien derfra og dertil er startlinien. Ifølge reglerne skal modellerne startes fra denne linie eller højst fem meter fra den.

For svævemodeller betyder dette, at hjælperen, der holder modellen, skal stå på linien, mens modelflyveren med højstartslinien står foran linien i vindretningen.

Trimflyvninger må ikke foretages i området foran eller umiddelbart bag startlinien. Dette skal dels sikre, at der ikke bliver alt for meget »trafik« i luften omkring startlinien, og dels at man ikke sender »pilot-modeller« op for at finde termik til sine konkurrencestarter.

Ved briefing eller ved betaling af startgebyr får du normalt udleveret et startkort til hver klasse, du deltager i. Dine tidtagere skal udfylde dit startkort med de tider, du opnår i løbet af konkurrencen. Ved briefing oplyses det, om kortene skal afleveres mellem perioderne, så der kan blive ført resultatliste. Dette er det almindelige ved

store konkurrencer. Det er deltageres ansvar, at sådanne regler bliver overholdt.

Selve konkurrencen

Almindeligvis varer en periode omkring en time. Sørg for, at du får taget din konkurrencestart så tidligt i perioden som det kan lade sig gøre. Du skal selvfølgelig ikke starte tidligt, hvis vejrforholdene ikke er gode, og ser ud til at blive bedre. Men ellers er det bare om at komme hurtigt igang.

Tidlig start i perioden betyder for det første, at du har god tid til at tage en omstart, hvis noget går galt. Du skal måske nå en reparation, før du kan tage omstarten, og det kan også lade sig gøre. Desuden har du god tid til termiksøgning — du er ikke tvunget til at acceptere det første lille nap i højstartslinien og så håbe på, at det virkelig var termik. Du kan højstarte, indtil du har slidt kondien eller tidtagerne op.

Når man har startet tidligt, har man også bedre mulighed for at få sin model hjem i tide til starten i den følgende periode. I konkurrencer med meget hård vind kan man komme ud for, at hjemhentningen tager så lang tid, at man først er hjemme på startstedet igen to eller tre kvarter efter, at man gik derfra. Så skal der ikke meget uheld til, før man risikerer at miste en start, hvis man ikke flyver tidligt i perioden.

Når du har rullet højstartslinien ud, så tag lige et overblik over flyvefeltet. Er der andre, der starter? Står der en hel kødrand klar til at smutte op under den første model, der finder termik? Kan der blive problemer med vindretningen og landingsområdet? Hold fortsat øje med disse ting, men

koncentrer dig derefter om termiksøgningen.

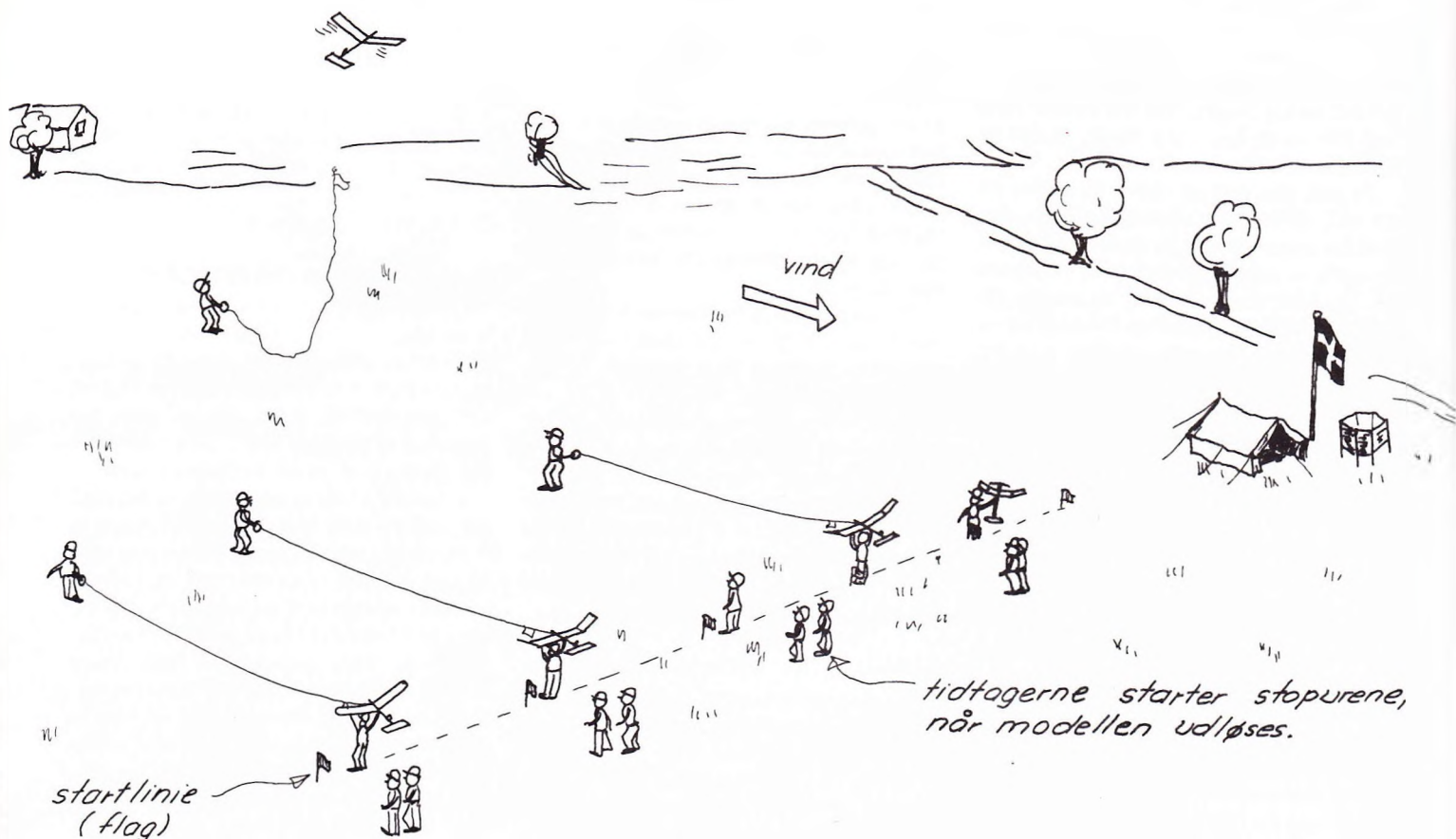
Hvis du foretrækker at vente på jorden, til du mærker termik eller ser en model i termik, du kan snylte på, så gør det. Hvis du står helt alene, kan du roligt opgive at snylte på en anden model, men du kan være heldig, at der sejler en måge eller rovfugl forbi i termik. Ellers må du stole på dine termiksanser.

Hvis du har cirkelkrog og mestrer teknikken, så er det næppe klogt at vente alt for længe på jorden, med mindre vejret er for dårligt til cirkling. Træk hellere modellen op (pas på andre startende) og løb eventuelt i snylteposition bag de andre eller ud på siden af dem og søg termik, mens du lader modellen cirkle.

Hvis du stiller dig op og cirkler umiddelbart foran de andre, der er klar til start, forhindrer du dem i at starte, med mindre de ligefrem ønsker et linekryds. Det kan måske være taktisk klogt i visse situationer, men normalt er det endnu klogere at gå i snylteposition bag startlinien og derved tvinge evt. senere startende til at flyve foran dig. Derved får du lejlighed til at snylte på den termik de muligvis finder, mens de ikke kan flyve i en boble, som du selv finder.

Vær iøvrigt opmærksom på, at man i forholdsvis stille vejr, kan komme vidt omkring med en cirkelmodel. Selvom en model udløses bag dig i termik, skal du ikke nødvendigvis opgive at snylte på den — løb efter den, alt hvad du kan — og når du kommer ind under den, kan du checke luften med endnu en cirkel, hvorefter du kan udløse, hvis termikken stadig er aktiv.

Sådan forestiller Jørgen Korsgaard sig den ideelle konkurrencesituation. Det er sjældent, at vi har så mange tidtagere, som der tilsyneladende er her!



tidtagerne starter stopsurene, når modellen udløses.

<p>En vindposes opførsel under dannelsen af en termikboble. (Det kunne også være en vimpel, eller en strimmel tyndt stof på en lang stok)</p>	
<p>Man mærker:</p>	<p>stigende temperatur små varme pust varmen aftager køligere</p>
<p>Sæbebobler:</p>	

Termiksøgning fra jorden: Øverst ses, hvordan en termikboble vil aftegne sig på en vindpose, når der er svag vind fra venstre mod højre. Nederst ses, hvordan sæbebobler vil opføre sig før og under en termikboble passerer.

Læg mærke til, at én termiksøgningsmetode ikke nødvendigvis udelukker andre. Jeg bruger alle muligheder, når jeg flyver: Jeg starter, når vejret ser lovende ud, går i position bag evt. andre startende med modellen på linen, vurderer hele tiden luften via trækket i linen, holder udkig efter måger og modeller i termik. Når en model passerer, trækker jeg normalt hen mod den for at checke luften — også selvom den ikke er i termik. Den er sandsynligvis udløst, fordi modelflyveren regnede med, at der var termik — og det kan der jo godt være, selvom modellen er faldet ud af det. Jeg holder mest af at udløse under en model i termik, mens jeg mærker tydelig indikation i højstartslinjen.

Taktik for konkurrencen

Det kan være klogt på forhånd at have lagt en vis taktik for konkurrencen. Dvs. at have besluttet, hvordan man vil flyve, og hvad man skal gøre, hvis man kommer ud for forskellige problemer.

Ud fra vejrforholdene bør man på forhånd beslutte, hvordan man vil foretage sin termiksøgning. Hvis luften f.eks. virker toltalt død, er der ingen grund til at fare rundt i halve timer for at finde den termik, som ikke er der alligevel. Så skal man koncentrere sig om at få størst mulig højde på i starten og om at få modellen til at glide bedst muligt. Forsøg under sådan nogle forhold at udløse fra toppen af en bakke — evt. sådan, at modellen lander på flyvepladsens laveste område, som tidtagerne kan se.

Det er også klogt at have besluttet, hvilken model man vil benytte som reserve, hvis der sker noget med den, man helst vil flyve med. Det er ligeledes en hjælp at have besluttet, om man vil skifte model undervejs, hvis vejret udvikler sig, så det kan være klogt.

Endelig skal man overveje, hvor lang tid man vil sætte sin timer på, hvis der kan blive problemer med landingsområdet. Så kan det måske ligefrem være klogt at sætte timeren på mindre end i max., da man så

har større chancer for at gennemføre konkurrencen med sin bedste model, i stedet for at måtte se den i toppen af nogle træer.

Reparationer

Der skal ikke meget uheld til, før man kommer ud for en eller anden form for havari. F.eks. en vingetip, der brækker af, et haleplan der knækker, eller måske en bagkrop der knækker.

De fleste mindre reparationer kan uden problemer foretages på flyvepladsen (evt. inde i en bil, hvis det er koldt, fugtigt eller blæsende). Ved større uheld skal man selvfølgelig overveje, om man overhovedet kan reparere skaden, så modellen kan blive flyveklar.

Til reparationer er cyano-lim helt uundværligt. Hvis det altså virker. De fleste typer har en holdbarhed på nogle måneder efter at limflasken er blevet åbnet første gang. Sørg derfor for, at din cyano-lim er nogenlunde frisk.

Når man har repareret sin model, kan det være et problem, om man skal regne med, at den har holdt trimmet, eller om man skal checke med en trimstart. Med mindre vejrforholdene er så håbløse, at en trimstart let

kan ende med nok et havari, skal man efter min mening altid tage en trimstart inden næste konkurrencestart. Det er svært at undgå små ændringer i trimmet selv ved små reparationer — og det er f.eks. ærgerligt at måtte udløse i 10 meters højde i en konkurrencestart, hvis fejlen kunne være rettet med en hurtig trimstart.

Det er utroligt, hvor meget man kan reparere på næsten ingen tid, hvis man virkelig er opsat på det. Jeg husker en konkurrence for et par år siden, hvor Thomas Køster fløj A2. I sin fjerde konkurrencestart trak Thomas vingen over ved roden, hvorefter modellen faldt ned og brækkede kroppen, ørerne og haleplanet. Thomas skovlede stumperne sammen og trak sig tilbage i sin bil i tre kvarters tid, hvorefter han dukkede op igen med en samlet model og en næsten tom flaske cyanolim. Et hurtigt check af trimmet i en start med kort termikbremsetid, derefter op i konkurrencestarten til et fjerde max. Thomas gik igennem til fly-off, som han iøvrigt vandt som eneste med fuld tid i første fly-off-runde.

Bemærk venligst to ting af denne historie: For det første startede Thomas så tidligt i perioden, at han havde tid til selv en omfattende reparation. For det andet, at en vis portion stædighed kan give resultat — der var næppe andre end Thomas, der havde øje for, at modellen kunne repareres på så kort tid

Efter konkurrencen

En af de vigtigste forudsætninger for at blive en dygtig konkurrenceflyver er efter min mening, at man analyserer sine resultater nøjternt, når konkurrencen er afsluttet.

Jeg plejer at lave en rapport over konkurrencens forløb til eget brug, når jeg kommer hjem. I den vurderer jeg hver enkelt flyvning (ja, altså kun mine egne ...) og skriver ned, hvilke fejl jeg ved eftertænkning mener at have begået. Når jeg skal ud og flyve næste gang, kan jeg kigge i rapporten og konstatere, at de og de ting var



— Peter er vores bedste termiksøger

fortsættes næste side

forkerte sidste gang, de og de ting var gode nok. Jeg skriver også, hvordan modellerne fløj, og om jeg opdagede nogle svagheder ved dem.

Det er selvfølgelig utrolig vigtigt, at man virkelig er nøgtern i sin vurdering af indsatsen. Til en konkurrence finder man normalt alle mulige bekvemme undskyldninger for manglende succes — hvirvler ved startstedet, startbanetermik, pludselig opfrikende vind, hver gang man selv skal flyve, sort uheld, osv. Hjemme efter konkurrencen er det lettere at indrømme, hvis man har båret sig tåbeligt ad

Efterhånden, som rapporteringen vokser, kan man lære mere og mere af den. Det kan f.eks. vise sig, at man normalt klarer sig godt i en type vejr, og dårligt i en anden. Det betyder, at man må træne mere til det vejr, man har svært ved at klare sig i. Eller det viser sig måske, at man normalt laver fejl i de sidste flyvninger i konkurrencerne. Det kan enten betyde, at man bliver nervøs for at lave fejl, når det egentlig går ret godt — og så kommer fejlene selvfølgelig. Eller det kan betyde, at man har for dårlig kondition og derfor laver fejl, når man er blevet træet sidst i konkurrencen.

Det kan måske også vise sig, at man har flere havarier, end de andre modelflyvere. Det kan måske betyde, at man bygger modellerne for svagt — eller at man byder dem for meget.

For mange vil det sandsynligvis virke helt uoverkommeligt at skulle skrive rapporter om konkurrencerne. Det er en fremgangsmåde, der passer mig fint — andre kan nok finde andre måder at fastholde deres erfaringer på. Men pas på med at overlade for meget til hukommelsen — det er de færreste, der har hoved til at holde rede i måske 100 starter pr. sæson!

Afslutningsvis

Dette skal blot være et par slutbemærkninger beregnet på at gøre en alt for lang historie endnu længere

Nogle vil måske på nuværende tidspunkt sige, at alt det her med taktik, rapporter osv. er alt for meget at gøre ud af det. Måske — det kommer helt an på, om man er tilfreds med svingende resultater. Hvis man flyver konkurrence for at hygge sig med vennerne, kan det meste af det ovenstående være ligegyldigt. Men har man ambitioner om at blive en dygtig konkurrenceflyver, vil jeg mene, at man er nødt til at tage tingene alvorligt. Først da bliver det morsomt!

Og endelig en slutbemærkning til nye modelflyvere: Når du møder op til en konkurrence, så prøv at have bedst mulig orden i grejet på forhånd. Så er det lettere for dine kammerater at hjælpe dig med de problemer, du får undervejs. Spørg om alt det, du ikke kan finde ud af — du bliver alligevel næppe Danmarksmester i dine første konkurrencer ved egen hjælp. Men hvis du spørger tilstrækkelig meget og tilstrækkelig grundigt, så får du også alle de svar, du har brug for — også så bliver du sandsynligvis Danmarksmester før eller senere! □

Læserbreve

Skalastørrelse

Først et hjertesuk over redaktionen. Hvorfor f..... er der ikke en ordentlig indholdsfortegnelse i bladet? Har I selv prøvet at skulle finde noget i en stabel på et par årgange og måttet læse en hel side indholds»snak« i hvert blad? Sammenlign med Allt om Hobby, Radio Modeller, MAP News, Skyplane etc., etc.

Jeg er mest interesseret i skalamodeller, radio-styrede, og jeg har indtryk af, at skalabyggere prøver at gøre modellerne så naturtro som muligt. Det lykkes også i høj grad, men når man ser billeder af modellerne, er der ingen mulighed for

at vurdere, hvor store de er. Hvorfor er teksten til billederne altid så mangelfuld? Der burde mindst stå flytype, spændvidde eller skala, vægt og motorstørrelse — hver gang. Det kan da ikke være så svært, I får da altid ejerens navn med. Er det fordi ejeren vil holde det hemmeligt? Hvorfor så vise billedet, så kan vi jo lige så godt få et billede af det rigtige fly og en besked om, at han/hun har bygget en model af det. En del af interessen må da gå på byggestørrelser, ellers kunne alle bare bygge fly i én bestemt skala. Sikke enkelt (og kedeligt) det så ville være.

Man ser mange steder, at modelbyggere kalder deres forbillede for prototype, det er da normalt ikke modeller af fabrikkernes prototyper, der bygges. En prototype er nemlig det fly, der fremstilles til forsøg/prøver/fejlfretning før produktion af flytypen påbegyndes. Når en modelbygger vil lave en model af OY-XXX, er det altså ikke prototypen, han kopierer, men en produktionsenhed, der er hans forbillede.

De punkter, min kritik anfægter, vil let kunne

Er F3A dommerne for dårlige?

Skal man tro deltagende RC-piloter, officials, tilskuere og andet tilfældigt sammenrendt godtfolk, kan disse ynkværdige personer, som kalder sig dommere, og som man i mangel af bedre må affinde sig med, normalt ikke kende forskel på rygflyvning og indvendigt loop.

Grunden til, at dette epos overhovedet kommer på tryk skyldes tre ting:

1. DM 1983 i Holstebro, hvor en deltager var særdeles uenig med dommerstaben og kraftigt udtryk herfor, uden dog at nedlægge den officielle protest, som han blev alvorligt anmodet om at udforme og indlevere.
2. Modelflyve Nyt nr. 5/83, indlægget om NM i Elverum, Norge, hvor den danske holdleder føler sig kaldet til at nævne, at én af de danske deltagere fik for få points. Efter at samme holdleder ved afskedsbanketten havde rost det samlede dommerkollegium i høje toner.
3. Det faktum, at en af mine klubkammerater har opfordret mig til at give min mening om disse sager officielt udtryk gennem disse få, men velmente linier.

Man skal jo nok som dommer tro på noget af den kritik, man udsættes for, ihvertfald som et minimum overveje, hvad der nævnes, før man afviser kritikken. Forudsat naturligvis, at kritikken begrundes. Dette sidste med begrundelsen savnes nu i reglen.

Som en af de førnævnte ynkværdige personer, som har virket som dommer ved de to nævnte stævner, og som iøvrigt har været dommer i et ikke opgjørt antal stævner gennem de sidste ca. 12 år, skal jeg forsøge at drage nogle konklusioner og erfaringer frem omkring dette at være deltager, dommer, officiel og tilskuer ved F3A kunstflyvningsstævner.

Hovedregel nr. 1 for dommere:

Vær ligeglad med, hvad deltagende piloter og andre tilfældige personer tror, tænker, formoder og mener, samt vil have dig til at tro. Vær dig selv, og stol på din egen dømmekraft. Følg du, at du ikke kan leve op til dette, så lad være med at dømme.

Hoveregul nr. 1 for piloter:

Det er dommerne, der giver points for din flyvning. Kan du ikke acceptere de points, du får, har du tre muligheder:

1. Forsøg at arbejde for en bedre forståelse for dine egne synspunkter gennem de regelmenterede kanaler, f.eks. ved deltagelse i dommeruddannelse.
2. Nedlæg en begrundet, officiel protest.
3. Bliv væk fra F3A-kunstflyvningsstævner som deltager.

Alle andre metoder end de under 1., 2. og 3. nævnte må betragtes med uvilje over for den/de, der ikke vil tage konsekvensen af en eller anden utilfredshed eller overbevisning.

Hovedregel nr. 2 for piloter og dommere og officials:

Kend dine love og regler!
— Her kræves vel ikke uddybning!

Det er en uomtvistelig kendsgerning, at den flyvning, en pilot er dårligst til at bedømme, er hans egen.

Det er ligeledes en kendsgerning, at en dommer lever et eller andet antal fejlbedømmelser i løbet af f.eks. en week-end, hvor der måske bedømmes 800-1000 manøvrer. Det er bl.a. derfor, at der findes 5 dommere ved DM, NM o.lign. stævner, med 3 gældende bedømmelser i hver manøvre. Det er ligeledes en kendsgerning, at hvis en persons fornemmelser fortæller, at en eller anden pilot skulle have haft flere eller evt. færre points, behøver dette ikke nødvendigvis at have grund i virkeligheden. Der findes detaljer, som dommeren lægger mærke til og vægt på, som andre ikke bemærker, eller måske endda slet ikke har viden om.

Hvis »man« ønsker, at der skal afholdes et kunstflyvningsstævne, må vi betragte et begreb kaldet deltagere. Findes disse kan et stævne afholdes. Et andet begreb: Officials. Findes disse, kan et stævne afholdes.

Bliver den ene af disse parter, evt. begge parter, behandlet ordentligt af den anden part, bliver resultatet et godt stævne.

Det er naturligvis helt klart, at jo tættere et samarbejde mellem officials og deltagere, der kan etableres, jo mindre bøvl vil der opstå.

Når der findes en menneskelig bedømmelse af en præstation, kan denne naturligvis

ændres (det vil ikke koste noget) og efter min mening gøre bladet lidt bedre, hvad siger redaktionen?

Med venlig hilsen,
MOGENS OLSEN
Sognevej 48, 2820 Gentofte

Kære Mogens!
Tak for dit brev.

Jo, vi har også af og til måttet bruge urimelig lang tid på at finde en bestemt artikel i bladet og forbandet ideen med den snakkesalige indholdsfortegnelse. Når vi har beholdt den alligevel, skyldes det et ønske fra mange læsere om at lave en opdeling af bladet i tre grupper: Radiostyring, linestyring og fritflyvning. Dette har redaktionen ikke ønsket — vi mener, at det hele er modelflyvning, og at det ikke kan være en katastrofe, hvis man kommer til at læse lidt om de grene, man ikke selv dyrker. Den snakkesalige indholdsfortegnelse er vores bud på et kompromis.

Måske vi kan tydeliggøre indholdet ved en lidt bedre typografi på indholdssiden?

Vi vil også gerne lave et index til hver årgang. Vi mangler faktisk kun at finde en person, der har tid til at udarbejde det. Hvem har lyst?

Du har helt ret i din kritik af skalafly-billederne. Bortset fra bemærkningen om, at vi altid får ejerens navn med. Nej, det gør vi desværre ikke altid. Men vi finder oftest frem til det. Må vi benytte lejligheden til at bede om flere oplysninger om de billeder, vi får tilsendt!

Det er ganske rigtigt forvirrende, at forbilledet for en skalamodel kaldes »prototypens«. Specielt, når vi jo har det nævnte danske ord »forbilled«, der er en meget mere præcis betegnelse. Lad os håbe, at skalafolket vil overveje at skifte terminologi. Per Grunnet

Konkurrence — et skældsord?

Der er fra tid til anden dukket en kraftig debat op her i Modelflyve Nyt om konkurrence eller ikke. Mest omkring de tidspunkter, hvor der skulle fordeles penge, hvilket jo er forståeligt nok, men alligevel!

Nu er det ingen hemmelighed, at jeg selv bruger en del tid på at flyve linestyringskonkurrence. Og hvorfor gør jeg så det?

Jeg vil prøve på at svare ved at sammenligne med andre sportsgrene. Tag fodbold, håndbold, badminton osv. — ja, endog i ludo findes der en modstander — altså en form for konkurrence. Men, vil nogle svare, det er jo naturligt disse steder, hele grundideen, men ikke i modelflyvning.

Jo, det er vores måde at møde interessefæller på og få nye oplevelser — så er det for så vidt li-

fortsættes næste side

være behæftet med et større eller mindre fejlskøn i forhold til en absolut præstation, som kunne være udmålt med stopur og/eller målebånd.

Dette er ganske enkelt en betingelse, der må accepteres af de dømte og disses dommere.

For at formindske disse evt. fejlskøn hos såvel deltagere som officials, findes kun én vej: Information & kommunikation.

Det er nemlig en kendsgerning, at skal man deltage i et eller andet arbejde i sin fritid (sin måske endda knapt tilmålte fritid) og måske endda have direkte pekuniære omkostninger forbundet med dette arbejde, skal det ihvertfald i nogen udstrækning være på egne præmisser.

Et par ubehagelige udtryk, som har været anvendt, og som stedse anvendes, er »partiske dommere« og »hjemmebanedommere«.

Skriveren har deltaget i en del diskussioner omkring dette emne, og de konklusioner der er blevet draget her, munder altid ud i, at det for en dommer ikke er muligt at være partisk, da bedømmelserne jo skal falde tykt og tæt. Specielt i programmet med vendemannøvrer vil bedømmelsesafstanden fra manøvre til manøvre blive endnu kortere, med endnu større sandsynlighed for korrekt bedømmelse til følge. Endvidere at de normalt aktive dommere opfylder første og anden hovedregel for dommere.

Det bør vel også nævnes, at hvis der i en lokal klub findes aktive kunstflyvningspiloter og aktive dommere, vil der ofte findes et samarbejde mellem disse to grupper, f.eks. har undertegnede da ofte herset med aktive kunstflyvere i min klub.

Det turde være logik for dværghøns (og forsåvidt også for dværgHans), at hvis en pilot er vant til at flyve på en eller anden specificeret måde, som passer sammes sædvanlige hjælper/råber, vil piloten ved en konkurrence vanemæssigt forsøge at flyve på sin sædvanlige facon. Er pilotens »støttepædagog« så tilfældigvis dommer ved det aktuelle stævne, vil »hjemmebanedommeren« jo som den naturligste sag af verden honorere de dele af flyvningerne, som udføres efter den »partiske dommers« ønsker, med flest points Mærkeligt, ikke sandt?

Man kan naturligvis beklage, at der er nogle, som brokker sig over »hjemmebanedommere«, men er man selv en »lone ran-

ger« bør man dog ikke misunde dem, som skaffer sig kompetence på andre måder end man selv gør.

Der findes nemlig lige den detalje at bemærke, at selv om man selv efter egen hæderlige overbevisning synes, at en manøvre skal give »7«, kan en anden udmærket efter sin egen hæderlige overbevisning give »6« eller »8« eller noget helt andet, uden at dette nødvendigvis er ukorrekt. Man kan ovenikøbet selv have vurderet forkert.

Den optimale bedømmelse af et antal piloter ved et helt stævne skulle gerne give sig udslag i en almindelig anerkendt placeringsrækkefølge med en relativ afstand mellem piloterne, som virker rimelig.

Men det primære må være rækkefølgen.

Der findes tilskuere og andet godtfolk, som synes, at et »navn« altid får flere points end et »ikke-navn«. Dette kan jo dog trods alt skyldes, at »navnet« flyver bedre end »ikke-navnet«!

Jeg tror ikke, at der gives »navnepoints«, jfr. tidligere bemærkninger, i hvert fald tror jeg ikke, at det sker bevidst. Hvad en psykolog kan få ud af denne påstand, ved jeg ikke, men jeg mener at kunne konstatere, at hvis et »navn« kvajer sig kvalificeret, ja så bliver vedkommende klippet med maskine i nakken, og et »ikke-navn«, som laver noget specielt godt vil få efter fortjeneste.

Man skal også betænke, at en bedømmer (eller en pilot) i en indledningsfase måske ikke er vild med at »træde uden for normen«, og så lægger sig tæt ved midten. Efterhånden som rutine og erfaring indfinder sig, vil en bedømmer eller pilot finde sin egen personlige stil.

Ved bedømmelse af en manøvresekvens betyder det ikke alverden om en bedømmer ligger højt eller lavt, blot det relative niveau er konstant.

Med hensyn til, hvordan man motiverer piloter og dommere, findes der vel næppe patentløsninger, og disse materier er vel i grunden også tilstrækkelige som grundlag for specielle artikler?

Slutteligen skal nævnes, at ovenstående er et udtryk for skriverens opfattelser og erfaringer gennem ca. 20 år, og noget af det bærer vel det logiske præg?

HANS DAHL CHRISTENSEN
Chr. Winthersvej 2, 8900 Randers

Redaktionen har spurgt formanden for Sportsligt Udvalg, Preben Nørholm, om han har kommentarer til Hans' indlæg:

Kære Hans

Her står vi faktisk med et dommergrundkursus på tryk, endda usædvanligt muntert formuleret. Dertil kommer dine indledende bemærkninger, der er med til at give karakter af læserbrev.

Til de indledende bemærkninger vil jeg blot sige, at de peger på de samme problemer som — og falder godt i tråd med — mine egne afsluttende bemærkninger om de flyvemæssige aktiviteter i RC-unionens årsberetning 1982/83. Når vi bliver mange flere, og når den enkeltes sportslige ambitioner stiger, så stilles der til alle større krav til diplomati og tolerance, mens netop disse kvaliteter samtidigt tenderer til at blive en mangelvare.

Det er naturligt, at sportens dommere spørger sig selv: »Hvilken tak får jeg for min gerning?« Tænk på fodbolddommeren, hvis kendelser (eller mangel på samme) mødes med isnende tavshed af præcis halvdelen, mens den anden halvdel kaster en strøm af ukvemsord i hovedet på ham (for slet ikke at tale om, hvad tilskuere ellers kan finde på at kaste).

Alligevel vil jeg gætte på, sportsdommere (herunder F3A-dommerne) nyder at bestride et ansvarsfuldt, højt kvalificeret job midt i centrum af begivenhederne inden for den sport, der nu engang er deres.

Vi kan næppe (heldigvis?) omdanne konkurrerende modelflyvere mv. til perfekte diplomater, og det betyder på den anden side, at dommerne i kraft af deres faglige kompetance må sætte sig ud over eller hæve sig over begivenheder, der måske kan virke irriterende. Det samme gælder vel konkurrencearrangører og styringsgrupper.

Jeg for mit vedkommende vil aldrig glemme et råd, som min forgænger i embedet for mange år siden udbredte i form af en henkastet bemærkning: »Hvor svært det end kan forekomme, så skal vi prøve at huske på, at vi gør det jo kun for sjov!« Det er hermed genopfrisket for alle danske modelflyvere.

Venlig hilsen,

PREBEN NØRHOLM
formand for Sportsligt Udvalg

gegyldigt, om vi kalder det konkurrencer, træf eller sommerlejr — oplevelsen er der, men kan desværre ikke rigtigt beskrives — kun opleves. Det bedste ved oplevelsen er, at den ikke er afhængig af dygtighed — jeg tror endda, at oplevelsen var større for mig ved de første konkurrencer end nu. Mange bliver overraskede over den fornøjelse, der kan være ved »bare at være med«.

Et gammelt ordsprog siger: »Tab og vind med samme sind«. Det er egentlig forkert, for når jeg tænker tilbage, har nogle af mine bedste konkurrenceminder egentlig været i forbindelse med, at jeg tabte. Det er altså ikke et spørgsmål om at vinde eller tabe, men at være med til en konkurrence, hvor man synes, at flyvningen er spændende, sjov osv.

Nu da konkurrencer er så spændende, hvorfor er der så ikke flere, som deltager? Set ud fra min forestillingsverden kan der være to grunde:

1. Man tror ikke, man er dygtig nok.
 2. Man er ikke interesseret i den form for flyvning, hvori konkurrencen afholdes.
- Grund nummer 1 tror jeg desværre er temmelig udbredt, og det kan derfor ikke nævnes ofte nok, at *alle* er dygtige nok til at være med, men ikke til at vinde, hvilket naturligvis også er uvæsentligt.

Grund nr. 2 må vi se at få gjort noget ved, så kan vi måske finde på noget nyt, der er mere eller lige så interessant som det gamle.

Bemærk, at jeg ikke har taget manglende konkurrenceinteresse med, og det skyldes, at jeg endnu ikke har set referat fra et såkaldt »konkurrenceløst« træf, hvor der ikke blev afholdt landingskonkurrence, propelræs el. lign. Jeg tror altså ikke på, at særlig mange er modstandere af konkurrence pga. konkurrencemomentet.

Nu var min idé med dette ikke kun at udfylde lidt spalteplads, men jeg håber på at få nogle reaktioner på det — ikke mindst fra dem, der ikke er medlem af klub eller union. Ikke for at kapre nye medlemmer, men for at få nye indtryk, der kan hjælpe mig som medlem af redaktionen og måske unionen.

Jeg vil sætte pris på enhver henvendelse, skriftlig eller mundtlig.

BENNY FURBO
Samsøvej 2, 7400 Herning
Tlf. 07-22 50 89

Frem med storsvæverne!

Min gode ven Hans Grønne har jo heldigvis i lyriske vendinger (!) talt og skrevet om ovennævnte emne. Jeg vil gerne tilslutte mig Hans' følelser for disse store fugle (dog i knap så lyriske vendinger som Hans, jeg er jo ikke så lyrisk!).

Hvad kan de bruges til? spørger mange. Ja, rent faktisk kan de jo egentlig udmærket anvendes til at flyve med. Det var overraskende, hva'!

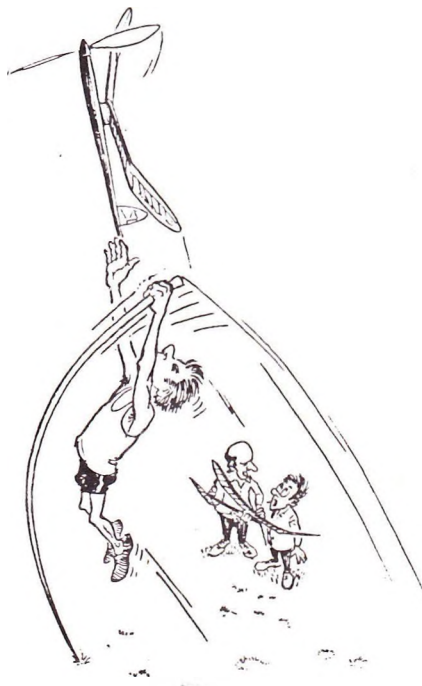
Ja, men hvordan passer de ind i et konkurrence-mønster?

Egentlig ikke så ringe, de kan endda anvendes i normale termik- og skræntkonkurrencer med rimeligt gode muligheder for anstændige placeringer.

