

Modelflyve **5** 95

September • 19. årgang
Kr. 29,50

Nyt

RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING



MIDWEST - DYNAFLITE - DAVE BROWN og WILLIAMS bros int.



Kataloger fra DYNAFLITE,
MIDWEST, WILLIAMS
og DAVE DRAUN
kan bestilles hos
din lokale hobby handel.
Import Witzel Hobby
57 67 30 92

MIDWEST FLY

M 159	AERO-STAR .40	vingespænd 163 cm	.... kr. 975,25	M 176	CHEROKEE	vingespænd 162 cm	.... kr. 1219,25
M 170	MUSTANG .40	vingespænd 142 cm	.... kr. 975,25	M 177	HARWART AT-6	vingespænd 219 cm	.... kr. 2926,25
M 171	MESSERSCHMIT	vingespænd 142 cm	.... kr. 975,25	M 179	MALIBU .40	vingespænd 160 cm	.... kr. 934,25
M 172	ZERO .40	vingespænd 158 cm	.... kr. 975,25	M 180	EXTRA 300s	vingespænd 203 cm	.... kr. 2926,25
M 173	SUKHOI .40	vingespænd 142 cm	.... kr. 1097,25	M 181	STAR DUSTER .40	vingespænd 152 cm	.... kr. 1097,25
M 174	MUSTANG .60	vingespænd 172 cm	.... kr. 1544,25				
M 175	CORSAIR .40	vingespænd 158 cm	.... kr. 1097,25	M 2000	Katalog	.....	kr. 12,00

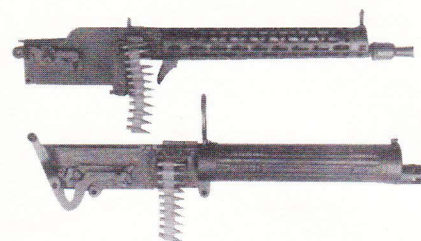
MULTIPLEX-FLAIR FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL

For folk, der ikke længere lever i stenalderen



MULTIPLEX

Fjernstyring, modeller og tilbehør
... sin gør modelsport til fornøjelse



160 2" Scale Vickers	.... kr. 81,00
161 2" Scale Lewis	.... kr. 81,00
162 2" Scale Spandau	.... kr. 81,00
163 2" Scale Parabellum	.... kr. 102,00
168 2" Scale Ammo belt	.... kr. 23,00

Flair Club
Trainer/
sportsmodel

Vingefang
185 cm
med skumvinge
til 4 kanaler,
med tank, hjul,
hængsler m.m.



SPITFIRE .61 vingspænd 214 cm kr. 1625,75

kr. **969,-** Nu med dansk byggevejledning

WITZEL HOBBY

SCT. HANSGADE 38 - 4100 RINGSTED
TELEFON 57 67 30 92
ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 - LØRDAG 9-13



CONCEPT 30SR-X

– det man før ikke troede var muligt kan nu udføres med SR-X-eren – ikke uden grund at disse 3. generations CONCEPT 30ere idag er nogle af verdens mest solgte modelhelikoptere.

- CONCEPT 30SR-T – bedste bud på en god begynder helikopter (kan opgraderes til SR-X version)
- CONCEPT 30 SR-X – suveræn til kunstflyvnings manøvrer
- CONCEPT 60SR – hører til blandt de bedste i 10ccm klassen
- CONCEPT EP – elhelikopteren der sågar kan udføre kunstflyvningsmanøvrer

MANGE GRUNDE TIL AT VÆLGE EN CONCEPT HELIKOPTER:

En gennemprøvet og slidstærk helikopter – fås i mange versioner til begynderen eller til ekspertpiloten – kan udbygges med tuningsdele i takt med behovet – AVIONIC lagerfører tunings- og reservedele, og du er derfor sikker på hurtig levering – lave priser på reservedele.

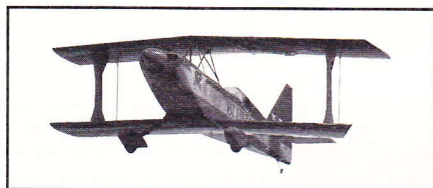
KYO21331	CONCEPT 30SR-T	kr. 1.995,-	KYO21361	CONCEPT 60SR	kr. 5.995,-
KYO21421	CONCEPT 30SRT / m OS 32F-H	kr. 2.995,-	KYO21361O	CONCEPT 60SR / m Webra 61F	kr. 7.975,-
KYO21331W	CONCEPT 30SR-T / m Webra 32F-comp.	kr. 3.245,-	KYO21361O	CONCEPT 60SR / m OS 61SXH	kr. 8.245,-
KYO21302	CONCEPT 30SR-X	kr. 3.195,-	KYO3546	CONCEPT EP / m LeMans AP36	kr. 2.960,-
KYO21302W	CONCEPT 30SR-X / m Webra 32F-comp.	kr. 4.295,-			

Ring for mere information eller rekvirer et Kyosho katalog (38,-)



CG CARL GOLDBERG MODELS INC.

- Finesse 120-C, 1840 mm kr. 4.320,-
- Falcon III, 1420 mm kr. 792,-
- Super Chipmunk, 1620 mm kr. 1.370,-

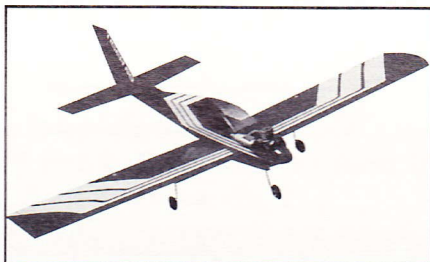


The Ultimate, 1370 mm kr. 1.665,-



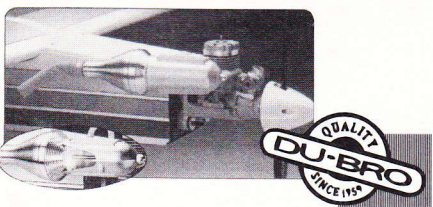
The Extra 300, 1720 mm kr. 1.510,-

- Eagle II, 1600 mm kr. 720,-
- Freedom 20, 1400 mm kr. 612,-
- Eaglet 50, 1270 mm kr. 504,-
- Piper Cub, 1940 mm kr. 864,-



Tiger 2, 1550 mm kr. 828,-

- Sukhoi SU 26 MX 1850 mm kr. 1.870,-
- Sophisticated Lady, 200 mm kr. 432,-
- Gentle Lady, 1990 mm kr. 360,-
- Electra De Luxe m. elmotor 1990 kr. 648,-
- Mirage 550 m. elmotor 1370 mm kr. 720,-



Arise Muffler

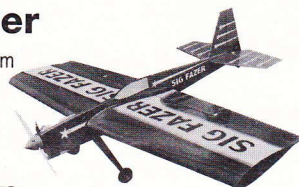
Universal efterdæmper der monteres direkte på originaldæmperen – dæmper støj fra 6-10 db – kan anvendes på motorer fra 4-18 ccm

360,-

Sig Fazer

Funflyver 1200mm

566,-



Dauphin

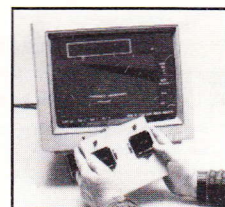
Robin Dauphin, scala 1:5, spv. 1800mm, glasfiber

2.085,-



Fly simulator

Spar dyre lærepenge og hold træningen ved lige i vinterhalvåret. Indeholder sendepult samt software. Dansk brugsvejledning medfølger

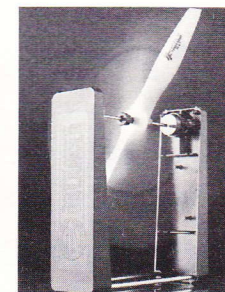


1.430,-

TOP FLITE propel-afballancør

Friktionsfri afballancør magnetisk ophængt

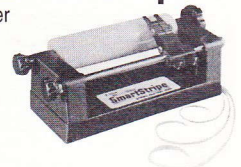
218,-



TOP FLITE Smart Stripe

Lav selv dine staferinger i den ønskede bredde med dette nye afskæringsapparat

252,-



AVIONIC katalog

med 65 illustrerede sider

30,-

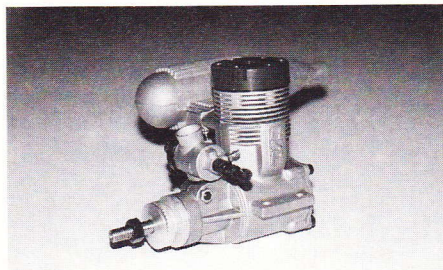


Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA England · FLAIR · Airfly Modelle · Rødel Modell · J. Perkins · Gleichauf · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · IKARUS · Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro · Kyosho

AVIONIC har åbent hverdage fra kl. 10.00-18.00. Lørdag efter aftale. Rekvirer vores prisliste næste gang du kontakter os. Det er lettere at bestille pr. tlf., når man kender varenumrene, og så kender man også prisen.

ASP-MOTORER



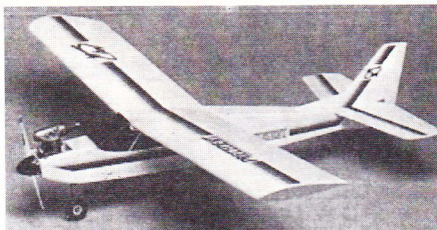
Alle med dobbelte kuglelejer

FS-65 firtakt	1325,-
FS-80 firtakt	1450,-
0.12 - totakt	385,-
0.15 - totakt	435,-
0.26	525,-
0.32 - Super rød top	585,-
0.40 - Super rød top	645,-
0.46 - Super rød top	675,-
0.53 - Super rød top	735,-
0.61 - Super rød top	925,-
0.75 - Super	995,-
0.91 - Super	1095,-
1.06 - Super	1195,-

Stort udvalg i
propeller, tilbehør m.m.
med alt tilbehør

RING EFTER GRATIS PRISLISTE

BEGYNDERTILBUD



Hi-Boy byggesæt med skumvinger, ASP.32 Super motor, propel, beklædning, hjul m.m.
SAMT FLASH 5 RADIOANLÆG..... 3399,-

FÆRDIGFLY



TRAINER 40
155 cm, samlet og beklædt..... 1085,-

TAKE-OFF

v/ Lars Korup
Ulspsilsager 1, 2791 Dragør,
tlf./fax 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00,
samt weekenden 12.00-17.00.

- ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE -

HITEC RADIOANLÆG



FLASH 5

5 kanals computer anlæg
til 2 modeller, 4 servoer,
accuer sender/modta-
ger/lader.

RING EFTER
BROCHURE!

Introduktionspris..... 2099,-

VI FORTSÆTTER SUCCESSEN:



Prism 7,7 kanal computeranlæg
incl. 4 stk. HS-422 servoer, accuer sender/
modtager lader. Kan gemme 3 modeller,
mixer-muligheder og meget mere
Andre anlæg - se iøvrigt MFN nr. 6/94

TILBUD
2695,-

Stort udvalg i servoer til
yderst konkurrencedygtige priser - RING!

Vi forhandler desuden varer fra: Kyosho, Great Planes, SIG, Proctor, Balsa USA, Hobbico, Solarfilm, Williams, Lanier, Dynaflyte, Goldberg, Dubro, Cox, APC, House of Balsa, Thunder Tiger, Jamara, Krick, Aviomodelli, Tony Clark, Rossi, Weston, Midwest, Pica, Ben Buckle, Argus, FMT.

robbe
Schlüter

**Curtis Youngblood vandt sølv ved VM95 i Tokyo
med den originale Futura Youngblood uden ændringer.
Køb sættet hos din forhandler. Flyv og vind!**

Futura
Signed Edition Youngblood

Danskttekstet robbe katalog med 72 sider.
En gros salg og import
- komplet dansk lager med kviklevering



Med den nye Futura
Youngblood får du et
sæt, der opfylder alle
krav hos helikopter-
piloter med ambitioner.
Læs om sættet i
nyhedskatalog 95, der
fåes hos forhandler el-
ler importør.

Youngblood S.E.
Curtis Youngblood

Husk - Indenfor modellflyvning er robbe nu eneste store og
kendte fabrikat, der lagerføres og distribueres komplet i Danmark.
Vigtigt, når du skal have reservedele, moduler o.s.v. i en fart!

Maaetoft DMI

Postboks 3008 · DK-8900 Randers · Telefon 86 43 61 00 · Fax 86 43 77 44

SILVER STAR modeller siden 1960



PANDA 1/10 BRÆNDSTOFBILER

PANDA leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er alle forsynet med 1.6 cm³ motor med snorestart. Bilerne måler ca. 40x26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne leveres med 4WD eller baghjulstræk- og affjedring samt støddæmpere på alle hjul. Det er muligt at køre både off-road og on-road. Nødvendigt ekstraudstyr: 2 kanal R/C anlæg, lak, brændstof og startbatterisæt.

Flere spændende Panda modeller:

Ring efter gratis brochure over Panda brændstofbiler.

SIMPROP MODTAGERE

Nano måler 48x22x11mm og vejer 14g. 'Der kleine' måler kun 60x33x20 mm og vejer 36g. Begge kan leveres med MPX, Graupner, Futaba og Simprop stik.



Nano 8 kanal ved MPX / Simprop. 7 kanal Graupner / Futaba. *Hør om specialpris incl. krystal.*

Ny Hirobo Shuttle

Hirobo har lanceret 3 nye modeller af den populære Shuttle helikopter. Rotorhovedet er ændret med nye bladholdere, navet er forkortet, ny stabilisator controlarm, stærkere hovedramme med lettere montering af motor, større tank på 250 cm³, større halerotorblade og mere præcis styreforbindelse til halen. ZX modellen har ændret remskive og blæserhjul.

Den nye *De Luxe model ZX* har tryklejer i rotorhovedet, metal squashplade og -radius arm. Lodret aksel startsystem.

Leveres med den nye OS 32 SX-H, eller Magnum Pro 36-H. Ring efter gratis brochure.



CESSNA-CARDINAL

Se de andre flotte modeller i AVIOMODELLI kataloget.



Simprop Cygnus

Simprop / Sanwa Cygnus er et helt nyt universal radioanlæg.

Cygnus leveres med Der Kleine modtager (JR, Futaba, Multiplex eller Simprop stik).

Senderen kan leveres som standard 4 kanal, der kan udbygges til 6 kanaler. Ved montering af kassette med LCD panel ændres senderen til et computeranlæg med mulighed for 3 modeller i hukommelsen.

Ring efter gratis brochure.

Simprop Discharger

Med Simprop Discharger kan du forhindre at dine akkumulatører mister kapacitet på grund af „Memory Effekten“. Dischargeren aflader automatisk akkumulatører med 4-, 5 og 8 celler.



Discharger kr. 375,00

KATALOGER

- hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.

Simprop hovedkatalog	kr. 75,00
Simprop nyheder	kr. 6,00
OS motorkatalog	kr. 3,80
Thunder tiger katalog 1991 + nyhed 1992/93	kr. 60,00
Aviomodelli katalog	kr. 25,00

SILVER STAR MODELS

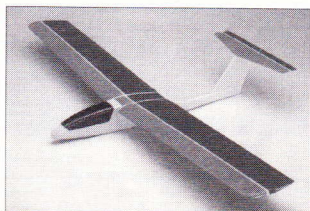
Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

Prøv først hos din sædvanlige forhandler.

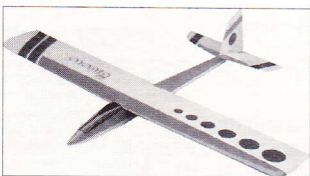
Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os. Vil du besøge os, så ring i forvejen.



SST 40. Super Sport Trainer. Let at samle og flyve. Velegnet som trainer og overgangsfly. Et tykt vingeprofil giver sikker flyvning ved lave hastigheder. Spændvidde 143 cm. For 6-8 cm³ 2-takt eller 10-13 cm³ 4-takt. kr. 440,00



Ridge Runt. Smart lille trainer eller sportsmodel. Styrring på balanceklapper og højderor. Kan flyve på skrånt eller højstart. Spv. 125cm. 220,00



GIGOLO. Altvejs skråntmodel. Kunstflyvningsdygtig. Spændvidde 140 cm. Vægt ca. 850 gram. Byggesættet indeholder skumplastkærner, balsavinge, beklædning og præcisionsstandsede dele. ... 469,00



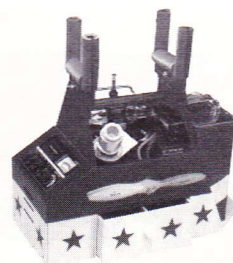
RAVEN. Smart Airshow træmodel til 10cm³ motor. Spændvidde 155 cm. Sættet indeholder bl.a. spinner, hjulkasser og klæbemærker. kr. 1.198,00



CUTLAS 45. Sporty fly efter den berømte US Navy. Spændvidde - 150 cm. For 6,5-8 cm³ motorer.
CUTLAS 45. kr. 749,00
CUTLAS 10. kr. 365,00



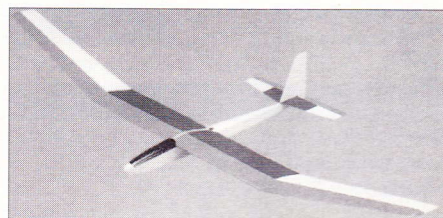
RICHOCET. Fun fly for skrappe kunstflyvningsmanøvrer. Reducér rorudslaget og du har en trainer. Spændvidde 120 cm. For 3-6 cm³ 2-takt eller 6-8 cm³ 4-takt kr. 440,00



FIELDBUDDY. Smart byggesæt til flightbox. Der er plads til brændstof, sender, starter, 12v akku, power panel og meget andet. Field Buddy er let at samle da alle dele er udskåret. kr. 216,00

PowerPanel. kr. 198,00

Starter. kr. 249,00



EASY ANSWER. Velflyvende model i den populære 2 m klasse. Egnede både til begyndere og konkurrencepiloter. Spændvidde 195 cm. kr. 275,00
EASY ANSWER - klar til beklædning. kr. 635,00



AXMO MODELLER

Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

Ring efter gratis GLOBAL katalog!

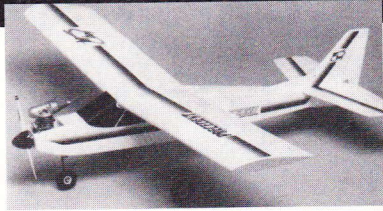
Efterårssalg fra Hobby World

Nu er byggesæsonen over os.
Og vi kan igen tilbyde vore populære modeller.
Mange af dem med skumvinge og meget tilbehør.

HI-BOY

m. færdig vinge.
Spv. 158 cm

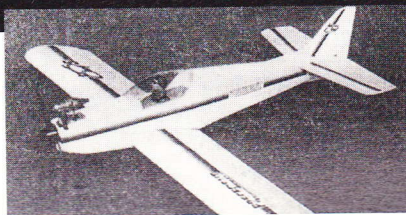
485,-



LO-BOY

m. færdig vinge.
Spv. 142 cm

526,-



FUN FLY

m. færdig vinge.
Spv. 137 cm

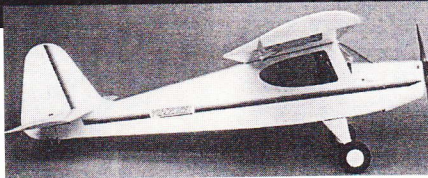
495,-



T-180

m. færdig vinge.
Spv. 180 cm

660,-



BI-FLY

m. færdig vinge.
Spv. 91 x 2 cm

429,-



SERVO

Standard Servo kr. **89,-**
Micro Servo, trækker 2,5 kg. kr. **195,-**
Standard Servo, trækker 5 kg. kr. **185,-**



FIESTA 45

Færdig bygget.
Spv. 156 cm

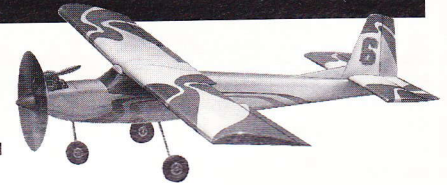
680,-



TELEMASTER 2000

Færdig bygget.
Spv. 196 cm

1040,-



SUKHOI 40

Byggesæt, spv. 138 cm
(Tilbud) Så længe lager haves!

895,-



MAGNATILLA

Byggesæt
Spv. 150 cm

550,-



ELECTRA FLY

m. motor og foldepropel
Spv. 220 cm

437,-



BLUE PHOENIX

Spv. 2 m. **285,-**



Graupner Anlæg igen på lager!

Få vores prisliste '95 næste gang du ringer

Vi sender
som
postordre
i hele
landet

HOBBY WORLD



Langelandsvej 9
4220 Korsør
Tlf. 58 35 12 30

Åbningstid:
Mandag - fredag: kl. 10 - 18.
Lørdag: kl. 10 - 12.

v/ Birgit og Erik Toft



Modelflyve Nyt 5/95

REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:
B. Aalbæk-Nielsen,
Kastanjevej 4,
5884 Gudme.
Tlf. 62 25 20 00

Grenredaktører:

Radiostyring:
Arild Larsen, Rugmarken 80,
8520 Lystrup
Tlf. 86 22 63 19 (RC-unionen)

Poul Møller
Morbærvangen 9, Fensmark,
4700 Næstved
Tlf. 55 54 65 53

Linestyring:
Jan Lauritzen
Humlebækgade 35, st.th.
2200 København N
Tlf. 38 34 34 54

Fritflyvning:
Jørgen Korsgaard
Ahornsweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt
Tyskland
Tlf. 0049-4608-6899

Henvendelser til unionerne
bedes rettet direkte til det respektive
sekretariat.
Tlf.numrene oplyses under organisa-
tionsnyt (se indh.fortegnelsen)

Medarbejdere ved dette nummer:
Ole Hilmer Petersen, Rob Millinship,
Hans Henrik Aaby, Allan Korup,
Keld Hansen, De Hill, Jesper Buth,
Ted Fancor, Henrik Bentzen, Michael
B.H. Henriksen, Per Nymark, Lars
Wægnær, Janis Vang Andersen,
Mads Black Iversen, Allan Mouritsen,
Ken Binks, Torben Møller Larsen.

Redaktion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Kastanjevej 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Postgiro nr. 7 16 10 77
Tlf. 62 24 12 55
(i alm. kontortid)

Annoncøekspektion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Tlf. 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Klaus Egeberg, formand
Søndervangsvej 5,
4583 Sjællands Odde
Tlf. og fax 53 42 71 40

Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1995 koster i Danmark
189,- for alle 6 numre. I de øvrige nor-
diske lande er prisen kr. 200,- og i det
øvrige udland kr. 189,- + forsendelses-
udgifter.

Løssalgseksemplarer koster 29.50 og
kan købes i en række kiosker landet
over samt på bladets ekspedition.

Udgivelsessterminer:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i
månederne februar, april, juni, august,
oktober og december.
Annoncemateriale skal være os i hæn-
de senest 6 uger før udgivelsesdato.

Oplag: 4.700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt
sendes enten til den pågældende
fagredaktør (se adresse herover) eller
til bladets redaktion. Materiale til
unionsmeddelelserne skal dog sendes
til den relevante unions sekretariat.

Oplysninger og meninger:

fremsat i Modelflyve Nyts artikler står
for artikelforfatterens egen regning og
dækker ikke nødvendigvis
redaktionens opfattelser.

Noter side 8

Anmeldelser side 9
Modellstrahltriebwerke - »Top Gun«

Minitest af Precedent T-18 side 10
v/ Ole Hilmer Petersen

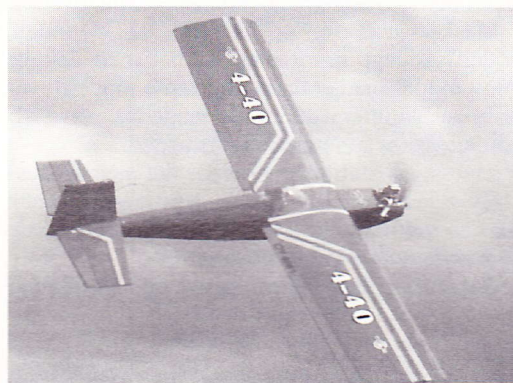
En Spitfire bliver til side 12
8. del af Rob Millinships beretning
om bygning af en Spitfire.

Multiplex 3010 side 14
Ole Hilmer Petersen har prøvet dette
radioanlæg, som har begejstret ham meget.

Projekt »lydløs« side 15
Hans Henrik Aaby fra Skive MFK følger
en tidligere artikel om lydæmpning.

Beskyt din motor side 16
Denne opfordring kommer fra Allan Korup.

Min model side 18
Denne gang præsenteres to elmodeller fra
Stig Christensen og Per Knudsen samt en
F-14A Tomcat som skræntsævner.



Test af 4-40 fra Ace R/C side 20
Den meget rutinerede Keld Hansen har
bygget og afprøvet denne træningsmodel.

*Materiale til Modelflyve Nyt
nr. 6/95 skal være gren-
redaktørerne i hænde senest
den 24. oktober, og til
nr. 1/96 skal det være fremme
senest den 20. december.*

Forsidebilledet: Ole Schou Hansen med sin pontonudrustede helikopter ved Tystrup Sø.
Foto: Poul Møller.

Næste nummer af Modelflyve Nyt udkommer den 10. december.

Det vil igen være et udvidet nummer med ikke færre end 64 sider sprængfyldte med spændende modelflyvestof, og vore mange annoncører vil præsentere masser af gode ideer til julens ønskesedler og vinteraftenernes byggetimer.

Lidt fra modelflyvningens barndom side 21

Fra det amerikanske »Stunt News« har vi
hentet denne artikel om 50'ernes og
60'ernes »Mirror Model Flying Fair«.



Dimple 1995 side 23
Jørgen Korsgaard har leveret tegninger
og beskrivelse af denne moderne FIB model
i kunststoffer og meget lidt balsatræ.

Trimning af kunstfly side 26
Den britiske mester i kunstflyvning, Ken
Binks afslører hemmelighederne ved trim-
ning af kunstflyvningsmodeller.

Trivial Pursuit side 31
En linestyringsmodel til kunstflyvningspiloten,
der vil have det bedste.

Lev - og lad leve side 34
Poul Møller går ind for genbrug.

Produktinformation side 36

Fritflyvnings-referater side 38
Nordic Cup 1995

Linestyrings-referater side 39
2. Vår Vest - Oxeløundpokalen -
Æ Stunthose Cup - Old Time Stunt -
Sommerlejren - Limfjordsstævnet.

RC-referater side 44
NM i skræntflyvning F3F - Midtjysk
mesterskab 2M - JM kunstflyvning - Gudenå
MFKs jubilæumsstævne - Filskov Heli Fly-In -
RC-sommerlejren i Skagen -DM i 2m - Hobby-
flyvertræf i Dragsholm - Vandflyvetræf ved
Tystrup Sø.

Orientering fra unionerne

RC-unionen side 53

CL-unionen side 55

FF-unionen side 55

Opslagstavlen side 56

NOTER



Danmarks største modelfly!

Henrik Kejlaas berømte Metropolitan er ikke mere. Eller i hvert fald kommer den ikke i luften mere.

Fredag den 3. august styrtede flyet ned på Grenå modelflyveklubs flyveplads. Styrtet skete under en prøveflyvning inden weekendens store flystævne i Grenå MFK, hvor Henrik skulle give opvisning i forbindelse med Grenå byjubelæum.

I flg. Henrik Kejlaa mistede han pludselig radiokontakten med flyet. Det styrtede mod jorden og knækkede midt over. I flg. »haverikommisionen« skyldtes styrtet, at der var knækket et stykke af modtagerantennen.

Som Henrik sagde: Det var et dumt uheld, som burde være undgået, idet det skyldtes manglende kontrol inden start.

Henrik føjer til, at Metropolitan'en nu skal repareres og på museum.

Man skal også sige, at flyet har aftjent sin værnepligt. Det blev 9 år og har været til glæde for mange mennesker i de år.

Al



Leder

Dansk Modelflyve Forbund

er som bekendt et forbund af RC-unionen, CI-unionen, Fritflyvnings-unionen og Dansk Modelflyve Veteranklub med det formål at varetage fælles interesser for unionerne.

RC-unionen fylder mest i det samarbejde med ca. 10 gange så mange medlemmer som de 3 andre unioner tilsammen. Medlemmerne i denne union er hovedsagelig »hobbyflyvere« og kun en lille del deciderede konkurrenceflyvere. Her findes også rigtig mange klubber med et modelflyvemiljø, der kan tiltrække og fastholde begyndere.

Linestyrings-unionen og Fritflyvnings-unionen med under 100 medlemmer hver har meget få klubber, og de fleste medlemmer er konkurrenceflyvere, hvis konkurrenceflyvning ikke levner megen tid til klubliv og begyndere. Desuden er konkurrencemodellerne så avancerede, at mange begyndere forskrækkes og på forhånd opgiver at være med her.

Dette til trods for, at både linestyrede og fritflyvende modeller kan gøres meget enkle og velegnede for begyndere.

Så måske er netop udviklingen af disse avancerede konkurrencemodeller med til at afvikle fritflyvning og linestyring...

Antallet af »hobbyflyvere« inden for disse to unioner er meget lille, så der er altså ikke rigtig noget, der kan tiltrække begyndere.

Mere klubliv og konkurrencer med enkle modeller for begyndere ville kunne hjælpe – men hvor kommer de nye medlemmer fra?

Også RC-unionen ønsker medlemstilgang.

»Det er vores forbandede pligt at gøre opmærksom på os selv« (citat fra referat af Jysk Modelflyvermøde i MfN 4/95). Samme arrangement ser for øvrigt ud til at være et godt eksempel på, hvad man kan gøre i den retning.

Måske var det en opgave for Dansk Modelflyve Forbund at arrangere modelflyvedage rundt om i landet med deltagelse fra alle unioner. Hver union møder med et team af erfarne modelflyvere udrustet med et antal robuste »u-la-sig-smadderlige« modeller, som publikum – under kyndig vejledning – selv kan prøve at flyve med.

Linesstyringsfolkene prøvede det med succes på Egeskov i 1994.

Hvis dette suppleres med udstillinger og oplysende stande fra unionerne samt en velforberedt mediedækning, ja – så må det kunne give resultater i form af flere nye modelflyvere.

Det er en oplagt fælles opgave og i alt fald et forsøg værd!

Erik Knudsen

Ladere igen!

På talrige opfordringer har vi overvejet at sætte en ny produktion i gang af RC-unionens ladere.

Af hensyn til produktionens størrelse bedes eventuelle interesserede henvende sig til RC-unionens sekretariat på tlf. 86 22 63 19 eller fax nr. 86 22 68 67.

Al

»Store Flydaw«

Ringkøbing Amts Dagblad, kalder vores landsmodelflyvedag for »Store Flydaw«.

Det kunne være, at det ville give mere respons fra de respektive klubber. Ringkøbing Modelflyveklub fik i hvert fald en fin pressedækning i Ringkøbing Dagblad. Avisen omtalte klubben både før og efter landsmodelflyvedagen.

Op en senere opfølgning var at læse i avisen lørdag den 8. juli: En helsides artikel med farvebilleder.

I flg. formanden Benny Andersen gik »Store Flydaw« trods vejrmæssige drillerier ganske godt. En halv snes medlemmer var mødt op, og de havde taget et bredt udsnit af deres maskiner med, bl.a. 2 helikoptere. Der blev vist fin flyvning, og det gik bare helt fint, og hele arrangementet blev afviklet uden uheld af nogen art.

Al

To Hercules-fly stødte sammen over »Egeskov«

Stor sensation. Ryd forsiden. To Hercules-fly stødte sammen i luften over »Egeskov«.

Denne overskrift foreslog RC-redaktør Poul Møller til forsiden på Fyns Amts Avis. Det skulle være en appetitvækker til en artikel om RC-sommerlejren på Egeskov, som i øvrigt fik en meget fin presseomtale både i aviser og på TV-2.

De to fly kom på forsiden af Fyns Amts Avis, idet der blev vist et lille billede i farver med flyene båret af deres ejere, Poul Møller og Arne Hansen fra Modelflyveklubben Falken.

Årsagen til avisoverskriften var, at de to eldrevne fly – bygget i styropor – stødte sammen i luften og styrtede ned. Skaderne var ret begrænsede – lidt tape og lim, så var de klar igen til næste tur.

Det var første gang, at der blev afholdt sommerlejr på Egeskov. Tilslutningen var ikke så stor, men man havde en fin uge, og det er besluttet, at man vil gentage sommerlejren i uge 29 i 1996. Ca. 30 modelflyvere med familie deltog i kortere eller længere tid i løbet af ugen.

AI

Verdens mest lydsvage jetmotor

First Jet World Masters, som blev afviklet i Neu Ulm i august måned, gav modelflyvningen i Danmark en verdensmester.

Det skal forstås på den måde, at konstruktøren af jetmotoren Lars Nøhr, Grenå MFK, som har Leif Poulsen, Østjysk MFK, som pilot, fik pokalen for verdens mest lydsvage jetmotor. Den støjede kun 80 db.

Ca. 80 piloter deltog i stævnet, som vi bringer et fyldigt referat fra i næste nummer.

AI

Modeldage i Hamborg

Fra den 17. til den 19. november er der en stor modeludstilling i Hamborgs messe og kongrescenter. På udstillingen vil alle former for fjernstyrede modeller kunne ses, ligesom der vil være et stort antal dioramaer – 3-dimensionelle opstillinger.

Anmeldelser



Modellstrahltriebwerke

Komponenten, Selbstbau, Praxis.

Af Thomas Kamps
FMT Fachbuch

Denne bog er absolut anbefalelsesværdig, fordi den tager tråden op dér, hvor Kurt Schrecklings bog slutter.

Thomas Kamps skriver med begejstring og har med stor succes studeret de tidlige jetturbiner fra omkring 1950.

For hjemmebyggere af gasturbiner er der mange gode ideer og en meget grundig gennemgang af radial-kompressoren, og bogen giver en beskrivelse af, hvordan man bruger en turbolader-kompressor til en modelturbine. Vigtigst er det, at Thomas Kamps har fundet på at bruge de såkaldte hahnenrohren i stedet for fordamperspiralen, som jo har givet så mange problemer med bl.a. tilkoksning og de såkaldte hotspots.

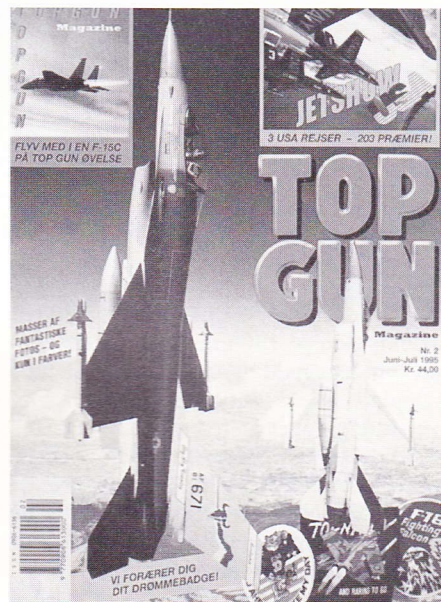
Til dem, der eksperimenterer, er der endvidere formelen for, hvordan man beregner egensvingningstallet for turbine-akslen.

Til sidst i bogen har Thomas Kamps ligesom Kurt Schreckling tegninger og en beskrivelse af, hvordan man bygger en af hans turbiner. Jeg vil dog tilføje – uden at have prøvet at bygge den – at det ser ud til, at den er noget sværere at bygge end Kurts; men jeg er helt sikker på, at chancen for at få succes med Thomas'

turbine er meget større, fordi man ikke selv skal bygge kompressoren (den er fra en turbolader), og fordi der ikke skal bruges en fordamperspiral.

Alt i alt en god bog for alle jetfreaks – også for dem, der forsøger sig med Kurt Schrecklings turbine.

At de såkaldte hahnenrohren virker godt, så vi i Holstebro ved Jet Danmarks stævne. Kurt Schreckling fløj med en motor af egen konstruktion med hahnenrohren i stedet for fordamperspiral, og den motor gik rigtig godt.



Top Gun

Nej, nej. Det drejer sig ikke om en amerikansk pilotskole, men i stedet om et blad om militære jettfly. Det udgives af forlaget "Jetpress International", der har adresse i Lystrup.

Bladet, der udkommer 6 gange om året, er spækket med flotte farvefotos af – for det meste – jagerfly krydret med en ret actionpræget dansk tekst.

Er du til jettfly, og kan du nyde flotte fotografier af dem, skulle du prøve at købe bladet, der fås i velassorterede bladkiosker til kr. 44,-.

Det kan også fås i abonnement til kr. 264,- for en årgang ved henvendelse til "Top Gun, Subscription Service, Rokhøj 6, 8520 Lystrup. Tlf. 86 22 31 88.

PNM

Minitest af

Precedent T-180



Af Ole Hilmer Petersen

Da modellen først dukkede op i annoncer i de engelske blade, var vi tre fra Radioflyveklubben, der bestilte dem hjem fra England. De var dengang ikke til at få her i landet. Det har siden ændret sig.

T-180 er en højvinget model med en spændvidde på 180 cm. Den minder meget om den gode gamle Telemaster med haleplan med profil som vingen. Kroppen er dog noget mere bastant.

Modellen er beregnet til en totaktsmotor på 4,5 til 6,5 ccm eller en firtaktsmotor på op til 10 ccm. Den styres på højderor, balanceklapper, sideror og motor kontrol. Jeg har desuden lavet flaps.

Bygningen

Byggesættet er det mest komplette byggesæt jeg har set. Alt er med undtagen motor, radio og beklædning. Desuden er der forskelligt hjælpeværktøj til brug under bygningen. Byggevejledningen er meget detaljeret (og som sædvanligt på engelsk), og der er en række tydelige fotografier, som er en stor hjælp. Tegningen viser kun vingen og halen. Kroppen laves hovedsageligt af letvægtskrydsfinér, der tappes sammen. Derfor er det rigeligt med en lille tegning af kroppen. Alle delene er af fin kvalitet, og udstansningerne er rigtigt gode.

Haleplanet er ribbeopbygget ligesom en normal vinge. Det »bærende« haleplan er medvirkende til at gøre modellen mindre kritisk overfor vind- og hastighedsændringer, hvilket ellers kan være en ulempe med modeller, der som denne har et fladbundet vingeprofil. Det bevirker også, at halen hurtigt kommer op i rigtig flyvestilling under jordstarten.

Vingen er nem at bygge direkte på tegningen. Den bygges i to halvdele, der bagefter limes sammen med vingeforstærkninger. De var i mit byggesæt også af letvægtskrydsfinér. I senere byggesæt er de udskiftet med kraftigere krydsfinér for at undgå knækkede vinger i luften. Balanceklapperne er kun i den yderste fjerdedel af vingen, så det var let at lave



flaps af nogenlunde tilsvarende størrelse mod midten af vingen. De gør flyvningen meget sjovere. Fælles for alle byggesættene - både vores og dem, jeg har set omtalt i engelske blade - er, at forkantlisten er for lav.

Det mest markante ved kroppen er den store motorkåbe, der helt kan skjule motor og dæmper. Den laves af et letvægtskrydsfinérskellet, der beklædes med tynd krydsfinér. Selve næsestykket er af balsa. Den færdige motorkåbe får et udseende, så man skulle tro, den var støbt! Det eneste, der ikke passede på kroppen, var de afmærkede huller til understellet. Bor først hullerne, når understellet er lavet!

Kablerne i kroppen kræver understøtning undervejs gennem kroppen. Det skal man selv lave. Det er ikke vist eller beskrevet. Men gør man det ikke, får man nogle meget slatne forbindelser fra servoer til ror.

Der er så store vinduer i kroppen, at der næsten skal være pilot i modellen. Han følger naturligvis også med sammen med dæklader og sæder til at skjule radioen.

Modellen er forholdsvis enkel at bygge. Men selvom alt er af høj kvalitet, er det ikke en hurtig model at bygge. Det tager længere tid end umiddelbart antaget. Der er mange dele i modellen. Den ene af de oprindelige modeller er således ikke færdig endnu. Byggeren blev dog

hurtigt overhalet af en anden fra klubben, så vi alligevel havde tre modeller færdige samtidigt.

Samme model, men forskellig udførelse

Jeg satte en Enya 46 4C firtaktsmotor i min T-180, mens de to andre brugte OS FS-48 i deres modeller. De to andre blev lavet uden flaps.

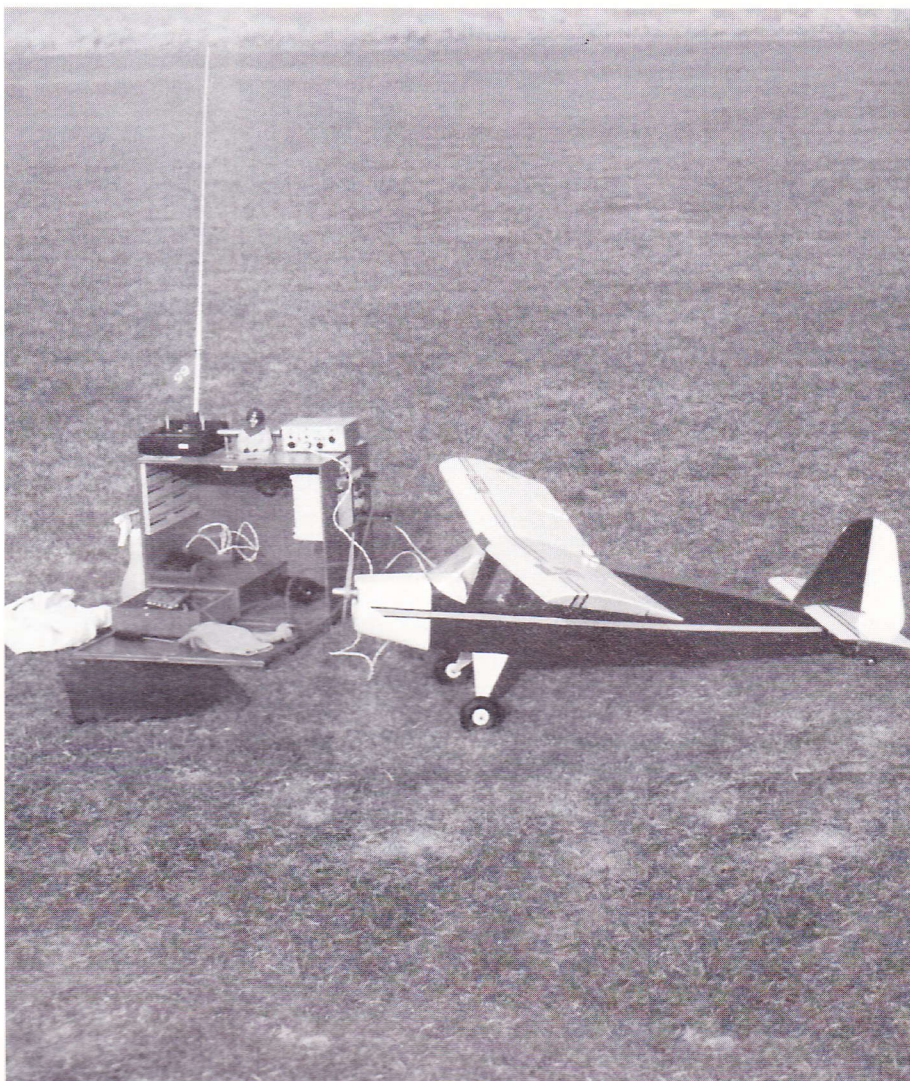
Modellerne repræsenterer fint deres ejere. Den ene blev beklædt og stafferet som en nydelig model, mens de to andre fik et mere skalaagtigt præg. Begge er med amerikanske mærker. Den ene er fin og sirlig i blå og gul. Man kan næsten se den ulasteligt klædte pilot i nypresset uniform og slips, mens han flyver høje-restående officerer rundt. Den anden er mere rå med let blakket militærgrøn krop og gule vinger. Her er piloten snarere i halvnutset uniform med et fuldt whiskeyglas i den ene hånd, mens han kaster flyet rundt omkring buske og andre forhindringer. Den sidste model er min!

