

Modelflyve **5** Nyt **93**

Oktober · 17. årgang
Kr. 29,50

RADIOSTYRING · FRITFLYVNING · LINESTYRING



MOTOR MODELLER

TRÆNER

Westerlykr. 398,-
Puma III Hkr. 495,-



Eagle 25 Hkr. 498,-
Eagle 40 Hkr. 525,-
Heron 40 H, færdig vingekr. 785,-
CG Piber Cupkr. 998,-

TRÆNER - KUNST

Four Star 40kr. 698,-
Eagle m. færdig vingekr. 785,-
The Dukekr. 598,-
Vicomte 1915kr. 7565,-



Cambrian Akro Starkr. 965,-

Capriolo m. færdig vingekr. 1085,-
Super Dabatonkr. 1175,-

KUNSTFLY F3A

Cap 21 - Gokr. 1575,-
Calypso 601 - Gokr. 1885,-
Spektrakr. 2585,-
Saphirkr. 2685,-

FLAIR

Puppeteerkr. 890,-
Baronettekr. 850,-
Magnallilakr. 675,-
SEA 5Akr. 895,-

Alt i lister, balsa, finér, piano, hjul, tanke, osv.

Tilbud:

Start accu, 12 volt, 6 amp.kr. 219,-
Gløde accu, 4 amp.kr. 42,-
Cyano, tynd 20 gr.kr. 39,-
Blue Phoenixkr. 280,-
Dope AB pr. literkr. 95,-

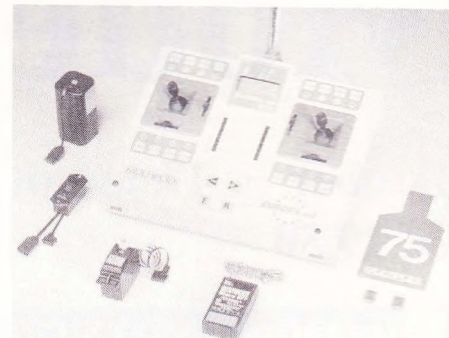
DJURS HOBBY

v. Valter Hansen
Nørregade 4 · 8500 Grenå
Giro 9 72 92 08

Tlf. 86 32 66 03

Telefontid: 14 - 17
(lørdag 10 - 12)

Nye RC anlæg.



MPX Euro line X Fra kr. 1698,-



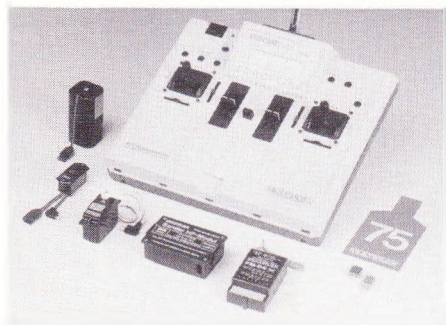
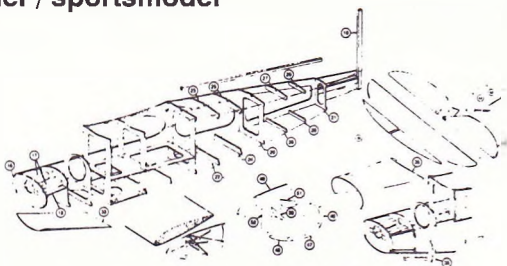
MPX FC 18 v 3. kvalitets computer
RC system i SMD teknologikr. 3745,-

MULTIPLEX - FLAIR FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL

Flair Club Trainer / sportsmodel

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

920,-



Euroline 3010

De nye Euroline Radioanlæg er begyndt at komme

Multiplex Euroline 20 20
- med accukr. 2996,-
Multiplex Euroline 10 20
- med accukr. 1837,-
Multiplex Euroline 30 10
- med accukr. 4855,-
Europa Sprintkr. 1473,-

Tilbud!

Sanyo accuer, 1700 ma. SCRC 1 stk. pr. stk. kr. 34,50 SCRC 12 stk. pr. stk.kr. 32,00

Modtager Mini
9.35 MHzkr. 908,-
Modtager Micro
5/7 354 MHzkr. 643,-

Graupner radioanlæg
MC 15 og MC 16/20 er på
lager.
Robbes nye FC 18 V3 plus er på lager.
Blue Phönix så er det oskr. 278,-
Det er nu muligt at købe en Accu i penligt størrelse
på 1100 Ma ca. priskr. 70,-



**WITZEL
HOBBY**

SCT. HANSGADE 38 - 4100 RINGSTED

TELEFON 57 67 30 92

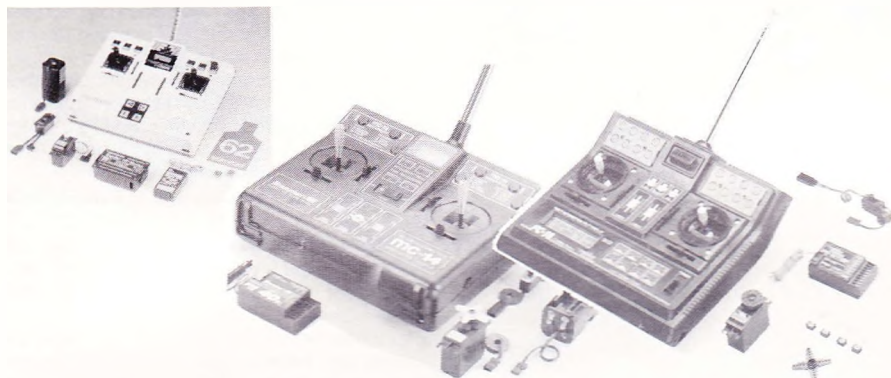
ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 - LØRDAG 9-13

**DELUXE
MATERIALS**
The Best at the Best Price

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

De nye radioanlæg fra Robbe/Futaba – Graupner og Multiplex er nu kommet hjem.

Ring og spørg på prisen.



aerobatic perfection

Phase 6

Skræntsvæver
spændvidde 1680 mm

kr. **795,-**



CORSAIR

Corsair

Spændvidde 1600 mm

kr. **1.595,-**

Et godt begyndertilbud til den der hurtigt vil i gang.

Coctail, færdig fly fra Extron, noget af det bedste vi har set med glasfiberkrop og abachibe-klædte skumvinger med krængeror.

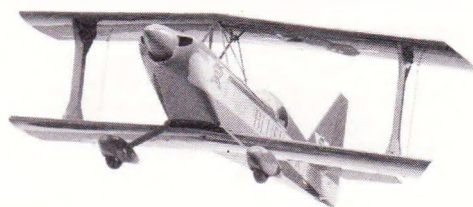
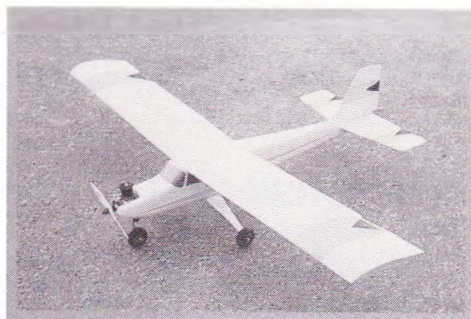
Spændvidde: 140 cm, vægt ca. 1,5 kg, motorstr.: 3,5 cm³.

Europa Sprint anlæg, incl. 4 stk. ms 11 servoer, accuer samt lader og ladekabler.

Magnum 25 motor incl. gløderør og propel.

SAMLET PRIS kr.:

3.995,-



Ultimate

Spændvidde 1380 mm

kr. **1.575,-**



F-14 Tomcat

Spændvidde 1460 mm

kr. **1.395,-**

NYHED!

Vi kan hermed meddele vore kunder, at vi i vore fortsatte bestræbelser på at udvide produktsortimentet har indgået samarbejdsaftale med Billing Boats, der som importør af produkterne: Carl Goldberg – Great Planes – Top Flite og Du-Bro, har overgivet til os at stå for salget af disse produkter i Danmark.



Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA Englang · FLAIR · Airfly Modelle · Rødel Modell · J. Perkins · Gleichauf · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · IKARUS

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.

■ AVIONIC ■ • Frichsvej 25 • 8464 Galten • Tlf. 86 94 60 88 • Fax. 86 94 62 88

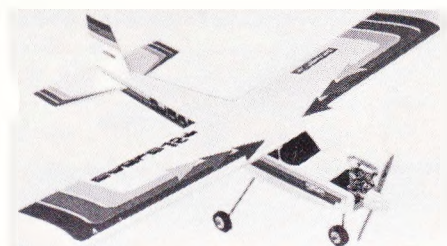
Aktuelt fra SILVER STAR MODELS

MAGNUM GP.65 ABC

Thunder Tiger fabrikken, der fremstiller Magnum modellerne, har på få år udviklet sig fra en ret primitiv til en af verdens bedst udstyrede fabrikker.

Kvaliteten er forbedret år for år. Vi kan nu levere en 10 cm³ motor til en meget favorabel pris. Magnum GP.65 ABC er forsynet med selvsmørende bronze krumtapsleje.

MAGNUM GP.65 ABC kr. 998,00
MAGNUM PRO 61 m. kuglelejer kr. 1598,00



THUNDER TIGER BEGYNDERMODELLER

Eagle serie består af følgende modeller:

Eagle 15T til 3-4 ccm, Eagle 25H til 4-5 ccm og Eagle 40S til 6.5 ccm motor. Disse modeller er fremstillet med de nyeste teknikker. Tegningerne er tegnet på CAD og stanseværktøjerne fremstillet med laser.

Eagle 15 T, spændvidde 118 cm kr. 439,00
Eagle 25 H, spændvidde 118 cm kr. 510,00
Eagle 40 S, spændvidde 141 cm kr. 675,00

DER KLEINE



En FM PPM modtager der kan anvendes til de fleste R.C. anlæg. Driftsspænding 3,5-8V. Strømforbrug 8 mA. Vægt ca. 35 g. Mål 60 x 33 x 20 mm. Kan leveres med Simprop, MPX, Futaba og JR Graupner stik.

DER KLEINE excl. krystal kr. 698,00

SLUTSPURT - LAGERUDSALG

Vi har gennem flere år fået mange varer på lager, som ikke passer ind i vort nuværende sortiment. Det kan være tilbehør, som vi ikke vil føre mere, byggesæt som er udgået, byggesæt med beskadigede æsker eller små mangler. Det kan også være motorer, som vi ikke fører mere.

Vi har lavet en tilbudsliste over alle disse varer. Ring eller skriv, så sender vi dig en kopi. Du kan være sikker på, der er penge at spare.

KATALOGER

Simprop hovedkatalog	kr. 60,00
Simprop nyheder	kr. 6,00
OS motorkatalog	kr. 3,80
Aviomodelli katalog	kr. 37,50
Aviomodelli prospekt	kr. 9,00
Thunder Tiger katalog 1991 + nyhed 1992/93	kr. 60,00
Shuttle prospekt	kr. 5,00

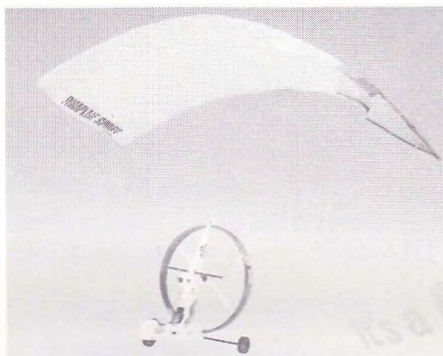
- hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.



SIMPROP STAR 8 OG 12 FM

Star 12 for den, der vil have næsten det hele. Star 8 hvis du tænker økonomisk. Begge anlæg nu med udvendige servoreverse kontakter.

Spørg om pris, - *Star er billigere end du tror!*



HIROBO PARAPLANE

Du kan samle din næste model på 30 minutter. Paraplane, der kan flyve på 2 kanaler, er let at flyve. Med en Mabuchi 540 VH giver den dig en lydløs flyvning. Paravingen har en spændvidde på 112 cm. Flyvehastigheden er kun ca. 25 km/t. Med 8.4V 1300 mAh batteri er flyvetiden ca. 6 min.

R.C. anlæg, NI-CAD akku og lader ikke incl.

HIROBO PARAPLANE kr. 2.395,00

ML-70

SYNTETISK OLIE

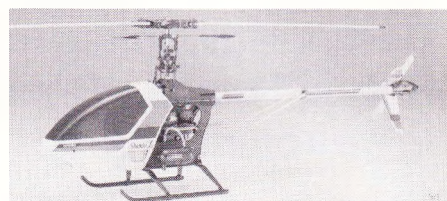
Siden modelmotorernes fremkomst har Ricinusolie været det foretrukne og bedste smøremiddel. Jeg har altid brugt Ricinusolie selv og anset det for det bedste smøremiddel til vore motorer. Det gør jeg stadig, men jeg har fundet en olie, der smører næsten lige så godt, men ikke giver så meget sod og belægninger.

ML-70 er specielt fremstillet til modelmotorer og rustbeskyttende. Jeg anbefaler iblanding med 12-15%. ML-70 er testet af erfarne modelbyggere.

Prisen er meget fordelagtig. Afhængig af mængden.

Prøv ML-70 i dit næste brændstof.

ML-70 ML-70 ML-70 ML-70



Denne nye udgave af Shuttle er forbedret på flere punkter. Padlerne er placeret under det nye FZ rotorhoved for at øge reaktionen og forbedre kunstflyvningsegenskaberne. Længden af halebom og rotorblade er øget.

Det nye indvendige halepitch-system giver mere nøjagtig styring. Shuttle Z kan leveres samlet eller i byggesæt med eller uden motor. Shuttle ZX udgaven har ekstra kuglelejer, halebomstøtte, metal-kobling og aluminium understel.

Priserne er fra (uden motor) kr. 2.648,00

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. 40 x 26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne er forsynet med baghjulstræk og affjedring og 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.



PICK UP TRUCK

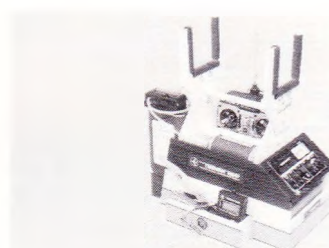
FLERE SPÆNDENDE PANDA MODELLER

PEUGEOT 405
DANNY THOMPSON PICK UP
STOCKER (CHEVROLET)
PORCHE 911 FLAT NOSE
FERRARI TESTAROSSA
TOYOTA CELICA
C11 (MERCEDES) nu på lager.

Kan leveres fra lager.

Vi har næsten altid komplet lager af reservedele til Panda bilerne.

Ring efter gratis brochure over Panda 1/10 brændstofbiler.



THUNDER TIGER FLIGHT BOX NR. 301

Ny smart byggesæt til flight box. Som du kan se, er der plads til brændstof, sender, starter, 12V akku og power panel..... kr. 270,00
Tilbud! Nu med 12V akkumulator kr. 420,00

Silver Star Models

Ølsvej 35, 9500 Hobro
Telefon 98 52 02 55

Prøv først din sædvanlige forhandler. Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os.

Hvis du vil besøge os, ring venligst i forvejen.

Modelflyve Nyt 5/93



REDAKTION:

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

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

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

Linstyring:
Luis Petersen, OSTERGÅRDS ALLE 28,
2500 Valby
Tlf. 36 30 05 31

Medarbejdere ved dette nummer:

Kim Frandsen, Lars Pilegaard,
Thomas Pilegaard, Carl Johan Fanøe,
Per Steen Nielsen, Niels
Lynne-Hansen, Jacob Bunt,
Rasmussen, Aage Wilberg, Henrik
Bantzen, Benne Nielsen, Benny S.
Nielsen, Niels Lemtz, Kurt Møller,
Peter Mikkelsen, Troes Andersen,
J. M. B. Jørgensen, Steen
Solcowitz-Hansen, Jan
Christoffersen, Ole Schou, Erik Dani
Christensen.

Redaktion:

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

Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Postboks nr. 7 16 10 77
Tlf. 62 25 19 29
(kun automatisk telefonsvarer,
der tager imod bestillinger m.v.)

Annonceekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3,
5762 Vester Skerninge
Tlf. 62 24 12 55

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Hans Jørgen Kristensen, formand
Ballehøjvej 34, 6100 Haderslev

Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1992 koster i Dan-
mark 172,- for alle 6 numre. I de øvrige
nordiske lande er prisen kr. 182,- og i
det øvrige udland kr. 172,- + forsen-
delsesudgifter.
Løssalgseksemplarer koster kr. 29,50
og kan købes i en række kiosker
landet over samt på bladets
ekspedition.

Udgivelsesplaner:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i
månederne januar, april, juni, august,
oktober og december.
Annoncemateriale skal være os i
hænde senest 6 uger før udgivelses-
dato.

Oplag: 4.700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

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

Oplysninger og meninger

træfsat. Modelflyve Nyts artikler står
for artikelforfatterens egen regning og
dækker ikke nødvendigvis
redaktionens opfatninger.

Redaktionen sluttet d. 23. 5. 1993

Dead-line for nr. 6/93 d. 22. 10. 1993
Nr. 6/93 udkommer d. 10. 12. 1993

Noter	side 6	Fra Cirklen	side 30
Modelfly forsikres som de store	side 7	EM 1993 i Ungarn – Team Race regler – Kompressionsforhold for gløderørmotorer.	
– men gennem RC-Unionen er der en langt bedre og billigere ordning.		Linstyrings-referater	side 32
De Havilland Mosquito Mark VI	side 8	Oxelösundpokalen – Æ Stunthuse Cup – Sommerlejren 1993 – Gauerslund Speed 1993.	
2. afsnit af beretningen om Kim og Gunnar Frandsens spændende skala-projekt.		RC-referater	



Kobra forklædt som Spitfire, Mustang, Tempest m.fl.	side 12	Filskov Heli Fly In 1993	side 35
Lars Pilegaard er nu klar med sit byggeprogram for WW-2 jagere.		Pylon Pilot	side 37
Bogen om ducted fan	side 16	Skagen RC-klubs sommerlejr	side 38
«Der Antrieb im Impellerflugmodell».		Skala EM/NM i Finland	side 40
Sequel	side 17	Vario Cup	side 42
Poul Møller har prøvebygget denne charmerende vingevridnings-model.		DM i kunstflyvning A - B - Jumbo	side 43
Stiletto	side 20	DM F3C A + B	side 45
Carl Johan Fanø forelægger et stort stuntprojekt.		BMC – El cup	side 45

Test af ASP 40	side 22	Personalialia	side 46
Per Steen Nielsen har testet denne alsidige gløderørmotor.		Produktinformation	46

Per Steen Nielsen har testet denne alsidige gløderørmotor.		Nyt katalog og ny Fokker fra Flair – Matchede akkuer til elfly.	
Elektro-Panda	side 25	RC-Unionen	side 47
Den flyver godt, er nem at bygge og rimelig billig, skriver Poul Møller om Pandaen i elversion.		Linstyrings-Unionen	side 48
Lav din egen motor	side 27	Opslagstavlen	side 50
Luis Petersen fortsætter instruktionen i, hvordan det kan gøres.			



Elektro-Panda	side 25	Forsidebilledet: Familien Frandsen med den smukke Mosquito model fotograferet af Arild Larsen foran Egeskov Slot, hvor RC-Unionens 25 års jubilæum vil blive fejret i 1994.	
Den flyver godt, er nem at bygge og rimelig billig, skriver Poul Møller om Pandaen i elversion.		Materiale til Modelflyve Nyt nr. 6/93 skal være grenredaktørerne i hænde senest den 22. oktober og til nr. 1/94 senest den 21. december.	
Lav din egen motor	side 27	Næste nummer af Modelflyve Nyt udkommer den 10. december, og det bliver endnu et stort supernummer med byggeanvis- ninger og en foldeud-tegning til WW-2 jager- fly, og i de mange artikler behandles emner som: ★ El-flyvning 93 ★ Spændende modelbygnings-ideer – og vore annoncører præsenterer masser af oplagte julegavemuligheder – lige til at lægge ved ønskesedlen.	

NOTER



Lyd/Støj

Dette fænomen er jo noget, vi alle kender til fra hverdagen.

Men er da forskel på lyd og støj?

Ja så sandelig er der det.

Eller er der?

Lyd

er som regel noget, vi forbinder med det behagelige eller det positive. Tænk blot på, hvor det kan være en nydelse og en afslapning at lytte til et godt stykke musik eller en sang. De fleste modelflyvere – eller i hvert fald de fleste af dem, der flyver med motorfly – finder også behag og en vis form for afslapning i lyden fra vore modelfly.

Støj

er noget, vi alle opfatter som noget irriterende. Sagt med andre ord: støj er lyde, som generer os.

Vi kender alle lyden fra en flue eller en myg i soveværelset. Lyden fra disse små væsener er normalt ikke noget, vi hæfter os ved; men når man forsøger at sove, og en myg eller flue sværmer om ens ører, bliver lyden fra disse insekter irriterende, og opfattelsen ændres fra lyd til støj.

Det samme er tilfældet med naboens plæneklipper, hvis man lige har sat sig til bords i haven med et par venner.

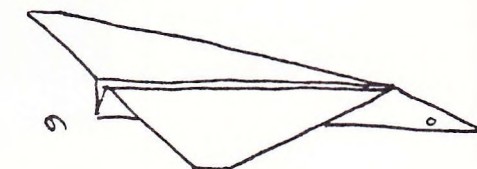
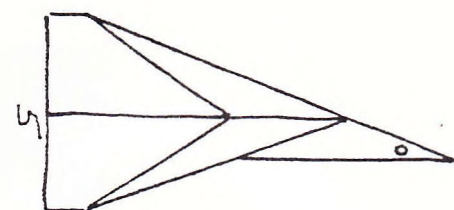
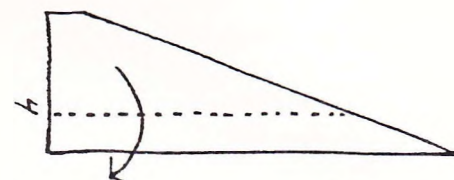
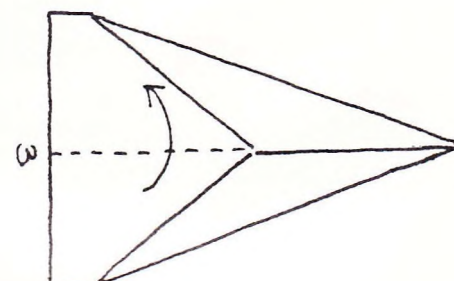
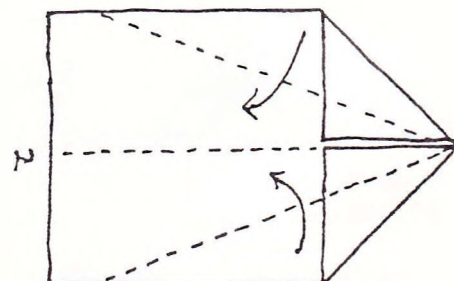
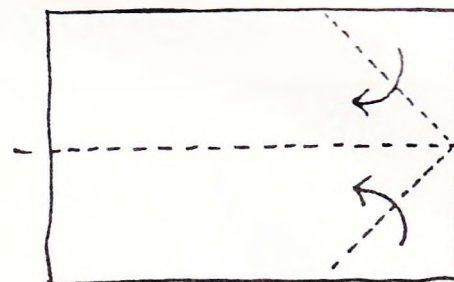
Nogen synes også, at opera eller orkestermusik er uudholdelig, hvor andre synes, at rock og beat er forfærdelig at lytte til.

I realiteten er det, hvad vore ører opfatter, og det er hver enkelt individ, som afgør, om de lyde, ørerne opfatter, er lyd eller støj.

Trods det, at vi ikke synes, at vore modelfly støjer, skal vi støjdampe dem for at imødekomme vore kritiske omgivelser og især de mennesker, som synes vi støjer.

Tænk over det, næste gang I taler med jeres kritikere.

Vore modelfly støjer ikke! De frembringer lyde.



Et godt initiativ

Teknisk Museum i Helsingør og Zoologisk Museum i København har i foråret tilbudt landets skoleungdom undervisning om flyvning.

På de to museer har unge mennesker set på udstillinger og arbejdet med alle aspekter omkring emnet flyvning. Der er bl.a. blevet fortalt om termik, og en del af det mere praktiske arbejde har været at bygge små balsaglidere.

Vi må håbe, at det flotte initiativ bliver gentaget, og at den øgede interesse i skolerne for natur og teknik på lidt længere sigt kan give yderligere tilgang af unge mennesker til vores dejlige hobby.

PNM

Ny verdensrekord

Det er ikke kun inden for atletikkens verden, at der bliver sat nye verdensrekorder. Også mange RC-piloter rundt om i verden tiltrækkes af det spændende i at sætte nye grænser for det mulige.

En af disse piloter er amerikaneren Maynard L Hill. Han fløj i 1992 to gange i længere tid, end nogen før havde gjort. Første gang, han slog rekorden, fløj hans model i 24 timer, 4 minutter og 4 sekunder; men da tanken i det benzinmotor-drevne fly ved landingen var halvt fuld, besluttede han at prøve at nå 40 timers flyvning. Det lykkedes dog ikke helt, men alligevel blev det til imponerende 33 timer, 39 minutter og 15 sekunder.

PNM

Draken på museum

Blicheregnens museum i Thorning har denne sommer haft en særudstilling kaldet »Verdenshistorien i Karup« med en Draken opstillet på plænen som vartegn.

Til minde og glæde for børn og barnlige sjæle blev historien fortalt kort på et stykke A4 papir, der i foldet tilstand bliver til en Draken.

Børnene glemmer ikke det museumsbesøg lige med det første, og måske kunne vi skabe en tilsvarende kommende interesse for modelflyvning ved at lave vore stævneprogrammer på lignende vis.

JKH

lpi

**Blicheregnens
Museum**

86 88 08 77

Blichersvej 30
Thorning
8620 Kjellerup



Fik du ikke dit blad?

Det sker desværre af og til, at enkelte af vore læsere bliver snydt for et nummer af Modelflyve Nyt.

Men med det seneste nummer af bladet – nr. 4 – var der flere end blot nogle få, der kiggede forgæves efter deres eksemplar af bladet.

Det er vi meget ked af – samtidig med, at vi er unden skyld i det.

Ny adresseringsmåde

Sagen er, at Modelflyve Nyt som så mange andre blade bliver adresseret af Postvæsnets net. Vi leverer hele oplaget til Avispostkontoret på Østjyllands Postcenter, og dér klarer de så adresseringen, pakningen og forsendelsen, og normalt går det helt uden problemer – og de yder for øvrigt en meget fin service.

Men med nr. 4 gik det galt, og efter hvad vi har fået oplyst, skyldes det, at man i stedet for at adressere direkte på bagsiden af bladet gik over til at sætte adresselabels på. Og så var det altså, at en del af disse labels ikke kunne sidde fast, så nogle af bladene kom ud i det ganske land uden nogen som helst adresse på, og så er det svært for postbudene at få dem afleveret korrekt.

En del af læserne ringede til redaktionen eller ekspeditionen, da de efterhånden syntes, at de burde have fået bladet. Det eneste, vi kunne gøre, var at bede dem kontakte deres eget posthus, og efter de oplysninger, vi har, fik de meget hurtigt derefter et eksemplar af bladet.