Men deres specielle kvaliteter kommer egentlig først til udfoldelse i lidt andre aktiviteter.

F.eks. flyslæb: — Her er de helt fine! Specielt når det drejer sig om skalasvævere, for de er da simpelthen skønne, alene det at se dem i realistiske situationer, for slet ikke at tale om det at flyve dem — nå, det skal man have prøvet for helt at fatte og forstå.

Ved f.eks. en konkurrence som Filskov Cup



— Børge er aldrig kommet over, at vi ikke blev optaget i Dansk Idræts Forbund.

har storsvævere jo absolut fordel over for standardsvævere, bl.a. i kraft af deres størrelse. De kan ses meget længere væk, med bedre muligheder for sjovere termiksøgning til følge.

I det store udland findes et begreb: Cross country, eller måske på dansk: Terrænflyvning. Sligt foregår normalt som en kombination af skrænt- og termikflyvning, og man skal vende ved f.eks. 5 punkter med en samlet afstand af måske 4 kilometer. Der kan f.eks. være indlagt et tvunget »low pass«, så man ikke får utilsigtede fordele ved f.eks. en »lucky thermal«.

Er der interesserede aeronauter, der har mod & lyst til den slags? Så hyl!

I gamle dage (altså i 60'erne (ja, altså 1960'erne)) fløj vi meget skræntflyvning med op til tre vendepunkter: To på skræntkanten og et ude i terrænet. Afstandene varierede med forholdene og mulighederne. Men punktet ude i terrænet var nu altid svært at nå, specielt kunne det godt være lidt svært at nå retur efter vendingen i tilstrækkelig højde til at kunne komme op igen!!

Her kan storsvæverne passe som fod i hose.

Her vil man nemlig have alle chancer for at nyde og betragte disses yndefulde proportioner og fine bevægelser på klodshold og i det rette element. Nævnte element kunne jo så udmærket være Hamborg-skrænten og stranden foran. Den har ihvertfald adskillige gange i gamle dage givet skriveren rygrislende oplevelser, som stedse erindres med fryd.

Er der nogen, der tar lidt initiativ i »Påske-skrænt« 84?

Op så er det jo da forresten karakteristisk, at de modelflyvere, der flyver med disse hvide (eller andre kulører) fugle generelt set er mindre interesserede i gode placeringer i konkurrencer end i gode og velafsluttede flyvninger.

En sjov ting ved disse storsvævere er, at de ofte opnår en anseelig alder på trods af ihærdig brug.

Der har jo i Modelflyve Nyt været indlæg om

ønskede aktiviteter i forbindelse med skalasvævere, men skalastyringsgruppen går ka' skiesens udelukkende ind for motorskala?

Det påstås (af bl.a. Preben Nørholm), at slike modeller må være det rette for »de gamle«. Dette kunne jo f.eks. lede til, at man kunne indbyde til »old-boys« stævner, træf eller lignende med storsvævere, hvor deltagelse var betinget af, at man f.eks. min. skulle være fyldt 40 år (færdig med fyrre, eller hvad?) — vi er jo et par stykker efterhånden.

Nå, hvad er en storsvæver i grunden?

Ja, tyskerne har en god definition: Spændvidde, min. 3 meter. Antal styringer: 3 (kun sideror, højderor og krængror regnes til styringer, så det bliver full-house. Alt muligt andet fnaller må gerne forefindes, men rorene kræves altså). Desuden skal modellen have et defineret forbillede i form af et »levende« svæveplan.

En masse byggesætsmodeller opfylder ovenstående betingelser, ligesom en masse hel- eller halvfærdige modeller passer ind.

Det er jo heller ikke ukendt, at der rundt omkring i klubberne findes særdeles mange storsvævere. Hvad med at komme ud af busken og lade os andre nyde synet af dit superdyr?

Specielle træf, stævner og lign. for storsvævere forekommer uselskabelige, så jeg vil foreslå at komme til Påskeskrænt, Filskov Cup og Gudenå-flyslæb. Disse aktiviteter foregår alle i første halvdel af 1984.

For hvad kan det ikke ende med?

Ja, jeg kunne tro: Lots of fun and beauty. — »From all of us to all of you«.

HANS DAHL CHRISTENSEN
Chr. Winthersvej 2, 8900 Randers

Kun én lille kommentar: Modelflyverreglerne åbner ikke mulighed for at deltage i skalakoncurrencer med skalasvævemodeller. Derfor har skalastyringsgruppen ikke interesseret sig for svævemodeller — de skal jo beskæftige sig med konkurrenceaktiviteterne på skalaområdet. Red.

Geografisk forvirring

Kære redaktør,

Som trofast gratisabonnent på Modelflyve Nyt vil jeg ikke undlade at gøre opmærksom på, at der er en fejl i det nummer af bladet, som jeg netop har modtaget.

Måske er det kun i mit eksemplar — hvad ved jeg om bladdrift? — men selv uden lup og briller mener jeg mig i stand til at kunne læse, at den enlige herre til venstre på side 27 har et skilt foran sig, hvorpå der står *Uruguay*. I billedteksten står der, at han er fra Ecuador. Hvem skal jeg tro?

I håb om snarligt svar,
Deres

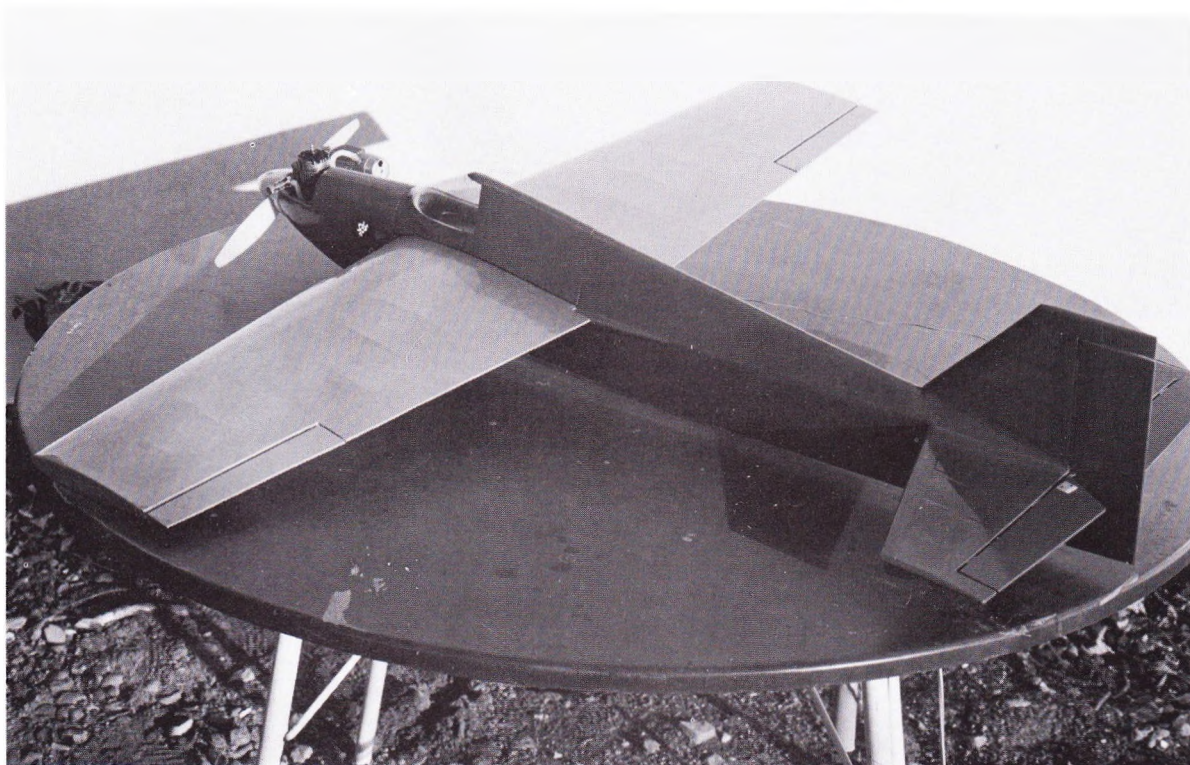
TORBEN BILLE
Johan Kellersvej 24, 2450 SV

PS: Hvad synes De om skriften, når jeg er 34 og vejer over 90 kg og har en svaghed for firefjerdedele tilsat strøm?

Kære Torben!

For nu at tage det sidste først: Skriften er lidt rund i det. Må vi anbefale dig at anskaffe en Walk-Man.

Som nylig afdøde professor Skyum-Nielsen påviste i starten af 1970'erne, kan billeder i høj grad lyve. Så vi værdsætter, at du ikke uden videre går ud fra, at billedteksten er fejlagtig. Tak for det. En nøje konsultation af resultatlisten viser imidlertid, at den omtalte herre faktisk kommer fra Uruguay. Undskyld. Per Grunnet



Her er Virus blevet lagt på havebordet. Bemærk det elegante udseende — der er langt tilbage til Tryk 16's kantede former!

Se op – der kommer en Virus!

Flemming Jensens videreudvikling af Tryk 16

For præcis et år siden bragte vi her i bladet tegning til Flemming Jensens lille hobby-kunsthavningsmodel »Tryk 16«. Det blev hurtigt en meget populær model — adskillige blev bygget, og mange har haft fornøjelse af at flyve med den lille, levende model.

Nu har Flemming lavet en forbedret og forskønnet udvikling af Tryk 16 — den hedder »Virus« og vises i Jørgen Korsgaards streg på midtersiderne.

Ideen med Virus er den samme som med Tryk 16, nemlig at lave en lille kunstflyvningsmodel, der er billig at bygge, billig i drift og let at transportere. Grundkonstruktionen, en midtvinget model med motorakse, vinge og haleplan nogenlunde på linie, er bibeholdt fra Tryk 16, og start og landing foretages ligeledes som henholdsvis håndstart og mavelanding.

Det var mig magtpåliggende at få en model med en god højkantflyvning, da denne figur altid har fascineret mig — tyngdeløven forekommer at være elimineret — og netop højkantflyvning er det svageste punkt ved tryk 16, idet den, formodentlig på grund af det utraditionelt placerede sideror, har en tendens til at rulle ud af højkantstillingen. Virus har derfor en mere normal udformning af halepartiet, som i forbindelse med en vinge med aftagende korde gør, at den får et lidt mere tiltalende udseende.

Flyveegenskaber

Efter at have bygget to modificerede udgaver af Tryk 16 med det formål at forbedre højkantflyvningen, uden at dette rigtigt er lykkedes, er det ikke uden bange anelser, at man krænger 90° og giver sideror opad, for at se om den kan blive hængende på højkant.

Men her skuffede Virus mig ikke. Det er muligt at flyve en vedvarende, helt lige højkantflyvning uden tendens til at rulle. Også de andre kunstflyvningsfigurer flyver den pænt. I stall-turn tipper den lige over vingetippen, uden at man behøver at korrigere på hverken højde- eller sideror. På grund af de små krængeror er rulningerne meget langsommere end ved Tryk 16, og den er i det hele taget mindre »nervøs« på rorene, og man har indtryk af at flyve med en langt større model.

Da jeg var bange for, at den tilspidsende vinge skulle give anledning til utilsigtet tipstall ved lav fart, byggede jeg 4 mm wash-out ind i vingen. Det ser ud til at have haft den tilsligtede virkning, i hvert fald er det umuligt at få den til at »tabe en vinge« i et drej uden kraftigt brug af sideroret. Dette, i forbindelse med en harmonisk rorvirksomhed, gør, at Virus faktisk er ret nem at flyve, og jeg mener, at den må kunne flyves af folk, som har overstået det elementære stadium med en højvinget træner, og som har lyst til at flyve kunstflyvning, uden at ville investere det ikke ringe beløb, en stor kunstflyvningsmodel repræsenterer.

Bygning

Bygningen af Virus følger sædvanlig prak-

sis og skulle ikke volde større kvaler. Hvor der ikke er nævnt materialetype, skal der bruges balsa af en nogenlunde let kvalitet. Sørg især for, at træet til bagkroppen og haleplanet er let. Husk på, at et haleparti, der f.eks. er 25 gram for tungt, kræver måske 100 gram bly i næsen for at rykke tyngdepunktet tilstrækkelig langt frem. I mit eksemplar lå tyngdepunktet, hvor det skulle, 7 cm fra forkanten, uden at det var nødvendigt at bruge bly nogen steder.

Kroppen

Bemærk, at åreerne i træet til bundbeklædningen mellem spant B og C går på tværs af flyveretningen. Hvis servopladen så monteres på et par fyrrelister, som limes på tværs mellem kropssiderne, bliver kroppen stærk nok til at modstå den påvirkning, den udsættes for under håndstarten. Fald iøvrigt ikke for fristelsen til at forstærke konstruktionen yderligere »for en sikkerheds skyld«. Den er stærk nok som den er, og en forudsætning for en god flyver er lav vægt, især ved en så lille model med behersket motorstyrke (min udgave er udstyret med en OS 15).

Vingeholdepladen af 4 mm krydsfiner er på undersiden forsynet med et Graupnerbeslag, som egentlig er beregnet til motorfundamenter. Det har M4-gevind, som passer til nylonvingebolten.

Cockpit-delen bygges først, når vingen er monteret på kroppen. »Glasset« er et stykke klart, plant plastic fra noget emballage. Det bukes i facon og limes på med cyano.

fortsættes næste side



Her er Virus kommet i rigtig godt selskab! Den unge dame, der holder modellen, er Flemming Jensens yngste datter, Line. Hvis du går et år tilbage i stakken af Modelflyve Nyt'er, kan du på forsiden se Virus'ens forgænger, Tryk 16, i selskab med Flemmings anden datter, Ane.

Min fremgangsmåde ved overfladebehandling er følgende: Når krop og haleplan er færdige, gives et par gange celluloselak. Derefter beklædes med tyndt japanpapir, som limes på med stærkt fortyndet tapetklistre. Når klistret er helt tørt, »males« det hele med cellulosefortynder, som trænger gennem papiret, opløser den underliggende lak og fæstner papiret endeligt.

Kroppen lakeres nu med celluloselak nogle gange med slibning mellem lagene, indtil papiret er fyldt op med lak. Derefter sprøjtes den med alkydlak i den ønskede farve. Vil man have super-finish, kan man give den et lag auto-sanding inden dækfarven, men det bliver meget hurtigt for tungt.

Højde- og sideror aktiveres via balsastødstænger. Gevindstænger og 1,5 mm pianotråd til servoarmene kan fastgøres til stødstængerne ved at man borer ca. 2 cm ind i endetræet i stødstangen og limer med cyano. Ombukning af tråden og bevikling er unødvendig til de små påvirkninger, der forekommer.

Motoren er monteret på et nylonfundament med opretstående cylinder. Man kunne måske fristes til at montere den med ligende cylinder for at på et pænere udseende, men dels kan dæmperen komme i vejen ved landingen, og dels vil udstødningen tilsvine kropssiden, hvor man skal holde, når modellen startes. Når motoren står op, kommer alt svineriet på vingens overside — og kroppen forbliver ren og tør.

Vingen

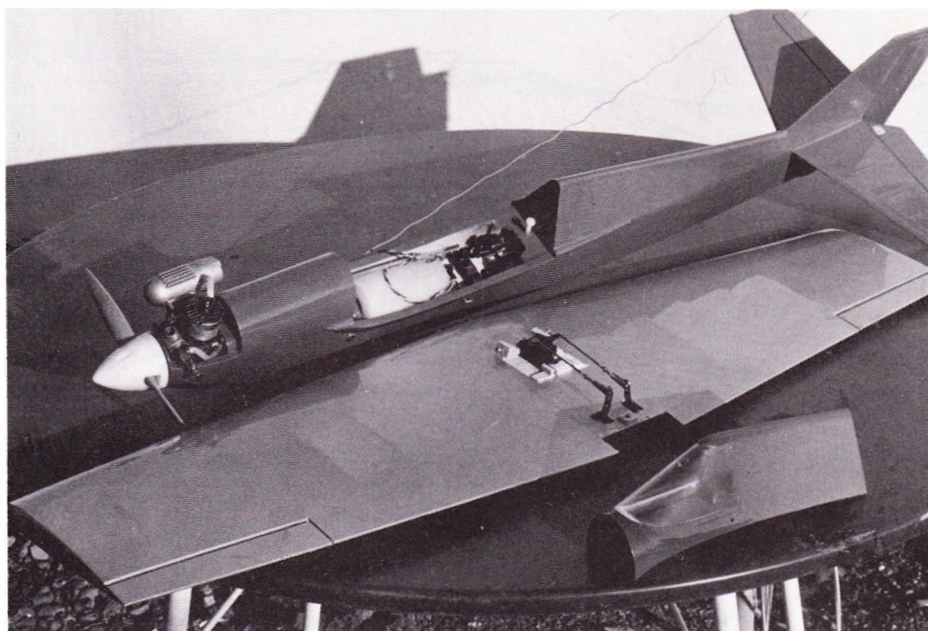
Denne er af hensyn til vægt/styrke forholdet lavet som ribbevinge, men er man påpasselig med vægten, kan man naturligvis også lave en skumvinge. Vingehalvdelene bygges hver for sig, idet man dog undlader midterbeklædningen bag hovedbjælkerne i første omgang. Sørg for, hvis du indbygger wash-out, at denne bliver nøjagtig ens på begge vinger. Man laver nu en udskæring i ribberne V1 og V2 mellem hovedlisterne, således at vingehalvdelene kan samles ved hjælp af en laske af 5 mm hård balsa. Der er ingen V-form i vingen.

Når limen er tør, kan vingens midterbeklædning limes på, således at den går i én længde fra V3 på den ene vingehalvdel og til V3 på den anden. Til sidst indbygges krængerorene. Disse aktiveres via et stykke 2 mm pianotråd, som drejer i et messingrør med 2 mm indvendig diameter. Dette rør er limet i en klods, der tilpasses mellem vingeklædningen.

Krængerorsbeslagene laves af 1 mm messing, som bukkes i facon som et »J«. Der bores huller gennem den nederste del af »J«et og hornet loddes til pianotråden (se skitsen). Vingen beklædes til sidst med solarfilm el. lign.

Er der behov for en »lille« kunstflyvningsklasse?

Skønt Virus er konstrueret udelukkende med hobby-kunstflyvning for øje, har jeg ikke kunnet lade være med at gøre mig nogle overvejelser over en sådan modeltypes



Virus fylder ikke meget, når den bliver skilt ad som på billedet herover. Til højre ses hornene til krængerorene.

berettigelse i en konkurrencesammenhæng. Det er vel ingen hemmelighed, at bredden inden for kunstflyvningen efterhånden er ret ringe, og der er ikke stor tilgang af nye piloter ved stævnerne. Årsagerne kan være flere, men jeg forestiller mig, at især økonomien kan spille ind.

Kravene for at kunne være med i toppen har i de senere år været, at man har investeret i ting som avancerede radioer med eksponentialstyring, optrækkelige understel, bagudstødningsmotorer med resonansrør osv., og disse motorer skal nu tilsyneladende erstattes af firtaktsmotorer eller gearmotorer for at kunne leve op til kravene i det nye vendeprogram.

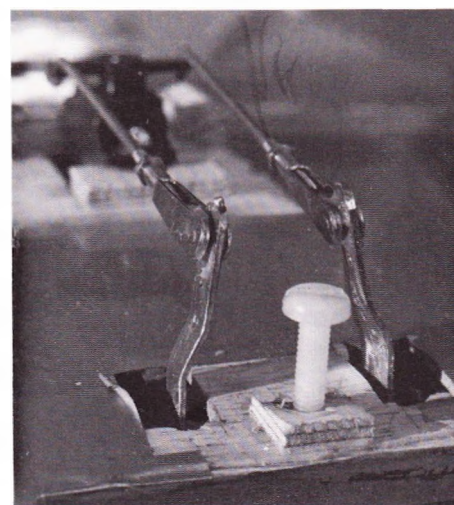
Hvis en nybagt kunstflyvningspilot herefter havarerer en byggesætsmodel, som repræsenterer en værdi af måske mere end 1.000 kr. samt et ikke ringe antal byggetimer, er det ikke underligt, at han betænker sig på at forsøge en gang til.

Kunne man forestille sig, at flere ville få lyst til at stille op i en konkurrence, hvis der fandtes en klasse med max. motorvolumen på f.eks. 2,5 cm³, og hvor håndstart af modellerne var tilladt? For yderligere at dæmpe omkostningerne kunne man udelukke kostbare racer-motorer og foreskrive anvendelse af standard-brændstof.

Ekspertene vil sandsynligvis rynke på næsen af en sådan klasse, men det vil f.eks. være langt mere overkommeligt her at eksperimentere og afprøve nye ideer end ved de større modeller.

En begrænsning har sådan en klasse dog. Har man ambitioner om at kvalificere sig til internationale konkurrencer som VM og lign., nytter det ikke at satse her, men hvor mange stræber egentlig så højt?

Jeg ved ikke, om nogen kunne tænkes at ville organisere konkurrencer af en sådan art. Bedst ville det vel være, at det sorterede under kunstflyvningsstyringsgruppen i sportsligt udvalg, men måske findes der og-



så klubber, som kunne have lyst til at arrangere noget. Nu er ideen i hvert fald luftet. Jeg synes, den er en overvejelse værd blandt kunstflyvningsinteresserede, og jeg tror den vil kunne gavne kunstflyvningen fremover. □

Tekniske data:

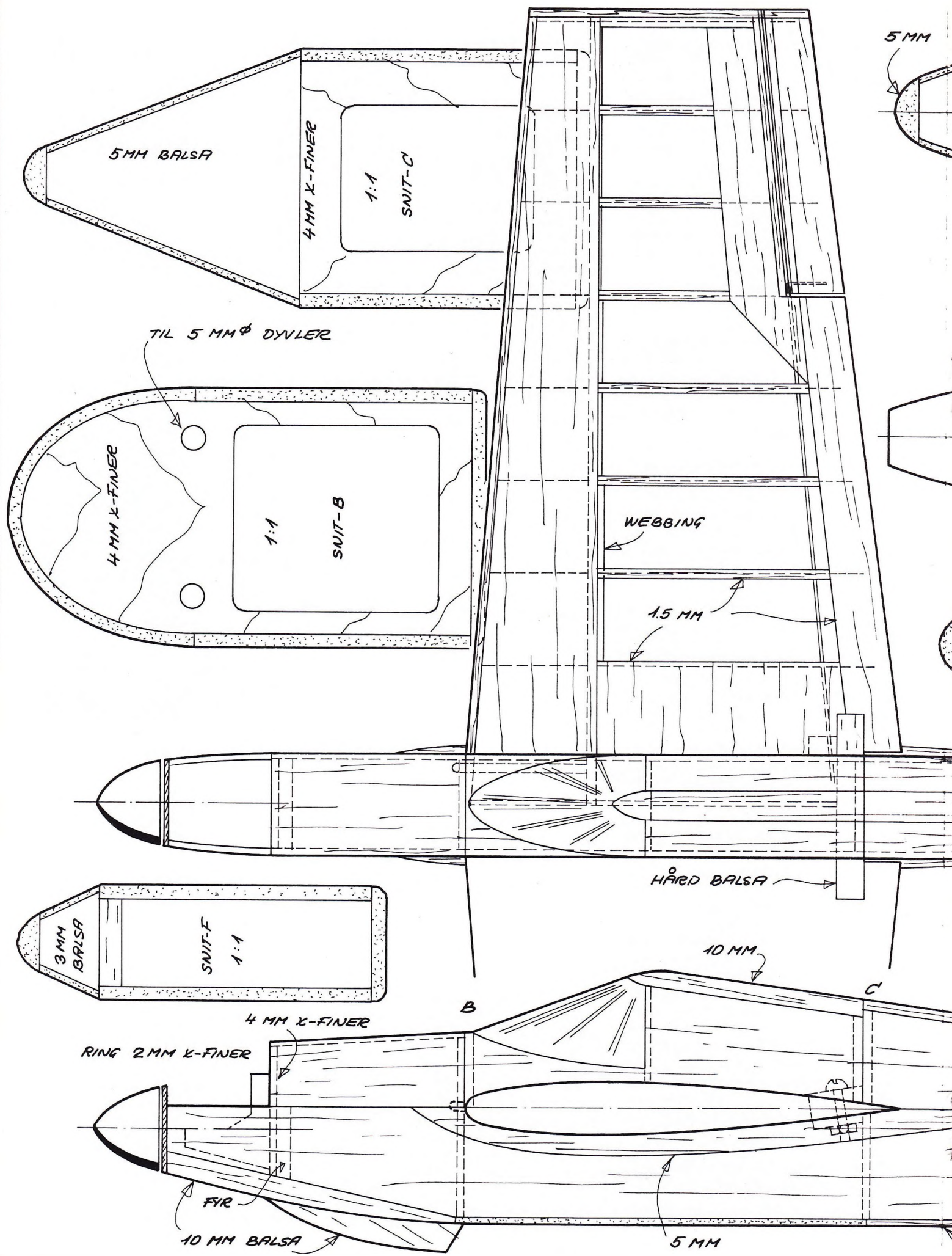
Spændvidde: 86 cm
Længde: 85 cm
Planareal: 21 dm²
Vægt flyveklar: 750 gram
Planbelastning: 35,7 g/dm²
Motor: 1,8-2,5 cm³

Yderligere oplysninger

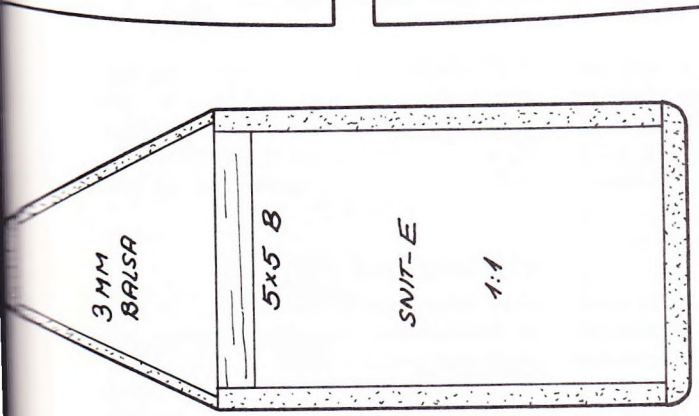
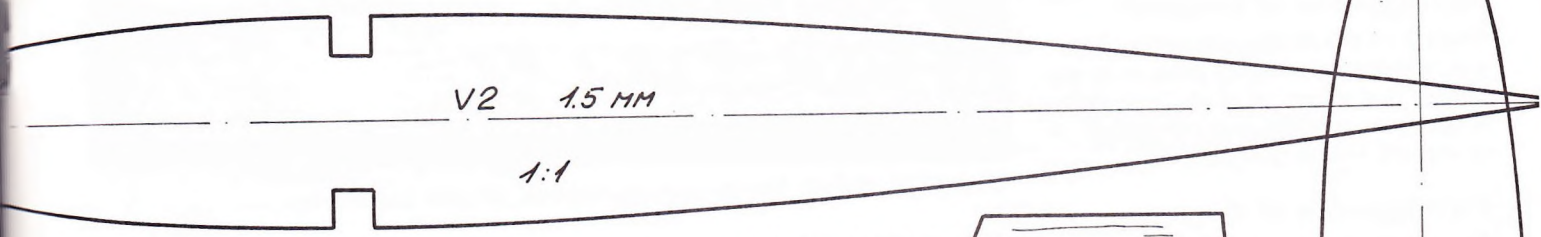
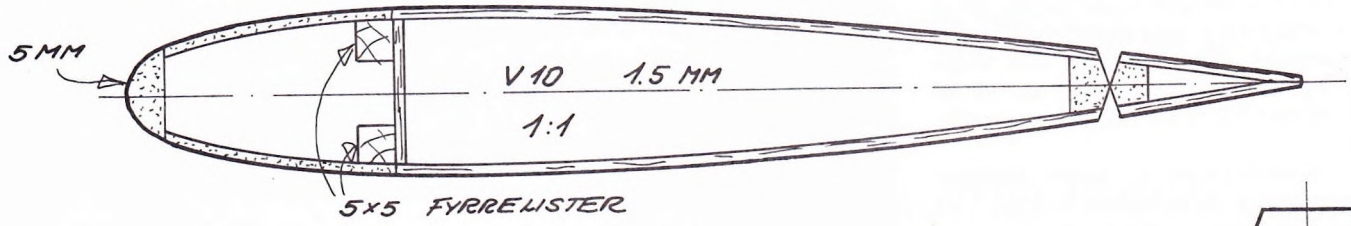
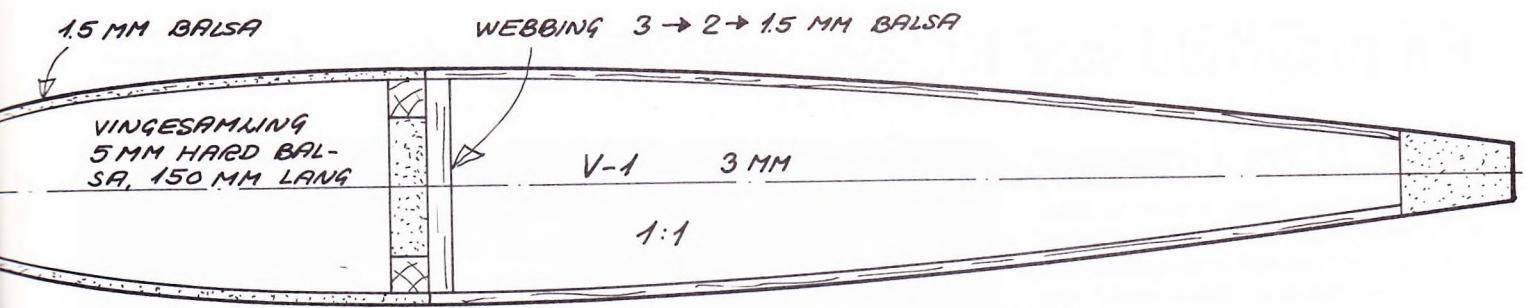
Såfremt der skulle være interesse for at forsøge at »prøveflyve« en lille kunstflyvningsklasse, som den Flemming beskriver, vil Flemming gerne høre om det. Han står også til rådighed med evt. hjælp til dem, der vil bygge »Virus«:

Flemming Jensen
Vestenskovvej 11, 4900 Nakskov
Tlf. 03-94 84 68

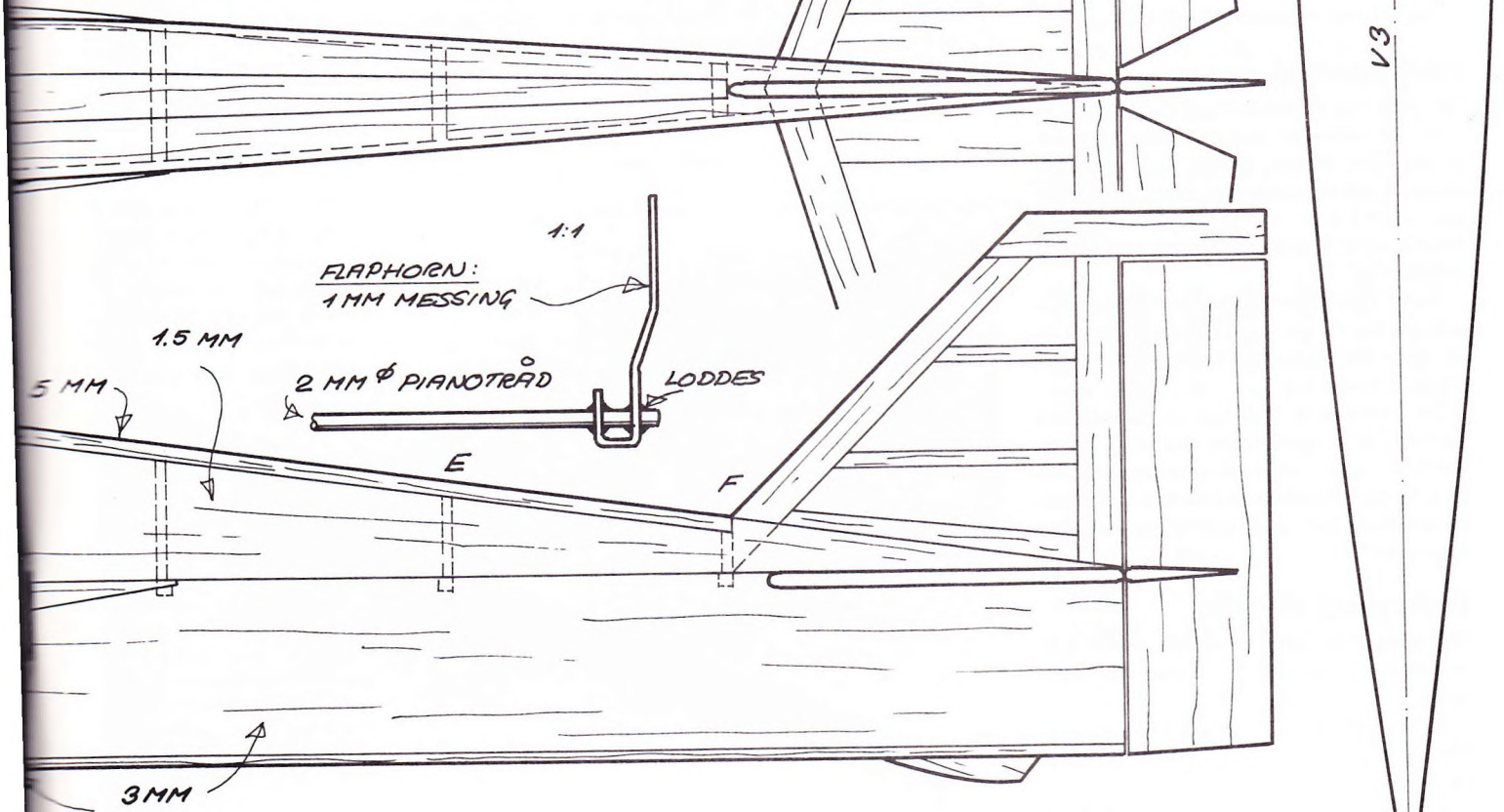
Tegning til Virus på midtersiderne. Tegningen er i skala 1:1 og 1:2,5.



TEGNINGEN ER I SKALA 1:2.5 & 1:1



FINNE OG HALE-
PLAN I 5 MM
Balsa



En pragtfuld stor RC-svævemodel, der kan det hele

ASW 22 fra Graupner

Byggesæt til denne model er stillet til rådighed af Ib Andersen Hobby ApS, Aalestrup.

Byggesættet indeholder alle nødvendige dele, hvoraf mange af dem er samlet eller profileret på fabrikken. Det eneste, der er nødvendigt for at gøre modellen færdig, er beklædning, celluloselim (må ikke bruges til vingerne) og hvid lim (skal bruges til vingerne) samt bly til afbalancering og radio-udstyr.

Samleanvisningen er meget detaljeret med tekst og skitser og det hele er i den sædvanlige høje Graupner kvalitet.

Færdiggørelse af kroppen

Kroppen er helt færdig, dvs. støbt i kunststof, så det eneste, der skal gøres, er, at vingestålet skal presses på plads og to afstivninger limes på plads med celluloselim, så er kroppen klar til radioinstallation.