Flyvningen

Alle tre er meget ens i flyvningen. Der er rigelig motorkraft, og man kan nemt lave almindelige manøvrer som loop, rul og rygflyvning. Man skal dog være opmærksom på, at det er en model, der i høj grad kræver, at man bruger sit siderør under flyvningen. Balanceklapperne er ikke specielt virksomme. Men man bruger jo alligevel altid sit siderør, så det er vel ikke noget problem!

I den første landing svævede modellen uventet længe; men da det kom til den sidste udfladning inden selve sætningen, virkede det, som om man »løb tør« for højderør. Vi havde alle tre samme opfattelse af landingen og øgede udslaget på højderøret, dog uden ændringer. Hvis modellen skal sættes rigtig pænt, skal man støtte en del på motoren lige i sætningsøjeblikket. Jeg har nu lavet et lidt større højderør, ca. 2 cm større i hele spændvidden. Nu føles modellen generelt mere harmonisk på højderøret, og landingerne bliver meget pænere.

Flapsene fungerer meget effektivt på modellen. Det er f.eks. en stor fornøjelse



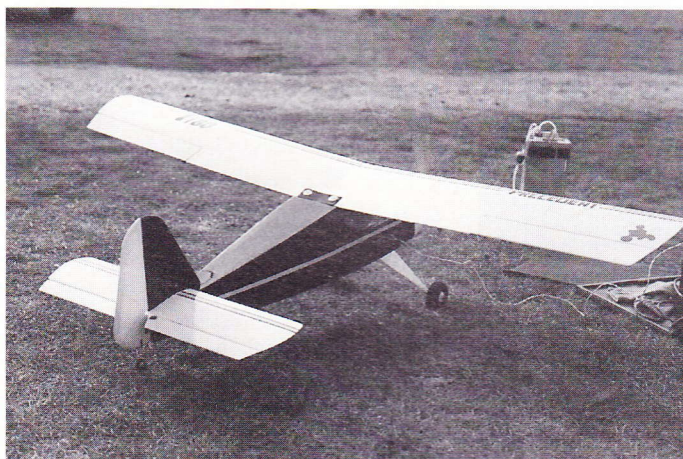
i kraftig vind at komme ned i en vinkel på 45 grader med flapsene helt ude, motoren i høj tomgang og en god del nedror. Der flades så ud lige inden landingen, og modellen ruller en halv meter på jorden. Også i stille vejr er flapsene meget effektive.

Modellerne er alle lidt mere støjende end modeller med tilsvarende motorer og propeller. Det skyldes nok især motorkåben, der er med til at give en rungende lyd.

Med mine små ændringer har jeg nu fået en velfungerende model til stille og rolig flyvning. Den kan også bruges som begyndermodel. Den har en passende størrelse, men er måske lidt for omstændelig at bygge.

Med en Precedent T-180 får man et byggesæt af høj kvalitet og med utroligt meget tilbehør i forhold til prisen, der nu ligger omkring 700 kr.

I øvrigt findes den nu også med skumvinge.



En Spitfire bliver til

Del 8

Rob Millinship begynder denne gang på overfladebehandlingen på sin Spitfire.

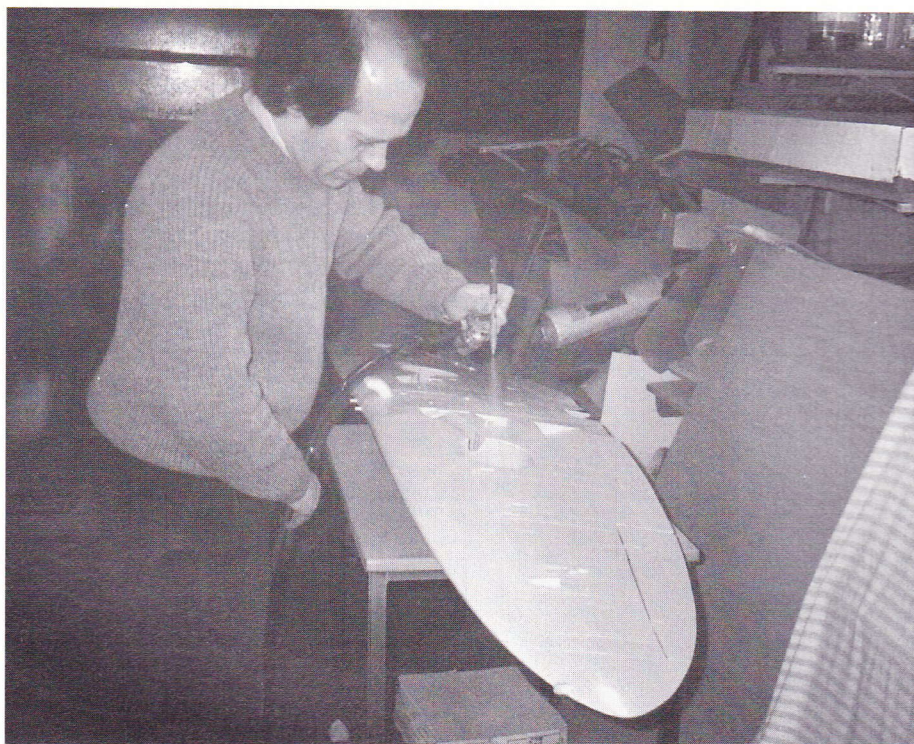
Artiklerien er oversat af Henrik R. Sommer fra Pitch Skala Hobby, og udvalget af billeder fra et materiale på mere end 600 er foretaget af Arild Larsen, RC-redaktionen.

For de af jer, der ikke er helt fortrolige med denne føljeton om, hvordan en Spitfire bliver til, må det være på sin plads med et par ord og forklaringer.

Ideen med artiklerien er at tage et sport-skalabyggesæt af god kvalitet - i dette tilfælde D.B.Models Spitfire - og forbedre modellens færdige udseende gennem forskellige »kosmetiske« indgreb uden at ændre på strukturen eller aerodynamikken.

I de foregående artikler har vi fulgt udviklingen, indtil Spitfiren nu står træfærdig med overfladedetaljer, et tyndt lag grå grunder samt hele cockpitinteriøret, og piloten er færdig og afdækket, så alt er klar til det endelige malerarbejde.

Rob Millinship i fuld gang med at sprøjtemale.



Det endelige malerarbejde - og dog!

Den højtærede redaktør foreslog, at jeg i denne artikel i detaljer skulle beskrive min egen specielle overflade- og maleteknik. Så denne artikel vil i højere grad være en vejledning i maleteknik end en beskrivelse af et byggesæt.

Vær opmærksom på, at den beskrevne malemetode giver et godt resultat for mig. Den er blevet afprøvet og udviklet over mange år og på mange modeller. Dette er dog ikke det samme som at sige, at den også virker for dig. Hvis du ønsker at anvende denne metode, så prøv den først på en simpel model. For selv om teknikkerne og metoderne er relativt lette, sker det dog undertiden, at tingene tager magten fra en, og at det endelige resultat ikke bliver som forventet.

Men lige meget hvilken metode du anvender, så håber jeg, at du kan få nogle ideer fra artiklen, som du kan bruge i forbindelse med din egen favoritmetode.

En advarsel

Først en lille advarende historie.

En af mine kammerater har færdiggjort en Spitfire Mk 14, der har vundet adskillige priser, især som følge af et særdeles flot malerarbejde. For at opnå det samme flotte udseende diskuterede

jeg, hvilken metode og hvilke materialer han havde anvendt på modellen. Han fortalte, at han havde malet hele modellen med to-komponent epoxy maling importeret fra USA. Malingen kan købes i større modellflyforretninger.

Fyldt med entusiasme om at opnå samme flotte overflade på modellen sendte jeg en relativt stor check og en ordre på alle de nødvendige farver, hærdere, opløsningsmiddel m.v. Jeg vil ikke fortælle, hvor stor checken var, da min kone måske læser denne artikel. Malingen ankom efter kort tid, og jeg begyndte straks at eksperimentere med at mikse de forskellige kulører og afprøve de forskellige hærdere.

Alt gik godt. Malingen opførte sig præcist som anført på dåserne. Men der var dog ét stort problem. Tillid eller rettere sagt mangel på samme. Efter at have brugt over 12 måneder på at bygge og gøre D.B. Models Spitfire træfærdig kunne jeg ikke få mig selv til at bruge et for mig helt uprøvet malingsystem. Moralens i denne historie er klar. Afprøv nye overflademethoder på mindre betydende modeller. Hvis det går galt, er skaden ikke så stor.

Forfatteren har forresten ca. 20 uåbnede dåser epoxy maling til salg.

Kamæleonen

Nu i gang med arbejdet.

Den første beslutning bør være let: Bestem, hvilken speciel prototype du ønsker at male din model efter.

Mærkeligt nok var dette ikke et let job. Lige fra starten af projektet var det hensigten at fremstille en model af Spitfire Mk 2 P7350, som i mange år har fløjet og stadig flyves af »Royal Air Force Battle of Britain Memorial Flight«. Problemet var, at »Memorial Flight« har for vane ret ofte at skifte bemaling på deres maskiner. P7350 har gennem årene haft flere forskellige bemalinger. Den har endda to gange haft den samme bemaling. Jeg var derfor ikke overrasket under mit første besøg på RAF Coningsby, da jeg så, at flyet ikke længere havde den bemaling, jeg havde forventet.

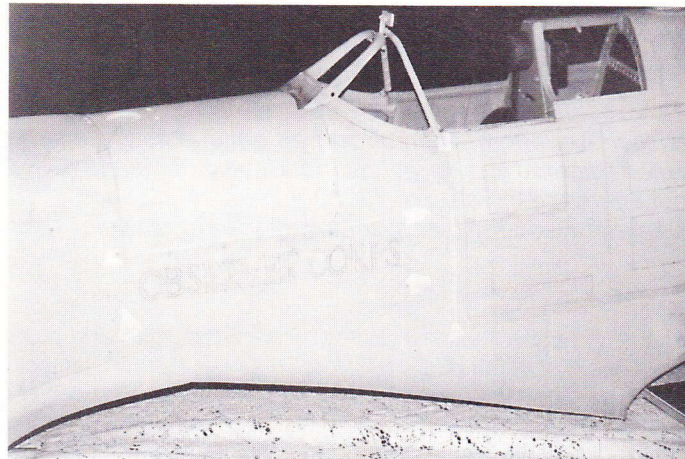
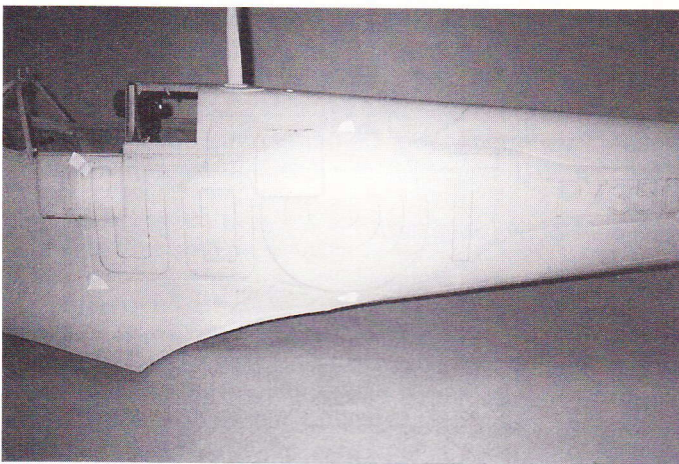
Et nyt problem opstod, kort før jeg skulle begynde at male modellen. Jeg benyttede lejligheden til at sammenligne mine farvefotos med den rigtige maskine. Stor var min overraskelse, da det viste sig, at selv om mine farvefotos var fine, var der stor forskel i farverne mellem billederne og den rigtige maskine.

Hvad nu?

Hvad er den rigtige farve?

Maler du modellen i de farver, du ved er rigtige og i overensstemmelse med det rigtige flys farver? Eller maler du modellen i de farver, der er på fotografierne?

Dette er en svær beslutning, især hvis du ønsker at anvende modellen i en konkurrence. Skaladommerens opgave er i



To alternative afmærkninger optegnet på kalkepapir og hæftet på modellen. Det blev afmærkningen på billedet til højre, der blev valgt.

forvejen vanskelig nok selv uden at skulle gætte på farvevariationer som følge af dårlige farvefotos i din skaladokumentation. For mig var løsningen imidlertid enkel nok: Mal modellen i sidste sæsons bemaling. På den måde var den eneste sammenligningsmulighed farvefotoerne. Det betød også, at modellen ville ende med at se ud som de fotos, redaktøren havde valgt som indledning til denne serie af artikler.

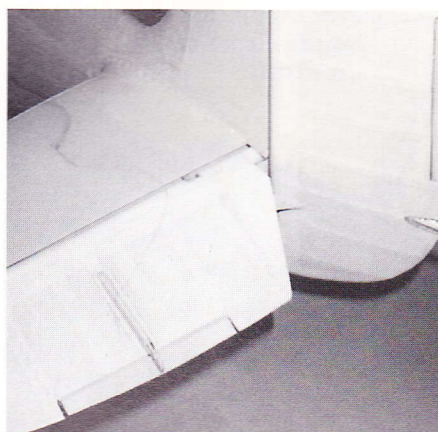
Forsøgsvis fremgangsmåde

Den næste opgave var at få målene på den valgte bemaling til at passe. Jeg mener, at den bedste måde at gøre dette på er at fastgøre små stykker af kalkepapir af god kvalitet ved hjælp af svagt klæbende tape. De enkelte detaljer i bemalingen kan trækkes op på kalkepapiret ved hjælp af en blød blyant. De forskellige lemme og panellinier kan let ses igennem papiret, så med reference til fotografierne er det ret let at få bemalingen optegnet korrekt. Kalkepapiret kan fjernes fra modellen, og et mere præcist sæt kan tegnes ved hjælp af passer og andre tegnerekvisitter. Dette sæt kan så placeres på modellen igen for at kontrollere, at det passer. Det er også muligt på denne måde at afprøve forskellige bemalinger. Med D.B. Models Spitfire prøvede jeg faktisk to forskellige bemalinger på denne måde, inden jeg besluttede mig for flyet med kodebogstaverne EB-Z.

Det næste problem er at bestemme præcist de farver, som modellen skal males med. Det er ikke så let, som det umiddelbart lyder til.

Metoden, som jeg anvendte ved denne model, er følgende:

Første valgte jeg de fotografier af flyet, som jeg anså for at være de mest korrekte med hensyn til farver. Jeg tog dernæst et par ark sort papir. Det behøver ikke at være sort papir, men det gør livet lidt lettere på denne måde. Der skæres en lille firkant (ca. 1 x 1 cm) ud i midten på hvert ark. Jeg lagde derefter disse over fotografierne således, at f.eks. det grønne i kamouflagen kunne ses igennem det firkantede hul. Ved at flytte det sorte papir rundt på fotografiet var det muligt at vælge en gennemsnits-tone af grønt, hvor der hverken var lysreflekser



Grænserne mellem camouflafarverne er tegnet med en blød blyant.

eller skygger. Jeg brugte dernæst et sæt farvebrikker over bilmaling til at finde den farve, der matcher med farven i midten af det sorte papir. Enhver sælger af bilmaling har sådanne farvebrikker. Det er endda muligt at få sådanne farvebrikker fra bilmalere, når de får nye sæt fra deres leverandører, og de gamle brikker kasseres.

Bilmaling

Jeg anvender almindelig bilmaling på cellulose-basis af flere årsager. For det første er det let at anvende, det tørrer hurtigt, og uheld kan let repareres. For det andet er det billigt i forhold til andre mere eksotiske malinger.

Til Spitfiren købte jeg 1/2 liter af hver af grundfarverne grøn, brun og lyseblå. Hvis man starter fra bunden af med at male, er det nødvendigt også at købe hvid og sort for at kunne tone grundfarverne. Malingen er ret tyk, men den blev fortyndet en del. Efter at modellen nu er færdig, er der derfor maling nok til overs til de uundgåelige reparationer senere i dens liv.

Næsten alle farver kommer som standard i blank. Det er muligt at tilføje et matteringsmiddel, men det bør undgås, med mindre det er et eldrevet fly eller en svæver. Anvend blanke malinger indtil det sidste lag brændstofbeskyttelse, hvor

man kan fastlægge graden af blank eller mat udseende.

Den grundlæggende maling på Spitfiren er blevet påført med sprøjte, enten med en sprøjtepistol eller med spray. Jeg vil ikke gå i dybere detaljer angående sprøjtemaling, da det er beskrevet grundigt i bøger, som f.eks. *Airbrushing and Painting Techniques* af Ian Peacock (fås bl.a. hos PITCH Skala Hobby). Hvis du er en skalabygger, kan du faktisk ikke undvære en sprøjtepistol. I tilfælde af, at du har planer om at anskaffe dig sprøjtemalingsværktøj til dine modeller, vil jeg dog tilføje nogle enkelte bemærkninger.

Køb en nogenlunde god kompressor, som vil give ca. 110 liter i minuttet. Der skal være en luftbeholder, en sikkerhedsventil, mulighed for at justere luftmængden samt en kondensvandsventil. Køb ligeledes en sprøjtepistol af god kvalitet som f.eks. Badger eller Devillbiss (kan bl.a. leveres af Pitch og flere andre af Modelflyve Nys annoncerer).

Kunsten ved sprøjtemaling

Men nu igen til det tilbagevendende spørgsmål: Hvorfor ikke bruge en meget fin sprøjtepistol (air brush). Som grafisk tegner tjener jeg det daglige brød ved hjælp af en sådan. Men jeg mener, at selv dyre og gode sprøjtepistoler ikke er velegnede til at male modeller med. Jeg ved, at mange andre vil anbefale det bedste, du kan købe. Heri er jeg ikke enig, hvis der dermed menes den, der kan frembringe den fineste stråle.

Mange af de meget fine sprøjtepistoler er beregnet til maling med vandig farve og ikke til malinger med pigmentkorn. Hvis du prøver at sprøjte med fortyndet maling med pigmentkorn i disse fine sprøjter, vil de hele tiden stoppe til eller sprøjte i klumper. Et andet problem er, at malingen vil være tør, når den rammer overfladen som følge af, at den bliver sprøjtet ud i en meget fin tåge. Overfladen bliver derfor meget lidt modstandsdygtig over for ridser og har tendens til at skalle af.

Jeg vil foreslå en sprøjtepistol af mellemkvalitet med dobbelt-action, der er beregnet til modelbygning. Jeg kan desværre ikke anbefale en bestemt type, idet jeg ikke kan huske navnet på min egen.

Multiplex 3010

Af Ole Hilmer Petersen

Multiplex er efterhånden noget nær det eneste tyske firma, der selv laver radioanlæg. De har et pænt udvalg af computerradioer af forskelligt omfang. Senest har jeg fået lov til at afprøve 3010-anlægget, der er en »spareudgave« af det efterhånden velkendte 3030-anlæg. Den afprøvede radio er stillet til rådighed af Multiplex gennem Witzel Hobby i Ringsted.

Radioen sælges som en 4-kanals »grundsender«, der derefter kan udbygges efter behov. Den har en modelhukommelse på 30 modeller. Heri ligger eksemplere på typer af fly, hvis grundindstillinger og mixere m.m. kan bruges til andre modeller. Her er både motorfly, svævefly og helikoptere. Desuden gemmes den senest brugte modelhukommelse i en særskilt hukommelse.

Modtageren er den lille Mini 9-kanals modtager. Radioen leveres med batterier i både sender og modtager. Multiplex bruger som sædvanligt kun 6 celler i senderbatteriet.

Senderen kan bl.a. udbygges med skydepotentiometre i midten af senderen, diverse 2- eller 3-positionskontakter til andre styrefunktioner eller til at aktivere dual-rate, mixere eller lærer/elev-funktionen og »digi-adjuster« til hurtig indstilling af radioen.

Inden jeg selv fik fat i senderen, syntes jeg, at den virkede enormt stor og uhåndterlig, men efter kort tids brug måtte jeg konstatere, at den passer mig fint. Den ligger ualmindelig godt i hænderne (jeg flyver med »tommelfingre«). Det er kun mellem styrepindene, den er stor! Kontakt til flaps har jeg sat i venstre hjørne som en tre-punktskontakt, så jeg kan bruge den med pegefingeren uden at slippe styrepindene.

Antennen sidder i en drejelig kugle, så man selv kan vælge retning på antennen. Kuglen kan efterspændes, når det bliver nødvendigt.

Displayet sidder midt på senderen med tastaturet gemt væk under et låg, så man ikke uforvarende trykker på tasterne under flyvningen. Desuden holder det tastaturet bedre rent. Tænd/sluk-kontakten sidder fornuftigt i venstre øverste hjørne af senderen, hvor selv jeg endnu ikke er kommet til at slukke for radioen under flyvningen. Det har jeg prøvet med andre radioer! (Er det her motortrimmet?)

Nå, det var kontakten!

En rød lampe lyser, når radioen er tændt. Desuden er displayet oplyst. I displayet er der modelnavn, modulationsform (PPM/PCM), spændingsindikator (både i talform og som firkanter) og driftstid på senderen.

I tastaturet er der 8 taster. De midterste 4 svarer til de fire hjørner i displayet, hvor man under justering af radioen finder den tast med det

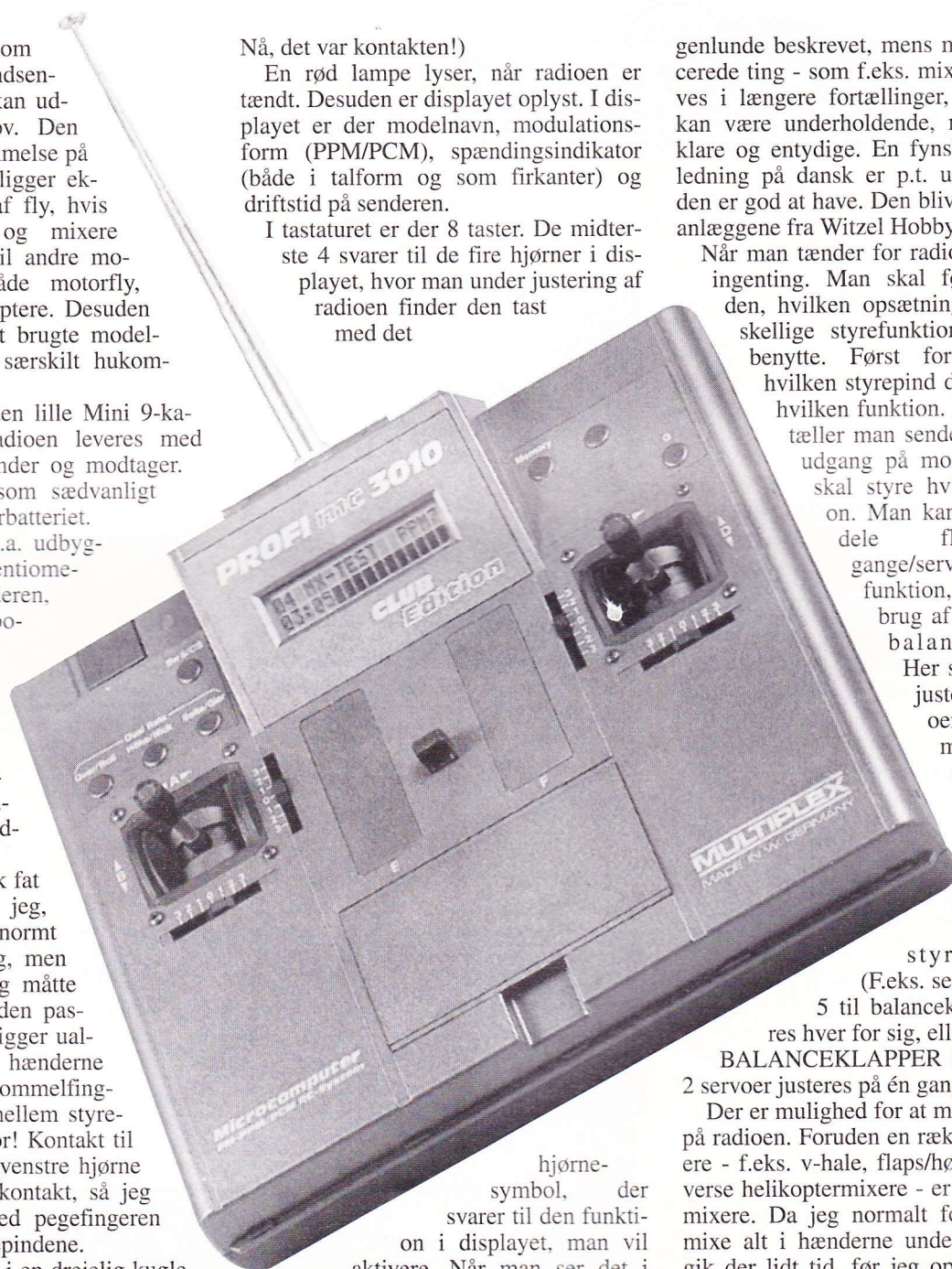
genlunde beskrevet, mens mere komplicerede ting - som f.eks. mixere - beskrives i længere fortællinger, der da nok kan være underholdende, men ikke er klare og entydige. En fynsk hjælpevejledning på dansk er p.t. undervejs, og den er god at have. Den bliver standard i anlæggene fra Witzel Hobby.

Når man tænder for radioen, kan den ingenting. Man skal først fortælle den, hvilken opsætning af de forskellige styrefunktioner man vil benytte. Først fortæller man, hvilken styrepind der skal styre hvilken funktion. Derefter fortæller man senderen, hvilken udgang på modtageren der skal styre hvilken funktion. Man kan sagtens tildele flere udgange/servoer samme funktion, f.eks. ved brug af 2 servoer til balanceklapper. Her skal man ved justering af radioen være opmærksom på, at man kan justere ud fra den enkelte servo eller ud fra den enkelte styrefunktion.

(F.eks. servo 1 + servo 5 til balanceklapper justeres hver for sig, eller funktionen BALANCEKLAPPER indeholdende 2 servoer justeres på én gang).

Der er mulighed for at mixe alt muligt på radioen. Foruden en række faste mixere - f.eks. v-hale, flaps/højderor og diverse helikoptermixere - er der også frie mixere. Da jeg normalt foretrækker at mixe alt i hænderne under flyvningen, gik der lidt tid, før jeg opdagede, hvor uklart brugsanvisningen forklarer dette punkt. Hovedprincippet er dog også her, at man tildeler de forskellige servofunktioner forskellige mix-funktioner, hvorefter man kan justere udslaget. Man kan så have mixningen fast slået til eller fra, eller man kan montere en kontakt, så man under flyvningen kan slå den til og fra. Så skal man også via senderen bestemme, hvilken kontakt der skal styre hvad.

Naturligvis kan man vende servoretning og justere vandrings af servoer og



hjørne-symbol, der svarer til den funktion i displayet, man vil aktivere. Når man ser det i praksis, er det enkelt og logisk. Desuden er der to taster med + og - til at justere de ønskede værdier. Endvidere bladrer man frem og tilbage med M-tasten, mens R-tasten bl.a. bruges til at vende servoretning.

Teksten i min sender er på norsk/skandinavisk, mens brugsanvisningen er på engelsk. Det kan indimellem kræve kreativt tænkning at kombinere de to sprog. Det er dog ikke umuligt. Brugsanvisningen er typisk Multiplex. Det er ikke deres stærkeste side. De simple ting er no-

midterstilling. Der er mulighed for dual-rate og exponentialstyring på højderor, sideror og balanceklapper, differentiering på balanceklapper og andre brugbare ting.

Desuden er der mulighed for at kopiere en models data hen på en anden modelhukommelse, så man kan arbejde videre med sine justeringer uden at ødelægge den justering man er kommet frem til fungerer.

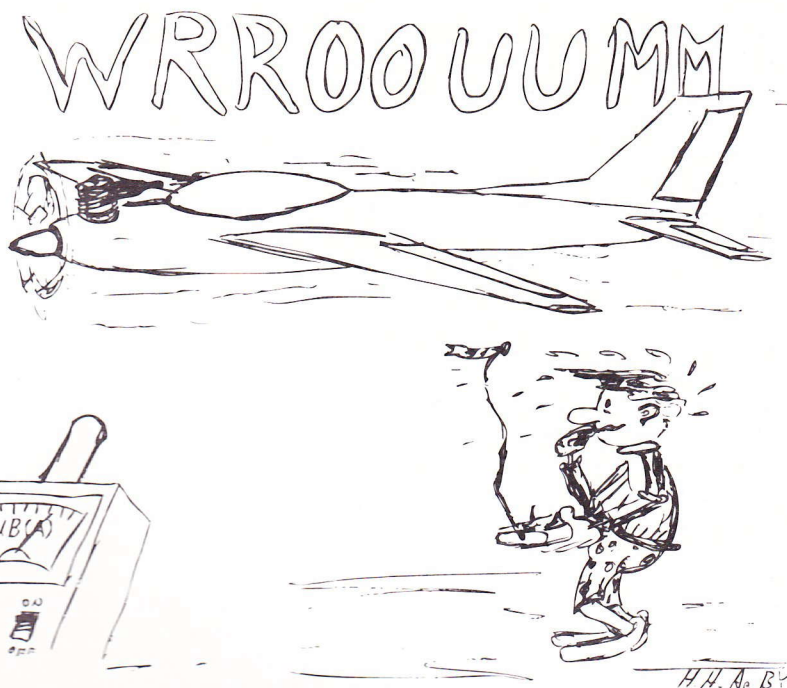
Jeg har ikke været ude for, at mine justeringer på »mystisk« vis er forsvundet under brugen, men naturligvis kan man ved at trykke på forkerte taster under sit arbejde med senderen uforvarende gøre noget fundamentalt forkert, så man må starte helt forfra.

Vi har haft stor fornøjelse af radioens mulighed for at bruge lærer/elev-kabel mellem 3010-eren som lærersender og en anden Multiplex-sender som elevsender. Der er så monteret en kontakt på lærersenderen, der styrer, hvem der p.t. har styring på modellen, læreren eller eleven. Det er hurtigere at overtage en model på vej ud i noget skidt ved at vippe en kontakt end ved at få senderen ud af hånden på ham! Det kræver dog, at eleven altid ved, hvornår det er ham, der styrer. Ellers lærer han ikke noget.

Med 3010-radioen kan man bestemme, hvor mange og hvilke af de 4 hovedfunktioner elevsenderen skal kunne styre. Efter flere prøveflyvninger fandt vi ud af, at det var bedst hele tiden at beholde motorstyringen på lærersenderen. Ellers risikerede vi nogle gevaldige spring i motoromdrejninger, når vi skiftede fra den ene sender til den anden.

Man skal dog være opmærksom på risikoen ved denne løsning. På modelflyvningens dag skulle klubbens flyveleder og instruktør endnu en gang flyve med en elev. Modellen kørte snorlige hen ad banen og kom pænt i luften, indtil den bragede ind i den nyanskaffede skurvogn. Instruktøren havde kun haft motoren at styre på. De øvrige funktioner havde han uden at være klar over det overladt til eleven, der selvfølgelig ikke styrede, førend han fik besked på det! Heldigvis havde jeg en reservemodel med, så dagens elevflyvninger ikke stoppede her.

Efter at have prøvet radioen i et halvt år er jeg blevet så begejstret for den, at jeg ikke gerne leverer den tilbage. Det bliver uden tvivl min nye radio. Der er et passende antal modelhukommelser, tilpas mange oplysninger i displayet, betjeningen af computeren er i det store og hele ganske logisk, og rent fysisk er den behagelig at bruge. Jeg kan stort set opbygge senderen, så den passer til mine ønsker. Og det er et »rent« og enkelt design. Hvis Multiplex så en dag lærer at lave ordentlige brugsanvisninger, bliver det rigtig godt. De danske vejledninger fra Witzel Hobby, som også findes til andre Multiplex-anlæg, er dog en stor hjælp.



Projekt »lydløs«

Af Hans Henrik Aaby, Skive MFK.

Jeg vil hermed gerne give en opfølgning på min artikel om lyd-dæmpning/Tuborgs Grønne Fond, som var omtalt i blad nr. 1/94. Artiklen vil blive delt i to afsnit: et om lyd og måling heraf generelt, og et om resultaterne af vores indsats.

Lyd generelt

Der er i Modelflyve Nyt egentlig aldrig skrevet om lyd og lydudbredelse; derfor vil jeg prøve at råde bod herpå.

Lydens hastighed er afhængig af det medie, hvori den udbredes. Det er således ikke ligegyldigt, om vi taler f.eks. vand eller luft. Da luften er mest interessant for os, holder jeg mig hertil.

Lydens hastighed ved standard lufttryk (760 mm Hg/20°C) er 342 m/sek. = 1231 km/t. Nogle vil vide, at dette ikke holder stik for lydudbredelse omkring et flyvende full-skale-fly; men det er netop tryk og temperatur, der gør sig gældende. Denne udbredeshastighed synes meget høj, men dog ikke højere, end at man tydeligt kan registrere det. Prøv engang at flyve et stykke væk, og tag så pludselig gassen af; bemærk nu den hørbare forsinkelse af lyden i forhold til bevægelsen i din »gaspind«.

Om lyd bliver omtalt som sådan eller som støj, er ganske afhængigt af det øre, der registrerer den, og det er således ikke en officielt sprogbrug, der ligger til grund for det ene eller det andet - nærmere den effekt, der ønskes opnået ved brugen af ordet.

Lyden udbredes som bekendt i »lydbølger« med forskellig frekvens (Hz) [1 Hz = én svingning pr. sekund]. Det hørbare område ligger fra ca. 10 Hz til

14.000 Hz - alt efter, hvor gammel man er. Den styrke, hvormed vi hører en given lyd, er også frekvensafhængig. Det er således, at det menneskelige øre tydeligst opfatter de mellemste frekvenser, og at en lyd ofte opfattes mere irriterende, jo højere den ligger på frekvensskalaen. Netop heri ligger én af grundene til støjklager. Selv om selve lydstyrken måske ikke er særlig stor, vil lyden af en totaktsmotor med 12.000 o/min. for mange mennesker opfattes aldeles gennemtrængende og irriterende, hvorimod en firtakter med f.eks. 9.000 o/min. meget bedre kan accepteres. Man skal her lægge mærke til, at den hørbare frekvens vil ligge på 4.500 Hz (motoren tænder kun for hvert andet stempelslag), og styrken skal her være betydeligt højere, før denne lyd vil forekomme lige så generende.

Når man måler lydstyrker, sker dette med en støjmåler, en dB-måler. Den målte lydstyrke bliver altså angivet i decibel. Man skal her lægge mærke til, at en forøgelse/svækkelse af lyd-niveauet på 6 dB svarer til en fordobling/halvering af styrken.

Hvis man ser på en støjmåler, er den inddelt med »støjfiltre«, dB(A), dB(B), dB(C) og dB(D). Uden at gå i detaljer er der her tale om filtre/måleskalaer bereg-

net til hver sit formål. Vi vil her beskæftige os med dB(A) og dB(C).

DB(A) er en måleskala, der niveaumæssigt bliver mere følsom med stigende frekvens for at toppe ved ca. 3.500 Hz - dog med et omtrentligt lineært forløb (måler samme styrke med samme følsomhed) fra ca. 1.000 til 7.500 Hz - og derefter falder i følsomhed. Det er således den skala, der kommer nærmest den menneskelige måde at opfatte lydene på.

DB(C)-skalaen er følsom for så lave frekvenser, at de ikke er hørlige for et menneske. Følsomheden på denne skala topper allerede ved ca. 100 Hz og er derefter lineær op til ca. 7.500 Hz for endelig at være sammenfaldende med dB(A) kurven.

Omskrevet til almindeligt dansk betyder dette, at hvis der ønskes en »teknisk-sammenlignende« måling to motorer imellem - f.eks. en totakter og en firtakter - benytter man dB(C) filtret. Ønsker man en måling af støjen, som den menneskeligt opfattes, benyttes dB(A) filtret. **Ved gældende målinger benyttes altid dB(A)**, det være sig ved konkurrencer såvel som overfor myndigheder. (Hvis måleren står forkert, får man alt for høje værdier, og man beder nærmest selv om at få pladsen lukket). **Husk desuden, at ved målinger til brug overfor myndigheder gælder helt specielle krav.** Disse regler kan fås ved kommunens tekniske forvaltning eller ved amtet. (Kontakt RC-unionen).

Hvorledes fås et udtryk for mere end én lydkilde?

Nogle tror fejlagtigt, at to fly, der hver støjer med en værdi på f.eks. 70 dB(A) målt på en given afstand, tilsammen støjer det samme (altså stadig 70 dB(A)) eller måske 140 dB(A). Det er imidlertid forkert. Her skal anvendes en matematisk formel, der lyder som følger:

$$L = 10 \cdot \log [10^{L_1} + 10^{L_2} + \dots + 10^{L_n}]$$

Hvor L er den samlede værdi, og L1, L2 osv. er værdierne for de enkelte fly.

Tages nu eksemplet med to fly, hver på 70 dB(A), giver det en samlet støjbelastning på:

$$L = 10 \cdot \log [10^{70} + 10^{70}] = \underline{73,01 \text{ dB(A)}}$$

Et eksempel mere:

Vi har et fly, der støjer 87 dB(A) = L1, et på 91 dB(A) = L2 og et på 85 dB(A) = L3

Vi får således:

$$L = 10 \cdot \log [10^{8,7} + 10^{9,1} + 10^{8,5}] = \underline{93,17 \text{ dB(A)}}$$

Det ses således, at støjen målt i en given afstand for et enkelt fly, ikke er sammenlignelig med støjen fra flere fly samtidigt.

Eller sagt på almindeligt sprog igen: Ønsker man et »foreløbigt« mål for flyvepladsens miljøbelastning (som det så fint hedder nu om dage), skal man foretage en måling for hvert enkelt fly - i den gennemsnitlige afstand fra naboen - og så lægge disse måleresultater sammen efter formlen ovenfor.

Denne metode er kun retningsgivende. Den gælder ikke ved en officiel måling overfor en myndighed. (Vil sandsynligvis give for høje værdier, da der også er regler for »gennemsnit« samt baggrundsstøj).

Det skal her nævnes, at den i øjeblikket gældende maximale støj fra modelfly er 92 dB(A) målt i en afstand af 3 m fra den mest støjende side og i en højde af 30 cm over jorden (iflg. gældende konkurrenceregler).

Vores indsats

Og så over til resultatet af vore anstrengelser.

Formålet med det hele var at få den samlede støj nedbragt, altså ikke en måling af det enkelte fabrikats duelighed på dette felt.

Man skal i det følgende være klar over, at den målte støj er en samlet værdi for hele flyet - dvs. motor-propel-udstødning-evt. resonans-støj - og således ikke en test af enkeltdele.

Det bør også nævnes, at vi under forløbet fik stillet en Hatori resonanspotte til rådighed af Erik Toft (Hobby World).

Følgende model-typer deltog i forsøget.

Carat. Dette er en kunstflyvningsmodel beregnet for 10 cm³ motor. Klubben byggede en hel serie af denne model for et par år siden.

Wayfarer. En dobbeltdækker (byggesæt) beregnet for 6,5 - 10 cm³ motor (gerne en firtakter).

Delta. Også et klubprojekt. En »trekant« beregnet for motorer på 6,5 - 10 cm³. Flyver meget hurtigt og kan desværre ofte virke som resonansbund for motorsvingninger.

Ultrasport. Kunstflyvningsmodel (byggesæt) til 6,5 cm³ motor.

Tommy. Dobbelt-dækker (byggesæt) til 6,5 cm³ motor.

Pitts Sp. Stormodel af et berømt Amerikansk biplan, motor fra ca. 50 cm³ og opefter.

»Aaby 4« Selvkonstrueret biplan beregnet til 20 cm³ firtakter.

Prima. Typisk begyndermodel med lille motor, 3,5 - 5,0 cm³.

Druine Turbulent. Stormodel af et tidligere meget bygget »hjemmebyggerfly«.

Målinger/resultater:

Alle målinger er foretaget på følgende måde:

Modellen placeret på jorden og fastgjort, motoren bragt på maksimalt omdrejningstal, og herefter er alle målinger foretaget i en afstand på nøjagtig 3 m målt fra motoren og i en højde på 30 cm over underlaget. Én måling direkte forfra (F.f.), én fra højre (H.), én bagfra (B.f.) og endelig én fra venstre (V.).

Beskyt din motor

I disse sygdomstider må man jo beskytte sig, og det gælder sandelig ikke kun dig selv, men også dit kæreste øje : dine motorer!!

Som vi alle ved (eller burde vide), er skidt og møg ikke særlig sundt for vore små motorer. De fleste har fors-

tået, at en motor ikke holder særlig længe, hvis man ikke renser den efter en tur i Moder Jord. Men det er de færreste, der renser motor, efter at den har stået standby på flyvepladsen et par timer. Man tænker ganske enkelt ikke over det.

Prøv at forestille dig, at du står på fly-

Model	Motor	Propel	Indsugn.	Udstødn.	Andet	Målinger dB(A).			
						F.f.	H.	B.f.	V.
Pitts Sp.	Titan 62	Mentz 22x10	-	Eget fabrikat	-	99	95	88	100
Aaby 4.	OS 120 FT. II	Graubner 16x8	-	Eget fabrikat.	-	89	86	83	86
Prima.	OS 35.	?	-	Standard.	-	86	86	84	86
Druine.	Titan 35.	18x8 træ.	-	Eget fab.	-	98	98	91	99
Carat-1.	OS FS 90.	Graubner 14x7	-	Minivox 4-takt.	-	87	83	84	87
Carat-2.	Webra sp. 61 LS.	APC 12x9	Filter	Webra reso. m. indsats.	Gummiophængt.	89	86	85	91
Carat-3	OS 61 LS.	Graubner 11x10	-	Metterhausen reso.	-	90	95	85	92
Wayfarer	OS 60 FSR	Graubner 11x7,5	Slange	Graubner reso	-	90	88	84,5	91,5
-#-	-#-	APC	- slange	-#-	-	90,5	88	86	91
Delta-1	OS 46 ABC	Master 11x6	-	Gl. OS reso.	-	90	90	89	94
-#-	-#-	-#-	-	Minivox reso 40	-	88	87	87	90
Delta-2	Webra 60.	Graubner	-	Minivox reso 60	-	88,5	87	87	92
-#-	-#-	-#-	-	Hatori	-	94	93	89	95
Delta-3	OS 60 FSR	Master	-	?- reso 11x7	-	90	90	88,5	91
-#-	-#-	-#-	-	Ny graubner reso.	-	90	94	86	90
Ultra sport.	OS 46 ABC	Master 10x7	-	Graubner reso.	-	87	92	85,5	92
Tommy.	ASP 7,5 cm ³ .	APC 10x7	-	Standard	-	86,5	89	87	91

Man kan prøve at nærlæse vore resultater og drage sine egne slutninger. Hvad der imidlertid ikke kan læses ud af sådanne resultater, er, at omdrejningstallet har en nærmest enorm betydning. Endvidere er der stor forskel på, hvor meget tipstøj der er fra de forskellige propeller, og hvor i forhold til vinkelret man måler støjen.