Kontakt posthuset

Det er da også fremgangsmåden, hvis det skulle ske igen, at et nummer af bladet udebliver: Kontakt jeres lokale posthus, og fortæl, at I mangler jeres blad. Vi leverer et ekstra oplag af hvert nummer til Avispostkontoret, og fra dette oplag kan posthusene rekvirere et erstatnings-eksemplar. Det samme gælder, hvis det eksemplar, I får, er blevet beskadiget.

Via abonnementet eller kontingentet betaler læserne Postvæsnets net for at få bladet leveret, og for at det skal ske i ubeskadiget tilstand. Og sker der fejl – det kan der jo gøre alle steder – er Postvæsnets net altid parat til at rette dem – og altså til at sørge for, at I får jeres Modelflyve Nyt, som ingen naturligvis skal eller vil snydes for.

Adresseændring

Det kan føjes til, at ved flytning er det nok blot at give Postvæsnets net besked om adresseændringen. Bladet og modelflyve-unionerne får derefter oplysning om den nye adresse fra Avispostkontoret.

Men skulle der alligevel på en eller anden måde opstå problemer, som ikke kan løses på posthuset – så er man naturligvis altid meget velkommen til at kontakte bladet.

Redaktionen

Modelfly forsikres som de store

Men efter en særdeles fordelagtig aftale med flyforsikringspoolen – og den almindelige ansvarsforsikring dækker ikke!

Alt for mange assurandører tror, at den private ansvarsforsikring også dækker små modelfly, som efterhånden mange danskere leger med i fritiden. Det gør den ikke! Blandt andet fordi et modelfly – hvor lille det end måtte være – er et almindeligt luftfartøj i lovens øjne. Og altså ikke bare et stykke legetøj.

Problemet med forsikringen opstår kun for de legelystne, der ikke er medlemmer af RC-Unionen. Og de bildes ofte ind – af assurandører, der ikke har sat sig ind i tingene – at det er nok med en almindelig familieansvarsforsikring. Forlader de sig på det, kan det få uoverskuelige konsekvenser, hvis uheldet er ude, og flyet forvolder enten materiel eller – værre – personskade. For så er det ejeren selv, der må udrede erstatningen.

På den anden side er der altså hjælp at hente. Nemlig med et medlemsskab af RC-Unionen. Foreningen har opnået en særdeles fordelagtig aftale med Dansk Flyforsikringspool. Det betyder, at medlemmerne automatisk er ansvarsforsikrede i poolen – med den lovpligtige dækning på 60 mio. kr. for personskade og 5 mio. kr. for tingskade.

Naturligvis er det muligt for ikke-medlemmer at forsikre sig mod skader, som modelflyet forvolder. Men det kan godt være en overraskelse, at præmien så beregnes på samme vilkår, som hvis det havde været et »rigtigt« fly. Og altså også med samme præmie!

Regler

Til gengæld for den billige løsning – medlemsskab af RC-Unionen – skal man så overholde en række regler for flyvning med modelflyene. Det gælder f.eks., når man flyver udenfor de specielle flyve-



pladser for modelfly. Det er især krav til afstanden fra bymæssige bebyggelser og offentlig vej. Men hvis alle kravene er opfyldte, vil forsikringen også dække de skader, der måtte ske.

Når vi snakker de såkaldte stormodeler – fly mellem 7 og 20 kg. – er reglerne også ganske enkle: Man må kun flyve med dem fra de godkendte flyvepladser og efter de gældende sikkerhedsregler.

Skal man lave opvisningsflyvning med publikum, gælder der andre og langt strengere regler. Og man skal altid indhente unionens godkendelse og sørge for en særlig forsikringsdækning for at være med.

*jac
Fra Tidsskriftet »Forsikring«*

Vigtigt vedr. udlandsforsikring

Efter gennemgang og nærlæsning af Unionens forsikringspolice er det konstateret, at udlandsforsikring ikke, som hidtil antaget, dækker for et år ad gangen, men derimod kun for én dag ad gangen eller, i tilfælde af flerdages stævner, for et stævne ad gangen.

Derfor skal der for fremtiden altid oplyses følgende i forbindelse med tegning af udlandsforsikring. 1) pilotens navn, 2) lokaliteten, hvor der skal flyve, og 3) dato/datoer. Sekretariatet vil derefter udstede et forsikringsbevis, der oplyser, at piloten er forsikret i forbindelse med flyvning på den/de angivne dato/datoer.

Prisen for udlandsforsikring vil som hidtil være 80 kr. pr. dag eller pr. stævne. Vides det på forhånd, at man skal deltage i flere stævner indenfor et år, kan der tegnes en samlet forsikring, der dækker samtlige stævner.

Det skal tilføjes, at RC-unionen selvfølgelig forsøger at forhandle sig frem til en mere smidig ordning med forsikrings-selskabet.

De Havilland Mosquito Mark VI

2. afsnit



»Den røde tråd«

Vægtbesparelse har været den røde tråd i flyets opbygning.

Al indmad samt opbygningen er lavet om.

I stedet for trækstænger til side- og højderorsservoer har man valgt stålwire for at spare vægt. Servoerne trækker direkte på de 4 stålwire, hvilket ikke skulle give problemer, da disse er med kuglelejer, (type 9201 – trækraft 5 kg.). Servoerne er placeret bag ved cockpittet. Brian Taylor har dem monteret i vingen.

Samtlige dimensioner på tegningen, som er i tomme-mål, er rundet ned ved omregningen.

Alle dimensioner er skåret ned for at spare vægt; eksempelvis er alt 0,8 mm krydsfiner skåret ned til 0,4 mm.

Yderligere har man – stadig for at spare vægt – bygget træk til balanceklapper og til gastræk i kabler af Graupner inderør med indlagt 0,8 mm pianotråd. Og man har valgt at bygge uden lemme og andre adgange, idet der på alle de indbyggede ting er spændt kontra.

Som Kim siger, forventer han ikke at skulle flyve med denne model så ofte som med de andre fly. Derfor har man valgt denne fremgangsmåde. Tingene skal fungere, uden at der skal røres mere ved det.

Lemmene m.v., som man kan se på billedet, er lavet af brugte litografplader, som de har fået til afhentningspris. Dette materiale er uhyre let og nemt at arbejde med, blot skal man være meget omhyggelig, for selv et lille sandskorn under en plade giver mærker.

Inden pladen tages i brug, affedtes den med acetone.

Til at illudere nitter og skruer har man lavet forskelligt stanseværktøj.

Båndet, som man kan se på kroppen, er af meget tyndt karton.

I *Modelflyve Nyt* nr. 3 lovede vi at vende tilbage i det følgende nummer med andet og sidste afsnit om Mosquito-projektet. Forskellige omstændigheder forsinkede imidlertid projektet og derfor også artiklens færdiggørelse.

I mellemtiden er der sket det, at Mosquitoen har været i luften og iflg. Kim Frandsen fløj den første gang lørdag den 7. august i år.

Iflg. samme kilde fløj den bare godt. Der skulle kun et par småjusteringer til.

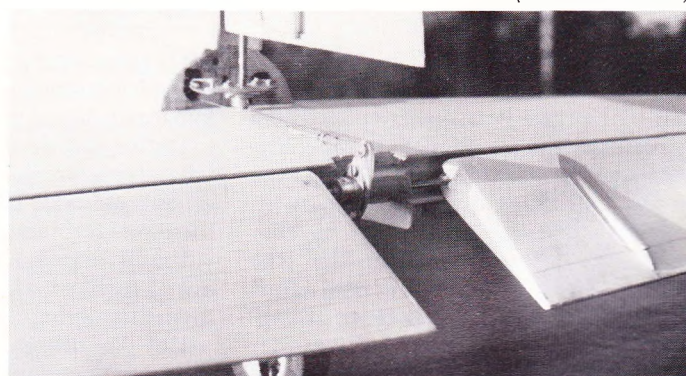
Pilotsædet med fastspændingsseler. Bag sædet ligger navigatørens flyvekort. Bemærk de fire hvide trækkabler fra gaskvadrant til motorer.

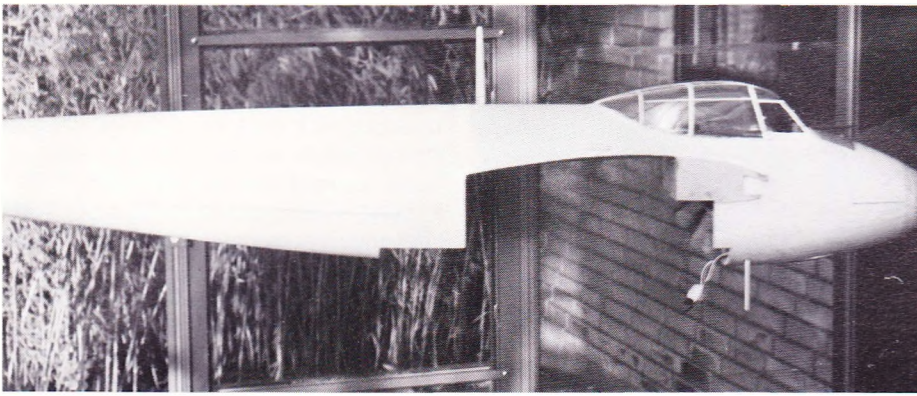
(Foto: Kim Frandsen)



For at spare vægt er der valgt stålwire i stedet for trækstænger fra servoerne til side- og højderor.

(Foto: Arild Larsen)





Skalarigtig montering af vingen gør kroppen meget svag under canopyet.

(Foto: Arild Larsen)

Bygning af krop

Selve træarbejdet har taget 300-400 timer. Hertil kommer så understel, specialbyggede lydpotter, halehjul, motorindbygning og træk.

Kroppen er konstrueret af 3 mm balsapanter. Dog er forreste balsapant forstærket med 2 x 0,4 mm krydsfiner som en sandwich.

Hele kroppen er beklædt med 2 mm balsa, som derefter har fået 3 gange litecote (ikke strammende dope fra fa. SIG) med let slibning mellem hver påføring. Til sidst blev kroppen beklædt med papir påsat med tapetklister.

Igen 3 gange litecote, hvoraf de to første var iblandet talkum som en slags spartelmasse. Den 3. og sidste gang er ren dope for at binde (støvet).

Kroppen bliver ikke grundet før malingen, men der males direkte for at spare vægt.

Vingerne

Vingerne er ligeledes traditionelt opbygget med hovedbjælker i 6x6 mm balsa og med 2 mm balsa ribber. Hele vingen er beklædt med 1,5 mm balsa. Overfladebehandlingen af vingerne er analog med behandlingen af kroppen.

Cockpittet

Angående instrumentpanelet kan vi henviser til Modelflyve Nyt 6/90 (af Kim Frandsen), hvor mange af de viste tek-

nikker også er brugt denne gang. Men om de mere specielle ting ved denne model fortæller Kim her indgående:

Instrumentskiverne blev tegnet på en aluminiumsplade, som forinden var blevet sværet med spritbaseret tegnetusch. Derefter blev det, der senere skulle fremstå i hvidt (tekst, tal og inddelinger), ridset med en nål og en stikpasser.

Instrumentskiverne blev i modsætning til tidligere tegnet i målestok 3:1, hvorved de fremstår meget skarpere, når de bliver nedkopieret til den rigtige størrelse.

Instrumentpanelet er fremstillet af ca. 0,8 mm pakkingspapir (oliepapir), som kan købes i enhver velassorteret autoudstyrforretning til en rimelig pris. Materialet er dejligt at arbejde i, for man kan stikke, skære, ridse, bukke og male det, uden at det flosser eller »rejser« sig. Efter at være malet matsort har det en meget realistisk overflade.

For at lave de runde huller, som instrumenterne skulle sidde i, blev der på drejbænken fremstillet specielle hugpiber.

Efter at instrumentpanelet er skåret ud, malet og ridset for at markere samlingerne mellem de enkelte del-instrumentpaner, skal instrumenterne monteres.

De nedfotograferede fotokopier af instrumentskiverne blev overklæbet med selvklæbende klar plastfolie (Filmolux) og klippet således, at der er en kant uden om selve instrumentskiven.

Nu forestod der et større pillearbejde med at placere skiverne korrekt bag ved det malede instrumentpanel og med at lime dem fast med cyano.

Til at holde det hele sammen blev der limet et lag karton bag på instrumentpanelet, og til sidst kunne vore kopier af alle de kontakter, betjeningshåndtag, kortlamper osv., der fandtes på protypens instrumentpanel, monteres.

Af det føromtalt oliepapir har man lavet radiokonsoller, tankmålere, amperemetre, sikringer og destruktionsudløser m.m., og alle dele blev limet sammen med cyano.

Drejknapper, mærkelige skiver m.v. blev hugget ud af det samme materiale og limet på med cyano, inden konsollerne blev malet, og instrumentskiverne blev isat på føromtalt måde.

I venstre side ses gaskvadrant med håndtag til motor, pitch og brændstofblanding. Bemærk tavlen med nødprocedurer.



Instrumentpanelet med flyve- og motorinstrumenterne og med håndtag til understel og flaps. Bemærk kompasset og lampen i siden.



Højre side med adgangsdør, der tillige er nødudgang.

(Foto: Kim Frandsen)





De øvrige konsoller, siderors- og højderorstrim, gaskvadrant med gas- og pitchhåndtag, intercomstikkontakt m.m. blev fremstillet i massiv balsa, blød aluminium og litoplade; men her skulle der dopes, grundes og slibes, inden der kunne males.

Cockpitvæggene og canopyet

Selve cockpitvæggene er i modellen af styrkemæssige hensyn beklædt indvendigt med 161 grams glasvæv og polyester. Dette er blevet slebet og derefter malet med den korrekte grønne farve, inden alle delene blev limet på plads.

Canopyet til modellen blev købt hjem sammen med tilbehørssættet. Canopyet var desværre fuldt af støbefejl og blærer, så der blev lavet en ny form, og resultatet blev et noget pænere canopy. Sprosserne blev skåret ud af tykt tegnepapir og limet på udvendigt med cyano, efter at der indvendigt var blevet limet udløserhåndtag og glideskinner på. Alle sprosser blev herefter malet indvendigt.

Vinduesviskeren blev savet og filet ud

Canopy med nødudgang (ved landing på vand), hul til signalpistol og vinduesvisker, der lige kan ses nederst på frontruden.

(Foto: Arild Larsen)

af et stykke aluminium. Inden viskeren blev limet på, blev den kørt nogle gange frem og tilbage over frontruden, hvor den efterlod de nydeligste skalaridser.

Af skade bliver man klog, men sjældent rig!

Der kan fortælles meget mere om de indvendige detaljer, men her vil vi blot sige, at efter mere end 150 timers arbejde blev canopyet limet på og overgangen til kroppen fyldt med epoxy og slebet ned. Så stod modellen færdig, hvad det angår..... troede vi!

Skæbnen ville imidlertid, at kroppen i forbindelse med et andet arbejde fik overbalance og tippede ned fra byggebordet; og f..... om ikke den ramte gulvet med hjørnet af canopyet, som splintredes til alle sider.

Til det kan man kun sige som Monrad & Riislund: »Ærgerligt Brodtgaard, ær-

gerligt« og så ellers lige lave et nyt canopy med sprodser, ridser, maling og hele molevitten.

Modellen bliver nu opbevaret og transporteret med en udhulet 100 mm styroporklods sat ned over canopyet og holdt fast med bånd om kroppen.

Selve transporten af Mosquitoen foregår i en ældre camplet, hvor indmaden er pillet ud.

Malingen

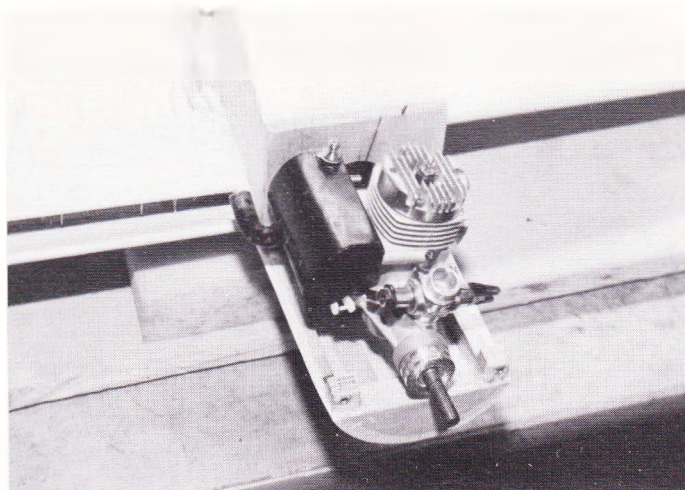
Flyet er efter behandling med dope og papir blevet sprøjtemalet som de godkendte farveprøver. Patinaen – såsom udstødning, snavs fra hængsler, slidmærker på tankdæksler og lignende – er lavet med oliemaling og delvis blotlægning af litoplade.

Kim gør her klar til at sætte den omtalte beskyttelseshætte på canopyet, før Mosquitoen skal transporteres af sted i den dertil ombyggede Camplet.

(Foto: Arild Larsen)

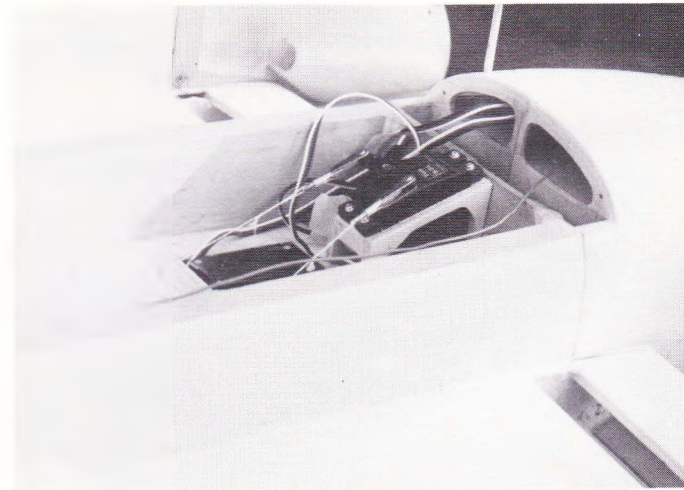


Motormontering med specialbygget lyd-dæmper. I vingeforkanten til venstre for motoren ses olie- og væskekølere.



Servoen til bombekast er monteret i centralplanet.

(Foto: Arild Larsen)



Panellinerne på motornacellerne er tegnet med en blød blyant (6B). Til slut er flyet sprøjtet med klar mat polyuretan alkydlak.

Flere detaljer

Der kunne nævnes mange flere detaljer. Vi vil her slutte med at fortælle om nogle enkelte af de mere specielle, for eksempel, at de afkastelige bomber er støbt i glasfiber og monteret med gipsnæser med talkum inden i, således at de illuderer en eksplosion, når de rammer jorden.

Maskingeværene er fabrikeret på drejebænken og er drejet ud af 5 mm aluminiumsstrikképinde, som er til at skrue af og på.

Dækkene har ikke det helt rigtige mønster, men nu, hvor flyet arter sig, som det skal, vil Kim forsøge selv at få lavet nogle korrekte dæk.

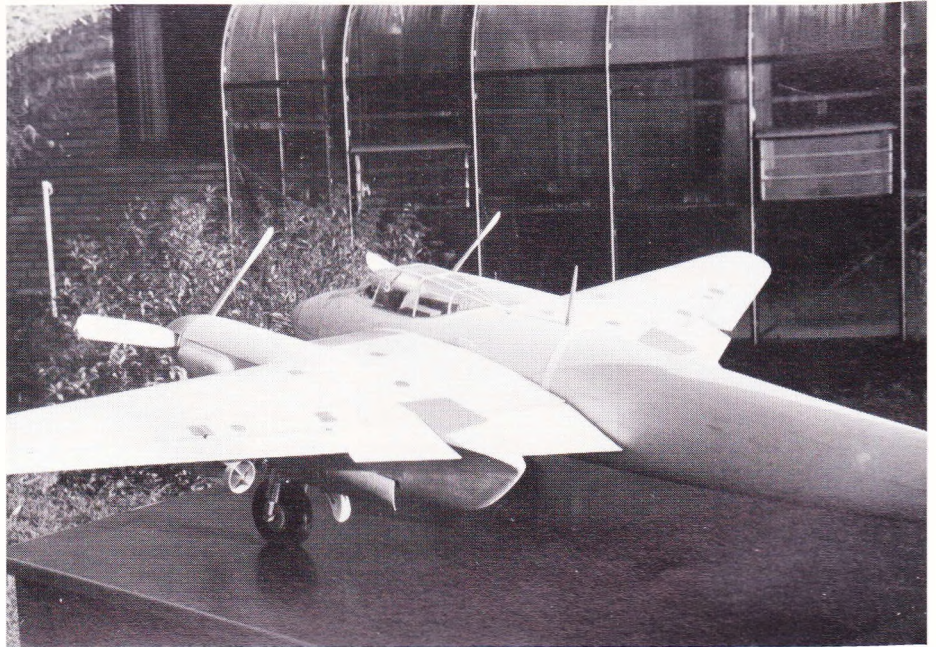
Landingslyset som er monteret i vingens forkant; det fungerer og kan tydeligt ses i luften. Lyset er en lille halogenlampe.

Skalapropellerne er håndlavede og er monteret i en glafiberkonus, således at de blot kan skrues af uden brug af værktøj.

Modellens data:

Skala: 1:9,14
Spændvidde: 1820 mm
Længde: 1365 mm
Motorer: 2 stk. OS 32 F ABC (ca. 5,23 ccm totakt)

med specialbyggede dæmpere.



Motorerne yder temmelig meget (1,02 hk. pr. motor). Motorerne anvendes også i helikoptere. De nye karburatorer giver en bedre regulering på mellemomdrejningerne.

Vægt: 4.900 gram excl. brændstof (350 gram lettere end Brian Taylors model).

Planbelastning: 77,5 g/dm² (Brian Taylors model 83,1 g/dm²).

I næsen ses de fire 12,7 mm maskingeværer med deres skalarigtige adgangslæm. Under denne læm gemmes i modellen modtager, batterier og kontakt. I motornacellen er tankningstudsens gemt under højre udstødningskappe.

Nogle af de i alt 42 tankdæksler og adgangslæmme ses her som mørke felter på krop og vinger.

(Foto: Arild Larsen)

Sidste:

Mosquitoen deltog i DM for skala den 21. og 22. august i Haderslev og blev nr. 2. i F4C.

Arild





Spitfire, Me-109 og Mustang.
Forskellen er ens – næsten.
(Foto: Thomas Pilegaard)

Kobra forklædt som Spitfire, Mustang, Tempest og mange flere

Lars Pilegaard sætter fingeren på WW-2 jagerens ømme punkter og løfter sløret for et par kommende folde-ud tegninger her i bladet, som kan hjælpe den kommende skalapilot godt på vej.

Alle snakker WW-2 jagere, men ingen gør noget ved det, og af de få, der kommer fra tegning til flyveplads, havarerer de fleste på en af de første ture, hvis det da ikke allerede sker, inden jageren kommer i luften på sin jomfruflyvning.

Trods påstande om det modsatte ligger fejlen næsten aldrig ved modellen, men alene ved piloten, der tror, at et modelfly er et modelfly.

Udmærket tankegang, så længe vi taler om selvoprettende modelfly, men afgørende forkert i forbindelse med modeller af jagere, der fra konstruktørens hånd var på grænsen til det ustabile.

Løsningen er derfor for modelpiloten at sætte sig grundigt ind i WW-2 jageres egenskaber og håndtering i almindelighed og forbilledets i særdeleshed gennem teori og øvelse med en letbygget semiskalamodel, der i det store og hele lever op til forbilledets flyvemæssige karakteristika.

Teorien er imidlertid ikke altid til at opdrive, og semiskalamodelerne er stort set forsvundet fra hobbyforhandlerens hylder, bortset fra enkelte vanskabte eksemplarer med groft forstørrede vinger, der netop ikke opfører sig som den ægte vare.

På den baggrund begyndte jeg i efteråret 1991 at konstruere en modelrække til brug for Modelflyve Nyt, som man enten kunne bygge lige fra tegningen eller på kort tid selv ændre til helt andre typer.

Det blev et projekt, der grundet lange pauser endnu mangler færdiggørelse af den sidste model, men her – 2 år efter projektets start – har intet åbenbart ændret sig.

Jeg ser stadig ikke de mange solgte skalategninger omsat til flittigt brugte modeller, og så sent som ved sommerens opvisning i Roskilde med ægte WW-2 jagere, hvor også modelflyvere var inviteret til at give en opvisning, fløj RC folket med alt muligt andet, formentligt fordi ingen WW-2 jagere var til rådighed.

Enmotorede WW-2 jagere generelt

Alle WW-2 jagere ligner generelt hinanden til forveksling med få undtagelser, dels fordi alle fabrikanter selvfølgelig skævede over hegnet til konkurrenten, og dels fordi alverdens luftvåben praktisk talt opstillede næsten ens kravsspecifikationer gående ud på: lang rækkevidde, høj hastighed, kraftig bevæbning, uovertruffen manøvreedygtighed, maksimal stabilitet under skydning, start og landing og maksimal beskyttelse af piloten.

I sandhed en ønskeseddel med selvmodsigelser, der førte til »hug en tå – kap en hæl« konstruktioner.

I Europa nedprioriterede man rækkevidden til fordel for fart og manøvreedygtighed, mens lande som USA og Japan med store havarealer satte rækkevidde højest på ønskesedlen, hvor amerikanerne gav afkald på manøvreedygtighed til fordel for brændstof, mens japanerne opretholdt en lav planbelastning og stor manøvreedygtighed på bekostning af panser og selvtættende tanke.

Taget under et er en kampklar WW-2 jager dog en tung sag med høj planbelastning, og jo højere den blev, desto højere

blev kravene til piloterne, ganske som de gør det i modelverdenen.

Man kunne med andre ord ikke få alt. Enten måtte man leve med en all-round jager, der ikke var rigtig god til noget som f.eks. Mustang eller som med Zeroen stole på, at den i kraft af lav planbelastning kunne udmanøvrere alle andre og leve eller rettere dø med, at den faldt fra hinanden efter 2-3 træffere.

Medfølgende problemer

Selv om man ikke kan overføre alle gældende forhold omkring et rigtigt fly til en langt mindre og lettere skalamodel af samme fly, er der alligevel en række problemer, der følger med og får indvirkning på flyvningen.

Nogle problemer er generelle for alle WW-2 jagere, mens andre kun optræder på den enkelte flytype, men som alle kan komme bag på en debuterende jagerpilot, der jo ikke som sine forgængere i virkelighedens verden er blevet skolet frem til mødet med den ultimative jager over flere fly.

Ingen gik under 2. verdenskrig lige fra Tiger Moth til Tempest, men det er faktisk, hvad de fleste RC piloter byder sig selv, når de tager skridtet fra første eller anden begyndermodel til en jagermodel i 10-15 ccm størrelsen.

Af problemer kan i flæng nævnes understel, køling, haleplan/højderor, finne/sideror og tværstabilitet foruden de rent flyvemæssige overraskelser.

Understel

Bortset fra en enkelt var alle enmotorede WW-2 jagere forsynet med oprækkeligt halehjulunderstel, hvor også halehjulet på de seneste flygenerationer blev trukket op.

Det oprækkelige understel gav lavere luftmodstand og dermed højere fart, men det afstedkom også en lang række flyvemæssige problemer.