Færdiggørelse af vingerne

Da vingerne består af en skumkerne beklædt med balsa, skal der kun limes tipper og den profilerede forkant på (husk, at der ikke må bruges celluloselim, da det opløser skumkernen), så er de klar til finpudsning med sandpapir nr. 400.

Jeg vil anbefale, at der limes en 3 x 5 mm fyrretræsliste på bagkanten for at gøre profilet bedre og beskytte den med stød. Når limen er tør, fjernes tapen, der har holdt fyrretræslisten på plads, og det er nu muligt at høvle (med en balsahøv) eller raspe bagkanten ned, så den følger profilet og bliver skarp.

Herefter er vingerne klar til beklædning.

Færdiggørelse

Når vingerne er rengjorte, dvs. fri for slibestøv, beklædes de med Solarfilm eller Solartex. Det samme gælder for sideroret. Husk at beklædningsmaterialet, som dækkes af rorhornet nr. 39 på sideroret, skal skæres væk, inden rorhornet limes på med celluloselim.

Inden haleplanet beklædes, vil jeg anbefale, at der fra den meget tynde bagkant og ca. 2 cm ind dopes to-tre gange for at gøre bagkanten mere stiv.

Da kroppen er helt færdig, er det ikke nødvendigt at gøre noget ved den, og det frarådes også i samleanvisningen at male den, da det vil nedbryde den overflade, dette kunststof har. Små stafferinger vil dog ikke skade.

Indbygning af radio

Der er så god plads i modellen, at der ikke vil opstå problemer, når radioen skal monteres.

Dette arbejde er hurtigt overstået, da stødstængerne er samlet, og vinkelheblen til haleplanet er monteret på fabrikken. Når servoerne skal monteres, vil jeg anbe-



Som det ses af billedet, skal der ikke arbejdes meget, før ASW 22 er færdig.

fale, at man bruger servoholdere, som sættes fast med dobbeltklæbende tæppe-tape på bundpladen, herefter pakkes modtageren og akku'en ind i skumgummi og places på deres respektive pladser i kroppen.

Når højderørsservoen er monteret, er det muligt at finde den rette højderørssposition ved hjælp af skabelon nr. 45, som klippes ud eller tegnes over på pap eller et andet stift materiale. På skitse nr. 6 i samleanvisningen er det vist, hvorledes skabelonen bruges.

Nu mangler der kun én ting, inden den første flyvning, og det er afbalanceringen. På skitse nr. 13 i samleanvisningen er det vist, at tyngdepunktet skal ligge ca. 65 mm fra forkanten.

Her ligger ASW 22 klar til prøveflyvningen.



Til afbalanceringen kan man bruge bly i plader eller Graupners blykugler nr. 549, som lægges i en plastic- eller stofpose. Husk, at vingerne også skal afbalanceres, hvilket dog ikke var nødvendigt på dette eksemplar af ASW 22.

Flyvning med ASW 22

Efter ankomsten til flyvepladsen blev rorene kontrolleret, hvorefter modellen blev sendt afsted med et håndkast. Alt fungerede perfekt, og det så meget lovende ud, da modellen har et meget fint glid. Herefter blev gummitovet koblet til og trukket ud, så der var et træk på ca. 7 kg. Modellen blev sendt afsted på sine første flyvninger med 7 kg træk. Senere blev trækøget

med 1,5 kg, og det klarer den meget fint.

Efter frakoblingen blev det konstateret, at rorenes udslag er store nok, samtidig skulle det kontrolleres, om balancepunktet var placeret det rigtige sted (se John Olsens artikel i Modelflyve Nyt nr. 6/83 om gummitovsstart). Det var også i orden.

ASW 22 viste sig at være en dejlig model at flyve med, da den har et meget stabilt glid med lav synkehastighed. Den er også i stand til at lave loop, wing-over samt rygflyvning uden nogen form for unoder, og den er meget stabil i landingsproceduren.

Jeg er overbevist om, at ASW 22's termikegenskaber er i top, det har dog ikke været muligt at få dette afprøvet, da testflyvningerne blev foretaget nogle dage midt i december 83 med småregn og ingen form for termik (— selv mågerne brugte vingerne).

Konklusion

Jeg kan anbefale ASW 22, da den er fantastisk let at gøre flyveklar, hvilket skyldes den færdige krop og de færdige vinger samt de mange præfabrikerede og samlede dele.

Flyveegenskaberne er også i orden, uanset om man vil flyve termik eller skrænt, og det er en model, man vil få mange dejlige flyvetimer med.

Det er muligt at købe Graupners ASW 22 i andre udgaver end testmodellen, men fælles for dem alle er, at kroppen er støbt i kunststof. Vingerne kan leveres i følgende udgaver: Ribbevinger med bremsere — færdigvinger med krængror — færdigvinger uden krængror (testmodellen).

Kunststofkroppe

Til sidst vil jeg påpege en ting, som man skal være opmærksom på, og det er, at kunststofkroppe er meget følsomme over for temperaturskift. Det vil sige, at har man f.eks. lyst til at flyve om vinteren, skal man håndkaste modellen et par gange eller mere for at trimme rorene, da de ændrer stilling, når modellen kommer fra f.eks. en varm bil og ud i kulden. Jeg har set mange hasarde-rede starter, når det er koldt, og modellen sendes afsted på gummistovet og stadigvæk er i sit sommertrim.

Dette er ikke et specielt problem for ASW 22. Det opstår også i andre materialer, så denne advarsel er generel for modeller med kunststofkroppe. □

Tekniske data:

ASW 22 med færdigvinger fra Graupner
Importør: Ib Andersen Hobby ApS, Aalestrup
Spændvidde: 240 cm
Kropslængde incl. sideror: 117 cm
Planareal: 42,8 dm²
Vægt incl. RC-udstyr: 1.475 gram
Antal funktioner: 2, højde- og sideror
Højderorsudslag: 8 mm hver vej plus trim
Siderorsudslag: 50 mm hver vej plus trim
Balancepunkt: 65 mm fra forkanten

Bygget og fløjet af Michael Høj Rasmussen.
Testrapport ved Steen Høj Rasmussen, tlf. 02-45
17 44.

Tegn abonnement på Modelflyve Nyt!

Snyd ikke dig selv for glæden ved at høre Modelflyve Nyt lande med et brag bag brevsprækken hveranden måned — tegn abonnement! For 68,00 kr. får du abonnement for resten af årgang 1984, ialt 5 blade.

Udfyld kuponen herunder og send den allerede i dag. Når nr. 2/84 udkommer, får du det tilsendt sammen med en regning og et girokort, som du bedes benytte ved betalingen.

Har du alle de gamle numre?

— du kan stadig få en del af dem!

Vi har 2 blade fra før 1982 på lager endnu og sælger dem til 10,- kr. (kun få ekspl. tilbage). Hele årgang 1982 er endnu på lager, seks blade for 70,- kr.

Desuden er hele årgang 1983 på lager — du kan købe alle seks blade for 77,- kr. — eller du kan købe dem enkeltvis for 13,50 kr. pr. stk.

Pas på dine gamle numre af Modelflyve Nyt!

— forær dem et samlebind!

Vi har fået fremstillet nogle solide samlebind, der hver kan rumme 12 numre af Modelflyve Nyt — altså to årgange.

Bladene holdes fast i samlebindet med metalklemmer — der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrukket karton. På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«. De leveres i fem flotte farver — husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farver du ønsker. Prisen er kr. 32,00 pr. stk. incl. porto.

Hvis du ikke vil klippe i bladet, så skriv din bestilling i et brev eller på et postkort!

Hermed bestiller jeg:

- Abonnement for resten af 1984
(5 blade), pris kr. 68,-.
- Årgang 1983, 6 blade, pris 77,- kr.
- Årgang 1982, 6 blade, pris 70,- kr.
- 2 gamle blade, tilbud: 10,- kr.
(det er nr. 6/78 og 4/81)
- _____ stk. samlebind à kr. 32,00
i farverne:
 blå rød gul grøn sølv

Følgende enkeltnumre (sæt kryds):

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1977:	■	■	■	■	■	■
1978:	■	■	■	■	■	□
1979:	■	■	■	■	■	■
1980:	■	■	■	■	■	■
1981:	■	■	■	□	■	■
1982:	□	□	□	□	□	□
1983:	□	□	□	□	□	□
1984:	□	□	□	□	□	□

Bladene fra 1977-80 koster 9,- kr. pr. stk.
Bladene fra 1981 koster 11,- kr. pr. stk.
Bladene fra 1982 koster 12,- kr. pr. stk.
Bladene fra 1983 koster 13,50 kr. pr. stk.
Bladene fra 1984 koster 14,50 kr. pr. stk.
Alle priser er incl. porto.

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____



Wolfgang Matt fra Lichtenstein blev nummer 5 ved dette VM med sin Arrow. Modellen var forsynet med en Webra Racing »Long Stoke« — altså en motor med lang slaglængde, hvilket sikrer et godt sejtræk. Det kan meget vel blive to-taktsmotorernes svar på firtakterne.

Verdensmesterskab i F3A 1983

Pensacola, USA, d. 10.-15. oktober

Modelflyve Nyts læsere skal ikke snydes helt for verdensmesterskabet med radiostyrede kunstflyvningsmodeller, selv om ingen danskere deltog. Ejner Hjort har lånt fotos og materiale om VM'et af Tore Jemtegaard fra Norge og kigget i en række udenlandske RC-tidsskrifter. Det er baggrunden for nedenstående artikel.

Stævnet blev afholdt i nærheden af Pensacola, Florida, USA i dagene mellem den 10. og 15. oktober. Der var 70 deltagere, blandt andet fra nye nationer som f.eks. Ny Guinea, Chile og Guatemala. Der var dog ingen deltagere fra østlandene.

Regn og lavthængende skyer udsatte starten i over tre timer. I resten af perioden var der ellers fint vejr.

Der blev fløjet på asfalt på en gammel flåde-flyveplads, som lå midt i et sumpområde. Der blev fløjet på to flight-lines samtidigt. Flight-linjerne lå så tæt, at vendingerne i den ene side overlappede hinanden.

Heldigvis skete der ingen uheld derved. Ved de amerikanske mesterskaber gav et lignende arrangement anledning til tre kollisioner i luften.

Efter de 4 runder plus 2 finalerunder for de syv bedste piloter blev slutresultatet, at Hanno Prettnner vandt foran Bertram Lossen, Dave Brown, Ivan Kristensen og Wolfgang Matt.

Prettnners gennemsnit lå på 8,07 pr. manøvre, og der var en forskel på 2,66% mellem nr. 1 og 2. Ivan Kristensen, forhenværende dansker, lå med et gennemsnit på 7,76 kun 3,86% efter Prettnner.

Nordmændene mente, at dommernes bedømmelse af toppiloterne var lidt skæv. F.eks. fik Ivan Kristensen, Canada, og vinder af de amerikanske mesterskaber, færre points for flyvninger som var en tand bedre end de andre toppiloters. Det havde været mere rimeligt, hvis han var havnet på en 2. eller 3. plads. Og det var svært at se, hvad de enkelte dommere gav for enkeltmanøvrerne, men langt de fleste blev dog bedømt efter fortjeneste.

Stoppurene blev ikke stoppet under lydmålingen og »lang vej« ud til selve banen bragte enkelte deltagere i tidsnød.

BREV

Frankeres
som
postkort

Modelflyve Nyt
Mariendalsvej 47
DK-5610 Assens

Modeller og flyvestil

Amerikanerne fløj hurtigt og med bratte indgange til manøvrerne, som de fløj med skarpe hjørner. Hanno Prettnner fløj i stedet for split S vendingerne, hvor man dykker stor hastighed på inden selve manøvreren, nogle flade, vandrette sving. Han fløj faktisk nogle langtrukne ottetaller uden at dykke fart på. Det gjorde, at hans forbi-flyvninger ikke var helt parallelle med dommerlinien. Han fik ikke noget fradrag hos dommerne for dette, men det er vel også kun, fordi han hedder Hanno Prettnner.

Navn, land	Radio	Fly/Motor	Score i de seks runder						Resultat	% af max.
1. Hanno Prettner, Østrig	Simprop	Calypso (selvk.)/Super Tigre S-61	1406	1340	1416	1442	2956	2904	5814	80,75
2. Bertram Lossen, Vesttyskland	Varioprop	Red Palmer (selvk)/OS 61 VF	1365	1271	1411	1393	2808	2855	5639	78,60
3. Dave Brown, USA	World	Illusion (selvk.)/OS 61 FSR	1371	1310	1442	1328	2842	2835	5613	77,95
4. Ivan Kristensen, Canada	Futaba	Citation/OS 61 VR	1403	1294	1369	1368	2791	2818	5589	77,63
5. Wolfgang Matt, Lichtenstein	Webra	Arrow (selvk.)/Webra Racing LS	1315	1367	1313	698	2821	2837	5519	76,65
6. Yoichiro Akiba, Japan	Futaba	Rocky (selvk.)/OS 61 SF	1263	1275	1298	1342	2771	2777	5417	75,24
7. Steve Helms, USA	Futaba	Cosmos/?	343	1229	1324	1363	2708	2672	5395	74,93



Her ses vindermodellen — Hanno Prettners Calypso med 12x9 propel.

Modellerne havde ikke udviklet sig radikalt siden sidste VM. F.eks. fløj W. Matt med samme model (Arrow), som han fløj med ved de to foregående VM'er. Bertram Lossen havde heller ikke lavet næneværdige ændringer på den model, som han fløj med i Acapulco.

Nogle enkelte nyheder skal dog nævnes:

Matt havde udstyret sin Arrow med en Webra Racing LS, der sammen med en to-bladet propel gav ham en enorm trækraft, uden at den vandrette hastighed blev høj. Det gav et fint kraftoverskud i de vertikale manøvrer. (Arrow'en har jo også et tykt profil, hvilket forklarer, at hastigheden ikke blev for høj i vandret flyvning).

Prettner mødte op med en ny model, Calypso, der helt og holdent afveg fra Curare-Magic linien. Den var meget enkel og i grundtræk lignede den Dalotel'en. Den lignede mere en rigtig flyvemaskine end de ellers stereotype kunstflyvningsmodeller. Anvendelsen af luftbremser, manøvreflaps og stilbar propel var han gået helt fra. Ud over de 4 hovedfunktioner anvendte han kun optrækkeligt to-bens understel og mixturekontrol. Kontakterne hertil er iøvrigt anbragt i toppen af hver styrepind på hans Simprop anlæg.

Det beviser, at man ikke behøver alt det dyre og komplicerede udstyr for at være konkurrencepilot. (Derfor du danske modelpilot, se så at komme frem og tilmelde dig til næste kunstflyvningskonkurrence; det er ikke så svært, som du går rundt og tror).

Dels for at holde larmen nede, dels for at trække den 4 kg tunge model godt gennem alle manøvrer, anvendte han en to-bladet propel med stor stigning. Motoren var kipet 120° fra opret med resonnansdæmperen hængende frit under vingen.

Ivan Kristensen fløj en elegant model kaldet Citation, som er konstrueret af Yoshioka.

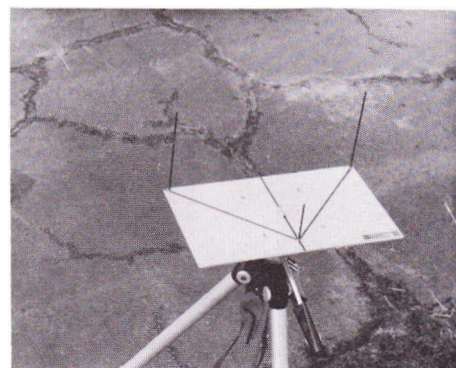
Dave Browns maskine hed Illusion, og det dækkede over en modificeret Curare. Vingen var placeret højere oppe (Laser-syndrom) for at give plads til den indbyggede dæmper nedenunder.

Af andet kan nævnes, at en deltager havde delt sit siderør på højkant og forbundet hver klap med en servo. Når han droslede motoren ned, slog klapperne ud til hver sin side og bremsede modellen.

T. Eltvik fra Norge vakte en del opsigt, da hans model som den eneste kun havde ét hjul.

Udviklingstendensen af modellerne var præget af, at dette VM var det sidste efter de gamle regler. Nogle klare tendenser var dog:

At modellerne var blevet enklere, lettere og lidt større. På motorområdet vil jeg tro, at to-takts motorer med lang slaglængde vil være en hård konkurrent for firtakts- og gearmotorer. Der var ved dette VM mange,



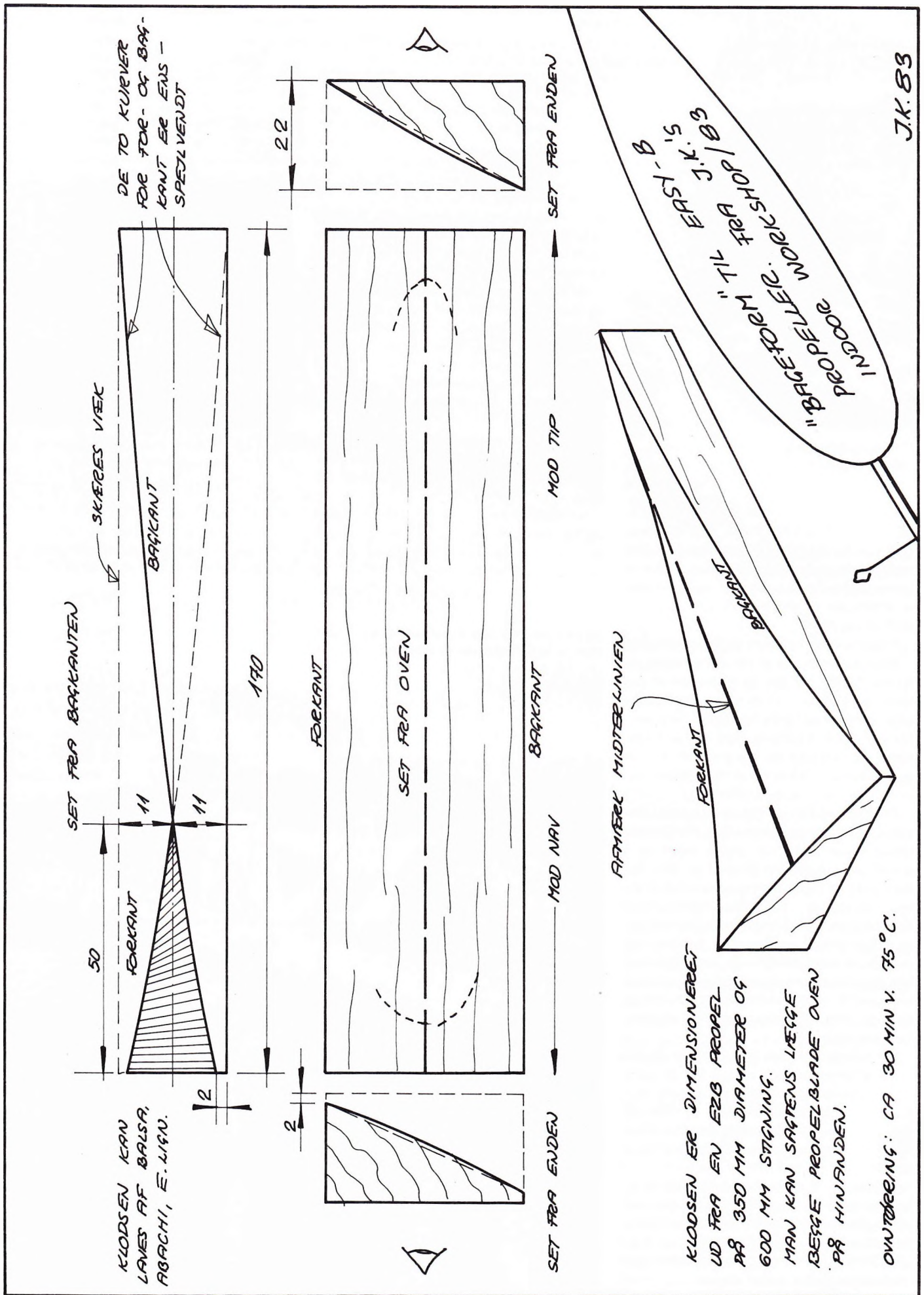
Yoshioka fra Japan brugte dette instrument til at placere sine manøvrer korrekt.

som anvendte sådanne motorer med lang slagslængde for at få mere sejtræk.

En anden tendens var, at haleplaner med negativ V-form er ved at gå af mode igen. □

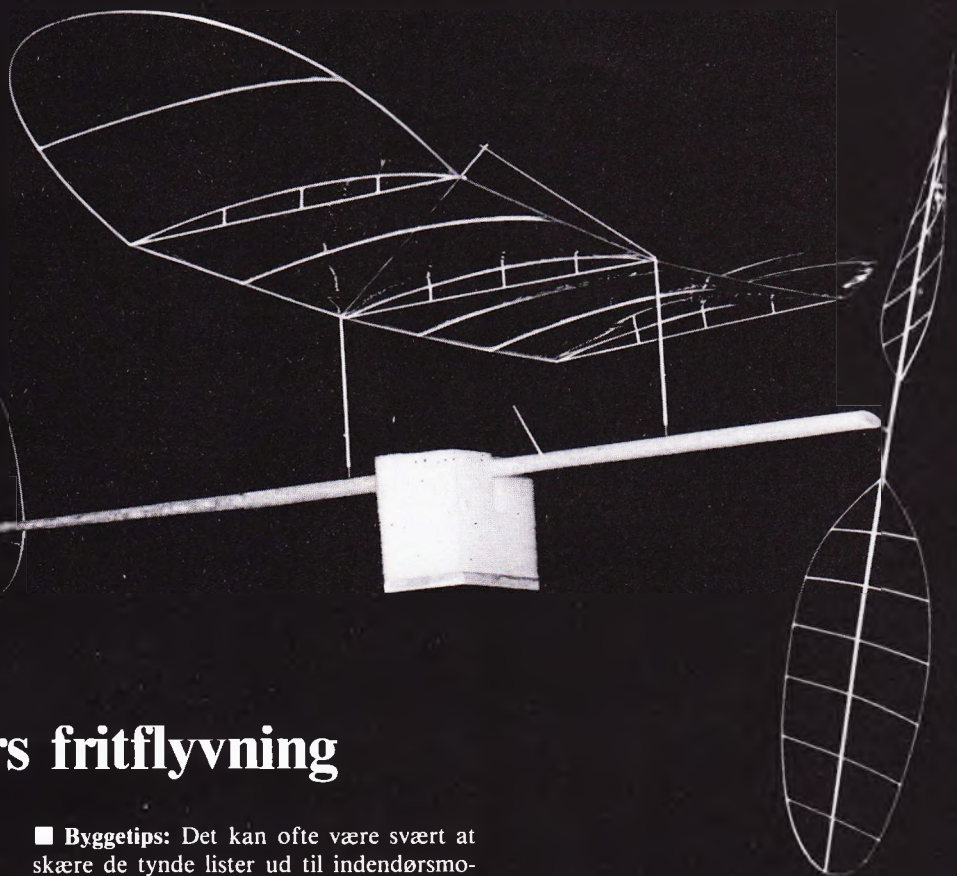
Dansk-canadiske Ivan Kristensen til højre med sin Citation model og sin holdleder, Larry Barret. Ivan — kendt i Danmark på Øyvind — blev nummer fire ved VM.





Tegningen her viser, hvordan man laver en propel til Easy-B modeller. Tegningen er i fuld størrelse — så nu er der ingen undskyldning for at møde op med en propel der ikke giver modellen mulighed for at flyve over 10 min., når vi engang skal holde indendørs-DM!

Modellen her er Jørgen Korsgaards rekord-model fra 1982. Den første indendørsmodel i Danmark, der fløj over 10 minutter. Denne her fløj faktisk hele 15 minutter.



Nyt om indendørs fritflyvning

■ **Ændring af Easy-B klassen:** Under forbehold af bestyrelsens godkendelse bortfalder sidste sætning i Fritflyvnings-Unionens regelhæfte på side 18, § 3.4.2., stk. c: »Der må kun anvendes papir til beklædningen.« Det er nemlig her på det seneste kommet frem, at produktionen af kondensatorpapir er ophørt, hvorfor vi bliver nødt til at finde på andre tynde beklædningsmaterialer. Her kan nævnes mikrofilm, Microlite, mylar, tyndt japanpapir som alternativer.

■ **Mikrofilm:** Denne film kan laves efter de anvisninger, der er givet i Modelflyve Nyt nr. 1/82. Englænderne bruger Humbrol Nitrate Dope lige fra flasken/dåsen uden nogen form for tilsætninger, og det virker fortrinligt. Selv en ret tyk mikrofilm vil være op til flere gange lettere end kondensatorpapir — og selv mikrofilm kan lappes, hvis der skulle komme huller i det. Mikrofilm vejer 0,3-0,9 g/m².

■ **Microlite:** Er en polycarbonatfilm, der fås i transparent og med aluminiumsfarve (silver-microlite). Den vejer ca. 2,2 g/m² og sættes på med »Condenser Paper Cement« fra et af firmaerne, som blev omtalt i Modelflyve Nyt nr. 6/83. Kan skæres med et superskarpt barberblad. Microlite er ikke modtagelig for fugtigheds- og temperaturændringer.

■ **Mylar:** Sven Pontan, Idunvägen 33, S-136 42 Handen, Sverige, har et lille, beskedent lager af en glasklar mylar-film, som vejer 2,0 g/m², og som han godt vil levere til skandinaviske indendørsflyvere. Han tager S.kr. 10,- pr. meter og vil af hensyn til lagerbeholdningen højst sælge 2 meter pr. modelflyver. Han mener så på denne måde, at det beskedne lager kan række til flere år.

■ **Byggetips:** Det kan ofte være svært at skære de tynde lister ud til indendørsmodeller, men det hjælper gevaldigt, hvis man har en stållineal til rådighed samt et mørkt skæreunderlag. Jeg selv bruger et stykke møbelplade, som jeg maler mat sort. Når jeg skærer, skærer jeg på tværs af pladens åreretning. Når jeg f.eks. laver ribber, så skærer jeg en mængde ud på øjemål, tager mit måleür — eller skydelære (letgående!) og kasserer de ribber, der ligger for langt fra det tilstræbte mål. Med nogen øvelse er det faktisk kun nødvendigt at kassere ganske få! Og det er billigt at øve sig på almindeligt balsa.

■ **Easy-B transportkasse:** Indendørsmodeller har jo som bekendt ikke godt af at ligge og flyde i hobbyrummet, de kan heller ikke tåle at komme ud i fri luft under transporten til hallen. De fleste har sikkert fundet ud af at finde en passende papkasse til deres modeller, men man kan også lave en rigtig trækasse. Jeg har lavet tegning til en kasse, som kan indeholde fire Easy-B modeller. Kassen laves i 4-6 mm krydsfiner, og modellerne holdes fast i 20 mm skumgummi, som skæres til i passende strimler. Hængsler mv. kan købes hos isenkræmmeren. Tegningen fås i kopi ved henvendelse til Modelflyve Nyts ekspedition.

■ **VM i FID:** Dette finder sted i Japan d. 13.-18. oktober 1984. Der er netop udsendt forindbydelse, og det lyder meget spændende, at en af hovedarrangørerne er et fjernsynsselskab! Kontakt undertegnede, hvis I vil med!

■ **Wroclaw, Polen:** Jeg har netop fået datoen for årets indendørskonkurrence i Wroclaw, Polen. Hallen er en stor rund sal

med 40 meter til loftet. Konkurrencen afholdes fra d. 28/6 til d. 1/7, og da der er tale om flere dage, er der måske chance for, at der flyves andet end FID. Kontakt undertegnede, hvis I er interesseret i konkurrencen.

■ **Indendørs-DM:** Desværre kan vi ikke i år få vores velkendte »Idrætshallen« i Flensborg, den er totalt optaget for hele sæsonen. Derfor bliver det nu undersøgt, om vi kan få adgang til skibshallen i Flensborg eller en af Herningshallerne. Den tidligere offentliggjorte dato i maj er derfor ikke gyldig, og alle indendørsflyvere fra sidste år vil få direkte besked, når problemet med hallen er løst. Årsagen til miseren er iøvrigt, at vi har henvendt os for sent til halinspektøren. Det skal nok blive ændret for 1985!

Jørgen Korsgaard



Peter Christensen i landlige omgivelser med sit første bud på en kunstflyvningsmodel til de nye regler.

Det nye kunstflyvningsprogram – Specielt B-programmet for radiostyrede fly

Per Andreasen fra RC-unionens styringsgruppe for kunstflyvning går sig i denne artikel nogle overvejelser omkring det nye B-kunstflyvningsprogram, der ligesom det nye A-program er et såkaldt »vendeprogram«, og om hvordan modellerne skal se ud, for at kunne gennemføre dette program på rimelig vis.

Der har på nuværende tidspunkt været afholdt et stævne efter de nye konkurrence-regler, Falcon Cup, hvor deltagelsen dog var ringe. Det nye program er i den forløbne sæson blevet ivrigt diskuteret med hensyn til, hvilke modeller og motorer, der skal anvendes, men ikke mindst programmets sværhedsgrad og i særdeleshed B-programmets sværhedsgrad, er blevet meget omtalt. Det er blevet fremhævet, at det er svært for en ny B-pilot at starte en karriere inden for kunstflyvning. Ideen med denne artikel er derfor at informere nye kunstflyvningspiloter om, hvordan de lettest kommer igang med det nye program.

Valget af model er naturligvis vigtigt, men netop spørgsmålet om hvilken størrelse, vægt og motor den ideelle model skal have, har der været mange bud på, så en vejledning her er svær. Jeg er af den opfattelse, at modellen skal have en spændvidde på omkring 1800 mm, tykkere vingeprofil ved roden 60-80 mm, et noget tykkere kropsprofil 150-200 mm samt samme vægt

som før, dvs. omkring 3.500-4.000 g — selvom det sidste bliver svært. Jeg tror, at en Laser 200 eller en Cap 21 vil være velegnet at starte med.

Her i Danmark har der på tegnebordet været flere forskellige forslag til en anden model, men kun Peter Christensen, Falcon, har ført tankerne ud i livet. Det forlyder, at en nærmere beskrivelse af tankerne bag hans model vil følge i et senere nummer af Modelflyve Nyt.

Træningen starter med trimning af modellen

Inden selve træningen på øvelserne begynder, er det en forudsætning, at der er gjort et forarbejde i indtrimning af modellen, idet det betyder, at man undgår mange problemer med f.eks., at modellen trækker skævt op i en lodret stigning, modellen er ude af trim ved lave hastigheder osv. Når trimningen af modellen er overstået, kan selve træningen begynde.

Først og fremmest er det vigtigt at indarbejde flyvelinien i »rygraden«. De 8-10 første flyvninger bør man udelukkende lave forflyvninger med koncentration om at holde modellen fuldstændig vandret i samme højde og undgå, at den trækker ud til siderne. Det er en fordel, inden man starter på flyvningen, at man sammen med en hjælper fastlægger flyvelinien evt. langs en vej, et hegn el. lign., således at også medhjælperen kan være behjælpelig med at »rette« modellen ind på ret kurs. Afstanden fra model til pilot er normalt mellem

100 og 150 meter. Som vendeøvelser kan halv- eller halv omvendt kubansk ottetal vælges.

Mange vil nok sige, at der ikke er nogen kunst i at lave en almindelig forflyvning, men hav hele tiden i tankerne, at selv det mindste vip med modellen giver fradrag i points ved en konkurrence.

Ved indøvelse af flyvelinien opnår man yderligere det, at man lærer sit fly at kende i de situationer, hvor modellen krænger ud og korrigerer for det, således at modellens udkrængninger undgår andres, her især dommernes, opmærksomhed.

Når man har nogenlunde check på flyvelinien, kan man begynde at træne enkelte af de øvelser, man har valgt at sammensætte sit program med. Der skal naturligvis ikke lægges ud med alt for svære øvelser, men øvelser man måske førhen har lavet for sjov og i den forbindelse kender de punkter i øvelsen, hvor problemerne opstår. Det kan være manøvrer som tre vandrette rulninger, tre indvendige loop eller kubansk ottetal. Det gælder her stadig om at holde flyvelinien under hele øvelsen og især, at ind- og udflyvning af manøvreren foregår i vandret ligeudflyvning, så man klart og tydeligt får markeret en begyndelse og slutning på øvelsen.

En fast hjælper kan være en god støtte under træningen

Under selve træningen eller indlæringen af et nyt program bør man som før nævnt have en medhjælper og helst samme person ved hver flyvning til at oplyse om de fejl, man begår. F.eks. ved tre indvendige loops er det ofte svært for piloten selv at bedømme, om størrelsen af andet loop svarer til størrelsen af det første loop, om afstanden

mellem model og jordoverfladen ændrer sig fra loop til loop, eller om modellen driver lidt med vinden. Kort sagt er der mange ting, en medhjælper kan hviske én i øret, så fejlen kan rettes, inden den bliver alt for tydelig.

Når vi nu er ved de tre loops, synes jeg også lige, det skal nævnes, at en ting som at tælle til tre tit og ofte kan være besværligt for piloten. Når piloten dybt koncentreret styrer modellen rundt i de rette kurver, sanser han ikke antallet af loop, og her kommer hjælperen naturligvis piloten til undsætning.

De fleste piloter træner enkeltmanøvrer, dvs. en medvindsøvelse og en modvindsøvelse samt to vendeøvelser. Øvelserne gennemflyves, indtil udførelsen er tilfredsstillende. Denne procedure gentages med andre øvelser, indtil alle manøvrer er indlært, hvorefter programmet kan flyves i sin helhed.

Vendeprogram

De ting, jeg indtil nu har omtalt, kunne bruges såvel til det gamle som til det nye program, idet jeg mener, at det for en ny pilot i indlæringsfasen ikke er vigtigt at holde sig inden for den 120 grader vandret og 60 grader lodret ramme, der er gældende for det nye vendeprogram.

Først og fremmest er det vigtigt, at man får nogenlunde styr på selve øvelserne incl. vendeøvelserne med en rimelig ligeudflyvning mellem øvelserne, så man får ro over modellen og nerverne inden næste øvelse. I det øjeblik man føler sig sikker, formindskes ligeudflyvningen mellem øvelserne, indtil alle manøvrer ligger inden for 120 grader vandret. Hermed sagt, at man som B-pilot bør prioritere udførelse højere end placeringen inden for rammen, idet det er min opfattelse, at en øvelse, der virker meget usikker og måske er svær at genkende i forhold til øvelsens beskrivelse, men som er placeret korrekt, bør bedømmes lavere, end hvis øvelsen havde en lille overskridelse af de 120 grader, men iøvrigt var udført korrekt. Den pilot, der kan magte både placering og udførelse, skal naturligvis også bedømmes herefter.

Ved træning i at holde sig inden for flyverammen kan man på flyvepladsen vælge et bestemt ståsted, der benyttes ved hver flyvning og herud fra ved hjælp af terrængenstande bestemme 120 grader vinklen. Således får man hurtigt en fornemmelse af hvor lille et område øvelserne faktisk skal placeres i.