Læg mærke til, at de to store modeller med benzinmotorer larmer temmelig meget, selv om så store motorer ikke løber med særligt høje omdrejningstal. Vi er sikre på, at en stor del af støjen kommer fra indsugningen, et ofte totalt overset sted for udvikling af støj. Tænk blot på dengang man kørte på knallert og var overbevist om, at man kørte stærkere uden luftfilter/dæmper - det lød i hvert fald godt!!

Pas endvidere på med et stort motorcowl, der har kanter/åbninger tæt på propellen. Skarpe kanter, der passerer af en hurtig luftstrøm, giver uvægerligt lyd fra sig.

Konklusion:

- 1: Køb og benyt nogle af de efterhånden rigtig gode ekstra dæmpende lydpotter, der er på markedet i dag. Standarddæmperen/énkammerdæmpere til motorer på mere end ca. 5,0 cm³ er ikke gode nok.
- 2: Vær opmærksom på dit valg af propel. En afbøjet tipform vil normalt betyde mindre støj.
- 3: Benyt altid et gummiophængt motorfundament til motorer over ca. 5,0 cm³.
- 4: Vær ligeledes meget opmærksom på din indsugning, og på større motorer bør denne absolut ledes gennem en dæmper (dette kræver lidt fingersnilde, da sådanne os bekendt ikke findes på markedet). Må ikke forveksles med et indsugningsfilter, der ingen støjmæssig betydning har.

Husk: En godt dæmpet model betyder ikke nødvendigvis en langsommere flyvning!!

vepladsen en dejlig varm sommerdag og glæder dig til, at det bliver din tur til at komme i luften. Før du skal op, prøvestarter du lige motoren. Uha, hvor den kører godt. Sikken vind den sender afsted. Og det er netop denne vind, der tit er et problem. Alt for tit ser man folk, der står og kører med en motor inde på standpladsen og simpelthen lægger jord ned i de andres motorer med deres propelvind. »Hør, hvor den går godt!« råber de.

Det mest almindelige er vel (?) at tage hensyn til de andre og i det mindste lade møllen blæse væk fra deres fly; men der vil jo altid være nogen, der ikke forstår.

Mange vælger den løsning at lægge

en klud over sin motor. De fleste opdager det slet ikke, og så er der nogen, der ligefrem syer små poser til at sætte om deres motorer. Indenfor F2D-combat har vi i mange år brugt det med poserne. Det er en meget nem og ikke mindst effektiv løsning. Man syer ganske enkelt en pose med plads til mølle og det hele og med en løbegang i den åbne ende, putter en snor i løbegangen og vupti-ind over svinet og stram snoren, hver gang flyet skal stå stand-by!!

Når du så pakker den ud igen, er den stadig lige så ren, som da du tog hjemmefra.

Mange vil sikkert sige, at alt dette er noget pjat, men de må jo føle vakuum'et i tegnebogen, når deres motor er »slidt«

op, og vi andre stadig står og flyver med vores ældste motor!

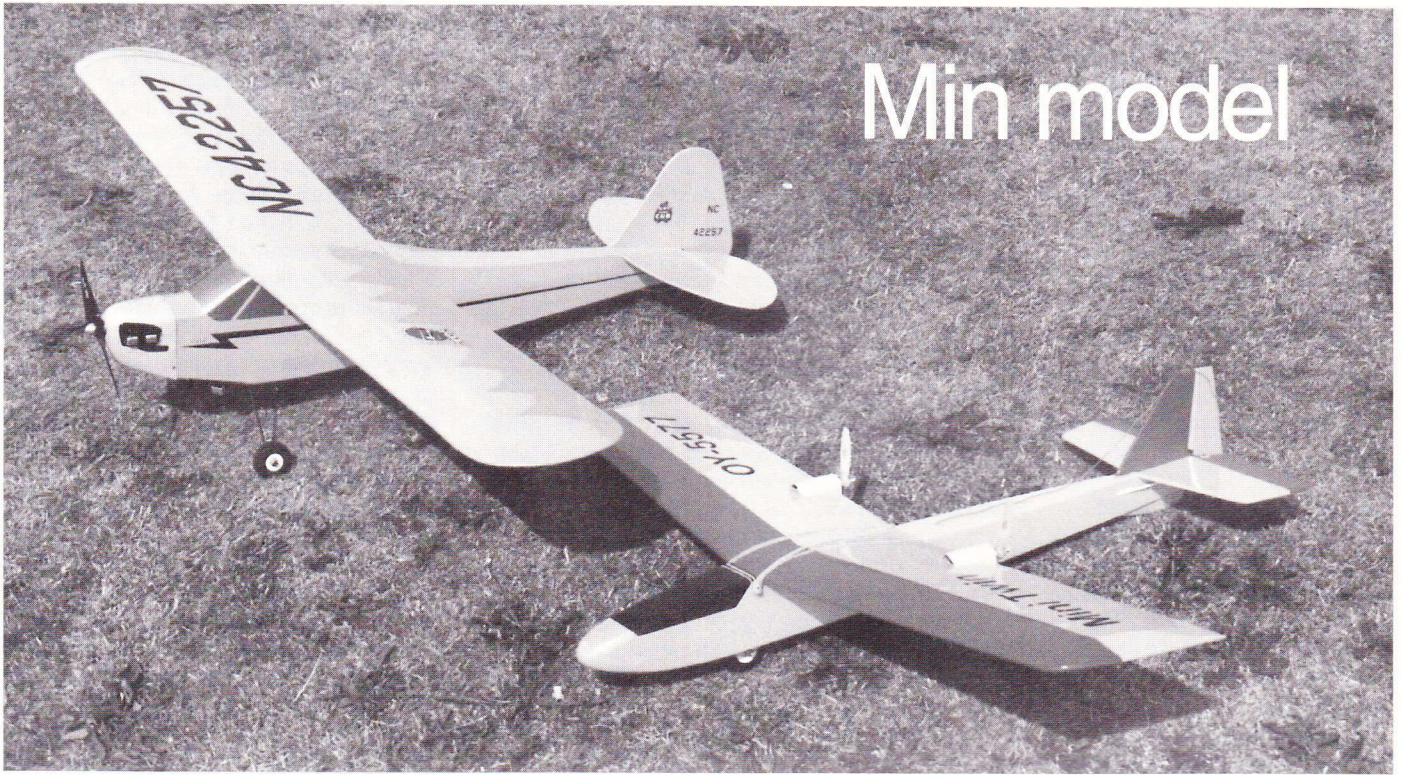
Hvis dette har inspireret dig til at fatte sytøjet, kan jeg kun sige én ting: Fornuftigt gjort!

Og til dig, der ikke kan/vil sy selv, vil jeg sige: Fat telefonen og ring til mig, så finder vi ud af noget! (Jeg syer nemlig poser til 12,- kr. pr. stk. uanset størrelse (5 stk.: 50,- kr.)

De er i øvrigt også nyttige under transporten og under opbevaring ude i garagen!

M.V.H.
OY-4251, Aviators Modelflyvere
Allan Korup, tlf. 98190924.

Min model



To el-modeller

Stig Christensen og Per Knudsen, der begge kommer fra Holbæk, præsenterer her to velflyvende el-modeller.

Stigs Piber Cub er fremstillet af et byggesæt fra Great Planes. Cub'en har en spændvidde på 150 cm og vejer 1450 g. I stedet for den medfølgende motor har Stig sat en Speed 600 8,4 V motor fra Graupner i modellen. Den benyttede propel er en Slimprop 8x4 fra samme firma. Med 8-9 celler opnås en flyvetid på 10 - 13 min. afhængigt af flyvestil.

Modellen er meget velflyvende, og det lidt høje antal celler bruges kun ved jordstarter - med ni celler jordstarter Piber Cub'en fra selv langhårede græsbaner og stiger hurtigere mod himlen, end nogen rigtig Piber Cub nogensinde har gjort.

Batterierne får Stig fat i på en lidt speciel måde. Han får nemlig defekte/brugte batterier fra bore- og skruemaskiner og finder og lodder de gode celler sammen

Også denne gang er der læsere, der har fulgt vores opfordring til at sende billeder og en kort beskrivelse af en model, som de selv har glæde af, og som måske kan give ideer og inspiration til andre.

Vi fortsætter serien, så længe vore læsere vil sende os billeder med kortfattet tekst (husk, at farvebillederne skal helst være »super blank«, som det hedder)

til akkuer. Ofte er den eneste defekt i batterierne en dårlig forbindelse eller en enkelt dårlig celle. De fleste celler er på 1200 eller 1400 mAh, men da Stig med disse kan opnå flyvetider som nævnt ovenfor, er han ikke utilfreds. Til at regulere strømmen bruger Stig en Sommerauer 6-12 celler 30 A regulator.

Pers Mini Twin er en ældre konstruktion af en af el-flyvningens pionerer Helmuth Meyer. Per fandt tegningen i et gammelt FMT, og han har ikke fortrudt, at han byggede den 1 kg tunge og 110 cm store model, der med to skubbende Speed 400 motorer flyver meget overbevisende.

Med et 7 celled 1700 mAh batteri er flyvetiden 10-15 min., og selv om modellen »kun« styrer med højde- og sideror, ser det flot ud, når Per lader modellen boltre sig på himlen. Den sagte summen fra de to grå Graupner 6x4 propeller er også noget, der næsten skal opleves - her er en model, der i hvert fald ikke lukker nogen flyvepladser.

Efter DM i 2m i Vordingborg demonstrerede Per, at Mini Twin'en såmænd også kunne flyve termik; men det benyttede Eppler 205 profil har da også været anvendt på mange svævere gennem tiden. Når motorerne kører, reguleres strømmen af en Kontronik 6-12-40 regulator.

PNM



Flot og velflyvende Tomcat

Fra Poul Offersen, SMSK, har vi modtaget et par billeder af hans model: en underlydsudgave af F-14A Tomcat.

Billederne er taget fra Heatherhill.

Lidt data om flyet:

F-14A Tomcat (semiskala)

Spændvidde: 1.800 mm

Længde: 1.080 mm

Vægt: 2.600 g (ups!)

Planbelastning: 62 g/dm²

Profil: eget

Funktioner: Højderor-krængeror + dobbelt sideror

Flyet er en egenkonstruktion, bygget efter et plasticbyggesæt i skala 1:72 med de dertil hørende mange målinger og forstørrelser.

Kroppen er skåret, høvlet og pudset styropor beklædt med glasfiber. Vingerne er af styropor med balsa + væv, og det hele er herefter sprøjtemalet.

Da det var min første egenkonstruktion, er den nok lidt for solid her og der (se vægt).

Diverse mærker er skåret ud af selvklæbende papir. Eskadrillemærker («Ghostriders»), 20 meter pladesamlinger m.m. + 3.000 nitter står permanent tuschen for.

Der var delte meninger om dens evne til at kunne svæve. Jeg selv var nok den, der tvivlede mest. Men da det endelig var tid, kastede jeg den selv, mens en mere erfaren pilot fik senderen i hånden (tak Lars!).

Efter en hurtig trimning fik jeg lov at tage over, og det viste sig hurtigt, at jeg faktisk havde været rimelig heldig.

Den er utrolig stabil; selv når man provokerer den til tipstall og lignende, slipper man blot pindene, så retter den selv op.

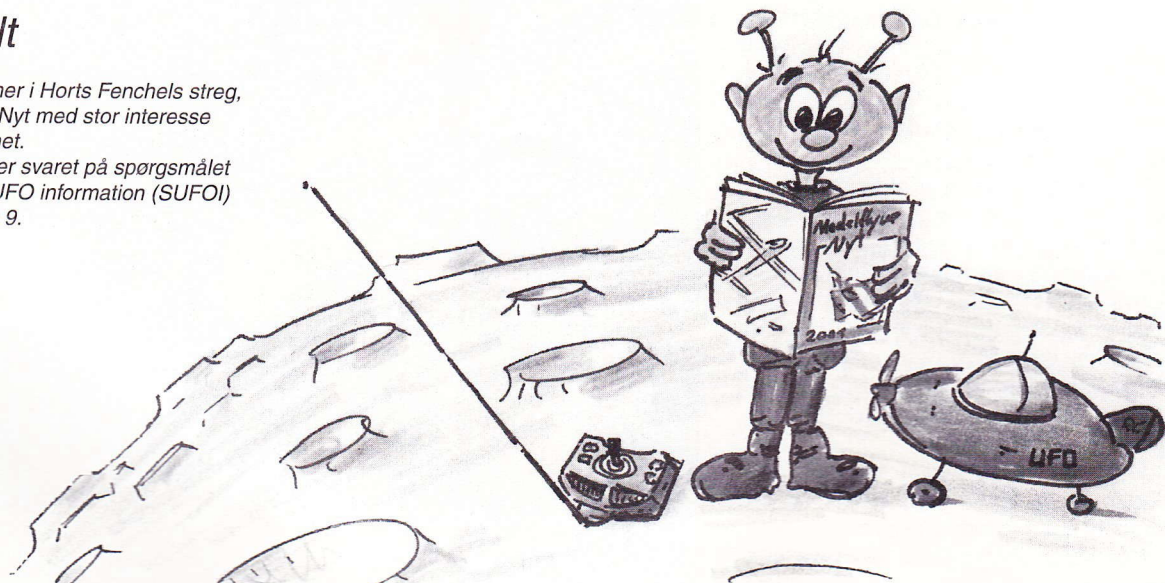
Det er faktisk ganske underholdende at høre forbipasserendes kommentarer til denne svæver.



Universelt

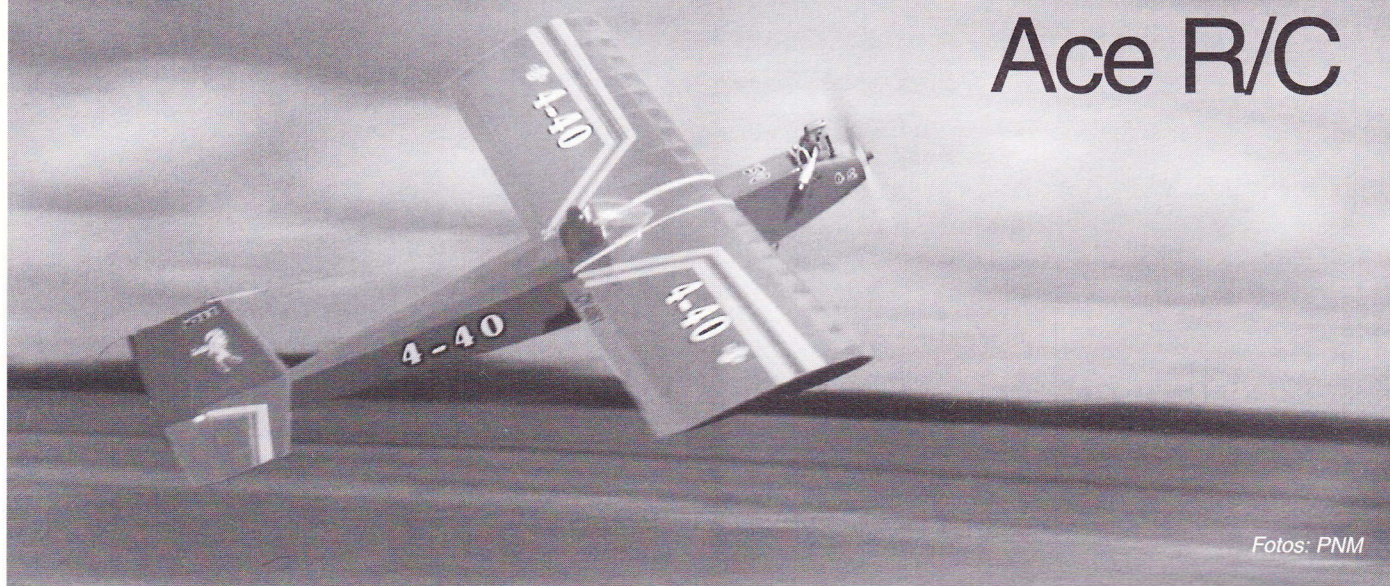
Som det fremgår her i Horts Fenchels streg, læses *Modelflyve Nyt* med stor interesse overalt i solsystemet.

Måske har vi her svaret på spørgsmålet fra *Skandinavisk UFO information (SUFOI)* i *MfN* nr. 3/95 side 9.



Test af 4-40

fra
Ace R/C



Fotos: PNM

Keld Hansen byggede i foråret en 4-40 fra det amerikanske Ace R/C. Gennem hele sommeren har han fløjet med den både på sin egen hjemmebane - Falkens flyveplads - og ved mange træf og stævner i hele landet. Her fortæller han om sine erfaringer med den for ham lidt uvante model, der er stillet til rådighed af Witzel Hobby i Ringsted.

Det kunne måske forekomme lidt mærkeligt, at Poul Erik Witzel spurgte den meget rutinerede Keld Hansen, om han ville bygge og flyve en trænermodel som 4-40'eren, men Keld tog udfordringen op, og det må siges, at han har fløjet meget med modellen hele sommeren.

Byggevejledning

Der er ikke nogen tegning i fuld størrelse med byggesættet, men byggevejledningen er fyldt med små illustrationer, der viser, hvordan modellen samles. Selv en ikke rutineret modelbygger vil kunne samle modellen uden at kunne læse den engelsksprogede vejledning.

Bygning af modellen

Der er ikke så meget at sige til denne fase. Kroppens sider og spanter er lavet af let krydsfiner, der tappes sammen. Denne byggemetode sikrer en stærk og let krop. Haleplan og -finne er lavet af massive balsaplader. Der er ikke nogen endestykker på pladerne, så sådanne blev sat på for at forhindre balsaen i at flække langs årenerne.

Vingen er lavet med torsionslister i den forreste del. Da profilet er semisymmetrisk, blev den bygget med et par lister under for- og bagkant. For at få en ekstra stabil model fik vingetipperne mere end dobbelt så meget washout som anbefalet. Prisen for denne stabilitet er, at modellen ikke kan flyve på ryggen - den kan så til gengæld heller ikke tipstalle!

Byggesættet er meget komplet med alle smådele. Hjul, tank, propel og evt. spinner skal dog købes ekstra.

Den samlede byggetid var et par aftener.

Beklædning og radioinstallation

Modellen er beklædt med film og dekoreret med de medfølgende nydelige klistermærker og et par kulørte streger på vingen. Piloten er sønnen Steffens abekat. Knægten mente, at aben ville synes, det var sjovt at komme ud og flyve.

Som en lille specialitet er 4-40'eren blevet udstyret med lysanlæg, så den også kan ses, når den flyves om natten.

Modellen styres over 4 kanaler, og der er plads til at anvende servoer og radio af almindelig størrelse.

Sønnen Steffen måtte lægge pilot til testen.



Motor

Navnet 4-40 henviser til, at modellen er beregnet til en 4-taktsmotor i størrelsen .40 (6,5 ccm), og det er da også en sådan, der sidder i næsen på testmodellen. Det er en af de ældre OS motorer, men trods overstørrelses-propellen 14-6 er der rigelig trækraft.

Den store propel bevirker, at motoren går meget langsomt - og dermed støjsvagt. Det eneste problem er ved start og landing, hvor propellen meget let rammer jorden. 4-40'eren kan selvfølgelig også flyves med en mindre propel, men man skal ikke forvente, at den kan flyve specielt hurtigt. Trods en lille tank på kun 125 ccm er der ved rolig flyvning brændstof nok til ture på over en times varighed.

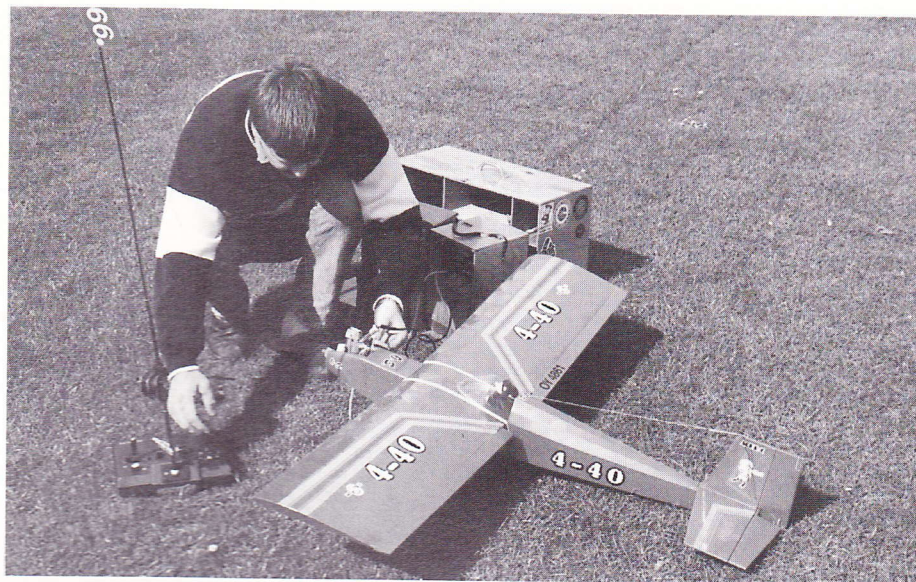
Flyvning

Der er i sommerens løb mange, der har fløjet med 4-40'eren, og alle er enige om, at den er meget godmodig og let at flyve med. At modellen som tidligere nævnt ikke er i stand til at flyve særlig hurtigt, betyder ikke, at den er kedelig at flyve med. Er en begynder ude over de første vanskeligheder med at styre en model, kan han med 4-40'eren lære meget om at flyve med krængeror. Den mere rutinerede modelpilot kan lære meget om at flyve pænt, da den lave hastighed giver tid til at se, hvordan rorudslagene påvirker modellen.

Konklusion

For en fornuftig pris i nærheden af 600 kr. får man en letbygget og velflyvende overgangstræner, der kan afløse den første model. Med lidt ekstra washout og evt. lysanlæg er modellen sat op til sjov, og så kan selv en rutineret pilot få mange fornøjelige flyvetimer med 4-40'eren fra Ace R/C.

Keld Hansen/PNM



Keld Hansen gør klar til opstart.

Lidt fra modellflyvningens barndom:

The Mirror Model Flying Fair

For 34 år siden stoppede en af historiens mest berømte stævner. Nogle modellflyvere har hørt om det, men det er få, der kan huske, hvad det egentlig var. Det var det største, begivenhedsrigeste og mest støjende endags stævne i historien.

Mirror Meet blev sponsoreret af New York Daily Mirror, som på den tid var det største dagblad i USA.

Stævnet bestod af tre kategorier: Frit-flyvning, rc og linestyling. Linestylingen bestod af hastighedsflyvning, kamp-flyvning, combat, carrier (hangarskibs-landing) og kunstflyvning.

For modellflyvere på Østkysten var »Mirror« det, man så frem til hele vinteren, en slags reserve-mesterskab. Nogle år var der flere deltagere til »Mirror« på én dag end US-Mesterskabet trak på 5 dage!

Det første Mirror Meet blev afholdt i Bethpage, New York. Deltagerantallet var begrænset til de første 1000, der mødte op (...1000, det er noget efter danske normal-alen - oversætters kommentar). Alle officials og hjælpere fik betaling og skulle stille i ens påklædning.

Der var to aldergrupper: over og under 18 år.

Grumman stoppede sit sponsorat i 1952, og »The Meet« flyttede til Floyd Bennet Field på Brooklyn, New York, hvor det blev afholdt, indtil det stoppede i 1960.

I 1950 - på Grummans flyveplads i Bethpage - ankom 1000 deltagere, og de konkurrerede om præmier til en værdi af ialt 10.000 dollars, heriblandt ikke bare de »almindelige« modellflyveartikler, men også fjernsyn, motorcykler og en funklende ny fuld-skala 85 hk Ercoupe.

Der kom 200.000 tilskuere, og ifølge politiet var det den største mængde overhovedet til nogen sportsbegivenhed i New York det år.

Hvis du havde søgt om et deltager-kit og sendt anmodningen tidligt nok til at modtage det, var din billet til flyvepladsen et klistermærke, som du monterede på din venstre front-kofanger. Så var du virkelig IN og behøvede ikke at vente udenfor porten hele natten i håb om at få en plads i stedet for en, der ikke dukkede op.

Red Reinhart vandt kunstflyvningskonkurrencen 6 gange. I 1953 fik han max-point i punktlanding ved at lande sin StuntWing i midten af den rulle tape, der markerede landingspunktet.


Manøvrerne, der blev fløjet (se skitserne), var skrevet af stunt-legenden Georg Aldrich m.fl.

Den valgte flyvemaskine skulle være hurtig. Det tog mindst to ture at fuldføre alle manøvrerne, og du skulle ikke regne med en tredje tur.

*Af De Hill
oversat af Jesper Buth*

Se manøvreskitserne på næste side.

Number.....
Name.....





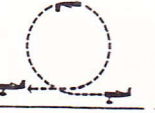





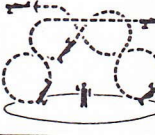
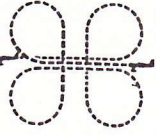

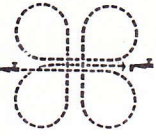
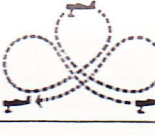
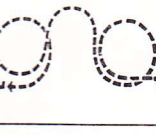

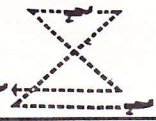
Flight Scoring (1st.....
2nd.....
3rd.....
Appearance.....
TOTAL.....)

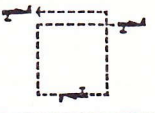
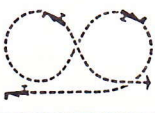
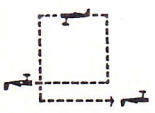



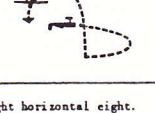
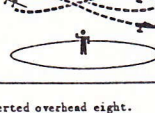


PRECISION (Stunt) FLIGHT PLAN

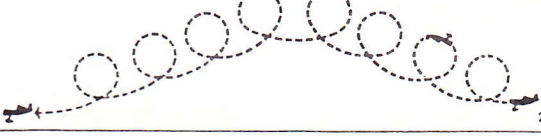

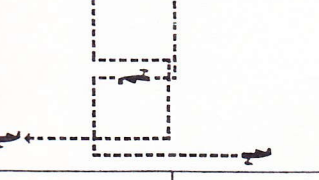
This flight plan must be followed in sequence by all contestants. 25 additional points awarded for completion of flight plan. Take-off dolly may be used. Lines shall not exceed 70 feet. Duration of each flight - 7 minutes. Points may not be acquired more than once for any maneuver during three flights. All upright maneuvers must start and finish with aircraft in upright position. All inverted maneuvers must start and finish with aircraft in inverted position. Points to be awarded in proportion to the perfection of maneuvers. All flight patterns (vertical) are sketched for counterclockwise flight as viewed from the contestant's position in the center of the circle.

(The Mirror Model Flying Fair is indebted to G.M. Aldrich, Lloyd Curtis, Hi Johnson, Robert Palmer, Jim Saftig and Don Still for their valuable suggestions.)

POINTS Max. Acquired	POINTS Max. Acquire
<p>1 Level flight at least 3 laps under 5 feet.</p>  <p style="text-align: right;">3</p>	<p>5 Upright outside loop.</p>  <p style="text-align: right;">6</p>
<p>2 Inverted flight at least 3 laps under 5 feet.</p>  <p style="text-align: right;">6</p>	<p>6 Inverted outside loop.</p>  <p style="text-align: right;">6</p>
<p>3 Upright inside loop.</p>  <p style="text-align: right;">3</p>	<p>7 Upright square inside loop.</p>  <p style="text-align: right;">6</p>
<p>4 Inverted inside loop.</p>  <p style="text-align: right;">3</p>	<p>8 Inverted square inside loop.</p>  <p style="text-align: right;">6</p>

POINTS Max. Acquired	POINTS Max. Acquired
<p>19 Upright double vertical eight.</p>  <p style="text-align: right;">30</p>	<p>23 Upright 4-leaf clover.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>
<p>20 Inverted double vertical eight. Done in same vertical plane - 180 degrees instead of 90 degrees - must start at top).</p>  <p style="text-align: right;">30</p>	<p>24 Inverted 4-leaf clover.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>
<p>21 Upright 3-leaf clover.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>	<p>25 Bolo wingover.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>
<p>22 Inverted 3-leaf clover.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>	<p>26 Vertical hourglass.</p>  <p style="text-align: right;">40</p>

POINTS Max. Acquired	POINTS Max. Acquire
<p>9 Upright square outside loop.</p>  <p style="text-align: right;">8</p>	<p>14 Inverted horizontal eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>
<p>10 Inverted square outside loop.</p>  <p style="text-align: right;">8</p>	<p>15 Upright vertical eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>
<p>11 Upright wingover, 3 only, all corners 90 degrees - climbs and dives must be vertical.</p>  <p style="text-align: right;">9</p>	<p>16 Inverted vertical eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>
<p>12 Inverted wingover.</p>  <p style="text-align: right;">12</p>	<p>17 Upright overhead eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>
<p>13 Upright horizontal eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>	<p>18 Inverted overhead eight.</p>  <p style="text-align: right;">15</p>

POINTS Max. Acquired																																								
<p>27 Corkscrew wingover - 8 loops.</p>  <p style="text-align: right;">20</p>																																								
<p>28 Horizontal square-loops. (4x)</p>  <p style="text-align: right;">40</p>																																								
<p>29 Vertical square loop. ETC.</p>  <p style="text-align: right;">40</p>																																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Appearance Points</td> <td style="text-align: center;">Poor</td> <td style="text-align: center;">Fair</td> <td style="text-align: center;">Good</td> <td style="text-align: center;">Excell.</td> </tr> <tr> <td>Fuselage</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Landing Gear</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Finish</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>General Appearance</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Total Appearance Points <input style="width: 50px;" type="text"/></td> </tr> </table>		0	1	2	3	Appearance Points	Poor	Fair	Good	Excell.	Fuselage					Wing					Landing Gear					Finish					General Appearance					Total Appearance Points <input style="width: 50px;" type="text"/>				
	0	1	2	3																																				
Appearance Points	Poor	Fair	Good	Excell.																																				
Fuselage																																								
Wing																																								
Landing Gear																																								
Finish																																								
General Appearance																																								
Total Appearance Points <input style="width: 50px;" type="text"/>																																								
<p>30 Spot landing-no whipping after wheels touch ground</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>On spot.....</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>3 ft. away.....</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>5 ft. away.....</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>10 ft. away.....</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>Over 10 ft.....</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Whipping.....</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </table>	On spot.....	15	3 ft. away.....	12	5 ft. away.....	10	10 ft. away.....	5	Over 10 ft.....	0	Whipping.....	0																												
On spot.....	15																																							
3 ft. away.....	12																																							
5 ft. away.....	10																																							
10 ft. away.....	5																																							
Over 10 ft.....	0																																							
Whipping.....	0																																							



DIMPLE 1995

En moderne F1B model i kunststoffer og meget lidt balsatræ.

Af Jørgen Korsgaard

Det med moderne er en anelse ovedrevet, idet modellen ikke er forsynet med forsinket propelstart eller instant-start mekanisme, men benytter pilotens venstre hånd til start af propellen! (som i gamle dage).

DIMPLE 95 blev bygget i tre næsten helt ens eksemplarer i løbet af efteråret 1994 og vinteren 1995. De blev næsten færdigtrimmet til WORLD CUP konkurrencen i Sverige, hvor den ene model blev benyttet til de fem første starter. Det gik helt godt!

En lille finesse ved modellernes trim er en ekstra timer-funktion, der i 1-2 sekunder giver nedadror efter 4-5 sekunders lodret stig, hvorved powerstall undgås ved overgangen til resten af stiget, som er spiralformet. Slutresultatet skulle gerne være lidt mere højde og dermed længere flyvetid.

Modellernes opbygning er moderne i den forstand, at vingerne har en kulfiber D-box, ribber af balsa med capstrips og en tynd bagkant af kulfiber. Vingerne er beklædt med aluminiumsfarvet MYLAR (14 gram pr. kvadratmeter), og det har vist sig, at denne beklædning er temmelig holdbar og vejrbestandig.

En færdig vingehalvdel uden beklædning vejede 20,5 gram. Med beklædningen, turbulatorer, invigorators og stafferinger røg vægten op på 25,5 gram, hvilket er meget tilfredsstillende. Byggemetoden med kulfiber er nøje beskrevet i MfN 5/94.

Kulfiberen og byggemetoden gør, at vingerne bliver utroligt vridningsstabile, og de slår sig næppe. Det betyder, at behovet for at spænde vingerne på særlige jigs mellem flyvedagene bortfalder. Samtidig tåler vingerne at flyve i regnvejr uden at suge vand til sig.

Haleplanet er opbygget omkring en rund liste lavet af ROHACELL og kulfiberslange (Heinz Eder i Tyskland laver dem). Listen er meget vridningsstabil, hvorfor det ikke er nødvendigt med diagonalribber eller D-box. Og det er meget hurtigt at bygge på denne måde; man kan bygge et haleplan på et par timer!

Kroppen består af tre dele, motorrøret, hvor gummimotoren ligger, konusen, der forbinder motorrøret med den sidste del, bagkroppen eller halebommen. Den sidstnævnte er købt af Andriukov - en af verdens bedste F1B flyvere - og den er lavet af dural, to lag unidirectional kulfiber og endnu et lag dural yderst. 75 cm lang vejer en sådan

»fiskestang« omkring 7 gram. Konusen er lavet af undertegnede af Imm balsa, glasfiber, kulfiber og kevlar.

Under NORDIC CUP '95, der blev afholdt i Sverige 29/6-1/7 (se side 38) kastes her en DIMPLE 95 op i en nydelig termikboble, som konkurrenterne ved siden af netop har lokaliseret. Det kaldes i øvrigt at snylte!

Motorrøret, som skal være meget solidt, men samtidig også let, er lavet af - fra inderst til yderst - 2 lag glasfiber, 1 lag kevlar, en tæt vikling af kulfiberroving og endelig 1 lag kulfiberklæde, og det hele er selvfølgelig imprægneret med epoxy.

I juleferien 94 fremstillede Frank Dahlin, Jens B. Kristensen og undertegnede mange af disse rør. Vi brugte Franks sauna til at hærde i! Rørene blev virkelig meget stærke og lette og har holdt indtil flere motorsprængninger uden skrammer.

Propellen er hjemmelavet og snittet ud af 15 mm balsaklodser. Undersiden af propelbladene er slebet krumme med cirkelformede pudseklodser. Profilet i et propelblad er lige så vigtigt som i en vinge. Propellens stigningsfordeling har jeg fået af Stephan Stefanchuk fra Ukraine, og jeg synes propellerne trækker godt i hele stiget. Bladene er beklædt med indtil 3 lags glasfiber/epoxy og derefter malet med hurtigtørrende spraymaling. Det er let, og resultatet bliver pænt og holdbart.

Da det er en fordel med varme gum-

mimotorer – indtil ca. 40 grader – ved al flyvning har jeg anskaffet mig et norsk varmeapparat beregnet til opvarmning af soveposer, støvler m.m. i polaregne. Apparatet blæser ca. 40 grader varm luft ind til gummimotoren via et hul i konusen! ... Det virker!

I det følgende kan man se en tegning af modellen – teksten er engelsk (undskyld!), da den også bruges i udenlandske tidskrifter – og der er tilføjet tabeller over de enkelte byggekomponenter og modeldelenes færdigvægt.

Byggeprotokol for »DIMPLE 95«

Indervinge

2 Horejsi kulfiberlister	1.7g
0,4x4.7>2x465 mm	
alu-rør, furu, balsa, epoxy+microballoons	1.2
balsawebbing - balsa 0.1 - tyk cyano	0.6
ialt	3.5
kulfiber D-box rester 100 mm på	
inderste del af bjælke	0.3
25 g glasfiber/cyano på begge	
sider af bjælken	0.35
FÆRDIG HOVEDBJÆLKE	4.15 g
forkant 0.5x1.5x465 kulfiber	0.5
bjælke+ribber+forkant, tyk cyano	6.0
D-box skåret til	3.95
forreste del D-box med ribber,	
bjælke og forkant færdig	8.5
D-box+bageste ribber og bagkant	4.3
cap strips med tyk cyano	1.4

FÆRDIG INDERVINGE

vingetip	14.2
bjælke, kulfiber 0.4x2<1x335 mm	0.9
bagkant 3<2x0.5 kulfiber	0.55
forkant 0.5x1.5x335+balsa	0.7
bjælke+ribber+forkant	1.9
tilpasset D-box skal	2.28
skelet+D-box	5.1
FÆRDIG TIP med cap strips	6.0

VIGTIGT!

D-box skaller limes på med BLÅ ARALDIT – så lidt som muligt. Til det øvrige anvendes tyk cyano. Endvidere bruges porefylder på ribbernes smalle flader for at hindre limen i at trænge for langt ind i træet.

Vingedelene limes sammen, der forstærkes med 1.5mm krydsfinerribber ved vingeroden, lasker i øreknækket, samt 25g glasfiber på vingerod og øreknæk.

SAMLET VÆGT for færdig

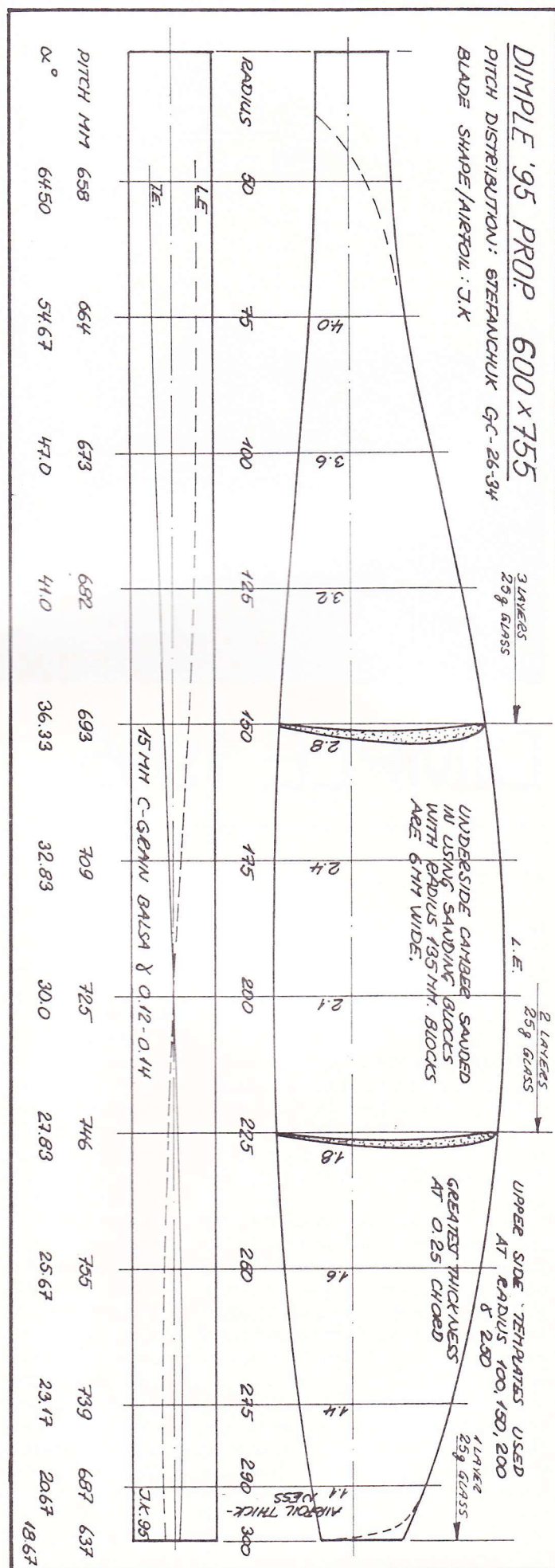
vingehalvdel	20.50 gram
--------------	------------

Vægte for CARBON MODELLER 1995 Design: Jørgen Korsgaard

	BLÅ	GUL/RØD	RØD
Wings	51.0	51.0	51.0
Stabs	4.3	4.5	4.7
Props	41.2	40.2	41.5
Krop med bobbin, tværpind transmitter, timer og joiners	94.8	96.8	95.3
TOTAL	191.3	192.5	191.5

DIVERSE

	BLÅ	GUL/RØD	RØD
Propsaer	5.0	4.0	3.0
Bobbins	2.6	2.6	2.6
Tværpinde	2.0	2.0	2.0
Timers (SEELIG F1B/3)	19.5	19.5	19.5
Joiners	4.7	4.7	4.7
Pylons	9.5	9.5	9.5
Boom et al med konus og liner	14.0	14.0	14.0
Motorrør, malet	25.4	27.4	27.6
Motorrør med næsering og boom-joint	33.00	35.1	35.1
Fjedre og rør til liner vejer ca. 1.2 gram			
Invigorators vejer ca. 0.8 gram pr. vingesæt (0.1 gram/m)			



DIHEDRAL 120

WEIGHTS:

WINGS	50.0
STAB	4.3
PROP.	39.5
FUSEL.	97.2
TRAINING	3.0
TOTAL	191.0 g

AREAS

WINGS	16.10
STAB	2.82
TOTAL	18.92

PROP:

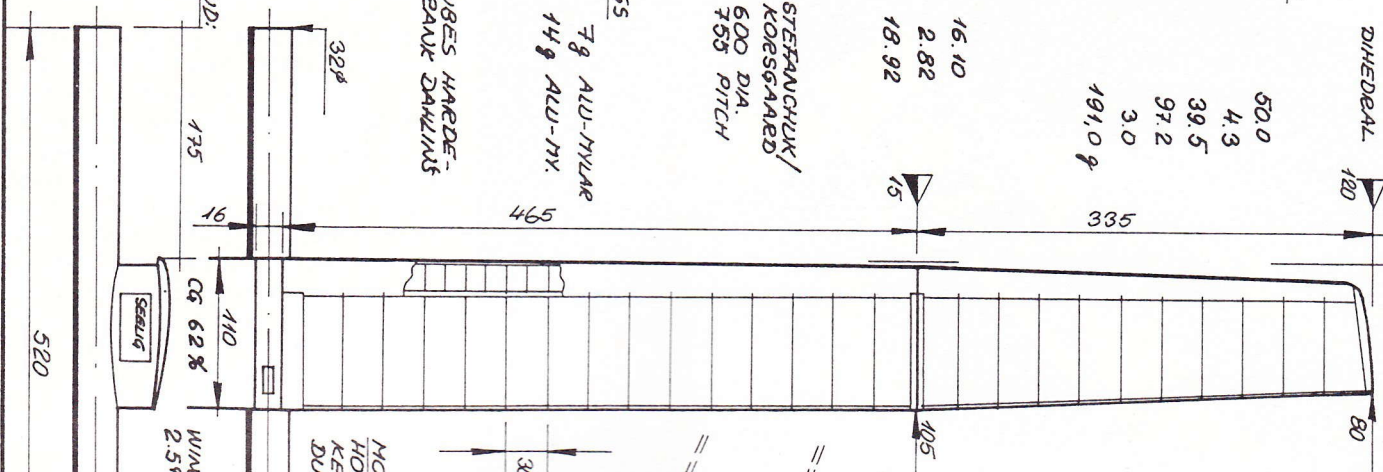
STEFANICHUK /
KORSGAARD
600 DIA.
753 PITCH

COVERINGS

STAB 7g ALL-TYLAK
WINGS 14g ALL-TY.