Såvel understelsben som hjul har en vis vægt, og da hovedhjulene i nedklappet tilstand nødvendigvis skal være foran tyngdepunktet medfører nedklapningen nødvendigvis en tyngdepunktsforskydning fremad og nedad, og jo længere hjulbrøndene var drejet bagud på vingen, og jo længere understellet var, desto større blev problemet.

Hjulenes forskydning frem foran tyngdepunktet blev derfor begrænset til et minimum med deraf følgende risiko for, at jageren gik på næsen under start og landing.

Foruden forskydning af tyngdepunktet medførte udklapningen også forskydning af lateralpunktet. På lavbenede jagere som Spitfire og Me-109 var påvirkningen lille, men på fly som Typhoon og Tempest var den samlede virkning så voldsom, at den for den uøvede ofte sendte flyet i spind. Ind og udtrækning af understellet blev derfor som noget af det første indøvet i stor højde.

Med et oprækkeligt stel i modellen følger tyngde- og lateralpunktproblemerne med, mens vi med et fast stel kan afbalancere os ud af tyngdepunktproblemerne i længderetningen og mindske det nedadgående problem ved anvendelse af meget lette hjul.

Til gengæld må vi så med det faste stel på en nøjagtig skalamodel leve med luftmodstanden og det forskudte lateralpunkt, mens vi på en semiskalamodel har lidt friere hænder og kan eliminere forskydningen med en svag forøgelse af finnearealet.

Uanset hvilken type understel vi vælger, er det imidlertid tvingende nødvendigt, at diverse dækplader sidder urokkeligt fast og ikke fungerer som ukontrollable sideror, specielt når der er tale om jagere fra krigens sidste tid, hvor dæk-

To vidt forskellige jagere, men med samme konstruktive forfader.

(Foto: Lars Pilegaard)



Tempets Mk. V, hvor enhver tydeligt kan se, hvor køleluften ikke kommer fra.

(Foto: Lars Pilegaard)

pladernes samlede areal ofte overstiger arealet på sideroret.

Med hensyn til halehjul gør man bedst i ikke at kopiere de fritsvingende hjul, som de fleste jagere var udstyret med, idet vi i modelverdenen ikke kan styre på hjulbremsene.

Vi må så i stedet enten montere et styrbart eller fast halehjul og leve med, at ingen af delene fungerer optimalt i kraftig sidevind.

Køling

Alle WW-2 jagere havde problemer med kølingen, hvad enten de var luftkølede eller vandkølede. Ikke fordi konstruktørerne ikke kunne lave ordentlige kølesystemer, men fordi kølerne blev lavet så små som muligt for at nedsætte luftmodstanden.

For at opnå bedre køling i ekstreme situationer kunne luftgennemstrømningen dog som regel øges ved åbning af klapper, men så var det også sket med at flyve stærkt.

For at få luft nok var begge typer køling afhængig af fartvind, og det er der som bekendt ikke, når der køres til og fra startbanen og slet ikke, hvis man undervejs måtte holde stille for at vente på starttilladelse. På Me-109 og Spitfire blev problemet yderligere forstærket af, at

kølerne i den situation sad i læ bag understellet.

I modelverdenen er vi med de nuværende motorer tvunget til at luftkøle, uanset at det valgte forbillede måske var vandkølet, og her bliver det så et ambitionsspørgsmål om, hvorvidt motorrummet skal forsynes med minimale eller rigeligt store huller.

Under alle omstændigheder skal man sikre sig, at der strømmer luft hen over motorens cylinder og top, og desuden bør man ved en meget indkapslet motor også lave ventilation omkring krumtaphuset, især hvis motoren er monteret med hængende cylinder, hvor den varme luft vil stå som en dyne foroven i motorrummet.

Ved indkapsling af 2-taktsmotorer kan disse med fordel forsynes med køletop, som det bruges i bilmodeller og helikoptere; men en sådan top giver jo altså ikke ekstra køling af krumtaphuset.

Den dårlige køling på jorden betyder i modelverdenen endvidere, at du kun har ganske få sekunder til at indstille karburatoren, idet justering af en overwarm motor uvægerligt skal ændres, straks motoren er i luften og køles bedre.

En radiobetjent nåleskrue er derfor ikke at foragte i forbindelse med specielt store skalamodeller, hvor en udelanding kan få mærkbare økonomiske konsekvenser, og ellers må vi som »storebror« begrænse motorens gangtid på jorden mest muligt.

Haleplan og højderor

Igen af hensyn til vægt og luftmodstand var haleplan og højderor generelt meget små, hvad der gav problemer både på jorden og i luften.

Jordproblemerne bestod i, at flyene grundet understellets placering gerne ville gå på næsen ved den mindste rullemodstand under kørsel, start og landing, og problemet blev søgt afhjulpet dels ved at gøre selve haleplanet justerbart og

dels ved at lave større udslag opad end nedad på højderoret.

På f.eks. Me-109 blev problemet aldrig løst ordentligt og var afskrivningsgrund for over halvdelen af de 109'ere, tyskerne måtte afskrive, samt at man seriøst forsøgte at modernisere denne jager med næsehjulsunderstel.

I modelverden er problemet størst med små modeller, hvor rullemodstanden er størst, og sammenholdt med understellets aerodynamiske forhold, kan det ikke undre at startvogne til små WW-2 jagere bliver mere og mere almindelige.

Det justerbare haleplan skal vi nok holde os fra og nøjes med det store højderorsudslag; men har du ikke stor rutine med rorfølsomme modeller, står du dig ved at få senderen udbygget med reduktion på højderoret, så det fulde udslag kun bruges i forbindelse med start og landing.

I luften gør de små haleplaner jagerne meget følsomme på enhver ændring af hastighed og tyngdepunkt, og WW-2 piloten lever bogstaveligt talt med den ene hånd på trimknappen.

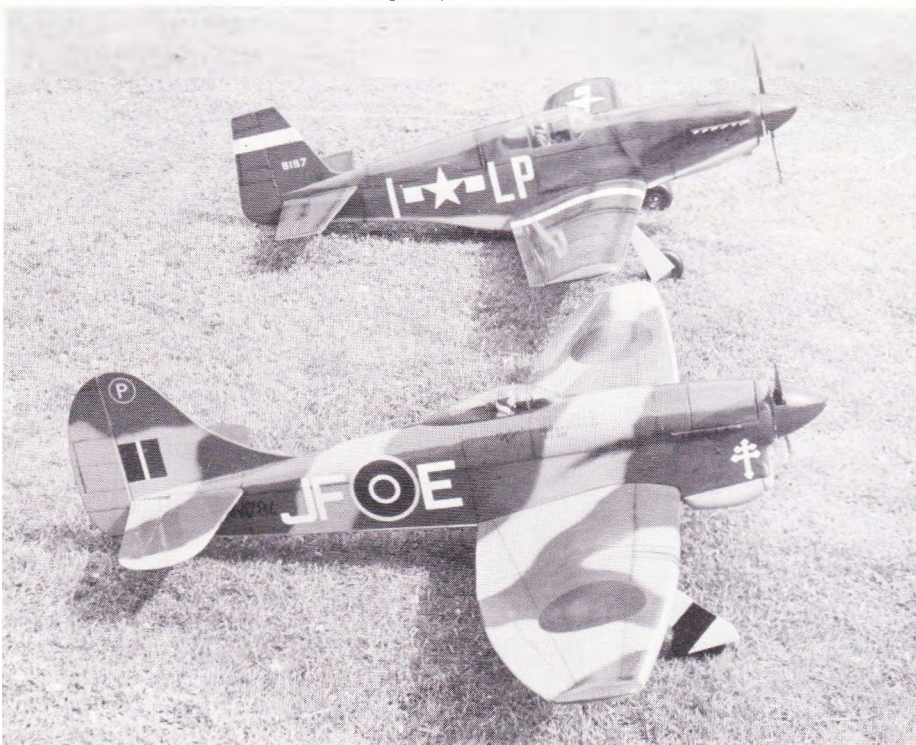
Selv under færgeflyvning med konstant hastighed fra et punkt til et andet, hvor der ikke er tale om våbenaflevering, skal der trimmes om i takt med tømning af tankene, især ved langnæsedede jagere med forreste tank langt fremme.

Mustangen var storeslem i den henseende, og på langtgående togter var det nødvendigt at tømme næsetanken før droptankene for bare at kunne flyve og manøvrere nogenlunde.

Våbenaflevering har vi ikke noget af i

En kort - en lang. To ekstreme næselængder med hver sit problemsæt.

(Foto: Lars Pilegaard)



Tydeligvis en Mustang, men set nedefra ofte forvekslet med en Me-109E.

(Foto: Thomas Pilegaard)

modelsammenhæng, men hastighedsændringer og vægtforskydninger ved tømning af tanken slipper vi ikke udenom på skalamodellen, mens en let forstørrelse af haleplanet på en semiskalamodel fjerner problemet helt på kortnæsede modeller og gør det tåleligt også ved lave hastigheder på langnæsede.

Vil man helt undgå trimændringer på langnæsede modeller set i forhold til tank og brændstof, må tanken anbringes omkring tyngdepunktet og modellen forsynes med pumpe, men det vejer og kan ikke anbefales på små modeller. Et solidt højderorsudslag er her eneste udvej, hvis der skal kunne landes med delvis fyldt tank.

Halefinne og sideror

Hvor vi som modelbyggere som oftest kun tager hensyn til tyngdepunktets placering, har flykonstruktørerne også kor-

rekt placering af lateralpunktet, hvorm flyet drejer i tankerne.

Kommer punktet for langt tilbage, har flyet ingen naturlig retningsstabilitet, og kommer det for langt frem, vil flyet dreje næsen op i vinden som en vejrhane.

Da flyets næseareal set fra siden vil være bestemt af motorinstallationen, må lateralpunktet afstemmes ved justering af halesektionens sideareal, og vil man af den ene eller anden grund ikke røre ved halelængden, sker justeringen alene ved ændring af arealet på finne og sideror.

Da finne og sideror endvidere skal tøjle propellens drejningspåvirkning af flyet, er det ensbetydende med, at enhver ændring af motor- og propelinstallationen også skal følges op af en ændring af halen.

Udviklingen ses måske tydeligst på Spitfiren, hvor sideror og finne næsten får fordoblet arealet i løbet af krigen.

På Focke Wulfen holdt man derimod fast i den oprindelige finne- og rorstørrelse og forlængede bagkroppen, da man gik fra den kortnæsede til den langnæsede type, mens man under udviklingsarbejdet fra Typhoon til Tempest både kortede næsen, forlængede bagkroppen og forstørrede finne og sideror.

Lateralpunktets endelige placering kan teoretisk set godt beregnes, men i praksis blev den endelige facon på finne og sideror fundet i luften med påskruede krydsfinersplader på både Spitfire og Tempest.

De store finner og ror, som ses på krigens seneste jagere, kunne nok holde propellen i ave, men rejste også et helt nyt sæt problemer.

I forbindelse med dyk kunne jagerne nu komme tæt på lydets hastighed, og af dengang ukendte årsager begyndte de kraftige jagere her at slå med halen, så det var en kamp at få dem til at gå lige, og

mest problemfyldt i den situation var nok Corsairen, hvor sideroret gennem siderorspedalerne flere gange brækkede piloternes ene ben.

Størst manøvreedygtighed fås, når lateralpunktet er i hårfin balance på grænsen til det ustabile, men det betyder så samtidig, at flyet med påhængte bomber, drop-tanke etc. samt understellet klappet ned bliver særdeles ustabil, fordi lateralpunktet forskyder sig fremad.

På den nøjagtige skalamodel må vi leve med denne tilstand og kan kun imødegå problemerne ved at undlade våbenlast, mens vi på semiskalamodellen kan gøre livet lidt lettere med en svag forstørrelse af halearealet.

Både skalamodelen og semiskalamodelen kan imidlertid som forbilledet slå med halen, når farten presses opad, specielt i dyk for fuld gas, og modellen signalerer hermed tydeligt, at du skalamæssigt flyver alt for stærkt.

Løsningen er i den situation at tage gassen af og som forebyggende foranstaltning mod kommende radiofejl at montere en virkelig god servo på sideroret, idet en billig servo under de omstændigheder hurtigt får »nervøse trækninger« omkring midterstillingen, og så bliver der for alvor tale om »fiskehaleflyvning«.

Tværstabilitet

Jagerens tværstabilitet var igen et kompromis mellem ønsket om stabile skydeforhold og hurtige manøvrer, hvor Hurricane nok repræsenterede det mest stabile under 2. verdenskrig, mens det absolutte modstykke var Me-109, der, hvis piloten slap styrepinden, inden for 10 sekunder ville påbegynde en rulning enten til højre eller venstre.

Skalapiloten kan kun afhjælpe denne tendens ved at anbringe radioudstyr etc. så tæt ved bunden af modellen som muligt og starte flyvningen med meget små krængerorsudslag, mens vi med semiskalamodelen kan snyde og give vingen lidt mere V-form.

Flyvning

Hvis du på baggrund af foranstående er ved at opgive, kan jeg trøste dig med, at en WW-2 jager på ingen måde skal flyves som en kunstflyver, og at loop og rul var risikable, og at spin var direkte livsfarligt.

Årets opvisning i Roskilde gav et fingerpeg om WW-2 jagerens formåen, men også kun et fingerpeg, idet sådanne nutidige opvisningsfly er lettet for et par tons våben og panser.

Mere nøjagtigt er film med autentiske optagelser eller f.eks. den gamle helaftefilm »Slaget om England«, hvor flyscenerne blev instrueret af to af anden verdenskrigs bedste engelske og tyske piloter.

Sidste års fjernsynsserie »Spitfire« er derimod mindre heldig, da en stor del af flyvningen blev optaget med kvartskalamodeller, hvor man et par gange gav den lidt mere, end virkelighedens arm kunne holde til.

Til en begyndelse, og indtil du har dit fly på ryggraden, skal du derfor kun spekulere på at starte, at »flyve rent« og at lande.

Starten

Selve starten er præget af to faktorer, nemlig propellen, der trækker modellen til venstre, mens rullemodstanden trækker næsen mod jorden.

Hermed er grunden lagt til de fleste startuheld. Piloten giver selvfølgelig sideror til højre og holder kursen ligeud, og straks det er muligt, gives højderor for at slippe fri af rullemodstanden.

Netop som modellen bliver »let på tå«, vil en Spitfire eller Me-109 skride ud, glide sidelæns og vælte, mens mere bredbenede modeller som Mustang slipper jorden, starter en højrekrængning, som piloten korrigerer med krængeror til venstre, og vupti: modellen kurver rundt om

Samme spinner og samme motor. Lydpotterne viser tydeligt forskellen på originalernes næsetykkelse.

(Foto: Lars Pilegaard)

højre vingespids og brager i jorden næsten med halen forrest.

Tipstall? – nej en ganske almindelig vingeglidning, som mesterpiloterne bruger den i vanskelige skudsituationer, og dermed ikke modellens, men pilotens fejl.

Det rigtigste er at have så meget udslag på højderoret, at man kan forhindre modellen i at gå på næsen, og mens farten nu øges, nedsættes både siderors- og højderorsudslaget, sådan at sideroret er helt neutralt ved omkring 2/3 flyvefart og højderoret næsten neutralt.

Derefter fortsættes fartforøgelsen endnu et stykke, så også krængerorene har fuldt bid, og først derefter løftes modellen fri af græsset i en lang, flad stigning.

Er sideroret ikke neutralt ved 2/3 flyvefart, afbrydes starten, og motorens højretræk justeres. Justering af sideroret kan ikke anvendes her, da det blot vil føre til en højrekrængning, straks gassen tages af motoren.

I luften

Her er hele hemmeligheden som sagt at flyve rent; det vil sige at holde halen på plads ved hjælp af sideroret.

Brug af elektronisk miksning af sideror og krængeror kan ikke anbefales, idet siderorsbehovet dels ikke er lige stort ved sving op mod vinden og væk fra vinden, ligesom der overhovedet ikke skal bruges krængeror, hvis modellen skrider ud som følge af farttab på toppen af en stejl stigning.

Man må altså først som sidst lære sig at anvende siderorspinden også i luften.

Landing

Glem alt om firkantede landingsrunder og trepunktslandinger, for med lav flyvefart og høj næse vil en WW-2 jager tipstalle allerede i det første skarpe sving, ligesom piloten ikke ville kunne se fremad.

Det rigtige er at mindske motoromdrejningerne til hurtig tomgang på med-



vindsbenet, trimme glidevinklen med flapsene og så foretage nedstigningen gennem en halvcirkel, der gør det muligt at se baneenden (eller hangarskibet) til sidste sekund. Inde over baneenden sænkes flapsene helt, jageren flyves ud og sættes ned på hovedhjulene alene. så der er frit udsyn fremad, mens farten løbes af.

Mine krav til semiskalamodellerne

Da tegningsmodeller i Modelflyve Nyt fortrinsvis bygges af almindelige piloter uden de store erfaringer og ambitioner, opstillede jeg fra starten følgende kravspecifikation:

- a, kort byggetid
- b, lav pris
- c, godmodige skalarigtige flyveegenskaber
- d, sikkerhed for lav vægt
- e, sikkerhed for lige opbygning
- f, indkapslet motor med adgang til både top og bund evt. gennem lemme
- g, begrænset brug af kunststoffer
- h, mulighed for konvertering

Det kunne for den sags skyld være specifikationen til en Kobra, som der er blevet bygget mange hundrede eksemplarer af siden min gennemgang af modellen i 1987.

Så hvorfor ikke? Jeg har selv bygget Kobraen i flere forskellige størrelser med både 1 og 2 motorer, og jeg har allerede tilbage i 1983 klædt en Minikobra ud som Focke Wulf.

Derved blev det, men vel at mærke med en sådan forklædning, at alle tror, at der er tale om nøjagtige skalamodeller.

Valg af prototyper

Da vi ikke her i bladet skal tage brødet ud af munden på vores forhandlere, valgte jeg som prototyper 3 modeller, der normalt ikke leveres som byggesæt, nemlig den langnæsedede Focke Wulf, Mustang P-51B og Tempest V.

Modellerne blev tegnet til et almindeligt 4-kanals radioanlæg uden ekstraudstyr og en OS 48 Surpas firtaktsmotor.

Da jeg kun havde 2 motorer til rådighed, valgte jeg at udvikle Tempesten først, da den med sin ultrakorte næse meget nemt bliver endog meget haletung, og da den altid får køleproblemer også i modelstørrelse, fordi motoren praktisk talt sidder i læ bag spindere og slet ikke når ned i nærheden af originalflyets køleluftindtag.

Kølingen blev løst ved utraditionel tænkning, idet den klares med en blæser fra en helikopter, og Tempesten indvarsler dermed en ny epoke i modelflyvningen som første fastvingede fly med *aktiv køling* præsenteret her i bladet i tegningsform til fri afbenyttelse også i andre skalamodeller.

Som fly nummer to valgte jeg Mustan-



Fw-190 som tidskrævende skalamodel.
(Foto: Lars Pilegaard)

Anmeldelse:

Bogen om Ducted Fan af David James

»Der Antrieb im Impellerflugmodell«

Bogen er på 64 sider og udgivet af Verlag Für Technik und Handwerk GMBH. Pris DM 19,50 + porto 4 Dm.

Bogen er oversat fra engelsk.

For alle nye på Ducted Fan scenen er det måske en idé at købe denne bog, der omhandler alt fra de første år til nu, hvor alle børnesygdommene er løst.

Der er gode afsnit om faner (typer) og motorer med de forskellige resonansrør, samt hvordan man bygger motor og fan samt indbygning af tanken.

Sammen med de gode billeder, som også hjælper, er det en god bog, som giver en god idé om bygning af en Ducted Fan model.

4574

PS:

Da bogen er skrevet i 1989-90, er alle de nye ting, som er sket indenfor de sidste år, ikke kommet med i den ellers så udmærkede bog!

gen, der til gengæld ikke har problemer med andet end balancen, idet den modsat Tempesten meget let bliver næsetung.

Konstruktionen løser balanceproblemet for begge modeller, og modellerne kan uden brug af bly bringes i balance med motorer i vægtklassen 300-450 gram.

Begge modeller kan også let ændres til andre varianter inden for egen type, og med lidt opfindsomhed kan de også laves til helt andre jagere.

Så langt så godt. På nuværende tidspunkt flyver Mustangen og Tempesten og lever smukt op til forventningerne, mens kun vingen er færdig til Focke Wulfen, så indtil videre må vi i bladsammenhæng nøjes med amerikaneren og englænderen.

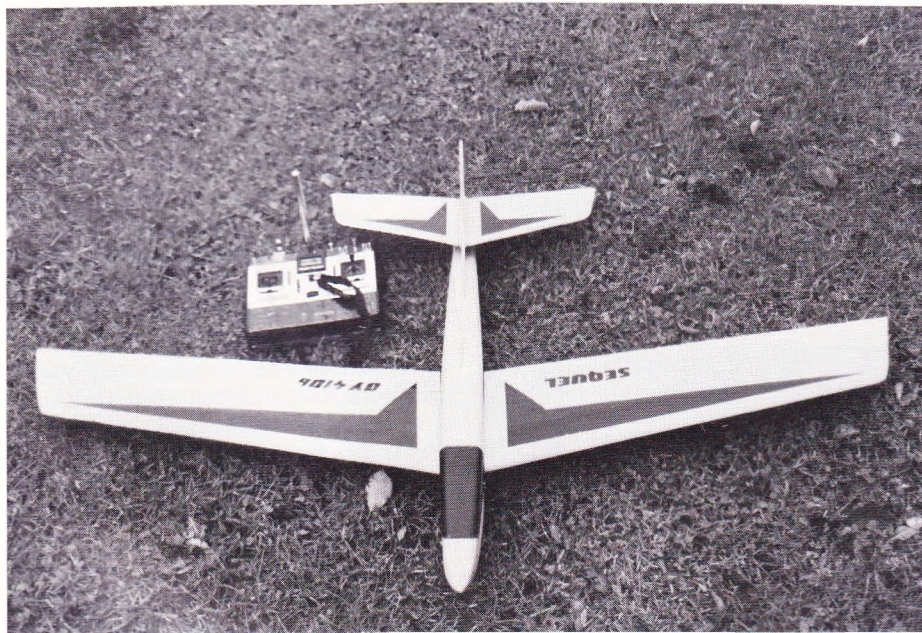
Focke Wulfen bliver så til gengæld den model, der demonstrerer, hvordan basis-konstruktionen i Tempest og Mustang ændres til et helt andet fly.

Glæd jer til folde-ud tegninger i nr. 6/93 og 2/94. Modellernes spændvidde er ca. 130-140 cm og vægt ca. 2.000 gram.

lpi

Sequel

»Sequel« er ikke nogen stor model. (Fotos: PNM)



Har du lyst til at prøve noget nyt og anderledes, er Mike Freemans lille skræntsvæver med vingevridningsstyring måske noget for dig. RC-redaktør Poul Møller faldt i hvert fald for den charmerende, transportvenlige model med den geniale servobox, der styrer både »højde- og krængeror«, og han fortæller her om, hvordan »Sequel« bygges og flyves.

Lige så lidt som vingevridning ikke er nogen ny ting, er »Sequel« det heller ikke. Tegningen til modellen blev første gang offentliggjort i det engelske blad *Radio Modeller* i maj måned 1986.

Det var ikke konstruktøren Mike Freemans første model med bevægelige

vinger. Året før havde samme blad omtalt en mindre model med navnet »Prelude«, og »Sequel'en«, som denne artikel handler om, er konstrueret på baggrund af Mike Freemans erfaringer med hans første vingevridningsmodel.

En ting, der straks falder i øjnene, når

man kigger på tegningen til modellen, er, at der hverken er noget højde- eller sideror. Sidstnævnte undværes ofte på små krængerorsmodeller; men det er de færreste RC-modeller, der ikke har noget højderor.

Forklaringen på, at »Sequel'en« kan flyve uden de traditionelle ror, får man, når man studerer den centralt placerede servobox. I denne sidder nemlig 2 servoser – den ene vrider vingerne i forhold til hinanden og virker som krængeror, og den anden drejer hele vingekonstruktionen om vingestålet og virker som højderor. På jorden ser denne mekaniske mikserarbejde lidt mærkeligt ud, men når modellen først er i sit rigtige element, reagerer den næsten som en model med almindelige ror. Der er dog et par ting, der adskiller den fra mere almindelige skræntsvævere, men mere om dem senere.

Tegningen

Tegningen, der er »oversat« til danske mål af Jens Frederiksen, fortæller den rutinerede modelbygger alt om modellen – og lad det være sagt allerede her, at selv om »Sequel« ikke er svær at kontrollere i luften, er den ikke en begyndermodel. Men selv om man har bygget et par modeller, kan et par henvisninger til byggeriet måske godt bruges alligevel.

Servoboxen

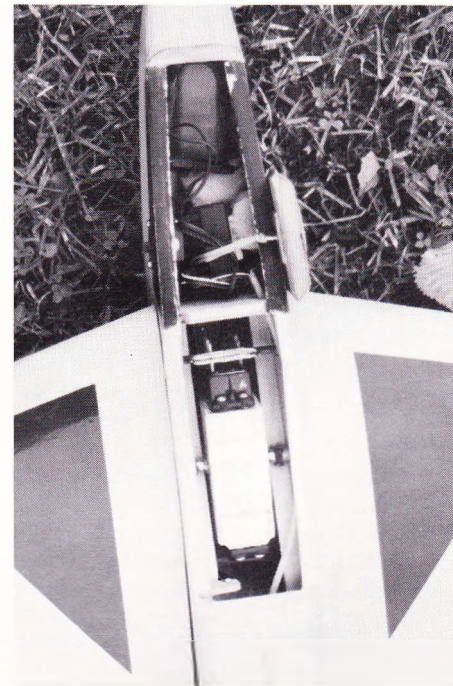
Inden byggeriet påbegyndes, skal man checke, at de servoser, man vil benytte, passer til servoboxen, og om fornødent justere størrelsen af denne. Der er masser af plads i kroppen til moderne grej, men kontrol er bedre end ombygning.

Tegningen viser, hvordan man skal lave installationen med en lineær servo til

»Sequel's konstruktør Mike Freeman (tv) med den originale model, der stadig er flyvedygtig, sammen med sin broder Adrian, der står med en »Aggressor« skræntsvæver.



Et kig ned i elektronikken og mekanikken.

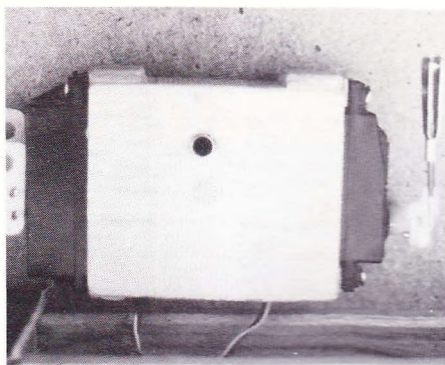


krængefunktionen. Råder man ikke over en sådan, kan man med almindelig modelbyggeri godt arrangere et træk fra en almindelig servo f.eks. til et par med sølvledning påloddede kuglelink på styrestængerne i vingehalvdelen.