Ny kunstflyvningsklasse forventes indført snart

I tillæg til denne artikel kan det nævnes, at vi i styringsgruppen arbejder med at indføre en ny klasse, dog kun på forsøgsstadiet, med en sværhedsgrad for øvelserne, der svarer til det norske vingtreffprogram, hvor også højvingede modeller som f.eks. en Ta-xi med fordel kan benyttes.

En utraditionel jubilæumsbog

Ole Schierbeck (red.): »I vilden sky«. Nordiske Landes Bogforlag, 1983. 149 sider. Kr. 148,50.

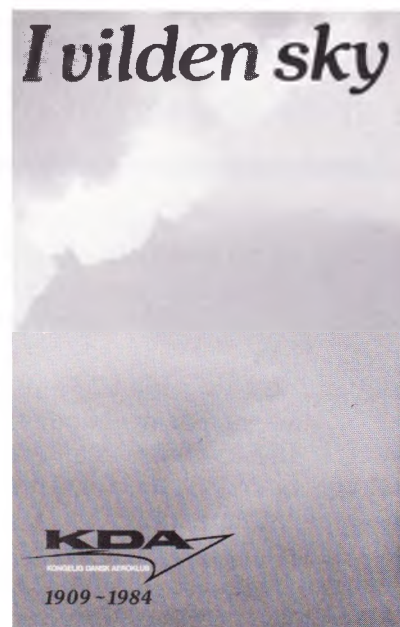
»En utraditionel jubilæumsbog« kaldte Kongelig Dansk Aeroklub den netop udkomne »I vilden sky«. I stedet for at markere aeroklubbens 75-års jubilæum med en bog udelukkende om aeroklubbens historie fra 1909 til 1984 har man nemlig valgt at lade en række forfattere og journalister skrive om deres oplevelser i forbindelse med flyvning. Desuden indeholder bogen et par artikler om personer, der har gjort sig særligt bemærket i dansk flyvnings historie. KDA's historie er dog ikke helt glemt — i den indledende artikel fortæller Per Weishaupt godt og kortfattet om de første 75 år. Bagest i bogen har unionerne under KDA fået plads til at præsentere sig selv på 4-5 sider til hver. Det ligner en fejl, at hverken Dansk Motorflyve Union eller Dansk Flyvehistorisk Forening er kommet med i denne del af bogen.

Det er klart, at bogen først og fremmest henvender sig til personer, der ikke kender meget til almenflyvning i forvejen. Skribenterne er ikke blevet bedt om at skrive artikler til bogen, fordi de har et indgående kendskab til emnerne — men fordi de er gode til at skrive. Et par af dem skriver faktisk så strålende, at deres fascination af emnet virker smittende på selv undertegnede blaserne læser.

Det, der smitter, er *oplevelser*. Klaus Ribbjerg skriver om sit afbrudte forsøg på at tage flyvercertifikat, Sten Kaalø skriver om en ballontur, Lis Norup skriver om en tur i et svævefly, og Jan Stage skriver om det første faldskærmshop. Lars Petersen fra Jumbo Hobby skriver om oplevelsen ved at den første model faktisk fløj et par sekunder, før den blev knust mod jorden. Disse artikler vil sandsynligvis henrykke enhver, der har sin fantasi nogenlunde i behold.

Også Ole Schierbecks interviews med Einar Dessau og Morian Hansen er spændende læsning — det er to veteraner i dansk flyvning, som vi får et hastigt portræt af sammen med lidt anekdotisk flyvehistorie. Det er også Ole Schierbeck, der har talt med svæveflyve-verdensmester Stig Øye, som får sagt en række interessante ting om moderne svæveflyvning.

Paul-Jørgen Budtz får derimod ikke meget ud af sit portræt af John Mau, der bliver interviewet i anledning af hans VM i team-race 1980. Skidt med, at artiklens afsluttende oplysninger om linestyring vidner om manglende forståelse af sportsgrenen — interesserede kan læse unionens egen tekst bag i bogen — det problematiske er, at man overhovedet ikke får nogetsomhelst indtryk af, hvad det egentlig er, der gør linestyring så interessant. Som artiklen fremstår, virker den blot som en gentagelse af den gamle fordom: Modellflyvning er en god beskæftigelse for drenge. Det viser sig



nemlig, at de ofte senere i livet bliver til noget! — Det kan da ikke være meningen, at KDA's jubilæumsbog skal formidle en sådan fordom

Men det er trods alt en skønhedsplet. Dem er der to af: På bogens bagside kan man læse, at John Njor har skrevet et afsnit om drageflyvning. Dette afsnit er ikke med i mit eksemplar af bogen — heller ikke i indholdsfortegnelsen. Så den er jo nok ikke nået frem inden dead-line. Ærgerligt.

Min alvorligste indvending mod bogen er, at dens billedmateriale er meget beskedent. Det er ærgerligt, at jubilæet ikke kunne give anledning til en flot billedkavalkade over dansk flyvning fra aeroklubbens stiftelse til nu. Lad det være mit ønske til den jubilæumsbog, der skal udsendes om 25 år, når KDA kan fejre sin 100-års dag.

Per Grunnet

Alles über Modellflug-Sport

Dieter König: »Flugmodellbau und Modellflug in Theorie und Praxis«. Udgivet 1983. Motorbuch Verlag, Postfach 1370, 7000 Stuttgart 1, Vesttyskland. 350 sider, mange ill.

Denne helt nye bog indeholder stort set alt, hvad en modellflyver har brug for at vide. Den giver en meget detaljeret indføring i vores udmærkede sport, både fritflyvning, linestyling og radiostyring.

På nogle enkelte områder er bogen dog indrettet til vesttyske forhold, det gælder bl.a. et helt afsnit om luftfartslovgivning, og et afsnit om modellflyvning i skolerne. Det sidste kunne måske tjene til inspiration for vores instruktører i ungdomsskolerne og i klubberne.

Som indendørsflyver må man også notere med tilfredshed, at denne form for modellflyvning heller ikke er blevet glemt.

Bogen kan absolut anbefales, selvom prisen formentlig bliver omkring 200 kr., da den tyske boghandlerpris ligger på 48 DM.

J.K.

El-motordrevne RC-modeller i Danmark

En markedsoversigt over el-modeller og hurtigladere til autobatterier

På trods af utallige forlydender om, at elektromotordrevne radiostyrede modelfly skulle være fremtidens form for modelfly, har denne form for modelflyvning endnu ikke manifesteret sig kraftigt i Danmark.

Da Modelflyve Nyt gerne vil være med i første række, når det gælder nye modelflyvegrene, har vi besluttet at udarbejde en »markedsoversigt« for denne type modeller samt for det vigtigste tilbehør — passende ladeapparater.

Oversigten er udarbejdet af Bertel Tangø ud fra katalogerne fra de førende fabrikker.

Udgangspunktet for Bertel har været, at oversigten

skulle omfatte de fleste af de modeller, som man let vil kunne anskaffe sig, uanset hvor i landet man bor. Eksotiske mærker, specielle modeller og modeller, der af en eller anden grund ikke er kommet med i katalogerne, er altså ikke medtaget i oversigten. Vi har været i tvivl om, hvorvidt vi skulle medtage priser i oversigten, da disse erfaringsmæssigt svinger meget fra forhandler til forhandler, uanset om der findes en vejledende udsalgspris eller ikke. Vi har dog ment, at det var rimeligst at medtage priserne, men i samme åndedrag understrege, at der kun er tale om *et vejledende prisniveau*. Priserne blev oplyst i oktober/november 1983.

Samtlige oplysninger, såvel af teknisk som beskrivende art, er hentet — omend i forkortet form — fra de forskellige fabrikanter kataloger. Der er ikke tale om nogen form for vurdering eller »anmeldelse« af modellerne mv. For alle yderligere oplysninger henvises til katalogerne.

Om ladere: Kun hurtigladere, der kan tilsluttes en bilakkumulator, er medtaget, idet vi har vurderet, at det ville føre for vidt at medtage ladere, der kan tilsluttes lysnettet, af hvilke der iøvrigt findes en masse forskellige typer og fabrikater.

Om batterier skal siges, at vi ligeledes har fundet, at det ville være for omfattende at nævne de forskellige fabrikater, ligesom der heller ikke er citeret nogen priser, idet disse varierer en hel del fra ca. 25 kr. for de billigste til 35-40 kr. eller mere for de dyreste — pr. celle. Cellerne eller batterierne er derfor kun nævnt ved deres data (kapacitet, spænding). Udtrykkene »akku« og »batteri« (evt. batteri-gruppe) er brugt i flæng og dækker en *samling af celler*, der er forbundet under en eller anden form. Hvor intet andet er nævnt, drejer det sig udelukkende om de såkaldt »sintrede« celler til fremdrift af en model. Cellerne kan dels tåle en stor afladning (i størrelsesordenen 10-15 amp. eller mere), dels hurtigoplading på typisk 30 min. Udtrykket »NC« — nickel-cadmium.

De fleste af de byggesæt mm., der er nævnt i oversigten, vil kunne købes hos en dansk forhandler og er desuden lagervare hos importøren/grossisten, hvis forhandleren skulle være udgået. Varer, der ikke er på lager hos importøren, vil kunne skaffes fra fabrikken i løbet af 2-4 uger.

M.h.t. priser er disse for Graupners vedkommende hentet lige ud af katalogets danske prisliste pr. 1/11-83 (priserne på byggesæt er i mellemtiden generelt nedsat), dette gælder også Multiplex. For Simprops vedkommende er priserne

som oplyst af importøren. Robbes priser er udregnet på basis af de priser i DM, der er angivet i katalogets prisliste. Disse priser er ganget med fire for at få prisen i danske kroner, så skulle der rigeligt være taget højde for evt. udsving i kursen.

Det skal understreges, at samtlige priser er vejledende — de aktuelle salgspriser kan svinge fra forhandler til forhandler.

Elektromodeller

Graupner ASW-22 Elektro

Best. nr. 4242, vejl. pris 2.025,-

Tekniske data:

Spændvidde: ca. 2.400 mm

Længde, ialt: ca. 1.170 mm

Vinger, haleplan, *enten*:

1. Færdigvinge, areal: 42,8 dm²

Haleplan, areal: 5,1 dm²

Samlet areal: 42,9 dm²

eller:

2. Ribbeopbygning,

Samlet areal: 63,9 dm²

I begge tilfælde:

Vægt flyveklar: ca. 2.300 g

Planbelastning (1): 48 g/dm²

Planbelastning (2): 36 g/dm²

Tilbehør:

Motor: Jumbo 550 G, best. nr. 1760/30, kr. 310,-. Elektroflyvesæt, best. nr. 216, kr. 220,-. I stedet for den alm. klappropel indeholdt i flysættet anbefales klappropel med afskårne tipper, best. nr. 187/1, pris pr. par kr. 42,-. Strømforsyning: 2×5 NC batterier 1,2 Ah.

Reserveedele:

Færdigkrop, best. nr. 4242/2 (ingen pris opgivet), færdigvinger (2 halvdele), best. nr. 4250/3 kr. 845,- samt haleplan og sideror, best. nr. 4250/4, kr. 158,-. Ribbevinge, best. nr. 4246/3, kr. 591,-, haleplan, ribbeopb., best. nr. 4246/4, kr. 185,-.

Beskrivelse:

Byggesæt m. færdigkrop (T-hale, pendel), præfabr. dele til vinge, haleplan og sideror. Som det fremgår af tekniske data kan modellen leveres med såvel færdigvinge og -haleplan som ribbeopbygget vinge og haleplan. Modellens vægt er i begge tilfælde ca. 2.300 g, men ribbevingen (og haleplanet) er gjort bredere, hvorved der opnås en forøgelse af planarealet med en reduktion af planbelastningen til følge.

Modellen leveres også i flere »rene« svæveversioner (krop mm. forskellig fra elektroversionen) — fra en af disse versioner er den omtalte ribbevinge hentet. Denne fås iøvrigt også enten med bremseklapper eller dobbelt V-form.



Graupner Mosquito

RC-elektro-svæve-model, best. nr. 4243, pris kr. 1.090,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 2.500 mm

Længde ialt: 1.150 mm

Vingear: ca. 44,0 dm²

Haleplansareal: ca. 7,5 dm²

Samlet areal: ca. 51,5 dm²

Vægt, flyveklar (alt efter RC-udstyr, batterier mv.) ca. 1.600 g

Samlet planbelastn., min. 31 g/dm²

Tilbehør:

Motor 550 G og elektrofly-sæt — se under ASW-22.

Batterier: 1×7, 2×4 eller 2×5 NC-celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Hurtigbyggesæt med mange præfabrikerede dele. Vingen ribbeopbygges. Canopy i klart plastic. Styling: Sideror, højderor, motor-kontrol (evt. med afbrydere til ½ og ¼ fart). Flyvetider 12-20 min. uden termik vil være mulige. Iøvrigt kan modellen på kort tid forvandles fra E-model til ren svæver eller motorsvæver (opsats til forbrændingsmotor kan købes).



Graupner Elektro-Fly

RC-motorsvæver, best. nr. 4256, pris kr. 966,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1797 mm

Samlet længde: 1.018 mm

Samlet planareal: ca. 39,5 dm²

Vægt flyveklar (alt efter RC-udstyr, batterier mm.) ca. 1.730 g.

Samlet planbelastn., fra 44 g/dm².

Tilbehør:

Motor: Jumbo 550, best. nr. 1758, pris kr. 178,-. Anbefalet propel 8×5 eller 7×5 (direkte træk på motoren). Strømforsyning: 2×4 eller 2×5 NC-celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Balsa/krydsfiner/fyrretræsletter med mange præfabrikerede dele. Canopy i gennemsigtig plastic. Modellen er et kompromis mellem en (langsom) svæver og en (hurtigere) motormodel og kan udføre begrænset kunstflyvning. Styling: side-, højderor, motor-kontrol.



Graupner Ultra-Fly

Best. nr. 4257, kr. 1.050,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 2.300 mm
Samlet længde: 1.182 mm
Samlet planareal: ca. 46,2 dm²
Vægt, flyveklar: fra 1.750 g
Planbelastning: fra 38 g/dm²

Tilbehør:

— se under Mosquito.
Anbefalet batteri dog 2 x 5 NC-celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Byggesæt med mange præfabrikerede dele i balsa/krydsfiner/fyrretræ. Canopy i klart plastic. Ribbevinge. Bevægeligt haleplan (pendel).

Styring: side- og højderor, motor kontrol (evt. m. 2 hastigheder som Mosquito). Flyvetid op til 20 min. (!) uden termik.

Modellen forvandles let til ren svæver eller motorsvæver (gløderørsmotor).

Det skal iøvrigt bemærkes, at Graupner — ligesom Robbe — har et stort udvalg af både mekaniske og elektroniske afbrydere og hastighedsregulatorer — se katalogerne. Eksempelvis kan nævnes mikro-afbryder med flg. funktioner: fremad-stop-baglæns (ompoling), best. nr. 3965, pris kr. 126,-.



Graupner ME 109

Færdigmodel, best. nr. 4661, kr. 1.500,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.040 mm
Længde: 812 mm
Planareal: 17,8 dm²
Vægt: fra 870 g

Tilbehør (til strømforsyning):

8 NC-celler 0,5 Ah — evt. 6 NC-celler 0,75 Ah.

Beskrivelse:

Byggesættet består udelukkende af

præfabrikerede dele, som er samlede på kort tid. Sættet indeholder foruden de nævnte dele også motoren, som er monteret i kroppen tillige med propellen (8 x 4). Materialer: skumplast. Understel. Alle dele fås i reserve. Styring: Side- og højderor, motorkontrol.



Graupner Cessna Cardinal EP

Best. nr. 4656, pris kr. 1.490,-. Færdigmodel.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.145 mm
Længde: 825 mm
Samlet areal: 22,5 dm²
Vægt: fra 950 g

Tilbehør (til strømforsyning):
8 NC-celler 0,5 Ah.

Beskrivelse: Som ME 109.



Graupner Sportavia RF 5 EP

Færdigmodel, RC-elektro motorsvæver, best. nr. 4654, kr. 1.490,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.780 mm
Længde: 932 mm
Samlet planareal: 28,89 dm²
Flyvevægt: fra 980 g
Planbelastning: fra 34 g/dm²
Motor (indbygget): RS-380 SE

Tilbehør:

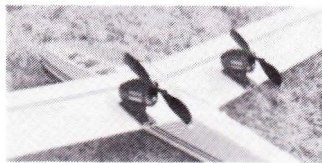
Strømforsyning: 8 NC-celler, 0,5 Ah.

Beskrivelse:

Byggesættet består af færdigdele i overfladebehandlet skumplast. Sættet indeholder også motor (allerede indbygget), propel samt 1 batteri (8 NC-celler). Styring: side- og højderor, motorkontrol. Understel. Alle dele fås i øvrigt i reserve.

Flyvning:

Hastigheden er forholdsvis ringe, hvilket gør modellen velegnet til begyndere. Motorløbetid på fuldt opladet batteri: ca. 4½ min. (den samlede flyvetid formentlig noget længere ved udnyttelse af svævet). Sportavia kan også leveres som motormodel (gløderørsmotor).



Multiplex Filius

Elektrosvæver, best. nr. 214055, pris kr. 465,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.800 mm
Længde: 1.000 mm
Samlet planareal: 27 dm²
Vægt (efter udstyr): 750-900 g
Planbelastning: ca. 28-33 g/dm²

Tilbehør:

Motor m. opsats og propel (som ved Kitty), best. nr. 312559, pris kr. 299,-.
Akkus: 5 celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Balsa-byggesæt. Kabinehætte. Ribbevinge. Der bruges 2 motorer af samme slags som til Kitty. Der kan indbygges bremseklapper på oversiden af vingen. Styring: side- og højderor, evt. motorkontrol. Flyvetid ikke opgivet. Filius kan også flyves som »ren« svæver.



Multiplex Kitty

(Næsten) færdigmodel, best. nr. 224204, pris kr. 1.299,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.280 mm
Længde: 770 mm
Planareal, samlet: 15 dm²
Vægt ikke opgivet.

Beskrivelse:

Sættet indeholder næsten færdige dele i »hård« skumplast. De enkelte dele skal klæbes sammen, og RC-udstyr monteres. Med i kassen er både motor komplet med propel osv., samt 1 akku-sæt (evt. ekstra akkus må dog købes særskilt). Krop, vinge, motor osv. fås som reservedele. Styring: højde og side- or, evt. motorkontrol. Flyvetiden opgives til 5½-7 min.

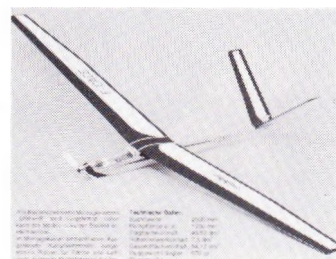
Robbe Siren C-30

»Edelweiss«

(elektro-version), best. nr. 3134, kr. 560,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 2500 mm
Samlet længde: 1.200 mm



Vinge, areal: 46,52 dm²
Haleplan, areal: 7,6 dm²
Samlet planareal: 54,12 dm²
Vægt flyveklar (afhængig af RC-udstyr mv.): ca. 1.650 g
Planbelastning: ca. 30,5 g/dm²

Tilbehør:

Klappropel-sæt f.eks. 4012, kr. 60.
Motor: EF 76 II G (m. gear 3,3:1), best. nr. 4009, kr. 140,-. Akkus: 8 NC-celler (9,6 V) 1,2 Ah.
Til motorkontrol kan Robbe levere et antal mikro-afbrydere, som tallet være deres forskelligartede funktioner skal omtales:
Best. nr. 8099, 2 trin: ¼ fart/stop, kr. 60,-.

Best. nr. 8094, 3 trin: ¼ fart/stop /ompol., kr. 100,-.

Best. nr. 8251, 3 trin: ¼ fart/½ fart/stop, kr. 124,-.

Best. nr. 8098, 4 trin: ½ fart baglæns (= ompol.), stop, ½ fart frem, ¼ fart frem, kr. 144,-.

Disse omskiftere er arrangerede, så de anbringes ovenpå en servo. Arrangementet passer til alle Robbe-servoer undtagen RS-50. Ved stilling »stop« er motoren kortsluttet (klappropel stopper og lægger sig langs modellens krop). Det skal yderligere bemærkes, at der ikke i disse kontroller nogetsteds er indbygget nogen modstand, som kan medføre krafttab, der er udelukkende tale om arrangementer, som veksler mellem at anbringe batterierne (batteri-grupperne, om man vil) i »serie« eller »parallel« — dette sidstnævnte arrangement (½ kraft) forøger cellernes kapacitet til ca. det dobbelte (ved den halve spænding).

Beskrivelse:

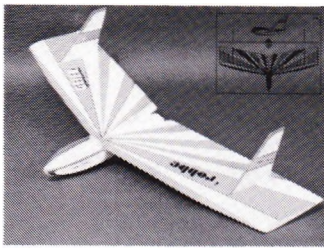
Balsakonstruktion, præfabrikerede dele. Ribbevinge. V-hale. Styring: side- og højderor, motorkontrol. Modellen leveres også som alm. svæver samt motorsvæver (gløderørsmotor).

Robbe Geier-E

RC-elektrosvæver, best. nr. 3151, kr. 668,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.515 mm
Længde: 535 mm
Vingearreal: 46,0 dm²
Vægt (afhængig af RC-udstyr mv.): ca. 1.600 g
Planbelastning: ca. 35 g/dm²

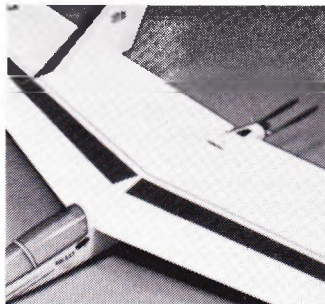


Tilbehør:

Elektrosæt indeholdende: el-motor EF 76-II m. direkte træk på 8x4 propel eller lign. størrelse propel samt 2-trins mikro-afbryder. Best. nr. 4006, kr. 134,-. Batterier: 7-8 celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

GFK-polyether færdigkrop. Ribbevinge. Modellen kan beskrives som en flyvende vinge med ganske kort krop. Styring: komb. kræng-/højderor (monteringssæt til mekanisk mixer indeholdt i sættet). Geier-E kan også leveres i svæve- og motor-svæve version.



Robbe Galaxy

Elektroversion, best. nr. 3201, kr. 1.836,-.

Tekniske data:

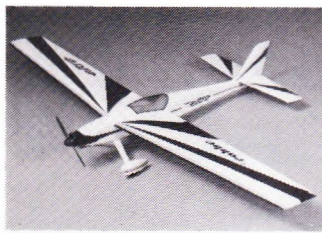
Spændvidde: 3.112 mm
Samlet længde: 950 mm
Planareal: 112,5 dm²
Vægt uden motor: ca. 3,5 kg

Tilbehør:

Anbefalet el-motor: E-Max 30-G, best. nr. 4062, kr. 456,-. Klappropel-sæt incl. mikro-afbryder mm., best. nr. 4003, kr. 170,-. Anbefalet strømforsyning: 2x7 NC-celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Monteringssættet indeholder færdigkrop (GFK-epoxy), færdigvinge (3-delt), kabinehætte mm. Styring: komb. kræng-/højderor over mekanisk eller elektronisk mixer, motorkontrol. Bremseklapper. Modellen kan også flyves som »ren« svæver eller motorsvæver (motor fra 3,5 cm³).



Robbe Eltra

RC-elektro-kunsthavningsmodel, best. nr. 3186, kr. 932,-

Tekniske data:

Spændvidde: 1.650 mm
Længde uden spinner: 1.060 mm
Vinge, areal: 37,13 dm²
Haleplan, areal: 6,75 dm²
Samlet areal: 43,88 dm²
Vægt (afhængig af RC-udstyr mv.): ca. 2.700 g
Planbelastning: ca. 62 g/dm²

Tilbehør:

El-motorer i E-Max serien, f.eks.: E-Max 30, best. nr. 4060, kr. 356,-. E-Max 50, best. nr. 4061, kr. 396,-. E-Max 50 anbefales pga. sin større effekt. Propel 9x6 eller 10x6 (direkte træk på motoren) samt div. tilbehør, se kataloget. Akkus: 14-24 celler (afh. af motor-type). Anbefalet lader: Automax 21 (se senere).

Beskrivelse:

GFK-krop. Ribbevinge. Understel (haleslæber). Styring: Side-, højde- og krængror, 1- eller 2-trins motor-afbryder. Flyvetiden opgives til 6-8 min. med den kraftige E-Max 50 motor. Med denne motor skulle alle kunsthavningsfigurer være mulige. Modellen leveres også i forbrændingsmotorversion.



Robbe Elektro-Parat

RC-motorfly-model, nr. 3165, kr. 536,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.265 mm
Kropslængde: 855 mm
Samlet planareal: 29,4 dm²
Planbelastning: 45 g/dm²

Tilbehør:

Motor EF 76 II m. direkte træk på propel (se under Geier). Akkus: 7-8 celler, 1,2 Ah. Div. smådele.

Beskrivelse:

Balsakonstruktion med stort set

præfabrikerede dele. Ribbevinge. Styring: højde- og sideror, motor-kontrol. Der anbefales elektronisk »speed«-afbryder. Modellen har god stigeevne og flyvetid (ved passende afbrydelse af motor) op til ca. 15 min. Leveres også i forbrændingsmotorversion.

Simprop Multibat

Best. nr. 031 903 1, kr. 693,-.

Tekniske data:

Spændvidde: 1.450 mm
Længde: 1.020 mm
Samlet planareal: ca. 41 dm²
Vægt (efter udstyr): ca. 1.700 g
Planbelastning: ca. 41,5 g/dm²

Tilbehør:

Motor MB-6 Spezial, best. nr. 040 015 7, kr. 128,-. Propel 8x4. Akkus: 8 celler, 1,2 Ah.

Beskrivelse:

Byggesæt i balsa m. mange præfabrikerede dele. Styring: Krængror, sideror, højderor, motorkontrol. (Begrænset) kunsthavnings mulig. Multibat kan på relativt kort tid forvandles til skræntsøver eller motorfly (forbrændingsmotor 1,8-4 cm³).

Hurtigopladere

Graupner Automaticlader

Best. nr. 3704, kr. 1.302,-.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V/36 Ah (autobatteri)
Udgang: 7-14 NC-celler, 0,5-1,8 Ah
Spænding: 10-24 V
Ladestrøm: 1,0-3,6 amp. (vælges efter batteri-størrelse)
Ladetid: inden for 40 min.
Mål: 180x130x75 mm

Opladningen foregår automatisk, og der afbrydes automatisk, når cellerne er fuldt opladede. To batterier kan oplades samtidigt. Afladning er ikke nødvendig.

Graupner fuldautomatisk afbryder-enhed

Best. nr. 3737, kr. 613,-.

Beskrivelse:

Indgang: 12-14 V / min. 36 Ah autobatteri
Udgang: 4-7 NC-celler, 0,5-1,8 Ah
Spænding: 6,8-11,9 V
Ladestrøm: max. 3,6 A (afpasset NC-batteriet via modstandskabler). Ang. modstandskabler se iøvrigt under »Afbryde-ur«.

Automatikken afbryder, når batte-

riet (-erne) er fuldt opladede. Afladning unødvendig. Ladekontrol-lampe indbygget.

Graupner Auto Duo 12

Dobbeltlader, best. nr. 3719, 790,-kr.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V (autobatteri)
Udgang: et eller to batteri-grupper à 4-7 NC-celler, kap. 0,5-1,8 Ah
Ladestrøm: max. 2x2,5 Ah
Ladetid: uret løber i 30 min.
Mål: 200x110x68 mm

Laderen er beregnet til hurtigoplading, efterladning samt afladning af samtidigt til NC-batterier af ens eller forskellig celle-antal og kapacitet. Indbygget pot-meter og amp-meter til hhv. indstilling og kontrol af ladestrøm. Det indbyggede ur omstiller efter det forudvalgte tidsrum hurtig-ladestrømmen til efterladestrøm. I denne stilling er det også muligt at oplade/efterlade sender- og modtagerakkus. Ved en forlængelse af ladetiden til ca. 45 min. kan også oplades batterier med 8 NC-celler (i serie). Opladningen må nøje overvåges!

NB: Det skal bemærkes, at *laderen ikke er automatisk*, som navnet måske kunne antyde (»Auto« går på strømkilden: et autobatteri).

Graupner Afbryde-ur

Afbryde-ur med tilhørende modstands-ladekabler (af forsk. slags, købes separat), best. nr. 3703. Pris for uret: kr. 280,-. Ladekablerne koster mellem 86 og 110 kr.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V autobatteri
Udgang: 1-2 batterier à 4-7 NC-celler, kap. 1,2-1,8 Ah
Ladetid: uret kan indstilles til max. 30 min.

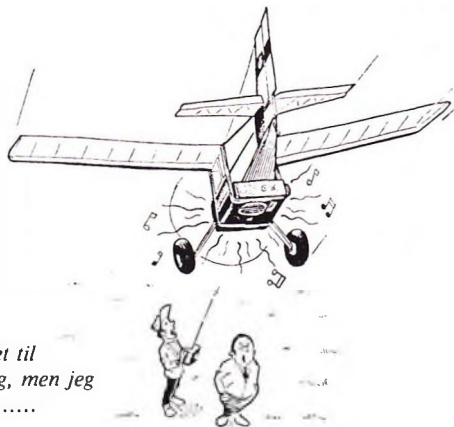
Afbryde-uret tilsluttes bilens batteri og forbindes med NC-batteriet (-erne) via div. modstandskabler, som er afstemt efter cellernes kapacitet og antal. Kablerne er altså nødvendigt tilbehør. Cellerne må være helt afladede, og oplade-tiden nøje overholdes (nøjagtig indstilling af ur)! Ladekablerne er således afpassede, at ladetiden for et fuldt afladet batteri netop er de ca. 30 min., som uret max. kan indstilles til. Amp.-meter ikke indbygget.

Multiplex automatisk hurtigoplader

Best. nr. 09 2505, kr. 795,-.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V autobatteri
Udgang: 4-7 celler, 0,1 Ah — 1,8 Ah
Ladestrøm: 0,45-4,8 A



— Jeg er skiftet til elektro-flyvning, men jeg savnede støjen

Ladetid: min. 15-30 min.

Opladningen er fuldautomatisk. Laderen er beskyttet mod fejlbetjening (ombytning, kortslutning). Ladestrømmen er konstant og vælges ved hjælp af en omskifter med seks forskellige stillinger. Kontrollampe (men ikke amp-meter) indbygget.

Robbe Automatic Quicklader

Best. nr. 8234, kr. 516,-.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V autobatteri, min. 36 Ah.
Udgang: 4-7 celler 0,5-1,8 Ah
Ladespænding: 4-12 V
Ladestrøm: 1,0-3,6 amp.
Ladetid: 2-40 min.
Mål: 180 x 125 x 86 mm

Ladestrømmen kan indstilles trinløst og kontrolleres på amp-meter. Den indbyggede automatik afbryder automatisk opladningen. Afladning er ikke nødvendig. Akkustanden er lige gyldig.

Robbe Automax 21

Best. nr. 8233, kr. 988,-.

Beskrivelse:

Indgang: autobatteri 12 V (min. 36 Ah)
Udgang 1: 4-10 celler, 0,25-1,8 Ah
Udgang 2: 11-21 celler, 0,25-1,8 Ah
Ladespænding: 4-38 V
Ladestrøm: 0,5-3,6 A
Ladetid: 2-30 min.
Mål: 180 x 125 x 86 mm

For at kunne oplade batterier med et større antal celler (i serie) indeholder laderen en kraftig converter, som gør det muligt at kunne levere helt op til 38 V jævnspænding. Den konstante ladestrøm aflæses på det indbyggede amp.-meter. Indstillingen er trinløs, og der kan oplades fra 4 til 21 celler. Afladning unødvendig. Ladetilstand lige gyldig. Automatisk afbrydning. Såvel indgang som udgang er sikret mod polombytning.

Robbe afbryde-ur

Afbryde-ur med tilslutningskabler. Ur: best. nr. 8266, kr. 192,-. Kabler: div. nr. (afh. af celle-antal og kapacitet), priser mellem kr. 60-72.

Beskrivelse:

Indgang: autobatteri, 12 V
Udgang: 5-8 celler (6-9,6 V)
Ladestrøm, samlet: ca. 8 A
Ladetid: max. 60 min.

Prisbillig løsning, idet der her ikke er tale om en lader i egentlig forstand, men om et afbryde-ur. Enheden kan oplade indtil tre batterier samtidigt via div. kabler, som i sig selv udgør lademodstanden. Kablerne er altså nødvendigt tilbehør. Cellerne må være helt afladede, når opladningen begynder, og ladetiden må nøje overholdes. Intet amp-meter indbygget.

Simprop Auto-hurtiglader

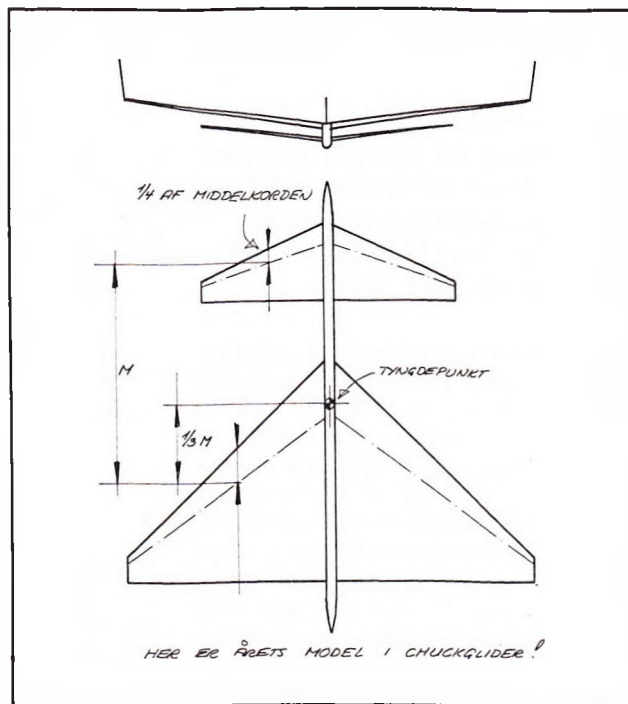
Best. nr. 010 138 9, kr. 949,-.

Beskrivelse:

Indgang: 12 V autobatteri
Udgang: ca. 18 V
Ladestrøm: max. ca. 3 A
Ladetid: ur kan indstilles på max. 60 min.

Laderen indeholder en converter, som leverer ca. 18 volt jævnspænding, hvorved op til 10 celler (i serie) kan oplades. Ladestrømmen kan indstilles trinløst, og ladetiden stilles på et ladeur. Amp-meter indbygget. Laderen er altså ikke automatisk, som navnet kunne antyde (»Auto« går på strømkilde, et autobatteri).

Der tages forbehold for fejl i denne gennemgang af modeller og udstyr til elektro-flyvning. Priser og specifikationer kan kontrolleres ved henvendelse til din hobbyforhandler.