MOTOR TUBES HARDE-
NEED / FRANK DAWLINS
SAUNARI

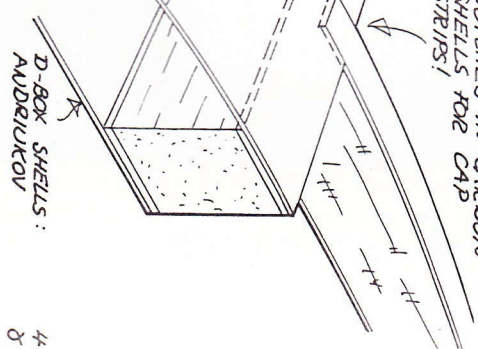
FRONT END:
JK



INTEGRATORS:
5 AT 30% + 11.5%

- TRIM:
- RIGHT/RIGHT
 - VIT 1 4 SECS
 - RVIT 1 1 SEC
 - VIT 2 REST OF FLIGHT
 - AVI 1 LEFT 5 SECS
 - 2 NEUTRAL TILL PROP STOP
 - 3 RIGHT FOR GLIDE

NOTCHES IN CARBON SHEETS FOR CAP STRIPS!

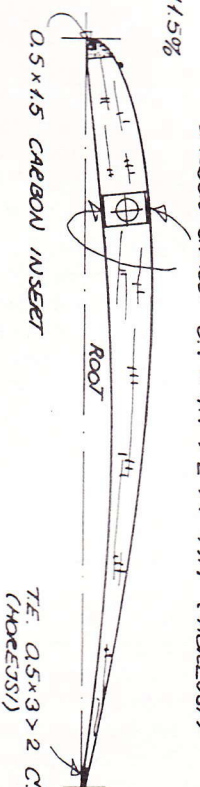


D-BOX SHELLS:
ANDRIUKOV

MOTOR TUBE:
HONEMADEI GAS,
KEVLAR & CARBON,
DUTCH METHOD.

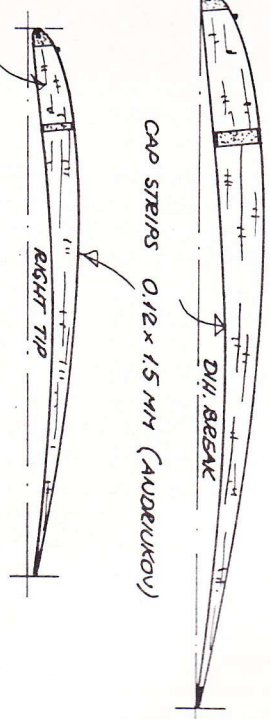
WING TOWERS
2.5g & 4.5g

CARBON SPARS: 0.4 x 4.7 > 2 > 1 MM (HOESSI)

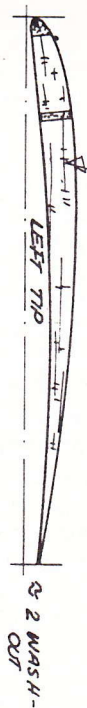


TE: 0.5 x 3 > 2 CI (HOESSI)

CAP STRIPS 0.12 x 15 MM (ANDRIUKOV)

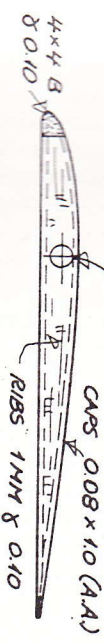


FRONT RIBS 1MM B. Ø 0.12
REAR RIBS 1.5MM B. Ø 0.12



2 WASH-OUT

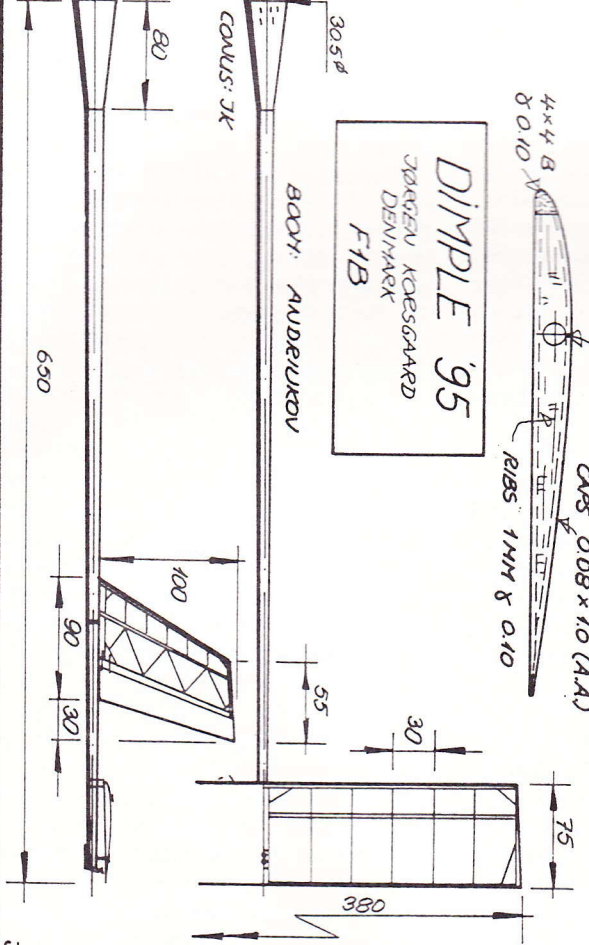
CARBON/PLASTIC SPARE BY K. EDDE, OSE



DIMPLE '95
DÅGGEN KORSGAARD
DENMARK
F1B

BODY: ANDRIUKOV

CONUS: JK



JK 95



Det britiske kunstflyvningshold med artiklens forfatter Ken Binks knælende til venstre.

Trimning af kunstfly

Ken Binks, britisk mester i kunstflyvning i de sidste fem år, afslører her hemmelighederne ved trimning af kunstflyvningsmodeller. Artiklen har været bragt i *Plans Handbook no. 1, 1994/1995*, udgivet af forlaget NEXUS.

Bringes i *Modelflyve Nyt* med tilladelse fra forfatter og forlag.

Oversat og bearbejdet af Torben Møller Larsen

For de fleste radiostyringspiloter betyder »trimning« af en model blot justering af trimknapperne på senderen. Nogle går et skridt videre og skruer på linkene for at nulstille trimknapperne. I hvor mange tests, du har læst, fylder »hvordan flyver den« mere end ét afsnit?

Kommentarer som »flyver lige ud ad landevejen« eller »lige efter bogen« er alt for almindelige. Lad være at opfatte dette forkert. Det er så nemt at indtage en blød holdning, når man skriver test-rapporter.

Trimning er et meget sammensat problem. Når det er bedst, er det et kompromis. Hvis du presser en ballon for at ændre dens form, vil den altid bule et andet sted. Denne artikels mål er at gennemgå hver enkelt flyvefunktion: Hastighed, rulning, drejning og pitch (vinklen mellem kroppens længdeakse og vandret).

Hvordan er deres indbyrdes forhold i et kompromis? Men først om modellen.

Modellen

Som med alle modeller er præcision af yderste vigtighed. Enhver skævhed eller mangel på symmetri betyder kompromiser, allerede inden man begynder at trimme. Byg modellen meget omhyggeligt og præcist, som konstruktøren har haft til hensigt. Han kunne have ret.

1) Konstruktionsbegrænsninger

Som man kunne forvente, vil en højvinget træningsmodel ikke kunne lave kunstflyvning på det ønskede niveau. Den kan dog forbedres i mange henseender. Næste trin er en sportsmodel med halvsymmetrisk vingeprofil. Den vil være bedre, men vil også have sine begrænsninger.

Altså: en fuldt symmetrisk vinge på en model konstrueret til kunstflyvning vil være det bedste kompromis. Alligevel vil en sådan kræve en meget omhyggelig trimning, for at man rigtigt kan udnytte dens muligheder.

2) Symmetri

For at en model kan flyve præcist ved de fleste hastigheder skal den være uden skævheder. Lige så vigtigt er en fuldstændig symmetri. Vingehalvdelene skal være lige lange og være sat på kroppen, så diagonalerne er ens. Dette betyder, at målet fra krængorsspalten ved hver vingetip til siderorsspalten er ens. På samme måde skal målet fra højderorsspalten ved hver haleplanstip til centrum af næsen være ens. Finnen skal være vinkelret på haleplanet, og en linie på langs gennem finnen skal ramme centrum af næsen. Stor omhu på disse punkter vil blive belønnet.

Se fig. 1.

Vingerne

Tip-korde, rod-korde, tværsnit og spændvidde skal være nøjagtig ens på de to vingehalvdele. Når man samler vingen, er det helt afgørende, at tipperne er fuldstændig parallelle. Brug en libelle (som i et vaterpas) eller en af de mere professionelle indstillingsvinkel-målere for at opnå dette. Eventuelle skævheder skal optages i midten, når vingen samles. Hvis rodtværsnittene i bagkanten er mere end 2 mm ude af flugt, når tipperne er parallelle, skal den skæve halvdel smides væk!

Mener han det alvorligt? Hører jeg dig sige. Ja, det er jeg bange for, at jeg gør. Hvis du har købt den, så returner den. Hvis du selv har lavet den, er det bare ærgerligt. Prøv i stedet at tænke på al den tid, du har sparet ved ikke at skulle færdiggøre en vindskæv vinge. Samme standard og metode skal bruges ved haleplanet.

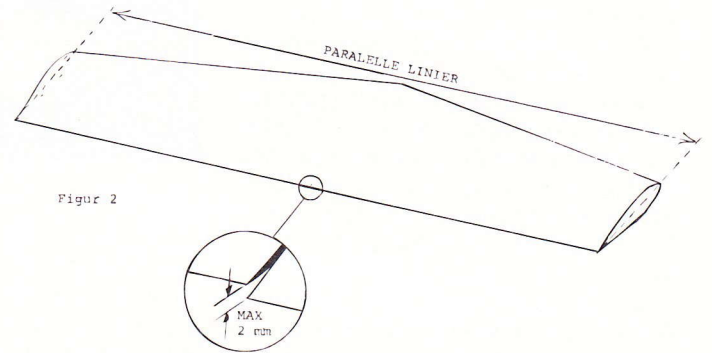
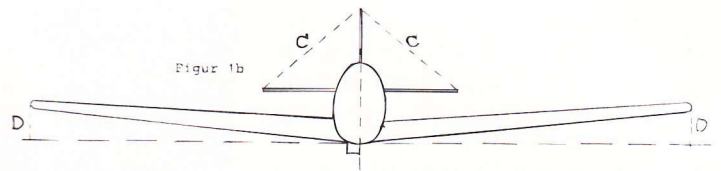
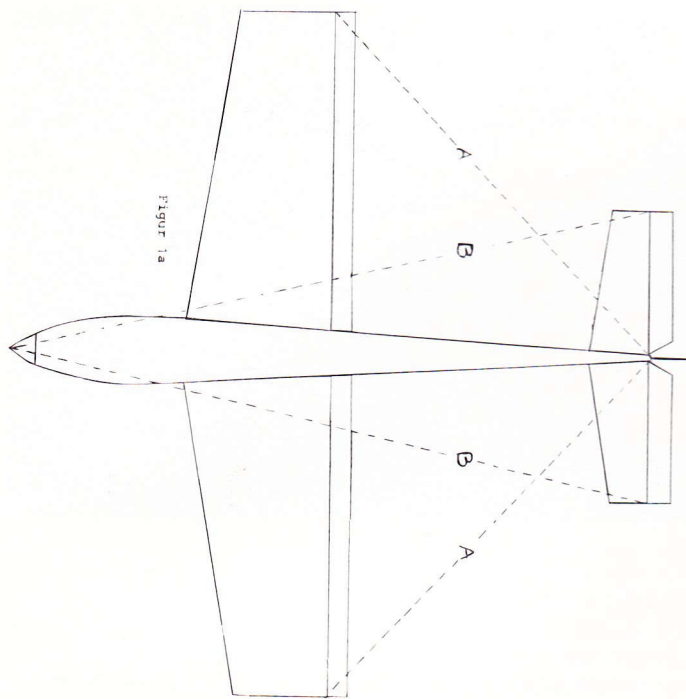
Se fig. 2.

Lige og vandret.

En model, der har nået en tilstand af ligevægt ved flyvning, er påvirket af masser af modsat rettede kræfter. Stabilitet betyder en modvillighed mod at ændre flyvemåde, herunder specielt hastighed. Denne store stabilitet er imidlertid ikke ønskelig ved kunstflyvning. En neutral stabilitet overfor hver del af flyvningen - hastighed, rulning, drejning og pitch - er nødvendig.

Funktionerne på senderen er enkeltvis og lineære, men alligevel kan modellen reagere på en meget sammensat måde. Prøv f.eks. at give sideror ved liggeudflyvning og vandret trim. Jeg kan garantere, at modellen vil rulle og stige, selv om den kun blev bedt om at dreje.

Hvordan kan vi så løse disse problemer? Hvis man ikke gør det, vil korrekt kunstflyvning være umulig. De dårlige dage vil blive mange og dygtighed svær at opnå. Så lad os undersøge problemerne.



Pitch

Denne funktion forårsager stigning, dyk eller looping. Ved en hvilken som helst afbalanceret tilstand vil placeringen af tyngdepunktet overdøve andre indstillinger. Med tyngdepunktet langt fremme vil vingens indstillingsvinkel blive større. Dette vil resultere i en model, der har en tendens til at stige brat, når hastigheden øges.

Dette trim vil også betyde, at modellen ved en lodret stigning hurtigt vil gå over mod ryggen. Begge dele er uønskede. Så det er nødvendigt at have tyngdepunktet så langt tilbage som muligt inden for grænserne af vingetværsnittet. Jo længere tilbage den tykkeste del af vingetværsnittet ligger, jo længere tilbage kan tyngdepunktet flyttes. Det er meget vigtigt, at løft skabes af vingens indfaldsvinkel og ikke af optrimning. Højderoret skal være neutralt ved vandret flyvning.

Med senderens dual-rate slået fra skal hornlængden på højderoret indstilles således, at modellen ved fuldt udslag går ind i positivt eller negativt spin. Skift dual-rate til reduceret udslag, udfør nogle loop-prøver, og indstil servoudslaget således, at udvendige og indvendige loop bliver lige store. Dette resulterer i, at der skal være mere nedad-ror end

opad-ror (for at overvinde indstillingsvinklen).

Reaktionen fra »pinden« skal være den samme og »føles« ens for de øverste og nederste buer.

Nu, når balancen er rigtig, skal procenten for reduktionen i dual-rate indstilles således, at man har jævn, »blød« kontrol med tilpas rorudslag ved »næsten fuld kæp« til at lave »kantede« manøvrer.

Man kan eksperimentere sig frem til den samme effekt ved at indstille udslagene eksponentielt (således, at 1 mm bevægelse af »pinden« ved yderstilling giver væsentligt mere udslag på roret end 1 mm bevægelse omkring midten).

I løbet af disse prøver har du måske bemærket, at modellen ikke looper lige, så lad os kigge på det.

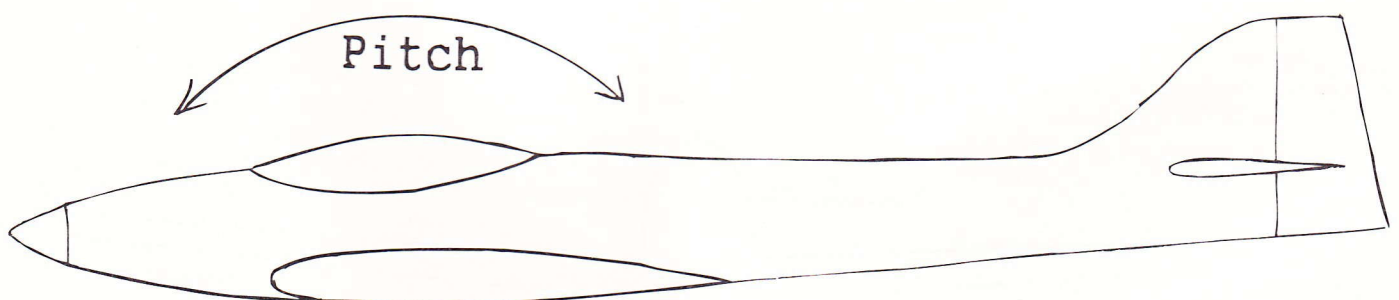
1) Looping

Når en model looper, skal hver vinges løft være lige stort, for at modellen bliver i sporet. Hvis krængerorstrim er nødvendigt, for at modellen flyver lige og vandret, vil den IKKE loope lige. Dette sker, fordi det nedadrettede krængeror danner en større trykflade, og det opadrettede krængeror danner en refleksionsflade. *Er der er skævhed?* eller er den ene vinge tungere end den anden?

2) Vægt eller trimning

Vælg en stille dag til disse prøver.

Trim først modellen meget omhyggeligt til ligeudflyvning, og flyv dernæst præcist imod den evt. svage vind og lav fem loop. Bemærk hvilken vej modellen lavede »proptrækker«. Lad os sige, at den gik mod venstre. Gentag det for at være sikker. Selvfølgelig skal der kun bruges højderor uden forsøg på at korrigere med krængeror. Flyv så på ryggen, og lav fem udvendige loop på nøjagtig samme måde. Hvis modellen igen laver proptrækker mod venstre, er den vindskæv. Hvis den gik mod højre, er det nødvendigt med vægt på vingen. Ved at lægge vægt på den højre tip (brug f.eks. 4 mm pianotråd klippet i forskellig længde) og gentage loop-prøverne vil den rigtige balance kunne findes. At reparere på situationen med evt. vindskævhed vil kræve kompromiser. Det vil kræve to trimstillinger for krængerorene, én til vandret flyvning og én til loop. I loop-trimmet vil modellen rulle ved vandret flyvning. Klar dette ved at montere en trimklap. Den kan laves af en ca. 75 mm lang 6 x 18 mm balsa bagkantliste. Sæt den fast på undersiden af den »nedadgående vinge« tæt på krængerorets hængselinie i tippen. Tilpas længden for at trimme til vandret flyvning, mens krængerorene er i loop-trim.



Det bedste kompromis kan være vægt eller trimklap eller en kombination af begge for at opnå, at modellen laver loops på linien.

Ændring af kroppens vinkel i længderetningen (pitch) for at eliminere en skævhed skulle ikke påvirke hverken rulning eller drejning. Hvis en skævhed er blevet trimmet væk på den beskrevne måde, vil en ændring af pitch, der resulterer i en hastighedsændring, bevirke en let rulning. Kun du kan beslutte, om det er acceptabelt.

Sammenfattende skal pitch-trimning bevirke følgende:

Modellen skal have et tilbagerykket tyngdepunkt. Minimum indfaldsvinkel ved neutralt højderor. Loope lige med samme reaktion på op- og nedadror. Spinne og snaprulle villigt. Flyve mindst 50 m lodret opad før den gradvist »går over mod ryggen«. Ved reducerede udslag eller eksponential funktion skal modellen reagere blødt på »pinden«.

3) Tankens placering.

Med mindre tanken er placeret i tyngdepunktet, vil pitch-trimmet ændres i løbet af flyvningen. For at minimere denne effekt skal tanken placeres så tæt på tyngdepunktet som muligt.

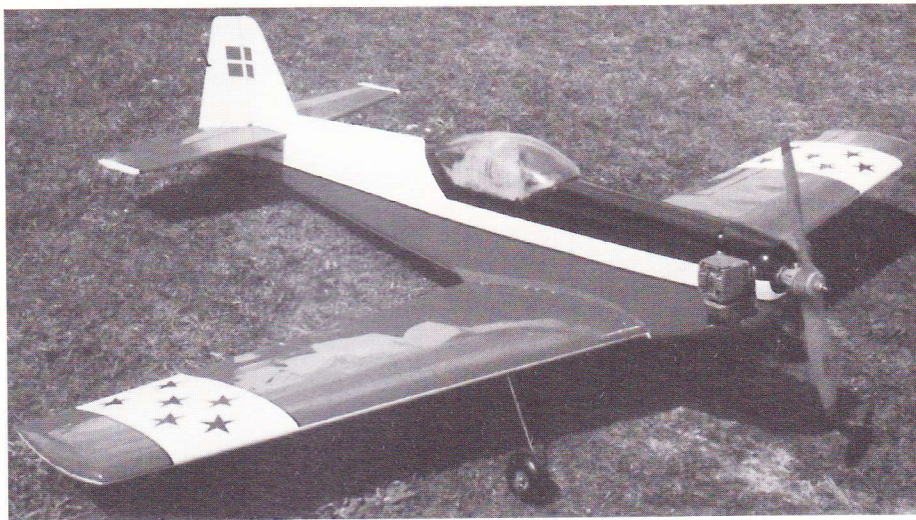
Hastighed (gaspjæld)

Af hensyn til blød motorgang skal din motor være forsynet med en karburator, der har mere end to hastigheder. Hvert klik på senderens gaspind skal bevirke en ændring i omdrejninger. De fleste karburatorer er IKKE lineære i deres virkning, så der skal bruges differentieret udslag for at give halv gas ved halv gaspind osv.

1) Nedadtræk.

Motorens nødvendige nedadtræk findes ved at lade modellen flyve vandret for fuld gas og så pludseligt lukke for gassen i ca. tre sekunder. Efter atter at have givet fuld gas skal modellen stadig flyve vandret eller dykke svagt. Fra en tredjedel gas til fuld gas skal der helst ikke ske ændring i pitchtrimmet.

Hvis modellen dykker hurtigt, efter at gassen er taget af, er det nødvendigt med mere nedadtræk. Dette bevirker så, at pitch-trimmet ændres (op-trim nødven-



digt), hvilket stopper dykning i tomgang. Husker du mine bemærkninger om neutralt højderor? Du skal nu øge vingens indfaldsvinkel for at fjerne trimmet på højderoret. Det kan også være nødvendigt at flytte tyngdepunktet en smule fremad.

»Ballonen« er blevet presset, og vi er kun lige begyndt!

2) Sidetræk.

Sidetræk på motoren er nødvendigt, fordi den spiralformede slipstrøm fra propellen rammer finnen og sideroret i en skæv vinkel. Finnen »tror«, det er en sidevind og prøver at dreje som en vejrhane. Fordi modellen ser ud til at flyve skævt, giver vi sideror. Dette er fint for fuld gas. Men når gassen tages af, vil sideroret dreje modellen ud af kurs.

Så ved at flyve modellen væk fra dig op i vinden og arbejde med gaspinden kan du se retningsændringerne. Forøg sidetrækket (til højre for motorer, der kører mod uret), indtil siderorstrim ikke er nødvendigt. Modellen skal ikke ændre retning overhovedet, når der ændres gas. En anden propel vil kræve et andet sidetræk.

Motorens svar på bevægelse af gaspinden skal være blød og lineær uden at bevirke ændringer i flyets stilling.

Som en tommelfingerregel skal nedadtrækket være 1-2 grader og sidetrækket være 1-3 grader. De propeller, der bruges til kunstflyvning, er typisk 11 x 10" til 12 x 12" og kræver større vinkler.

Disse målinger kan kontrolleres og indstilles med en indstillingsvinkelmåler som f. eks. Robart Mk II eller ved at måle afstanden fra siderorshængslet til propeltipperne med et stålmålebånd. Side- og nedadtræk viser sig som forskel i målingerne. F.eks. vil 3 graders side-træk give en forskel på ca. 15 mm på en 11" propel.

Rulning (krængeror)

De fleste moderne radiosendere har i det mindste dual-rate på krængerorerne. Det vil være ideelt, hvis der også er justeringer for eksponentielt og differentielt udslag.

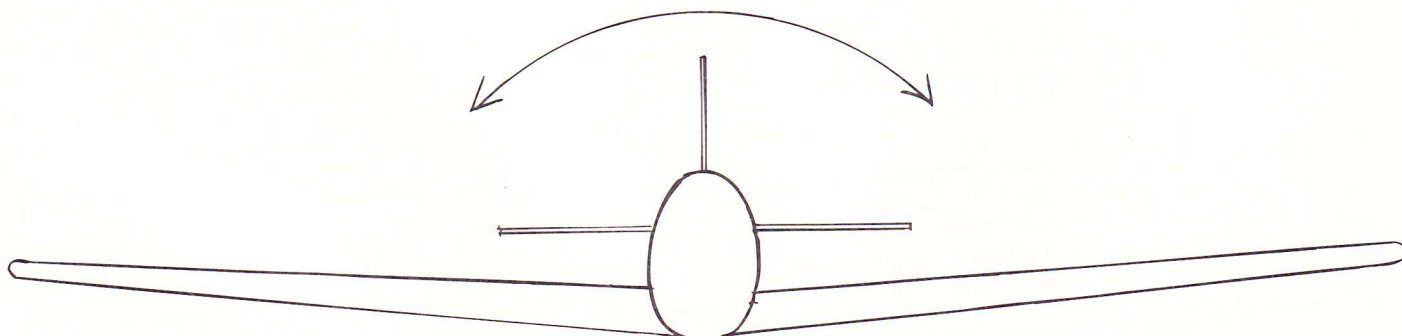
Den høje dual-rate indstilling skal indstilles, så modellen kan rulle tre omgange på fem sekunder. Efter indstilling af servoudslagene skal modellen rulle lige hurtigt begge veje. Det er en god ide med en hjælper med et stopur.

Hvis det under indstilling af servoudslagene viser sig, at modellen ikke ruller aksialt, dvs. at omdrejningsaksen ligger uden for kroppen, er det nødvendigt med differentielt udslag. Hvis du bruger to-servosystem som f.eks. i Futaba FC18, er det kun nødvendigt at justere på senderen for at ændre differential-indstillingen. Udslaget på det nedadgående krængeror skal reduceres og øges på det opadgående.

Dette vil flytte rulleaksen ind i midten af modellen.

Desværre kan differentiering reducere rullehastigheden, så maks.udslaget må

Rulning



øges, for at modellen stadig kan rulle tre gange på fem sekunder.

Den mekaniske måde at lave differentiering på er enten at ændre vinklen på rorhornene eller ændre trækstangens placering på servoarmen; men det er meget vigtigt, at rullehastigheden er den samme i begge retninger, og at modellen ruller aksialt.

Hvis du har eksponentialfunktion på din sender, er indstillingen en smule anderledes. Høj dual-rate indstilling eller fuldt udslag kan svare til fire rulninger på fem sekunder. Det »bløde« neutralpunkt ved denne type kontrol gør modellen meget blød at flyve, mens den stadig reagerer, når det er nødvendigt. Rulning er den nemmeste funktion at indstille. Der er meget lille påvirkning mellem rulning og drejning, når rulning er den initierende funktion. Det er ikke tilfældet på en højvinget model (Piper Cup typen), idet det med koblet sideror og krængeror ofte er nødvendigt at korrigere modsat drejning, når der gives krængeror.

Drejning (sideror)

For at du som pilot kan opnå det bedste i kunstflyvning er det nødvendigt, at denne funktion er »ren«. Hvis en model ikke er blevet trimmet korrekt i denne funktion, vil alle rullemanøvrer være svære. Forestil dig en model, der flyver lige godt på sideror og krængeror. Det betyder, at den ruller til højre ved højre sideror.

I en langsom rulning til højre bliver der gradvist givet venstre sideror i løbet af de første 90 graders rotation. Fordi venstreor samtidig prøver at rulle modellen til venstre, bliver rullehastigheden formindsket. Når rygposition netop er passeret, gives der højre sideror. Dette skal lægges til krængerorenes effekt, og modellen ruller færdigt meget hurtigt. Du kan se, at selvom et konstant krængerorsudslag er passende, vil siderorsbevægelser ændre rullehastigheden. I en fire-punktsrulning er det endnu værre.

Så hvordan ændrer vi rulning med drejning? Løsningen er meget simpel:

vingens V-form skal ændres. Men i praksis er det ikke så nemt. For at opnå, hvad der er nødvendigt for modellen, skal den flyves på højkant. Juster først sideror til begge sider i lav dual-rate således, at højkantflyvning kan udføres uden stigning. Du vil opdage, at det er nødvendigt med mere venstreor end højre. Forskel-

1) Rulning med drejning

Ved højkantflyvning kun med sideror skal du bemærke, hvad modellen gør. Den vil normalt pitche nedad og rulle om på ryggen eller »maven«. Vi ser på rulningen først. Hvis modellen ruller om på ryggen, skal vingen have mere V-form. Hvis den ruller tilbage til retvendt skal den have mindre. På skulder- og høj-vingede modeller kan det betyde, at »omvendt« V-form er nødvendig. Det skal løses, før man går videre, så det er tilbage til værkstedet.

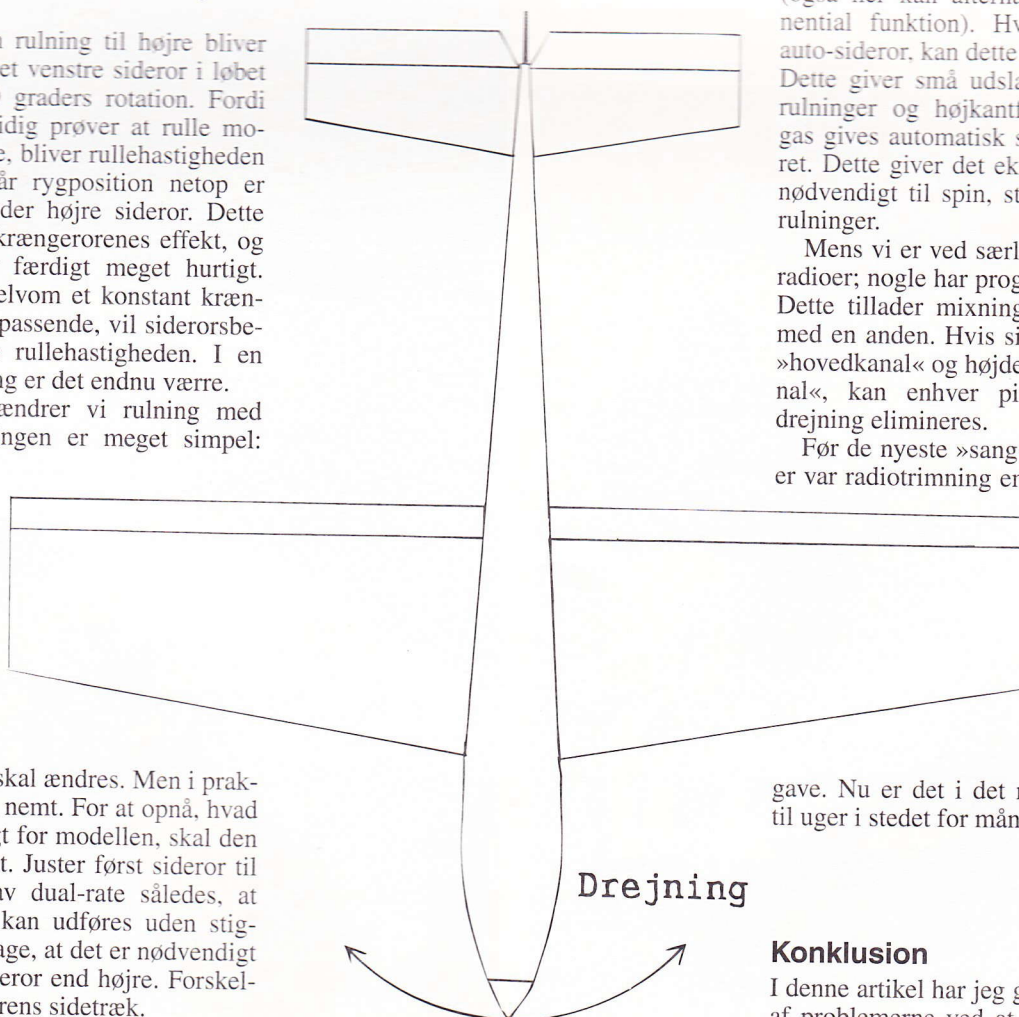
Ved skumvinger skal der skæres gennem beklædningen, V-formen ændres, og der limes igen. Jeg vil anbefale ændringer på 10-15 mm i tippen ad gangen. Det kan betyde, at vingen skal skæres to eller tre gange, før den rette V-form er fundet.

Det skal være muligt at flyve modellen på højkant mindst 250-300 m kun med sideror, før den begynder at rulle.

Bemærk: Det kan være nødvendigt at give en smule højderor op eller ned for at opnå dette.

2) Pitch med drejning

Problemet med, at pitch ændrer sig, når en model flyves på højkant, er ikke så nemt at løse. Det er, fordi modellens design spiller en væsentlig rolle, men det er lige så vigtigt, at kun lidt *eller ingen* pitch-ændring opstår, når der gives sideror.



Normalt vil modeller pitche nedad, når der gives sideror i højkantflyvning. Dette kan reduceres ved først at flytte tyngdepunktet fremad, men her kommer »ballonen« igen. Hvis du husker tilbage til pitchtrimningen, var et tilbageliggende tyngdepunkt ønskeligt, og det strider mod det ovenstående. Igen er det nødvendigt at finde et kompromis. Andre måder at stoppe pitchændringen på er at øge arealet af haleplanet (jeg bruger 25% af vingearialet), formindsk kropens areal under haleplanet ved at flytte det længere ned, øge siderorsarealet i toppen af finnen ved at lave et balanceret ror og/eller lave et haleplan med negativ V-form (ved at øge denne vil pitch øges, når modellen drejes). Til sidst - hvis vingen har et tværsnit med største tykkelse godt fremme - dvs. 20-25% - skiftes til et tværsnit nærmere 33-35%.

Så du kan se, at designet vil påvirke dette trimningsproblem mere end noget andet. Hovedårsagen til, at dette nedad-pitch optræder ved højkantflyvning, er, at vingen ikke løfter, og at den nedadrettede luftstrøm fra vingen mangler. Dette bevirker, at luft rammer haleplanet i en vinkel, får det til at løfte og derfor giver nedad-pitch. Normalt kan dette trimmes væk under forudsætning af, at designet er sundt.

Ved trimning bruges dual-rate med lav indstilling på sideroret, således at høj indstilling slås til ved spin og snaprul (også her kan alternativt bruges eksponentialfunktion). Hvis din radio har auto-sideror, kan dette bruges.

Dette giver små udslag ved høj gas til rulninger og højkantflyvning. Ved lav gas gives automatisk stort udslag på roret. Dette giver det ekstra udslag, der er nødvendigt til spin, stall-turns og snaprulninger.

Mens vi er ved særlige muligheder på radioer; nogle har programmerbar mixer. Dette tillader mixning af enhver kanal med en anden. Hvis sideror vælges som »hovedkanal« og højderor som »slavekanal«, kan enhver pitch-ændring med drejning elimineres.

Før de nyeste »sang-og-musik«-radioer var radiotrimning en lang og hård op-

gave. Nu er det i det mindste reduceret til uger i stedet for måneder.

Konklusion

I denne artikel har jeg gennemgået nogle af problemerne ved at opnå »ren« kon-

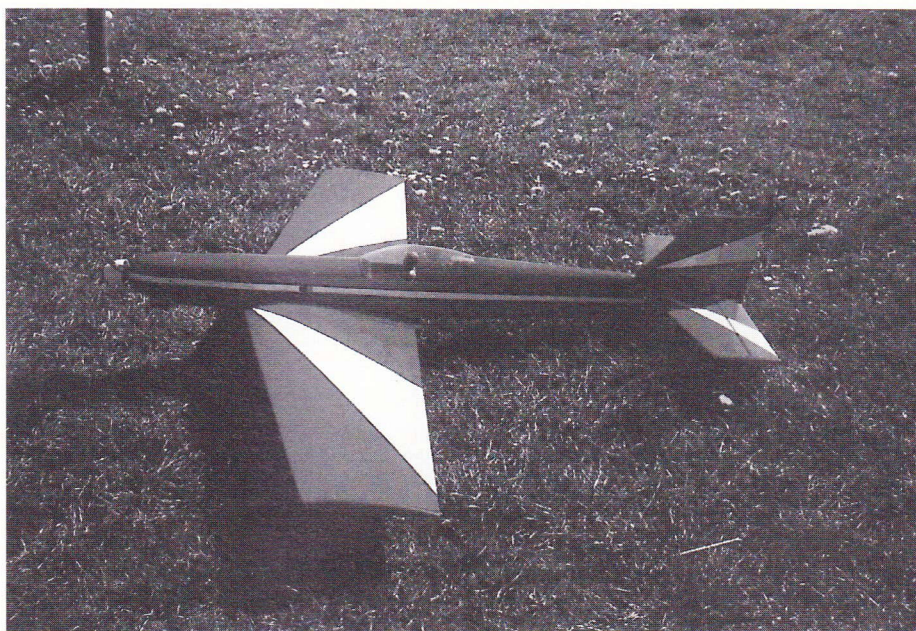
trol. En model, der ruller, drejer og ændrer pitch ved små styrebewægelser, er en fornøjelse at flyve.

Alle funktionerne skal »føles« ens uden store forskelle i reaktionerne fra højderor, krængeror og sideror.

At opnå dette er ikke let, men det kan ændre en model fra at være en Skoda til en Formel 1 Racer, når det drejer sig om at håndtere den.

Det er usandsynligt, at du kan udføre et af trinene uden at påvirke en anden del af modellens trim. Det kan anskues som en modelleringsproces, i hvilken du kan forbedre og efterprøve hvert trin. Dette vil gradvist bevæge dig hen mod de bedste kompromiser for din model.

De givne råd er baserede på mange års oplevelser med trimning. Jeg hævder ikke at være en stor teoretiker, men jeg foretrækker at vide, at det fungerer, og jeg håber, at det også vil fungere for dig.



'Allo, 'allo, Knighthawk!

På billedet udfører Tommy Jensen de sidste check inden starten af Niels Chr. Møllers (begge Falken) Knighthawk.

Niels er ny modelpilot, og han har valgt en af de nærmest uødelæggelige Air Core modeller som sit første fly. Med Knight-hawk'en har han fået et fly, der rækker langt ud over begynderstadiet, da modellen – der flyver ganske godmodigt – foruden at være udstyret med flaps også kan anvendes som fotofly, vandfly, langdistancefly med ekstra tank og endelig også som hårdtvejsfly med ballastvægt.

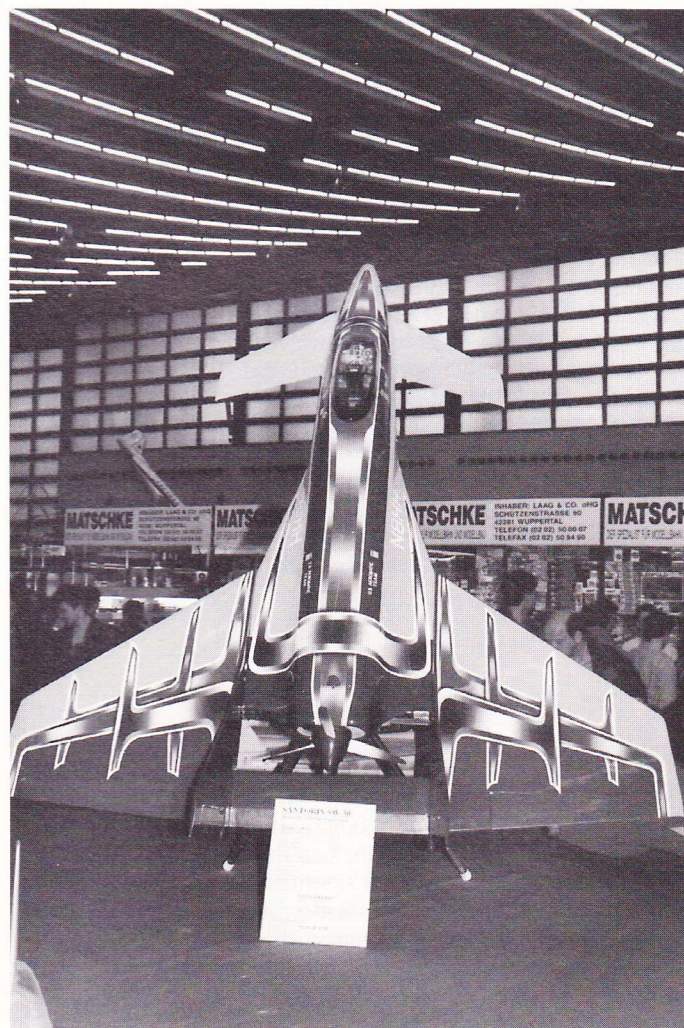
PNM



Flot model

På dette års modelmesse i Dortmund vakte denne model stor opmærksomhed, og rc-redaktør Poul Møller måtte pænt stille op i kø for at få taget dette billede af den flotte canard-model.

Modellen er airbrush-malet i røde, blå og gule farver og burde gengives i farver.



Trivial Pursuit

en model til kunstflyvningspiloten, der vil have det bedste.

Denne model er udviklet af Ted Fancer. Lyder navnet bekendt, er det nok, fordi han er en af de amerikanere, der altid mænger sig i toppen af VM-ranglisten.

Designet følger tidens mode: en stor model med en effektpotteforsynet OS 46, der lystigt svinger en lavtgearet propel.

Modellen udmærker sig især ved at være nem at flyve - især i urolig og hård vind - med en entydig og pålidelig ror-kontrol. Dermed bliver piloten mindre stresset, hvilket automatisk burde give bedre resultater.

Designet

Trivial Pursuit er designet til at udnytte den store trækraft, som en effektpotte-46'er leverer. Der er brugt profiler med større modstand for at forhindre modellen i at accelerere i vinden.

Profilen er 20% af vingekorden, og highpoint ligger på ca. 23%.

Det har været et mål at få tyngdepunktet langt tilbage på vingen og samtidig bevare en rimelig stabilitet. Derfor er halen relativt lang, og haleplanets profil er meget smalt, ca. 7%.

Tyngdepunktet ligger på ca. 23%, det samme som vingens opdriftcenter, hvilket smager mere af combat end af stunt.

Der ligger et større teoretisk arbejde bag en præcis forklaring på, hvilke kræfter der dominerer i hvilke situationer. Dette er grundigt bearbejdet i tidligere artikler i PAMPA.

I ideelt vejr er der ikke den store forskel. En traditionel næsetung model kan vende lige så godt, hvis du vel at mærke har stort rorudslag og overarme som Georg (Danmarks stærkeste mand). MEN - når det blæser op, så sker der ting og sager, som taler for det livlige tyngdepunkt: Når modellens fart øges, øges G-kræfterne. Ligger tyngdepunktet foran opdriftcenteret, vil det presse modellen udad og dermed kræve endnu større rorudslag for at holde den samme radius.

Vi ved alle, at en model vender bedre, når der kommer bly i halen; så hvad er det nye? De gamle modeller med store rorudslag bliver hurtigt ustabile og hysteriske at flyve; det gør Trivial Pursuit ikke, fordi den er designet til at flyve på den måde. Styretøjet er trimmet ned med store horn og store trekanter, så det maksimale rorudslag er mindre.

Konstruktionen

Først en advarsel: Dette er ikke en byggermodel! Men enhver, der har byg-

get nogle modeller fra tegning, vil kunne bygge en konkurrencedygtig udgave, så her kommer kun nogle tips, der ikke er umiddelbart synlige på tegningen:

Indkapslingen af effektpotten er tegnet for at se godt ud. De fleste bygger kroppen uden bund, så potten ligger i en kanal; det gør det væsentligt nemmere at komme til at trimme effektpotten.

Der er en lille, men vigtig forskel mellem den originale model og tegningen: vingen er rykket 2 cm frem. Det er gjort, fordi modellen blev næsetung, selvom den var tungere end ønsket (omkring 1850 gram). Med en idealvægt på 1500-1600 gram vil modellen blive endnu mere næsetung.

Vingen

Originalen er bygget med en skumvinge, hvilket var en fejl, der kostede mange gram. En erfaren skum-bygger kan sandsynligvis bygge en acceptabelt let vinge, men jeg foretrækker den opbyggede vinge, som tegningen viser.