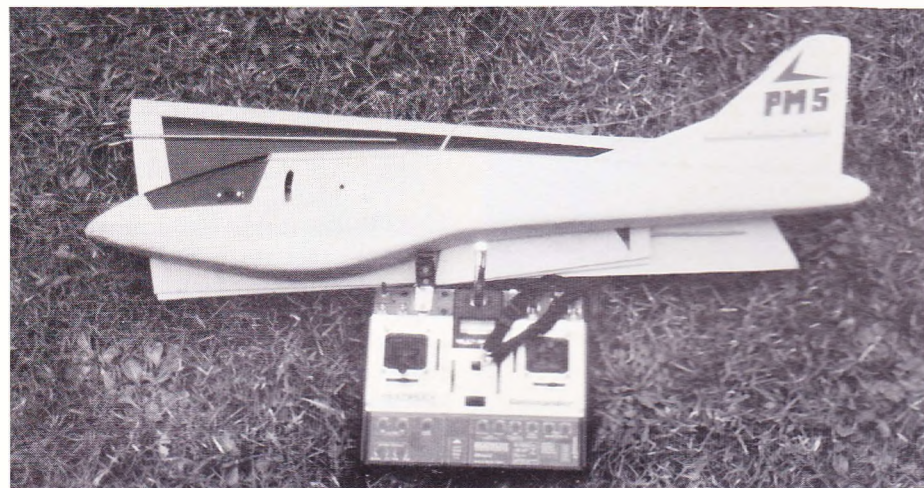
Kroppen

Det er pga. den specielle vingefastgørelse ekstra vigtig at bygge en lige krop, så derfor følger her en gennemgang af, hvordan det kan gøres:

Pakket sammen er modellen meget transportvenlig.



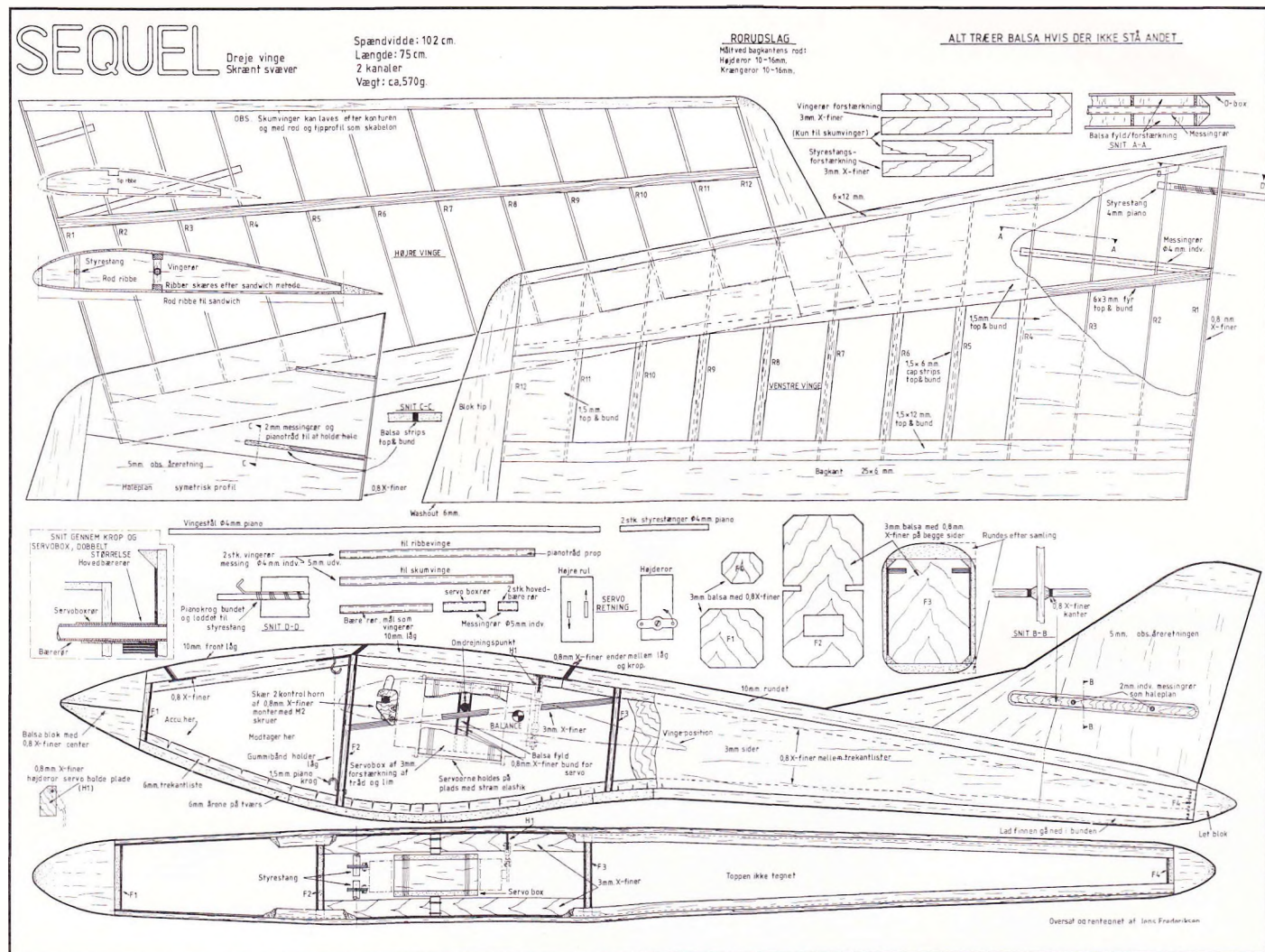
Servoboksen med krydsfinershornene i den ene side og trækstangen til hovedservovirkningen i den anden.



Begynd med at skære siderne og krydsfinersforstærkningerne ud. Bor alle nødvendige huller i krydsfineren. Lim trekantlisterne på siderne – husk at lav en venstre- og en højreside – og lim krydsfinersforstærkningerne på plads. Nu kan hullerne i balsasiderne bores/skæres.

Lav alle kropsspalterne med de viste huller og udskæringer, og skær de to 3 mm krydsfinersstykker, der sidder mellem F2 og F3. Bor små huller til de surringer, der skal holde hovedbærerørerne på plads. Vær opmærksom på, at surringerne kun er vist på tegningen af kroppen set fra oven.

Saml nu F2, F3 og de to krydsfinersstykker over tegningen. Det er meget vigtigt at undgå skævheder, da nøjagtigheden i resten af modellen afhænger af kassen omkring servoboksen. Lav nu servoboksen og skær bærerør, servoboxrør og hovedbærerør ud. Lim hovedbærerørerne på krydsfinersstykkerne med et par små dråber tyk cyano, og saml hele vippearrangementet. Bind hovedbærerørerne fast med kinesertråd og lim hele arrangementet F1, F2, krydsfinersstykkerne og servoboksen sammen med kropssiderne. Sørg for, at alting passer sammen, og at vingestålet er i en ret vinkel i forhold til kroppen. Bræk om fornødent cyanolimningen af hovedbærerørerne op, og justér deres position, inden de limes endelig fast med epoxylim. Det inderste



bærerør kan nu trækkes ud, og når den nøjagtige position til holderen H1, som højderørsservoen er forbundet til, er fundet, kan servoboxen fjernes indtil den endelige montering.

Ved samlingen af resten af kroppen er det selvfølgelig også vigtig at undgå skævheder; men når kassen om servoboxen er samlet, er der kun tilbage at samle næse og hale, beklæde over- og underside, limen næse- og haleklods på, lave låg og endelig slibe hele molevitten pæn. Husk at skære en rille til halefinnen, inden topladen limes på plads.

Vingen

Vingen kan bygges enten som skumvinge eller med en mere traditionel opbygning af lister og ribber. Ingen af de to konstruktioner byder på specielle vanskeligheder, men vær dog opmærksom på at bygge de to vingehalvdele, så oversiderne bliver lige i forhold til hinanden. Det giver ingen V-form, men forhindrer, at vingen ser ud til at hænge med spidserne nedad. Vingen skal også bygges med 6 mm wash-out (bagkanten er løftet 6 mm ved tippen i forhold til roden).

Det er selvfølgelig muligt at lave en vinge med et andet profil end det viste; men konstruktøren gør opmærksom på, at det valgte profil udmærker sig ved at kunne benyttes i både let og kraftig vind. Både Mike Freemans prototype og den på fotografierne viste model har skumvinger; men vælger man at bygge en ribbevinge, skal man huske, at vingerør og styrestang – som vist på tegningen – skal støttes af webbing. Bor også hullerne i ribberne til rørene, inden vingen samles.

Finne og haleplan

Skær finne og haleplan ud af 5 mm balsaplade af medium vægt og hårdhed – vær opmærksom på årretningen. Bor huller i finnen til de messingrør, der skal holde haleplanet. Lav også de to krydsfinersforstærkede doblere, og bor huller i dem, men lim endnu ikke noget på plads. Skær slidserne til messingrørene i haleplanshalvdelen, og lim rørene på plads. Efter at krydsfinerskanterne er limet på plads, kan haleplanet prøvemonteres – husk at komme små stykker 2 mm messingrør ind i finnen med tilhørende doblere. Når alting sidder rigtigt (ret vinkel mellem haleplan og finne), limes doblerne fast til finnen med tynd cyano – pas på ikke at lime haleplanet sammen med finnen, så mister modellen noget af sin transportvenlighed.

Beklædning

Når alting er slebet pænt, kan modellen beklædes med det beklædningsmateriale, man foretrækker. Den viste model er beklædt med Solartex, men almindelig film er stærkt nok. Den eneste ting, man skal passe på, er ikke at lave noget, vin-



Silhuetten viser modellens elegante linier.

gen kan hænge fast i, når den bevæger sig.

Radioinstallation

Der er som tidligere nævnt god plads til almindeligt radiogrej i modellen, så installering af det skulle ikke volde nogen vanskeligheder. Laves modellen med linenær servo, er det en god idé at lave nogle ekstra kontrolhorn af 0,8 mm krydsfiner, da de kan knække ved en hård landing – men hellere dem end tandstangen inde i servoen. Kontrolhornene er skruet på servoen med 2 mm skruer. Vingen holdes sammen med elastikker eller en O-ring af passende størrelse. Det er ikke nødvendigt at stramme elastikken, hvilket også ville hæmme vingehalvdelenes bevægelsesmuligheder. Den skal bare være så stram, at styrestængerne ikke hopper ud af kontrolhornet, når modellen løftes i den ene vingetip.

Flyvning med »Sequel«

Inden den første flyvning dobbeltcheckes servoretninger, rorudslagenes størrelse (se tegning) og tyngdepunkt. Når senderpinden føres til højre, skal højre vingehalvdel løfte bagkanten, og når senderpinden føres tilbage, skal bagkanten på begge vingehalvdele gå nedad.

Mike Freemans model »Mini-Mowta«. Tegningen kan købes hos konstruktøren.



Ved den første tur kan det være rart at flyve sin »Sequel« i moderat vind, selv om prototypen har fløjet i vind fra 8-10 km/t til op mod 40 km/t.

Når først modellen er i luften, mærker man næsten ikke den utraditionelle styring. »Sequel« flyver med små krængerorsudslag meget harmonisk – med større udslag reagerer modellen meget kvikt. Virkningen af højderøret er ikke overvældende, men i godt løft og med god fart kan modellen loope og trods den fladbundede vinge endog flyve på ryggen. Kombinationer af forskellige manøvrer kan laves efter et let dyk, hvor modellen hurtigt opbygger fart; men noget kunstfly er »Sequel« ikke. Dens force er lave for-biflyvninger helt ned til græstophøjde og graciøs »hyggerace« foran skrænten.

Der er et dog par ting, man skal være opmærksom på med »Sequel'en«. Man skal ikke flyve for langsomt i sving, da vingevridningen bevirker, at en vingehalvdel kan stalle på én gang, hvilket kan få modellen til bogstavelig talt at dumpe ud af himlen. Og man skal heller ikke flyve i medvind, da modellen så let løber »tør« for effekt af rørene. I stedet for at flyve en normal landingsrunde, kan det anbefales at sideglide modellen ind til landing. Ved ligeudflyvning i modvind er modellen dog næsten umulig at stalle, og det er meget skægt i den sidste del af landingsindflyvningen forsigtigt at trække mere og mere højderør med det resultat, at »Sequel'en« langsomt daler mod jorden.

»Sequel« er dog en robust lille model, der sjældent tager alvorlig skade, hvis det går galt. Og når man har vænnet sig til dens egenart, er modellen trods sin lidenhed og hurtige reaktioner let at styre.

Har man – måske pga. turbulent luft – problemer med landingerne, kan det gennemgående vingestål skæres over på midten. Ved hårde landinger vil modellen skilles ad, hvilket afbøder slaget og dermed mindsker evt. skader. Hav dog altid et par ekstra kontrolhorn med, da et styrt uvægerligt vil knække et eller begge horn. Det er dog som regel den eneste skade, der sker, og det tager mindre end 5 minutter at skifte hornene.

Tegningen

Har du fået lyst til at bygge en »Sequel«, kan du købe et lystryk af tegningen hos RC-Unionens salgsafdeling. God fornøjelse.

PNM

PS

Mike Freeman har også konstrueret el-modeller. Den viste V-hale-udrustede »Mini-Mowta« er beregnet til en billig Speed 600 motor og et 7-cellers batteri. Vil du hellere bygge den, kan du for 6 £ købe en tegning hos Mike Freeman, 4 Coronation Cottages, Clansfield, Oxon, OX18 2SJ, England.

Stiletto

– et stort stuntprojekt

Af Carl Johan Fanøe, Aviator

Når man som begynder udi modellflyvningens svære kunst har trådt sine barne-sko med diverse trænerer, HR 46'er, en Thunderbird og en noget umulig og tung gammel 10 ccm kunstflyver, opstår ønsket om at bygge en stor stunter, som det hedder i de kredse, idet det må være absolut nemmere at flyve manøvrerne rigtigt med en model, der kan flyve.

Det næste spørgsmål er så: hvad skal man bygge?

Der findes nogle store modeller som byggesæt, nemlig Sig's Magnum, Twister, Banshee o.s.v. og også fladkropsmodellen HR54. Men det var ligesom ikke rigtigt det, jeg ville, og efter en del spekulation omkring Stiletto/Focus, som jo nok er den danske nationale stunter, og diverse andre modeller, faldt valget på Stilettoen.

Den opfylder de kriterier, som skal til, for at projektet er værd at gå i gang med. Den flyver godt, den er forholdsvis nem at bygge, den er let, og sidst, men ikke mindst, er det en virkelig elegant model at se på.

Der er to varianter: en til en 35 motor og en til en 46 motor. Da jeg har en Super Tigre 46, blev valget så den store model på 660 kvadrattommer planareal, hvilket er lig 42 dm², som jo er det mål, vi danskere regner i.

Imidlertid ønskede jeg at foretage nogle ændringer på modellen, både af kosmetiske og praktiske grunde. Den skulle ændres i kroppens opbygning for at se smartere ud, og hovedplanet skulle kunne afmonteres. Endvidere syslede jeg med planer om bl.a. indbygget lyd-dæmper, affjedret understel, justerbar lineudføring o.s.v.; men af hensyn til vægten må man jo begrænse sig på nogle områder.

Apropos vægt, så skulle hele modellen gerne lande på maks. 1500 gr. flyveklar, så der skulle bygges let, stærkt og omhyggeligt. Derved kunne en planbelastning på 35 gr/dm² opnås.

For at have nogle faste holdepunkter under byggearbejdet opstillede jeg et par skemaer omkring materialer og de enkelte deles vægt. Al balsa skal veje mellem 10 og 20 gr/mm pladetykkelse for 10 x 100 cm plader.

Materialeliste:

Ribber 1½ mm balsa, beklædning 1½ mm balsa, kropssider 3 mm balsa med 1 mm X-finerforstærkning fra midt på hovedplanet og frem, hovedbjælker 5 x 10 mm hård balsa, bagkant 5 x 6 mm medi-



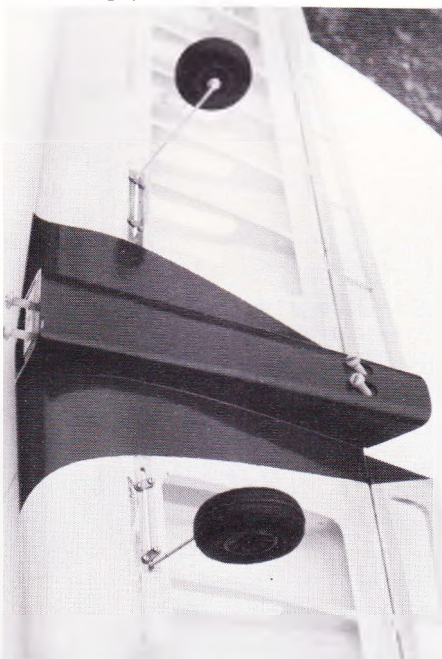
Vinder af Aviators byggekoneurrence 1991.

um balsa, ryggrad i krop 10 mm balsa, bund i krop 15 mm blød balsa, sideror og haleplan 6 mm medium balsa, motorbjælker 10 x 12 mm bøg. Motorcowlet støbes i glasfiber.

Vægtskema:

Krop 450 gr. Hovedplan 400 gr. Motor 260 gr. Hjul og understel 70 gr. Tank 50 gr. Udstødning 115 gr. Propel og spinner

Hovedplanets underside med fastgørelses-skrue og hjulophæng.



35 gr. Canopy og pilot 10 gr. Cowl 30 gr. Maling 100 gr. I alt 1520 gram.

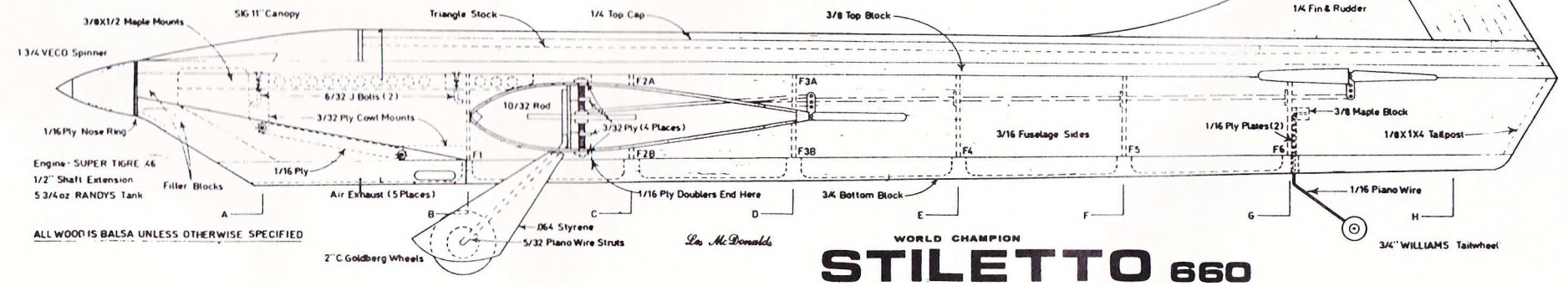
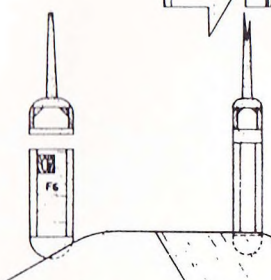
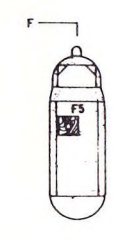
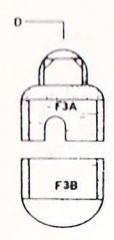
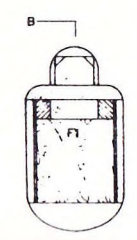
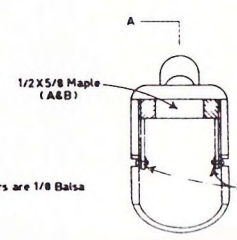
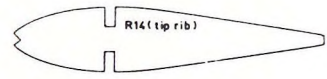
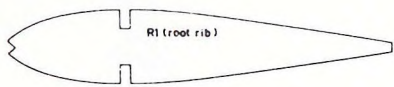
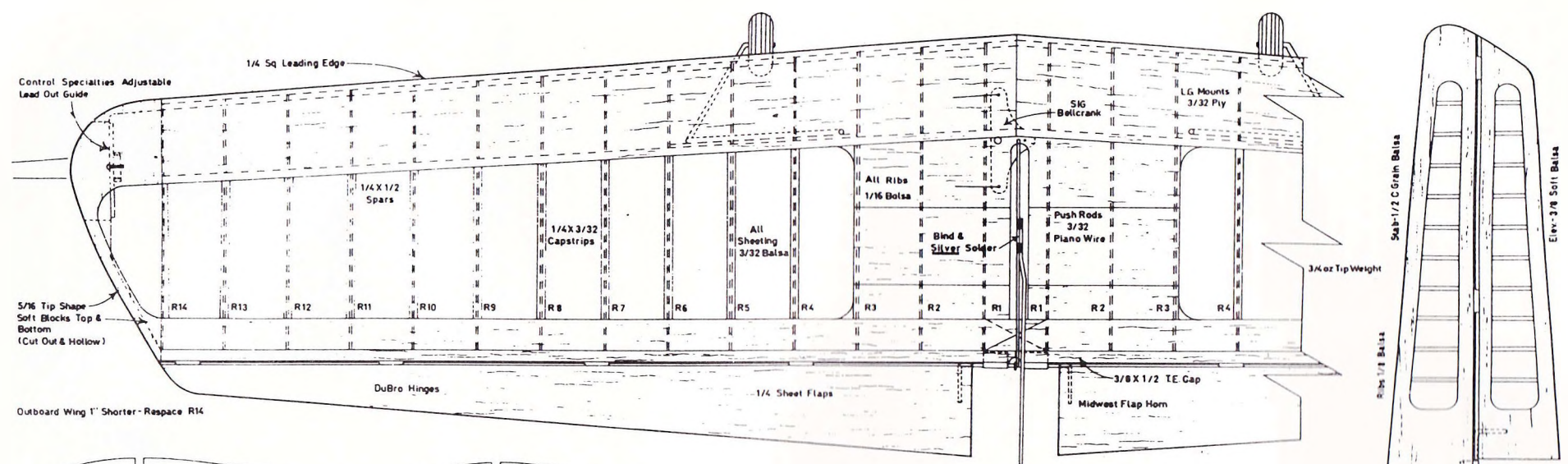
Bygning af modellen:

Hovedplan

Planet er meget traditionelt opbygget med 2 hovedbjælker, forkant- og bagkantliste. For at spare vægt er der kun 10 ribber i hver planhalvdel, og beklædningen af for- og bagkant er kun 1½ mm balsa i stedet for 2 mm. Ligeledes er ribber og strips også 1½ mm. Al balsa er omhyggeligt udvalgt efter vægt, åreretning o.s.v., idet der her er meget store vægtbesparelser at hente. Eksempelvis fandt jeg 1½ mm plader med en vægtvariation på fra 10 til 50 gr. Jeg har valgt at bruge balsa med en vægt på 10 gr/mm pladetykkelse.

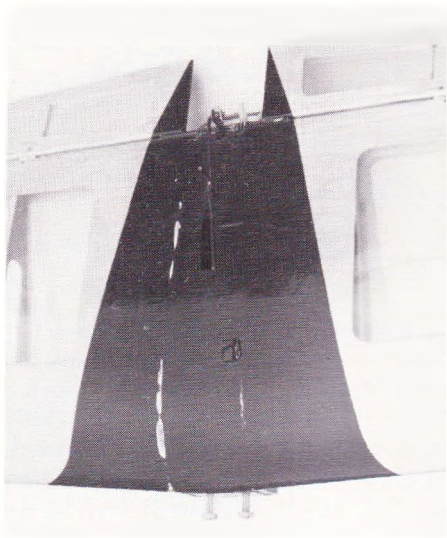
Hele hovedplanet er limet med almindelig »hvid« snedkerlim, som giver en stærk og fleksibel samling. Det var i øvrigt fristende at bruge cyano, man kan jo arbejde hurtigt med denne limtype; men jeg tror, at »hvid« lim er mere sej; man skal blot huske at tilpasse delene omhyggeligt og tørre overflødig lim væk.

Rundbuerne er 100 mm plader, der er sammenlimede og udhulet maksimalt. Hver rundbue vejer 10 gr. Indervingen er bygget 25 mm længere end ydervingen, som traditionen foreskriver, og lineudføringen er justérbar. Husk at udhule ribberne for linerne, inden man limer det hele sammen. I øvrigt er træet udvalgt, så det tungeste er anvendt i ydervingen, hvilket skulle minimere behovet for tipvægt, så der blev kun limet 10 gr. i yder-

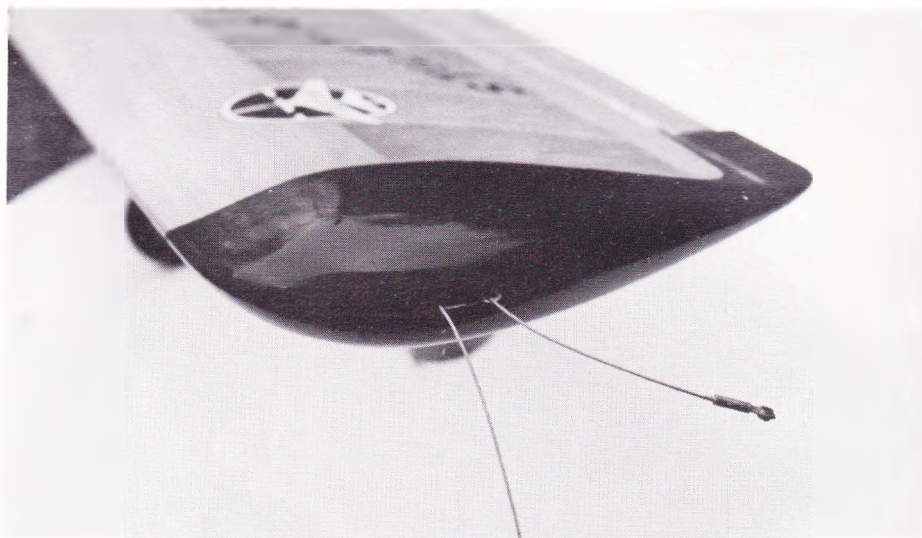


WORLD CHAMPION

STILETTO 660



Hovedplanets overside med medbringertappen til højderoret.



Vingetip med justerbare udføringsliner.

tippen. I yderste rundbue er der lavet et kammer til yderligere blyhagl, hvis det skulle vise sig nødvendigt.

For at kunne fastgøre understellet er der limet en bølgeklods på 1 x 1 x 10 cm i hver planhalvdel. Der er fræset en rille på langs i hver klods og boret et hul igennem i den ene ende, så et almindeligt pianounderstel kan skrues fast heri. Grunden til, at jeg laver det sådan i stedet for som vist på tegningen, er, at jeg mener, at det skal være nemt at reparere og at udskifte defekte dele uden at skulle skære i modellen.

Styretøj:

Styretrekanten er 1,8 mm dural med epoxylimede messingbøsninger i. At bruge kuglelejer er næsten for meget, men nogle – bl.a. Ove Andersson – gør det. Stødstangen, flaps- og højderorsstænger er 3 mm pianotråd, hvorpå hornene af 1 mm messing er søvloddet.

Styretøjet er todelt, da hovedplanet kan skrues af kroppen. Tappen til forbindelsen bagud er ligeledes søvloddet på stangen fra trekanten til flapsene. Udføringswirerne er cykelgear wirer med iloddede bøsninger i begge ender.

Styretøjet er næsten det eneste sted, hvor jeg ikke har sparet på vægt og styrke. Et dårligt og slasket styretøj kan spolere en models flyveegenskaber totalt.