Utraditionel chuck-glider

Ud fra en betragtning om, at det ikke behøver at ligne hinanden alltsammen, har Jørgen Korsgaard skitseret ovenstående andemodell-chuckglider. Andemodeller er karakteriseret ved, at de flyver baglæns — ja, det vil sige, at de flyver fremad, men har haleplanet bagest — for haleplanet er ikke et haleplan, men en stabilisator Forvirret? Så prøv at bygge modellen — det hjælper!

Modellflug in Theorie und Praxis

Horst Schulze, Joachim Löffler, Wolfgang Zenker: »Modellflug in Theorie und Praxis«. Transpress, VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin, 1977. 180 sider, mange ill. 19,80 DM.

Her er en ganske udmærket østtysk bog, som indeholder mest fritflyvning, kun i beskedent omfang CL og RC stof. Den er udarbejdet som en lærebog i modellflyvning og er på sine steder særdeles interessant — også for erfarne. Den gør en masse ud af den teoretiske baggrund for modellflyvningen og gør det ved hjælp af en masse matematik og kurver. Det skulle dog ikke i sværhedsgrad overstige niveauet på 10. klasse udvidet.

Enhver rask fritflyver, som kan lidt tysk, burde have den stående på sin hylde. At den har en særlig appel til fritflyvning, skyldes ikke mindst den ene af forfatterne, Joachim Löffler, der vandt VM i wakefield i 1963 og 1973. En anden østtysk wakefieldflyver og verdensmester i 1969, Albrecht Oschatz, har også enkelte steder medvirket.

Bogen er behagelig fri for politisk indoktrinering og indeholder endda visse steder meget fornuftige opdragelsesmæssige og sportslige synspunkter.

Der har indsneget sig en enkelt fejl i bogen, idet profilkonstruktøren Sigurd Isaksson omtales som dansker — han er svensker.

Skynd dig hen og bestil den i boghandelen. Hvis jeres boghandler har svært ved at skaffe den, så kan den også fås hos Motorbuch Verlag, Postfach 1370, 7000 Stuttgart 1, Vest-tyskland.

J.K.

Hvordan man får en tryktank til at virke

Henrik Strøbæk og Bjørn Hansen har gennem det sidste år arbejdet med at få en Nelson til at virke på tryktank. Dette har givet nogle erfaringer, som Henrik Strøbæk her gavmildt giver videre.

Ja, det er måske en vel ambitiøs overskrift, men hvis jeg nu nøjes med at love, at artiklen forklarer, hvordan man kan bygge en tryktank, der i princippet virker, så må du altså selv ligge og rode med de kolde lodninger og de utætte cut'er (der har jeg forøvrigt selv et problem, men derom senere).

Det er almindeligt kendt, at for at fungere optimalt, må en motor fødes med brændstof under konstant tryk. OK — der er klasser, hvor man ønsker en variation i fødningsen alt efter manøvrerne, men lad det ligge, da vi har nok at gøre med at holde trykket konstant.

Der er selvfølgelig problemer med fødningsen inden for al flyvning med brændstofmotorer, men de største optræder nok inden for linestyringen, da centrifugalkraften gør, at vores brændstof virker meget tungt (fra 5 til 30 gange egenvægten, alt efter hvor stærkt vi flyver), således at trykbidraget fra brændstoffets vægt bliver betydeligt sammenlignet med atmosfæretryk (760 mm Hg (kviksølv) eller 10 m vand-søjle).

To typer tanke

Der er udviklet flere typer tanke, der på udmærket vis tidligere er blevet beskrevet i *Modelflyve Nyt*, således at jeg her kan nøjes med at henvise hertil. I denne artikel vil jeg nøjes med at beskrive to typer tanke, nemlig den tunede hustank og mariottetanken (se *Modelflyve Nyt* 1/82 s. 18). Den tunede hustank, der er tunet derved, at fylde- og overløbsrør er bukket fremad, er vist i fig. 1, og mariottetanken er vist i fig. 2.

Ser man nu på trykfordelingen i disse tanke først og sidst i flyvningen, fås diagrammerne i fig. 3 og 4, hvoraf det ses, at i hustanken er trykket i luftlommen i tanken konstant flyvningen igennem, hvorimod trykbidraget fra brændstoffet falder, efterhånden som brændstoffet forbruges.

Vender man derimod sit skuende blik mod Marionettankens diagram, ser man, at trykbidraget fra brændstoffet også her falder, men i dette tilfælde kompenseres der elegant for dette ved, at trykket i luftlommen falder tilsvarende, således at trykket er konstant ved luftrørets munding. (For nærmere forklaringer angående små luftbobler, der slippes ind, henvises til tidligere numre af *Modelflyve Nyt*).

Så langt, så godt, endnu har vi ikke gjort os fortjent til nogen Nobelpris i fysik, det gør vi nok heller ikke med det følgende, men vi kan måske overraske en italiensk speedflyver, idet vi giver os til at studere, hvad der mon sker, når vi sætter tryk på de

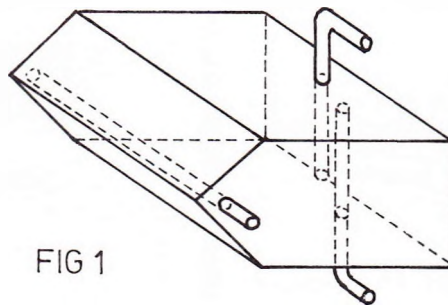


FIG 1

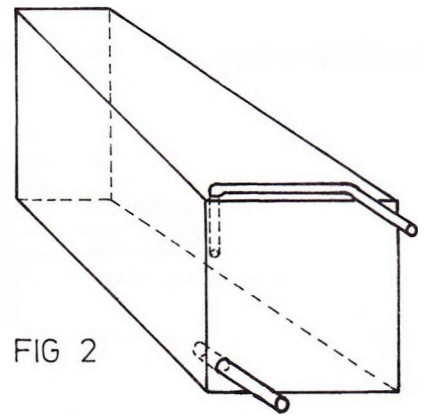


FIG 2

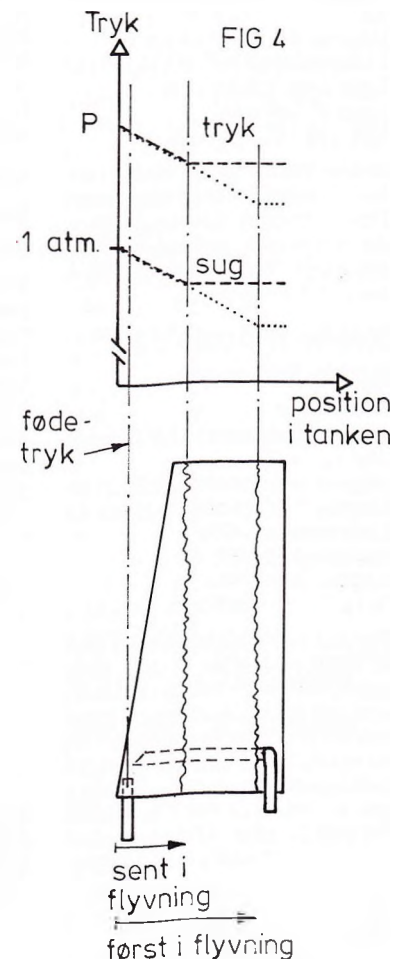
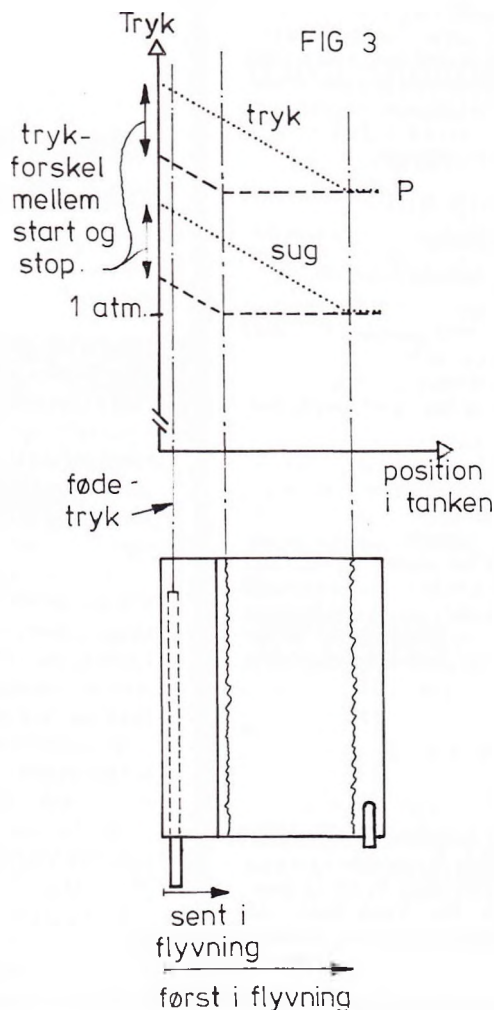
to forskellige systemer. Det tryk jeg forestiller mig anvendt, er motortryk eller krumtaptryk, det er den om det kære barn, men andre former for tryk giver analoge resultater.

Tryktank

Man sætter tryk på sit tanksystem på følgende måde: På en hustank forbinder man trykslangen fra motoren med enten overløbsrøret eller fylderøret og lukker det andet til, således at de eneste steder, der kan komme noget ind i eller ud af tanken, er gennem trykslangen og fødeslangen. På mariottetanken forbinder man blot tryk-

slangen til luftrøret. I motoren forbinder man trykslangen med krumtaphuset på passende vis, der er flere steder, der kan anvendes. På Super Tigre motorer kan man skrue en tryknippel i øverste venstre bagdækselhul, der har forbindelse til krumtaphuset. Dette kan også etableres på en Rossi, hvis man ikke ønsker at bore hul i bagdækslet, hvilket det er forberedt til, eller har andre vilde ideer.

Derudover er det almindeligt at anvende en envejsventil, f.eks. en cykelventil af kugleventiltypen i trykslangen for at forhindre, at motoren drukner ved at brændstoffet løber ind denne vej, hvilket kan være et stort problem. Desværre har envejsventiler en



meget lunefuld personlighed, således at de enten lukker begge veje eller står helt åbne, men der er ikke desto mindre folk, der sværger til disse indretninger.

Trykfordeling i tryktanken

Antager vi, at trykket, der tilføres, er P , vil der i hustanken stadig være de samme problemer som hidtil, idet den eneste ændring er, at trykket i luftlommen bliver P i stedet for atmosfæretryk, således at problemerne med uens fødding stadig vil være til stede. Man kan sige, at problemet er blevet mindre, idet den relative trykfor- skel mellem start og slut er blevet mindre, men skidt er det stadig.

Sætter vi tryk til mariottetanken, vil vi se, at det er trykket ved lufttrørets munding, der ændres til P , hvilket svarer til en lige så stor trykstigning i luftlommen (P minus atmosfæretryk), men der vil stadig være den kompenserende trykforandring i luftlommen gennem flyvningen, således at vi har opnået, hvad vi ønskede, nemlig et hø- jere, men konstant fødestryk til motoren.

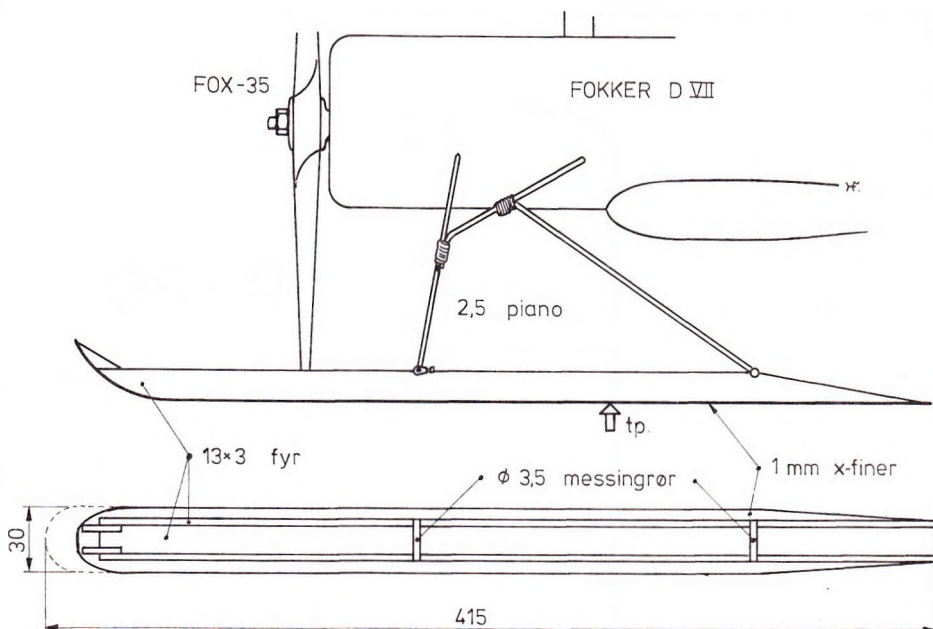
Vurdering

Hvor kan man så bruge dette? Ja, man kan bruge det i speed, der jo desværre ikke er den store folkesport herhjemme, og ellers er spøgen nok mest anvendelig inden for Good-Year, hvor den giver mulighed for anvendelsen af nogle forrygende huller i venturierne. Det anvendes en del i England, foreløbig kun i Rossi'er, men det skulle være stort set ligegyldigt, hvilken motor man anvender. Bjørn Hansen og Deres ydmyge har i sidste sæson anvendt systemet med blandt succes på en Nelson.

Blandingen i successen skyldtes flere ting. Ud over manglende piloterfaring, der var hovedproblemet, var der også et problem med at få cut'en til at lukke tæt, det er væsentlig kraftigere fjedre, der skal til for at klemme en slange med tryk i, end en uden, og desuden har en motor på tryk en forrygende tendens til at drukne, hvis man ikke får den »padlet« igang i 1. eller 2. ryk.

Endelig skal man være opmærksom på, at alle systemer skal være helt tætte, for at skidtet vil fungere. Blandt andet dette har inspireret visse englændere til at anvende en så stor tank, at genoptankning i heat ikke er nødvendig. Dette overflødiggør tankventilen, der ellers kan være et problem at få tæt, til gengæld bliver der accelerationsproblemer i stoppene, mens motoren bygger tryk op i tanken, så problemfri er anvendelsen af tryk ikke. Men når det lykkes, giver det altså effekt på grund af den større venturi.

Held & Lykke & Store Sejre til jer alle! □



Få ski på!

Ikke alle indstiller modelflyve- aktiviteten, blot fordi der falder sne. Henning Forbech har monteret ski på en af sine linestyringsmodeller og er derfor ikke nervøs ved udsigten til et ordentligt lag sne i vinter.

Nu er det blevet vinter, og de fleste har lagt modellen i mølposen indtil næste forår, men vi er dog nogle stykker, der ikke mener, at et tykt lag sne og et par frostgrader er nogen forhindring for en rigtig modelflyver. Det er blot en ny udfordring. Hvis du er af den type, der hele tiden skal prøve noget nyt, så er denne udfordring en oplagt chance for at lave endnu et sjovt og spændende eksperiment.

Sidste vinter, da der var sne, fløj jeg lidt vinterflyvning med en stuntmodel. For sjov havde jeg forsynet modellen med et par ski, og det virkede over al forventning. I år har jeg flyttet skiene over på min fly-for-fun model, en Sopwith Camel, bygget efter Benny Furbo's tegning til Fokker D VII (se MFN 4/83), og håber nu på en lang og hård vinter med masser af sne.

Skiene til min model er — som du kan se på tegningen — lavet af 1 mm krydsfiner og nogle 3 × 13 mm fyrrelister. Først skærer eller klipper du krydsfineren til som vist på tegningen. For at få næsen til at runde skal krydsfineren lægges i blød i varmt vand i 5-10 min. Når de er gennemblødte, bøjes de omkring et syltetøjsglas eller lignende og holdes fast med tape eller gummibånd.

Når krydsfineren er tør, kan du høve fyrreliesterne i form og lime dem fast. Husk at bruge en lim, der ikke bliver opløst af vand. Når limen er tør, skal skiene lakeres grundigt, så der ikke kan trænge fugt ind i træet. De to stykker messingrør limes på plads med epoxy.

Det næste problem er at få skiene sat på modellen. Hvis din model har et almindeligt to hjulet understel, kan du montere dem som vist på tegningen. Har din model et trehjulet landingsstel, må du lave en tredje ski til næsehjulet.

For at forhindre skiene i at blive vredet ud af stilling ved start og landing, skal de afstives med et par wirer. Skiene behøver ikke at kunne fjedre, da sne som bekendt er meget blødere end jord. Til slut skal skiene have noget voks, så de kan glide let og uden at sneen sætter sig fast på dem. Har du ingen skivoks, er stearin en udmærket erstatning.

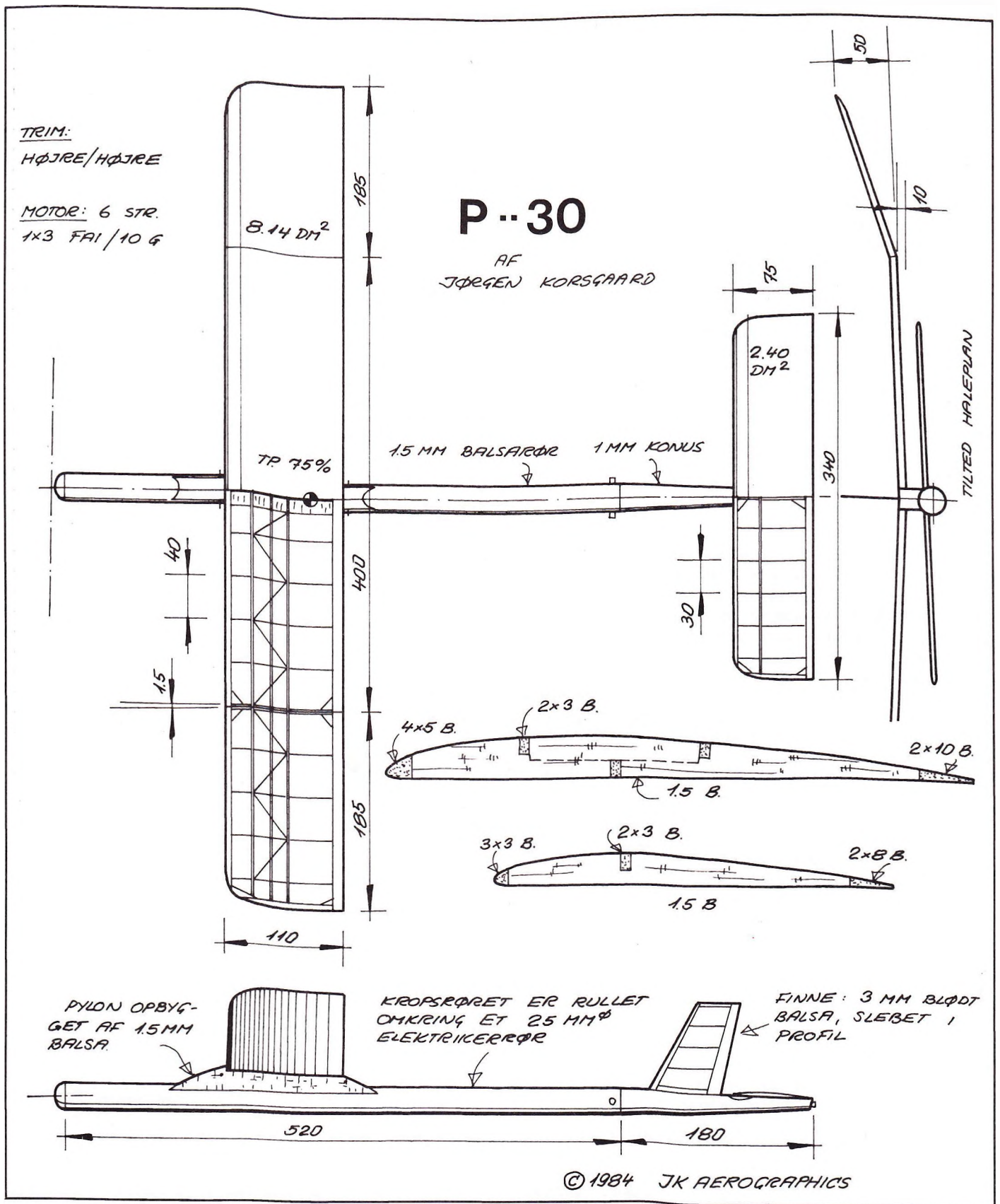
Det bedste tidspunkt for den første flyvning er en dag med let frost, stille vejr og løs, nyfalden sne. Den lave temperatur kan få startakkumulatoren til at virke flad, men dette problem løses let og elegant ved at tage den inden for trøjen og give den noget kropsvarme.

Brændstoffet kan også give problemer, hvis det fryser meget. Løsningen på dette problem er at holde brændstoffet varmt, indtil du tanker modellen. Da en fedtet brændstoffdunk under trøjen ikke er nogen fornøjelse, kan du klare problemet ved at opbevare brændstoffdunken i en spand varmt vand (20-30° C).

Starten skulle ikke give problemer, men når modellen er kommet i luften, skal du passe på, for sneen kan blænde, så det er svært at bedømme højden. Et par solbriller er ikke nogen dårlig idé. Landing er en ren fryd. Selv om understellet er stift, lander modellen meget blødt og glider ca. en omgang før den stopper.

Hvis du nu har fået mod på at kaste dig over denne udfordring, er der alle chancer for at du vil få endnu en dejlig modelflyveoplevelse. Så på med vanten!

God fornøjelse! □



Lidt åndelig føde til ofrene for P-30-dillen!

Vi har nu nogle gange bragt stof og tegninger her i bladet om den nye fritflyvende gummimotorklasse P-30, og her er endnu flere tegninger. Skitserne viser et par modeller og den propel, som kan købes hos Leif O. Mortensen Hobby for en meget rimelig pris. Transmerc sælger byggesæt til »Knarren«. Det bedste byggesæt på marke-

det er formentlig det til »Square Eagle«, og det køber man hos:

Blue Ridge Models
P. O. Box 429
Skyland, N.C. 28776
USA

Byggesættet er det bedste, jeg nogensinde har set, alt er perfekt, og prisen ligger på

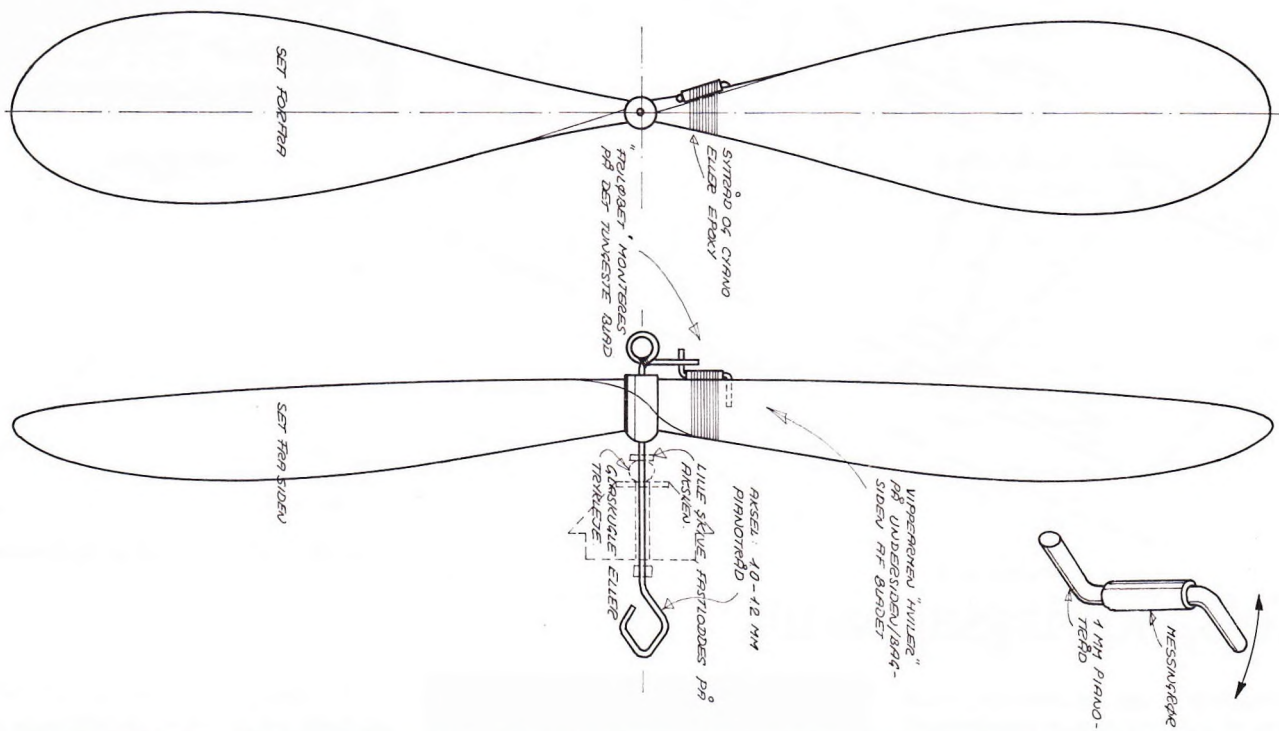
10 dollars.

Motorgummi til P-30 modeller kan købes fra Fritflyvnings-Unionens Tekniske Afdeling, som bestyres af Jørgen Korsgaard.

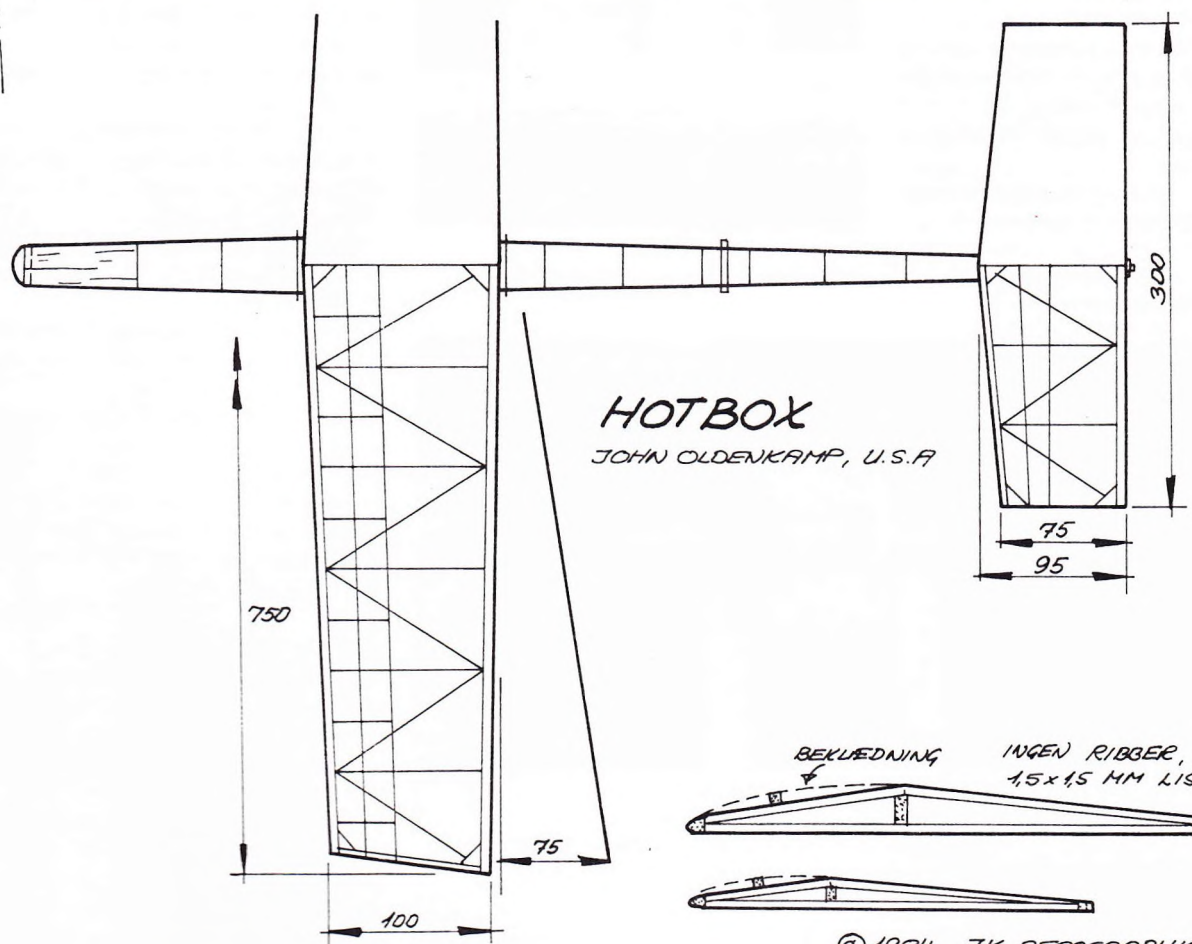
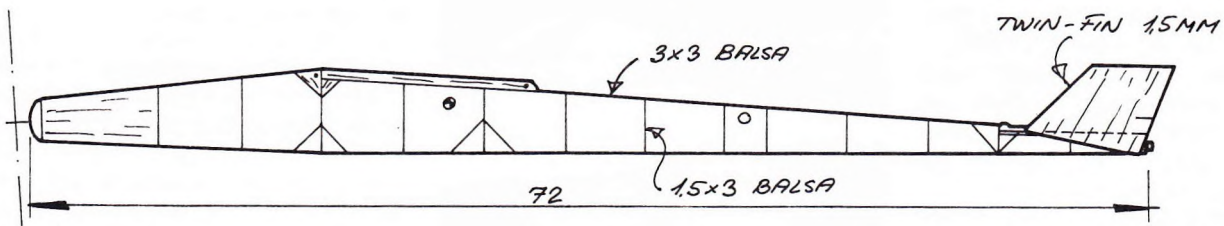
Interesserede kan læse mere om P-30 i Modelflyve Nyt nr. 4/80, 2/81, 2/81, 3/83 og 4/83.

J.K.

PECK - POLYMER, 240 MM DIA & ~ 220 MM STAV

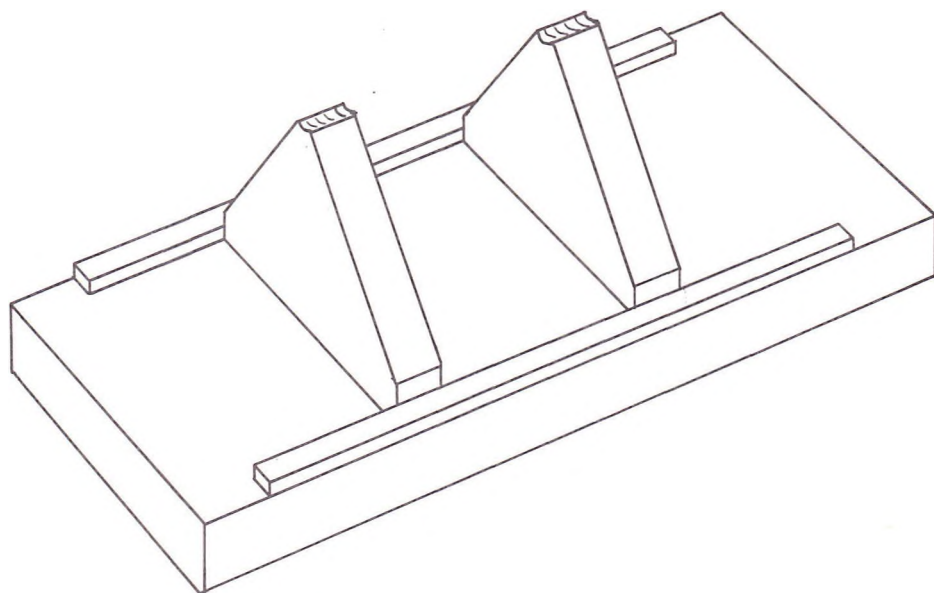


© 1984 JK AEROGRAFICS

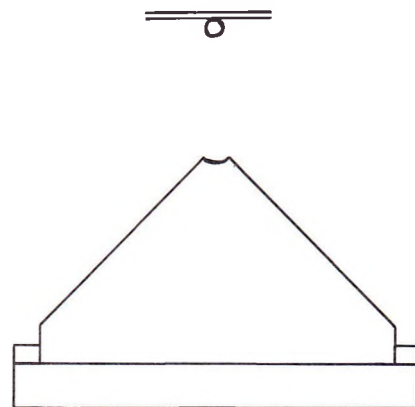


HOTBOX
JOHN OLDENKAMP, U.S.A

© 1984 JK AEROGRAFICS



Den lille dims til at sætte på vingen med tape eller lignende set fra siden — klar til at falde til hvile i afbalanceringsapparatets fod, der ses herunder fra siden.



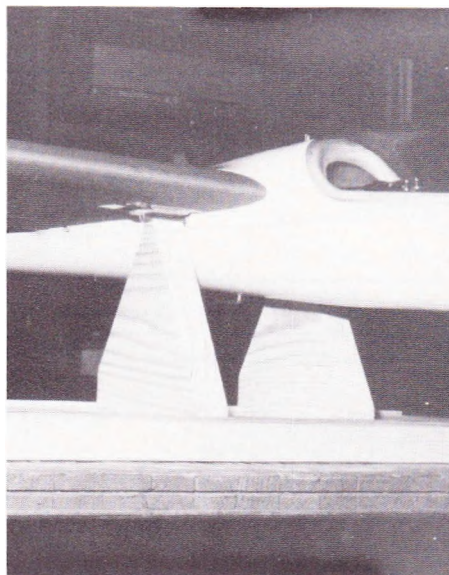
Afbalanceringsapparat

Det er meget ofte, når jeg taler med andre læsere af Modelflyve Nyt, at de efterlyser tips i bladet. Jeg vil her præsentere et af mine, og så er det mit håb, at mange andre vil følge efter med deres byggetips her i 1984.

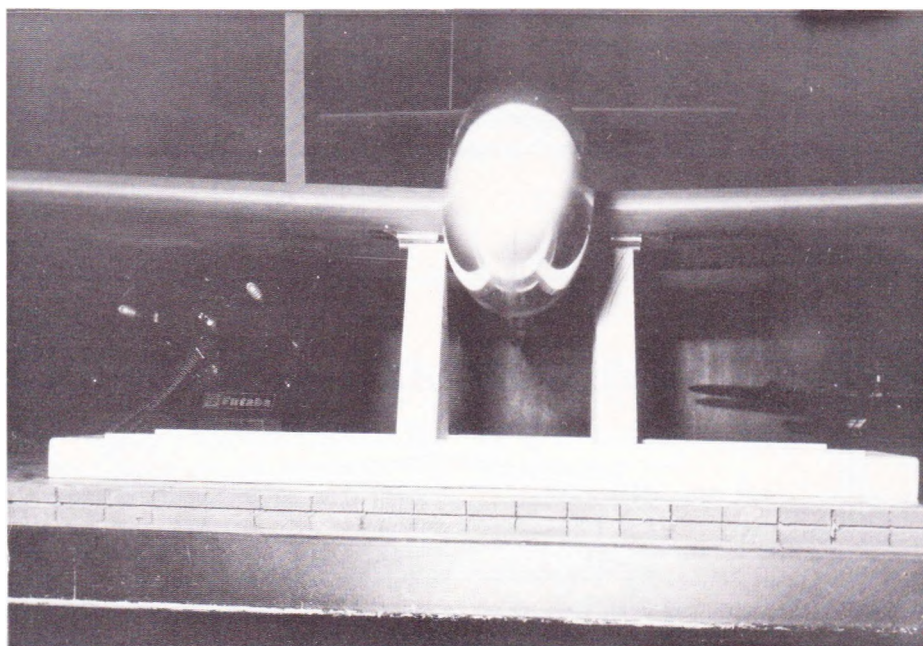
For mange kan det være et problem at afbalancere deres modeller. Nogle bruger to ølflasker, andre bruger to pinde lagt oven på et tykt stykke flamingoskum, hvori der er skåret ud til kroppen, og så er der dem, der bruger to fingre osv., osv.