Det er ikke umiddelbart til at se, at der er brugt 0,35 mm og 0,17 mm kulfiberlaminat til at forstærke ribber, kantlister og rorbefæstelser. Det er ikke nødvendigt med kulfiber; men det hjælper meget på stivheden.

Forkanten er opbygget i ét stykke, formet af kantlimede 1½ mm balsaplader, der er blødt op i varmt vand med en stor slat ammoniak og så bukket og tørret over en skum-skabelon.

Det kan virke som et stort arbejde for en forkant; men det giver en let og stærk forkant med et perfekt profil. En dårlig forkant har stor negativ indflydelse på stabilitet og rul-tendenser.

Det anbefales kraftigt at anvende en jig til at samle vingen over; hullerne i ribberne er beregnet til det.

Kroppen

Den er stort set bygget på samme måde som alle andre stuntmodeller, undtagen top og bund, der er formet af 1 mm balsa. Selvfølgelig kan den bygges af udhulede balsaklodser; men det er ofte nemmere og billigere at finde god og let 1 mm balsa.

Jeg gør ikke meget ud af forstærkninger og afstivere; de formede korpsdele giver i sig selv stor stivhed. Korpsdelen formes på samme måde som forkanten over en fyrretræsforstærket form af skum.

Kropssidene laves af 2 x 1½ mm eller 3x1 mm, afhængigt af den tilgængelige kvalitet. Siderne blødes op i ammo-

niakvand og spændes på formen med mellemlæg af silkspan, der er penslet med titebond - lige nok til at dække. Snør det hele ind med gaze og vent nogle dage, så har du perfekte kropsskaller.

P.s. Det er smart at beskytte skumformen med mylar, køkkenfilm eller lignende. Ammoniak og skum er ikke gode venner.

Vær omhyggelig med cowlet. Sørg for masser af luft; udgangsarealet skal være mindst 40% større end indgangsarealet. Ikke mindst med en hurtigt roterende effektpottemotor skal der være rigeligt med køling.

Motoren har ca. ½ grads udadtræk, kun nok til at sikre, at den ikke peger indad, og der er ikke meget udadtræk på halefinnen. En 1800 grams model med 100 km/t trækker nok, og udadtræk får bare modellen til at klemme udføringslinerne, samtidig med at det forøger modellens tendens til at vrikke ind/ud.

Uden udadtræk i motor og halefinne er det udføringslinernes placering, der bestemmer modellens vinkel i luften, og der er ikke modstand i udføringslinerne.

Halen

Halen er lige ud ad landevejen. Bemærk, at den er forstærket med kulfiberstrips. Hvis du udelader kulfiberen, må du ikke benytte solarfilm eller lignende til beklædning; det er ikke stift nok. Det flade profil gør det nemmere at montere haleplanet i den korrekte vinkel, og det fungerer lige så godt som mere avancerede konstruktioner.

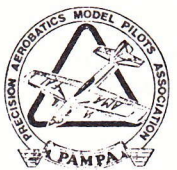
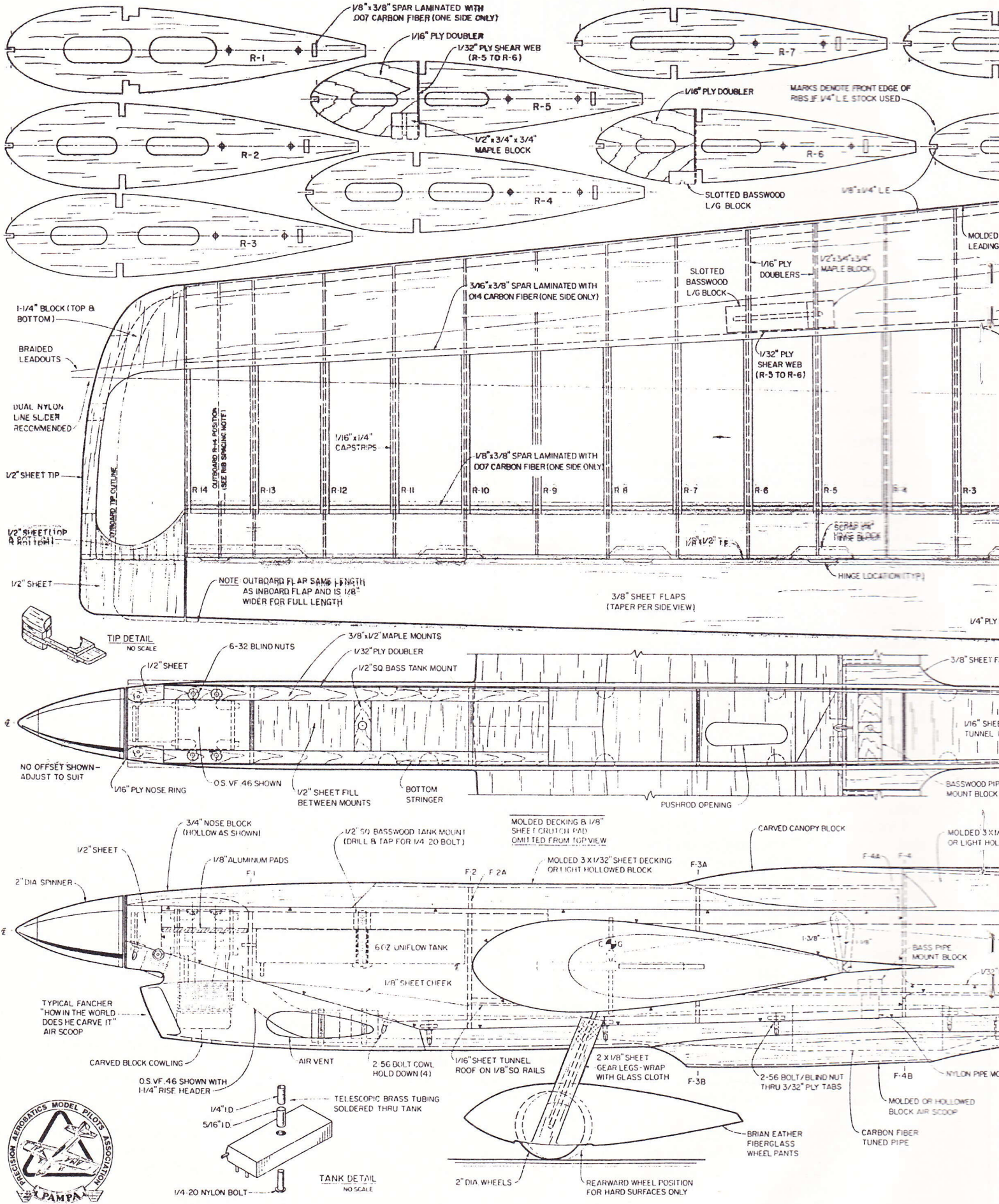
Det er meget vigtigt at forsegle overgangen mellem plan og flaps og haleplan og ror, især hvis du anvender det viste profil med lodret bagkant på planet og 90° V-formet forkant på rorfladen. Hvis du ikke forsegler samlingen, så mister du rigtig megen opdrift, fordi luften presses gennem samlingen i stedet for hen over rorfladen. Dette vil gå alvorligt ud over modellens evne til at vende skarpt.

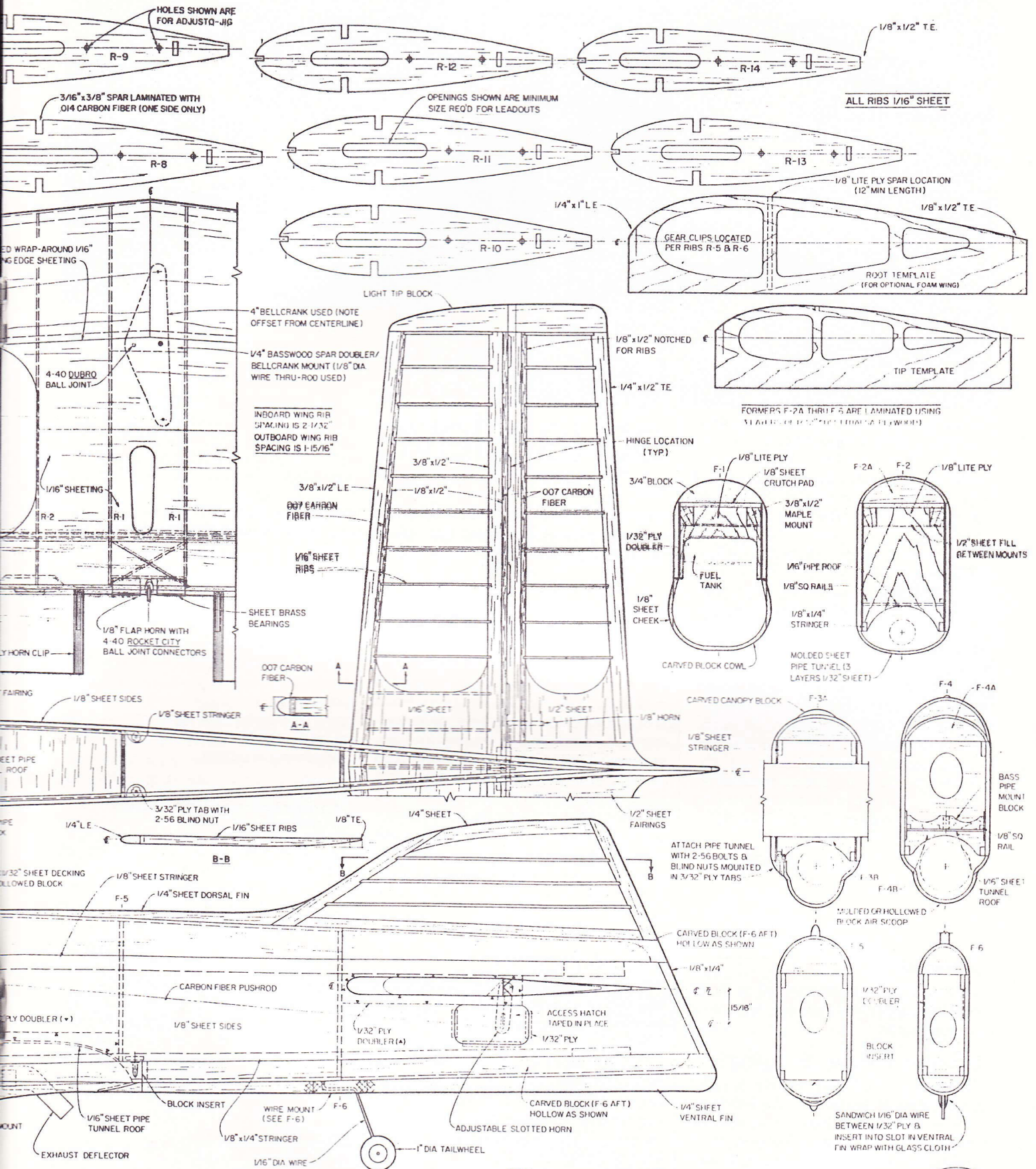
Normalt anvender jeg den samme mylar som combatfolket anvender som beklædning. Montér 25 mm brede strimler mellem hængslerne, aldrig henover, da det vil gøre rorbevægelserne stivere.

Tegningen viser et opbygget ror. Hvis du bygger tungt, er det en god idé, ellers kan du skære det af 6 mm let balsa.

Tips til beklædningen

Hvis du beklæder vinge og hale med farvet papir og kun bruger den tunge farvede maling på kroppen, kan du spare mange dyre gram.





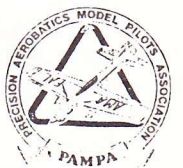
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
SPAN: 60" (30 1/2" / 29 1/2")	WING AREA: 169.69 SQ IN (GROSS)
AREA: 686.05 SQ IN (GROSS)	167.68 SQ IN (EFFECTIVE)
639.55 SQ IN (EFFECTIVE)	% OF WING: 26.22% (EFF / EFF)
FLAP AREA: 109.44 SQ IN (17.11% OF EFFECTIVE WING AREA)	EUSELAGE SIDE AREA: 215.83 SQ IN
OVERALL LENGTH: 48"	BOOT AIRFOIL: 20.59% AT 22.86%
MOMENT ARMS: 10" 1/8" / 18" 1/4"	TIP AIRFOIL: 18.95% AT 22.28%
	ASPECT RATIO: 15.27

Trivial Pursuit 94

DESIGNED & BUILT BY TED FANCHER

PLANS BY STEVE BUSO

PRODUCED EXCLUSIVELY FOR STUNT NEWS AND THE PRECISION AEROBATICS MODEL PILOTS ASSOCIATION



Det er for sent at ombestemme sig nu og beklæde modellen med tynd solarfilm, hvis det ikke var planen fra starten. Trivial Pursuit kan vende *meget* skarpt, så der er ikke brug for bløde vinger.

Den første flyvning

Vær meget opmærksom på trimningen af ror og tyngdepunkt. De byggede modeller flyver alle med små forskelle med de designede mål, som er vist på tegningen.

Håndtaget skal have ca. 9 cm mellem linerne. Linelængden skal være tæt på de maksimale 21,5 m, og der skal flyves mellem 5,3 og 5,6 sek. pr. omgang

Motoren

Selvom en standard motor er ganske udmærket, anvender jeg en OS 46 VF modificeret af Randy Smith og med AAC cylindersæt og 7,1 mm venturi. Effektpotten er en Randy Smith med en længde på 44-46 cm. Propellen er en 11 3/4" trebladet Brian Eather i kulfiber, men Bolly to- og tre-bladede samt APC tuned pipe propeller fungerer fint. Stigningen er 3,25" - 3,75 " afhængigt af vejr og vind.

Omdrejningstallet ligger mellem 10.400 og 11.000.

Jeg foretrækker en hurtig, jævn gang (mager) for at undgå problemer med at styre 2/4-takts overgangen, men begge metoder kan fungere godt.

Brændstoffet er normalt med 10% nitro. 5% er mere økonomisk; men med min tunge model (1850 gram) mangler den lidt kræfter. Lav tanken på 160 ccm.

Trivial Pursuit har bevist, at det er en konkurrencedygtig, "state of the art" flyvemaskine, der - bygget og trimmet ordentligt - kan blive ét med piloten og gøre ham til mester....hvorfor ikke dig?

Ted Fancer

Advarsel

Tegningen er set i hænderne på en dansk kunsflyvningspilot....vil du risikere at komme bagud?

Hvordan kommer du i gang?

En tegning i fuld størrelse kan bestilles fra PAMPA til en pris af 15\$ for én og 20\$ for to (+ forsendelse 20%). Begrundelsen for at sælge nr. 2 billigere er, at Ted altid slager den ene tegning, klæber den op på finér og har dermed perfekte skære- og male-skabeloner.

Skriv til:
PAMPA
327 Pueblo Pass
Anniston, AL 36206
USA

Oversat af Jesper Buth



Lev – og lad leve

Denne fri fortolkning af titlen på en gammel James Bond film dækker over en opfordring fra RC-redaktør Poul Møller til at nyde vores dejlige hobby - og holde lidt længere liv i ældre modeller.

Udgangspunktet for mine betragtninger er historien om min egen første motor-model. Det var ikke min første RC-model, da min modelkarriere startede med en Demos elsvæver fra det tyske firma Krick. Demos'en lærte mig de grundlæggende færdigheder, og selv om den undervejs i læreprocessen fik en del brud på både krop og vinger, bliver vingerne af og til luftet på en ny krop. Der opstod dog ret hurtigt et ønske om en motormodel med forbrændingsmotor, og snak med modelflyvekammerater resulterede i, at en af dem forærede mig tegningen til en Coyote fra det spanske firma Modelhob.

Begyndermodellen

Coyoten er, hvad mange vil betegne som den typiske højvingede begyndermodel med styring på motorgas, højde- og sideror.

Spændvidden er på 140 cm, og modellen er beregnet til en .25-.40 motor. Jeg valgte at købe en OS 35 FP, da den var rimeligt billig, efter sigende meget omgængelig og i besiddelse af rigelig kraft til modellen.

Efter et større regnearbejde fandt jeg ud af, hvor meget træ jeg skulle bruge i de forskellige tykkelser, og købte det ind sammen med de øvrige ting som tank, hængsler m.m., der skal bruges til et sådant projekt.

Byggeriet tog ikke lang tid, og snart skulle Coyoten i luften. Den viste sig at være ret nem at flyve med, og jeg havde mange fornøjelige timer med den, mens

jeg trænede i den svære kunst, det jo er for en begynder at flyve med en RC-model. Selvfølgelig fik den undervejs nogle knubs, men det var jo en sej konstruktion, og eftersom jeg selv havde skåret alt træet og samlet modellen, kendte jeg den så godt, at de nødvendige reparationer var nemme at udføre.

Modificeringer - på sikker grund

Se, det var jo en ret banal historie, og fortsættelsen var såmænd også »efter bogen« med bygning af en lavvinget krængerorsmodel. Der er siden kommet flere forskellige modeller til - blandt andre en del svævere og el-fly. Men Coyoten har trofast fulgt mig hele vejen.

Den var nemlig den første til at få krængeror - og nu er vi ved at være fremme ved kernen i denne artikel. Ved at prøve nye ting af på en model, man kender i bund og grund, er det meget



nemmere at lære at benytte disse ting. Og man behøver heller ikke at stå med livet i hænderne af frygt for at knuse det flotte resultat af flere måneders arbejde, fordi man bliver forvirret over både at skulle vænne sig til flyveegenskaberne ved en ny model - og en anden form for betjening af radioanlægget.

På et tidspunkt var en knækket ledning ved afbryderkontakten årsag til, at den originale, men modificerede vinge knækkede. Det resulterede i, at jeg lærte en ny byggeteknik, da den nye vinge blev lavet i skum. Ved samme lejlighed mistede vingen en del af sin oprindelige V-form, og den blev lavet, så der kun var krængeror i den yderste del af den. Den fløj lidt anderledes, og måske pga. et nyt profil havde den nu en kraftigere tendens til at stige ved fuld gas. Denne skavank blev kureret ved at løfte bagkanten af vingen en lille halv centimeter.

Skumvingen var af skønhedsmæssige hensyn monteret med dyvel og plastic-skruer, og de originale pinde til vinge-elastikkerne var savet af. Første gang Coyoten væltede - under taxikørsel i sidevind - rev den nye vinge det meste af siden ud på modellen, så efter en tur på byggebrættet sad vingen igen fast med elastikker. Det ser ikke så smart ud, men det har siden sparet mig for mange reparations timer.

Efter at have fløjet i denne udgave et stykke tid fik Coyoten en pause på et års tid, men da vandflyvning skulle prøves, måtte den igen holde for. I løbet af kort tid var den efterhånden hårdt prøvede model blevet vandsikret og havde fået pontoner - og selv om de påvirkede flyveegenskaberne ret meget, så kendte jeg modellen og kunne - nemt og uden nerver - boltre mig på den uvante overflade.

Eksperimenternes tid var dog ikke forbi. Siden modellen kom frem fra mølposen igen, har den fået større sideror, været »stealthfly« med Tore-Paulsen-



Allerede før Coyoten fik flaps, havde den fået sin vanddåb. De senere monterede flaps hjælper modellen godt fra vandet.

potte og gummiophængt motor, fløjet med ski, fået flaps og arbejdet med opsats/trækkrog til svævere. Nye flyveteknikker er blevet indøvet, og mine første erfaringer med firtaktsmotor skete selvfølgelig også med Coyoten. I skrivende stund er Coyoten ved at blive udstyret med slats, og engang skal den også have et motorcowl a la Pilegaard.

Det vækker selvfølgelig ikke meget opmærksomhed på flyvepladsen, når man tager en gammel model ud af bilen. Men ud over de allerede nævnte fordele ved at flyve med en model, man kender, sparer man mange penge og får ikke sit værksted fyldt med modeller, man alligevel ikke flyver med, når man »lever - og lader leve«.

PNM



Det var en situation som denne, der blev Coyotens endeligt.

Nekrolog

Den ovenfor omtalte Coyote er desværre afgået ved døden, siden artiklen for snart meget længe siden blev skrevet (vi har haft den liggende mere end et år -red.)

I et flyløft satte den svæver, der sad på ryggen af Coyoten, sig på tværs kort efter starten. Begge fly gik i jorden med et brag, og skaderne på Coyoten var så omfattende, at jeg valgte omsider at afskrive den.

Men synspunkterne i artiklen står jeg selvfølgelig ved, og selv om jeg flyver meget el og svæver, mangler jeg en godmodig motormodel at flyve med, når lysterne er til den slags flyvning.

Mine overvejelser går nu på, hvilken model der skal afløse den »afdøde« erfaringsamler. Skulle man bygge en af de mange semiskala Piper Cub'er eller måske en Beaver - begge modeller har også som de rigtige fly prøvet lidt af hvert og er kendt som pålidelige og robuste arbejdsheste.

PNM

- og når vejguderne drysser lidt sne over kongeriget, udstyres Coyoten let med ski.



Produktinformation

Piper Cub J-3

Kyosho har sendt en ny version af den udødelige Piper Cub på markedet. Det drejer sig om en model med et vingefang på 182 cm beregnet til 2T-motorer fra 6,5 til 7,5 ccm og 4T-motorer fra 6,5 til 8,7 ccm.

Modellen leveres i to versioner. Den ene er træfærdig, og den anden er færdigbeklædt og mangler kun ganske lidt arbejde for at være flyveklar. Begge modeller styres over 4 funktioner, og med to krængerorsservoer er flapfunktion af disse mulig.

Den træfærdige model er set til ca. 1.600 kr., mens den færdigbeklædte model koster i nærheden af 2.000 kr.



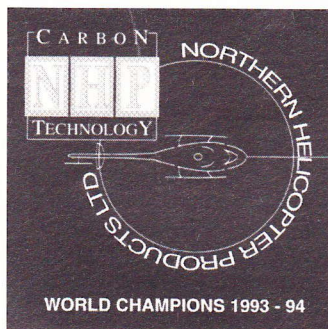
EP Cessna 177 Cardinal

Cessna 177 er en næsten-skala-model af det kendte sportsfly.

Ligesom sit store forbillede har modellen godmodige flyveegenskaber. Styringen sker over højde- og sideror samt ved regulering af elmotorens omdrejninger.

Med sin glasfiberkrop og træfærdige vinger og haleplan er modellen hurtigt bygget. Spændvidden er 144 cm, og Kyosho, der leverer modellen, anbefaler en motor af 550 størrelse (Speed/Power/Permax 600).

Prisen er i nærheden af 1.200 kr.



NHP kulfiber Rotorblade

Rotordisc'en importerer en serie nye Curtis Youngblood designede kulfiber rotorblade til .60 helikoptere. Rotorbladene leveres både til konkurrence-, 3D og almindelig sportsflyvning i 5 forskellige størrelser fra 62 til 71 cm.

Kulfiber rotorblade leveres til alle typer helikoptere fra .30 til .60 til priser fra 125 kr. for billigste halerotorblade til 600 kr. for et par Curtis FAI 68 cm.

Alle rotorblade er afvejede og »ready to fly«.

Brugergruppe

Har du erhvervet en modelflysimulator af mærket Tru-Flite (testet i Modelflyve Nyt nr. 3/94), kan du nu melde dig ind i Tru-Flite User Group.

Som medlem af denne gruppe får du to gange om året en opgraderet version af simulatorprogrammet, og du vil også modtage 6 Newsletters, der vil fortælle om nye ting på vej. Der vil også være mulighed for at stille spørgsmål og at udtrykke sin mening om produkter fra Tru-Flite.

Medlemskab koster 20ú om året, og brugergruppen kan kontaktes på adressen: Tru-Flite User Group, c/o 29 Wroxham, Great Hollands, Bracknell, Berks, RG12 8QP, England.

De omtalte produkter har ikke gennemgået nogen test, så evt. rosende omtale er baseret på forhandleres eller katalogeres egne udsagn.



SmartCut

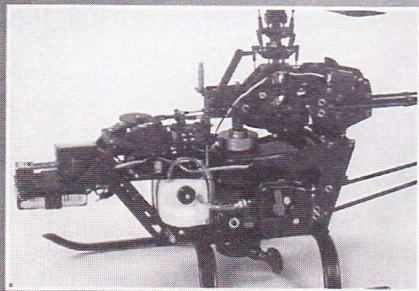
Med Top Flites SmartCut bliver det til tider ret besværlige arbejde med at skære pålimet beklædningsfilm pænt i kanterne gjort meget nemmere. Det lidt mærkeligt udseende instrument kan virkelig komme til mange steder og skære oveskydende film af, så kanterne bliver helt lige.

SmartCut er set hos Avionic til 78 kr.

Reaching New Heights!!

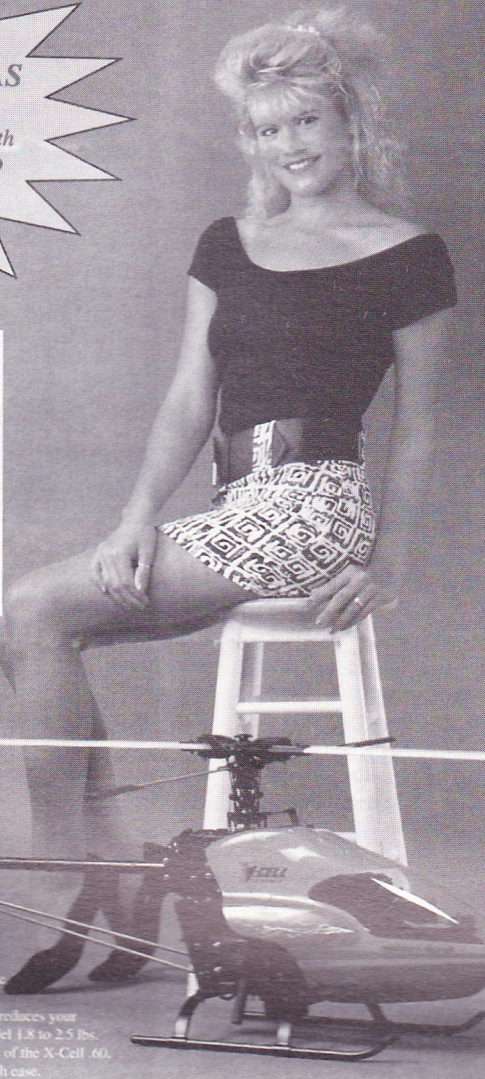
X-CELL GRAPHITE GAS

"CLASSIC BEAUTY combined with
UNIQUE PERFORMANCE AND
DURABILITY!"



Presenting the X-Cell Gas Graphite R/C Helicopter. The latest in the X-Cell series, designed to satisfy the request of many modelers for a reliable, Hi-Performance economical gasoline powered helicopter. The X-Cell Gas Graphite Kit comes complete with a special Hi-Performance Zenoah G-23 engine (22.5cc). Choke/air filter, muffler and pull starter included. C. N. C. machined carbon fiber framework and the World Champion X-Cell control system—producing performance never before seen in a gasoline powered helicopter.

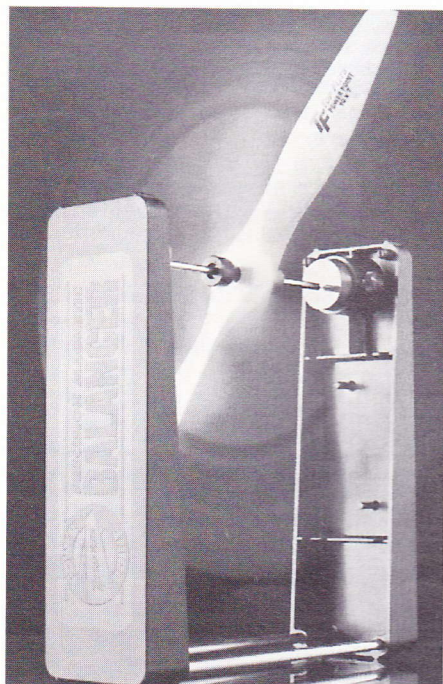
The pull starter and on-board ignition system, frees you of the hassle of carrying glow and starter batteries and an electric starter. The efficiency and convenience of the gasoline/oil mixture dramatically reduces your flying expenses. Uniquely designed X-Cell components yield a model 1.8 to 2.5 lbs. lighter than its competition. Aerobatic performance is similar to that of the X-Cell .60, executing FAI or Hot-Dog maneuvers (including inverted flight) with ease.



X-CELL

miniature aircraft USA

3743 SILVER STAR ROAD ORLANDO, FLORIDA USA 32808
PHONE (407) 292-4267 or FAX (407) 292-4296



Magnetisk afbalancering

At det er vigtigt at afbalancere hurtigt roterende dele som propeller og spinere, ved vi alle; men det kan være svært med de ret lette dele, vi af og til bruger i vores hobby.

Tru Flites nye magnetiske Balancerer gør det nu muligt at klare afbalanceringen af disse dele med næsten ingen friktion, da ophængningen af »emnet« sker på en aksel ophængt i et magnetfelt, hvor akslen kun rører med en tynd spids i den ene ende af Balancer'en.

Det magnetiske afbalanceringsapparat er set hos Avionic til kr. 218.

X-Cell kulfiber benzin-helikopter

Er du til en stor helikopter til billig brændstof, har du nu chancen. Hos Rotordisc'en kan du for kr. 8.695,- købe en komplet X-Cell helikopter. Helikopteren leveres komplet med Zenoah G-23 motor, starter, luftfilter, dæmper, CNC fræste kulfiber sideplader og verdensmesterens X-Cell styresystem, der aldrig før er set i en benzinhelikopter. Modellen vejer flyveklar 5,4 kg.

Synth Glow Olie

RD Modelltechnik præsenterer olien, der blev brugt ved EM i F3A på Rhodos i 1992 og ved VM i Østrig i F3A og F3C 1993. Olien giver renere forbrænding, beskytter mod korrosion, er højtemperaturstabil, og der er ingen problemer ved skift fra anden olie.

Olien kan købes hos Rotordisc'en i dunke med 1, 5 eller 10 liter. Prisen for 1 liter Synth Glow Competition er 88 kr. - ved køb af større mængder falder literprisen.

Hatori resonansrør

Det velkendte kvalitetsprodukt - Hatori - kan nu også fås til .30 - .36 motorer. Prisen er kr. 525,-, og resonansrøret kan købes hos Rotordisc'en.

Til importører, producenter og forhandlere

Her kunne også have stået nyheder fra dit firma.

Har du produkter, du gerne vil have omtalt, kan du sende lidt omtale og et fotografi til RC-redaktør Poul Møller.

Se seneste dato for modtagelse forrest i bladet.

DIN SKRALDESPAND KAN IKKE LI' BATTERIER



— og det gælder også flybatterier, siger din kommune

NORDIC CUP 1995

Dette stævne afholdtes to dage efter SCANIA CUP på samme plads, men som tidlig morgen- og aften-arrangement. Det var Henning Nyhegns idé, og den viste sig at være god. Vejret var godt i den første del med klart vejr og svag til jævn vind. Om eftermiddagen var det blæst op, og i sidste periode regnede det også. På grund af den kraftige vind – 6-8 m/sek. – blev max tiden sat ned til to minutter i de to sidste perioder. Alligevel nåede mange modeller ud til pladsens begrænsning med høje træer, men også gode piloter klukkede i det og fik ikke max.

Første periode startede klokken fem om morgenen præcis. Konkurrenceledelsen og hjælperne var forlængst på plads, og personerne her fortjener megen ros for deres måde at køre stævnet på. Men det er altså tidligt at skulle vækkes ca. kl. tre om natten...

Der var 36 deltagere i F1A, 16 i F1B og kun 5 i F1C. Der blev ikke fly-off i F1A, da blæsevejret og regnen snød en hel del i de to sidste perioder. Til gengæld var der tre mand i Wakefield, to danskere og en svensker! Frank Dahlin var godt flyvende, men bankede sin model i jorden på fem sekunder af en eller anden grund. Håkan Broberg kom ikke særligt højt op i sin start og måtte nøjes med 208 sekunder, så undertegnede, der anvendte DIMPLE 91 (træflyver!), fik med en fod og fornuftig flyvning 256 sekunder og dermed 50 WORLD CUP points.

I F1C gennemførte ingen med fuld tid, og konkurrenceledelsen gav derfor kun 1. pladsen præmie.

Som noget nyt var der trøstpræmier til sidstepladserne, men det bekom ikke alle lige vel at blive kaldt ud til sådanne præmieringer!

Anders Korsgaard var ude at flyve med sin AK-2 for første gang siden sidste år og blev sandelig bedste dansker i F1A.

Der var kager, øl og vand til alle deltagere efter konkurrencen – også Hennings idé!! – og det faldt i god jord. Der blev rigtig hyggesnakket... og så var der naturligvis de meget fine keramikting fra Birthe Oxager som præmier.

Et meget fint stævne, som vi håber kan gentages næste år, og hvis der kommer et par ekstra hjælpere, kunne vi måske tage mini-klasserne med.

Jørgen Korsgaard



Jørgen Korsgaard i snak med Anders Håkansson (S) om diverse modeldetaljer.

Resultatliste

F1A - 36 deltagere

1	Ulf Edlund	SWE	1138
2	Heikki Salmine	FIN	1094
3	Ansgar Nüttgens	GER	1090
4	Mikhail Kocharev	RUS	1086
5	Anders Persson	SWE	1086
6	Pieter De Boer	NL	1077
7	Matti Lihtano	FIN	1071
8	Thomas Weimer	GER	1058
9	Herbert Hartmann	SWE	1050
9	Sergei Makarov	RUS	1050
17	Anders Korsgaard	DEN	898
24	Jes Nyhegn	DEN	807
26	Bo Nyhegn	DEN	778
35	Thomas Røjgaard	DEN	424

F1B - 16 deltagere

1	Jørgen Korsgaard	DEN	1426
2	Håkan Broberg	SWE	1378
3	Frank Dahlin	DEN	1175
4	Bror Eimar	SWE	1146
5	Anders Håkansson	SWE	1144
6	Michael Jäckel	GER	1140
7	Janne Forsman	SWE	1136
8	Detlef Schulz	GER	1131
9	Lennart Hansson	SWE	1123
10	Jan E. Andersson	SWE	1103
16	Jens Kristensen	DEB	724

F1C - 5 deltagere

1	Kaarle Kuuikka	FIN	1043
2	Andreas Lindner	GER	1015
3	Gunnar Ågren	SWE	878



Herover gør Frank Dahlin klar til en trimstart med sin nye model.

Nr. 1, 2, 3 og 4 i F1B konkurrencen ses herunder. Det er fra venstre Jørgen Korsgaard, Håkan Broberg, Frank Dahlin og Bror Eimar.



Referater Linestyling

Resultaterne

F2B Kunstflyvning ekspert

	1.fl.	2.fl.	3.fl.	resultat
1. Aage Wiberg, Herning	751	778	742	1529
2. Leif O. Mortensen, Aviator	648	635	756	1404
3. Uffe Olesen, Herning	681	668	717	1398
4. Calle Fanøe, Aviator	612	635	657	1292

F2B-Begynder

1. Allan Korup, Aviator	341	351	245	692
-------------------------	-----	-----	-----	-----

Good-Year / Aviator

1. Calle Fanøe/Jesper Buth	incl.	finale	
2. Ole Bisgaard/Leif O. Mortensen	4.43	9.40	
3. Allan Korup/Michael Henriksen	4.32	198 omg.	
	6.16	-	

2. Vår Vest

søndag 7. maj

Stævnet blev afholdt hos Aviator's Modelflyvere, og der blev fløjet kunstflyvning og race.

Vejret var simpelthen perfekt, solrigt og med mild vind; nu var sommeren da for alvor startet (DET holdt nu ikke - i skrivende stund ligner det mere oktober-vejr).

At det var tidligt på sæsonen, opdagede Leif O. Det var først i tredje flyvning, at han huskede hele programmet i den rigtige rækkefølge. Det var dog nok til at holde Uffe på tredjepladsen med 6 points margin - ikke meget, men nok.

Good-year finalen blev ikke overraskende mellem to Aviatorhold. Allan-/Michael havde - efter en fin debut-tid - valgt at trække sig, da deres landingsstel havde tabt entusiasmen.

Calle/Jesper og Ole/Leif, der begge

gemte deres bedste udstyr til Limfjordsstævnet, var ret jævnbyrdige. Ole/Leif havde en lille overvægt i fart, til gengæld pittede Calle/Jesper bedre. Det blev en spændende og tæt match, der først blev afgjort, da Ole misforstod tidtagerne og kaldte Leif ind på 198 omgange.

Rygterne om de mange nye good-year-spirer har noget på sig, selvom det ikke ses af det ene nye hold på deltagerlisten. Det forlød, at tekniske »problemer« holdt flere hold hjemme.

Oxelø Sundpokalen

den 17.-18. juni 1995

Der var tre danske vikinger (M/K), der havde mod på at byde svensken trods: Pia Buth, som er gået i VM-træningslejr, skulle dømme kunstflyvning, Henning Forbech, der havde ambitioner i combat, og undertegnede, der ønskede at demonstrere Danish 1st Prime, quality-good-year sammen med Henning og så at fylde tiden op med novice-stunt og teamrace.

Resultaterne er frit fra hukommelsen:

Speed: 2 deltagere, Per Stjarnesund vandt med godt 290 km/t

Stunt ekspert: 6 deltagere, Ove Andersen vandt.

Stunt begynder: omkring 11 deltagere, Jesper Buth blev - på trods af massive tank-problemer - bedste dansker og IKKE nr. sidst

Combat: omkring 16 deltagere, Henning Forbech blev nr. 3 efter Håkan Östmann som 2'er og en ny svensker på førstepladsen. Der blev vist masser af bragende god flyvning.

Teamrace: 4 hold, heraf et blandet, for Jesper og Guffe satsede på at gentage succesen fra Limfjordsstævnet, hvor de var så ubeskedne at vinde; men det glippede, motoren kørte sig konsekvent koldere og koldere, så det kostede et ekstra stop, og dermed var tiden for dårlig.

Bedste tid var ca. 3.20. Der arbejdes seriøst på at stille et stærkt hold til VM.

Finalen blev først fløjet efter redakti-

onens slutning; vi valgte at have god tid til finalen.

De anvendte i øvrigt et system, hvor der flyves 4 gange, og summen af de to bedste tider kvalificerer til finalen.

Good-Year: 6 hold, vindere Jesper og Henning. Selvom det var Jesper/Calles reservegrej, og Jesper var mekaniker mod normalt pilot, og Henning normalt ikke flyver good-year, så kørte vi stille og roligt en tid hjem på ca. 4.45.

I finalen fløj Per/Leif hurtigst med en Irvine .15 Diesel, men vi var bedre på jorden og kørte i mål i ca. 9.25, mindre end 10 sek. før Per/Leif på 2. pladsen. På tredjepladsen kom Per Stjarnesund med en tunet CS-oliver.

Der er mange af de svenske begynderhold, der undrer sig over, at vi kan få KMD, som de selv bruger, til at gå så stærkt. Den væsentligste hemmelighed er at acceptere, at motoren ikke kan gå 25.000 rpm med en APC 7x6, men i stedet skal spændes hårdere for ved et lavere omdrejningstal. Taipan 7x6 eller sågar sort Tornado 7x6 APC er en fundamentalt bedre propel, bare ikke til en KMD.

Det forlyder fra »rygters byro« at næste års Oxelø Sund pokal vil blive flyttet til VM-banen, der bliver i Norrköping, ca. 200 km syd for Stockholm, så stævnet kan bruges som fortræning. Måske bliver stævne sat så tæt på VM, at man kan lokke mange af de udlændinge, der kommer langvejs fra, til at kombinere de to stævner med ferie i det svenske.

Turen hjem gik begivenhedsløst. Den svenske betjent, der gik og viftede med en radar, »skød« i den modsatte retning.

Jesper Buth

Æ Stunthose Cup

den 25. juni 1995.

Årets stuntbegivenhed i Herning var i år usædvanlig derved, at de fleste af deltagerne havde overnattet efter deltagelse i træning/Old Time Stunt og grillhygge om lørdagen. Kun Leif O. mødte frisk op hjemmefra, og det skulle vise sig, at han ud over hyggeligt samvær og god konkurrenceflyvning kunne tage hjem med en nystrikket stunthose og vandrepokalen for 1995.

Heldigvis havde vi flyttet stævnet pga. Oxelø Sund-stævnet i Sverige, idet vejret var super i sammenligning med det, der var på den oprindelige dato (der var i øvrigt ingen deltagere fra Sverige).

Der var usædvanlig megen spænding gennem konkurrencen om placeringerne. Leif og Aage lå meget tæt efter de 2 første runder med en føring til Aage på 7 points, hvorefter der var lidt luft »ned« til 3.-5. pladserne. Her var der også spænding, da Uffe, Henrik og Hans lå tæt. Hans, der endte på femtepladsen, scorede højere i sin bedste flyvning end Uffe, der endte som nr. 3.

3. runde blev således afgørende for resultatet. Vinden havde øget en del op til 3. runde, og alle gik tilbage i forhold til 2. runde. Undtagen Leif O., som hævdede scoringen på trods af de dårligere flyveforhold. Så Leif kunne hjembringe huse, pokaløl og pokal.

Henrik Bendtzen gjorde sig i øvrigt bemærket med en virkelig flot flyvning, inden konkurrencen begyndte. Men det er nu engang anderledes at stunte under

dommeres og konkurrenters kritiske be-
vågenhed.

I B-klassen var der desværre ingen
modstand til Steen Lysgård, så han fløj
pokalen hjem i ensom majestæt, men
flyvetræningen gav stigende scoring for
hver runde, så der er noget at bygge vi-
dere på.

Efter konkurrencen sluttede løjerne
med fælles kaffebord efter en weekend
med mange gode oplevelser og hyggeligt
samvær.

Næste år håber vi at kunne gentage
succesen med 2-dages arrangement efter
nogenlunde samme recept - dog undta-
gen spade-toiletet, som vi forventer ud-
skiftet med installationer med højere
komfortniveau. Sommerlejrdelegerede vil
vide, at vi allerede er kommet langt des-
angående, så vi ikke behøver at gå over
åen efter bækken; men lur os, om vi ikke
stræber endnu højere og er klar med
endnu luksuriøsere udstyr til næste år.

Aage.

Old Time Stunt i Herning

Flemming Pedersen fra Kjoen foreslog
sidste år oprettelse af en »Old Time
Stunt«-klasse og opstillede et sæt regler
dertil.

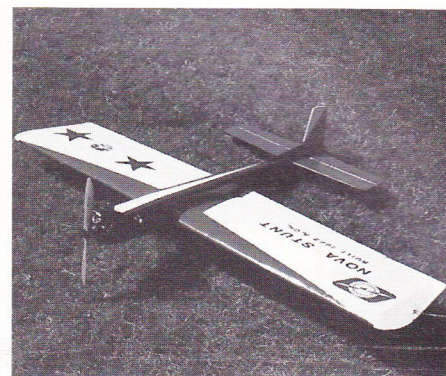
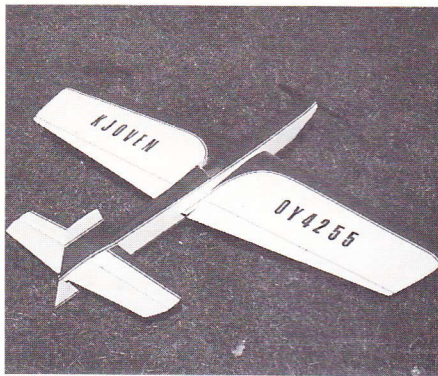
Vi var nogle, som syntes, at det kunne
være sjovt at makke med det gamle grej,
dvs. modeller designet før 1965 og gerne
gamle motorer fra dengang. Derfor aftal-
te vi med Kjoen, at vi lørdagen før
Stunthose Cup ville afholde den første
konkurrence i Old Time Stunt i Herning.