Efter omhyggelig afslibning af alle skarpe kanter, hjørner o.s.v. viste planvægten 290 gr. incl. styretøj, så vægtskemaet holdt endnu.

Baggrunden for at spare ribber og tykkelse på beklædning er, at hovedplan, haleplan, flaps og højderor skal beklædes med Mylar. Dette materiale er bare alle tiders for dem, der vil bygge let og stærkt, da det er næsten umuligt at ødelægge. Jeg har brugt 23 my Mylar, idet man nemt kan få fat i det fra combatfolkene.

Fremgangsmåden, når man skal beklæde med Mylar, er følgende:

Man smører fortyndet kontaktklim på alle træflader, der skal beklædes, og der-

efter stryger man Mylaren på med et varmt strygejern, ligesom når man beklæder med solarfilm og lignende. Det gælder jo så om at få beklædningen lagt på uden for mange rynker, da det så er meget nemmere at stramme op. Mylar kræver mere varme end mors hårtorrer for at stramme op, så man skal bruge en rigtig varmluftsblæser. Men pas på, for det er rigtig varm luft, der kommer ud!

Når man strammer Mylaren, skal man

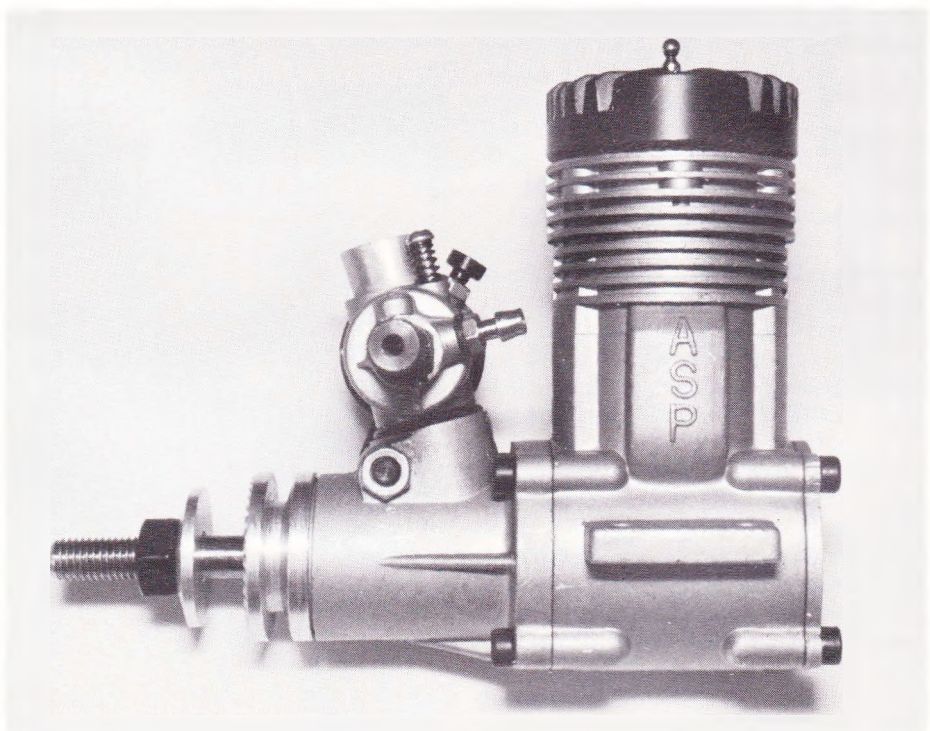
hele tiden kontrollere, at planet forbliver lige, idet Mylaren kan trække en lige vinge utroligt skæv. Omvendt kan man også redde en lidt skæv vinge ved at trække de rigtige steder med Mylaren.

Hovedplanet er nu næsten færdigt. Der mangler kun maling, montering af hjul og dekoration. Vægt efter beklædning: 310 gr., hvilket viser, at Mylar er et fortræffeligt valg af beklædning.

Fortsættelse følger.

Test af ASP 40

ASP 40 gløderørsmotoren er her testet af Per Steen Nielsen fra Modelflyveklubben Comet. Det var i første omgang Pers tanke at gøre pylonfolket opmærksom på en motor, der kan anvendes til Q500 klassen, men han fandt ud af, at motoren også med fordel kan anvendes til mange andre former for R/C flyvning.



ASP motorerne har efterhånden været fremstillet i nogle år. De er dog aldrig blevet importeret her til landet. Nu har firmaet »TAKE OFF« i Dragør begyndt at tage en del af ASP's motorprogram hjem. ASP fremstiller ca. 30 forskellige typer motorer fra 1,9 ccm og op til 17 ccm – både i R/C- og i linestyringsversioner.

Jeg var på udkik efter en prisbillig .40'er til min nr. 2 Quickie 500 Pylon Racer. På motorlisten (se MFN nr. 11993, Quickie 500 generelt) fandt jeg ASP 40 ABC SUPER (ASP 40 BLACK).

Formålet med denne test er at give en teknisk gennemgang samt en effektmåling på motoren. Men som det kan være tilfældet, så opfører en motor sig mange gange anderledes, når den kommer i en model, så derfor har jeg valgt også at teste motoren i min Quickie 500 (Spickler 500).

Første indtryk af ASP 40 S.

Når man løfter låget på papæskan, ligger motoren, lyddæmperen, 2 stk. umbracoskruer og karburatoren indpakket i plasticposer (konservet i olie) og godt beskyttet i skumgummi. Der medfølger brugsanvisning, men desværre kun på engelsk.

Det første indtryk af ASP 40 er, at den virker bekendt. Bortset fra karburatoren ligner den utroligt meget den »gamle« OS 40 FSR.

På ASP 40 ABC Super er toppen sort eloxeret, så man kan skelne den fra standard ASP 40. Ifølge opgivelserne skulle »Super« 40'en være fremstillet med bedre tolerancer end 40 Standard.

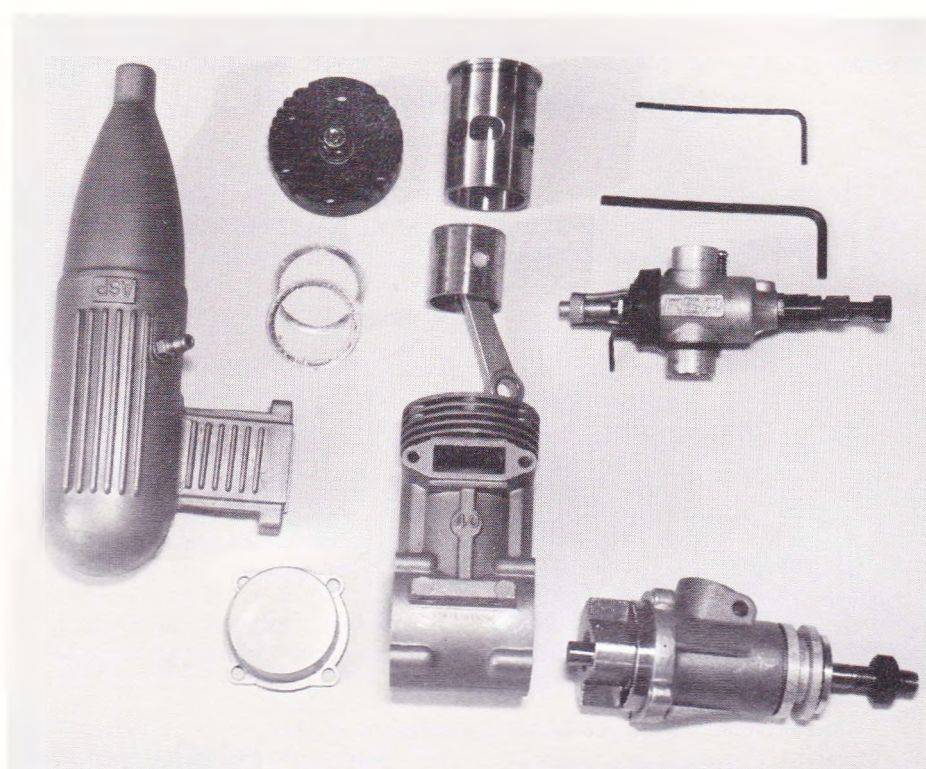
Krumtaphus, fronthus og krumtapskel.

Krumtaphuset og fronthuset er delt i to. Fire umbracoskruer holder dem sammen. Krumtaphuset, som er støbt i aluminium, har indstøbte skyllekanaler, som passer fint med portene i cylinderforingen.

Krumtapskelen sidder monteret i fronthuset, som er støbt i aluminium med to stk. (made in China) kuglelejer. Hovedlejet er et 15 X 28 X 7 og frontlejet et 7 X 19 X 6 (lukket fortil). Krumtapskelen, der er konventionelt udformet, er fremstillet af hærdet stål. Den har en yderdiameter på 15 mm, og brændstofkanalen er på mit testeksemplar udboret med et meget sløvt bor til Ø 9,5 mm. Sølen er Ø 6 mm hærdet stål og presset på plads. Gevindet til propelmøtrikken er 1/4" UNF, en størrelse, som er standard for de fleste 40 motorer.

Cylindersæt

Cylindersættet er af ABC-typen (alu. stempel, cromet messingcylinder), og den hårdtforkromede messingforing sidder med glidepasning i krumtaphuset. Foringen har 4 porte: en udstødningsport, to



schnurleporte og en stor boostport (se data for timing). Schnurleportene peger ca. 10 grader op, og boostporten peger ca. 45 grader op.

Stemplet er støbt i aluminium og er godt udhulet for at spare vægt. En sjov detalje er den måde, hvorpå man har valgt at låse krydspinden i stemplet. Krydspinden er presset i stemplet og låst med en delring (nylon) bøsning, så krydspinden ikke kan beskadige cylinderen.

Plejlstangen er støbt i aluminium og har en bronzebøsning i den »store« ende samt to 1 mm smørehuller.

Top og bagdæksel

Toppen er i sorteloxeret støbt aluminium, og den har indsat gevindbøsning i messing til gløderøret. Toppen er fastspændt med 6 stk. umbracoskruer, og den tætnes med 2 stk. 0,1 mm alu. pakninger. De to pakninger giver det rigtige kompressionsforhold til det efter brugsanvisningen anbefalede brændstof (10% nitro). Til brændstof uden nitroindhold kan man evt. nøjes med 1 stk. toppakning. Men pas på, at stemplet ikke støder mod toppen. På testeksemplaret gav det ca. 200 omdr. mere på en 10X6 propel, når der blev kørt med kun én toppakning.

Karburatoren

Karburatorhuset er støbt i aluminium med en trottleylinder i stål. På karburatoren er der følgende justeringsmuligheder: Nåle for hovedbrændstofforsel, nåle for tomgangsbrændstof, bundstop for tomgang samt trottlen selv. Trottlen tætnes mod karburatorhuset med en udvendig gummipakning.

Karburatorens indsugning er Ø 7,5 mm som på de fleste 40 motorer.

Lyddæmper

Lyddæmperen er støbt i aluminium i et stykke. Der er ingen indmad i dæmperen (ekspansionsdæmper). Dæmperen monteres på motoren med 2 stk. M3 umbracoskruer. Der er monteret studs til trykfødet brændstofstank.

Tilkøring

I den medfølgende brugsvejledning anbefaler man en kort prøvekøring, inden motoren skrues på modellen, så man kan lære sin motor at kende. Det skulle derfor ikke ifølge brugsanvisningen være nødvendigt at tilkøre motoren.

Jeg valgte dog at tilkøre testeksemplaret efter den »normale« tilkøringsprocedure for en ABC motor. Dvs. korte intervaller 3-5 min. på den fede side af fuldgas i ca. 15-30 min. Motoren skal køres »hårdt«, dvs. med mange omdrejninger. Den skal nå at blive kold mellem hver start. Motoren blev spændt på prøvebænken med en 9X6 propel, brændstofftanken monteret med pottetryk, og der blev sat et ROSSI 3 gløderør i.

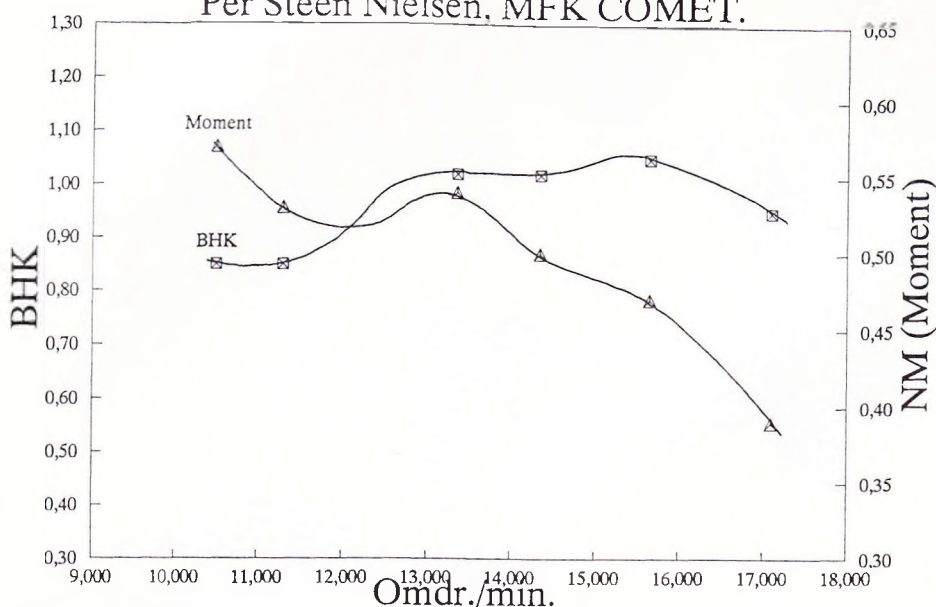
Efter ca. 10 flik med hånden startede motoren. Den gik meget fedt på grundindstillingens 1 1/2 omgang ud. Brændstoffnålen blev lukket 1/2 omgang, og så sang motoren for fulde omdrejninger (næsten).

Efter 6 starter og en samlet køretid på ca. 25 min. samt et ROSSI 3 rør, der var stået af, skulle motoren så testes. Propellen blev skiftet til en 10X6, og tomgangs-nålen blev skruet en halv omgang ind. Nu gik motoren hurtigt fra tomgang 3000 omdr/min. til fuldgas 13.300 omdr/min. Motoren går fint i hele mellemregisteret uden at hoste eller hakke, når der blev åbnet og lukket for gassen.

I alle syv starter (håndstart) startede

Motor Test ASP 40 Special.

Per Steen Nielsen, MFK COMET.



Noter: - 5 April 1993.
- Gløderør ROSSI 3, Brændstof 80/20. Alle tal er korrigeret til Std. Atm.

motoren meget let. Den reagerede fint på brændstofnålenes indstillinger uden at virke kritisk.

Ydelses test

I Q500 klassen må der kun anvendes 10X6 propeller. Derfor blev der valgt 6 propelstørrelser, der lå omkring 10X6, dvs. fra 8X6 til 11X7. Til testen blev der anvendt ROSSI 3 gløderør og brændstof 80/20 (standard brændstof til Q500 race). Motoren blev forsynet med pottetryk, og der blev monteret 1 stk. toppakning.

Ud af testkurverne kan det ses, at motoren yder ca. 1 HK ved 13.300 omdr/min. med en 10X6 propel, som anvendes til Q500 race. En anden interessant ting er, at momentkurven er relativ flad, hvilket skulle gøre motoren til en god allroundmotor for søndagsflyveren, og samtidig er den ikke særlig kritisk med hensyn til propelvalg.

Det skal nævnes, at man kan forvente, at ydelsen vil stige en smule, når motoren er blevet helt kørt til (ca. 1-2 timers kørsel).

Prøveflyvning

Testflyvning blev udført med ROSSI 3 rør og en 10X6 Graupner propel på min Q500 model »Spickler 500«. Jeg var spændt på at se, hvordan ASP'en ville gå i forhold til min »gamle« velafprøvede OS 40 FSR, som plejer at sidde i modellen.

Vejret var sol og plus 6 grader C. Motoren startede hurtigt, som den plejede, modellen pegede 45 grader op med næsen, brændstofnålen finjusteret. Omdrejningerne checket - 13.500 ligesom på prøvebænken.

Modellen røg afsted i den sædvanlige Q500 stil. da den blev sluppet. Husk nu godt med højre siderør i starten for at få modellen til at køre ligeud. Motoren trækker fint igennem de hårde pylonsving med krængninger op mod 90 grader. Der er kraft nok i motoren til at stige lodret direkte efter start. Under samtlige testflyvninger kørte motoren bare derudad; den var hele tiden utrolig nem at starte og indstille.

Det kan konkluderes, at ASP'en og FSR'en fra OS er meget ens i ydelse, men ASP'en går en smule hurtigere på langsiden.

Den sidste justering, inden det går derudad på den første testflyvning med min Spickler 500 Quickie.



Data for ASP 40 ABC SUPER

2-takt med gløderør
Dobbelte kuglelejer for krumtapakse
ABC cylindersæt
Schnurleskyll
Slaglængde: 19,25 mm
Cylinder dia.: 20,7 mm
Forhold slagl./cyl.: 0,93
Slagvolumen: 6.56 ccm
Vægt: 430 g med potte, 342 g uden
Porttider (krumtap):
- indsug åbner 43,5 grader efter BDC
- indsug åben i 187 grader
Skylltider:
- Schnurleportene 139 grader
- Boostporten 124,5 grader
- Udstødningsporten er åben i 163 grader
Indsugningshul i karburator Ø 7,5 mm (44 mm²)
Brændstofforbrug v. fuldgas m. 10X6 og 13.200 omdr/min: 22 ml/min
Pris kr. 615,- komplet med dæmper hos firma TAKE OFF

Konklusion

Min første tanke var, at ASP'en skulle anvendes i min Q500 pylon model nr. 2 (reservemodellen), men efter de vellykkede testflyvninger ryger ASP'en over i min model nr. 1.

Der er ingen tvivl om, at ASP 40 SUPER motoren er en konkurrencedygtig motor til Q500 Pylon Race. Motoren er meget let at håndtere, så den er helt sikkert også velegnet til søndagsflyveren. Det er en kraftig og stabil 40 motor.

Motoren til denne test er stillet til rådighed af firmaet TAKE OFF (se Modelflyve Nyts annoncer), der sælger motoren komplet incl. dæmper for kr. 615,-.

GO FAST TURN LEFT

*Per Steen Nielsen,
Modelflyveklubben COMET.*

Elektro-Panda

RC-redaktør Poul Møller har fået en bjørn på. Ikke sådan at forstå, at han har beruset sig, men Multiplex og Witzel Hobby har stillet et byggesæt af en Elektro-Panda med alt nødvendigt tilbehør til rådighed for en test. Hvordan den faldt ud, kan du læse herunder.

Jeg har gennem et stykke tid gået med ønsket om at bygge en lille håndkastsværer udstyret med en 400 elmotor. Så da Poul Erik Witzel spurgte, om jeg var interesseret i at teste Elektro-Pandaen, var der ikke tvivl i mit sind, og snart lå den farvestrålende kasse fra Multiplex på mit byggebord.

Byggesættet

Kassen med byggesættet, der har en vejledende udsalgspris på 526 kr., indeholder alle trædele, en Permax 400 motor, en Graupner 6 x 3 foldepropel, trækkabler, ark med selvklæbende billeder og hængselstape, papir til beklædning, byggetegninger, byggevejledning på tysk, engelsk og fransk og en pose med tilbehør. Det umiddelbare indtryk er, at man får meget for pengene, og det skulle da også vise sig, at der kun manglede et par skruer til at skrue motoren fast med. De er til gengæld også ret vigtige – og da de er med 2,6 mm gevind, er det ikke nogen, alle har liggende på hylden.

Ud over delene i byggesættet skal man også bruge et batteri med 6 eller 7 celler i AA-størrelsen og en tænd/sluk mekanisme eller en fartregulator til at styre motoren. Batteriet kan købes for ca. 200 kr., men man skal regne med at skulle give ca. 350 kr. for en elektronisk tænd/sluk kontakt. Radiomodtageren må ikke være for stor, og der er kun plads til miniservoer i den lille krop.

Kvaliteten på træet og dets forarbejdning var helt igennem god. Selv om der igennem årene må være standset mange Pandaer ud, har fabrikanten sørget for at holde knivene skarpe, så det sarte balsa-

træ bliver skåret ud og ikke presset over. Faktisk var træet skåret så godt ud, at da Danmarks Radio spillede Lenny Kravitz's sidste hit, mens jeg med en træplade i hånden sad og læste i brugsvejledningen, fik mine ubevidste taktslag til de hidsige rytmer alle stumperne til at falde ud og blande sig i rodet på garagegulvet. Det manede til lidt større forsigtighed med resten af pladerne. Også krydsfinersdelene var standset ud, så de kunne fjernes uden kniv.

Bygning af Elektro-Pandaen

Kan man læse et af sprogene i vejledningen, er den udmærket og fortæller trin for trin, hvordan modellen bygges. Men kan man ikke, gør det heller ikke så meget, da tegningerne meget klart viser, hvordan modellen skal samles. Har man bygget en enkelt model eller to før, er der intet, der bør give problemer.

I vejledningen fortælles der lidt om forskellige limtyper, og det fremhæves, at Pandaen udmærket kan samles uden at bruge de dyre – og farlige – cyanolime. I stedet anbefales det at bruge almindelig hvid lim – evt. fortyndet med lidt vand og påført med en pensel.

Vingen

Det er specielt den lette byggemåde af vingen, der falder i øjnene. Vingen, der er delbar, er bygget op efter Jedelsky-princippet, hvor to træplader limes sammen og efter tilslibning danner vingeprofilet. På undersiden holdes pladerne på plads af nogle få ribber.

Pandavingen er særlig nem at lave, da

trædelene i byggesættet ved leveringen allerede er slebet i profil. Ved vingeroden indlimes en krydsfinersforstærkning og et par rør til vingestål. Samlet byggetid for begge vinger var under tre timer.

Krop og hale

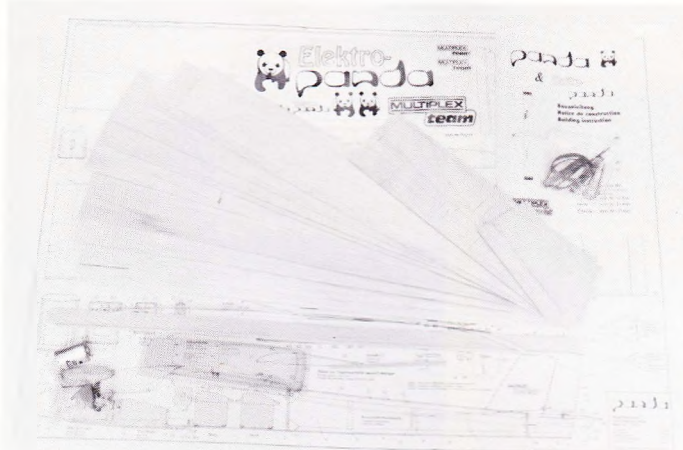
Kroppen er en traditionel kassekrop bygget af balsaplader, der er forstærket med en dobler på det forreste stykke og lister i halebommen. Forreste del af undersiden er af krydsfiner ligesom de to kropsspanter ved vingen og det forreste spant, der også tjener som motorfundament. Byggevejledningen anbefaler at lime forreste og bagerste kropsspant på plads, inden de midterste spanter sættes på plads.

Under hele processen kan man have kroppen liggende over tegningen, og følger man denne fremgangsmåde, er det intet problem at lave en lige krop.

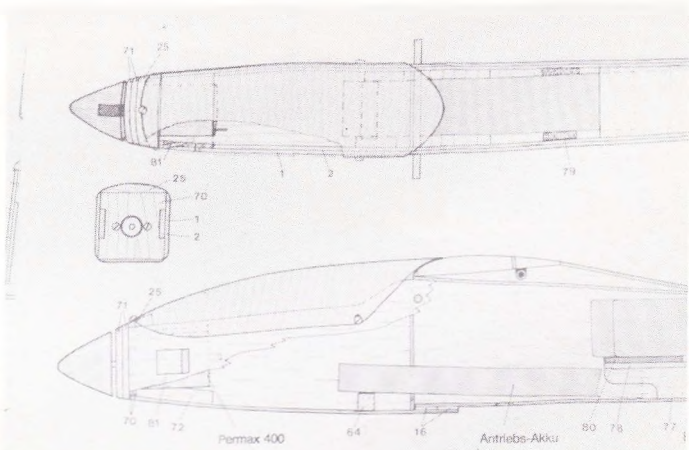
Bunden, der udskæres af en balsaplade, så åreretningen kommer på tværs af kroppen, kan nu limes på plads. Inden oversiden limes på samme måde, skal man huske at lime yderkablerne til træk-



Det samlede indhold af kassen.



Detalje fra el-versionens tegning.



rørene på plads inde i kroppen. Kablerne holdes fint på plads, så rorforbindelserne kan laves uden slør.

Haleplanet og finnen laves af massive balsaplader – oven i købet med den finesse, at haleplanet kan tages af. Med afmonteret haleplan kan den færdige model transporteres i en kasse med målene 74 x 16 x 10 cm.

Byggetiden for kroppen er 4-5 timer, så allerede efter et par aftener er man klar til overfladebehandling.

Finish

For at spare vægt anbefaler Multiplex, at man nøjes med at male modellen med dope for at beskytte træet mod fugt. Så det gjorde jeg.

Efter at have smurt 4 lag dope på hele modellen, »pudsede« jeg den med et stykke krøllet skrivepapir. Det gør dopen blank og glat uden risiko for at slibe igennem på udsatte steder.

Ud over det medfølgende ark med dekorationer blev Elektro-Pandaen pyntet med et par røde striber selvklæbende plastic.

Med tid til udluftning af hobbyrummet og tørring af dopen tog arbejdet en eftermiddag, så allerede på tredje byggedags aften kunne jeg gå i gang med at installere motor og radioanlæg.

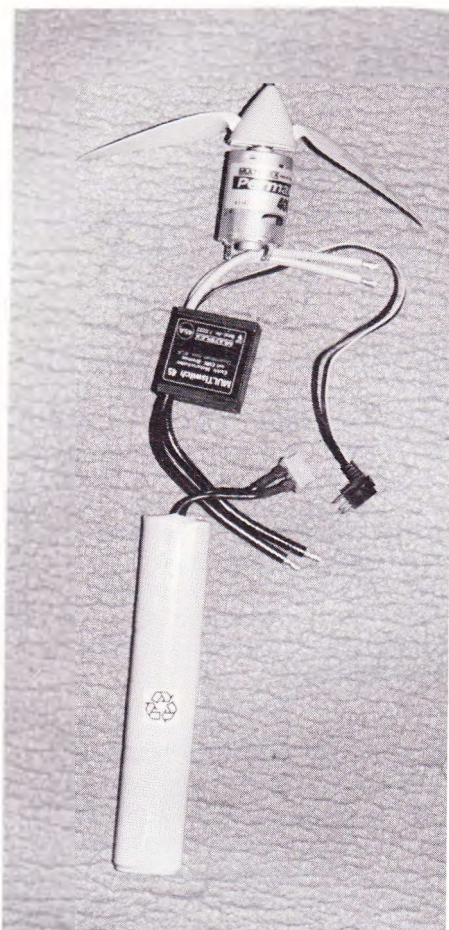
Radioanlæg og motorindbygning

Det er som allerede nævnt nødvendigt at bruge miniservoer og en ikke alt for stor modtager.