Da jeg igennem det seneste stykke tid har afbalanceret mange modeller, egne som andres, har jeg savnet en permanent stand til dette meget vigtige arbejde. Men det er ikke så let at finde sådan et udstyr, da ingen af de hobbyproducenter, jeg har kendskab til, laver sådan noget.

Kun ét sted fandt jeg et afbalanceringsapparat, og det var i et amerikansk tids-



En svævemodel klar til afbalancering. På det lille billede kan man se, hvordan rundstokken er tapet fast på undersiden af vingen.



skrift, men det ville koste ca. 450-500 kr. uden told og moms, så jeg besluttede at lave et selv. Min målsætning var, at det skulle være enkelt og billigt — og det skulle fungere uanset modellens størrelse.

Det jeg har lavet består af et stykke træ, som måler 50 cm i længden og 12 i bredden. Tykkelsen er 2 cm. Desuden består det af to 40 cm fyrretræslister på 3×8 mm samt to trekanter, som er taget fra samme stykke som bundpladen. Trekanterne skal saves til på samme tid, da det er meget vigtigt, at de to er nøjagtigt ens. Der skal også bruges en rundstok ca. 6 cm lang og 4-5 mm i diameter samt to stykker krydsfiner, der måler 30×40 mm.

De to 40 cm fyrretræslister limes på bundstykket, de skal ligge helt ud til kanten i hver side. Husk, at der skal være et stykke i hver ende af bundpladen, hvor der ikke er nogen liste, da der skal være mulighed for at spænde bundpladen fast på et bord med et par skruevinger.

Når limen er tør, skal de to trekanter passes så nøjagtigt til, at de lige netop kan køre frem og tilbage mellem listerne. Til sidst skal der på toppen af trekanterne saves/filles et hak, som skal passe til den rundstok, man har valgt.

Til sidst saves rundstokken midt over for derefter at blive limet på hver sit stykke krydsfiner. Lad et lille stykke af rundstokken være uden for pladen.

Brugsvejledning

Når tyngdepunktet er markeret på hver sin vinge med en blyant eller andet, lægges krydsfinerspladen med rundstokken nøjagtigt oven på markeringen, og det hele holdes på plads med tape.

Nu placeres trekanterne, så rundstokken, der sidder på undersiden af vingen, kan lægges ned i den hulning, der er lavet på toppen af trekanten. Så kan arbejdet med at afbalancere modellen begynde.

God fornøjelse! Steen Høj Rasmussen

Referater Fritflyvning

Høstkonkurrence 1, distrikt Øst d. 9/10-83

Efter en lang uge, hvor man hver morgen kun vågnede op til blæst, var det vederkvægende at opdage en lodret hængende vimpel søndag morgen.

Altså afsted, men desværre kom vinden snart, hvilket gjorde valg af startsted vanskeligt.

Første i luften var Steen Hermansen, og hvilket herligt syn; en flot flyvning, der dog i de følgende sekunder skulle vise sig at udarte til bortflyvning (timersvigt). Vi fulgte modeller i 15-20 min. ind over de store skovområder øst for Hillerød.

Efter 1. periode måtte der flyttes startsted, men her blev vi i A2-eks. enige om efter 2. periode at sætte max. til 150 sek., da modellerne landede betænkeligt nær Fauersholms store træer. Kun Kristian Villmann fløj med 180 sek. max. på sin velflyvende Mustafa.

Jan Pedersen måtte endnu engang erfare, at forbindelsen mellem forkrop og bagkrop skal være i orden. Da Palle Pedersen ikke rigtig kunne få styr på sine flyvninger, enedes vi om at slutte efter 4. periode, da vejret ikke rigtig ville som vi.

Resultaterne af dagen, som endnu engang var præget af de alt for få trofaste, var beskedne. Jeg kan kun sige: Kom nu ud og husk at tage jeres modeller med, så skal vi nok sørge for, at få

Erik Knudsen med sin P-30 model. Den blev i æsken ved flyvedagskonkurrencen, hvor han til gengæld havde sin wakefield fremme.



dem luften! Det er nu trods alt meget herligere at være 6-7 i hver klasse, end de 1-2 trofaste vi er nu.
Henning Nyhegn

Chuckglider: 1. Palle Pedersen 177 sek., 2. Flemming D. Kristensen 139 sek., 3. Jes Nyhegn 77 sek., 4. Michael Nielsen 41 sek.
A1-eks.: 1. Carl-Åge Andersen 155 sek. **A2-beg.:** 1. Kristian Villmann 415 sek., 2. Jan Pedersen 173 sek. **A2-eks.:** 1. Henning Nyhegn 600 sek., 2. Palle Pedersen 334 sek., 3. Steen Hermansen 180 sek.

Flyvedagskonkurrencen 1983, decentraliseret d. 6/11

Vejrforholdene var tilsyneladende ikke ens landet over på flyvedagskonkurrencen. Man bemærker, at der var mange flere deltagere i distrikt Vest end i distrikt Øst.

Chuckglider: 1. Jens P. Larsen 192 sek., 2. Claus B. Jørgensen 88 sek., 3. Kristian Villmann 43 sek., 4. Flemming D. Kristensen 25 sek. **A1-beg.:** 1. Villy Larsen 408 sek. **A1-eks.:** 1. Jørgen Korsgaard 577 sek., 2. Poul Erik Christensen 557 sek., 3. Finn Dahlin 481 sek., 4. Jens P. Larsen 213 sek. **A2-beg.:** 1. Erik Fogtmann 362 sek. **A2-eks.:** 1. Claus Jørgensen 578 sek., 2. Finn Dahlin 571 sek., 3. Kristian Andersen 525 sek., 4. Henning Nyhegn 204 sek. **P-30:** 1. Bjarne Jørgensen 290 sek., 2. Ole V. Pedersen 206 sek. **Wakefield:** 1. Bjarne Jørgensen 876 sek., 2. Erik Knudsen 808 sek., 3. Frank Dahlin 776 sek.

Indendørsstævne d. 27/12, Kalundborg

Den 27. december 1983 arrangerede Kalundborg Modellflyveklub indendørs konkurrence med P-15 modeller, som der er bygget omkring 25 af dels i klubben og dels i ungdomsskolen. 12-14 deltagere mødte op med nye, utrimmede modeller. Konkurrencen blev afviklet i en hal med 7-8 meter til loftet, og den bedste flyvetid blev 81 sek. Der blev fløjet 5 flyvninger, hvoraf de tre bedste talte. De tre bedste deltagere blev: Lars Pedersen 177 sek., Per Thim 162 sek. og Lars Thim 145 sek.

Der er en betydelig interesse for P-15 modeller, og interessen søges fulgt op af egentlige Easy-B modeller.

Samme dag og i samme hal fløj man polflyvning — dog ikke konkurrence, idet man også her er på begynderstadiet. Disse to grene er tilsyneladende ganske udmærkede til begyndere, der får en model i luften efter få timers byggetid og uafhængigt af vejret. Men også »gamle« modelflyvere kan have megen fornøjelse af P-15 og Easy-B modeller, idet det at flyve indendørs er noget helt andet end at flyve de mere traditionelle former for modelflyvning.
Poul Rasmussen

Orientering fra Fritflyvnings- Unionen

Konkurrencekalender

- 5/2 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 12/2 Indendørskonkurrence, Fredericia
- 19/2 Fynsmesterskab i klasse A, St. Højstrup, Odense
- 26/2 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 11/3 Vårkonkurrence 1, distrikt Øst, Trollesminde, Hillerød
- 18/3 Vårkonkurrence 1, distrikt Vest, Skjern
- 24/3 Nordisk Landskamp, Norge
- 25/3 International konkurrence, Norge



Fritflyvnings-Unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med fritflyvende modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet for juniormedlemmer er 100 kr., for seniormedlemmer 220 kr. Indmeldelse sker ved at indbetale kontingentet til unionens sekretariat.

Bestyrelsesformand:
Jens B. Kristensen
Gårdhøjen 1,
4690 Haslev
Tlf. 03-69 51 88

Distriktsledere:
Distrikt Øst (øst for Storebælt):
Henning Nyhegn
Industrivænget 28, 3400 Hillerød
Tlf. 02-26 35 25.
Distrikt Vest (vest for Storebælt):
Bjarne Jørgensen
Næsbyhave 66, 5270 Næsby
Tlf. 09-18 02 30.

Fritflyvnings-Unionens sekretariat:
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 5.th., 2100 Kbh. Ø
Tlf. 01-26 08 36.
Giro: 7 13 95 35.

- 1/4 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 8/4 OM-F's jubilæumskonkurrence, St. Højstrup, Odense
- 15/4 Sjællandsmesterskab
- 25/4 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 28-29/4 10-startskonkurrence, Trollesminde, Hillerød
- 9/5 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 20/5 OM-F's A1-konkurrence, St. Højstrup, Odense
- 23/5 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 27/5 Vårkonkurrence 2, distrikt Vest, Vandel
- 3/6 »Flyvningens dag«, stævne på Eremitagen
- 6/6 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 9-11/6 Sommer-Cup, Vandel
- 20/6 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 23-24/6 Midsummernight Trophée, Arnhem, Holland
- 4/7 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 7-8/7 Jyllands-Slaget, Vandel
- 7-15/7 Sommerlejr, Vandel
- 18/7 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 1/8 Stillevejrskonkurrence, Eremitagen
- 17-19/8 Free Flight Days in Poitou, Thouars, Frankrig
- 19/8 Høstkonkurrence 1, distrikt Vest, Vandel
- 22/8 Soko Cup, Mostar, Jugoslavien
- 25/8 Izet Kurtalic Memorial, Livno, Jugoslavien
- 27/8-2/9 EM, Livno, Jugoslavien
- 8-9/9 Eifel Pokal, Zülpich, Vesttyskland
- 16/9 Sjællands Cup, Ringsted
- 23/9 Høstkonkurrence 1, distrikt Øst, Trollesminde, Hillerød

- 29-30/9 DM, distrikt Vest
 7/10 Jysk Mesterskab
 14/10 OM-F klubmesterskab, klasse A, St. Højstrup, Odense
 21/10 Palle-Cup, Trollesminde, Hillerød
 28/10 Høstkonkurrence 2, distrikt Vest
 4/11 Flyvedagskonkurrence, decentraliseret
 4/11 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
 11/11 Høstkonkurrence 2, distrikt Øst, Trollesminde, Hillerød
 11/11 Distriktsmøde, distrikt Øst, Hillerød
 17-18/11 Udvidet landsmøde
 25/11 »Sidste flyvedag«, St. Højstrup, Odense
 2/12 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)

Vi gør opmærksom på, at konkurrencekalenderen er foreløbig. Vi har ikke modtaget bekræftelse fra flyvestation Vandel på, at vi kan få adgang til pladsen de anførte dage. Desuden mangler der et par konkurrencer på kalenderen — Mini World Cup og Indendørs DM.

Hvis man — f.eks. for at kunne planlægge sin ferie — har brug for at vide, om datoerne holder, kan man kontakte sekretariatet.

Sportslicens 1984

Modelflyvere, der skal deltage i internationale konkurrencer, skal kunne bevise, at de er tilsluttet en national aeroklub under FAI. Det gør man ved at få udstedt en sportslicens, hvori KDA skriver, at man er registreret som gyldigt medlem i 1984. I praksis foregår det ved, at man får indklæbet et »frimærke« i et »identifikationskort«, der er forsynet med navn, adresse og pasfoto.

Skal man have ny sportslicens, indsender man et pasfoto samt fuldt navn og adresse samt fødselsdato til KDA. Derudover en check på kr. 130,- i 1984. Pengene går til: 30,- kr. for udstedelsen af licenskortet, 30,- kr. for 1984-mærket og 70,- kr. til betaling af et direkte medlemskab af KDA (så får man også Flyv tilsendt hver måned).

Har man licensen fra tidligere, fornyes den ved indsendelse af licensen samt en check på 100,-kr.

En betingelse for, at man kan få fornyet sportslicensen eller udstedt en ny, er, at man er medlem af en modelflyveunion, altså har betalt kontingent for det pågældende år.

Kongelig Dansk Aeroklub
Københavns Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

EM 1984

Som det ses i kalenderen, er Jugoslavien vært ved ikke mindre end tre internationale konkurrencer i august/september. Den ene er Europamesterskaberne.

Vi har fået nogle forhåndsmeddelelser om EM: Flyvepladsen er ca. 5-8 km bred og 70 km lang. Den ligger ca. 700 meter over havoverfladen. Der er på konkurrencetidspunktet — 27/8-2/9 — solskin 80% af tiden. Middeltemperatur 22° C. Vindhastigheder i snit over en 20-års periode: Kl. 7: 0-1 m/sek., kl. 13: 1-5 m/sek. og kl. 18: 1-3 m/sek.

Før du går i gang med at pakke kufferten og modelkassen, så tag lige den sidste meddelelse: Startgebyret er fastsat til 300 US \$ — pt. lige over 3.000 kr. Dette inkluderer ophold på et — tilsyneladende — luksushotel med fuld forplejning fra d. 27/8 om aftenen til d. 2/9 om morgenen.

Thomas Køster har i egenskab af medlem af FAI's subcommittee for fritflyvning skrevet til

formanden for denne komité, Ian Kaynes, og bedt ham sørge for, at jugoslaverne laver to priser: En for deltagelse i konkurrencen uden overnatning og kost, og en anden for deltagelse med kost og logi. Det blev faktisk vedtaget på CIAM-mødet i 1982, at arrangører fremover skulle tilbyde deltagerne begge muligheder.

EM-holdet skal udtages tre måneder før EM, dvs. at vårkonkurrence 2 i distrikt Vest d. 27/5 på Vandel bliver sidste stævne, der tæller med.

NM 1984

Nordisk Mesterskab afholdes allerede d. 24/3 i Norge. Dagen efter afholdes en åben konkurrence på samme sted — så der bliver altså mulighed for at få fløjet, uanset om man kommer på landsholdet eller ikke.

Konkurrencerne skal flyves på en frossen sø ca. 100 km nord for Oslo — søen hedder Mjøsen. Nordmændene plejer at lave et godt arrangement, og det plejer at være en fornøjelse at deltage.

Interesserede bedes kontakte sekretariatet for nærmere oplysninger.

Unionens bestyrelse og udtagelseskomiteen

Bestyrelsen:

Formand Jens B. Kristensen, tlf. 03-69 51 88
 Sekretær: Steffen Jensen, tlf. 01-26 08 36
 Distriktsleder Øst: Henning Nyhegn, tlf. 02-26 35 25
 Distriktsleder Vest: Bjarne Jørgensen, tlf. 09-18 02 30
 Bestyrelsesmedlemmer iøvrigt:
 Peter Buchwald, tlf. 03-64 33 88
 Jørgen Korsgaard, tlf. 009-49 46 08 68 99
 Erik Knudsen, tlf. 07-35 17 67

Udtagelseskomiteen:

Jens B. Kristensen, Thomas Køster, Steffen Jensen, Peter Buchwald, Finn Bjerre og Erik Knudsen.

FAI-mødet 1983

På CIAM-mødet i Paris i starten af december måned 1983 var der kun fremsat forholdsvis få forslag på fritflyvningsområdet. Dette hænger naturligvis sammen med, at vi er inde i en »fastfrysingsperiode« for modelregler, og at ændringer kun kan gennemføres, hvis de tjener til forøget sikkerhed og til at tydeliggøre de eksisterende regler.

Thomas Køster var Fritflyvnings-Unionens udsending, og han var ganske godt tilfreds med mødet, eftersom han kunne vende hjem med positive meldinger på de områder, hvor han havde en indstilling med hjemmefra.

På mødet blev det fastslået, at man fremover kan benytte fire modeller ved FAI-konkurrencer. Dette blev egentlig vedtaget i 1982, men pga. misforståelser stod det ikke lysende klart i referaterne. Det er i orden nu.

Der var forslag om at forbyde anvendelse af elektronisk termiksøgningsapparat. Dette forslag blev trukket tilbage og sagen overgivet til overvågning af fritflyvnings-subcommittee'en. Når den elektroniske termiksøgning bliver så effektiv, at det påvirker udfaldet af konkurrencer, vil subcommittee'en kunne gribe ind med henvisning til beslutninger på 1983-mødet.

Der var forslag om at tillade anvendelsen af et flag i enden af en højstartline, så man lettere kan finde den på jorden, hvis linen har været kastet. Dette blev vedtaget i udvidet form, idet man fremover tillader anvendelsen af »lette« flag, ringe, bolde mv. i den ende, modelflyveren holder i linen. Det vil således også være tilladt at la-

de de første 2-3 meter line være af et kraftigere materiale end resten af linen.

Endelig blev det vedtaget at give mulighed for at anvende en ny arealregel i gasklassen på eksperimental basis. Nemlig at modellerne fremover skal have en planareal på 34-38 dm² og ingen planbelastningsregel. Den gamle regel med minimumsvægt 300 g pr. cm³ slagvolumen fortsætter derimod uændret. Derved vil man f.eks. kunne lave en 1,5 cm³ gasser med en vægt på 450 gram og et areal ca. som en A2-model.

EM-84 og VM-85 i klasse F1A, F1B og F1C skal afholdes i Jugoslavien på pladsen ved Livno. Der var ingen kandidater til EM-86 og VM-87 — men der er jo tid nok.

Diplomer

På landsmødet blev det vedtaget at ændre diplomkravene for indendørsmodeller. A-diplom kræver nu 3 gange 2 min., B-diplom 3 gange 4 min. og C-diplom 3 gange 6 min.

I de andre klasser er kravene uændrede: A-diplom 3 gange 1 min., B-diplom 3 gange 2 min., C-diplom 3 gange 3 min.

Bemærk, at der kan tages diplomer i de fire modelgrupper: Gruppe A, svævemodeller, Gruppe B, indendørsmodeller, Gruppe C, gummitotormodeller og Gruppe D, forbrændingsmotormodeller.

Desuden eksisterer der de såkaldt »kombinerede diplomer«. Dem får man automatisk, når man har et bestemt antal diplomer: Kombineret A-diplom fås, når man har to A-diplomer. Kombineret B-diplom fås, når man har to B-diplomer. Kombineret C-diplom fås, når man har tre C-diplomer.

Listen herunder viser, hvem der har taget diplomer i 1983:

- A-diplom:** 22/1 Olav Nielsen, Skjern — B
 22/1 Allan Ternholm, Skjern — B
 6/2 Kåre Rasmussen, Holstebro — A
 6/2 Sten Dyrmosse, Holstebro — A
 10/4 Klaus Thybo, Holstebro — A
 10/4 Per Nielsen, Holstebro — A
 26/4 Per Nielsen, Skjern — A
 4/5 Poul Erik Christensen, Lystrup — A
 7/5 Olav Ernst, Flensborg — B
 7/5 Marcel Jokszies, Flensborg — B
 8/5 Peter Wolfhagen, Flensborg — B
 20/7 Torben Dyrmosse, Holstebro — A
 8/10 Hans S. Rasmussen, Holstebro — B
 8/10 Henning B. Nielsen, Holstebro — A
- B-diplom:** 7/5 Marcel Jokszies, Flensborg — B
 8/5 Olav Ernst, Flensborg — B
 8/5 Peter Wolfhagen, Flensborg — B
 15/5 Allan Ternholm, Skjern — A
 10/7 Poul Erik Christensen, Lystrup — A
 20/7 Per Nielsen, Idum — A
 20/7 Kåre Rasmussen, Holstebro — A
- C-diplom:** 7/5 Marcel Jokszies, Flensborg — B
 8/5 Olav Ernst, Flensborg — B
 8/5 Peter Wolfhagen, Flensborg — B

Endelig har Erik Knudsen, Skjern d. 24/5 og Frank Dahlin, Tarm d. 20/11 fået kombineret C-diplom.

Teknisk Afdeling

KSB timerne er desværre steget i pris — nu ligger de tæt på de billigste Seelig-timere. Der kan snart forventes prisstigning på Towmaster-spillene.

KSB DT timer	kr. 90,-
Seelig F1A	kr. 110,-
Seelig F1B, 3 funktioner	kr. 140,-
Seelig 1/2A/4 funktioner	kr. 140,-
Seelig F1C (kun bestilling)	kr. 170,-
Hylér/beeper, 1,5 V	kr. 30,-
Towmaster højstartsspil	kr. 55,-
Motorgummi, FAI Supply, pr. 1/2 kg ...	kr. 120,-
Leveres i bredderne 1,5 mm, 2,4 mm, 3,0 mm, 4,5 mm og 6,0 mm.	
Ca. 50 gram gummi	kr. 12,-

Bestillinger sendes til:

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5
D-2397 Ellund
Vesttyskland
Tlf. 009-49-46 08 68 99

Ronytube & Maxaid

Som bekendt hjemtager Ole Vestergaard Pedersen ting og sager fra de to engelske firmaer Ronytube og Maxaid. Her er hans prisliste:

Lagerføres:

Ronytube A2 standard	kr. 70,-
Ronytube A2 Tchop	kr. 80,-
Ronytube A1 letvægt	kr. 35,-
Ronytube A1 kulfiber	kr. 55,-
Ronytube chuckglider	kr. 15,-
Maxaid højstartsspil	kr. 230,-

Hjemtages på bestilling:

Ronytube A2 standard kulfiber	kr. 120,-
Ronytube A2 Tchop kulfiber	kr. 140,-
Ronytube chuckglider kulfiber	kr. 30,-
Maxaid cirkelimpulssystem	kr. 120,-
Maxaid teflonrør til lineføring	kr. 20,-

Ole Vestergaard Pedersen
Lindholsvej 15, 1. sal th.
8200 Århus N
Tlf. 06-10 19 86 (aften)

Godt nytår fra fritflyvningsredaktøren

1984 skulle gerne blive et godt år for dansk fritflyvning. Stigende medlemstal, dannelsen af flere klubber, mange konkurrencer og stævner — og godt flyvevejr er blandt redaktørens 1984-ønsker. Nu er det allerede februar, og hvis du ikke er vågnet af vinterdvalen endnu, ja så er det med at komme ud af starthullerne nu. Hvis du ikke er medlem af en klub, så find et par ligesindede og lav en. Fritflyvnings-Unionen vil være dig behjælpelig i enhver henseende — ring eller skriv blot til et af bestyrelsesmedlemmerne (se listen her på siden).

Er du et medlem med erfaring, så lad 1984 blive året, hvor du efterlever mottoet: »Vær noget for de andre« — bare et lille stykke hen ad vejen. Du kunne f.eks. prøve at arrangere en konkurrence, lede sommerlejren, tage dig af nogle begyndere, være konkurrenceleder, sende stof til Modelflyve Nyt — og meget mere. I de senere år er det blevet almindeligt på alle områder, at man selv får hjælp fra andre — uden at yde — prøv den nye tendens: yd noget og lad de andre nyde! Det forøger livskvaliteten betydeligt — selv ved en beskedne indsats.

Ser man på de enkelte fritflyvende klasser, falder det i øjnene, at ingen ud over et par stykker arbejder med gasmotormodeller. De er dyre og komplicerede, og havaristatistikken uhyggelig.

Vi har et par gange prøvet at få gang i den lille klasse, D1 (1/2A i USA), men desværre uden større held. I Sverige prøver de at få folk til at flyve den store klasse med almindelige og billige gløderørmotorer. Vi håber at bringe tegning og vejledning til den svenske begynder-gasser, der har fået navnet »Krudt«!

Til gengæld er der ved at være mere go i den nye P-30 gummimotorklasse, modellerne er nemme og hurtige at bygge, propellen skal være en fabriksfremstillet plastpropel, de skal veje mindst 40 gram uden motor, og man må højst bruge 10 gram gummi. I de fleste tilfælde flyver modellerne ganske udmærket, og man får en masse erfaring i at trimme motormodeller. Jeg tror, at denne klasse er kommet for at blive. Og den kunne være et springbrædt til wakefieldmodellerne.

Og det er dejligt at se, hvor godt indendørsflyvningen nu har fået fat i folk. Overalt flyves der med indendørsmodeller, chuckere, P-15, Easy-B, Peanuts — og flyvepladser er der jo heldigvis nok af. Det kniber lidt for folk at komme i gang med mikrofilmmodeller, men det skal nok komme.

Godt nytår og held og lykke med din modelflyvning/fritflyvning. *Jørgen Korsgaard*

Konkurrenceindbydelser:

12/2: Indendørsstævne i Fredericia

Sted: Skansevejens Skole, Indre Ringvej 175, 7000 Fredericia.

Tid: Der åbnes for trimning fra kl. 9.00. Kl. 10.00 er der briefing, hvorefter der flyves konkurrence.

Klasser: P-15, chuckglider, Easy-B, Peanut, B1 (35 cm mikrofilm), F1D (65 cm mikrofilm).

Startgebyr: 10,- kr.

Tilmelding: Meld dig til senest d. 9. februar til:

Hugo Ernst
Ægirsvej 38, 7000 Fredericia
Tlf. 05-92 92 93

Tilmeldingen bedes foretaget, så klubben ved, hvor mange penge der kan købes præmier for!

19/2: Fynsmesterskab i klasse A

Sted: St. Højstrup ved Odense.

Tid: Pladsen må først benyttes fra kl. 12.00, så der holdes briefing så hurtigt som muligt efter, at startstedet er fastlagt.

Klasser: Der flyves alle svævemodelklasser: Chuckglider, A1 og A2.

Konkurrenceleder er OM-F's flyveleder, Claus Bo Jørgensen, der giver yderligere oplysninger på tlf. 09-12 36 95. Claus kan også give en rapport om vejret i Odense og omegn fra søndag kl. 10.00.

11/3: Vårkonkurrence 1, distrikt Øst

Konkurrencen flyves på markerne ved Trollesminde/Favrholm lige uden for Hillerød ved hovedvejen mod Roskilde.

Der er briefing kl. 10.00 og første periode starter kl. 10.30. Der flyves 5 perioder på 1 times varighed, hvis forholdene tillader det.

Der flyves alle klasser.

Startgebyr kr. 10,- for juniorer og kr. 15,- for seniorer betales ved ankomsten til pladsen.

Konkurrenceleder er Henning Nyhegn, som på tlf. 02-26 35 25 giver yderligere oplysninger. Henning kan også fortælle om vejret søndag morgen i tiden kl. 8.00-8.30.

18/3: Vårkonkurrence 1, distrikt Vest, Skjern

Konkurrencen flyves på den sædvanlige plads på Skjern Enge umiddelbart uden for Skjern.

Der er briefing kl. 9.45, og første periode starter kl. 10.00. Derefter flyves 1-times perioder, såfremt vejret tillader det.

Der flyves alle klasser.

Startgebyr kr. 10,- for juniorer og kr. 15,- for seniorer betales ved ankomsten til pladsen.

Konkurrenceleder er Erik Knudsen, som på tlf. 07-35 17 67 kan give yderligere oplysninger. Erik kan også fortælle om vejret i Skjern søndag morgen kl. 7.30-8.00 for deltagere, der kun vil komme, hvis vejret er rimeligt.

I tilfælde af dårligt vejr kan der muligvis arrangeres indendørsflyvning på Amagerskolen i Skjern. Dette vil dog først kunne meddeles pr. telefon søndag morgen.

8/4: OM-F's jubilæumskonkurrence

Denne konkurrence flyves på Civilforsvarets øvelsesplads St. Højstrup umiddelbart vest for Odense.

Da pladsen først er åben for flyvning fra kl. 12.00, afholdes der først briefing, når startstedet er fastlagt.

Der flyves alle klasser undtagen D1 og D2.

Konkurrenceleder er Claus Bo Jørgensen, tlf. 09-12 36 95. Claus giver besked om evt. dårligt vejr søndag formiddag, så man kan vurdere, om man overhovedet vil deltage i tilfælde af kritisk vejr.

Orientering fra CL-unionen

Ny klub

Borup Modelflyvere, der hidtil har været en RC-klub, har dannet en linestyingsafdeling under navnet »Borup Modelflyvere, CL-team«, og har tilmeldt sig CL-Unionen foreløbigt med tre mand, men flere er på vej.

Velkommen til!

Formand er Jørgen Aagaard, Tjørnevej 13, 4140 Borup.

Unionens bestyrelse

Ifølge lovene består unionens bestyrelse af en repræsentant for hvert hovedpostnummerområde, plus en sekretær.

For 1984 består bestyrelsen af følgende:

- 1 Luis Petersen
 - 2 Stig Møller
 - 3 Jørn Ottosen
 - 4 ikke repræsenteret pt.
 - 5 Asger Bruun-Andersen
 - 6 Kurt Pedersen
 - 7 Hans Rabenhøj
 - 8 Uffe Edslev
 - 9 Jesper Buth Rasmussen
- Sekretær: Henning Lauritzen

Eneste ændring i forhold til 1983 er, at Stig Møller er blevet indvalgt i stedet for Benny Furbo, der er flyttet. Benny fortsætter som redaktør af linestyngsstoffet i Modelflyve Nyt.

Materialer/tegninger fra unionen

Transfers, pr. 10 stk.	kr. 16,-
Transfers, pr. 100 stk.	kr. 140,-
Trøje m. bomærke, voksen størrelse ...	kr. 70,-
Trøje m. bomærke, barnestørrelse	kr. 50,-
Stofmærke, pr. stk.	kr. 22,-
<i>Tegninger:</i>	
Coyote, begyndermodel 1,5-1,8 cm ³	kr. 20,-
Focus, speed	kr. 16,-
Focus junior, stunt 2,5-4,5 cm ³	kr. 16,-
Starlett stunt, 6 cm ³	kr. 30,-



Linestyriings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er 125,-kr. for direkte medlemmer. Medlemskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen. Nærmere oplysninger herom fås fra unionens sekretariat.

Bestyrelsesformand:

Asgar Bruun-Andersen
Gl. Nybyvej 29, Eskær,
5700 Svendborg
Tlf. 09-22 70 92.

Bestyrelse iøvrigt:

Team-race pilot Luis Petersen
Østergårds Allé 28, 2500 Valby
Tlf. 01-30 05 51

Combatpilot Stig Møller
Offenbachsvej 24, 2. tv., 2450 Kbh.
SV
Tlf. 01-46 28 64

Stuntpilot Jørn Ottosen
Skorpionen 29, 3650 Ølstykke
Tlf. 02-17 66 62

Team-race pilot Kurt Pedersen
Østergade 20, 6100 Haderslev
Tlf. 04-52 51 01

Combatpilot Uffe Edslev
Hertzvej 61, 8230 Åbyhøj
Tlf. 06-25 78 11

Modelflyver Hans Rabenhøj
Holstebrovej 38, 7830 Vinderup
Tlf. 07-44 21 28

T/r-G/Y-mekaniker Jesper B. Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Tlf. 08-31 91 98

Linestyriings-Unionens sekretariat:

Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th., 2200 Kbh. N
Tlf. 01-35 37 51.
Giro: 5 20 87 69.

Linestyriingsredaktør:

Benny Furbo
Samsøvej 2, 7400 Herning
Tlf. 07-22 50 89

Pirat, stunt	kr. 30,-
Filur, begyndermodel	kr. 10,-
Klotz Junior, team-race	kr. 20,-
Dominator combattræner	kr. 20,-
Diesella, dieselcombat	kr. 20,-
Boomy, dieselcombat	kr. 20,-
Tanti, 0,8 cm ³ combat	kr. 20,-
Lil' Quickey, Good-Year	kr. 20,-
Speedy Gonzales, 2,5-3,5 cm ³ stunt	kr. 20,-
Fokker D VII, dobbeltdekker, 6 cm ³ ..	kr. 20,-

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

Foreløbig konkurrencekalender

- 25-26/3 Flyvedagskonkurrence, F2A, F2C, G/Y
8/4 Vår Øst, København, alle klasser
20/5 Windy Pokalen, København, F2A, F2B, F2C, F2D, G/Y
27/5 Hertug Hans Stævne, Haderslev, græs ell. asfaltb.
9-10/6 Limfjordsstævne, Aalborg, alle klasser
16/6 Gauerslund Speed, F2A
16-17/6 Sydfyns Combat Rally, Svendborg, D/C
7-15/7 Sommerlejr, Vandel, alle klasser
5/8 Haderslev Cup, Haderslev, græs ell. asfaltb.
18-19/8 DM 1984, alle klasser + D/C
16/9 Høst Øst, København, alle klasser
30/9 Høst Vest, Aalborg, F2A, F2B, F2C, D/C, G/Y
6/10 Gauerslund Speed, F2A
14/10 KM, København, alle klasser

Ovenstående konkurrencekalender er et foreløbigt udkast, som skal godkendes på førstkomende bestyrelsesmøde (4/2-84), hvor evt. rettelser vil blive foretaget. På samme tid vil der blive taget stilling til, hvilke konkurrencer ud over DM, der skal tælle til udtagelse i klasse F2D (FAI-combat).

Datoen for sommerlejren er endnu ikke godkendt af flyvestation Vandel.

FAI kalender

- 31/5-3/6 Int. Fesselfly Cup 1984, Østrig, F2A, F2B, F2C
9-11/6 Criterium Centre & Sud Est, Frankrig, F2B, F2D
16-17/6 Criterium Midden Nederland, Utrecht, F2A, F2B, F2C
20-22/7 Mecsek-Cup, Ungarn, F2C
4-5/8 Dutch combat International, Holland, F2B, F2D. Alternativt dato 11-12/8
18-19/8 Int. CL-Comp., Belgien, F2A, F2B, F2C
24-26/8 Vår Kupa, Ungarn, F2A
1-2/9 9th Int. Combat Contest, Belgien, F2D
6-9/9 MBZ Cup 1984, Breitenbach, F2B, F2D
9/9 Coppa d'Oro F.A., Italien, F2A, F2C
17-22/9 VM, Massachusetts, USA, F2A, F2B, F2C, F2D
21-23/9 Nograd-Kupa, Ungarn, F2B
6-7/10 Europa Cup, Utrecht, F2A, F2C

Konkurrenceklasser

F2A: Speed, hastighedsflyvning
F2B: Stunt, kunstflyvning
F2C: Team-race, holdkapflyvning efter FAI regler
F2D: Combat, kampflyvning efter FAI regler
G/Y: Good-Year, holdkapflyvning efter danske regler
D/C: Diesel combat, kampflyvning efter danske regler

Regelændringer

4.4.5 Combat
Sikkerhedswiren skal synligt fastgøres til motor og styretøjsfundament eller trækprøves med 100 N.
4.3.4.g Team-race
Tankstørrelsen er nu igen max. 7 cm³.