Der mødte 5 deltagere op, og deres
grej var meget forskelligartet.

H.L.D. Christensen fløj 1.+ 2. flyv-
ning med en fladkropsmodel fra 1960.
Den var monteret med en E D Hunter
3,46 diesel, en meget antik motor, som
svingede en kæmpepropel. Den gik gan-
ske langsomt og lød som en plæneklip-
per, hvor kniven er justeret for stramt.
Modellen fløj godt i et yderst adstadigt
tempo; det var imponerende, at det var
muligt at »stunte« så langsomt. I 3. flyv-
ning fløj han med en tilsvarende model,
men med en McCoy 19 fra 1962 på. Den
fløj til gengæld stærkt, og den var velfly-
vende, men H.L.D. syntes bedre om
tempoet fra sine 2 første flyvninger.

Henrik Ludwigsen fløj med en Nobler
med en Fox 35 Stunt i. Nobler er jo sta-
dig i dag en udmærket model, og Fox-
motoren passer godt til den. Ludwigsen
havde nogle problemer med motorgan-
gen; jeg er sikker på, at de er løst næste
gang.

Aage Wiberg fløj med en »Firebird«
forsynet med en OS 15. Det er en gam-
mel engelsk model, der blev brugt til
både stunt og combat for 30 år siden.
Modellen fik luftdåben ved stævnet; den
var meget levende og fløj stærkt, og den
vil nok blive trimmet om til næste kon-
kurrence.



Tre af de gamle stuntmodeller, som var i luften
i Herning. Til venstre er det Henrik Ludwigsens
Nobler; herover Uffe Olesens Nova-stunt, og
på næste side Aage Wibergs Firebird.

Flemming Pedersen fløj med en H68
Artist, som er konstrueret af Henning
Jønsson, en pioner indenfor dansk stunt.
Årstallet var 1950, altså en vaskeægte
Old Timer. Flemmings motor var en Paw
2,50; den gik lidt dårligt i 1. flyvning,
men helt perfekt i 2. og 3., og da fløj
modellen virkelig godt.

Min model er en Nova-stunt, som
blev bygget i 1962. Den har hængt på
væggen i 25 år og er blevet fikset lidt op
og har fået den oprindelige motortype,
OS35 Max III (Jern-os), monteret. Det
var den dominerende motor for 35 år si-
den til stuntstævner. Vi kørte med tryk-
tank, hvor trykket blev taget fra krum-
taphuset; motorerne kørte perlende rent
fra start til landing, og flyvehastigheden
var op til 130 km/t. Motorerne hylede og
skreg, for det var jo på fri udstødning
dengang!

Stævnet var velsignet med godt flyve-
vej; men solens brand var slem, så del-

tagerne måtte søge skygge et par gange
for at forfriske sig.

Om aftenen fik vi ild i grill'erne, hvor
Marianne og Aage sørgede for den faste
føde. Den sidste del af aftenen tilbragte
vi omkring bålet på klubbens bålplads.
Jeg tror, at vi alle syntes, at det havde
været en vellykket sammenkomst.

Vi håber, at flere gamle og nye stunt-
folk vil få lyst til at møde op til det
næste »Old Time Stunt-stævne«. Det gør
ikke så meget, hvordan grejet er, og hvad
det kan præstere, for det er jo mest for
sjov.

Næste dag afholdtes Stunthose Cup
1995.

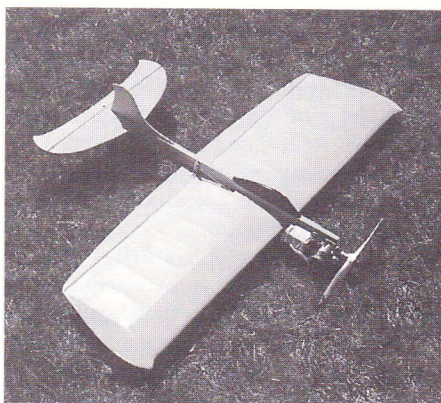
Uffe



Deltagerne i Old Time Stunt med deres fint flyvende modeller.

Old Time Stunt resultater

	Flyvning			
	1	2	3	Sum
Uffe Olesen, Herning	633	739	662	1401
Flemming Pedersen, Kjoen	393	583	622	1205
Aage Wiberg, Herning	20	519	482	1011
Henrik Ludwigsen, Kjoen	194	406	593	999
H.L.D. Christensen, Randers	221	238	298	459



Sommerlejren 1995

Sommerlejren blev i år afholdt et nyt sted, nemlig i Oksbøllejren. Man var selvfølgelig spændt på, om området kunne opfylde kravene/forventningerne; men der var ingen grund til bekymring, forholdene var simpelthen perfekte. Perfekte fodboldbaner til græs, en perfekt parkeringsplads til asfalt, et byggerum, masser af toiletter og brusere, mænd og damer skulle godt nok deles, men det fungerede upåklageligt. Vejret var næsten perfekt, der var lige lovlig meget blæst de første par dage samt enkelt regnbyge, ellers var der ikke noget at klage over.

Deltagerantallet var også noget større end sidste år. I år var der hele 40 individer inkl. koner og børn.

For at starte fra en ende af havde stuntkonkurrencen lidt svært ved at komme i gang grundet den »hårde« blæst. Efter en del snakken frem og tilbage lokkede Aage undertegnede til at »prøve luften«, hvilket resulterede i, at min model kollapsede i de udvendige loops, den blev delt i ca. 4 dele, men takket være Henrik L. var den flyveklar igen ca. 4 timer efter. Den fløj faktisk bedre efter uheldet! (Det er nok en tvivlsom måde at trimme modellen på, selvom det virkede godt i dette tilfælde). Aage kommenterede uheldet med, at han ikke havde sagt, at jeg skulle lave manøvrer - der blev ikke fløjet stunt umiddelbart efter.

En god ting »blev opfundet/afprøvet« på denne lejr af stuntfolkene: man fløj med hinandens modeller. Det var sjovt at høre kommentarerne: »hold kæft, hvor er den levende, jeg kan jo slet ikke flyve den ligeud«, »det er første gang, jeg hører min egen motor udefra!«. Ideen kan garanteret højne niveauet i dansk stunt, hvis deltagerne nerver ellers kan holde til det, fordi man får en idé om, at det måske ikke er verdens bedste model, man selv flyver med.

I combat blev der fløjet alle klasser i år, inklusive 0,8. I dieselcombat var Allan Korup suveræn i kraft af en halvt/helt ulovlig motor, Taifun med dieseltop. I denne konkurrence kom Borup-folkenes ekstreme byggetrang til udtryk,

idet de midt under konkurrencen kom stormende ned over teltpladsen. De skulle lige bygge nogle modeller færdige til næste runde! De havde da også nok at tage/bygge af. Hvis man kiggede ind i deres Ford Transit, fik man øje på ca. 20 halvfærdige combatter, indtil flere andre halvfærdige byggesæt, adskillige balsaplader, adskillige dåser maling, lak, fortynder, brændstof samt tonsvis af værktøj og dippedutter!

Af sjove begivenheder kan nævnes John Maus »demonstration«/ fremvisning af motorrummet på sin amerikanerbil. Uffe lå på dette tidspunkt og sov, men da der blev gasset op for motoren, fløj han nærmest ud af teltet; det ville han trods alt ikke gå glip af! Allan Korup forsøgte sig med at sprænge en flyvende combatmodel i luften; men det lykkedes desværre ikke. Og til sidst, men ikke mindst, var der Aages forsøg på at flyve ballonflyvning liggende på en feltmadras. Det var vanskeligere, end han havde regnet med. Den situation er lidt svær at beskrive - man skulle have været til stede

Som der stod i indbydelsen, fandtes der også en sø inde på området, og det resulterede i en ny konkurrence, en fisheskonkurrence. Konkurrence blev vundet af Michael med en gedde på hele 84 cm.

Det svært at skrive et referat af sommerlejren. Man kan ganske simpelt ikke beskrive det hele. Mød derfor op på næste års sommerlejr, hvis du vil have del i alle begivenhederne. Jo flere vi bliver, desto sjovere.

Linestyingsunionen vil gerne takke følgende sponsorer:

TAKE OFF
Leif O. Mortensen Hobby
Midtbank A/S
Unibank A/S
SAAB-Honda, Herning
Dana Lim A/S
Plastic Padding
Kjoven

Sherif Henrik Bentzen

Resultatliste

KLM

1. John Mau
2. Hans Rabenhøj
3. Henning Lauritzen
4. Bjørn Spure
5. Allan Kristensen

Minispeed

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Niels Lyhne-Hansen | 204,0 |
| 2. Calle Fanøe | 171,6 |
| 3. Jesper Buth | 160,8 |
| 4. Allan Korup | 88,6 |
| 5. C. S. Jørgensen | 86,6 |
| 6. Michael Henriksen | 60,1 |

FAI Speed

- | | |
|----------------------|--------|
| 1. Carsten Thorhauge | 8 omg. |
|----------------------|--------|

Lystfiskekonkurrencen:

Geddeklassen

- | | |
|----------------------|-------|
| 1. Michael Henriksen | 84 cm |
| 2. Allan Korup | 66cm |
| 3. C. S. Jørgensen | 60cm |
| 4. Michael Henriksen | 50 cm |

Aborreklassen

- | | |
|----------------|------|
| 1. Brian Fanøe | 22cm |
|----------------|------|

0,8 Combat

1. Anders Kudsk
2. Michael Buth
3. Allan Korup

Diesel Combat

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. Allan Korup | TVVVVV |
| 2. Jesper Buth | VVVTT |
| 3. Henning Lauritzen | VTVVT |
| 4. Lars Hansen | VVTT |
| 5. Bjørn Spure | TVT |
| 5. Christian Pedersen | VTT |
| 7. Anders Kudsk | TT |

FAI Combat

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. Allan Korup | VV |
| 2. Christian Pedersen | VT |
| 3. Lars Hansen | TT |

Stunt Ekspert

- | | |
|---------------------|------|
| 1. Aage Wieberg | 1631 |
| 2. Henrik Ludwigsen | 1485 |
| 3. Uffe Olesen | 1453 |
| 4. Hans Rabenhøj | 1314 |
| 5. Henrik Bentzen | 1287 |
| 6. Calle Fanøe | 1268 |

Stunt Begynder

- | | |
|----------------------|-----|
| 1. Allan Korup | 822 |
| 2. Jesper Buth | 247 |
| 3. Michael Henriksen | 44 |

Good-Year

- | | | |
|--------------------------------------|------|-------|
| 1. Jesper Buth/Calle Fanøe | 4.51 | 9.57 |
| 2. Henrik Bentzen/Lars Hansen | 5.18 | 10.48 |
| 3. Michael Henriksen/
Allan Korup | 7.08 | - |

Le Vandel

- | | |
|-------------------------------|----------|
| 1. Jesper Buth/Calle Fanøe | 501 omg. |
| 2. Henrik Bentzen/Lars Hansen | 443 omg. |

Ballonflyvning

1. Michael Buth
 2. Jesper Buth
 3. Allan Kristensen
- Placeringerne på de øvrige deltagere huskes desværre ikke.

Pointturneringen

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. Allan Kristensen | 55 |
| 2. Michael Buth | 53 |
| 3. Allan Korup | 51 |
| 4. Kenneth Thorhauge | 46 |
| 5. Jesper Buth | 45 |
| 6. Kate Thorhauge | 40 |
| 7. Brian Fanøe | 39 |
| 8. Pia Buth | 34 |
| 9. Lisa Buth | 26 |
| 10. Steen Lysgaard | 24 |
| 11. Michael Henriksen | 21 |
| 12. Henrik Ludwigsen | 20 |
| 13. Aage Wieberg | 15 |
| 14. C. S. Jørgensen | 13 |

Limfjordsstævnet 1995

Traditionen tro startes et referat af Limfjordsstævnet med en beskrivelse af vejret. For traditioner skal jo holdes i hævd!

Vejret var faktisk så godt, som man kunne ønske sig; tilpas varme, tilpas vind og ingen vand fra oven. Vejrguden må være gammel modelflyver.

Deltagerantallet var ikke det største til dato, men alligevel tilfredsstillende. Mon litauerne varevogn langt om længe har opgivet ævred? På kvindesiden var deltagerantallet imidlertid faldet med 100% (fra 1 til 0), med mindre man regner køkkenpersonalet med - de var i hvert fald flyvende hele weekenden. For at få officials nok, var vi nødt til at låne lidt fra Herning, der havde slæbt en større supporter-skare med sig. Tak for hjælpen!

Lørdag aften var der kul på (bogstaveligt) ved grillfesten, og når man så, hvad der blev spist, kunne man godt få den idé, at folk faster inden Limfjordsstævnet - en slags modelflyver-Ramadan. Festen var tilsyneladende en stor succes, for adskillige af deltagerne fortsatte søndag aften på fest, part II, der fortsatte til ud på de små timer.

Alt i alt et godt stævne, der blev afviklet uden problemer og med en hyggelig atmosfære. Tak til alle, der deltog, og til alle, der gav en hånd med. Håber, vi ses igen i 1996!

F2A Speed

Tre var tilmeldt, men kun to stillede op, og der blev kun lavet to tider, begge af Niels »Lynet«. Heraf var den første så god, at den blev ny Danmarksrekord. Tillykke!

Carsten Jørgensen nåede kun lige at få modellen ud af dolly'en, hvorefter den prøvede på at grave sig ned i græsset uden propel på. Det havde motoren ikke så godt af, men bedre held næste gang.

Måske stiller jeg op næste år. Man skal bare slæbe modellen ind på banen og starte motoren, så er bronzemedaljen i hus.

F2A-1A Minispeed

Også i minispeed gik guld til Niels Lyhne, skarpt forfulgt af Calle Fanøe. Jesper Buth havde ikke fået CS modellen klar, så det var frem med den gamle SIG Skyray med PAW motor. Farten blev målt med en parkeringsskive, og to af tidtagerne måtte vækkes, da flyvningen var slut. Hvem bliver den første til at støve en Black Widow af og give han nogle baaaank!?

F2C Teamrace

I år var der tilmeldt seks hold i teamrace, heraf 2 1/2 danske hold, eftersom Jesper Buth fløj sammen med Jan Gustafsson.

Der blev ikke ligefrem fløjet verdens-

rekord-tider, og tilsyneladende ville grejet ikke altid, som holdene ønskede det. Niels Lyhne og Per Sauerberg formåede at undgå en plads i finalen ved at ødelægge grejet under træningen, bl.a. efter et uheldigt møde med en langsomt flyvende Good-Year model.

Morale: Lige børn leger bedst.

Efter de indledende runder havde Mats Bejhem/Göran Olsson den bedste tid, men i finalen gentog de succesen fra 3. runde og knækkede propellen under et pit-stop. Måske er deres motor for hårdt komprimeret? Den dansk/svenske dynamiske duo Jesper/Jan fløj stabilt og løb af med sejren foran Peter Brendel/Loet Wakkerman.

Good-Year

Ni hold stillede op og kæmpede bravt. Der er tilsyneladende ved at opstå en magt-elite i Good-Year, eftersom to af finaleholdene var de samme som sidste år (og forrige år, osv., osv.), men der var

dog også nye ansigter i form af Ruben Sonne/Steen Lysgaard, der fløj stabilt og nok skal kravle op ad stigen, når de får en model med en pænere farve (den er lyserød!). Af uvisse årsager flyver svenskerne ikke nær så hurtigt som danskerne; men måske har Monopolbolaget foryndet brændstoffet.

Calle Fanøe/Jesper Buth fløj utroligt stærk og pittede, så selv en Formel 1 mekaniker ville blive grøn af misundelse. De gik da også hen og vandt konkurrencen i en flot tid. Ole Bisgaard/Leif O. Mortensen var lige i hælene på dem, men måtte lide den kranke skæbne at miste modellen under træning p.g.a. linebrud. Ole fandt dog afløseren frem, og med lidt hjælp og moralsk opbakning fra de andre hold blev den gjort flyveklar. Desværre var tanken utæt, og Ole/Leif blev henvist til tredjepladsen.

Andenpladsen gik til Carsten Thorhauge/Loet Wakkerman, da det åbenbart lykkedes dem at finde det rigtige brændstof til sidst. Carsten måtte ellers sende

Resultater fra Limfjordsstævnet 1995

Mini-Speed

Plac.	1.flyvning sek / km/t	2.flyvning sek / km/t	3.flyvning sek / km/t	bedste km/t	
1	Niels Lyhne-Hansen, Trekanten	19,86 / 181,27	19,28 / 186,72	0,00 /	186,72
2	Calle Fanøe, Aviator	23,20 / 155,17	19,95 / 180,45	19,81 / 181,73	181,73
3	Jesper Rasmussen, Aviator	46,27 / 77,80	0,00 /		77,80

FAI-Speed

Plac.	1.flyvning sek / km/t	2.flyvning sek / km/t	3.flyvning sek / km/t	bedste km/t	
1	Niels Lyhne-Hansen, Trekanten	12,70 / 283,46	14,34 / 251,05		283,46
2	Carsten Jørgensen, Aviator	0			0,00

Stunt-begynder

Plac	1.flyvning	2.flyvning	3.flyvning	sum	
1	Jesper Horsted, Herning	638	836	826	1662
2	Henrik Bentzen, Kjøven	731	830	788	1618
3	Niklas Nilsson, Sverige	599	788	656	1444
4	Ingemar Larsson, Sverige	630	594	649	1279
5	Ingemar Karlson, Sverige	8	544	625	1169
6	Calle Carlin, Sverige	330	309	497	827

Stunt-ekspert

Plac	1.flyvning	2.flyvning	3.flyvning	sum	
1	Ove Andersen, Sverige	2707	2774	2835	5609
2	Kerkko Kehravuo, Finland	2653	2469	2652	5305
3	Kai Karma, Finland	2411	2406	2397	4817
4	Leif O. Mortensen, Aviator	2351	2326	2353	4704
5	Lauri Malila, Finland	2014	2315	2344	4659
6	Stefan Lagerquist, Sverige	2161	0	2478	4639
7	Henrik Ludwigsen, Kjøven	1984	2218	2237	4455
8	Uffe Olesen, Herning	2022	2111	2156	4267
9	Calle Fanøe, Aviator	1849	1552	2035	3884
10	Per Carlin, Sverige	1891	1962	1907	3869
11	Mikko Topio, Finland	1902	1696	348	3598

Good-Year

Plac	1.indl	2.indl	3.indl	finale	
1	Calle Fanøe/ Jesper Rasmussen, Aviator	4.25,40	4.14,10	4.23,70	8.37,20
2	Carsten Thorhauge/ Loet Wakkermann, Aviator/NL	5.00,50	disk	4.37,10	9.23,80
3	Ole Bisgaard/ Leif O. Mortensen, Aviator	4.28,40	4.28,40	5.08,80	11.20,30
4	Luis Petersen/ Jørgen Olsen, Comet	50	omg	5.07,70	disk

bud efter en ny dunk diesel midt i et heat, da den, han havde taget med ind i cirkelen, ikke var den rigtige. Hvis modellen fløj på øl, var det sikkert ikke gået galt!

De store forskelle i flyvefart giver til tider lidt problemer for piloterne, men det var rart at se, at alle tilsyneladende affandt sig med forholdene, og at Good-Year stadigvæk er en klasse, hvor man kan deltage uden at være millionær/verdensmester.

Michael B. H. Henriksen

F2B kunstflyvning

I b-klassen var der i år klar dansk dominans med en meget spændende dyst mellem Henrik Bentzen, Kjovent, og Jesper Horsted, Herning MFK. Efter en sæsons modning på efterskole fløj Jesper en meget flot, koncentreret og målbevidst konkurrence og leverede det bedste, vi endnu har set fra ham. Han viste en meget kontrolleret flyvning med næsten alle

manøvrer lagt helt ned i skulderhøjde, så det næste for Jesper bliver at få størrelserne reduceret.

Henrik lavede også gode flyvninger, men der var mere usikkerhed hist og her, så det gav »kun« 2. pladsen et pænt stykke over resten af feltet fra Sverige.

Der var ellers 6 tilmeldte danskere, men Ruben og Steen havde rigeligt at se til i racer-cirklen, så de sprang over sammen med Jesper Buth, og Bertil dukkede ikke op.

I ekspert-klassen var der det største felt i mange år med hele 11 deltagere. Det lykkedes ikke den danske dynamit at nå op på sejrsskamlen, men der var også særdeles kompetente udenlandske deltagere i feltet.

Ove Andersen fik revanche fra VM 1994 ved at flyve en flot, flot konkurrence. Han var bare god i år og leverede tre flyvninger i absolut verdensklasse med meget få fejl. Det var virkelig en oplevelse at nyde hans præstationer, og han vandt suverænt.

Kerkko Kehrävuo fra Finland (VM 1994) fik en fortjent sølvmedalje med sin IMPACT-pottemodel. Kerkko fløj meget flotte skarpe hjørner, men der var usikkerhed at spore i mange af manøvrerne, og især i de høje og runde manøvrer kiksede han lidt, hvilket gav luft til Ove. Kaj Karma fra Finland lå igen en klasse under Kerkko, men fløj en vel-fortjent bronzemedalje hjem. Leif O. Mortensen måtte »nøjes« men en 4. plads i det flotte felt med 3 stabile flyvninger med sin gamle Fokus. På 5. pladsen kom feltets 2. potte-model ført af Louri Malila. Der var ellers mange flotte detaljer i hans flyvning med især stærkt markerede kantede manøvrer, der vidnede om stor træningsflid.

Sidste års vinder Stefan Lagerkvist måtte nøjes med 6. pladsen, efterfulgt af Henrik Ludvigsen, Uffe Olesen og Kalle Fanøe. Alt i alt en flot stuntkonkurrence i fint flyvevejr.

Aage

F2D Combat

De 17 deltagere fra Danmark, Sverige, Tyskland, Østrig og Holland udnyttede det fine vejr til at demonstrere virkelig klasse-combat. Der blev fløjet så mange kampe i høj kvalitet, at det ville blive trivielt at nævne dem alle. Selv søndagens »håndværker«-assistance hos flere af deltagerne ødelagde ikke flyvekvaliteten.

Jævnbyrdigheden var stor, hvilket gav væsentligt flere omkampe end normalt. Bl.a. måtte Allan Korup og Mats Bejhem ud i hele 4 kampe, før Allan måtte strække våben.

Dommer Bjarne Schou måtte lide den tort at blive nedlagt i en kamp, da en pilot slog en baglæns salto over ham. Det gav dog ikke point.

Selv om Ole Bjerager brillerede med at vende håndtaget forkert og derfor at plante modellen ret solidt i jorden, lykkedes det ham alligevel at fichte sig op på en bronzeplads. Tillykke med det.

De øvrige danske deltagere, Allan og Henning, lod sig overtale til pension efter 2. runde - lidt vel tidligt i forhold til normen.

Der er en tendens til, at flere og flere anvender færdigbygget grej af østeuropæisk oprindelse, da pris og kvalitet har et udmærket forhold. Nogle går dog mod strømmen; Loet Wakkermann demonstrerede sin egenudviklede motor, LMT (Loet-Monique-Tom), og da han vandt pokalen, kunne det vel ikke gøres bedre.

Der var desværre også en kedelig tendens blandt piloterne til at forsyne sig med streamere udover det, der er nødvendigt, og at »glemme« at aflevere dem igen. Kun en nidkær vogten og »razziaer« i værktøjskasser holdt overforbruget nede på 25%. Det kan ikke være meningen, at arrangøren skal plukkes for 3 gange så mange streamere, som der er kampe til.

JB

5	Ole Bjerager/ Lars Hansen, Kjovent	78	omg	5.18,90	5.16,20				
6	Ruben Sonne/ Steen Lysgaard, Herning	5.26,50	5.46,90	disk					
7	Per Ehnwald/ Leif Karlsson, Sverige	disk	5.31,30	7.09,10					
8	Ingemar Larsson/ Stefan Lagerquist, Sverige	5.40,80	5.49,70	disk					
9	Per Carllin/ Calle Carlin, Sverige	7.03,00	6.51,90	7.01,80					
<i>Team-Race</i>									
<i>Plac</i>									
		<i>1.indl</i>	<i>2.indl</i>	<i>3.indl</i>	<i>finale</i>				
1	Jan Gustafsson/ Jesper Rasmussen, Sv/Aviator	3.46,50	31omg	3.39,15	7.26,62				
2	Peter Brendel/ Loet Wakkerman, Holland	4.26,50	disq	3.49,45	8.16,68				
3	Mats Bejhem/ Göran Olsson, Sverige	3.36,60	disq	69 omg	69 omg				
4	Luis Petersen/ Jens Geschwendtner, Comet	4.10,20	3.55,40	3.55,60					
5	Niels Lyhne-Hansen/ Per Sauerberg, Trekanten	4.01,60	4.22,80	-					
6	Per Ehnwald/ Leif Karlsson, Sverige	5.07,35	4.04,50	80 omg					
<i>Combat</i>									
<i>plac</i>									
		<i>1.r</i>	<i>2.r</i>	<i>3.r</i>	<i>4.r</i>	<i>5.r</i>	<i>6.r</i>	<i>7.r</i>	<i>Point</i>
1	Loet Wakkermann	W	W	W	W	L	W	W	5
2	Mats Bejhem	L	W	W	W	W	W	L	3
3	Ole Bjerager	L	W	W	W	W	L	W	2
4	Niklas Karlsson	W	W	W	L	W	L	L	2
5	Vincent Bernders	W	W	W	L	L			1
	Gynther Staffel	W	W	L	W	L			1
7	Lothar Hentschel	W	W	L	L				0
	Stefan Sjøholm	W	L	W	L				0
9	Olijve Rik	L	W	L					-1
	Henning Forbech	W	L	L					-1
	Kent Hedberg	W	L	L					-1
	Allan Korup	W	L	L					-1
13	Niklas Eriksson	L	L						-2
	Torbjørn Østin	L	L						-2
	Niklas Nielsson	L	L						-2
	Håkan Østman	L	L						-2
	John Schoen	L	L						-2

Referater RC-flyvning

Nordisk mesterskab i skræntflyvning F3F

den 25.-28. maj

Årets nordiske mesterskab i skræntflyvning blev afviklet i nærheden af Sandnes i Norge. Esben Torp stod for arrangementet.

Indkvarteringen fandt sted på et motel i Sandnes; men det danske hold havde valgt en hytte på en campingplads.

Der var deltagelse af piloter fra Danmark, Norge, Island og Tyskland.

Onsdag var Knud og jeg samt min kone Dorte ude at træne på Obrestad skrænten, mens Preben og Rafn Thorarensen fra Island lagde deres træning på øen Rennsø. Om aftenen ankom Søren, Jesper og Jan fra Sønderborg, så nu var begge danske hold klar.

Torsdag startede vi med at flyve på skrænten ved Obrestad, hvor 0-runden samt en del af 1. runde blev fløjet, inden der måtte aflyses p.gr.a. regn.

Fredag var vindretningen den samme, og vi fik fløjet 7 runder i varierende vind på 5-7 m/sek. Landing foregik neden for skrænten på en græsmark, eller man kunne lande på strandbredden.

Efter 7. runde førte Knud med nogle få point foran Søren.

Lørdag var der faktisk ingen vind; men turen gik til den naturskønne Rennsø. Det var en fantastisk naturoplevelse, men der blev desværre ingen flyvning, da vinden kun var 2-4 m/sek., og skrænten er næsten lodret og med sin højde på 125 m en af Norges bedste.

Lørdag aften var der festmiddag hjemme hos Inge og Rolf Børge Rittedal, en vældig hyggelig aften med norsk mad.

Søndag var vinden sydvestlig på 12-15 m/sek., så de sidste 3 runder blev fløjet på Obrestad. Dette var noget, der passede de danske hold, men det byttede også om på Knuds og Sørens placeringer, og Søren Krogh fra Sønderborg blev dermed nordisk mester - til lykke med det.

Også for hold opnåede Danmark at blive mester, så vi fik taget revanche for sidste år.

Der var præmieoverrækkelse på havnen ved Obrestad, og om eftermiddagen gik turen atter hjemad efter et fint nordisk mesterskab.

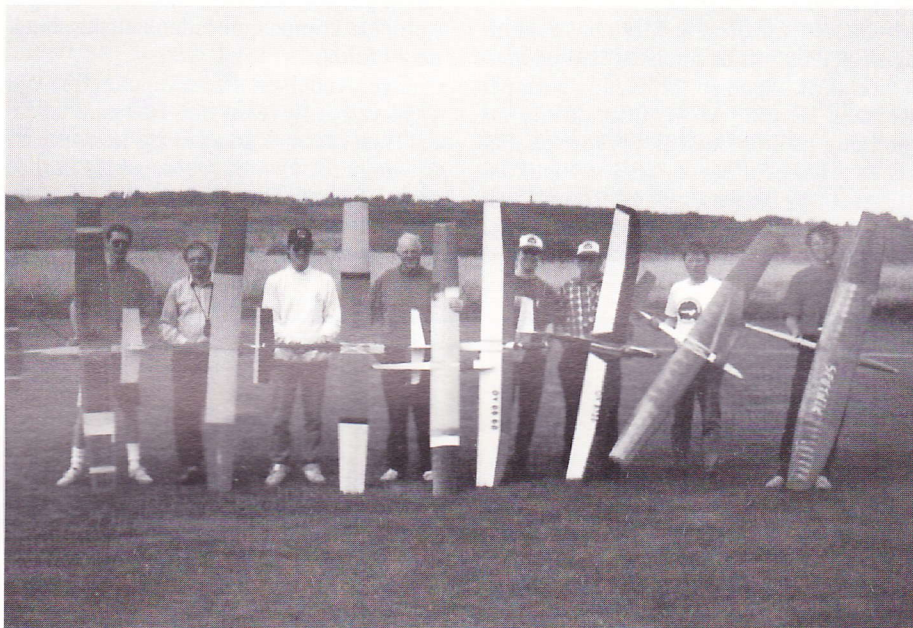
Jørgen Larsen

Placeringer:

1. Søren Krogh	Dan.1	8649,04
2. Knud Hebsgaard	Dan.1	8638,68
3. Trond Olsen	Nor.1	8549,98
4. Rolf B. Rittedal	Nor.1	8529,67
5. Jesper Jensen	Dan.2	8252,49
6. Jørgen Larsen	Dan.1	8236,71
7. Preben Nørholm	Dan.2	8192,85
8. Esben Torp	Nor.1	8110,91
9. Jan Hansen	Dan.2	8065,55
10. Rafn Thorarensen	Isl.	8051,29
11. Hans J. Hartmann	Tyskl.	8006,97
12. Eivind Haaland	Nor.2	7579,59
13. Eigil Myr	Nor.2	7360,84
14. Ola Fremming	Nor.2	4945,83

Hold

1. Danmark 1	25.524,42
2. Norge 1	25.190,56
3. Danmark 2	24.510,89
4. Norge 2	19.886,26
5. Island	8.051,29 (1 mand)
6. Tyskland	8.006,97 (1 mand)



Deltagerne i Midtjysk mesterskab 2M.

Midtjysk mesterskab 2M 1995

den 28. maj

Den midtjyske mester i 2-meter blev fundet den 28. maj, da Modelflyveklubben Gudenå afviklede dette stævne i Helstrup Enge, som vi har gjort det siden 1991.

Der var 8 deltagere; men der kunne godt have været flere, for der var god plads. Når der sælges så mange 2-meret modeller, kan man da undre sig over, at så få møder op til et hyggeligt stævne som dette - alle kan deltage, og kunden bedste vinder.

Men en tak fra MKG til de fremmødte, som i øvrigt måtte flytte tov flere gange efter de forhåndenværende SV-V-SØ vinde; men trods det blev der mange gode tider.

Per Nymark

Resultaterne:

1. Per Johansen	4874
2. Jørgen Rasmussen	4647
3. Ole Thorup	4617
4. Peder Kjær	4270
5. Per Nymark	4029
6. Vagn Sørensen	4004
7. Lars Nielsen	3313
8. Børge Thorup	2716

JM - KUNSTFLYVNING SMK 1995

27.-28. maj

Så var turen kommet for Sønderborg Modelflyveklub til at prøve kræfter på et JM.

Vi håber, at konkurrencen kan påvirke andre af klubbens medlemmer til at starte op med kunstflyvning. Det er jo noget andet at se det med egne øjne end kun at høre om det.

De første mundtlige/skriftlige tilmeldinger viste stor tilslutning til stævnet. Men torsdag gik der rygter om, at sjællænderne ikke mødte op p.g.a manglende pladsreservering på færgen, som var overbooket i forbindelse med Kristi-flyvedag.

Den første pilot udefra, Ole Kristensen - Haderslev, mødte allerede op om torsdagen og en tak til ham for at give en hånd med ved forberedelserne bl.a. med opmærkning af banen.

Resten af piloterne (også sjællænderne) ankom i løbet af fredag/lørdag.

Under træningen lørdag formiddag begyndte det at regne, og ved briefing kl. 11.00 stod det ned i stænger. Konkurrencen kom først rigtig i gang hen på eftermiddagen. Efter lang tid uden deltagere i Stormodelklassen var der nu mødt 3 piloter. Den ældste, Kaj Hansen – Haderslev, havde sidst fået point ved en konkurrence for 24 år siden. Dengang fløj man med hurtige 10 ccm modeller og lavede kun midtermanøvrer for dommerne. Selv om Kaj nu havde en stor CAP 21 med 70 ccm boxermotor, fløj han den, som var det en lavvinget 10 ccm model.

Ved at flyve mellem regndråberne og tordenvejret nåede vi 1. runde, og 5 ud af 7 piloter i A-klassen nåede 2. runde inden spisningen lørdag aften. Menuen stod på tag-selv bord og nærmest soft ice til dessert. Fryseren, vi opbevarede isen i, var kun lige startet op om formiddagen!!!

Første start søndag gik kl. 9.00 De fem, der nåede 2. runde lørdag aften, skulle flyve om. Således skulle der flyves 3 runder søndag. Det var dagen, hvor solen kom tilbage, hvilket alle mente var på tide. En lille mørk sky lå der dog over Kaj Hansen, da han fik tommelfingeren i sin trebladede kulfiberpropel drevet af 70 ccm. Der blev flået en flæns af fingeren, og blodet piblede ud. Peer Hinrichsen skyndte sig til åstedet og forbandt den stakkels Kaj, hvorefter han blev kørt på skadestuen og syet. Som Kaj sagde, var det heldigt, at det var på venstre hånd – så kunne han hurtigt komme ud at flyve igen.

Kun 2 deltagere benyttede den berømte »Yrsa« motor. Det er en 20 ccm firtakter med kompressor og af mærket Yamada YS 120 FS. Den yder virkelig meget og kan trække en 4,5 kg model lodret i al evighed. Fra og med 1996 er motorstørrelsen ubegrænset for både 2 og 4 takttere. Vi forventer at se en del 20 ccm 2-takttere, hvilke har stor trækraft og fås til en pris, der ligger under, hvad en 10 ccm motor koster.

Efter at de 3 runder var fløjet i strålende solskinsvejr, blev der kl. 15.30 uddelt klubdiplomer til alle deltagere og pokaler til dem, der havde placeret sig i den rette ende af resultatlisten.

Claus Reinke, SMK

Resultaterne

A-klassen

1. Allan Sørensen, Grinsted	4582
2. Finn Lerager, NFK	4325
3. Erik Toft, Falken	4287
4. Ole Kristensen, Haderslev RC	4145
5. Peer Hinrichsen, SMK	4042
6. Claus Reinke, SMK	3407
7. Jens Jørgensen, De Flyvende Tigre	2095

B-klassen

1. Thorkil Hattel, NFK	1657
2. Frode Jensen, Grenaa	1562
3. Bjarne Madsen, Dragsholm	1385
4. Dan Severinsen, Dragsholm	1362
5. Flemming Schleimann, Nfk	0



Jubilæumsstævne

den 17.-18. juni

Modelflyveklubben Gudenå havde valgt denne weekend til afholdelse af klubbens 20 års-jubilæum. Det viste sig imidlertid at være et dårligt tidspunkt, for det blæste - nej, det stormede begge dage med en styrke på 15-27 m/sek., og det er jo ikke netop, hvad der forstås ved godt flyvevejr til opvisning.

Alligevel mødte der flere udenbys flyvere op - Grenå var således fornemt repræsenteret - og de gjorde en flot indsats, vejret taget i betragtning.

Helikopterne brillerede ved, at de stort set er ligeglade med en »smule« blæsevejr.

Klubben havde gjort et stort arbejde

Stormen tvang deltagerne i læ. Og det gav trængsel i salgsboden.

med reklameskilte og indbydelser, for at så mange gæster som muligt fra byen skulle se modelflyvning. Men også publikum svigtede. De få, der kom, fik dog en fornemmelse af modelflyvningens kunst.

En opstillet salgsbod havde derimod et par herlige dage. Der blev investeret på forventet flyvevejr, så for ham var det dårlige vejr slet ikke så ringe endda.

Vi håber på bedre held næste gang, men siger en stor tak til de fremmødte for deres indsats og på gensyn i Helstrup Enge en bedre dag.

Per Nymark
Modelflyveklubben Gudenå



Mere Hercules

I Falken har Poul Møllers interesse for batteritransporteren C-130 Hercules fået flere med på dillen.

Sidst i april måned havde i alt fire Hercules'er været i luften, og en femte var på vej. De stolte ejere er Michael Roneklindt, Poul Møller, Carsten Bantz og Arne Hansen.

PNM

C-klassen

1. Ejner Hjort, Falcon	774
2. Ernst Kristensen, Grenaa	767
3. Erik Marquardtsen, Ikaros	368

x-klassen

1. Erik Nymark, Toftlund	1853
2. Kaj Hansen, Haderslev RC	549
3. H.J. Kristensen, Haderslev RC	30



De fleste af deltagerne med deres helikoptere ved Filskov Heli Fly-in/Robbe Schlüter Cup.

Filskov Heli Fly-In 1995

Lars Waegner som gæst i Jylland

Oversat fra det tyske modelflyveblad ROTOR af Janis Vang Andersen.

Endnu en gang inviterede Benthe og Kaj Henning Nielsen til det traditionelle »Heli Fly-In« i Filskov i Jylland.

Også i år valgte man at afholde stævnet i Kr. Himmelfarts-ferien fra den 25. til den 28. maj.

Mange havde valgt at komme, og antallet af deltagere stiger for hvert år.

Her har man forsøgt at gøre det så internationalt som muligt ved at få deltagere med fra Norge, Sverige, Holland, Tyskland og så selvfølgelig fra alle dele af Danmark. Når jeg siger fra alle »dele«, har jeg udelukket Grønland. Dog ville det ikke have været nogen sensation, hvis der var kommet deltagere fra denne del af landet. Godt nok skulle man ikke tro det, men selv på Grønland flyver man med modelhelikoptere - mere end man gør på Island. Benthe Nielsen, som driver en helikopterforretning i Lindeballe sammen med sin mand, lod mig vide, at hun handler med hele Norden.

Som altid havde organisationen bag Heli Fly-In udskrevet et program med tre forskellige konkurrencer. Men mange kom blot for at kigge på eller for at flyve uden at deltage i konkurrencerne - ganske enkelt for at være med.

Med hjælp fra firmaet ROBBE MODELSPORT, repræsenteret af den danske importør Peter Maatoft, blev der på Heli Fly-In'et samtidig afholdt ROBBE/SCHLÜTER Cup Danmark. De to discipliner, Filskov Mix (69 deltagere) og FAI Expert (18 deltagere), var knyttet dertil, og hover konkurrencen (25 deltagere) som fri klasse var såvel for viderekomne som for begyndere.

Antallet af flyvelystne og deres familier må have været mere end 200 personer, som befolkede flyvepladsen og den store campingplads. Familien Nielsen og deres hjælpere fra den lille lokale modelflyveklub fortjener stor respekt for deres organisatoriske indsats, hvor absolut intet var blevet overladt til tilfældighederne. Således er konkurrenceprogrammet ikke kun grundigt gennemprøvet og helt fri for svagheder; det er endda fastlagt, hvornår og hvordan man flyver i de forskellige discipliner. Efter at have fået alle tilmeldinger, og når der er udleveret startnumre, bliver der omgående udarbejdet en fast tidsplan, så hver deltager får et nøjagtigt starttidspunkt. Sådan er det hvert år.

Om morgenen på Kr. Himmelfartsdag startes med Klasse FAI. I første gennemgang flyves det gyldige F3C-program. De, der har forventet en provinsklassekonkurrence, bliver glædeligt overraskede, for der er ikke så få landsholdsdeltagere og Europa- og Verdensmesterskabsdeltagere som f.eks. stævnelederen Kaj H. Nielsen og Michael Nyegaard, Henrik Rasmussen (DK), Kees Verplanke, Joop van Lent (NL) samt vice-Europamesteren Hans Jörg Rössner (D). Derudover byder utallige danskere på top præstationer, hvilket ikke kom som nogen overraskelse, hvis vi ser tilbage på sidste år. Hvis man deltager for første gang, undrer man sig højst over, at et så forholdsvis lille land kan udvise så store præstationer.

Fem dommere bedømmer, og efter de internationale regler bliver henholdsvis højeste og laveste bedømmelse streget. Nationale og personlige begunstigelser bliver således i videst muligt omfang elimineret.

Før hver gennemgang er der en demonstrationsflyvning, og i henhold til den sammenligner dommerne deres bedømmelser. Alle senere bedømmelser

bliver meddelt deltagerne kort efter, at de har afsluttet deres flyvning. Det hele har niveau og stil.

Herefter følger hover-konkurrencen, der denne gang havde et ret højt deltagertal. Her skal vises hovering m. triangel, hovering cirkel, tophat og knude. Alle piloter med nogenlunde flyvefærdighed kan deltage. Deres præstationer er ofte så lig hinanden, at det er meget svært at bedømme.

Da gennemgangen var slut sidst på eftermiddagen, orkede reporterer ikke at se hovering mere. Han har gennem de sidste 30 år set denne manøvre til bevidsthed, da den tidligere også var standardfigur ved helikoptertræning. Så det var beroligende at høre Benthe Nielsen sige, at Hover-Klassen havde fundet sted for sidste gang, da den tog alt for lang tid.

Flyvningen fortsatte til langt ud på aftenen.

Selvbygger Kees Verplanke stillede denne gang op med sin nye konkurrencemekanik, og jeg fik æren af at prøve at flyve den. Også han har orienteret sig efter det attraktive system fra Henseleit (3D). Så hurtigt bliver en god idé overtaget.

Den næste dag skulle bringe en attraktion: F3C, det danske forslag til en fornyelse af det internationale program. Grundideen er, at piloten under hele gennemgangen kan blive stående på ét sted, enten med ryggen til eller med front mod dommerne, og ikke behøver at vandre rundt.

Under hensyntagen til den almene kunnen blandt piloterne er sværhedsgraden ved hover-manøvrerne sat betydeligt op. Således begynder den kedelige hovering med »Nose In«, og på alle strækninger peger modelnæsen i flyveretningen -

oftest på tværs af vinden. Mellemlandingen med den næsten altid en smule latterlige fejlbedømmelse bortfalder, og der fortsættes med »Hovering Otte«. Også den begynder og slutter med »Nose In Position«. Videre går det med »Cap«, der indeholder 90 graders og 180 graders drej og en hel pirouette. Meddelelse gives kun ved start og ved slutning af hover-manøvrerne og flyvemanøvrerne.