For at få plads til motorakkuen er servoerne anbragt i halebommen, og man skal ikke have alt for mange tommelfingre, når de skal monteres. Resten af delene er der faktisk rimelig god plads til – eksempelvis kan motorakkuen flyttes 4-5 cm frem og tilbage, så tyngdepunktet kan placeres korrekt. Den medleverede motorswitch havde ikke BEC (strømforsyning til modtageren fra motorakkuen), men der var heldigvis plads til en 270 mA modtagerakku under vingen.

Ud over de manglende monterings-skruer til motoren, var der ingen problemer med at indbygge den.

Modellens færdige vægt blev 730 gram. Det er lige præcis vægten af mod-



Den samlede »drivpakke« fra den testede model.

tagerakku og hastighedsregulator mere end angivet på kassen, så jeg var lidt spændt på om den lille 400-motor havde tilstrækkelige kræfter til at trække læsset.

Flyvning

Det er altid med blandede følelser, en ny model bliver sendt af sted på sin første tur – ikke mindst når modellen kun er lånt.

Et håndkast ud over en »blød« kornmark viste, at tyngdepunktet lå rimeligt, og at de neutrale trim på rørene passede.

Uden flere undskyldninger for at trække tiden ud blev motoren startet og modellen kastet kraftigt fremad. Det viste sig, at den havde samme skavank som mange andre motoriserede svævemodel-

ler – den stak næsen i vejret, når motoren kørte. Med højderorspinden holdt fremme steg modellen rimelig hurtigt til trim-sikker højde, og det tog nu ikke lang tid at lure af, hvor meget dyktrim Elektro-Pandaen skulle have, når motoren blev startet. Hvis man ikke kan leve med at skulle trimme op og ned, når motoren stoppes og startes, kan man eksperimentere lidt med at øge motorens nedadtræk ved at anbringe en kile mellem den og det forreste spant.

Som allerede nævnt er Elektro-Pandaen trods overvægten i stand til at stige pænt, og ved at veksle mellem motordrift og glideflugt er det i pænt vejr ikke noget problem at få flyveture på 10-12 minutter.

Pandaen flyver pga. sin høje vægt rimelig hurtigt og reagerer derfor også kvikt på rørene. Den høje hastighed gør det lidt svært at finde termik, men fornemmer man, at modellen er fløjet igennem et område med løft, er det ikke noget problem at dreje rundt og udnytte det – og så kan flyvetiden godt blive længere. Med sin lille størrelse bliver Elektro-Pandaen dog aldrig noget godt termikfly, da den hurtigt bliver meget svær at se på himlen.

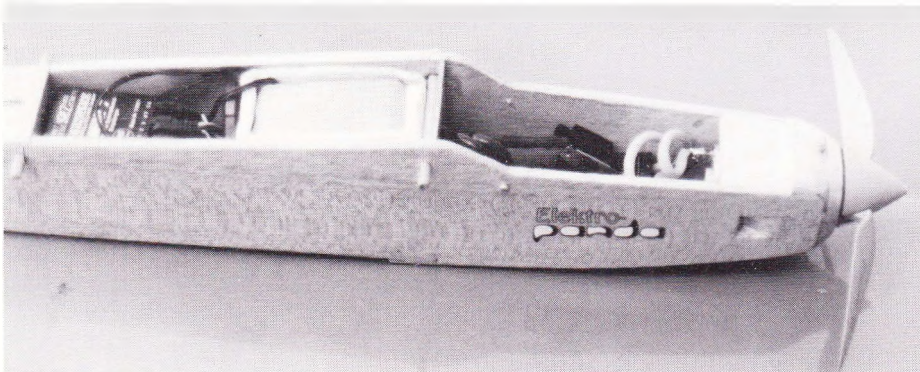
I stedet for termikflyvning kan man nyde den lille velflyvende model i flyvninger tæt ved sig selv. Selv om kunstflyvningsmulighederne med kun højde- og sideror selvfølgelig er begrænsede, har jeg haft meget sjov af at flyve lidt kunst(igt) med Elektro-Pandaen.

Og bor man i nærheden af en skrænt, er jeg også sikker på, at man dér kan have meget fornøjelse af modellen – og skulle vinden løje af, eller kommer man uden for løftområdet, er motoren en god forsikring imod udlandinger.

Konklusion

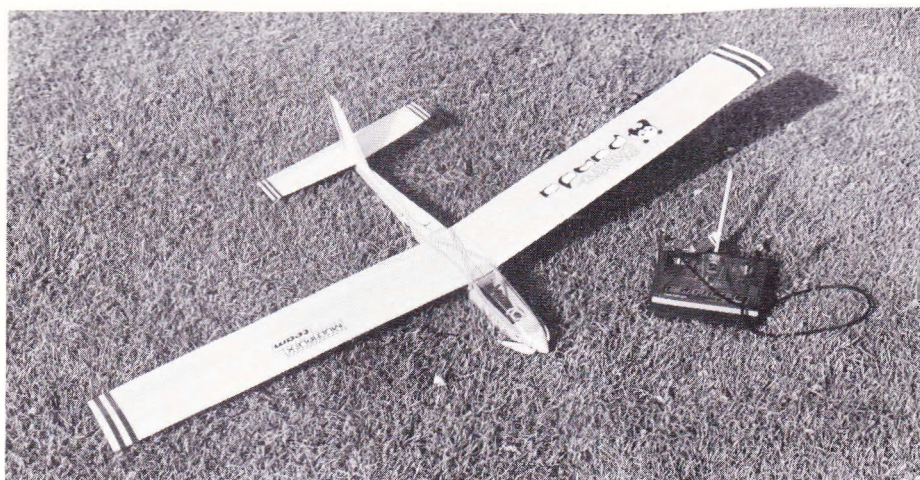
Elektro-Pandaen er en uhøjtidelig lille model, som tiltaler de fleste. Den flyver

Med modtagerakku om bord er der fyldt godt op under vingen.



godt, er nem at bygge, fylder sammenpakket meget lidt, og den er rimelig billig. Så selv om den næppe her i landet får samme kultagtige status, som den sammen med sin svæsesøster har i Tyskland, fortjener den sin del af den udbredelse, elektroflyvning er ved at få i Danmark. Jeg ville dog nok anbefale at skifte motorswitchen ud med en udgave med modtagerstrømforsyning og derved spare en hel del vægt. Det ville give Elektro-Pandaen endnu bedre flyveegenskaber.

PNM



Lav din egen motor

Støbning og forarbejdning af krumtaphus

Hvis man har et godt udstyret værksted og er rimelig sikker på sig selv, kan man godt dreje/fræse et krumtaphus ud af en solid klods. Hvis man kun skal lave en enkelt motor/prototype, og vægten ikke betyder alt, kan det som oftest også betale sig, idet modelarbejdet og omkostningerne forbundet med støbning af et enkelt hus er for store.

I dette tilfælde er der måske mere end en enkelt, der vil lave motoren, så jeg har gjort mig den ulejlighed at lave en model og få støbt et par krumtaphuse. Om ikke andet, så for at kunne vise, hvordan det gøres i praksis.

Under færdigtegning af motoren i forhold til den oprindeligt tegnede fra 1972 er der tilføjet en lydpotte, så krumtaphuset bliver ændret en smule i forhold til den første tegning. De, der ønsker at lave en motor efter tegningerne, når serien er færdig, kan købe et støbt hus med tilhørende tegninger for en urimelig pris. (Det er jo ikke det her, man skal leve af).

Først lidt generelt om støbning

Sandstøbning

Den simpleste (billigste) form for støbning er sandstøbning. Dette er måden, de fleste »gamle« motorer blev støbt på. Man lavede en model, lidt i overstørrelse, helst todelt omkring skillelinien. Den havde slip, en udtryk der dækker, at man kan fjerne støbformen i sand fra modellen, uden at modellen hænger fast. Der kan anvendes kerner (af f.eks. skyllekannaler). Godt egnet for hobbyfolk.

Krokilestøbning

Her er selve støbformen af stål, og materialet hældes ind i formen. Det er sjældent med kerner, men støbegodset bliver normalt af en klart bedre kvalitet.

Trykstøbning

Der anvendes en stålform. Det giver meget nøjagtigt gods, men er en meget dyr form. Kun for masseproduktion.

Gips (Lost wax)

En lidt dyr, men meget nøjagtig metode, der er specielt egnet til kompliceret, tyndvægget gods.

Modellen opbygges i voks af enkeltdele (enkeltstyksproduktion) eller sprøjtestøbes i metal eller silikoneforme ved større styktal. Herefter indstøbes voksdelen i gips. Voksen udsmeltes/brændes, hvorefter støbemetallet hældes i.

Sandstøbning

Når man kommer til et støberi og gerne vil have lavet et par afstøbninger af ens sidste nye drøm, vil det være en hjælp for støberen, hvis modellen er todelt omkring skillelinien (Fig.1).

Slippet,

d.v.s. den vinkel, som gør, at man kan trække modellen ud af sandformen, skal helst være over 2°.

Overmålet

er en størrelse, der afhænger af støbemetallet. For aluminium skal man normalt lave modellen ca. 2% større for at kompensere for den krympning, der sker, når det smeltede metal størkner og trækker sig sammen under afkølingen.

Indløb og dødhoveder

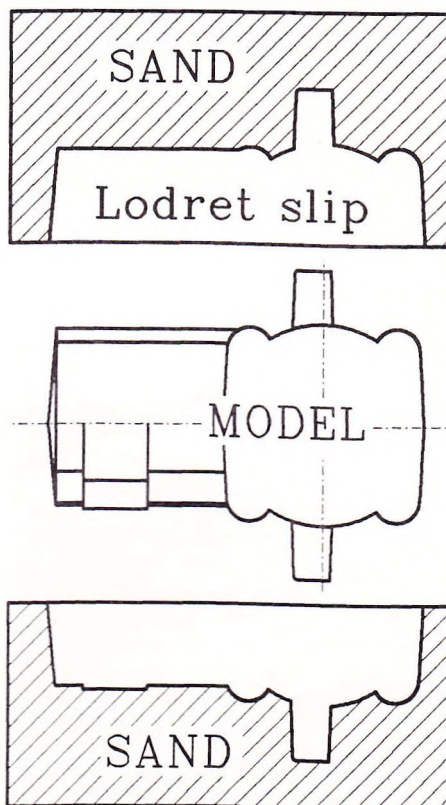
Normalt sørger støberen for, at disse ting placeres bedst muligt efter hans erfaring. Men man kan hjælpe ham ved at undgå større godsansamlinger, der kun har forbindelse til hinanden via små godstværnsnit. Man skal huske, at tynde emner størkner før de store, og når det sker, skal der kunne flyde frisk smelte til fra et

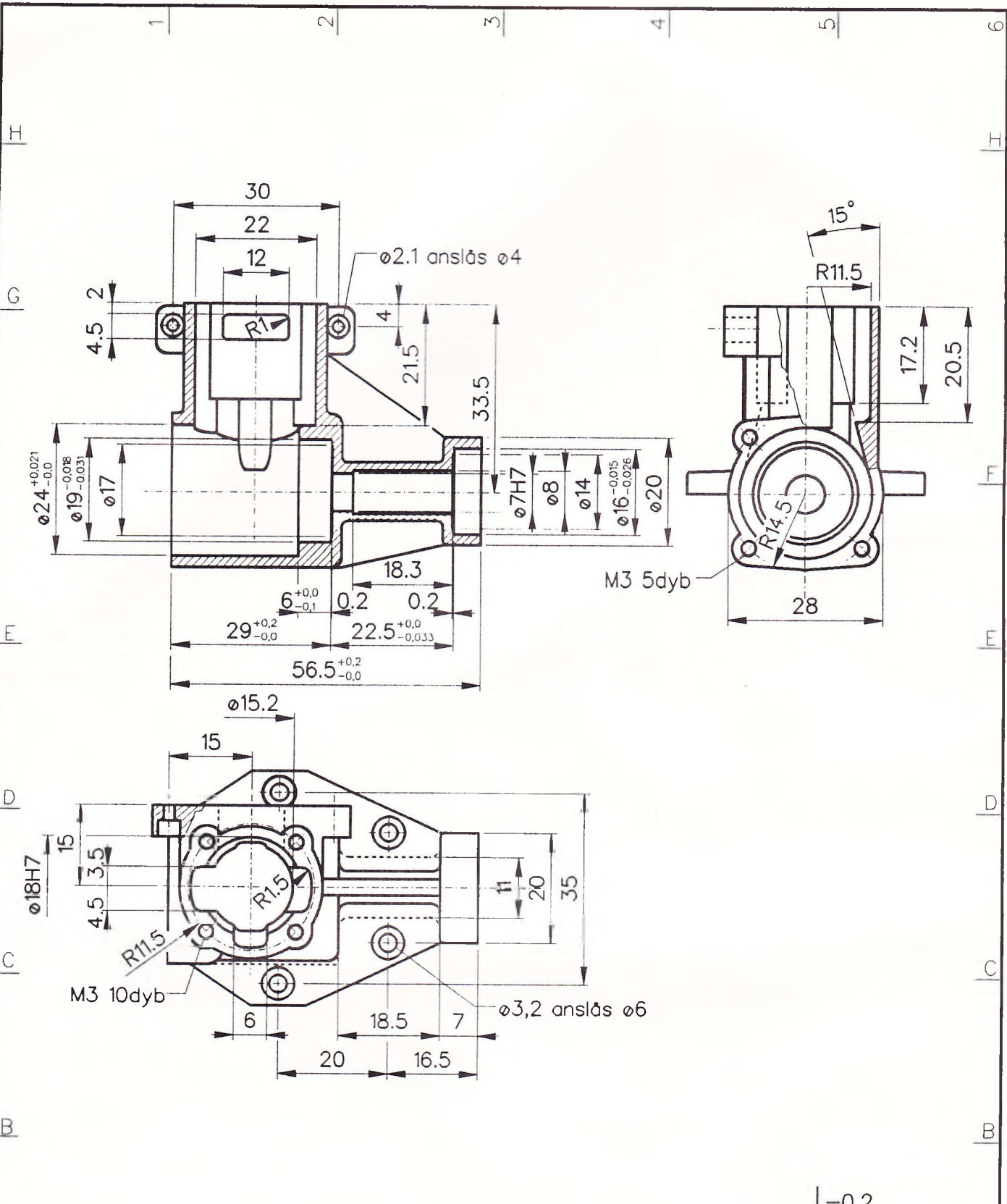
dødhoved, hvor det ikke gør noget, at der er lunger (huller) i materialet.

Der, hvor man alligevel skal efterbearbejde, kan man godt have lidt ekstra materiale, hvor indløb m.m. kan placeres. Det er nærmest en naturlov, at når dødhoveder og indløb fjernes, smutter saven/slibebåndet altid lidt, så der kommer mærker, hvor man absolut ikke ønsker dem. Så forklar støberen, hvad emnet skal bruges til.

Fiksturer

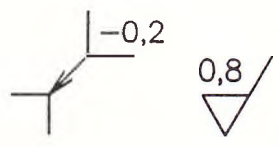
Når modellen laves, er det en god idé at »indbygge« angrebepunkter for de senere bearbejdningsværktøjer. Her er virkelig mange timer at spare.



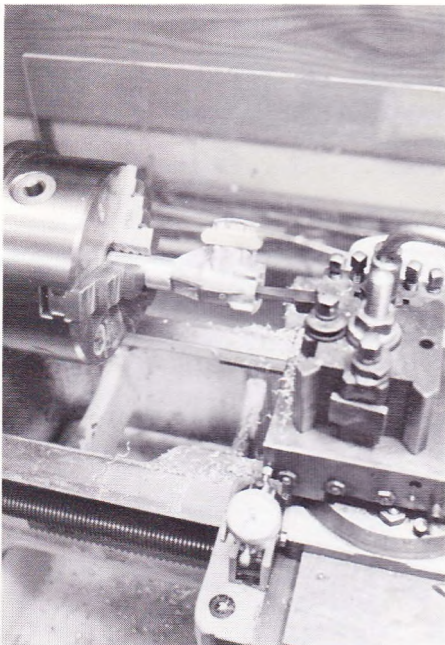


Ikke tolerancesatte mål efter nedenstående tabel, svarende til DS 2768-1 F

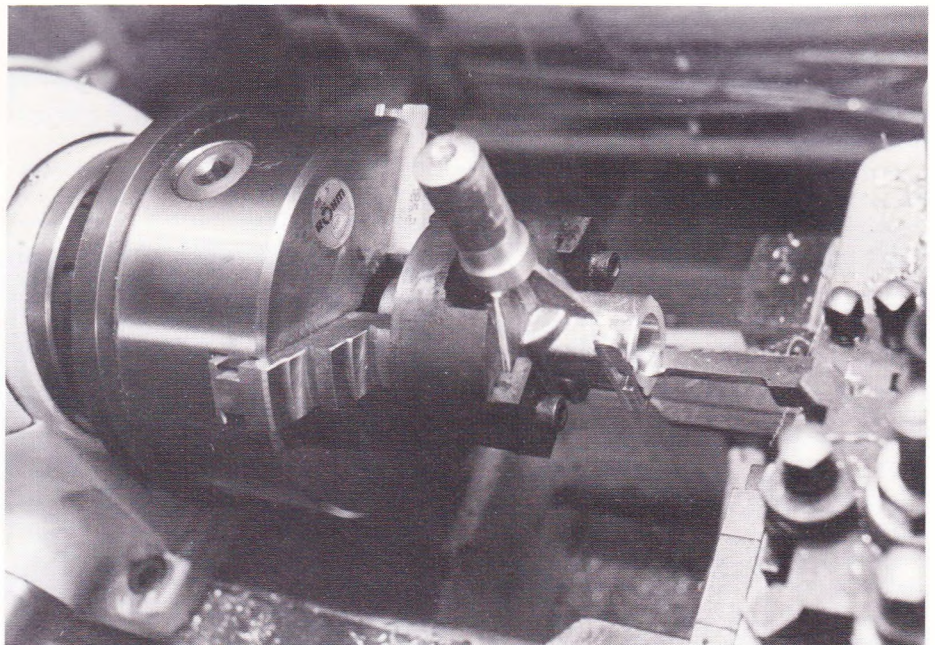
0,5-6mm	6-30mm	30-120mm	120-400mm	400-1000mm	1000-2000mm
± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5



Set med og af LuP		Erst:	
Østergårds Alle 28. 2500-DK Valby Tlf. 36300551		RETTET	
Krumtaphus bearbejdet		TYPE Diesel	
NORM		KAT.NR.	
TEGNET	LuP 15.08.93	MATERIALE Aluminium	Nr. LUPE003.PIC
GODKENDT		SKALA 1:1	DS 4244 Vægt 44 gram



Opspænding i frontleje, drejning af baglejeskål.

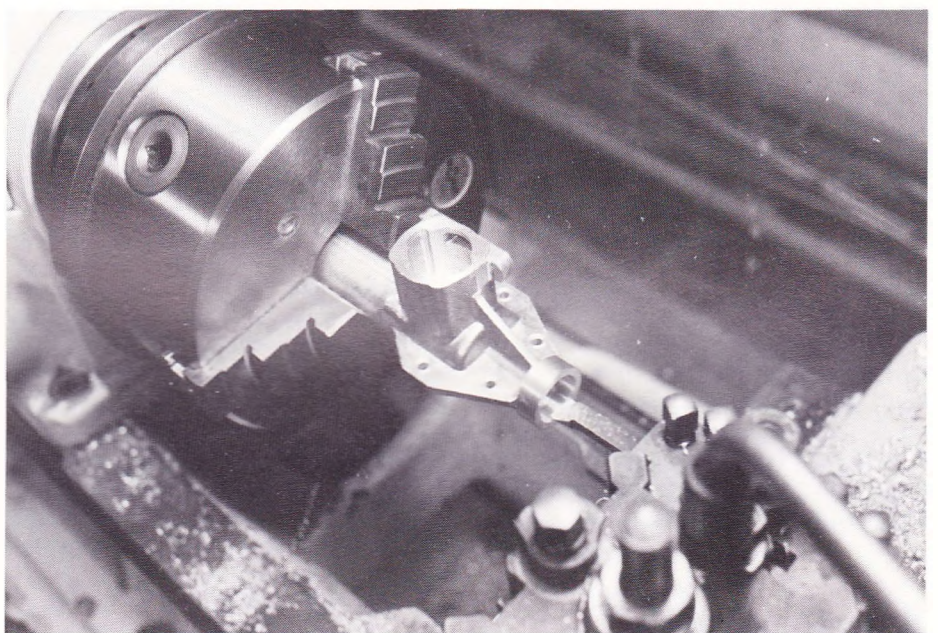


Materiale

Oftentimes har støberiet en standardlegering, de »normalt« anvender. I mit tilfælde var det DS4244, der er en modningshærdende alublanding, der er let bearbejdelig og rimeligt egnet til vores formål. Kan man få DS4253, er det lidt bedre, men for en »hobymotor« betyder det ikke meget.

Der står ganske vist om legeringen, at man ikke bør anvende den over 100° C; men vi kører jo ikke varme!

Varmebehandlingen består af en opløsningsglødning ved ca. 525° C i ca. 4 timer efterfulgt af bratkøling i vand. Derefter foretages en varmmodning i ca. 6 timer ved ca. 160° C.



Øverst gælder det drejning af cylinderboring og nederst af frontleje opspændt på flyvende dorn.

Bearbejdning

For at få det bedste resultat laves først en grovbearbejdning, der fjerner de store godsansamlinger og dermed udløser eventuelle spændinger.

Jeg får normalt rimelige resultater med følgende bearbejdningsrækkefølge:

- 1: Opspænding i det forlængede frontleje. Bagerste kuglelejepasning drejes, og dermed fastlægges de resterende måls nul-punkter. Gennemboringen til det forreste kugleleje laves.
- 2: Motorflanger fræses med samme udgangspunkt for opspændingen i et delehovede.
- 3: I et enkelt opspændingsværktøj fastholdes huset i flangerne, mens cylinderboringen drejes. Det er meget vigtigt for resultatet, at boringen er vinkelret på lejeaksen.
- 4: Samme værktøj flyttes derefter over på fræseren, uden at fastspændings-

skruerne løsnes. Skyllekanalerne fræses med en lang (20 mm) skarp fræser. Man kan selvfølgelig bruge en håndfræser, men det kræver lidt øvelse at få et tilfredsstillende resultat.

- 5: Huset spændes igen op i det forlængede frontleje, og de resterende huller fræses og bores.
- 6: Forlængelsen på frontlejet fjernes, og huset sættes op på en »flyvende« dorn i baglejet, således at frontlejepasningen kan laves.

Så er der kun tilbage at afgrate/pudse huset, efterfulgt af en let sandblæsning, hvor de bearbejdede flader er afdækket. Så er huset færdigt til ipresning af lejerne. Opvarm huset til 150° C. Sæt lejet på en dorn, der styrer lejet på plads efter akselboringen. Husk, at lejets yderring skal hvile på dornen, ellers får man mærker i ringen, når man giver huset et let

dunk ved montagen af lejet. Den samme dorn styrer frontlejet på plads. Også her gælder det om at trykke på yderringen. Lejerne er standardlejer uden ekstra slup, så pas på, at pasningen ikke er for stram. Selv om en motor virker lidt kornet i lejerne ved kold tilstand, skal man prøve den ved ca. 100° C. efter en tur i bageovnen. Det svarer meget godt til drifttilstanden.

Man kan selvfølgelig være uheldig, at boringen af lejepasningen »smutter«. Er der tale om 1/100 mm, kan man klare det ved at loctite lejet fast. Er det mere, må man dreje lidt ekstra ud, ipresse en bøsning og prøve igen.

Luis Petersen

I næste nummer beskriver vi, hvordan man laver et dieselcylindersæt.

FRA C^YYRKKLEN

Lidt pluk fra EM 1993 i Ungarn:

Svenskerne blev nr. 3 i hold i både F2C teamrace og i F2D combat, en flot præstation.

Bedst individuelt blev Mats Bejhem med en 4.-plads i combat, 3.-pladsen i F2C kom med 8, 13 og 17. pladser ud af 39 hold.

Bedste tid fik Mats Böhlin/ Håkan Östmann med 3:22, som gav en 4.-plads efter de indledende runder.

Speed blev vundet med 298 km/t, en del svagere end ventet.

I teamrace er det kommercielle kommet endnu mere i front: ca. 25 hold anvendte 100% købt udstyr, og kun tre hold anvendte 100% eget udstyr.

Der skete flere kollisioner, der først og fremmest skyldtes urutinerede hold – en beklagelig udvikling, der kræver regelændringer.

Det er ikke så meget det, at det er muligt at smide 4000 US på bordet og få et komplet finaledygtigt udstyr, to modeller og tre motorer; men der kræves ikke stort kørekort for at flyve over 200 km/t, og i kollisionerne gik det ofte mest ud over de øvrige deltagere.

Trenden i Team Race siger kul/kevlar-kroppe, kevlarbeklædte vinger og en flyveklar vægt omkring 330 g.

JBR

Team Race regler

Som referatet fra EM 1993 antyder, er det på tide, at der bliver kikket lidt på Team Race reglerne.

Det, der virkelig har ændret sig i de sidste par år, er ikke så meget hastigheden for de erfarne deltagere, men derimod, at begynderne i dag med bortfaldet af selvbygger-reglen kan købe grej på stedet, som de ikke har en chance for at styre. I Formel 1 billøb tillader man ikke enhver at deltage, uden at de først har erhvervet sig en licens, der viser, at de er »tilvænnet« store hastigheder.

Jeg har i de sidste par år siddet i juryen til flere internationale konkurrencer og set udviklingen løbe af sporet uden rigtigt at kunne gribe ind, før det er for sent, og grej til mange tusinde kroner er spoleret. Man skal huske, at fornøjelsen går fløjten sammen med grejet! Ofte kan man før heatet forudsige, at her bliver der problemer, og ganske rigtigt – lidt efter er der kun én model i luften, og et hold er disket på banale fejl, eller fordi piloten ikke kan følge med.



Resultatet af aggressiv flyvning: to modeller jordet.

(Foto: LuP)

Efter at have diskuteret med forskellige erfarne folk, er det min overbevisning, at den eneste måde at komme tilbage til sikker, sjov flyvning på er at sænke farten og prøve at ændre reglerne, således at de latent farlige situationer ikke opstår.

Det kunne gøres således:

Linetykkelse hæves til 0,4 mm.

Fri tank, således at man undgår de farlige situationer, når modellerne skal tanke samtidig.

Maksimum indsuigningsdiameter 4 mm.

Kun sugetank tilladt.

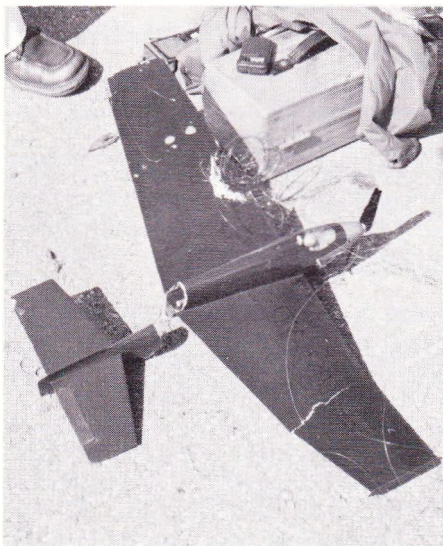
Motoren må ikke bevidst standses, mens andre hold pitter.