På grund af fastfrysning af reglerne til 1988 kan der kun ændres i de nuværende regler af sikkerhedsmæssige hensyn.

Den nye Sporting Code er udsendt pr. 1/1-84

og altså gældende fra sæsonens start.

Den korrekte ordlyd af vores danske regelmappe vil blive ajourført snarest.

CIAM møde 1983

Undertegnede havde for første gang lejlighed til at deltage i FAI mødet i Paris i december, hvor regelændringer mm. diskuteres og besluttet.

Fremgangsmåden for at få en regelændring igennem er følgende:

1. Et forslag fremsendes i september fra f.eks. KDA til FAI.
2. Alle indkomne forslag sendes fra FAI til de nationale aeroklubber i november.
3. Til mødet i FAI stemmes der så af landenes delegerede på andendagen, efter at forslagen først har været behandlet af underudvalg, der afgiver en indstilling, der som regel bliver fulgt.

Det var ganske klart, at stort set alle afgørelser træffes i korridorerne og til udvalgs- (subcommittee) møderne. Møder man ikke op, har man sat sig uden for indflydelse, og nogle få ihærdige kan styre reglerne. Et typisk eksempel er hvorledes det næsten lykkedes at få indført 1,5 cm³ motorer i stedet for 2,5 cm³ som max. motorstørrelse.

Efter min mening bør CL-Unionen også fremtidigt repræsenteres ved disse møder ligesom Fritflyvnings- og RC-unionerne.

Luis Petersen

Gældende Danmarksrekorder pr. 1/1-1984

F2A: Ole Poulsen (1981) 262,7 km/t
F2C: 100 omg. Kurt Pedersen/Kåre Nielsen (1983) 3:36,9
F2C: 200 omg. Hans Geschwendtner/John Mau (1982) 7:26,9
Good-Year: 100 omg. Jesper Rasmussen/Carsten Thorhauge (1981) 4:12,5
Good-Year: 200 omg. Niels Lyhne-Hansen/Kurt Pedersen (1981) 8:33,0

VM 1984

Der er netop kommet en indbydelse til VM i linestyriing i Massachusetts, USA. Tidspunktet bliver senere end forventet, idet der er ankomst d. 17. september og afslutningsbanket d. 22. september.

Konkurrencen bliver afholdt på Westover Air Force Base ved byen Chicopee. Den ligger to timers kørsel fra Boston eller tre timers kørsel fra New York. Flyvecirklerne kommer til at ligge helt frit uden træer eller huse så tæt på, at de kan give hvirvler i flyveområdet.

Startgebyret er foreløbig sat til 210 US \$ når overnatning og kost er inkluderet. Ønskes kost og logi ikke, bliver startgebyret omkring 60 US \$. Der betales samme gebyr for deltagere som for ledsagere og hjælpere.

Det vil være muligt at komme til pladsen tidligere, hvis man ønsker at træne.

Egentlig indbydelse bliver udsendt i starten af februar måned.

Konkurrenceindbydelse

25-26/3: Flyvedagskonkurrence

Der indbydes hermed til Flyvedagskonkurrence den 25. og 26. marts. Konkurrencen afvikles i klasserne F2C (team-race) og Good-Year, hvor der skal tages tid over 100 omgange, samt i klasse F2A (speed).

Konkurrencen foregår på hjemmebane, og der kan flyves begge dage, og lige så mange gange man har lyst. Det er ikke nødvendigt at flyve flere hold ad gangen. Den bedste tid skal være unionens sekretariat i hænde senest d. 31/3.

RC unionen

RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er kr. 150,-. Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Medlemmer, som indmeldes i årets sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

Bestyrelse:

Driftsleder Anders Breiner Henriksen, Falcon (formand), Gejsingvej 56, 6640 Lunderskov, tlf. 05-58 58 83, bankbestyrer Flemming Pedersen, Nuserne (næstformand), direktør Erik Jepsen, KFK, tandlæge Bjørn Krogh, NFK, repræsentant Walther Nyborg, AMC, programrør Preben Nørholm, Midtjysk Mfk., fuldmægtig Ole Wendelboe, RFK.

Sportsligt udvalg:

Programrør Preben Nørholm, Godthåbsvej 7, 7400 Herning.

Styringsgrupper:

Kunstflyvning

Per Andreasen
Tambosundvej 33, 9220 Aalborg
Tlf. 08-15 74 60.

Svævemodeller

Lærer Philip Emborg Jensen
Kirke Allé 46, 1.th., 7800 Skive
Tlf. 07-52 18 36.

Skalamodeller

Dyrlæge Hugo Dueholm
Tinghusvej 16, 9640 Farsø
Tlf. 08-63 40 40.

Helikoptermodeller

Landbrugsmedhjælper Rasmus Larsen
Over Kærbyvej 84, 5300 Kerteminde
Tlf. 09-32 12 58.

Hobby-udvalget

Jørgen Petersen
Anemonevej 26, 3650 Ølstykke
Tlf. 02-17 61 10.

Flyveplads-udvalget

Bankbestyrer Flemming Pedersen
Hovedgaden 15, 7260 Sdr. Omme
Tlf. 05-34 18 33

Rekordsekretær:

Ingeniør R. Møller Nielsen
Spergelbakken 10, 8520 Lystrup
Tlf. 06-22 11 75.

Frekvenskonsulent:

TV-tekniker Herbert Christophersen
Møllesvinget 9, Alsønderup,
3400 Hillerød
Tlf. 02-28 63 65.

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Tlf. 06-22 63 19.
Giro: 3 26 53 66.



En del af RC-unionens »folkevalgte«, fra venstre: Ole Vendelboe, Flemming Pedersen og formand Anders B. Henriksen. Taleren er Hobby-udvalgets formand, Jørgen Petersen.

Orientering fra RC-unionen

Ny kontaktadresse

Sønderborg Modellflyveklub, John Schwartz,
Kærhaven 5 B, 1. mf., 6400 Sønderborg

A-certifikater

481 Hans J. Høj, Sydfyns Mfk.
482 Peter Pedersen, Flyvefisken

Rettelse

Vi har fejlagtigt oplyst, at *Allan Hansen, NHK*, stadig er med i styringsgruppen for Helikoptere. Dette er imidlertid ikke tilfældet.

Nyvalgt til helikoptergruppen blev: *Rasmus P. Thorsen*, Lollands RC-klub.

Her har Flemming Pedersen ordet. Til højre for ham sidder Jørgen Holsøe, Preben Nørholm, Ole Meyer og Jens Peter Jensen. De to sidstnævnte forlod bestyrelsen ved repræsentantskabsmødet.



Indbydelse

17-18/3: Helikopterseminar

Så går det atter mod en lysere og varmere tid, sæson 84 står for døren.

Til de modelhelikopterpiloter, der endnu befinder sig på det usikre stade, ville det være en god idé at få den gamle model serviceret, så den er tip top i orden, eller at få den nye model bygget færdig til årets første heliseminar d. 17.-18. marts. Til de erfarne: Mød op med jeres apparater, så vi kan se dem og lære af jeres erfaringer og sammen få en god weekend.

Der er overnatningsmulighed i en medbragt sovepose eller sammen med helikopteren om nødvendigt.

Vi vil som sædvanlig have lidt teori, kun den elementære, og desuden så megen trimning og flyvning som muligt.

Formålet er at yde hjælp til dem, som har brug for det i forbindelse med trimning og justering, samt på tværs at lære af hinanden, der er jo så meget man kan med disse apparater.

Medbring så mange halv- eller helfærdige modeller som muligt. Det er jo interessant at se, hvordan de andre gør dit og laver dat.

Seminarret finder sted på Østervangsvej 9,

Krogager, beliggende syd for Grindsted. Seminaret begynder lørdag d. 17. marts kl. 12.00 og slutter søndag ca. kl. 17.00.

Forplejning: Der kan købes smørrebrød, sodavand, øl, mv. Morgenmad søndag kl. 9.00 med kaffe er incl. i gebyret på 25,- kr.

Tilmelding til K. H. Nielsen, tlf. 05-88 54 54 senest 11. marts. Pga. indendørs pladsmangel er deltagerantallet begrænset til ca. 20.

Med venlig hilsen, *K. H. Nielsen*

PS: Til dem, som bygger helikoptere med Heim mekanik: Vær opmærksom på de aluminiumsbeslag, der medfølger byggesættet til ophæng af mekanikken. Der er to stk. bagtil, der ofte er bøjet for skarpt, så de er halvt knækket. Brug stålplade bøjet med en radius på 2 mm.

14-23/4: Påskeskrænt i Hanstholm

Ja, så er det atter påske, og Thy RC-klub er arrangør af det traditionsrige Påskearrangement, som begynder lørdag d. 14. april og slutter mandag d. 23. april. Rammen om arrangementet er som sædvanlig Folkeferiehusene i Vigsø. Herfra udgår alle aktiviteterne. Også festen Skærtorsdag d. 19. april kl. 18.30 foregår her. Medbring selv madkurv til denne festlige aften. Vi starter med fællesspisning. Øl og vand kan købes på stedet. Senere aktiv underholdning fra Thy RC-klub! Hvad mon der er? Mød op og vær med. Det bliver selvfølgelig også mulighed for en svingom hen på aftenen.

Den egentlige Påskeskræntkonkurrence finder sted lørdag d. 21. april med reservedag d. 22. april. Briefing kl. 9.00 ved Thy RC-klubs hytte. Også i år er der præmier til de 10 første pladser. Konkurrencen tæller til udtagelse til NM 85.

Tilmelding til konkurrencen ønskes foretaget til: Jørgen Larsen, Hjertegræsvej 3, 7700 Thisted. Tlf. 07-97 13 63 senest d. 13. april. Herefter kan tilmelding finde sted i Vigsø ved Thy RC-klubs hytte.

Påskeskrænt er ikke kun for konkurrenceflyvere, hvad med alle jer, der har eller er ved at bygge storsvæver? Skal vi ikke se jer i Hanstholm i år, så vi kan se alle de vidunderlige fly i luften på én gang! Eller hvad med en lille konkurrence?

Der er selvfølgelig også plads til hele familien til nogle hyggelige påskedage!

Vel mødt i Hanstholm i påsken! *Thy RC-klub*

Foreløbig stævnekalender

RC-unionen er bekendt med, at nedennævnte stævner er under forberedelse. Optagelse i den officielle stævnekalender forudsætter anmeldelse på særlig stævneanmeldelsesblanket til styringsgruppen eller sekretariatet. Blanketter er sendt til alle klubber, og flere kan rekvireres fra styringsgrupperne eller sekretariatet.

Vi beder om indsendelse af anmeldelserne senest 20. februar, da Sportsligt Udvalg ellers ikke kan garantere at få alle godkendte stævner med i den officielle stævnekalender, der bringes i april nummeret og sæsonen ud.

Helikopter

- 17-18/3 Helikopterseminar, Kroager (kontakt: K. H. Nielsen, 05-88 54 54)
- 27/5 KFK Helitraf
- 16-17/6 Helikopter weekend, Nakskov
- 19/8 Helikopter træf, Sæby
- 9/9 DM (arrangør savnes)
- 6-7/10 Helikopter seminar, Kroager

Kunstflyvning

- 12-13/5 JM, Haderslev
- 2-3/6 SM, Hillerød?
- 17/6 Gudenå Open, Randers
- 30/6-1/7 Silver Star Cup, Hobro



Billedet her stammer fra et helikopterseminar i 1983. Styringsgruppen indbyder til nyt seminar i marts måned i år — og håber på stor tilslutning.

- 4-5/8 DM (arrangør søges)
 - 19-20/8 NM, Vandel
 - 1-2/9 Falcon Cup, Veerst
- Der indbydes til klasse A, B og Jumbo ved alle ovennævnte stævner.

Skala:

- 28-29/4 Dommerseminar, KFK (Østerbro Kaserne)
- 12/5 Skalatraf, Rudkøbing (reserve 13/5)
- 11-12/8 DM, Jumbo, KFK
- 25-26/8 DM Stand Off, AMC

Svæveflyvning:

- 8/4 Expert Cup, RFK (skrænt) (kontakt Preben Jacobsen, 02-17 21 16)
- 14-23/4 Påskelejr, Hanstholm, Thy RC
- 21-22/4 Påskeskrænt konkurrencen, Hanstholm, Thy RC
- 29/4 NFK Skrænt Cup
- 6/5 AMC Open
- 13/5 Gudenå Open, Randers (højstart)
- 19-20/5 SM Skrænt, NFK
- 27/5 JM Højstart, BMC
- 31/5 JM Skrænt, Hanstholm, Thy RC
- 3/6 SMSK 2 Meter Fun
- 17/6 NFK Højstart Cup
- 26/8 SMSK 2 Meter Cup
- 2/9 Als Cup, Sønderborg MFK, (højstart)
- 8-9/9 DM Skrænt, Hanstholm, Thy RC
- 23/9 SMSK Højstart Cup
- 30/9 Mols Cup
- 7/10 SMSK Skrænt Cup
- 21/10 NFK Open, Skrænt

Øvrige stævner:

- 29/4 Filskov Cup
 - 27/5 Brønderslev Luft Show
 - 2-3/6 Jumbo-træf, Filskov
 - 3/6 Flyslæb Stævne, Gudenåen
 - 16-17/6 Falcon Show 84
 - 24/6 Opvisningsstævne, Herning
 - 7-14/7 Sommerlejr for begyndere, Falcon
 - 15-22/7 Sommerlejr — træning til og aflægelse af A-certifikat
 - 28-29/7 Fly for Fun, Skibelund
 - 11/8 AMC Jumbo Træf
- Gudenåen meddeler, at reglerne til deres flyslæb konkurrence er forbedret med 1982- og 83-erfaringer. Reglerne fås hos Viggo Jensen, 06-46 62 35.

Særlige stævner i udlandet:

- Lukkede mesterskaber:
- 17-20/5 EM Helikopter, Eibergen, Holland
- 2-8/7 VM Skala, Le Bourget (Paris), Frankrig
- 8-15/7 EM Højstart, Flevohof, Holland
- 11-16/9 EM Kunstflyvning, Genk, Belgien
- Åbne stævner:
- 28-29/4 Coppa Ticino, Helikopter, Mendrisio, Schweiz
- 9-10/6 8th Summer Soaring Criterium, Herentals, Belgien
- 9-10/6 Schneider Dup & Leman Cup, skala søfly, Thonon-les-Bains, Frankrig
- 23-24/6 Internationales Freundschaftsfliegen (kunstflyvning), Bendorf, Lichtenstein
- 23/6-1/7 RC Soar Together, Lillehammer (Pelletstova), Norge
- 2-8/7 Big Scale Model Airplanes, Le Bourget, Frankrig
- 18-19/9 Scale Meeting, Rakkestad, Norge

Ovennævnte er et lille udpluk af FAI's internationale stævnekalender. Den komplette kalender for så vidt angår RC er udsendt som kluborientering (kopi kan rekvireres fra sekretariatet). Sportsligt Udvalg får erfaringsmæssigt kun få indbydelser, og det tager sin tid at skaffe yderligere oplysninger gennem respektive aeroklubber. Hvis du er interesseret i at deltage i en åben international konkurrence i år, så søg hurtigst muligt oplysninger hos styringsgruppen, der sammen med Sportsligt Udvalg og KDA vil hjælpe efter bedste evne. Husk der kræves internationalt FAI sportslicens fra KDA. Sekretariatet ekspederer til kostpris kr. 30,- (gratis for landshold).

Referater

Sydjysk Internationalt Fly-for-Fun d. 6-7/8-83

De første piloter ankom allerede fredag aften, 11 mand fra Nordenham-Blexen ved Bremerhafen. En enkelt pilot havde allerede sikret sig en plads i vores spisetelt fredag aften. Han er fra Falcon! (Er det ikke der du er medlem, Brian?). Som noget nyt i år startede vi en fly-for-fun konkurrence, hvor der var udsat en flot vandrepokal. Konkurrencen løb af stabeln lørdag eftermiddag kl. 15.00, og der blev trænet ihærdigt allerede fra morgenstunden. Der deltog foruden danske klubber også tyske og en enkelt canadisk klub.

Vinderen blev Hans Hansen fra Vancouver R/C F.C.B.C. i Canada. Han lovede os at komme igen næste år, men for en sikkerheds skyld lod han pokalen stå her i Danmark hos en god ven. Nr. to blev Mogens Andersen, SMFK og nr. 3 Brian Kjær, Falcon.

Konkurrencen bestod af 5 flyvninger. 1. Start, loop, landing på kortest mulig tid. 2. Hver pilot trækker et tal mellem 90 og 120. Så gælder det om at starte og blive i luften det antal sekunder, der stod på kortet, og så lande igen. 3. Præcisionslanding på kortest mulig tid. 4. Start, lav et stall-turn og på nedturen af det laves et loop, og i udflyvningen af loopet laves endnu et stall-turn, og så landes der. Og alt det på kortest mulig tid. 5. Start med en æggebakke monteret på flyet, hvori der er lagt et æg. Lav en landingsrunde og land, også det skal være på kortest mulig tid, og selvfølgelig med ægget i god behold.

En vellykket dag blev afsluttet i et opstillet spisetelt, hvor piloter og pårørende hyggede sig.

Søndagen startede med fælles morgenmad og kaffe i teltet. Efter aftenens strabadser kom flyvningen langsomt i gang søndag formiddag. Kl. 14.00 startede vores internationale fly-for-fun stævne med stor tilstrømning af publikum, som fik et godt og interessant program at se takket være de tilstedeværende piloter. En af vores gæster fra Nordenham lod sig velvilligt stille til rådighed. Iført beskyttelseshjelm og stegepande i forsøg på at fange nedkastede æg, som Karl-Heinz og Jürgen fra Tarp smed ud fra deres Big Lift og Piper J-3.

Samme Piper Cup (2,82 m spv.) med Jürgen ved styrepindene lavede senere på dagen flyslæb med en 4 meter svæver (Alpina), som blev fløjet af Dieter Damm, også fra Tarp. Iøvrigt et fascinerende syn. En stor publikumsattraktion var Max's flyvende plæneklipper. De sædvanlige ballonflyvninger og rævejagter mm. blev selvfølgelig også gennemført.

Klubben vil gerne takke alle frivillige hjælpere og alle fremmødte piloter for en strålende indsats, som resulterede i et fremragende flyvestævne i strålende sol og stille vejr. SMFK

Rapport fra CIAM-mødet 1983

Generelle beslutninger

I lighed med vores egen stævnekalender skal der nu også i FAI kalenderen for hver konkurrence figurere en kontaktperson + adresse.

Den østrigske CIAM-delegerede Edwin Krill modtog i år det fornemme Alphonse Penault diplom for sin store organisatoriske indsats.

RC-beslutninger

Forslaget om subjektiv lydbedømmelse i F3A klassen (kunstflyvning) blev ikke vedtaget.

Forslaget om »procentuel point-givning« i F3A blev vedtaget (gælder kun ved VM'er) for at udjævne forskelle mellem to dommerpaneler.

I F3B klassen (højstart) var der som sædvanlig mange forslag at behandle. I stedet for helt at slette distance-opgaven, som alle de nordiske lande arbejder for, blev reglerne yderligere kompliceret af vedtagelsen af »Group scoring« eller »Man-on-man«, som går ud på at i hver lille gruppe i varighed og distance flyvning i samme arbejdstid skal scorer'ne relateres til den bedste præstation i gruppen for dermed at forsøge at udligne effekten af vejrskift. Som følge af dette fjernedes loftet på 12 ben i distanceopgaven.

I lighed med sidste år var der et forslag om at gå tilbage til to ben i hastighedsopgaven. Dette blev heldigvis forkastet med klar majoritet.

To danske forslag, som der også er nordisk enighed om, blev enstemmigt vedtaget, nemlig: 1. flyveopgaven er nu fastsat til 1000 m 2. der er nu 30 sekunder til at påbegynde flyveopgaven efter kastet, imod før 20 sekunder for at mindske afhængigheden af gode »spydkastere«.

Som et kuriosum kan nævnes, at i elektro-klassen F3E fastsattes en max. spænding fra strømkilden på 42 volt, svarende til 30 Nicad-celler i række!!

Et regelsæt til en ny provisorisk klasse med højstartsmodeller blev vedtaget. Det er USA, som gerne vil promote »RC Soaring Cross Country Racing«, dvs. en ret nøje efterligning af fuldskala praksis. Piloterne må forventes at skulle bruge ledsagebil, da minimum banelængde blev fastsat til 20 km.

I skalaklassen var der udover mindre justeringer den nyhed, at skalamodeler med elmotorer med umiddelbar virkning (1/1-84) vil kunne benyttes i internationale konkurrencer.

Følgende verdensmesterskaber blev fastsat: 1984: VM skala (RC & CL) Le Bourget Airport, Paris, Frankrig 2.-8. juli

1985: VM F3A Holland VM F3B Australien

1986: VM skala Norge 1987: VM F3B Vesttyskland (?)

Europamesterskaber:

1984: EM F3A Belgien, Genk 11.-16. sept.

EM F3B, Holland, Flevohof, 8.-15. juli F3C (helikopter), Holland, Eibergen, 17.-20. maj

Ud over disse »store« konkurrencer figurerer et utal internationale arrangementer i den nye FAI-kalender 1984.

Bjørn Krogh

Orientering fra Helikopterstyringsgruppen

Arrangør søges til DM for helikopter

Da OM-F desværre ikke er sikker på at have en velegnet plads til afholdelse af DM 1984, søger styringsgruppen hermed en klub, som kunne tænke sig at lægge plads til rådighed for dette arrangement. Dette foregår traditionelt 2. søndag i september, hvorfor datoen bliver d. 9. september 1984.

Henvendelse bedes rettet til styringsgruppen for helikopter på tlf. 09-32 12 58 (bedst weekend).

Regelændring helikopter

Da der er foretaget nogle småjusteringer i konkurrencereglerne for helikopter, er der trykt nye regelsæt. Disse regelsæt kan rekvireres ved henvendelse til helikopter-styringsgruppen.

Nyt fra styringsgruppen for skalamodeler

Som vor første opgave i det nye år må vi desværre i styringsgruppen se os nødsaget til at annullere

re annonceringen efter en klub, som vil være villig til at arrangere et udtagelsesstævne til VM i Frankrig i juli 84 — et stævne, som vi havde ønsket gennemført i maj måned.

Ved et møde i Sportslog Udvalg d. 14/12-83 blev det tydeliggjort for os, at et sådant stævne ingen betydning ville kunne få, idet det vil være sikkert, at bindende tilmelding til VM skal finde sted i første halvdel af april måned. Vi vil ikke arrangere et udtagelsesstævne før 1/4, idet vi vil anser det for usandsynligt, at vejret på den tid af året arter sig, så det lader sig gøre at gennemføre et stævne for skalamodeler på seriøs vis.

Vi ønsker at udtage 3 mand til VM, da vi så stiller med fuldt landshold. Endvidere har vi opstillet kriterierne for udtagelse til VM på følgende måde:

1. Piloten har deltaget i DM 83.
2. Piloterne udtages i henhold til deres placering ved DM 83.
3. Modellen, som skal deltage har været i luften og vist sig flyvedygtig på det tidspunkt, piloten godkendes af styringsgruppen.

Ved gennemlæsning af den foreløbige stævnekalender vil den opmærksomme læser straks se, at vi stadig mangler klubber til 1 eller 2 skalatræf (maj-juni 84). Vi ønsker om muligt at afholde et træf på Sjælland og et i det sydlige Jylland. Her kan nævnes, at Brønderslev Modelflyveklub har tilbudt at arrangere et træf d. 12/5-84, men den aftale er truffet efter, at stævnekalenderen er afleveret. Hugo Dueholm

RC-skala i 1984

Fra 1. januar i år er de nye internationale regler for RC-skala klassen (F4C) trådt i kraft. Denne klasse er nu en sammensmeltning af de tidligere museums- og stand-off klasser.

Som vedtaget på 1983 dommerseminaret fortsætter vi i Danmark vores egen nationale »stand-off« klasse med statisk bedømmelse efter de gamle regler. Hvis der er interesse derfor, vil der også blive mulighed for at få modellerne bedømt efter de nye F4C regler ved vore hjemlige stævner. Da flyvereglerne er de sammen, kan begge klasser nemt afvikles ved samme stævne.

F4C-reglerne har jo i hvert fald interesse for dem, som vil stille op i internationale stævner.

Der kommer en ny revideret udgave af FAI's regler: »Sporting Code« her først på året. Til den tid vil vi også revidere den danske udgave af skalareglerne. Skaladommerne kender ændringerne, så de, der ønsker oplysninger, kan spørge en af dem.

For en ordens skyld kan lige nævnes en helt ny tilføjelse: El-motorer er nu også tilladt.

Spørgsmålet har været rejst, om helikoptere og svævemodeller kan stille op i F4C. Det kan de ikke, men må holde sig til deres respektive klasser: F3C og F3B.

VM i 1986 bliver i Tønsberg i Norge, så der skulle Danmark gerne kunne stille et stærkt hold. Selv om vi har et VM i Paris i år, er det ikke for tidligt også at tænke på 1986, idet udtagelsen må foretages i 1985 på grund af tilmeldingsfristen.

Det tager jo lang tid at bygge en skalamodel, så jeg vil gerne understrege, at det vigtigste i begyndelsen af planlægningen er at skaffe sig en god dokumentation.

Læs evt. igen de udmærkede artikler herom, som skaladommerne Ove, Torben, Benny og René skrev i Modelflyve Nyts 1983 numre 1 og 3.

Hvis du gerne vil bygge et bestemt fly og savner den helt rigtige dokumentation, kan en lille notits evt. på Modelflyve Nyt's »Opslagstavle« finde vej til det, du savner.

Jeg vil ønske jer alle en god arbejdslyst i det

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modelfly og tilbehør til modelfly. **annoncer for ikke-modellflyvegrej smides uden videre i papirkurven.** Redaktionen bortrediger skænseløst pladskrævende beskrivelser af effekterne, udbredt brug af rosende tillægsord og alt andet, der ikke er nødvendigt for at give et rimeligt indtryk af tilbuddene. Indsenderne bliver ikke orienteret om vor evt. redigering i deres tekster.

Denne grove medfart af de indsendte annoncer kan kun forsvares med, at annoncerne er gratis.

annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

Modellflyve Nyt

Mariendalsvej 47, 5610 Assens

KØBES: 4-kanals RC-anlæg på 35 MHz evt. m. akku og lader. Desuden OS MAX motor 3,25 cm³. 09-99 14 70 bedst efter kl. 18.00 (Finn Jørgensen).

ROBBE LUNA FM, 35 MHz, 6 kanaler m. 3 servoer, kr. 1.200,-. Curare, spv. 160 cm, nymalet, kr. 500,-. Webra 10 cm³ Speed (61 F Champion) kr. 450,-. Bedst efter kl. 18.00. 03-79 27 07 (Henrik).

HELIKOPTER, helst flyveklar, dog uden fjernstyring, alle typer har interesse. Prisen må være rimelig. 05-81 65 97 efter 17.30 (Jan).

SÆLGES: Futaba FP-7FGK, 35 MHz, kr. 2.000. Magic 40 m. OS 46 VF, MK-understel og servoer, kr. 1.500. Alt kun brugt 4 gange. Messerschmidt m. Super Tigre X-21, kr. 450. 02-21 05 06 (Søren) bedst efter 18.00.

MULTIPLEX COMBI Modul anlæg m. sender, modtager, akku og tilbehør sælges u. servoer, 1.500 kr. 02-38 00 85 eft. kl. 20.00 (Niels Jørgen).

FLYVEKLARE SVÆVEFLY sælges: Multiplex Flamingo, spv. 2560 + ekstra vingebyggesæt, 900,- kr. Robbe Verso, spv. 2100, skrænt, 800,- kr. Roebbers Flash, spv. 2200, 2 vingesæt, E-193 + E 180, 650,- kr. Carrera Favorit, spv. 2300, 300,- kr. El-spil til højstart, kompl. m. 12 V, 60 amp. akku, 1.700,- kr. 06-22 50 07 (Leif Mikkelsen).

ROBBE PARAT m. 3,5 cm³ Webra, spv. 1.260 mm, ski medfølger, 450 kr. Skræntfly, spv. 1900 mm m. krængerorsvinger, næsen defekt, 225 kr. Tegning (fototryk) ubrugt til Big Lift, 150 kr. Udstødningsrør Ø 40 × 123 mm til indb. i motorcowl til 15 cm³ Webra, 100 kr. Merco karburator til 5 cm³ motor, 75 kr. 1 sæt krængmekanik til indb. i svæver, 100 kr. 02-81 85 80 (Arvid).

SÆLGES: Hegi Snoopey m. OS 40 FS 4-takt motor, 1.250 kr. Zigma RC-svævemodel m. glasfiberkrop og skumvinger, spv. 285 cm, 550 kr. Cobra RC model for 0,8 cm³ motor, 150 kr. Lærken RC model m. motorfundament og tank for 0,8 cm³ PAW, 150 kr. PAW 5 cm³ motor (ikke tilkøbt) m. lyddæmper, linestyrer kunstflyvningsmodel (spv. 120 cm) samt liner og håndtag, 500 kr. OS 40 FSR stunt (købt 15 min.) med tegning til Genesis samt tegninger til modellen, 750 kr. Davies Charlton Merlin 0,8 cm³ dieselmotor, 125 kr. 3 stk. 2,5 cm³ russerdieselmotorer à 75 kr. Davies Diesel Conversion topstykke til Cox Tee Dee, 125 kr. 07-44 21 28 (Hans).

SÆLGES: Brugt Zlin 226AS 218 cm, 5,5 kg, har fløjet m. Enya 60 og Webra 90. Uden RC og motor 750 kr. Kan ses flyve. Brugt Bud Nosen Citabria, skala 1:3, 270 cm, 7,2 kg, stafferet som OY-DDJ, lidt skadet, 800 kr. Sopwith FI Camel, bygget efter RCM&E tegninger. Aldrig fløjet. 07-42 76 82 (Claus) efter 16.30.

SÆLGES: Futaba FP-6GN 35 MHz m. 4 servoer + lader. 6,5 cm³ Webra Speed 40 RC. Graupner 12 V elstarter samt div. tilbehør. Brugt svarende til 5 liter brændstof gennem motoren. Sælges samlet for 2.200 kr. 07-13 23 26 efter 19 (Bent H. Sørensen).

SÆLGES: OS MAX FS 40 6,5 cm³ 4-taktmotor, 900 kr. Sullivan el-starter HTD 24, 12 eller 24 V, 400 kr. Startakku, 12 V syre, 150 kr. Royal fotocelle omdrejningstæller 300 kr. Alt ubrugt og i org. emballage. 02-95 32 50 (Henrik).

SØGES: Lavvinget sportsfly for 7,5-10 cm³ motor i bytte med Canon Super-8 småfilmskamera. 02-87 77 69 (Arne Lillesø).

SÆLGES: Webra Speed 15 cm³ m. resonansdæmper og 3 propeller, kun lige kørt, 750 kr. Multiplex Big Lift m. krængør og 2 Futaba servoer m. MPX-stik. Med F-slæb, kan tage svævere op til 6 m spv., 1.300 kr. SIG Ryan oldtimer byggesæt m. krængør og flaps og mange detaljer, vingerne færdige. Spv. 190 cm, 500 kr. Graupner Cirrus 75, kun fløjet et par timer, fuldstændig som ny, 450 kr. 05-15 39 28 (Jesper).

SÆLGES: Futaba 2-kanals anlæg m. sender, modtager og 2 servoer. Næsten ikke brugt, 500,- kr. 08-37 16 44 (Lars Buus).

FLYVENDE VINGE, Hostess, beklædt m. rød folie, flyveklar, sælges. Kr. 200 afhentet. 01-88 03 20 (Mogens).

SULLIVAN STARTER købes, ca. 200 kr. Lavvinget kunstfly til .40 motor købes, ca. 500 kr. 01-17 83 36 (Kurt Larsen) efter 17.00.

OS 6,5 cm³ købes. 08-93 53 18 (Finn) efter 15.00.

FUTABA FP-6GN 35 MHz, 6 kanaler, 4 servoer S-26, kun brugt ca. 2 timer, sælges for 2.400 kr. 09-20 60 50 (Knud Due Madsen) efter kl. 18.00.

PIPER TOMAHAWK, 180 cm spv., lettere skadet i vinge, 500 kr. Robbe Progo, spv. 156 cm, 500 kr. Begge u. motor og radio. 06-62 36 02 (Evald).

MULTIPLEX PROF. 7-kanal 35 MHz anlæg sælges. Kompl. m. 7 kanal modtager, 4 Prof. servoer og 1.200 mA akkus, netop efterstet, pris 2.500,- kr. JU-87-Stuka skalamodel spv. 190 cm sælges, 700,- kr. 06-53 84 26 (Jørgen).

SÆLGES: Pilot Electro-fly, el-motorsvæver kompl. m. motor Mabuchi 550 og propelsæt samt J-S tænd-sluk-relæ, 585,- kr. Evt. bytte m. byggesæt til større svævemodel. 09-62 24 40 (Niels).

7-KANAL GRAUPNER modulanlæg nr. 2720 (m. 27 MHz moduler) med 3 CL-servoer, 1 CR-servo, minilader, brugt 20 timer. Sælges pga. køb af større anlæg for kr. 1.600. 01-16 76 23 efter 19.00 (Esbjen Johansen).

ROBBE MARS FM 4-8 kanal m. oplader, div. ledninger og 4 servoer sælges, kr. 900,-. 02-48 39 40 (Erik).

SÆLGES: SIG Cougar, motor Fox 45. Pitts Special 2 7/8 scale, Marutaka, motor Enya 60-X. Flyveklare men aldrig fløjet. 01-83 02 57 (John), bedst aften.

CARRERA LADER 1×25 mA, 4×50 mA, 2×100 mA, 1×500 mA sælges. Desuden 2 V startakku. Pris ca. 200-250 kr. 07-31 18 36 (Jesper).

FOCKE WULFF 190 A8, spv. 1600 mm sælges. Fløjet sammenlagt en sæson, kr. 300,-. 03-79 27 07 (Henrik Buus), bedst efter 18.00.

M/S-SPECIAL fra RC Modellsport i Esbjerg, sælges for 600,- kr. Krop i glasfiber og vingerne i styropor. Bygning ikke påbegyndt, dog er vingerne limet sammen. Tegning til Fokker DR1 eller Sopwith Triplane i forholdet omkring 1:3 el. 1:4 købes. 04-68 54 55 (Lars), hverdage 12-13.

SÆLGES: Lavvinget byggesæt »Agrovator« til 10 cm³, 300,- kr.

KØBES: Gamle udenlandske modelblade. 05-38 13 17 (Ejner Hjort), kl. 15-17.

SÆLGES: Pitts S2A m. 10 cm³ Super Tigre, 800 kr. Topp MIG 21 m. Rohm Air optræk., 2.000 kr. Topp Twin Comet m. 2 stk. OS 45 FSR, 3.600 kr. Carrera Sportavia til 10-15 cm³ 1.600 kr. Mustang m. optræk. underst., 1.100 kr. Ny Trico 2002 svæver, 500 kr. Gerne bytte m. jumbomodeller eller 15 cm³ OS eller Webra. 05-53 53 60 (John) efter kl. 19.00.