Det bliver også mindre kedeligt for tilskuerne at se flyvemanøvrerne, fordi de endeløse indflyvninger til de enkelte manøvrer bortfalder. De bliver fløjet i ét stræk, og der er vende- og midterfigurer. Der begyndes med et »Cubansk Ottetal« for at øge hastigheden. Herefter følger et loop og en haleglidning, dvs. lodret flyvning med et glidende fald afsluttet med en 180 graders drejning. Også her øger helikopteren sin hastighed og kan så lave et langsomt rul om sin egen akse. Derfra trækkes den hurtigt op til 540 graders turn. Den kommer tilbage og udfører »Rolling Stall Turn« og flyver så til autorotation.

For første gang i helikopterkonkurrencens historie var det kun flyvningen, der blev bedømt, da alle enkeltfigurerne blev fløjet uden mellemlandinger. Selv de indtil da afviste vende- og midterfigurer blev vist. Man kan roligt sige, at det på den måde blev meget mere interessant for tilskuerne at se på konkurrenceflyvningen og betydeligt lettere at bedømme kvalitetsforskellene. Samtidig foregår det på et mindre område og i kortere afstand end f.eks. ved fastvingede F3A.

Det kræver større koncentration af dommerne. Da flyvningerne blev gennemført uden mellemlandinger, var der ikke tid til at slappe af ind imellem; vi måtte hele tiden tage lynhurtige beslutninger, men også det blev rutine. Alle dommere har under flyvningerne noteret deres bedømmelse, og bagefter har vi så rådført os med hinanden. Selv om alle dommere undtagen en var af ældre årgang, kommunikerede vi udmærket, og vi syntes alle, at det var morsomt. Endvidere var det bemærkelsesværdigt, at deltagerne uden undtagelse klarede opgaverne fint, selv om der var tale om et program, som de ikke kendte i detaljer

Gavebord og pokaler skænket af Robbe Modellsport.



Dommerne slapper af efter endt arbejde.

Forrest er det fra venstre Robert Petersen og Ib Rasmussen, og bagerst Hans Larsen, Kaj Kudsk og Lars Waegner.

på forhånd, og som de først relativt sent fik udleveret på tryk - og det, selv om det jo ikke var alle, der var verdensklasse-piloter. Dermed er det bevist, at de betæneligheder, der havde været om, at selv det gamle program var for svært, var unødige.

Piloternes kunnen var i til stede. Den skulle bare hentes frem, og det var på høje tid, at programmet blev tilpasset.

Særligt fortjent gjorde vinderen Hans-Jörg Rössner (D) sig, ligesom nr. 2 Kaj H. Nielsen samt Søren Østergaard, Michael Nygaard, Henrik Nilsson, Henrik Rasmussen, Lars Jensen, Kees Verplanke, Stefan Johansson og Peter Wædeled.

Med anden runde af hover-konkurrencen afsluttedes andendagen. Alex Kjeldsen, Søren Jørgensen og Ole Skov Hansen blev pokalvindere.

Om lørdagen var der »Filskov Mix«, som bestod af udtænkte behændighedsflyvninger. Heller ikke ved organisationen af denne holdt familien Nielsen fast ved gamle klicheer, men var yderst fleksible. Ud over ottetaller mellem de polstrede plasticrør var den eneste forskel fra Grebenhain, at tønde og pylons her skulle transporteres omvendt, nemlig nedefra og op. Som afslutning på mix-banen havde man i stedet for sidste års »lykkehjul« lavet det roulettelignende »Casino«, som bestod af en vandret liggende plade inddelt i felter med tal. Med vinden fra rotorbladene skulle man drive en tennisbold ind i felterne. Held og uheld

lå her meget tæt, og det var ikke så får, der helt sikkert regnede med et pointantal på plus 50, men som afsluttede spillet med minus 40, når spilletiden var udløbet.

I anden runde om søndagen var ottetallet samt tønde og pylons erstattet med en hurtigere opgave, hvor piloten stående på et bestemt sted skulle dirigere sin helikopter fra én plade til en anden (ca. 10 m afstand) flest mulige gange i løbet af to minutter - en interessant og ny udfordring.

De tidligere vindere og favoritter Wilfried Küter og Jens Bieberitz fra heliklubben i Hamburg måtte efter et par uheldige hændelser overlade sejren til en strålende Joop van Lent (NL), efterfulgt af Jan Rothe Olsen og Henrik Nilsson.

På grund af det store deltagerantal og de mange klasser blev præmieoverrækelsen søndag eftermiddag afsluttet med en omfattende kåring af vindere.

ROBBE MODELLSPORT havde sponsoreret utallige præmier, og alle fik et eller andet med hjem - en pokal, en præmie eller ganske enkelt erindringer om fire fantastiske dage, som i ordets bogstaveligste forstand fløj af sted.

Alt forløb glat. Organisationen havde ydet et fantastisk arbejde. Intet manglede, selv vejret spillede nogenlunde med, så den lagte tidsplan kunne overholdes.

Det ville være dejligt, hvis endnu et par deltagere fra nabolandet Tyskland ville møde op. Den korte familieferie betaler sig - Vesterhavet og Østkysten ligger inden for rækkevidde. Billund med det verdensberømte Legoland ligger ca. 20 minutters kørsel fra Filskov.

Menneskene er venlige og gæstfri. Landskabet med dets hedelignende natur er tiltrækkende. Og mødet med de mange helikopterflyvende skandinaver er en speciel oplevelse.

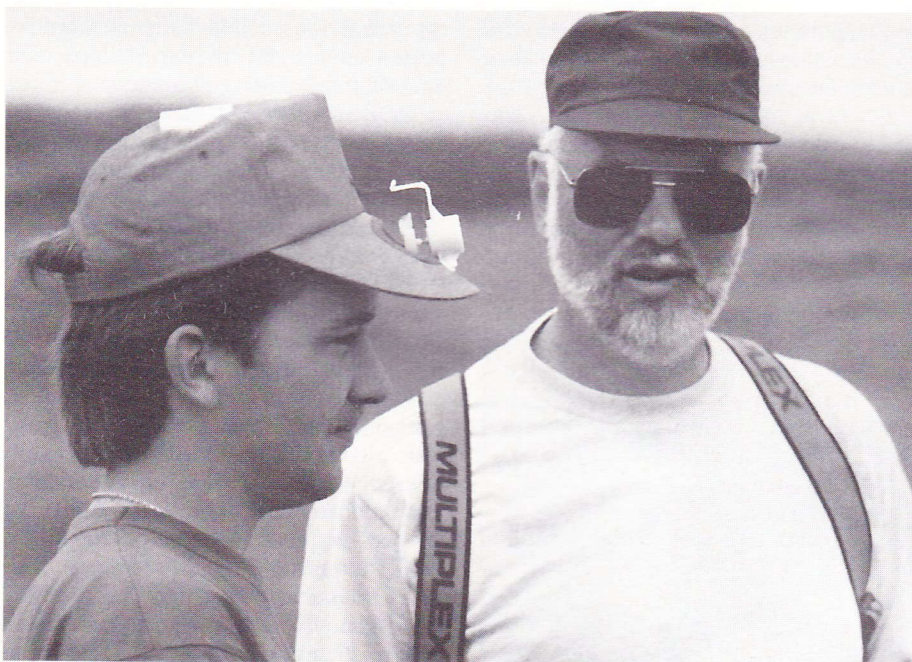
Lars Waegner



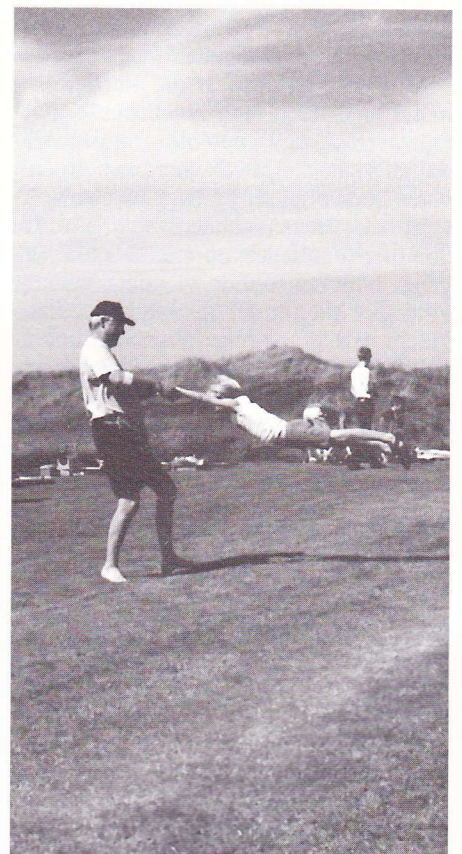
Flyvepladsen på Skagen RC-sommerlejr 1995.

RC-sommerlejren i Skagen

Fotos: Mads Black Ifversen



Hyggesnak i varmen. Med en solfanger placeret ovenpå kasketten og tilkoblet til en lille elmotor med propel er det jo helt rart at være til!



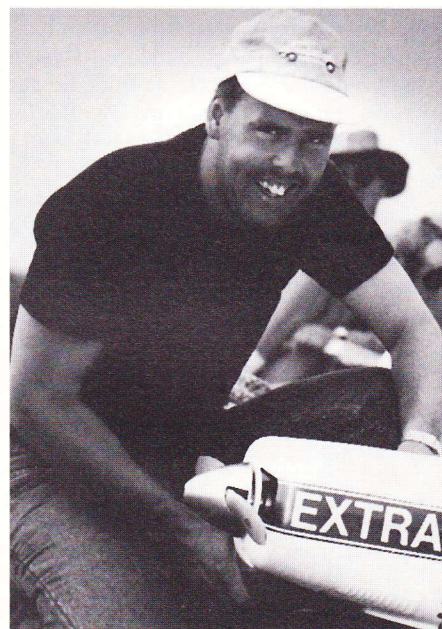
»Mads får en herlig svingtur af far«

Keld med sit flyvende monster, en jumbomodel på 12 kg med en benzinmotor med 14 kg statisk træk... - den hang i propellen, og Keld demonstrerede formidabel flyvning.

I øvrigt sørgede Keld for at vække hele campingpladsen på sportspladsen hver morgen ved at køre rundt på løbebanen i sin kassevogn med stereoanlægget skruet op på »højere end normalt« og spille »Bum Bum Bum, sikke et dejligt vejr det er i dag«.



»Mens grillen bliver varm«



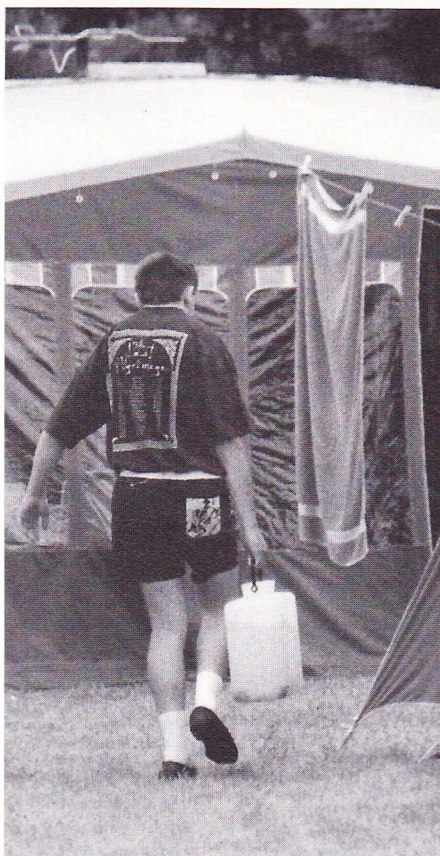
Jeg har aldrig været på en sommerlejr før og vil derfor sige tak til Skagen RC Klub for et velorganiseret arrangement, der gav blod på tanden til at komme videre med modellflyvningen.

Vi ses til næste år !

Med venlig hilsen
Mads Black Ifversen
Dokumentarfotograf.

PS. henvendelse ang. billeder: 38 33 12 60

Keld Jensen er en venlig mand, som gav lift til ->Dagligt gøremål- og fra flyvepladsen, og han var ikke uden humor



DM i 2m

Så blev det Vordingborg Radioflyveklub's tur til at afholde DM i 2m.

Indtil det sidste var det spændende, hvor mange vi kunne lokke til det sydsjællandske, men på dagen var vi 13 tilmeldte. Det var desværre ikke så mange som forventet - og med et afbud stod 12 mand kampklar lørdag den 19. august. Ca. halvdelen af deltagerne havde taget den lange tur over vandet fra Jylland, så den geografiske fordeling var helt fin. Tak for det!

Vejret var begge dage efter de flestes mening for godt, ca. 29° C og ingen vind til højstarten. Men det skulle snart vise sig, at termik også kan findes, når man står af i 40 - 60 meters højde. Efter to starter udgik den første pilot pga. »radiofejl«. Hans navn skal forblive unævnt her (men se listen).

Bortset fra en del linebrud gik det fint, indtil Stig Christensen mistede kontakten med sin Phoenix. At modellen flyver fint selv, beviste den ved at flyve fritflyvning i ca. 20 minutter, hvor den steg og sank med termikken. Phoenix'en blev mindre og mindre mod den blå himmel, men pludselig gik den i et spiraldyk mod jorden langt væk. Et efter-

søgningshold tog afsted i bil, og en halv time efter var de tilbage med en næsten uskadt model. Den løsflyjne Phoenix var landet på en høstet kornmark, og efter en mindre reparation kunne den flyve igen - og med den vandt Stig DM.

Der var til sidste flyvning kamp om første-, anden- og tredjepladsen, og efter 3 runder + 3, 4, 5, og 6 minutters flyvninger i 4. runde faldt afgørelsen i sidste flyvning.

Resultatet blev som følger:

1	Stig Christensen	Holbæk	7021
2	Jens Frederiksen	Vordingborg	6927
3	Peder Kjær	Brabrand	6874
4	Poul Møller	Falken	6182
5	Børge Hansen	Borup	5921
6	Jens Larsen	ØMF	5871
7	Sven Erik Laursen	ØMF	5806
8	Ole Blomseth	Hjørring	5790
9	Per Knudsen	Holbæk	5544
10	Jens Peter Jensen	Borup	5489
11	Laust Petersen	ØMF	5318
12	John Olsen	Borup	55

Tak til alle deltagere samt vores præmiesponsorer Flywood fra Næstved og Witzel fra Ringsted.

PS

Samtidig med DM afholdt vi Vordingborgs afdeling af Sjællands Cup 95, og resultatet her blev som følger:

1	Stig Christensen	Holbæk	10 p
2	Jens Frederiksen	Vordingborg	9 p
3	Poul Møller	Falken	8 p
4	Børge Hansen	Borup	7 p
5	Jens Peter Jensen	Borup	6 p
6	John Olsen	Borup	5 p

DM i 2m



Sjællands Cup, Vordingborg.



Hobbyflyvertræf i Dragsholm

den 12.-13. august

To herlige augustdage med sol og høj himmel.

Lørdag den 12. august var der 34 grader i skyggen. På Dragsholm MFK's flyveplads var der fri flyvning fra solopgang til ca. 4.30 søndag morgen, kun afbrudt af spisning, rævejagt samt flamingo-race. Om aftenen var der fælles-spisning og dejlig hygge. Der blev for et uhørt lille beløb serveret grillet oksefilet med mixed salat og flute. Ved midnatstid blev der budt på natflyvning. Den slags kan jo ses langt væk, og det skete da også, at forbipasserende bilisters nysgerighed blev vakt, og de kørte helt ned til

pladsen til megen moro for piloterne. Det skal siges, at nærmeste store færdselsåre ligger ca 2. km fra pladsen.

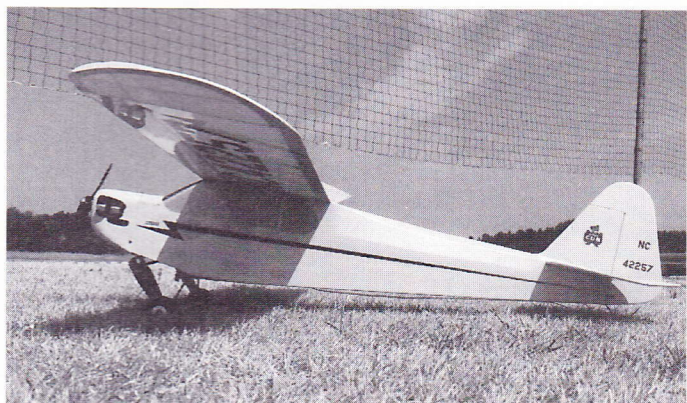
Søndag morgen kl. ca. 4.30 blev der fra en stadig vågen pilot højt og skingert oplyst ud over campingpladsen: »Det er lyst, vi kan flyve«!



Torben Brettschneiders (RFK) »Wayfarer«, en dejlig kunstflyver, som er silkebeklædt og sprøjtelakeret. Motoren er en Saito 65, der trækker en 12/6 propel.



Denne stilfulde Piper Cub, som er el-drevet, blev medbragt af Stig Christensen, der er medlem af Holbæk RFK.





34°C i skyggen!

Hr. grenredaktør Poul Møller med et passende udstyr til vejr og lejlighed.

Søndag var der fælles morgenspising for dem, der kunne stå på benene. Derefter var der fri flyvning. Klokken 13.00 var der briefing om eftermiddagens opvisning for publikum. Denne forløb godt, når man lige ser bort fra os, hvis modeller styrtede ned. Keld Hansens Fun-Flyer led en svær død i et sammens-tød midt i en rævejagt (der er stadig stumper, der ikke er fundet). Og undertegnede 2.20 m store og 5.5 kg tunge Cessna Cardinal 177 led en grim skæbne p.g.r.a. »splat« fra en sidekanal. Cardinalen gik direkte til en evig kartoffelmark i nærheden, men den kan heldigvis stadig ses i MfN nr. 4.

Må jeg lige bemærke (i al beskedenhed naturligvis), at RFK rejste hjem med halvdelen af alle gevinster for både lørdag og søndag.

Gæster samt undertegnede fra Radioflyveklubben siger tak for en dejlig weekend til Dragsholm MFK. De udførte et stort arbejde, som vi alle nød godt af.

Allan Mouritsen
OY-3756-MOU

Det er ikke altid alt, der er lutter idyll!
– et øjeblik stilhed for OY-3756-MOU



Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i resten af 1995 og hele 1996

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned fra nu af. – Tegn abonnement!

Abonnementsprisen for resten af 1995 og hele 1996 (i alt 7 numre) er kr. 220,-.

Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Som abonnent får du tilsendt bladet med posten umiddelbart efter udgivelsen – du slipper for at gå forgæves i bladkiosken, når bladet er udsolgt.

Pas på dine blade

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

Bladet 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 plastbetrasket 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) farve(r) du ønsker.

Prisen er kr. 75,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

Vi har desværre måttet indføre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,-. Ekspeditionsgebyret er kr. 10,- og går til dækning af portoudgifterne ved udsendelse af bestilte blade og mapper. Ved ordrer over kr. 100,- opkræver vi intet ekspeditionsgebyr.

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

Hermed bestiller jeg:

- Abonnement fra nr. 6/95 og hele årgang 1996 (i alt 7 blade), pris kr. 220,-.
- _____ stk. samlebind à kr. 75,- i farverne:
 blå gul grøn rød sølv
- Årgang 94, kr. 150,-
 Årgang 93, kr. 125,-
 Årgang 92, kr. 100,-
- Beløbet vedlagt i check

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 29,50:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1991:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1992:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1993:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1994:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1995:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges altid et beløb til dækning af forsendelsen.

Navn: _____

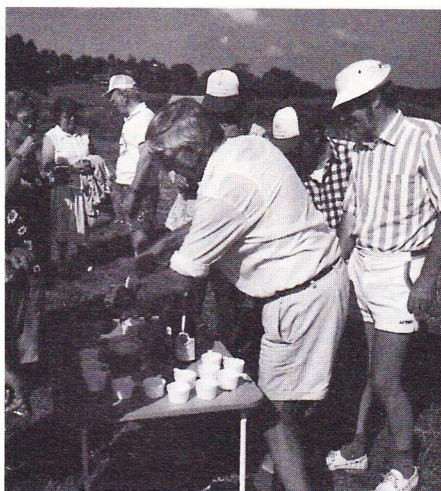
Adresse: _____

Postnr./by: _____

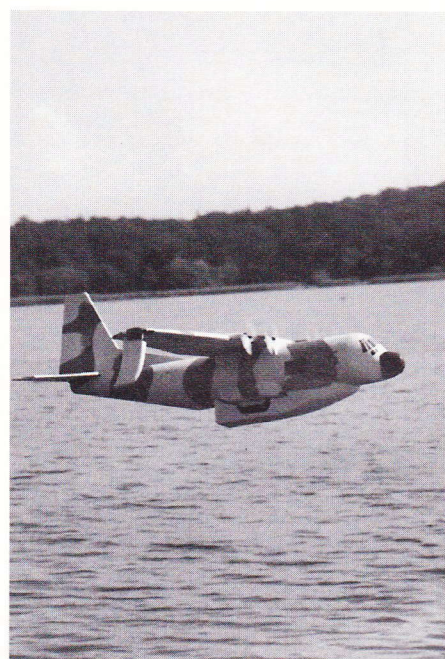
Vandflyvetræf ved Tystrup Sø

En lørdag i den dejlige sommer mødtes en flok mænd med lidt specielle lyster en dag ved Tystrup Sø. Deres fælles lyst var selvfølgelig at flyve med fjernstyrede flymodeller fra vand - og den fik de alle afløb for.

Det var 10. gang, Arne Hansen og Jørgen Petersen kaldte sammen til vandflyvetræf, og gennemsnitsalderen er da også kravlet så højt op, at da undertegnede efterlyste lidt badesild blandt de aldrende strandløver, fik jeg den besked, at man var efterhånden nået en alder, hvor man var mere til bidesild end til badesild!



Briefing og Gammel Dansk. (Foto: PNM)



Første fly i luften, en C-130 Hercules i ørken-camouflage! og med »badetøffel«!

Foto: Carsten Bantz



Opstilling til det obligatoriske »familiebillede«.

(Foto:PNM)



Niels Hassing modtager vandrepokalen.

(Foto: PNM)

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge

Efter briefing med tilhørende Gammel Dansk var første fly hurtigt af vandet. Det var undertegnede Hercules, der til dagen var udstyret med en »badetøffel« af flamingo. De fire små elmotorer måtte arbejde hårdt for at trække den 2 meter store model op af vandet, men lykkedes det at forhindre en vinge i at dyppe sig i vandet, gik det fint.

Snart var også andre modeller i luften. Blandt disse må især fremhæves Herbert Christoffersens Catalina og Robert Vangs North Star. Sidstnævnte model så både på land, i vandet og i luften meget imponerende ud, og da North Star'en taxiede mod land efter sin første tur, fik pilot og model da også en klapsalve med på vejen.

Takket være det gode vejr og de rutinerede piloter skete der ikke nogen uheld, og både piloter, medbragt familie og bekendte samt forbipasserende kano-farere havde en dejlig og oplevelsesrig dag ved den skønne midtsjællandske sø.

Vandrepokalen gik til Niels Hassing.

PNM



RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingent er kr. 310,-.

Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Indmeldelsesgebyr er 25,-. Medlemmer, som indmeldes i året sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

Bestyrelse:

Klaus Egeberg,
Dragsholm MFK., formand.
Tlf. + Fax: 53 42 71 40.
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand,
Jørgen Holsøe, KFK.
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus.
Erik Nymark, Arrow Toftlund Mfk.
Steen Høj Rasmussen, SMSK.
Jens Larsen, Østjysk Mfk.

Sportsudvalget:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup
tlf. 42 45 17 44

Styringsgrupper:

Kunstflyvning:

Anders Rasmussen
Kongevej 35, 6300 Gråsten,
tlf. 74 65 32 23

Svævemodeller:

Torben Rasmussen
Mårvænget 40, 8850 Bjerringbro
tlf. 86 68 83 67

Skalamodeller:

Leif Poulsen
Neptunvej 38, 8723 Løsning,
tlf. 75 65 17 71

Helikoptermodeller:

Arne Jensen
Langgade 42, Espe, 5750 Ringø
tlf. 62 66 10 77

El-modeller:

Erik Dahl Christensen
Børglumvej 2, 8240 Risskov
tlf. 86 21 70 25

Hobbyudvalget:

Torben Møller
Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ
tlf. 66 15 58 69

Flyveplads-udvalget:

Erik Nymark
Herrestedgade 11, 6520 Toftlund
tlf. 74 83 06 83

Frekvenskonsulent:

Jan Hacke
Lotusvej 13, Tune, 4000 Roskilde
tlf. 42 13 89 85

Salgsafdeling:

Heidi Hansen
Jernbanevej 4, 4262 Sandved
tlf. 53 75 67 02
Tlf. tid: alle hverdage mellem
kl. 17.00-19.00

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
tlf. 86 22 63 19
telefax 86 22 68 67
Giro 3 26 53 66
Tlf. tid: Mellem kl. 16.30 og 18.30
Torsdag dog til kl. 19.30
Lørdag og søndag LUKKET

Orientering fra RC-unionen

Ny klub

Så byder vi igen velkommen til en ny klub:

STORKØBENHAVNS MODELFLYVE- KLUB

v/ Per Egelund Nielsen, Syvstjerne Allé 41,
2770 Kastrup.

Al henvendelse til klubben skal foregå
skriftligt.

Dog kan tlf. nr. oplyses ved henvendelse
til sekretariatet.

To klubber har slået sig sammen:
Silkeborg Modellflyveklub og Kjellerup
Egn's RC-Klub, så den nu hedder:
De Flyvende Tigre, Silkeborg RC.
v/ Sigurd Rasmussen, Ågade 97, 8620 Kjel-
lerup, tlf. 86 88 17 36

A-certifikater

1253 Jeppe Alkjær Jensen, EFK-87
1254 Henrik Larsen, Vestsjællands RC-klub
1255 Carsten Lynggaard, Vejle Mfk.
1256 Frank Lyngaae, Dragsholm Mfk.
1257 Kim Bak Carlsen, Vestfyns Mfk.
1258 Thomas Nygård, De Flyvende Tigre
1259 Kaj Bjerggård, Faabrog Mfk.
1260 Peter Skaftø, Nuuk Mfk.
1261 Niels Harbo Jensen, Nuuk Mfk.
1262 Kristian Ehrhorn, Årslev Mfk.
1263 Frank B. Nielsen, Grenaa Mfk.
1264 Kaj V. Nielsen, Holstebro RC
1265 Dino Santi, Mfk. Gudenå
1266 Morten Bregendal, NFK
1267 Peter Tobias G. Nielsen, Hjørring Mfk.
1268 Peter Jersin, NFK
1269 Simon Christensen, RFK
1270 Jens Munk, Falken

H-certifikater

041 Kenneth Bakholt Hansen, Grenaa Mfk.
042 Per Skouboe Jensen, Mfk. Gudenå
043 Per Johansen, Mfk. Gudenå
044 Jens Overgaard, Mfk. Gudenå
045 Ejvind Degn Larsen, Mfk. Gudenå
046 Erling Jensen, Thy RC
047 John Støvring, Mfk. Musvågen

RSD-Diplomer

A-diplom
103 Ulrich Reichmann, Sønderborg Mfk.

Indbydelser

JM Skrænt, Hanstholm

14-15/10

Thy RC Klub indbyder til JM skrænt lørdag
den 14. oktober og med 15. oktober som re-
serverdag.

Mødested på P-pladsen ved campingplad-
sen ved Hamborg kl. 9.00.
Startgebyr kr. 50,-

Tilmelding til Knud Hebsgaard, Sarumvej
77, st. th. 6700 Esbjerg. Tlf. 75 45 78 75

Svæve/Elektro-semiar

17.-19. November

Dette er den fortsatte indbydelse fra MFN
4/95.

Af hensyn til planlægning og indkøb be-
des du tilmelde dig til seminaret senest fre-
dag den 10./11. til:

Torben Ramussen
Mårvænget 40
8850 Bjerringbro
86 68 83 67

Fortæl også, om du kommer fredag aften el-
ler lørdag formiddag. Der vil være folk i hyt-
ten fra fredag aften kl. 20.00. Selve seminaret
starter lørdag kl. 11.00, og søndag sluttet der
kl. 12.00.

Prisen bliver kr. 120,- der betales ved an-
komst til hytten. Dette beløb dækker ophol-
det og maden. Desuden kan der købes øl og
vand. Der er max. plads til 50 deltagere.

Da nogle havde problemer med at finde
hytten sidste forår, bringer vi både en skitse
og en beskrivelse. Desuden vil vi sætte skilte
op. Hytten har også en telefonboks med nr.
86 98 77 18.

Hytten hedder »Lynet« og ligger nord for
Århus. Hytten ligger for enden af en grusvej,
der løber parallelt med jernbanen nord for
Hinnerup. Denne grusvej kommer man til
ved at dreje mod nord midtvejs på den nord-
ligste af de to veje, der forbinder Hinnerup
og Grundfør.

På gensyn i november

Svæve- og elstyringsgruppen

Officiel stævnekalender 1995

Dato Stævne, klub, kontaktmand, udtagelse, reserverdag, min. delt.antal

Helikopter.

14.-15. oktober Danmarks Mesterskab, OMF, eller Egeskov. 3. udtagelse til EM 1996
Interesserede kan kontakte Arne Jensen på tlf.: 62 66 10 77

SVÆVEFLYVNING

14.-15. oktober JM Skrænt, Hanstholm, Thy RC, Knud Hebsgaard, tlg. 75457875

Modeltegninger fra RC-unionen

Nr.	Tegning	Pris	Stk.	Ialt kr.
1.	GROKKER..... Højvinget motormodel med siderorsstyring. Spændvidde 900 mm. Motor 0,8-1 ccm. 2 kanals.	kr. 35,-	_____	_____
2.	SPITFIRE (omtalt i MFN nr. 2/87)..... Semiskalamodel til lettere kunstflyvning Spændvidde 1600 mm. Motor 6,5-10 ccm. 4 kanals.	kr. 65,-	_____	_____
3.	KATANA 2 tegninger..... Højvinget siderorsmodel specielt for begyndere. Spændvidde 1410 mm. Motor 3-5 ccm. Til 3 kanaler.	kr. 90,-	_____	_____
4.	SPITFIRE MK IX 2 tegninger..... Skalamodel størrelse 1:6,9, spændvidde 1620 mm., motor 10 ccm. totaks, 4 kanals.	kr. 150,-	_____	_____
5.	VIDUNGE SMT FALCON..... Lavvinget stuntmodel, spændvidde 1210 mm. motor 3,5-4,5 ccm, 4 kanals	kr. 70,-	_____	_____
6.	STAR..... Højvinget begyndermodel. 3 kanals. Spændvidde 1800 mm.	kr. 55,-	_____	_____
7.	S.E. 5a (omtalt i MFN. nr. 1/89)..... Semiskala, spændvidde 1500 mm. motor 6,5 ccm. firtaks.	kr. 90,-	_____	_____
8.	KZ II TRÆNER (omtalt i MFN. 1/90)..... 2. tegn., semiskala 1:6 spændvidde 1700 mm. vægt 3,1 kg, motor 11,5 ccm. 4 takt.	kr. 100,-	_____	_____
9.	KZ I (omtalt i MFN. 6/90)..... Semiskala 1:6, spændvidde 1200 mm.	kr. 65,-	_____	_____
10.	KZ VIII (omtalt i MFN. 1/91)..... Semiskala 1:6, spændvidde 1380 mm.	kr. 50,-	_____	_____
11.	KZ II KUPE (omtalt i MFN. 3/92)..... Semiskala 1:6	kr. 100,-	_____	_____
12.	KAMILLA (omtalt i MFN. 5/92)..... Begyndermodel og nr. 2 model m/krængror og lavvinget.	kr. 100,-	_____	_____
13.	SEQUEL (omtalt i MFN. 5/93)..... Skrænt svæver, med vingevridningsstyring, spændvidde 1020 mm, længde 750 mm, 2 kanaler, vægt ca. 600 gram.	kr. 50,-	_____	_____

Unionsmærker med det gamle logo:

RC-unionens bomærke, lille selvkl.....	kr. 3.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, stort selvkl.....	kr. 5.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, broderet på stof kun få tilbage	kr. 25.00	_____	_____
Lovbæfalet methanolmærke, selvkl.....	kr. 2.75	_____	_____

Unionsmærker med det nye logo:

RC-unionens bomærke, lille selvkl. 8 stk.....	kr. 20.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, stort selvkl. 3 stk.....	kr. 20.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, broderet på stof.....	kr. 30.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, emalje emblem.....	kr. 25.00	_____	_____
RC-unionens bomærke, kasket m. tryk.....	kr. 45.00	_____	_____

T-shirts 25,- pr. stk. 5 stk. 100,- + ekstra gebyr
og porto. m/RC-unionens gl. bomærke
eller m/ Egeskov - jubilæum 1994.

Samlet pris kr. _____

Alle bestillinger er incl. eksp. gebyr og porto.

Dog er der for ikke-medlemmer af RC-unionen et ekspeditionsgebyr på kr. 25,-

Beløbet skal vedlægges i check udstedt til RC-unionen.

Eller beløbet indsættes på girokonto nr. 3 26 53 66

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Tag en kopi- eller skriv din bestilling på et kort- og send til
RC-UNIONEN · Salgsafdelingen · v/Heidi Hansen · Jernbanevej 4 · 4262 Sandved Tlf. 53 75 67 02.



Linestyings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aero-klub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet er for 1994, 260,- kr. for direkte medlemmer.

Medlemsskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Nærmere oplysninger herom fås fra

Linestyings Unionens sekretariat:

Pia Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
tlf. 98 31 91 98

Unionsformand:
Niels Lyhne Hansen
Gormsvej 14
7080 Børkop
tlf. 75 86 62 19

Linestyingsredaktør:
Jan Lauritzen
Humblebæksvej 35, st.th.
2200 København N
tlf. 38 34 34 54

Ungdomsklubkontakt:
Fritz Steffensen
Elmevej 25
4140 Borup
tlf. 57 52 68 37

Regeludvalg:
Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
tlf. 98 31 91 98

Sommerlejrudvalg:
Henrik Benzen
Melstedvej 6
2770 Kastrup
tlf. 31 51 44 10

DM-udvalg:
Ole Bjerager
Kildegårdsvej 5
Slagslunde
3660 Stenløse
tlf. 42 18 38 87

PR-udvalg:
Åge Wiberg
Søndergårdsvej 30
7400 Herning
tlf. 97 20 97 37

Orientering fra CL-Unionen

Konkurrencekalender 1995:

15. okt. Høst Øst

For at en konkurrence regnes som officiel, skal dato og indbydelse offentliggøres senest 14 dage før konkurrencen afholdes.

Indbydelser indsendes til unionens sekretariat.

VM-dommer

Den første danske deltager til VM 1996 i Sverige er udtaget.

Pia Buth Rasmussen, der ikke er ukendt for de danske og svenske stuntpiloter, er indbudt til at dømme i klasse F2B kunstflyvning.

Verdensmesterskabet afholdes i Norrköping, ca. 200 km syd for Stockholm sidst i juli 1996.

Det er en fin chance for - som tilskuer eller deltager - at opleve suset fra en så stor begivenhed som et verdensmesterskab. Der deltager normalt over 500 meget seriøse modelflyvere.

Som for fo'boldlandsholdet gælder det også for linebisser, at jo flere fanatisk hepende supportere, jo bedre resultater.

Den ånd og venligt hjælpsomme atmosfære, der kendetegner linestyrede modelflyvere, gælder også internationalt. Det er nemt (well, på nær det med sproget...) at få fiduser af europa- og verdensmestre.

Det forlyder fra flere sædvanligvis velunderrettede kilder, at der oprustes til udtagelseskamp i de danske linestyre-cirkler.

JB

Orientering fra FF-Unionen

World Cup konkurrencer

Der er endnu enkelte konkurrencer i World Cup turneringen tilbage i USA og andre fjernlande.

Se detaljer i Fritflyvnings-Nyt januar 1995.



Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kontingenter for 1994:

Senior	400 kr.	} incl. forsikr.
Junior	200 kr.	
Intro-medlem	100 kr.	
Abo. FF-NYT/	200 kr.	
MF-NYT	210 kr.	
FAI Licens	50 kr.	

Fritflyvnings-Nyt/Modelflyve-Nyt er unionens officielle medlemsblade. Meddelelser, forslag til Landsmødet etc. betragtes som værende udsendt til medlemmerne, når de har været offentliggjort i medlemsbladene.

Modelflyve-Nyt udkommer i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. *Fritflyvnings-Nyt* udkommer efter behov 4-6 gange årligt.

Unionens adresser

Formand	Erik Knudsen Amagervej 66 6900 Skjern tlf. 97 35 17 67
Sekretær	Allan Ternholm Jensen Bredgade 80, 2. th. 6900 Skjern tlf. 97 35 40 04
Næstformand	Hugo Ernst Ægirsvej 38 7000 Fredericia tlf. 75 92 92 93
Økonomi- medlem	Karsten Kongstad Degnebakken 22 Vigersted 4100 Ringsted tlf. 53 62 57 03
Redaktør/ materialer	Jørgen Korsgaard Ahornweg 5, Ellund D-24983 Handewitt Tyskland tlf. 0049-4608-6899
Distriktsleder VEST	Frank Dahlin Gjerager 7 6880 Tarm tlf. 97 37 24 42
Distriktsleder ØST	Henning Nyhegn Industrivænget 28 3400 Hillerød tlf. 42 26 35 25
Udtagelses- komite	Bo Nyhegn (formand) Jens B. Kristensen Tom Oxager Leif Nielsen Erik Knudsen Ulrik S. Hansen

Kalenderen 1995

15/10 Høstkonk. 2
4-5/11 Landsmøde, Vest

Høstkonkurrence 2

finder sted den 15. oktober på Skjern Enge.
Evt. aflysning v. Erik Knudsen på tlf. 97 35 17 67.

Landsmødet

finder sted den 4.-5. november i Fredericia eller Taulov.

En eller to dage? Har I nogen ideer til lørdagens program - så lad høre fra jer til formanden.

Hvis der ikke viser sig interesse for et to-dages møde, må vi nøjes med det ordinære landsmøde søndag den 5. november.

På sidste års landsmøde blev der på opfordring af Henning Nyhegn nedsat et udvalg til at udarbejde et forslag til FAI vedr. procesning og modelkontrol m.m. ved VM og EM.

Dette forslag sammen med tanker om de nye regler for F1A, F1B og F1C, der rumsterrer i FAI, kunne måske være et godt diskussionsmateriale før landsmødet?

Hvis forslagene til drøftelse på FAI-mødet i marts 1996 er fremme på dette tidspunkt - ja, så kunne vi også gøre FF-unionens stilling til dem klar på landsmødet.

Eventuelle forslag til mødet skal være formanden i hænde senest 10 dage før mødet - dog, hvis det er forslag om vedtægtsændringer, 6 uger før.

Indbydelse til landsmødet vil dukke op i FF-Nyt i god tid før mødet.

Forsikring

Også i år er alle medlemmer af Fritflyvnings-Unionen automatisk forsikret, når de dyrker modelflyvning i Danmark.

Ved køb af FAI's sportslicens (hos Allan), som er nødvendig ved deltagelse i alle internationale konkurrencer, udleveres samtidig blanket vedr. udlandsforsikring.

Husk udlandsforsikringen i god tid, inden du tager af sted.

Indendørs DM?

I Fritflyvnings-nyt 2/95 er der et læserbrev fra Peter Thulesen, TMK, vedrørende indendørs DM.

Tak til Peter for indlægget.

Jeg må give Peter ret i hans synspunkter - det er mærkeligt, at interessen for indendørsflyvning tilsyneladende er forsvundet.

Hugo Ernst og undertegnede har tidligere snakket sammen om dette. Vi nåede frem til, at der måske ville være større interesse, hvis DM ikke lå på det tidspunkt, hvor der stadig er udendørs konkurrencer, og hvor folk er udmattede efter sommerens strabadser med VM, Jyllandsslag, DM, World Cup osv.

Så der vil formentlig blive forsøgt afholdt indendørs DM i februar/marts 1996.

Jeg er sikker på, at hvis Taulov Modelflyveklub laver et DM på dette tidspunkt, vil der komme flere deltagere. Vi kunne så stadig fastholde traditionen med Taulov som arrangør af vores indendørs DM.

Det var vel et forsøg værd.

Erik Knudsen

Europamesterskab 1996

afholdes i Maniago, Italien 3.-9. august.

I tilslutning hertil holdes også en World Cup den 9.-10. august, og umiddelbart efter - den 11. august - afholdes Historical Wakefield Cup efter de gamle wakefieldregler.

Så nu ved du, hvad du skal lave i sommerferien 1996.

der kan tilsluttes 12 volt accu, flyveklart sæt m. meget andet tilbehør, kr. 14.500. PC fly/helikopter simulator, kr. 1.800.

Henrik Storch - 48 79 83 10 (aften)

Sælges: Fra et opgivet projekt sælges R&G 24 timers epoxy L m. hærder L, 40 min. arbejdstid, kr. 95/kg (til bekl. af krop og vinger). Formenharz m. hærder F15, kr. 123/kg (til første lag i negativforme). Glasvæv 49 g/m², kr. 35/m² (til beklædn. af krop og vinger). Glasvæv 163 g/m², køpervævet, kr. 36/m² (til støbn. af kroppe og det 1. lag væv i negativforme). Glasrovingvæv 580g/m², kr. 50/m² (til støbn. af negativforme). Kulfiberovings 24K, 1610 tex. kr. 1/m (til forstærkn. og hovedbjælker).

Jan Hansen - 74 42 14 75

Sælges: Steevens Aukro m 30 ccm Obs motor. Vinger og en del tilbehør mefølger. Pris m. motor: kr. 3.000, u. motor kr. 2.200. Påbeg. Popetiger dobbeltdækker, kr. 800.

Ivan Lykke, Søparken 15, Annisse, 3200 Helsinge

Sælges: Taxi II m. 6,5 ccm, modt. accu og 3 stk. MPX servoer, kun fløjet et par gange, kr. 1.500,-. Graupner Sherry m. transportkasse, kr. 500,-. Robbe Arcus el-svæver klar til montering af grej, kr. 500,-. Div. accuer, power-switch etc. til de to el-svævere kan der også handles om.

Niels-Henrik Hansen - 74 44 18 99
el. 40 18 98 99

Sælges: OS FS26 Surpass, aldrig brugt (fejlklub), kr. 1.250.

Per - 33 32 50 73

Købes: Cobra 20, skal være flyveklar.

Jesper - 98 24 55 13

Købes: Byggesæt til SIG Super Chimunk (quick built). Dele til HP 40 (lydpotte, karburator, udstødningsstuds o.a.)

Erik W. Hansen - 56 97 72 50

Sælges: Will Diabolo 2,08 spv. til 25-30 ccm glødermotor, flyveklar, kr. 2.500.

Henrik Hammer - 75 34 84 62

Sælges: Hercules spv. 1,92 m (kan ses i MfN nr. 4/95 side 40), kr. 1.000. Big Lift 2,20 m m. 15 ccm motor, kr. 2.000. Precedent elsvæver 2,20 m m. elmotor og klappropel, kr. 1.000.

Arne Hansen - 55 45 30 86

MOBILE HURTIG OPLADERE

For samtidig ladning af både en NC-akkupakke og sender- og modtagerakkumulator.