Fordele ville være sikker flyvning ved lavere hastighed. Vi kunne stadig anvende de gamle modeller. Man fjerner selvfølgelig brændstoføkonomien, som er den svære variabel, men man kunne jo også specificere, at det skulle være en dieselmotor eller også lade det være frit!

Lad os høre, hvad I mener. Regelsættet er allerede ved at blive afprøvet i praksis, så vi kan se, hvad det resulterer i. Hvis vi skal ændre reglerne, er det den eneste måde at få det gjort på. Man skal kunne præsentere et færdigt, afprøvet regelsæt for at få det igennem i FAI. Men noget må der gøres, inden folk mister lysten.

Luis Petersen

Endnu et uskyldigt offer.



Kompressionsforhold for gløderørsmotorer

Målet med denne artikel er at forbedre den generelle forståelse for, hvad der sker, i stedet for at komme med færdige løsninger, der kan diskuteres.

Det drejer sig om kompressionsforholdet på gløderørsmotorer.

Det er vigtigt at forstå, at kompressionsforholdet – ligesom på dieselmotorer – har stor betydning.

På en dieselmotor kan kompressionen justeres, så det er ikke et problem; uanset vejr, propel og brændstof så skal kompressionsskruen »bare« trimmes, indtil det korrekte kompressionsforhold er hjemme (især teamrace-nørder ved, at ind imellem rammer vi forkert).

En gløderørsmotor er ikke så kritisk, for ellers ville den også have justerbart topstykke. Men det er stadig en væsentlig faktor; for meget kompression giver en indelukket, trykket (varm) motor-gang, og for lidt giver udsættede, skyden-de motorgang (kold).

Kompressionsforholdet skal ændres meget, mindst 50% for at komme fra for kold til for varm tilstand. Et sted derimellem ligger det optimale kompres-sionsforhold.

Ligesom på dieselmotorer er det dig, der bestemmer, hvad det optimale er, og ligesom på dieselmotorer er den maksi-male ydelse en anelse over den maksima-le, pålidelige indstilling – Teamracefolk ved, hvad jeg mener! Nogle hold justerer, så motoren skyder lidt, men aldrig bræn-der varm. Andre justerer hårdt og satser på, at juryen ikke disker for at trække. De første hold er måske en smule lang-sommere, men de lever ikke på juryens nåde.

En speed-mand vil kunne anvende me-re kompression (relativt) end teamrace-manden på grund af brændstoffets høje-re køleevne og konkurrencens natur; økonomi er ikke væsentlig.

Tilbage til udgangspunktet: hvorfor er kompressionsforholdet overhovedet in-teressant?

Forbrænding, hvilket er, hvad vores motorer laver, er en kemisk reaktion, og jo mere komprimeret blanding, jo hurti-gere forbrænding.

Når vi komprimerer den friske gas i forbrændingskammeret, forøges for-brændingshastigheden, og hvis for-brændingen slutter på det rigtige tids-punkt, er kompressionsforholdet kor-rekt.

Hvis kompressionen er for lav, sker forbrændingen ikke, enten indimellem (motoren skyder) eller slet ikke (mekani-keren bander).

Hvis kompressionen er for høj, tænder motoren, før stemplet har nået topstil-ling og er begyndt at bevæge sig nedad. Resultatet er en kraftigt bøjet plejlstang.

Dette er selvfølgelig forenklede situa-tioner. Der er andre faktorer, der påvir-ker processen, f.eks brændstofblandin-gens »styrke«: Jo federe, jo mere brænd-stof pr. »åndedræt« og jo langsommere forbrænding (igen teamrace-erfaring: skru ind for nålen, og motoren varmer).

Og hvad brændstofsammensætningen angår, er det noget, du har kontrol over, men ikke på flyvepladsen, så her kommer nogle flere grundoplysninger – principi-elle forbrændingsdata:

Metanol, $\text{CH}_3\text{OH} + 1/2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

Dette betyder, at en volumenenhed gas omsættes til tre volumenenheder ud-stødningsgas, et 3:1 forhold.

Lad os se på den anden almindelige ingrediens i gløderørsbrændstof:

Nitrometan, $\text{CH}_3\text{NO}_2 + 3/4 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 1/2 \text{H}_2\text{O} = 1/2 \text{N}_2$

Denne gang er udstødnings-/indsugnings-gasforholdet 4:1. Det vil sige, at nitro i suppen betyder mere gas og dermed et højere effektivt kompressionsforhold.

Iso-propyl benzin, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{CH}_3)_2 + 12\text{O}_2 \rightarrow 9\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$, giver et forhold på 1,23:1, et meget lavt effektivt kompressionsforhold.

Hvis du læser i din kemi-bibel, vil du opdage, at alle kraftforøgende ingredienser forøger det effektive kompressionsforhold, og alle ingredienser, der forøger økonomien, sænker det.

Sammenholder vi det fysiske kompres-sionsforhold med brændstofblandingen, så vil tilsætning af nitrometan betyde, at den fysiske kompression skal sænkes for at bevare balancen (den kemiske kom-pression øges) og omvendt. Anvendes økonomiforbedrende tilsætninger, skal den fysiske kompression øges.

Så vi kan bruge brændstofblandingen til at lege med kompressionsforholdet, hvilket er den enkleste metode.

Det er en smart motorfabrikant, der laver sine motorer til det brændstof, de fleste købere anvender. F.eks er Rossi 15 designet til brændstof uden nitrometan; med nitrometan ødelægges gløderørene, Fox er designet til »Missile Mist« (25% nitrometan).

Jeg beklager: Der er ingen vej udenom at ændre motorens fysiske kompres-sionsforhold, hvis du ønsker Rossi på 60% nitro eller Fox på fladt 20/80 brænd-stof.

De fleste gløderørsbrugere kender det rigtige brændstof gennem studier af glø-derørens tilstand; for megen nitro eller kompression, og ens normale rør går i stykker.

Enhver motor kan ændres i den fysiske kompressionen til at arbejde optimalt med det brændstof, DU ønsker at anvende.

Desværre er der ingen absolutte for-hold mellem kompressionsforhold og brændstofblanding, så du skal altid eks-perimentere for at få brændstof og motor til at passe sammen. Her er dog nogle tommelfingerregler:

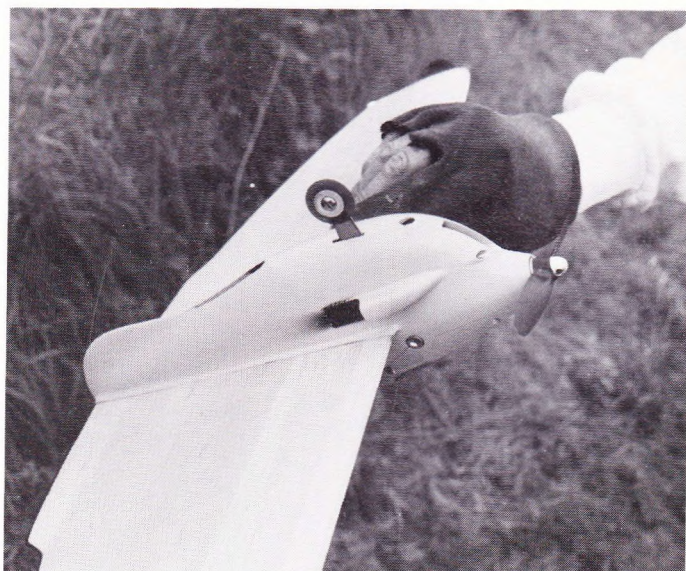
0% Nitrometan – brug 11:1 fysisk kom-pression på motoren

15%	-	-	10,5:1	-
30%	-	-	10:1	-
50%	-	-	9,5:1	-

Disse tal stammer fra en Team Race-mentalitet. Det er en rar fornemmelse, når motoren skyder lidt ind imellem. Andre med større tillid til deres gløderør vil foretrække en smule mere kompression. Jeg vil hellere gennemføre.

JBR

De nye regler omkring manifold på Team Race modeller ses her løst lidt forskelligt på to franske modeller. Bemærk, at der i begge tilfælde er ført frisk luft ind foran for at motoren ikke skal varme.
Foto: LuP



Oxelösundpokalen

Speed Open 12/13-6

I denne specielle konkurrence i speed, kan man deltage med modeller fra forskellige klasser i én og samme konkurrence, idet resultatet opgøres ved at udregne farten angivet i procent af den bestående svenske rekord i de forskellige klasser.

På forhånd så det ud til at blive en velbesøgt konkurrence med 7 deltagere i FAI speed og 4 deltagere (alle danske) i mini-speed. Mini-speed deltagerne havde alle gode muligheder for at vinde konkurrencen, idet mini-speed i Danmark har et noget højere niveau end i Sverige, hvor den svenske rekord er beskedne 160,0 km/t, mens rekorden i FAI speed til gengæld er højere end i Danmark, nemlig 282,2 km/t.

Per Stjärnesund fra Sverige startede konkurrencen og lagde godt ud med ny svensk rekord på 284,34 km/t. Per fløj med sin Irvine model, men med et russisk fremstillet cylindersæt. Det lader til at fungere noget bedre end de originale cylindersæt, der har det med at miste koniciteten. Per bruger i øvrigt Glo-Bee gløderør renoveret af Henning Forbech.

Føringen holdt dog kun, til de danske

mini-speed deltagere kom på banen. Niels stillede for første gang op med én-bladede propeller, og en intens træning i ugen før konkurrencen gav en ny nordisk rekord på 197,58 km/t og dermed 123,24% af den bestående svenske rekord. Det betød, at de svenske FAI deltagere skulle flyve noget i retning af 348 km/t, hvis de skulle vinde konkurrencen, hvilket kombineret med halvdårligt vejr betød, at flere pakkede sammen uden at flyve. Niels' resultat blev ved præmieoverrækkelsen værdsat ved, at han fik en speciel jubilæumspris for bedste sportslige præstation ved stævnet.

Den danske dominans blev understreget af, at Carl Johan satte ny personlig rekord med 176,8 km/t og besatte andenpladsen, mens Per Stjärnesund trods sin svenske rekord måtte nøjes med tredjepladsen. Jeg tror nok, vi alle syntes det var lidt synd for ham.

Niels Lyhne-Hansen

Yderligere blev der fløjet de andre FAI klasser, og i TR skal det bemærkes, at der blev sat ny nordisk rekord af svenskerne Andersson/Åhling for 100 omg. 3:18,6, en rigtig klassesid, fulgt op med 3:24,7 i andet heat.

Resultat

1. Niels Lyhne-Hansen 635	1,0 ccm	197,5 km/t	123,24%
2. Carl Johan Fanøe Aviator	1,0 ccm	176,8 km/t	110,5 %
3. Per Stjärnesund Sverige	2,5 ccm	284,3 km/t	100,77%
4. Jesper B. Rasmussen Aviator	1,0 ccm	153,8 km/t	96,12%
5. Niels Lyhne-Hansen 635	2,5 ccm	249,1 km/t	88,28%

Farmands - Niels Lyhne-Hansens - model Pirvette-Mini, hvormed han opnåede stævnets bedste tid, 197,5 km/t, ny nordisk rekord.



Æ Stunthose Cup

20.juni

Flytningen fra den 13. til den 20. betød, at årets dyst om pokaler og stunthoser m.v. blev noget af en kuling-konk. Så vores nye anlæg kom samtidig til at stå sin prøve under meget kraftig vind. Heldigvis ligger vores baner i et meget åbent område, hvilket gør, at luften er turbulensfri under næsten alle vindretninger.

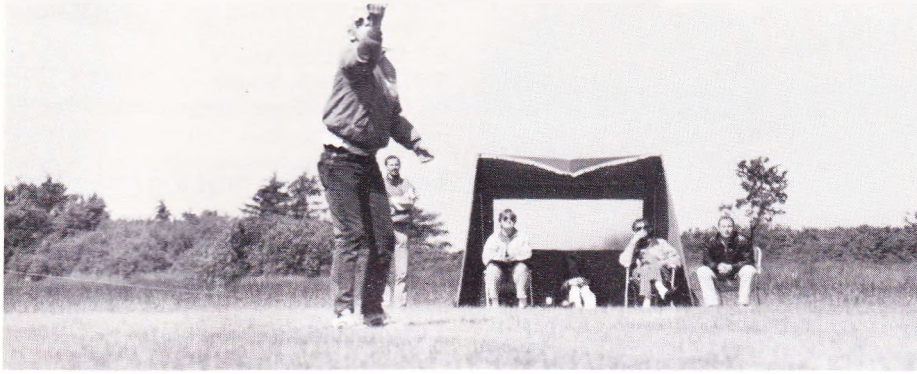
Deltagermæssigt var konkurrencen ganske succesrig, og flytningen af stævnet fortrød vi bestemt ikke, da Aviator, der havde foreslået flytningen, stillede med hele 6 mand (incl. Tom Nielsen), der ellers skulle have fløjet i Sverige, så hatten af for dem. Hvis alle klubber kunne mobilisere samme entusiasme, ville vi kunne få gang i konk'erne.

Aviatorfolkene og Tom kom også til at præge konkurrencen med flotte placeringer, og de tog begge pokaler med til Nordjylland. Lokalt kneb det noget i år. Aage var skadet med en forstuvet højre skulder og kunne således ikke være med i kampen om pokal og sok; og Uffe trak sig i den meget heftige vind.

I B-klassen var Tom med sin HR 54 Prima suveræn. Trods de vanskelige forhold fløj han 2 meget flotte runder og blev derved en sikker vinder. Anden runde missede han, da modellen i bunden af et loop strejfede jorden og blev nede med knækket propel. Allan Korup fik en sikker andenplads også med en Prima. Også han missede en runde pga. for fed motorgang, og han sluttede af med et heldigt styrt på slappe liner, der kun gav en revnet krop.

På en flot tredjeplads kom Jesper Horsted fra Herning. Med sin helt nybyggede Lively Lady med en ny OS 25 og uden mulighed for træning, da han mistede sin forrige model op til pinse, klarede han sig flot. Da han endnu ikke havde prøvet alle manøvrer, nøjedes han med loops, rygflyvning samt trekantede loops. Men disse blev udført godt og sikkert. Jesper B. loopede sig ind på en fjerdeplads med sin Mustang stunter, og den lokale uheldige helt Steen Lysgård sluttede af på 5. pladsen efter to styrt i de indvendige loops. (Han havde om lørdagen mistet 3 stk. HR46, der blev tromlet ned af 46 heste i Mariannes Skoda??)

I ekspertklassen løb Leif Mortensen af med pokalen og Stunthosen, men han fik uventet hård modstand fra Henrik Ludwigsen, der valgte at sidde over i første runde. Leifs første runde blev noget af en misser, og da Henrik havde fløjet første gang, førte han. I 3. runde fik Leif blot 20 point mere end Henrik, så hvis Henrik, der forbedrede sig hen ad vejen, blot hav-



En koncentreret Tom Nielsen i Stunt.

de fløjet første flyvning, kunne der måske være skrevet stunthistorie her. Det skal siges, at Leif endnu ikke er tilvænnet sin nye gule Focus. Men spændende var det.

»Kalle« Fanø besatte 3. pladsen med sin S.T. Stiletto og var virkelig dagens mand på slap line. Men hver gang reddede han den sikkert ud af problemerne. Carsten Thorhauge kom ind på sidstepladsen, da han med 532 point på tavlen i første runde styrtede og totalhavererede sin Stiletto.

Der var fuld dommertrio, idet Bjarne Simonsen, Grindsted og Emil Madsen fra Videbæk var suppleret med landets mest erfarne stuntdommer, nemlig Pia Buth Rasmussen, der inden stævnestarten fortalte om de seneste regelændringer indenfor stunt.

I praksis betyder regelændringerne, at der kun skal flyves 1,5 omgang mellem de enkelte manøvrer. D.v.s. at man kan starte dobbelt wing-over efter 4 omganges flyvning, at rygflyvningsbedømmelsen starter efter 1,5 omganges rygflyvning, og at det således kun er nødvendigt med ialt 5 omgange rygflyvning, samt at man kan spare en omgang før 8-tallet over hovedet. Det kan være en fordel, hvis man har en model, der har tendens til udmagring i sidste manøvre, at man har 15 sekunders brændstof mere til rådighed her. (For de ekstremt økonomiske kan man så yderligere spare et antal halve omgange ved at lave hver anden manøvre i vindsiden. Men det er der nok næppe mange, der vil benytte sig af).

En anden væsentlig ændring er, at manøvrerne nu kun giver én karakter, f.eks. for tre runde loops. Dette stiller krav til piloterne om at flyve mere ensartet pæn flyvning, idet en fejl nu trækker forholds-mæssigt mere ned på den samlede pointsum end tidligere.

Stævnet sluttede traditionen tro af med præmieoverrækkelse og fælles kaffebord med Pia's franskbrødsmadder, så vi håber, at alle havde en god dag og møder op igen næste år sammen med endnu flere. Så skal vi nok gøre alt for at finde en dato med godt flyvevejr. Vi vil ligeledes se, om vi kan nakke os selv op

til at få nogle nødtørftsfaciliteter, så vi kan invitere folk til at komme og træne lørdag, spise og hygge på pladsen lørdag aften, campere og så flyve om søndagen. Eller hvis vi får det ønskede boom i tilmeldinger, måske at lave et 2-dages stævne. Vi får se!

Aage Wiberg

Et førstegangs indtryk af sommerlejren 1993

Da det var min første sommerlejr, var jeg selvfølgelig spændt på, hvor »vildt« det i virkeligheden var. Gennem hele sæsonen var mine ører blevet tudet fulde af: »Kan I huske dengang på Vandel«, »Og hvad med dengang, da Bjarne fløj med 2 meter line, og Morten fra Århus brugte en hel sommerlejr på at tilkøre en Tee Dee«, og sådan kunne jeg blive ved.

Vejret var ikke det bedste, man kunne forestille sig: regn, regn og storm. Kun to dage med højt solskin. Men når man er kommet helt fra København for at flyve, så er vejret ingen hindring.

Jeg mødte også nogle nye ansigter. Der var specielt to, som jeg syntes vakte opsigt, nemlig de to unge fra Herning, Steen og Jesper. Uden dem var der måske ikke sket så meget i de dage, lejren varede.

De stod bl.a. for følgende indslag: Hvorfor bruge benene til at cykle med, når man kan spænde motor bagpå – og det gjorde de så: En OS 40 LS med en til formålet indkøbt skubberpropel. Det kunne lade sig gøre, dog skulle cyklen lige have et lille skub for at komme i gang, men ellers kunne den holde farten. Jeg har aldrig set en motor blive så varm.

Videre præsenterede de natflyvning med lys på. Første forsøg var med små dioder; man kunne lige ane lysene. Andet forsøg var med en cykellygte tapet fast på vingen, i stærk blæst og regn og med Steens ikke særligt velflyvende diesel-combat; man kunne se lyset; piloten (Lars) kunne ikke, men kunne alligevel godt stå og lave sløjfer. Den havde heller

aldrig klaret at flyve imod vinden den nat.

Det var også Steen, der præsenterede et helt nyt beklædningsmateriale, en HR 46 beklædt med brun tape! Den blev dog senere beklædt med solarfilm.

De prøvede også at halvere en HR 46 og udstyre den med 3,5 ccm speedmotor med effektpotte. Det virkede; men den fløj ikke særlig godt. Desværre tændte potten ikke; vi ventede ellers spændt og var enige om, at i det øjeblik den tændte, ville modellen blive flået fra hinanden – vi var virkelig skuffede, da vi gik fra banen.

Steen demonstrerede også en ny rækkefølge for startprocedure: Tankning – start af motor – udrulning af liner – justering af håndtag – flyvning. Anvendeligheden fremfor den normale er tvivlsom.

Udover det blev der selvfølgelig fløjet de sædvanlige klasser. I år var der jo også grundlag for kulingkonk. så det blev også afholdt, dog uofficielt – ærgerligt, for jeg vandt ellers med 56 loops.

Hvad gør man, når ikke kan vinde en konkurrence? Man laver selvfølgelig sin egen klasse, der udelukker alle dem, der flyver hurtigere end en selv (mini-speed). Det gjorde Steen og Jesper så. En ny klasse så dagens lys: Balsaspeed. Reglerne: modeller skal være lavet helt i balsa. Ny klasse, nye deltagere; sådan plejer det ellers ikke at være i dansk modellflyvning; men her er undtagelsen – Anne Lyhne, Danmarks nye speedhåb, fik noteret 88 km/t, Steen og Jesper fik 0, så vidt jeg husker. Dog viste Steen, at man godt kan flyve kunstflyvning med en speedmodel, idet han startede med at lave et loop, da modellen blev sendt afsted – det var ikke planlagt. Det vakte en del opsigt blandt nogle af lejrens deltagere at se en pige flyve – og så speed. Jeg hørte da nogen sige: »Det er første gang, jeg ser en pige flyve!«

Apropos nye ansigter, så havde Herningsfolkene et helt nyt ansigt med, Allan 10 år. Han viste masser af gå-på mod; han ville dog ikke flyve med sin bedste model. Under ballonflyvningen, da Allans model var startet og klar til at gå i luften, skulle han pludselig tisse, så modellen måtte vente et øjeblik med gående motor, men i luften kom den. Det blev dog ikke til nogen balloner i denne omgang; men til næste år kan det være, at det lykkes.

Alt i alt en god modellflyve-oplevelse, der nok ville være blevet endnu bedre, hvis vejret havde været godt. Jeg håber i hvert fald at opleve flere sommerlejre.

På gensyn til næste år.

Henrik Bentzen.

Historien bag familiebilleder fra sommerlejren

Niels »Lynet« fortæller:

Vi (Anne og jeg) troede, at vi byggede en Loop'er ud fra tegningen i forrige nummer af MFN, men da vi nåede til



Niels Lyhne-Hansen med dotrene Mette og Anne.

motorfundamentet, kunne vi ikke få plads til motoren! Årsag: redaktøren havde glemt at påføre tegningen, at alle afstande skulle forstørres med 1,41.

Vi kortede snuden af og fik derved lavet en model, der kunne bruges til mini-speed.

Og det gik godt!

Tirsdag eftermiddag: Prøveflyvning, og Anne prøver for første gang at flyve en linestyret model selv.

Onsdag formiddag: Anne lærer at lette og flyve tanken tom, samt at sætte håndtaget i stander.

Onsdag eftermiddag: Konkurrence. Anne får 3 tider i tre flyvninger. Bedste tid 85 km/t.

Og så er der nogen, der siger, at mini-speed er svært!

Niels Lyhne-Hansen

Resultater

Sommerlejren 1993:

Ballonflyvning

1. Lars Hansen, Kjøven,	115 p
2. Henrik Bentzen, Kjøven	70 p
3. Allan Korup, Aviator	40 p
4. Steen Lysgaard, Herning	10 p
5. Michael Buth, Aviator	5 p
Henrik Ludwigsen, Kjøven	5 p
Aage Wiberg, Herning	5 p
Simon Rabenhøj, Trekanten	5 p
9. »lille« Allan, Herning	0 p
Jesper Buth, Aviator	0 p
11. Jesper Horsted, Herning	-5 p

KLM-pokalen, for smukkeste byggede model

1. Carl Johan Fanø, Aviator, Stiletto stunter
2. Niels Lyhne Hansen, Trekanten, F2A Speedmodel
3. Carl Johan Fanø, Aviator, Good-Year racer

Pointturnering

1. Carsten Jørgensen, Aviator	137 p
2. Pia Buth	114 p
3. Allan Korup, Aviator	90 p

4. Kenneth Thorhauge	50 p
5. Henning Lauritzen, Kjøven	44 p
6. Michael Buth	41 p
7. Niels Lyhne, Trekanten	37 p
8. Brian Korup	35 p
9. »Lille« Allan, Herning	33 p
10. Kate Thorhauge	29 p
11. Steen Lysgaard, Herning	24 p
12. Claus B. Jensen, Ungdomssk. Karis Korup	19 p
14. Søren Pedersen, Ungdomssk.	14 p
15. Carsten Thorhauge, Aviator	15 p
16. Lisa Buth	11 p
17. Anne Lyhne-Hansen	2 p

F2A Speed

1. N. Lyhne-Hansen, Trekanten	235,14 km/t
2. Carsten S. Jørgensen, Aviator	0,00 km/t

F2C Teamrace (mekaniker/pilot)

1. Jesper Buth/ Carsten Thorhauge, Aviator
--

min:sek

3:39,44

Good-Year

1. Carl Johan Fanø/ Jesper Buth, Aviator	4:30,50	9:08,30
2. Henrik Bentzen/ Lars Hansen, Kjøven	6:16,30	12:55,16

Le Vandel

1. Allan Korup/ Carsten Thorhauge, Aviator	525 omg.
2. Jesper Buth/ Carl Johan Fanø, Aviator	519 omg.
3. Henrik Bentzen/ Lars Hansen, Kjøven	263 omg.

Der var hård kamp om KLM-pokalen.

(Foto: Niels Lyhne-Hansen)



F2D Kampflyvning

1. Allan Korup, Aviator
2. Lars Hansen, Kjøven

F2D-D Kampflyvning med dieselmotorer

1. Henning Lauritzen, Kjøven
2. Allan Korup, Aviator
3. Jesper Buth, Aviator
4. Carl Johan Fanø, Aviator

Sommerlejren modtog gaver fra følgende:

Leif O. Mortensen Hobby
Sparekassen Nordjylland
Svanemøllehallen
Linestyingsunionen
Aviator's modellflyvere
Hans Rabenhøj
Nordjyllands amt, Aids-sekretariatet

F2A-1A

1. N. Lyhne-Hansen, Trekanten	189,77 km/t
2. Carl Johan Fanø, Aviator	162,01 km/t
3. Allan Korup, Aviator	86,62 km/t
4. Anne Lyhne-Hansen	82,88 km/t
5. Jesper Buth, Aviator	0,00 km/t
5. CS-Jørgensen, Aviator	0,00 km/t

F2B Kunstflyvning

1. Uffe Olesen, Herning	1501 p
2. Carl Johan Fanø, Aviator	1426 p
3. Henrik Ludwigsen, Kjøven	1176 p
4. Aage Wiberg, Herning	902 p
5. Hans Rabenhøj, Trekanten	458 p

F2B-B Kunstflyvning for begyndere

1. Allan Korup, Aviator	882 p
2. Lars Hansen, Kjøven	728 p
3. Jesper Horsted, Herning	544 p
4. Henrik Bentzen, Kjøven	428 p
5. Steen Lysgaard, Herning	333 p
6. Jesper Buth, Aviator	295 p

Gauerslund Speed 1993

Rammerne om årets udgave af Gauerslund speed var helt perfekte. da konkurrencen startede søndag den 11/7 kl. 9.30 : Svag vind og sol fra en næsten skyfri himmel. 7 deltagere var indskrevet på startlisten, hver især med deres forventninger til resultatet af konkurrencen.

De 4 deltagere med CS pottemodeller havde alle mulighed for at vinde konkurrencen. Jesper havde et resultat på 194 km/t fra forrige år at forsvare. Carl Johan har stille og roligt forbedret sig med 176,8 km/t som personligt bedste. Carsten havde fået gibs af både arme og ben. og Niels havde ved Oxelösundpokalen sat ny nordisk rekord med 197 km/t.