SÆLGES: Kalt Baron helikopter, som ny. Robbe Dornier 27 m. flap, motor OS 60 FGP 10 cm³. Starterkasse kompl. m. el-brændstofpumpe, glødeakku mm. 12 V Sullivan el-starter. 12 V Hectoperm el-starter. Div. defekte maskiner: Optimus motorsvæver, spv. 2,8 m m. 12 V el-motor, akku, samt OS 10 1,8 cm³ + opsats. Champion m. OS 40 6,5 cm³. Cessna 177 u. motor, samt div. reservedele, alt sælges billigt pga. anden interesse. 09-31 24 13 (Poul Lund).

SÆLGES: MIKE m. 6,5 cm³ OS Speed motor. Motor kørt 40 min., tilhørende Multiplex 35 MHz sender. Fuldt flyveklar begyndermodel. Derudover 3,5 cm³ Profi motor. Tegninger til en Snoopy sælges også. 05-39 32 70 efter kl. 18.00 (Arne).

SÆLGES: Simprop SAM 35 MHz m. 5 servoer og div., fast pris 2.000 kr. Curare 40 m. OS 40 FSR og resonansrør, 850 kr. Rasant Speed 100 kr. Polo begyndermodel, 100 kr. Motor for de to sidstnævnte fly OS 25 FSR m. to dæmpere, 350 kr. Rom Air understel, 800 kr. Diverse maling, dope, balsal etc., 100 kr. 06-19 24 47 kl. 15.00-17.00 (Steffen).

SÆLGES: 3 nye byggesæt: Bellance Decathlon til 6,5 cm³ totakt el. 10 cm³ firtakt, Pilot, 1.000 kr. 1 F4U Corsair til 10 cm³, fra Royal Products, 100% skala, 1.200 kr. 1 Skymaster kunstflyvningsmodel til 6,5 cm³, fra MK, 400 kr. 03-65 72 95 (Torben B. Sørensen).

SÆLGES: Graupner ASK 14, kr. 350,-. ASK 14 mini m. 1,75 motor RC, 350 kr. Graupner Amigo m. 0,8 Cox i gondol, 250 kr. 2,5 cm³ Cox m. 2 stempler og topstykker og cylindre, kr. 100. 1,49 cm³ Cox ny m. lyddæmper, 2 topstykker, kr. 150. Bleriot 1914 skalamodel m. næsten ny OS 6,5 cm³, kr. 950. 03-54 53 43 efter kl. 16 (E. Hjarbæk).

annoncer til Opslagstavlen i nr. 2/84 skal være os i hænde senest d. 5. marts.

nye år og slutte med at sige, at alle skalaflyvere er hobbyflyvere, også selv om nogle af dem deltagere i konkurrencer.

Venlig hilsen,

Knud Jørgensen

Nyt fra styringsgruppen for kunstflyvning

Styringsgruppen er i år forandret lidt i forhold til sidste år, idet Gunnar Olsen, Borup, ikke ønskede at fortsætte. I stedet er Ejner Hjort, Brørup, indtrådt. Han er foruden dommer også aktiv jumbo- og B-kunstflyver. Til at varetage jumbo-kunstflyvningen har styringsgruppen udover Ejner Hjort fået tilsagn om assistance fra K. H. Nielsen. Er der derfor spørgsmål vedrørende denne klasse, er man meget velkommen til at kontakte:

Ejner Hjort

Syrenvej 5, 6650 Brørup

Tlf. 05-38 13 17

K. H. Nielsen

Vestbanevej 36, 7184 Vandel

Tlf. 05-88 54 54

Regelændringer

På det årlige CIAM-møde i Paris er følgende ændringsforslag vedtaget:

1. Det præciseres, at en landingszone enten er en cirkel med radius på 50 m eller en 100 m lang bane, *mindst 10 m bred*.
2. Derudover ændres pointgivningen lidt, såle-

des at forstå, at vinderen af en runde tildeles en score på 1000. De øvrige piloters opnåede points omregnes til promille i forhold til vinderens.

Et eksempel: Vinderen af en runde har opnået 900 points hos dommerne. En anden deltager har i samme runde opnået 837 points, og han tildeles derfor en score på $837/900 \times 1000 = 930$ points.

Ovennævnte regler indføres i de danske regler, som kan rekvireres hos styringsgruppen.

Jumbo-kunstflyvningen officiel

Siden jumbo-kunstflyvningens indførelse for få år siden har der været afholdt konkurrencer af ikke-officiel status. Baggrunden for ikke at give klassen officiel status har været, at man har villet se om klassen blot ville blive et overgangsfænomen som f.eks. Pylon-Racing. Da det ser ud til ikke at være tilfældet, vil klassen således fra og med i år blive gjort officiel. Det betyder bl.a., at der kan afholdes mesterskaber (JM, SM og DM), og i første omgang vil der blive indstiftet en DM-pokal.

Hidtil har man fløjet efter det udkast, som trådte i kraft 1/4-82 sammen med de ændringer, som Flemming Pedersen redegjorde for i Modelflyve Nyt 6/82. Der er ved at blive udarbejdet et endeligt (officielt) regelsæt til klassen. Dette vil være tilgængeligt i slutningen af februar, og kan rekvireres hos styringsgruppen.

Aktiviteter i 1984

Som det kan ses af den foreløbige stævnekalender, regner vi med at der i år bliver seks nationale konkurrencer. Herudover vil der, da det i år er Danmarks tur, blive afholdt Nordisk Mester-

skab i F3A på Vandel i slutningen af august måned. Hvert af de deltagende lande kan få tilmeldt op til seks deltagere inklusive juniorer. Man er junior til og med det kalenderår, hvor man fylder tyve år.

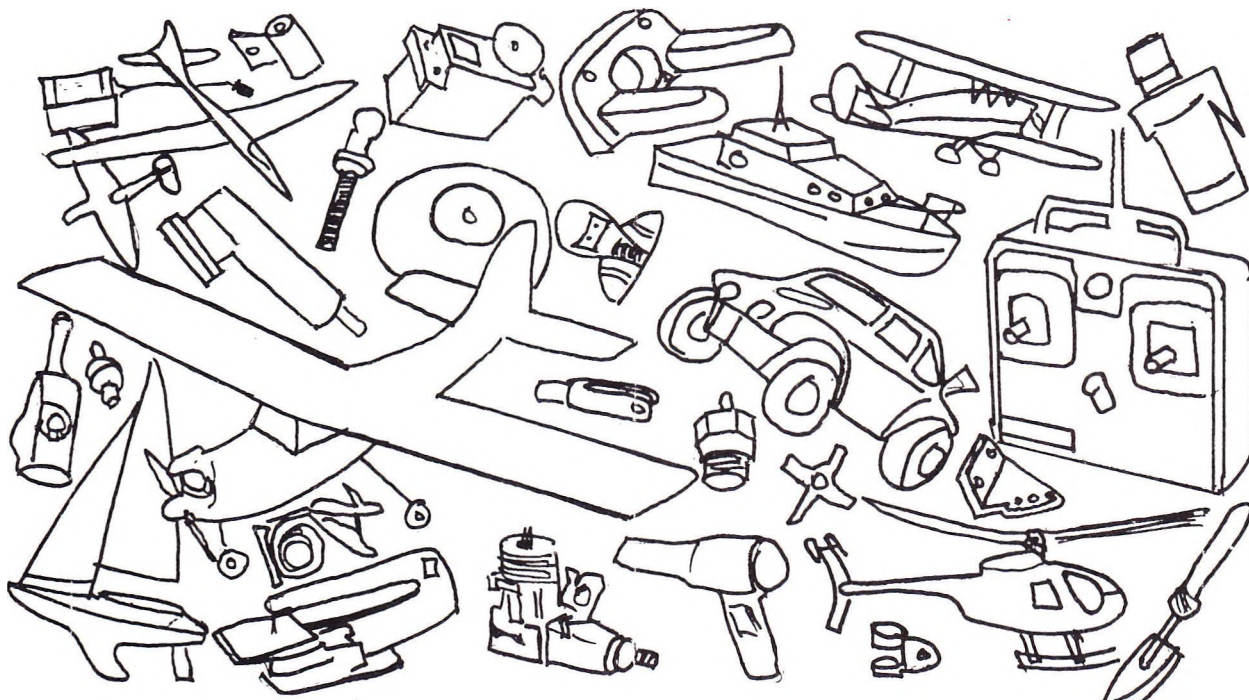
Internationalt set vil der efter nogle års pause igen blive afholdt Europamesterskaber i F3A. Det vil komme til at foregå i Genk i Belgien i dagene 11.-16. september. Iøvrigt kan det i denne forbindelse nævnes, at Holland har tilbudt at afholde VM i 1985.

Som man måske har bemærket ud fra stævnekalenderen, har vi i styringsgruppen ikke tænkt os at afholde et egentligt *dommerkursus*. Baggrunden for dette ligger i, at tilgangen af nye dommere i de senere år ikke har været særlig stor. I stedet er det vores agt at køre en lidt mere langsigtet uddannelse, således at forstå at folk som er interesserede i at blive dommere evt. kontakter styringsgruppen og møder op til en konkurrence inden dennes start. Her vil de få en introduktion til hvorledes man dømmer i praksis. Det er meningen, at de så skal fungere som hjælpedommere under konkurrencer og derved ved hjælp af de eksisterende dommere få kyndig råd og vejledning og derigennem få oparbejdet en erfaring, så de senere selv er istand til at dømme.

Ud over dette har vi gjort os nogle tanker om mulighederne for evt. at arrangere en bustur til Lemgo i Tyskland, primært baseret på dommerne, og der overvære og blive instrueret i bedømmelse af Aresti-kunstflyvning i lighed med det K. H. Nielsen og Flemming Pedersen berettede om i Modelflyve Nyt 6/82. En anden mulighed er at afholde et seminar i Danmark med eksempelvis tyske jumbo-kunstflyvningsfolk. Styringsgruppen er meget interesseret i at høre meninger desangående. Peter Christensen

Se lige her, gør dig selv en stor tjeneste, hvis du ønsker hobbygrej, ring til RØDOVRE HOBBY, vi har alle varenne til priser, der ryster vore konkurrenter

PS: Vi kører på 39. år - det giver stabilitet - for dig!



Rødovre Hobby, Roskildevej 284, 2610 Rødovre • Tlf. 01-70 19 04

SIMPROP R/C-anlæg

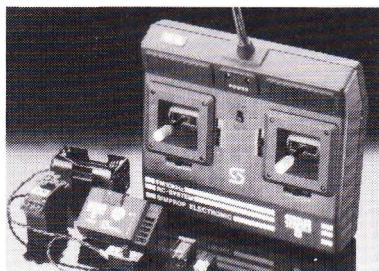


Simprop PCM giver en hidtil ukendt sikkerhed mod forstyrrelser. PCM anlæggene leveres i to modeller: 8-12, som er et 4-6 kanals anlæg uden specialfunktioner, samt PCM-20, der er anlægget for den krævende modelflyver. PCM-20 kan udstyres med max. 10 funktioner. Senderen udstyres med skuffemoduler efter ønske til kunst-, helikopter- eller svæveflyvning.

Leveringstidspunkt april 84.

PCM-20 incl. basismodul

ca. kr. 4.700,-



Star 4 og 8 er to helt nye FM-anlæg fra Simprop. Priserne er meget fordelagtige, så alle kan være med.

Star 4 til 2 rormaskiner leveres på 27 og 40 MHz. Star 8 til 4 rormaskiner leveres på 35 og 40 MHz. Star anlæggene leveres med det ønskede antal rormaskiner.

Star 4 m. 1 rormaskine,

fra kr. 888,00

Star 8 m. 1 rormaskine,

fra kr. 1.562,00

Kataloger

Simprop hovedkatalog 84 kr. 55,00

Simprop minikatalog kr. 6,00

Pilot 84 kr. 40,00

Kan købes hos din forhandler eller mod beløbet i frimærker eller check hos importøren.

Silver Star Models

Sjællandsvej 3, 9500 Hobro

BEMÆRK nyt telefonnummer

08-52 02 55 — flere linier

Vi oplyser gerne om nærmeste forhandler.

HUSK

JS teknik tilbyder

også i 1984 at levere:

Elektronik til dit anlæg og din model, såsom afladere, akkukontroller, servotestere, akku'er, power-paneler mv.

Desuden har vi værktøj til modelarbejdet såsom knive, loddekolber, boremaskiner mv.

Mangler du reservedele til dine servoer, har vi stort lager af kasser, tandhjul, ledninger mv. til Multiplex og Futaba.

Katalog tilsendes gratis ved henvendelse til

JS teknik

Uglevang 52, 1., 3450 Allerød

02-27 55 51

Kæmpe hobbyudsalg



Restlager af Webra-motorer sælges til grossistpriser.

Fjernstyringsanlæg til bundpriser.

Motorophæng i nylon og aluminium under halv pris.

Originale krystaller til Robbe og Futaba, kun 80,- kr. pr. sæt.

Rainbow jumbomodel + Tartan 22 cm³, nu kun 2.500,- kr.

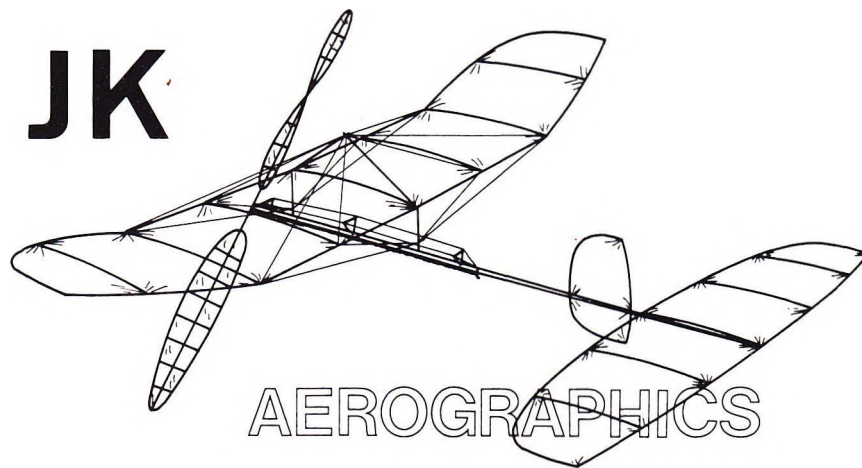
Restlager af motorreservedele til OPS og HB ÷ 25-50%.

Vi fører alle byggesæt fra Robbe, WIK, Simprop, Carrera, Pilot og mange andre. Helikoptere fra Schlüter og Heim til Danmarks laveste priser.

Vi har masser af dele til jumbomodeller. Firtaksmotorer er vort speciale med priser og vejledning.

LIND HOBBY & RC Service
Hovedvejen 28, Lind, 7400 Herning
Tlf. 07-12 40 60

JK



Alt i tegnearbejde og tekstning udføres. Få lavet en flot tegning af din egen flotte model, klar til lyskopiering, få dine profiler tegnet professionelt, næsten alle profilkoordinater på lager. Skitser i tusch til modelflyveblade og tidsskrifter, forstørrelser og formindskelser, skalategninger/dokumentation — og meget mere.

Priser fra kr. 50,- til 2.000,-. Send dine skitser mm. og få et gratis overslag. Enestående kort leveringstid: 3-14 dage!

NB: JK AEROGRAPHICS er oprettet for at finansiere det danske landshold i indendørsflyvning, klasse F1D's tur til VM i Japan, oktober 1984!

JK Aerographics

c/o Jørgen Korsgaard, Ahornweg 5, D-2397 Ellund, Tyskland
Telefon: 009-49-46 08-68 99 (fra Danmark)

TRANSMERC tilbud her og nu!



Multiplex Europa Sport 4/6

4-kanal RC-anlæg (kan udbygges til 6 kanaler) med udskifteligt sendermodul.

Leveres på 35 eller 40 MHz FM. Sættet indeholder sender, modtager, 1 servo samt diverse tilbehør.

Tilbud: kr. 1.075,-

Robbe Resonnansrør

Til 7,5-15 cm³ motorer.

Transmerc normalpris kr. 195,00

Gløderør

Vi påstår ikke, at vi har Danmarks billigste gløderør, men vi skal på den anden side heller ikke udelukke det! Se på nedenstående priser:

Webra 3 = Rossi 4, pr. stk. kr. 18,50

Ved køb fra 5-10 stk., pr. stk. kr. 16,80

Ved køb over 10 stk., pr. stk. kr. 15,00

Futaba S-22 servo

»Fald ikke af vognen, venner!« Transmerc vil altid være kr. 2,00 billigere end den lavest annoncerede pris på **Futaba S-22 servo**. Tilbuddet gælder, så længe lager haves.



Elektrofly

»Elektrofly er sagen nu« — og den »sag« klarer Transmerc med normalpris:

Graupner »Elektrofly« kr. 599,50

Graupner »Mosquito« kr. 685,00

Graupner »Ultrafly« kr. 658,25

Vi forbeholder os ret til at ændre priser. Vi tager forbehold for trykfejl i annoncen.

TRANSMERC Postordre

Næstvedvej 73, Bårse, 4720 Præstø

Telefon: 03-79 02 02 mandag-fredag 9.00-15.00

03-79 19 55 mandag-fredag 15.30-18.30, lørdag 9.00-12.00

Du er velkommen til at aflægge besøg i Præstø, men ring først — det er vores postordreafdeling — Vi sender over hele Skandinavien

WIK-Model



Jonny kr. 485,-
Spændvidde 1.500 mm. Vægt ca. 2,2 kg.
Motor: 6,5-10 cm³ to-takt eller 10 cm³ firtakt.

WIK-Model



Charly kr. 645,-
Spændvidde 1.500 mm. Vægt ca. 2,5 kg.
Motor 6,5-10 cm³ to-takt eller 10 cm³ firtakt.

WIK-Model



Diabolo kr. 1.885,-
Skala 1:3,7. Spændvidde 2.090 mm. Vægt ca. 6,0 kg. Motor 32-40 cm³.

WIK-Model



Piper Cup kr. 665,-
Spændvidde 1.540 mm. Vægt 1,8 kg. Motor 3,5-6,5 cm³ to-takt eller 6,5 cm³ firtakt.

WIK-Model



Hummel kr. 925,-
Spændvidde 2.080 mm. Vægt 4,0 kg. Motor 10 cm³ to-takt eller 15 cm³ firtakt.



Du kan også vælge Futaba

Ring til Transmerc og få en billigere pris på f.eks. **Futaba FP-4MR** eller **Futaba 7-FG**.

Futaba modtagere

R104 kr. 428,00

R107 kr. 628,00

R7R/107R kr. 528,-

Krystal kr. 59,50

Futaba servoer

Futaba S20/120 kr. 308,00

Futaba S28/128 kr. 208,00

Futaba S30/130 kr. 348,00

Futaba S32/132 kr. 308,00

Futaba S33/133 kr. 363,00

Tilbehør

TT Power Panel kr. 219,00

Elstarter til 10 cm³ kr. 425,00

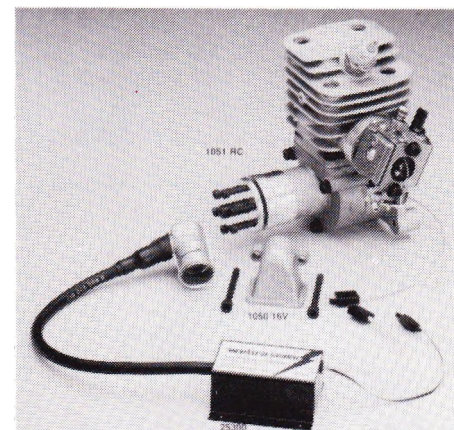
Gløderørsmøgle kr. 17,25

Gløderørsklemme kr. 13,75

Fingertut kr. 17,25

Den rigtige gløderørstikker,

falder ikke af kr. 65,00



Webra Bully 35

Ydelse: 2,1 HK. Vægt 1.500 gram.

Til methanol kr. 1.845,-

Til benzin med tænding kr. 2.175,-

TRANSMERC København

Jernbane Allé 66, 2720 Vanløse

Telefon: 01-71 85 14

Forretningen har åbent i normal forretningsstid

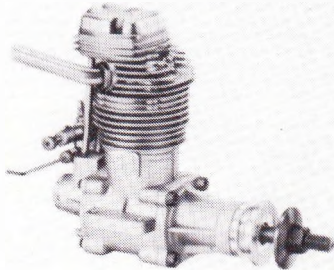
TRANSMERC København ligger 100 meter fra Vanløse S-station — Fine parkeringsforhold — Priserne er de kendte minipriser, som du er vant til fra vores postordreafdeling.

OS nyheder

Vi kan nu tilbyde to nye OS-firetakt motorer:

OS FS-61 afløser pionermotoren OS 60-FS.

OS 61-FS er kraftigere, lettere, mere kompakt og billigere end sin forgænger. Vægt 540 gram. Levering ca. december. Pris ca. kr. 2.100,00



OS FS-90 er en ny motor baseret på OS 60/80-FS for dem, der ønsker lidt mere ydelse. Monteringsmålene er de samme som for OS 60/80-FS. Vægt 645 gram. Levering ca. januar 1984. Pris ca. kr. 2.450,00

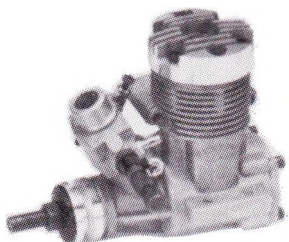


Pilot EZ Laser 200

Næsten færdig model fra Pilot EZ-serien. Spændvidde 140 cm. Beregnet for 6-10 cm³ totakt eller 10-13 cm³ firetakt.

Bemærk: EZ-modellerne skal ikke males eller beklædes. Komplet model bortset fra RC-anlæg og motor-system. Levering december 1983.

Pris kr. 2.490,00



TT nyhed

Thunder Tiger 25 FSR — en ny 4 cm³ schnuerle-motor. TT 25 FSR er forsynet med to kuglelejer. Dæmper er inkluderet i prisen.

TT 25 FSR kr. 675,00

Silver Star Models

Sjællandsvej 3, 9500 Hobro

08-52 02 55 — flere linier

Vi oplyser gerne om nærmeste forhandler.



SIG RC-modeller



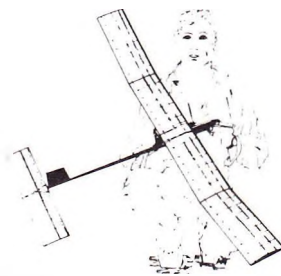
Smith Miniplane, spændvidde 1118 mm. Motor: 6,5-7,5 cm³ kr. 870,-



Kougar, spændvidde 1270 mm. Motor: 6,5-8,5 cm³ kr. 720,-



LÆRKEN — en letbygget og stærk RC-begyndermodel med rolige og godmodige flyveegenskaber. Spændvidde 122 cm, længde 87 cm, motor 0,8 cm³ m. tank. RC-anlæg: 2 kanaler. Byggesættet indeholder alle nødvendige trædele, styretøjsdele, hjul fittings o.lign. og mangler kun motor, RC-anlæg, lim og lak kr. 285,-



SULIEMAN — fritflyvende begyndermodel, ideel for dem, der ikke har prøvet at bygge før. Spændvidde 77 cm, plan og haleplan i helbalsa kr. 53,-

ABDUL — begyndermodel i klasse A1. Kort byggetid og fremragende flyveegenskaber. Byggesættet indeholder alle nødvendige dele, f.eks. udstansede profiler, lister (m. formet forkant), farvet papir, højstartskrog, bly og alle dele til kurveklap og termikbremse kr. 97,-

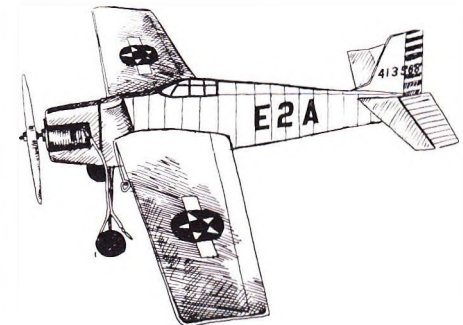
MUSTAFA — fritflyvende svævemodel i den internationale klasse F1A (A2). Spændvidde 198 cm. Byggesættet indeholder ud-savede profiler, færdige bagkantslister med hak, beklædningsmateriale, ballast, alle øvrige nødvendige materialer samt tegning og byggevejledning kr. 219,-

Vi har overtaget forhandlingen af Semo's modeller. Ring og hør priserne.



Kobra, spændvidde 1143 mm. Motor: 3,2-5,7 cm³ Kr. 540,-

Vi fører også RC-anlæg til din model.



WILDCAT

Elektrisk polflyvningsmodel. Fladkropsmodel af den amerikanske hangarskibsjager fra 2. Verdenskrig, meget nem at flyve, kan trimmes til at lave loops. Velegnet selv for de mindste årgange, pris kr. 45,00

Elektromotor, monteret med stik, nav og propel kr. 35,50

Transformator til polflyvning kr. 149,00

Polflyvningsudstyr:

Liner, 4 m kr. 10,00
Liner, 5 m kr. 10,75
Liner, 6 m kr. 11,50
Liner, 6 m med stik kr. 21,50
Stik 4 stk. kr. 5,75
Hjul, 20 mm kr. 2,50

P.A.W. motorer

Er du træt af akkumulatorer, gløderør, methanolordning — så prøv en dieselmotor.

P.A.W. 0,8 cm³ kr. 173,-
P.A.W. 1,5 cm³ kr. 195,-
P.A.W. 1,5 cm³ Contest kr. 225,-
P.A.W. 2,5 cm³ kr. 195,-
P.A.W. 2,5 cm³ Contest kr. 225,-
P.A.W. 3,2 cm³ kr. 218,-
P.A.W. 4,75 cm³ kr. 435,-

RC-motorer:

P.A.W. 0,8 cm³ kr. 255,-
P.A.W. 1,5 cm³ m. dæmper kr. 285,-
P.A.W. 2,5 cm³ m. dæmper kr. 300,-
P.A.W. 3,2 cm³ m. dæmper kr. 315,-
P.A.W. 4,75 cm³ m. dæmper kr. 465,-

Vi leverer alt til undervisningsbrug. Ring eller skriv efter vores prislister over byggesæt, motorer, brændstof, værktøj og løse dele.

LEIF O. MORTENSEN HOBBY

HERNINGVEJ 94

DK-9220 AALBORG ØST

Tlf. 08-15 97 07 ma.-fr. 16.00-17.30

Giro: 9 00 00 62

**Her finder
du en god
leverandør**

MÅLØV

Alle mål i træliter, krydsfiner, balsatræ. Fittings til fly og skibe. Tidsskrifter. Tegninger til skala-fly.

Måløv Hobby

Måløv Hovedgade 69, 2760 Måløv.
Tlf. 02-65 23 33

Åbent hverdage 13-17.30, lørdag 9-13.00.

KSS HOBBY

RC
Mandag kl. 14-19

Futaba,
brændstof
mm.
Ring til
KSS!



KSS, Rødovrevej 47, 2610 Rødovre
01-41 29 98

GRINDSTED

Fabrikation af glasfibermodeller, fly og både.

Tilbehør til RC.
Forlang brochure.

FIBAERO MODELLER ApS
Skolegade 27, 7200 Grindsted
Tlf. 05-32 26 56

HELSINGØR

**Vi har alt
til radiostyring**

STENGADES HOBBYCENTER

Stengade 31, 3000 Helsingør
Tlf. 02-21 04 60

RISSKOV/ÅRHUS

AVIONIC fører de anerkendte mærker inden for RC-anlæg, modeller og motorer til meget lave priser.

Teknisk service og vejledning.
Vi tester dit udstyr gratis.

AVIONIC DENMARK ApS
Violvej 5, DK-8240 Risskov
Tlf. 06-17 56 44

ODENSE

Specialforretning for modelhobby

Odense Hobby Forretning

Vesterbro 42, 5000 Odense C
Tlf. (09) 12 21 04

KØBENHAVN

Materialer, bøger, blade, byggesæt, værktøj alt til modelbyggere!

Model & Hobby

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.
Tlf. 01-14 30 10

Ma., ti. to, fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

Hele programmet fra

MULTIPLEX

RC-anlæg — motorer — fly — skibs- og bilmodeller.

RANDERS HOBBY v. Knud Maaetoft

Rådhusørvet 4, 8900 Randers
Tlf. 06-42 58 14

VIBORG

Hobbykælderer er din specialbutik inden for fjernstyring og linestyring. Alt i byggesæt. Skriv, og vi opfylder dine ønsker!

HOBBYKÆLDEREN

Dumpen 11, 8800 Viborg
Tlf. (06) 62 24 54 (omstill.)

RC-anlæg: Multiplex, Graupner, Robbe • Vi fører alt i byggesæt • RC-biler: Graupner, Robbe, Carrera • Vi har alt i elektronik og modeljernbaner • Se indenfor, når du kommer på disse kanter.

JEFSEN ApS

hobby ELEKTRONIK

Østergade 5-7, 6400 Sønderborg, tlf. 04-42 58 88

ÅLBORG

Kæmpeudvalg i RC-udstyr.

Egen import — derfor først med nyhederne.

Samtliges CAMBRIA skalafly lagerføres.

AALBORG **HOBBY** SERVICE

Kurt Andersen, Nørregade 18,
9000 Ålborg, telf. (08) 12 13 15

FUTABA RC-værksted

Det autoriserede danske Futaba-værksted udfører reparation og service på alle Futaba-anlæg.

Futaba RC-Service

Magnolievangen 40, 3450 Allerød
Tlf. 02-27 64 20

World Free Flight Review

Send 30 US\$ plus porto (10\$ luftpost, 1\$ alm. post) og modtag verdens bedste fritflyvningsbog — redigeret og udgivet af Bill Hartill.

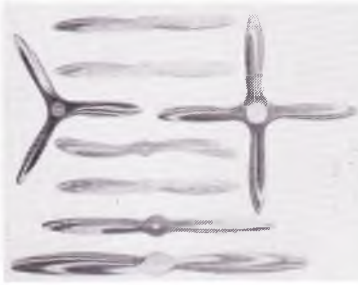
WORLD FREE FLIGHT PRESS
7513 Sausalito Ave., Canoga Park
Calif. 91307, USA

Model-Center

Stort udvalg i epoxy og glasfiber, specielt til modelbygning. Skriv efter vort katalog! (Vi forstår engelsk, tysk, italiensk og fransk).

MODEL-CENTER

Urs Schaller & Anna Vannucchi
Costa S. Giorgio 76, 50125 Firenze
Italien



Propeller til modellfly, ultralights, eksperimentalfly mv.

Rekvirer brochure

— send kr. 4,- i frimærker.

MIDTJYSK MODELBYG Danprop Danmark
Skåphusvej 3, Ilskov, 7451 Sunds
Tlf. 07-14 51 85 (bedst form. el. aften)



05 HR MASKINLÆRLING
JØRGEN LARSEN
KJERTEGRÆSVEJ 3 SPERRING
7700 THISTED

Multiplex Europa Sport 4/6

Et af de mest solgte 4-kanals anlæg i Danmark. Hvorfor? Sikkert fordi anlægget kan udbygges med:

- Mixer
- Kombiswitch
- Multinaut-system
- 2 ekstra kanaler

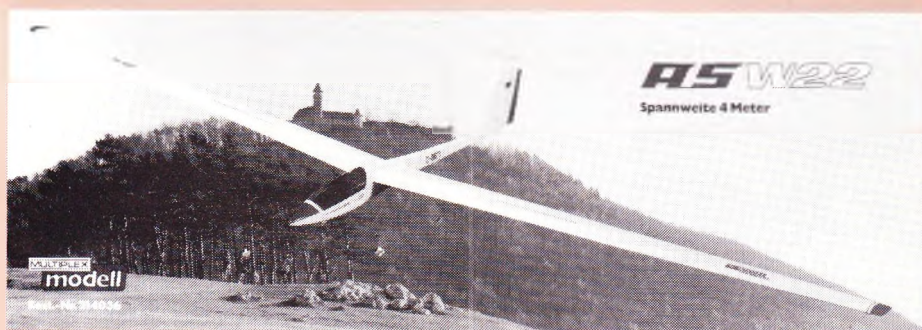
Endvidere har anlægget:

- Vendbar servoretning
- Lærer/elev-kabel
- Diagnosedrift
- Frit funktionsvalg
- FM-smalbåndet
- Udskifteligt sendermodul
- Dansk serviceværksted klarer evt. reparationer på rekordtid.

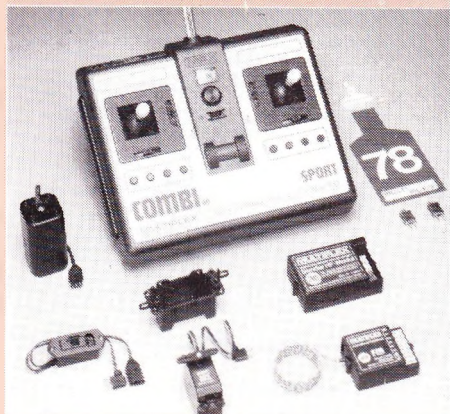
Der findes kort og godt intet andet tilsvarende anlæg på markedet med samme muligheder og til samme lave pris. Spørg din forhandler om prisen på dette anlæg. Du vil blive overrasket.



ASW 22 - drømmesvæveren til skala-fans



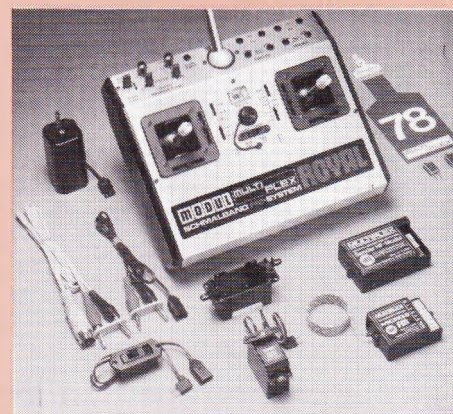
ASW 22 leveres med epoxykrop og beklædte styroporvinger. Modellen er som dens kollega **Alpina** fuldtud kunstflyvningsduelig. Den kan lave loop, rulninger, rygflyvning og meget andet.



Specialtilbud

Royal med nanoservos
& Combi Sport 4/7 m. mixer

Disse to anlæg tilbydes så længe lager haves til specialpriser hos din forhandler — spørg denne om prisen.



MULTIPLEX er det førende fabrikat i Europa inden for RC-anlæg og tilbehør. Derudover har MULTIPLEX et komplet udvalg i modeller, motorer, tilbehør og meget andet. Alt dette lagerføres i Danmark og leveres gennem forhandlere overalt i landet. I MULTIPLEX' hovedkatalog finder du det komplette program. Alle reservedele lagerføres tillige. Endvidere har vi i Danmark eget serviceværksted, der klarer eventuelle reparationer hurtigt og prisbilligt.

Køb kvalitet, køb

MULTIPLEX

— det betaler sig

MAAETOFT TRADING ApS, DK-8900 RANDERS • Tlf. 06-42 58 15