TURBO 6 PLUS

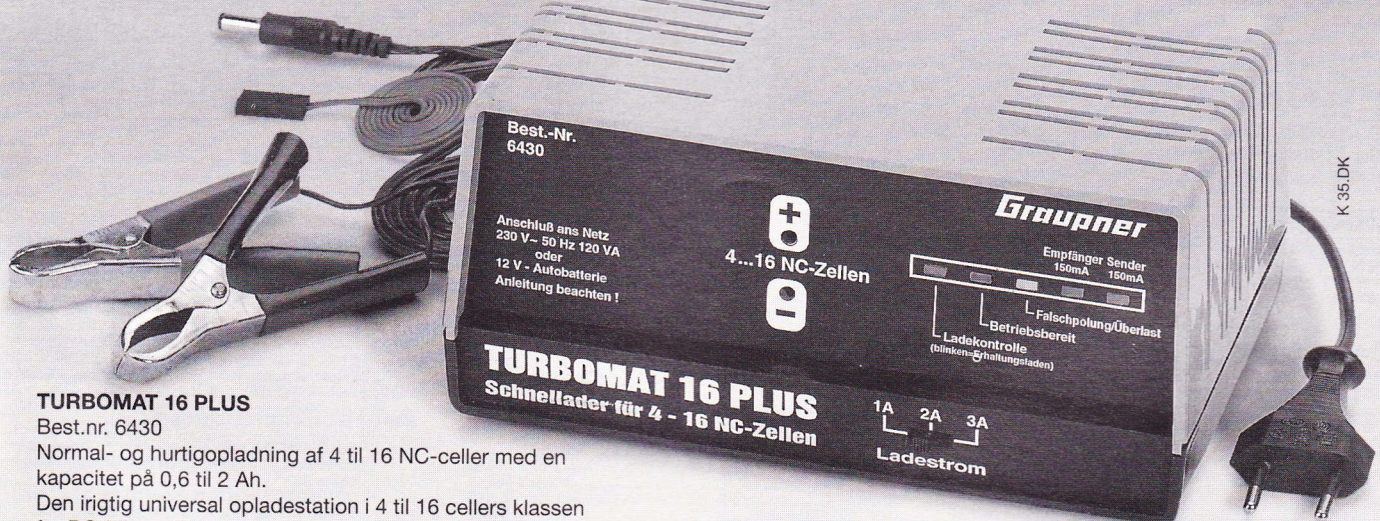
Best.nr. 6423

Normal- eller hurtigoplading af 6 eller 7 NC-celler med en kapacitet mellem 1,2 og 1,8 Ah. Den ideale oplader til ind-sætning i 6-7 celle klassen for modelkonkurrencer med RC-biler, elektrofly og skibe med el-motor



Altid klar for almindelig 220 Volt stikdåse indendørs eller undervejs fra en 12 Volt bilakkumulator

Udførlig beskrivelse findes i Graupner's hovedkatalog.



TURBOMAT 16 PLUS

Best.nr. 6430

Normal- og hurtigoplading af 4 til 16 NC-celler med en kapacitet på 0,6 til 2 Ah.

Den irtig universal opladestation i 4 til 16 cellers klassen for RC-biler, elektrofly og skibe med el-motor

Graupner

GRAUPNER GmbH & Co.KG · Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck



VERDENES BEDSTE KULFIBER ROTORBLADE NU OGSÅ I DANMARK

Table listing various rotor blades and their specifications, including NHP CUTIS FAI EXPERT, NHP TAT FAI, NHP CUTIS SPORT II, etc.

SCHLÜTER HELIKOPTERBYGGESÆT

Table listing helicopter kits and components like S-2900 FUTURA MEKANIK, S-2901 FUTURA TRAINER, etc.

CENTURY HELICOPTERS PRODUCTS

Table listing Century Helicopters products like NINJA PRO 30-40, NINJA PRO 40-50, etc.

PRIS EKS. PÅ RESERVEDELE

Table listing spare parts prices for blades, hubs, and other components.

De fleste NINJA reserve dele passer til SHUTTLE

MINATURE AIRCRAFT HELIKOPTERBYGGESÆT

Table listing miniature aircraft kits like X-CELL 60, X-CELL 30, etc.

PRIS PÅ RESERVEDELE:

Table listing prices for miniature aircraft spare parts.

VARIO HELIKOPTERBYGGESÆT

Table listing Vario helicopter kits and components like 8009 SKY FOX, 8015 SKY FOX EVOLUTION, etc.

CONCEPT 30 SR-X er på lager

KALT SPACE BARON »S« ENFORCER ZR

Et lille udvalg af byggesæt fra Rotordisc'en. Der findes kataloger over alle byggesæt fra de forskellige firmaer, se under kataloger.

LUXUS TUNING! VORTEX ROTORHOVED

Metal rotorhoved CNC fremstillet i 6061-T6 aluminium til X-Cell 30-40-60-XL Pro + andre højre- eller venstre drejende rotor. Høj kvalitet for dem der vil have det perfekte. Deltavirkning efter behag på hovedrotor og Fly-bar.

Table listing Vortex Rotorhead tuning parts like XC 200 Vortex rotorhoved kompl., XC 201 Center blok, etc.



MOTORER M.M.

Table listing various engines and motor components like ROSSI 61, ROSSI 60, etc.

OLIE M.M.

Table listing different types of oil and lubricants like UK-AERO SYNTH OLIE 5 liter, AERO RUN IN OLIE, etc.

RESONANSRØR

Table listing resonance pipes and related parts like HATORI 668, HATORI 660, etc.

SERVO'ER

Table listing servo motors like FUTABA 9202, FUTABA 3001, etc.

GYRO'ER

Table listing gyroscopes like FP 501 FUTABA PIEZO GYRO, JR 2000 PIEZO GYRO, etc.

ROTORBLADE

Table listing various rotor blades like TG EXPERT S-schlag, TG SELECT S-schlag, etc.

Table listing composite rotor blades like GLASFIBER SEMI sym, GLASFIBER A-SYM, etc.

HALEROTORBLADE

Table listing helicopter blades like Træ, VARIO plastic, SITAR GFK, etc.

PADLER

Table listing different types of blades like SITAR med skruer, VARIO ny type tyngtepunkts korrigeret, etc.

GLØDERØR

Table listing glow plug types like ROSSI 3-4-5-6-7, ENYA 3, ENYA 4, etc.

LIM M.M.

Table listing various adhesives like CYANO tynd eller tyk flydende 20 gr., AKTIVATOR-SPRAY til Cyano, etc.

DIVERSE TILBEHØR

Large table listing various accessories and tools like GRAUPNER omdrejnings regulator, ROBBE CSC 2200 omdrejnings regulator, etc.

DESUDEN STORT UDVALG AF FØLGENDE:

Reserve- og tuningsdele, udstødningssystemer, specialværktøj, kopplingsaftrækker, pitchgradmåler, kuglelinktag, rival 6-8,5mm ø, gløderørshætte, brændstoffilter, forlængere- og servo ledninger, adapter servo/motager f.eks. multiplex/futaba, kuglelink med og uden kugler, fuel-pumpe, krympelæks med og uden lim, super gyro tape, unbraco skruer fra 2 til 5 mm, møtrikker, passkiver, 2-2, 5-3 mm gevind skærebare, 2-2, 5-3 mm snitpappe. På skruelisten næste gang du bestiller varer.

PÅSTAND!

- Vi har hvad du skal bruge til din helikopter!

ROTORDISC'EN FORHANDLER:

Robbe/Schüller - Miniure Aircraft (X-cell)-Graupner - Vario - Sitar - NHP - TG - Futaba - Hatori - Rossi - OS - Vortex - RD - Len Mount rotorblade - Century Helicopter products USA - JR - Bergen - Hiller - Peiffer - Kyosho - og mange flere.

KATALOGER:

Table listing various catalogs like VARIO HOVED katalog 1995, VARIO NYHEDER 1995, etc.

TIDSSKRIFTER

Table listing magazines like ROTOR, tysksproget, hver måned, HELICOPTER WORLD, engelsk, etc.

KØB DIN HELIKOPTER I ROTORDISC'EN

Fordi: - ROTORDISC'EN vejleder sine kunder og vælger varel sortimentet ud fra mere end 20 års erfaring med model-helikoptere - ROTORDISC'EN kører med faste priser. - ROTORDISC'EN leverer reserve dele fra dag til dag - Som kunde i ROTORDISC'EN har man ingen ufrivillige pauser

Priser på et lille udvalg af Rotordisc'ens varelager

Der tages forbehold for evt. trykfejl og udfra kommende prisjusteringer. Levering fra dag til dag, ved bestilling inden kl. 12.00

RC-Helikopter Specialet Forretningen • Rotordisc'en • Amlundvej 4 • Lindeballe Skov • DK-7321 Gadbjerg • Tlf. 75 88 54 54 • Bil 30 73 44 54 • Fax 75 88 54 95

Din hobby butik!

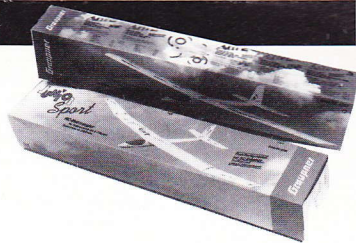
Hobby manden

Hobro

Kig ind eller ring 98 51 21 66

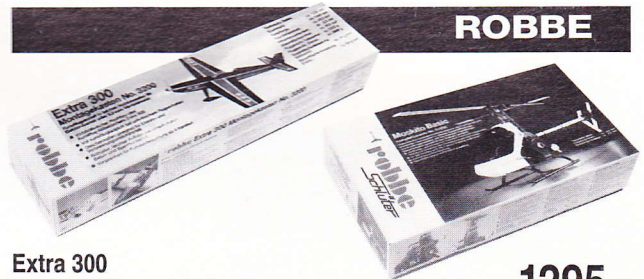
**Super tilbud på servoer. Hitec HS-300 normalpris 130,-
NU KUN 75,-** (sælges kun i en begrænset periode – så vær hurtig!)

GRAUPNER



Javelin Kunsthøj færdig beklædt sp. 1300 mm	1200,-
Piper Cup Højvinget scala model sp. 1675 mm	1495,-
Sukhoij SU-26M Virkelig flot kunsthøj sp. 1450 mm	998,-
Junker JU-52 3-motor fly for eldrift sp. 1500 mm	1295,-

ROBBE

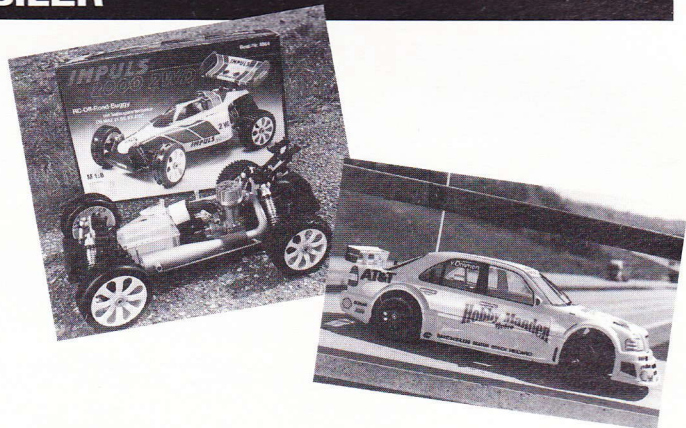


Extra 300 Flot kunsthøj sp. 1530 mm	1295,-
Do It Rigtig fræk fun-flyver sp. 1250 mm	595,-
Duett Smart dobbelt dækker sp. 1350 mm	1595,-
Rubin Prof F3a kunsthøj sp. 1850 mm	2995,-

RC-BILER

Tamiya Manta Ray Komplet sæt, KUN	1998,-
Tamiya Ford Escort Michelin Pilot Komplet sæt, KUN	2298,-
Tamiya Blitz Beatle Komplet sæt, KUN	2098,-
Tamiya Grass Hopper Komplet sæt, KUN	1548,-

*Vi har altid mindst 30 biler på lager!
Tamiya · Kyosho · Graupner*



OS MOTORER

Max 25 FP	595,-
Max 35 FP	636,-
Max 40 FP	695,-
Max 60 FP	1295,-
Max FS 48 Surpass	2195,-
Max FS 70 Surpass	2355,-
Max FS 91 Surpass	2895,-

Her ses et lille udsnit af vores prisliste på OS motorer.

HUSK! – Ring og bestil vores prisliste

*Der tages forbehold for trykfejl, samt andre forhold,
der kan have indvirkning på prisdannelsen.*

Vi har mange andre gode tilbud på hele modeller og tilbehør. Kik ind i butikken eller ring og bestil – vi sender over alt.
Hobby Manden · Skibsgade 2 · 9500 Hobro · tlf. 98 51 21 66

Denne annonce viser udpluk af Josti-Hobby's store lager ...



HELIKOPTERE



HELE VARIO PROGRAMMET

HELI FLY-SIMULATOR

REFLEX helikopter- og flysimulator for PC 386 eller større.
Meget naturtro med mange muligheder Kr. 2800,-

FJERNSTYRING M.M.

F1115	FUTABA servo S148	Kr. 146,-
F1117	FUTABA servo HELI S3001	Kr. 190,-
F1257	FUTABA servo HELI S9202, den ny 9201	Kr. 495,-
F1103	FUTABA servo S5101	Kr. 480,-
F1104	FUTABA servo S9101	Kr. 585,-
F1201	FUTABA gyro G154	Kr. 790,-
F1202	FUTABA gyro G153BB linier	Kr. 1460,-
3285	GRAUPNER PIEZO GYRO	Kr. 2050,-
3286	GRAUPNER omdrejningsregulator	Kr. 1250,-
3287	GRAUPNER ELEKTRO-HELI kontrol	Kr. 1750,-
F4030	FUTABA SENDER ATTACK-4m/modt. 2 servo	Kr. 1302,-
F4021	FUTABA SENDER FC16 m/modt. og 1 servo	Kr. 2326,-
F7040	FUTABA SENDER FC18 V3 PLUS modt.+3 ser...	Kr. 4136,-
F8013	FUTABA SENDER FC28 V3 i alu kuffert	Kr. 8400,-
F0925	FUTABA MODTAGER R-128 PPM	Kr. 975,-
F0950	FUTABA MODTAGER R-138 PPM	Kr. 840,-
F0921	FUTABA MODTAGER R-129 PCM	Kr. 1350,-
F0955	FUTABA MODTAGER R-138 PCM	Kr. 1110,-

TILBEHØR

1289	ROTOR top afdekning/håndstop til UNI	Kr. 60,-
3393	POWER panel til 12 Volt	Kr. 280,-
6426	Lader universal med 5 udgange	Kr. 254,-

Stort lager af tilbehørsdele til HELIKOPTERE

KATALOGER

	ROBBE/SCHLÜTER HELI KATALOG 94	Kr. 30,-
45FS	GRAUPNER HOVEDKATALOG 45FS 94/95	Kr. 80,-
	GRAUPNER BENNY KATALOG, DK, 100 sider	Kr. 10,-
00001	VARIO's HELI KATALOG, nyt, 200 sider	Kr. 78,-
	VARIO MAGAZIN (4 hæfter pr. år)	Kr. 12,-

VARIO HELIKOPTERE

8009	SKY FOX, hurtig byggesæt helikopter	Kr. 5367,-
8800	KOBOLD, hurtig byggesæt helikopter, træner	Kr. 2990,-
8015	EVOLUTION træner til 3D flyvning	Kr. 5900,-
1002/15	SKY FOX MEKANIK	Kr. 4710,-
1002/14	3 PLUS 4 MEKANIK	Kr. 4370,-
5005	LONG RANGER II KROP	Kr. 1808,-
7008	FLASH speed FAI krop	Kr. 1921,-

Hele VARIO's program føres med alle smådele.

GRAUPNER HELIKOPTERE

4450	UNI-EKSPERT MEKANIK	Kr. 3100,-
4449	UNI-EKSPERT MEKANIK m/100cm OS motor	Kr. 4800,-
4451	UNI STAR 60 Træner sæt	Kr. 995,-
4452	JET RANGER krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1400,-
4453	LOCKHEED 286 krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1550,-
4454	SLIMLINE 60 krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1450,-
4455	MEGA STAR FAI krop - ny	Kr. 1711,-

SCHLÜTER/ROBBE HELIKOPTERE

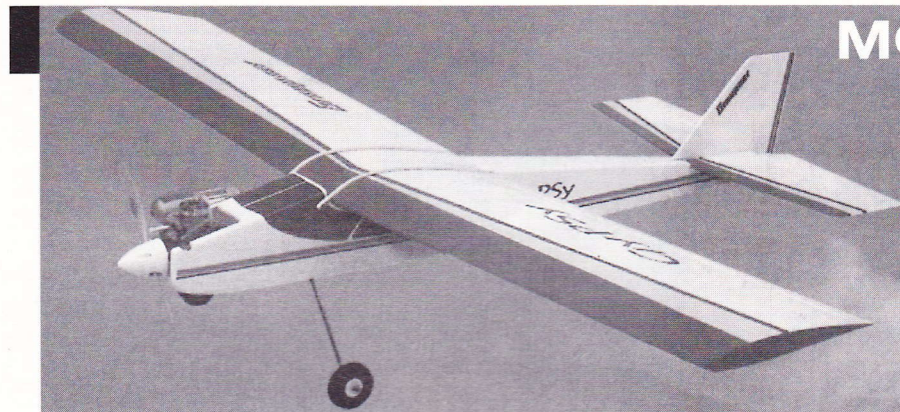
S2915	FUTURA PRO MEKANIK	Kr. 6090,-
S2901	FUTURA TRAINER	Kr. 6640,-
S2902	FUTURA ROYAL KROP	Kr. 2490,-
S2991	FUTURA YOUNGBLOOD S.E. TRAINER ny	Kr. 7799,-
S2950	MOSKITO BASIC	Kr. 2207,-

MOTORER FOR HELIKOPTERE M.M.

1822	OS MAX 61 SFN lille top, 7H karb.	Kr. 1600,-
1853	OS MAX 61 RX-HG lille top, 60B karb.	Kr. 2200,-
1850	OS MAX 61 RX-HG stor top, 60B karb.	Kr. 2300,-
	OS MAX FS 91 4 takst motor 150cm	Kr. 2495,-
1821	ROSSI R61 HELI MOTOR (flere udgaver)	Kr. 1800,-
R7261	NOVA ROSSI C60 100cm HELI motor	Kr. 2896,-
1607	OS karburator 7H	Kr. 625,-
1857.20	OS karburator 60H	Kr. 975,-
	ROSSI gløderør 4-5-6	fra Kr. 28,-
1682	OS gløderør type 8 for 2-takt	Kr. 42,-
1680	OS gløderør for 4-takt	Kr. 60,-
1659	OS gløderørsnogle kryds	Kr. 38,-
1355	Gløderørskabel GRAUPNER	Kr. 50,-
	ROSSI 100cm udstødninger	fra Kr. 399,-
2800.5	AEROSYNCO 2 olie, 5 liter	Kr. 350,-
1636	GRAUPNER stor super starter	Kr. 390,-

ROTORBLADE

401	VARIO GFK (glasfiber) begynder	Kr. 563,-
403	VARIO JAWO (glasfiber) S-Slag	Kr. 780,-
410	VARIO 3-D acrobatic	Kr. 681,-
34/6	VARIO halerotorblade GFK røde	Kr. 68,-
34/10	VARIO halerotorblade sorte glasfiber	Kr. 291,-
4682.59	Plastik halerotorblade HEIM	Kr. 67,-
1346	Kulfiber halerotorblade HEIM	Kr. 230,-



MODELFLY

BALSATRÆ

Balsatræ i bedste ANDINO kvalitet, - prisen er baseret på køb af min.

1,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 7,-
5 plader, 1,5 mm, 10 x 100 cm	Kr. 8,-
2,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 9,-
3,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 10,-
4,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 11,-
5,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 12,-
10,0 mm, 10 x 100 cm	Kr. 16,-

Køb af pakke med 315 stk. balsaplader Kr. 1990,-
40 x 1 mm, 100 x 1,5, 80 x 2 mm, 50 x 3 mm, 20 x 4 mm,
15 x 5 mm og 10 x 10 mm.

CYANO lim i 3 tykkelser Kr. 28,-

EL-FLY

6204	GRAUPNER JU 52 fly for 3 el-mot., vingefang 150 cm	Kr. 908,-
6207	GRAUPNER MINI VIPER, vingefang 77 cm	Kr. 354,-
4299	GRAUPNER MERLIN, vingefang 139 cm	Kr. 496,-
4679	GRAUPNER TIPSY, vingefang 110 cm	Kr. 675,-
4685	GRAUPNER KLEMM, vingefang 130 cm	Kr. 742,-
4277	GRAUPNER BENNY svæver, vingef. 150 cm	Kr. 534,-
2909	Motoropsats for BENNY	Kr. 134,-
4684	GRAUPNER PARTENAVIA P68 C VICTOR Vingefang 133 cm for 2 el-motorer	Kr. 848,-

EL-MOTORER M.M.

6070	GRAUPNER motorsæt til JU 52 incl. 3 motorer og 3 propeller	Kr. 354,-
3296	GRAUPNER SOFT SWITCH 15	Kr. 531,-
2863	GRAUPNER RC MINI SWITCH 40	Kr. 361,-
2861	GRAUPNER POWER MOS 16	Kr. 524,-
3320	GRAUPNER SPEED 400 RACE EL-MOTOR	Kr. 58,-
3321	GRAUPNER SPEED 400 6 Volt EL-MOTOR	Kr. 58,-
1794	GRAUPNER SPEED 400 7,2 Volt EL-MOTOR	Kr. 53,-

Direkte import fra GRAUPNER, VARIO og ROBBE/FUTABA
Ret til ændringer forbeholdes!

MOTORFLY

QUICK-S/ET FÆRDIGBEKLÆDT med staferinger til hurtig samling:

6209	GRAUPNER KADETT 10 m/motor 1,76 ccm Vingefang 112 cm	Kr. 1283,-
6210	GRAUPNER KADETT 25 m/motor 4,1 ccm Vingefang 120 cm	Kr. 1400,-
4683	GRAUPNER TRAINER 40 for 6,5 ccm motor Vingefang 140 cm	Kr. 1122,-
6208	GRAUPNER TRAINER 60 for 10 ccm motor Vingefang 180 cm	Kr. 1303,-
6231	GRAUPNER GYPSY (billed) for 6,5 ccm motor OS MAX 40 SF ABC eller FP. Vingefang 150 cm	Kr. 1159,-

MOTORER

1425	OS MAX 25 FP 4,1 ccm	Kr. 645,-
1426	OS MAX 35 FP 5,9 ccm	Kr. 694,-
1421	OS MAX 40 FP 6,5 ccm	Kr. 750,-
1849	OS MAX 60 FP 10 ccm incl. udstødning	Kr. 1138,-
1635	GRAUPNER lille starter	Kr. 319,-

SVÆVEFLY

4293	EASY, el-svæver, vingefang 160 cm	Kr. 822,-
4505	BUSSARD, el-svæver, vingefang 200 cm	Kr. 1224,-
4291	JUNIOR SPORT, el-svæver på 210 cm	Kr. 1079,-
4270	ELEKTRO-JUNIOR, solid svæver på 210 cm	Kr. 1079,-
4503	EXPERIENCE F3J svæver på 3,3 meter	Kr. 3554,-

JOSTI-DATA

JOSTI - HOBBY ApS

Postbox 42 - Blommevang 2 - 3550 Slangerup
Tlf. 42 33 54 69 - Fax 42 33 59 51
Åben: mandag - fredag: kl. 10-17 eller efter aftale.

Det alsidige modulsystem for fordringsfulde RC-piloter

FM 414 type 94

- ◆ 5 forskellige udbygningsarealer for individuel udbygning
- ◆ Meget høj funktionssikkerhed ved brug af moderne halvlederteknik
- ◆ FM frekvensmodulation for god overførselssikkerhed
- ◆ Stort udvalg af programvarianter ved brug af GRAUPNER's kanal- og funktionsmoduler
- ◆ Omskiftning af: Servovej (reverse), kanalrækkefølge, mixerfunktioner m.m. alt ved hjælp af omprogrammering (flytning) af indvendige stik
- ◆ Klar for brug som lærer- eller elevsender
- ◆ P & T godkendt

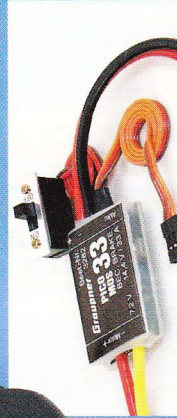
Modulsystem FM 414 Type 94

8/14 kanals fjernstyrings grundset.
Best.nr. 4734 for 35 MHz båndet.
Best.nr. 4744 for 40 MHz båndet.

Afbrydere og regulatorer med BEC-system

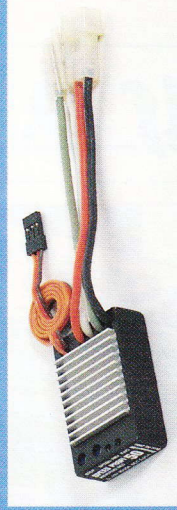
SOFT SWITCH 18 BEC

Best.nr. 2865
Best.nr. 2866 med
EMK-bremse



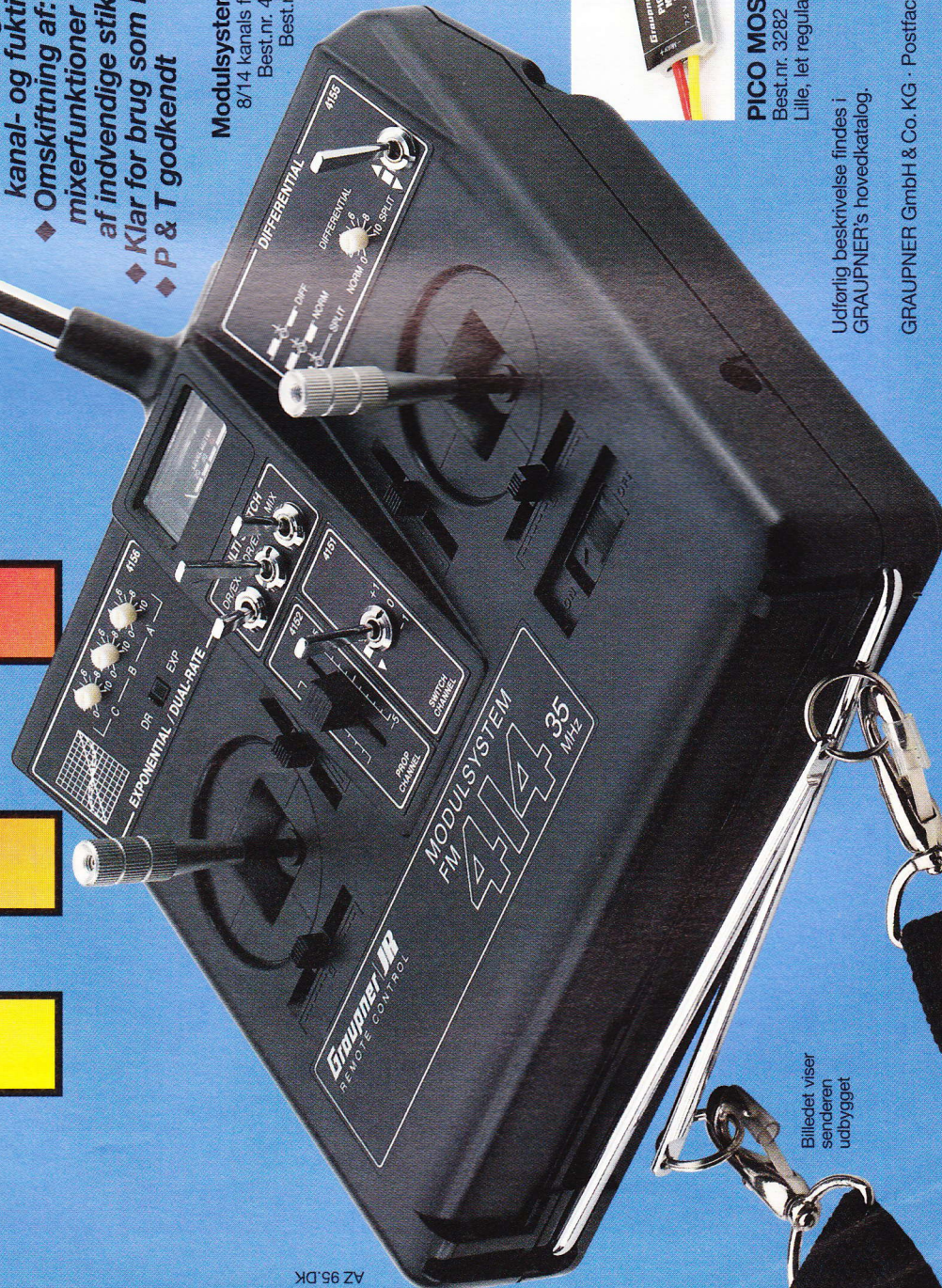
PICO MOS 33

Best.nr. 3282
Lille, let regulator 7,2 ... 14,4 V/33 A



SPEED PROFI 50 REVERSE/BEC

Best.nr. 2864 · Best.nr. 2864.10 med Japanstik
Lille prisbillig højtydende regulator 6 ... 12 V/50 A



Billedet viser
senderen
udbygget

Udførlig beskrivelse findes i
GRAUPNER's hovedkatalog.

GRAUPNER GmbH & Co. KG · Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck



Leif O. Mortensen Hobby



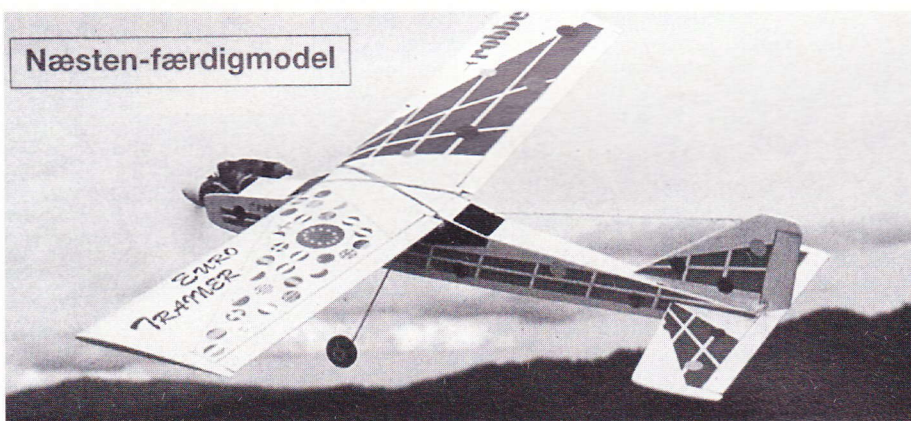
MOSKITO



Moskito Basic

Den store blandt de små. Moskito Basic er specielt udviklet til begyndere i helikopterflyvning. Den har en kompakt design, er robust og bevidst enkel at opbygge. Dertil kommer den har gode svæveegenskaber. Med Moskito Basic er det blevet væsentligt nemmere og billigere at begynde med helikopterflyvning. Hertil kommer, at den kan udbygges med div. dele, så den bliver en Moskito normalversion eller Moskito Expert. Hovedrotor diameter ca. 1050 mm. Motor 4,8-6,5 ccm.

Næsten-færdigmodel



Eurotrainer Best.nr. R3194

Næsten færdigbygget trænermodel i balsa/krydsfinér-miks. Modellen skal blot samles af de forskellige med decals forsynede komponenter. Altså skal modellen ikke males. Dette fly er let at beherske og derfor ideelt til piloter, der kan flyve en toaksetmodel, og som nu

ønsker krængerør. Det høje trebensunderstel med styrbart næsehjul gør det muligt at foretage sikre start og landinger på egnede pladser. Spændvidde: 1525 mm.

995,-

Graupner

Nu har vi igen Graupner fjernstyringsanlæg på lager, bl.a.



FM 314

8-/14-kanals fjernstyringsæt for tilslutning af op til 7 rormaskiner. Efter eget valg plads til 2 moduler (omskiftere, proportional- eller Dual-Rate moduler). Servoreverse, længdestilbare styrehåndtag med mekanisk trimning.

Sættene indeholder:

8-kanals sender FM 314, der kan udbygges til 14 kanaler, 16 kanals miniature SUPERHET C 16 modtager, krystalsæt, servo C 507, batteribox til sender og modtager.

1350,-



TRI-STAR

SIG



WONDER

595,-

350,-



MINI STOCK-CAR, SKALA 1:12

Ved køb af 1 stk. kr. 500,-

Ved køb af 3 stk. stk. kr. 450,-

MINI STOCK-CAR M/RC ANLÆG

7,2 V akku og 220 V lader kr. 1098,-



Citroën ZX Off-Road

skala 1:10

Brændstof bil med 2,1 cc motor med trækstart.

Leveres færdigbygget men uden fjernstyring.

Kører på Methanol modelbrændstof med 1-10% nitro.

TILBUD 1798,-



Samme som Citroën

Men leveres med vejdæk. Vælg mellem Ford Escort, Alfa Romeo, Lancia eller Renault Clio.

TILBUD 1998,-

Glødestarter

Incl. batteri og lader, til start af modelmotorer.



Morgan's Whale Boat

Træbyggesæt incl. fittinge. Velegnet til undervisningsbrug, længde 288 mm

195,-



Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer, valutakurser, afgifter og andre forhold der kan indvirke på prisdannelsen.

ÅBNINGSTIDER: MANDAG - FREDAG KL. 13.00 - 18.00 · LØRDAG EFTER AFTALE

Her kan du købe dit modelflyveudstyr:

Nedenfor bringes en liste over hobbyforhandlere, der har et særligt udvalg af modelflyveudstyr. Såfremt du ikke finder din forhandler på listen, eller hvis du i øvrigt finder fejl i denne; så skriv til Modelflyve Nyt, Nørrevænget 3, 5762 V. Skerninge, eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

Storkøbenhavn:

SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!
træliter – balsa – finér – rør – tråd – silicone
– lim – værktøj – bygge- og skalategninger
til fly og skibe m.m. Vi har det fornøjeligt i

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.
Tlf. 33 14 30 10
Ma., ti., to., fre. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket

I. C. Communications	31 17 03 33
Folehaven 12, 2500 Valby	
Mini Hobby	31 41 50 46
Tårnvej 303, 2610 Rødovre	
Flying Scale Models	36 70 01 71
Medelbyvej 54, 2610 Rødovre	
Take-Off	32 53 88 28
Ulpilsager 1, 2791 Dragør	
Lyngby Hobby Nyt	45 87 02 10
Torvet 9, 2800 Lyngby	
Dansk Hobby, JS Teknik	45 88 89 87
Lyngby Hovedgade 36, 2800 Lyngby	
A.P.J. Skala Modelfly	44 99 00 30
SPECIALE: Balsa	
Nordvænget 12, 3520 Farum	

Josti Hobby 42 33 54 69
Blommevang 2, 3550 Slangerup

Onkel Buchs Legetøj 47 38 39 59
Jernbanegade 38, 3600 Frederikssund

FLY - BIL - BÅD Holte Modelhobby

Øverødvej 11 · 2840 Holte

Erik Skou
Telefon: 42 42 01 13

Aviomodelli · OS · Futaba · Magnum · DMI

Akku sikkerhed med
ECA Accu Kontrol MkII
Kun 155,-
ECA Markeringslys gør
din model naturtro
Kun 185,-

Nørrevænget 106
3500 Værløse

Eca har specialiseret sig i RC-motorfly og fjernstyringer, samt tilbehør. Vores udvalg af byggesæt og tilbehør er af bedste kvalitet og testet enten af os eller i faglitteratur. Hvad enten du er begynder eller trænet, er vi altid parat til at hjælpe når du skal vælge nyt fly eller udstyr, eller blot har brug for et godt råd. Ring til ECA, i dag, og få »et tilbud du ikke kan afslå«.

Tlf.: 42 48 37 38 · Fax: 42 48 37 38 · Ma.-fr. 11-19, lø. 11-13

Magnum · DMI · Pilot · Robbe · Thunders · Jøbb · Smp · Graupner · Aviomodelli · OS · Jøbb

Øvrige Sjælland:

Hobby og Fritid	49 21 45 42
Rosenkildevej 2, 3000 Helsingør	
R/C Modelcenter ApS	42 28 66 00
Thorsholms Alle 6, Tulstrup, 3400 Hillerød	
Roskilde Modelhobby	42 37 06 22
Clermontsgade 10, 4000 Roskilde	
Witzel Hobby	57 67 30 92
Sct. Hansgade 38, 4100 Ringsted	
Flywood	53 73 66 22
Ringstedgade 16, 4700 Næstved	
Hobby World	58 35 12 30
Langelandsvej 9, 4220 Korsør	
Jupiter Hobby	53 41 21 22
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland	
J/L Hobby	53 46 37 20
Byvej 27, 4532 Gislinge	

Fyn:

Odense Hobby	66 12 21 04
Søndergade 26, 5000 Odense	
Farve- og Hobby Hjørnet	62 21 31 31
Klosterplads 4, 5700 Svendborg	
Nyborg Modelhobby	40 16 99 56
Christianslundsvej 47, 5800 Nyborg	

Jylland:

Rønne Model Hobby	75 13 08 47
Torvegade 58, 6700 Esbjerg	

BEGYNDERFLY

KYOSHO HELIKOPTER
HITEC ANLÆG
– vi sender gerne

JYDSK HOBBY CENTER
Fælledvej 26 – 7000 Fredericia
75 91 45 40

BILER – BÅDE – BYGGESÆT

Hobby Shoppen 75 83 04 94
Sønderbrogade 10, 7100 Vejle

Helikopter spec. Rotordiscen 75 88 54 54
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg

FM Modelteknik	97 45 41 08
Hallundbækvej 24, 7540 Haderup	
Normanns Hobby	86 21 36 15
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C	
Avionic	86 94 60 88
Frichsvej 25, 8464 Galten	
Djurs Hobby	86 32 66 03
Nørregade 4, 8500 Grenå	
Auto- og Surf	75 28 04 55
Bork Havn, 6893 Hemmet	
Legeland	75 61 60 11
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens	
Pitch Skala Hobby	86 67 64 64
Rævehøj 5, 8800 Viborg	
MID HOBBY	86 43 39 23
Vestergade 38, 8900 Randers	
Aalborg Hobby Service	98 12 13 15
Nørregade 18, 9000 Aalborg	
Aalborg hobby Shop	98 13 62 63
Vesterbro 115, 9000 Aalborg	
Leif O. Mortensens Hobby	98 31 94 22
Nørremarksvej 61, 9270 Klarup	
Skandinavisk Modelflyvecenter	98 46 21 44
P. Munksvej 58, 9300 Sæby	
Hobbymanden	98 51 21 66
Skibsgade 2, 9500 Hobro	
Silver Star Models	98 52 02 55
Ølsvej 35, 9500 Hobro	
Winkelmann Legetøj I/S	98 52 05 65
Strømgade 3, 9800 Hjørring	
Jan Abel	98 43 48 72
Mårbækvej 38 M, 9900 Frederikshavn	

MODEL EL-TEKNIK

Alt til EL-flyvning.
Akkuer til alle formål
fra 50 mA til 20 A.

Mariendalsvej 105
9900 Frederikshavn Telefon 98 42 90 22 / 30 81 48 65

P.E.J. Hobby 98 48 14 77
Havnevej 10, 9970 Strandby

Bornholm:

Olaf Aakermann Aps 53 95 17 28
Sydhavnsvej 1-3, 3700 Rønne

Til forhandlere af modelflyveudstyr:
På denne side kan du få en »fagtelefonbogsannonce«:

Ring på telefon 62 24 12 55
for yderligere oplysninger.



Our Partners in Danmark:

Aalborg Hobby Service / Aalborg
 Avionic / Galten
 Bork Havn / Hemmet
 Dansk Hobby / Lyngby
 Farve od Hobby Hjørnet / Svendborg
 Flywood Model Hobby / Soro
 Hobby Manden / Horbo
 Hobby & Fritid / Helsingor
 Hobby World / Korsør
 Holte Modelhobby / Holte
 I.C. Coommunication / Valby
 Jydsk Hobby Center / Frederica
 Kalmeyer, Henrik / Frederiksberg C.

Maaetoft / Randers
 Model Import Danmark / Randers
 Normans Hobby / Aarhus
 Leif O. Mortensen Hobby / Klarup
 Odense Hobby / Odense
 Rodovre Hobby / Rodovre
 Rønne Model & Hobby / Esbjerg
 Rotordisc'en / Gadbjerg
 Silkeborg Modelhobby / Silkeborg
 Sørensen Hobby Shoppen / Vejle
 Take-Off / Dragør
 Witzel Hobby / Ringsted

05793 ARC 7381 001
 PEER NANNSTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2

7700 THISTED

Focke Wulf 190 A

The Focke Wulf 190 A is one of the most popular, German fighter planes of the Second World War. This kind of Focke Wulf was powered by a BMW 801C-1 engine. Depending on the type, the Focke Wulf 190 was powered by more than 1.000 PS.

The model is a scale replica of the Focke Wulf 190 A. The fiberglass fuselage has a white surface and is very solid. The preassembled wings and elevators in styrofoam / abachi allow a quick building time. Also the rudder is preassembled in styrofoam / abachi. The flight behaviour of the model is excellent. All flying manouvres that you can imagine, come true with the *mih* Focke Wulf 190 A!

This kit includes the fiberglass fuselage with white surface, wings, rudder and elevators in styrofoam / abachi, engine cowling, spinner, fixed landing gear, wheels, canopy, printed plywood, accessory set and a very detailed decal set. The detailed instruction manual and the 1:1 plan explain the assembly of the model step by step. It is possible to mount a retractable landing gear instead of the fixed landing gear. Please see the recommended accessories for more information!

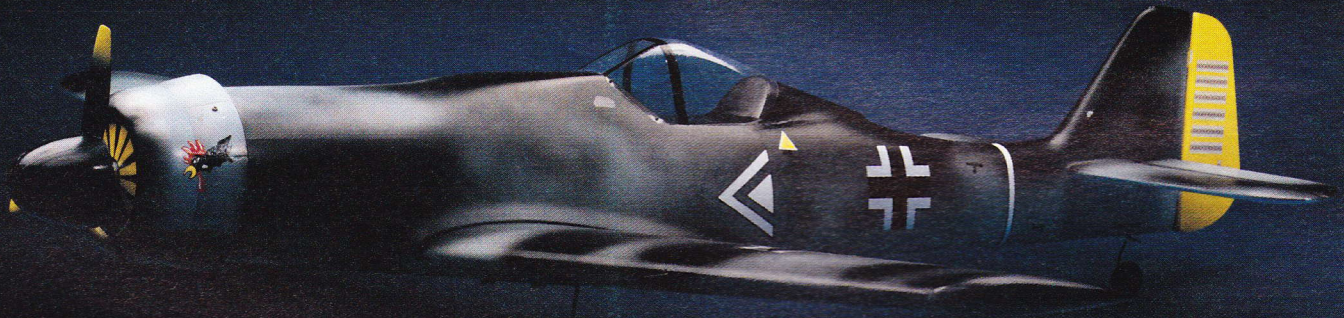
RC-Functions

Elevator
 Aileron
 Rudder / Tailgear
 Throttle
 Retractable Gear

Technical Data

Wingspan: 1.650 mm
 Length: 1.350 mm
 Weight: 3.800 g
 Wing area: 74 dm²
 Engine*: 10 cm³ 2St.
 15 cm³ 4St.
 Radio*: 4-5 channel

*not included



Fast assembly kit
 item-no.: 003-1000

Includes detailed
 decal set!



Recommended accessories
 003-9000 Retractable Gear
 070-075 hitec Retract Servo

KYOSHO Deutschland ~ Nikolaus-Otto-Str. 4 ~ D-24568 Kalltenkirchen
 KYOSHO Hotline: 0049-4191-85713 (Mo.-Th.: 14.00-17.30)