Det blev Carl Johan, der trak det længste strå og med tre solide flyvninger sørgede for, at der nu står tre navne på pokalen.

De tre øvrige deltagere skilte sig ud i to grupper. Henrik Ludwigsen var med sin PAW model i en klasse for sig og nåede lige over 100 km/t.

De to sidste deltagere stillede op for første gang i mini-speed og stod for konkurrencens mest overraskende flyvninger. Nok har vi set loops før i en speed konkurrence, men aldrig så mange! Steen og Jesper brugte små Cox motorer, hvis største fordel er, at de ikke går hurtigere, end et man kan nå at sætte håndtaget i standeren uden at skulle gå rundt samtidig. Det viste sig dog senere på ugen, at de med den rette propel og med tyngde-

punktet godt fremme på vingen slet ikke er så tossede endda.

Alt i alt blev der ved konkurrencen leveret den underholdning og dramatik, der er tradition for ved netop denne konkurrence, og set ud fra antallet af tilskuer lader det til, at det ikke kun er deltagerne, der har det skægt med mini-speed.

Resultater:

1 Carl Johan Fanøe, Aviator	189,4 km/t
2 Jesper Buth Rasmussen, Aviator	146,3 km/t
3 Henrik Ludwigsen, Kjøven	100,5 km/t
4 Jesper Hårsted, Herning	----
4 Carsten Jørgensen, Aviator	----
4 Niels Lyhne-Hansen, 635	----
4 Steen Lysgaard, Herning	----

Referat: Niels Lyhne Hansen

RC-Referater



Filskov Heli Fly-In 1993

20.-23. maj

I år har vi nok haft det bedste vejr nogen sinde. Alle fire dage var vejret perfekt til det, vi skulle lave.

Onsdag d. 19.5. ankom mange af deltagerne og fik sig indrettet på campingpladsen, og allerede onsdag var der en del flyvning. Torsdag formiddag var der fri flyvning, som blev benyttet flittigt. Der blev trimmet og gjort klar til start på dagens konkurrencer.

Mange ventede spændt på én bestemt person, Daniele Graber fra Schweiz. Han blev Europamester i 1988 og genvandt titlen i 1992. (1990 var der ikke EM), så mange ville gerne se ham flyve. Det var også med en smule stolthed, vi bød ham og hans to kammerater velkommen; der er jo bud efter ham alle vegne fra, og at de ville deltage i vores Heli Fly-In, var vi meget glade for: der er trods alt 1700 km til Vira, hvor de bor.

Efter velkomst, briefing m.m. gik vi i

Samtlige deltagere med deres mere end 60 helikoptere.

(Foto: Niels Lyhne-Hansen)

gang. Vejret var perfekt; de, der ikke fløj, nød solen og lurede i hinandens helikoptere.

Der blev fløjet 2 runder hover og 2 runder FAI.

I hover konkurrencen blev der kæmpet hårdt. Arne Jensen og Jan Rothe

Det var hårdt for de nye dommere, som skulle bedømme de 29 deltageres i alt 563 manøvrer.



Olsen fløj begge til en 1. plads, Alex Kjeldsen og Vincenzo Pecorelli fløj begge til en 3. plads, så der måtte omflyvning til. Lidt ærgeligt for Alex, han fik nemlig flest point af alle, så havde det ikke været omflyvning, havde det jo været godt for ham.

Lørdag morgen lå tågen tæt over banen; men den lettede heldigvis, så vi kom i gang til tiden. Der var fuldstændig vindstille, så alle kunne flyve med i Filskov Mix.

I første runde var vi flinke. Man fik 6 min. til at gennemflyve banen. Der var også mange, der nåede det og dermed prøvede alle disciplinerne. Vores joker i år var »Lykkehjulet«, som der skulle landes på, hvorefter det skulle drejes rundt for at få point; der var fra 0 - 50 point. Mange var nervøse for den og skældte ud før tiden; men da de først var landet og havde fået mange point, var nogle af kommentarerne »skulle det være noget!« AK ja, de nerver.

Lørdag kl. 14.00 var der fotografering. Det var et helt shownummer; men det er blevet en tradition, og efterhånden har vi også mange stævner at se tilbage på.

Efter fotografering skulle der flyves Drag Racing. Det foregår på følgende måde: To Heli'er står klar til start, og når startpistolen går, flyver de om kap ned ad banen, der er ca. 100 meter lang. Den, der kommer først, vinder og går videre, den anden er færdig og må så gå i heppekoret.

Deltagere og tilskuer går højt op i det. Der var både beskyldninger om tyvstart og meget mere, og til sidst var det næsten som at være til fodboldlandskamp. OMF'er i hvert tilfælde ikke i tvivl om, hvem der er deres; det er dog lidt svært, når der er 2 OMF'er, der skal kæmpe om den eftertragtede 1. plads. Fædrene kunne næsten ikke klare spændingen.

Lørdag aften trak vi i det pæne tøj, satte krøllerne og gik på Filskov Kro for at spise og hygge os. Fynboerne (Asta og Arne) havde lavet en sang; den var god, og det giver altid en god stemning, når der bliver sunget. TAK skal I have.

Det er dejligt, at så mange koner og kærester møder op; men modellflyvere er nok ikke det mest dansende folkefærd, så måske vi skulle leje nogle dansesvende til næste år.

Søndag morgen startede vi hårdt ud kl. 9.00 med 2. runde af Filskov Mix, og efter at have festet aftenen før var det hårdt for nogle af deltagerne.

Her gik vi ned på 4 min. til banen. Nu skulle der satses. Hvad skulle man mon vælge fra, og hvor var de letteste point at tjene? Det var jo også dumt at vælge for mange fra, da tiden jo skulle udnyttes for at få flest point, og man måtte kun gå fremad på banen, det var ikke rart at spinge over og så stå med 1 min. i over-skud i den anden ende; det giver kun ærgrelser. Det var også svært at vide, hvor meget bolde og pyramider ville drille fra den ene runde til den anden.



Daniele Graber prøver lykken på lykkehjulet. Det gav 50 point.

Nå, alle kom godt igennem, og der er mange sjove oplevelser, når man går med ned ad banen. En får man stress af, den næste går stille og roligt. Nogle laver det med kroppen, som de vil have heli'en til at lave. Andre taler en hel del med heli'en og prøver dermed at berolige sig selv.

Kl. 13.00 var konkurrencen slut, og efter en lille pause, hvor point m.m. skulle gøres op, havde vi præmieoverrækkelse og afslutning.

Alt i alt nogle gode »HELIDAGE«.

Det glæder os meget, at så mange møder op år efter år, så hermed en tak til alle deltagere fra Filskov Kro's Modellflyveklub.

På klubbens vegne
Benthe Nielsen

I alt deltog 34 piloter fra Norge, Sverige, Tyskland, Holland og Danmark.

Hvem er bare den bedste!



Rangliste:

F3C - A:

Nr. 1	Daniele Graber	CH	2000 p
Nr. 2	Michael Nyegaard	DK	1968 p
Nr. 3	Kaj H. Nielsen	DK	1869 p
Nr. 4	Søren Østergaard	DK	1771 p
Nr. 5	Henrik Rasmussen	DK	1763 p
Nr. 6	Peter Wædeled	DK	1668 p
Nr. 7	Lars Jensen	DK	1613 p
Nr. 8	Lars Pedersen	DK	1279 p
Nr. 9	Stephan Wiese	DK	1242 p

F3C - C:

Nr. 1	Jan Rothe Olsen	DK	1000 p
Nr. 2	Arne Jensen	DK	1000 p
Nr. 3	Alex Kjeldsen	DK	972 p
Nr. 4	Vincenzo Pecorelli	CH	972 p
Nr. 5	Per Petersen	DK	919 p
Nr. 6	Dag Eckhoff	N	900 p
Nr. 7	Klaus Hansen	DK	773 p
Nr. 8	Bjørn Friberg	S	771 p
Nr. 9	Søren Nilsson	DK	701 p
Nr. 10	Andreas Langwost	D	681 p
Nr. 11	Lars Tørnkvist	DK	676 p
Nr. 12	Ole Skov Hansen	DK	643 p
Nr. 13	Svend Plougstrup	DK	635 p
Nr. 14	Carsten Berg	DK	573 p
Nr. 15	Peter Pedersen	DK	569 p
Nr. 16	A. P. Stenkilde	DK	524 p
Nr. 17	Gunnar Houborg	DK	493 p
Nr. 18	Robert Petersen	DK	433 p
Nr. 19	Bjarne Jæger	DK	403 p
Nr. 20	Vagn Laursen	DK	180 p

Filskov Mix:

Nr. 1	Søren Østergaard	DK	2000 p
Nr. 2	Peter Wædeled	DK	1930 p
Nr. 3	Lars Jensen	DK	1881 p
Nr. 4	Henrik Rasmussen	DK	1783 p
Nr. 5	Jan Rothe Olsen	DK	1746 p
Nr. 6	Daniele Graber	CH	1698 p
Nr. 7	Dag Eckhoff	N	1638 p
Nr. 8	Vincenzo Pecorelli	CH	1261 p
Nr. 9	Michael Nyegaard	DK	1255 p
Nr. 10	Arne Jensen	DK	1205 p
Nr. 11	Ole Skov Hansen	DK	1168 p
Nr. 12	Stephan Wiese	DK	1142 p
Nr. 13	Per Petersen	DK	1134 p
Nr. 14	Lars Tørnkvist	DK	1108 p
Nr. 15	Alex Kjeldsen	DK	1084 p
Nr. 16	Andreas Langwost	D	1001 p
Nr. 17	Carsten Berg	DK	928 p
Nr. 18	Søren Nilsson	DK	883 p
Nr. 19	Rasmus Larsen	DK	882 p
Nr. 20	Jack Lessel	DK	870 p
Nr. 21	Bjørn Friberg	DK	857 p
Nr. 22	Klaus Hansen	DK	825 p
Nr. 23	Robert Petersen	DK	813 p
Nr. 24	Vagn Laursen	DK	729 p
Nr. 25	Lars Pedersen	DK	690 p
Nr. 26	A. P. Stenkilde	DK	429 p



PYLON PILOT

5/6 1993

Der er efterhånden ved at komme godt gang i byggeriet af pylonmodeller hos klubberne på Amager Fælled og hos Falken i Fuglebjerg, og der er sikkert også bygget nogle Q500-modeller efter de tegninger, som jeg har sendt afsted til folk rundt om i landet.

Hvis der stadig er nogen, der gerne vil have en tegning til den svenske model »Ryggskottet«, så send en adresseret og frankeret (5 kr.) kuvert til mig.

Der skulle nu også være mulighed for at købe byggesæt (se MFN's annoncer) til en række pylonmodeller. Af godkendte Q500-modeller kan nævnes Scan Cat 500, Spickler 500 og China Clipper. Af Club 20 modeller kan nævnes Flowline og Dara.

Inden du køber motor til din pylonmodel, så check lige, om den opfylder de krav, der står i pylonreglerne.

Årets første pylonstævne var Comet Cup 93, der blev afholdt af modellflyveklubben Comet på Amagerfælled den 5. juni. Der var fin, jævnbyrdig konkurrence i Club 20 klassen, hvor Per Steen Nielsen fra Comet vandt med en Flowline;



men sejren var først hjemme efter en hård dyst i finalen mod Morten fra Falken, der dermed blev henvist til 2. pladsen.

I finalen lagde Per ud med at føre, men efter 5 omgange af de i alt 10 begyndte Pers KB 21 at gå »fedt«, og Morten førte med en halv langside på 8. omgang. Men så gik Pers motor pludselig klokkerent, og det lykkedes efter en spændende og velfløjet dyst for Per at smutte forbi Morten lige før målstregen og vinde finalen med ca. et par meter.

Der blev også for første gang fløjet Q500 pylon. Klassen blev vundet af Benny Steen Nielsen fra Comet med en Scan Cat 500 med en ASP 40 Super motor. Nr. 2 blev Stig Jensen fra R/C Ørnene. Der blev vist gode takter i Q500 klassen, så den skal nok blive lige så populær herhjemme, som den er i Sverige.

SM i kunstflyvning

den 19.-20. juni 1993

I år, da Dragsholm mfk. for anden gang var vært for SM, havde 3 af klubbens piloter valgt at debutere i C-klassen.

Vejrudsigten for lørdag lød på dis, let regn eller regnbyger samt vind omkring sydvest 5-10 m/s. Det holdt tørvejr, bortset fra en enkelt byge inden starten på første runde. Den fjerde debutant i C-klassen nåede i første flyvning kun til og



Resultaterne fra Comet Cup 93

Club 20:

1. Per Steen Nielsen, Comet
2. Morten Petersen, Falken
3. Michael Duvelles, Comet
4. Torben Præst, Comet

Q500:

1. Benny Steen Nielsen
2. Stig Jensen, R/C Ørnene
3. Torben Præst, Comet
4. Per Steen Nielsen, Comet

Du er velkommen til at kontakte mig vedrørende spørgsmål om RC pylon racing.

Benny S. Nielsen
Solvænget 8
2791 Dragør
Tlf. 32 53 60 14

med proceduresving. Flyet fortsatte derefter selv med loop, indtil det ramte jorden et par km fra pladsen uden at gøre skade på andet end sig selv.

Lørdag aften satte deltagere, dommere og officials et helstegt svin, nogle flasker vin samt hele klubbens beholdning af øl til livs.

Peder Pedersen (tv), der blev sjællandsmester i B, sammen med nr. 3 Flemming Schleimann.
(Foto: Niels Leitzitz)

Starten på søndagens flyvninger blev noget forsinket, ikke på grund af lørdagens festligheder, men på grund af vejret.

Vejrudsigten lød på spredte regnbyger og enkelte tordenbyger, vind fra vest, senere nordvest, 5-10 m/s, lokalt stød til 18 m/s. Vi undgik bygerne, men det følte, som om vi havde de lokale vindstød hele tiden.

A-klassen startede dagens flyvninger. Da vi var nået halvt igennem B-klassens 3. runde, var der efterhånden så megen murren over blæsevejret, at vi holdt et fællesmøde. Det blev her besluttet at lade konkurrencen afgøre på de 2 bedste runder ud af 3. Herefter fløj Peder Pedersen sin 3. flyvning. De resterende B-piloter samt C-piloterne undlod at flyve 3. runde. Jumbo klassen havde kun 2 tilmeldinger og blev derfor ikke fløjet. Der blev således ikke ændret på de placeringer, der var opnået ved lørdagens flyvninger.

Niels Leiritz



Fra venstre ses Thomas Møller, som vandt med sit højre håndled i gips, Peder Pedersen, sjællandsmester i B, Flemming Schleimann, Finn Lerager, Erik Toft, sjællandsmester i A, Ole Kristensen, Bjarne Madsen, sjællandsmester i C, Søren B. Jensen og Niels Vandmann. (Foto: N. Leiritz)

Klasse A:

Dommere: Claus Reinke, Anders Rasmussen, Flemming Schleimann.

Nr.	Pilot	Klub	Point	Pl.
1	Erik Toft	Falken	2355	1
2	Finn Lerager	NFK	2305	2
3	Ole Kristensen	Hadersl	2093	3
4	Leif Widenborg	Haslev	1646	4

3	Thomas Møller	Hadersl	1175	1
4	Fl. Schleimann	NFK	1000	3
5	Eggert Neistrup	NFK	798	6
6	Per Henriksen	Sønd.b.	983	4
7	Kim Forsingdal	NFK	932	5

Klasse C:

Dommere: Claus Reinke, Anders Rasmussen, Finn Lerager.

Klasse B:

Dommere: Claus Reinke, Anders Rasmussen, Finn Lerager.

Nr.	Pilot	Klub	Point	Pl.
1	Helge Andersen	NFK	773	7
2	Peder Pedersen	Dragsh.	1087	2

Nr.	Pilot	Klub	Point	Pl.
1	Thorkild Hattel	NFK	376	4
2	Søren B. Jensen	Dragsh.	397	2
3	Niels Vandmann	Dragsh.	386	3
4	Bjarne Madsen	Dragsh.	430	1
5	Erik Markvardsen	Ikaros	39	5



Skagen RC-klubs sommerlejr 1993

Som annonceret i MFN 2/93 afholdt Skagen RC-klub igen i år sommerlejr i dagene 10.-18. juli (uge 28 som sædvanligt).

Lad mig allerede nu sige, at antallet af nævneværdige begivenheder på en hel uge langt overstiger den rådige spaltepads. Så hvis nogen synes, at nogen eller noget er blevet fortiet, er det bestemt ikke af ond vilje.

Allerede tidligt i maj/juni måned kunne Svend Hjermitz leverede begejstret meddele, at mange havde tilmeldt sig, og vi blev ikke skuffede. Ved sommerlejrens start kunne vi stille med et rekordstort 62-

mands pilotfelt (sammenlagt for hele perioden).

Sommerlejren er jo et familieprojekt, så campen på Ankermedet skole i Skagen talte (sammenlagt) over 300 børn og voksne i telte og campingvogne – imponerende. Som sædvanligt var Kurt Hevang og frue lejrchefer, og deres indsats med alle de praktiske ting på campen er højt værdsat af os i Skagen.

I år havde vi fra klubbens side gjort meget for at forbedre såvel organisationen som sikkerhedsforholdene. RC-unionens sikkerhedsnet var tilvejebragt og flagstænger + huller etableret til formålet, herudover reviderede vi hele vores sikkerheds-regelsæt, som tillige blev udleveret til alle piloter.

Generelt forløb hele ugen meget tilfredsstillende, alle fulgte instrukserne, ingen kolliderede i luften, og der var ingen »nedskydninger« som følge af tændte sendere, selvom endog rigtig mange piloter (over 30) var på pladsen med op til 6-8 modeller samtidig i luften. Ved morgenbriefing kl. 9.00 hver morgen kunne eventuelle detaljer sættes på plads samtidig med orienteringen om dagens program – det kneb dog for en hel del at få øjne på det tidspunkt.

I konkurrencerne hjalp de udleverede rygnumre til en sikker og smidig afvikling. Vi vil jo gerne have plads til masser af fri flyvning samt plads til familieaktiviteter (ikke nødvendigvis flyvning).

Vejret i år var ikke det allerbedste, men sommeren generelt set i bakspejlet var det ikke så ringe endda – måske lige

undtaget for dem, som havde sat næsen op efter strandvejr. Netop på grund af vejret måtte vi desværre sige farvel til nogle stykker i løbet af ugen; men netto var tilgangen større end frafaldet – heldigvis.

Vores formand, Stig Pedersen, havde ligesom sidste år valgt en særdeles betydningsfuld post – Strandbaren – læs klubhuset. Strandbaren forsynede igen i år de entusiastiske og måbende tilskuere med deller og kartoffelsalat eller pølser garneret med isafkølet øl/vand (ja – rigtig is). Gl. Dansk til dem med hår på.

Ved klubhuset havde vi ophængt en førstehjælpsbære til modeller, der måtte bide i lyngen – den var der god brug for – ligeledes en havarisirene til markering af begivenheder. Sirenen kunne forøvrigt »simuleres« forbløffende naturtro af en vis Falsterbo – efter en passende mængde alkohol forstås. Sirenen gjaldede i løbet af ugen til både stort og småt, men sikkert er det, at sidste års 16 havarier blev slået med flere længder, og lige så sikkert, at nogle modeller kræver mere end behændig plastikkirurgi for et genskabt udseende. På nuværende tidspunkt, og efter at have set videoklippen igen og igen, må smilebåndet findes frem.

Ugens indiskutabelt bedste havari blev scoret af John Villum Rasmussen (BMC) – som i øvrigt leverede adskillige stunts. I den ordinære limboflyvning leverede han en ret spektakulær performance, men klippede i sidste pas bundsnoren og måtte derfor have et nyt forsøg udenfor kon-

kurrencen. Modellen – en hårdt prøvet Kobra 20 – skuffede ikke: en enkelt tur under snoren, et hidsigt drej og direkte ind i bambuspinden. Højre vinge skiltes elegant fra kroppen (igen), som yndefuldt udførte et triple rul og endte temmelig adskilt i en klit. Vild jubel og applaus. Pilotens kommentar: »Fedt mand, en lillebitte møjdyng«. Modellen fløj igen dagen efter – unbeatable kobra.

Hver dag ved aftenstide (22-tiden), når ungerne var faldet lidt til ro, og varanen løste kryds og tværs – kunne en og anden liste over i fællesrummet til en frisk tappet fadøl og sludre om dagens flyvninger. Det må her kraftigt fremhæves, at ganske mange havde behov for at benytte fællesrummet betydeligt tidligere, når modellen skulle bringes tilbage i flyvende stand efter et til tider overordentlig helhjertet engagement i fly for fun. Man kan uden omsvøb sige, at der blev gået til makronerne i en sådan grad, at AVIONIC's reservedelskasse midt på ugen stort set var støvsuget for cyano, 5 min. epoxy, motorfundamenter og APC-propeller – GO FOR GOLD. Heldigvis for mange var AVIONIC-folkene særdeles hjælpsomme, og mødte personligt op om torsdagen og supplerede kassen – The show must go on.

Ugen i glimt

Allerede fredag den 9/7 ankom de første, og lørdag var ca. halvdelen ankommet. Disse kunne nyde det gode vejr og masser af fri flyvning/træning. Søndag var 3/4 ankommet, og alle kunne nyde det pragtfulde flyvevejr. En vis gruppe fra Sønderborg (SMK) (Jan, Jesper, Søren, Keld) samt John (BMC) brillerede med 3 x Kobra 20 + 1 x Mini Kobra. De mange stunts grounded midlertidigt 3 stk.; men de fløj alle igen sidst på dagen. AHC (lokalmand) havde lidt utur efter en jom-

Pilottelt på nord/syd banen.

(Luftfotos: Troels Andersen)



Mogens Lorenzen in action under propelrace.
(Foto: J.M.B. Jørgensen)

fruflyvning med en Spinks Acromaster under supervision. 2 x solo = 2 x styrt (tipstall samt udlanding i træerne). Sammenlagt en brandgod start på sommerlejren, som flyvemæssigt først sluttede ved 22.30 tiden.

Mandag d. 12/7

skulle have markeret starten på vores nye Fly for fun konkurrence, og 22 havde tilmeldt sig. Desværre viste vejret sig fra sin værste side og kvitterede med stiv blæst og piskende regn – en hel del, mig selv inklusive, måtte finde spande og potter frem til opsamling af regnvand INDE i teltet. Ingen flyvning den dag.

Teamet fra SMK viste igen deres entusiasme – ud på skrænten med deres små »combat-svævere« (ligner en c/l-diesel-combat uden motor), som udviste lynhurtige manøvrer, høj hastighed og fænomenal styrke. Om eftermiddagen samledes mange i det nu opvarmede fælleslokale – hvilken fryd – og alle kunne se

frem til den annoncerede »get together« grillfest, som trods regn blev gennemført med grill under halvtag og spisning indendørs. Jeg tror, det kan konkluderes, at festen var et hit – lokalet var i hvert fald uigenkendeligt ved afslutningen.

Tirsdag d. 13/7

kunne vi endelig komme i gang. Vejret var ikke alt for fremragende med en god frisk vind, småregn og meget lavt skydække. I den følgende spinkonkurrence forsvandt de fleste lynhurtigt op i skyhøjde og satte dermed en ekstra begrænsning. Et par enkelte modeller gav fuld valuta for pengene – spin helt til 0,0 m. Efter spin var der RUOPS (start, 2 x rul, 2 x loop, 2 x rul 2 x loop, landing i landingscirklen og forfra – herefter landing). Den kraftige vind gav en del problemer med præcisionslandinger for de fleste, men det gik da.

Onsdag d. 14/7

startede dårligt med småregn, men det klarede op til herligt flyvevejr. Der blev gennemført propelrace – igen med høj underholdningsværdi – samt touch and go (flest touch) i landingscirklen på 90 sekunder incl. bonuslandning.

Denne dag var også afslutningen for Søren Kroghs Magic som tipstallede i lav højde. Derimod var det ikke afslutningen for Søren, der gennemførte resten af konkurrencerne med sin 2m-svæver påmonteret motorgondol – godt gået.

Ved 22-tiden var pladsen tæt befolket til den forestående natflyvning. Klubben solgte knæklys til dem, som turde, men ellers blev der suppleret med stjernekastere og romerlys. Særligt spektakulære udøvere var Svend med stjernekastere monteret på Partenavia, Søren Jensen (Sandmosen) med sin flotte Curare Special med indbyggede positions- og landingslys, som begge scorede pænt bifald ved en happy landing.

Skulle der have været uddelt en præmie for natflyvning (næste år måske), ville den ubetinget være gået til Bent Jørgensen (Woodstok), som med sin Wot's Wot påmonteret romerlys i totalt mørke virkelig fik sat gang i tingene. På et tidspunkt var såvel publikum som pilot i tvivl om, hvad der var lyskugler, og hvad der var model! Piloten: Drej på rattet og trød på speederen, og se hvad der sker – stort bifald.

Torsdag d. 15/7

afviklede vi Limboflyvning, hvor halvdelen af feltet måtte erkende, at det faktisk er ret svært at bedømme alle tre dimensioner i forhold til modellens position. 11 mand måtte nøjes med minimumspoint og de fleste efter et ubekvemt møde med en bambusstang.

Senere havde vi en af ugens surprise flyvninger – koneflyvning. I al sin enkelhed gik det ud på, hvis kone som i længst tid – uden indgriben – kunne holde modellen i luften. Flere stillede op, men

især 2 par udmærkede sig. Konen til manden, der drikker Tuborg og flyver Wankelmotor (Troels), udviste suveræn flyvning. Først da Troels overtog, gik det galt – ned bag en bakke uden for synsvidde og efter nogen tid op igen – var der nogen, som sagde held!

Michael Christophersen fra Brande var mere konsekvent. Fruen udviste stort talent i loops og rul, men da model og moder jord på et tidspunkt nåede en uforenelig vinkel, greb Michael ind. Resolut greb han senderen og pressede fruens hænder ned over pindene – så måtte den hårdt plagede Chipmunk igen i jorden. Chipmunk er vist den eneste i landet, som er limet sammen med Steff Houlberg paptallerkener som erstatning for tabt fuselage.

Senere torsdag aften holdt John (BMC) et fortrinligt foredrag om støbning i glas- og kulfiber og demonstrerede i øvrigt senere med krævende flyvning, at hans Tenéré F3B svæver virkelig var solid. Efter John holdt Hans Hansen (El Teknik) et godt foredrag om behandling af TX/RX-accus samt accus til elflyvere.

Fredag d. 16/7

var sidste konkurrencedag med flamingorace og 2m-svævekonkurrence. Flamingoracet gav som sædvanligt god publikumsunderholdning, og da vejret toppede med ægte sommervej, var stemningen god. 2m-konkurrencen havde også pæn tilslutning, selvom termik i Skagen ikke er så udpræget, som nogen kunne ønske.

Senere fredag havde vi præmiefest, og næsten traditionelt var menuen helstegt pattegris med tilbehør. Vi oplevede dog som lidt malurt i bægret, at præmiefesten ikke helt havde den tilslutning, vi gerne ville have haft – det vil vi se nærmere på, så vi kan få alle med næste år.

Præmier blev overrakt som følger

Fly for Fun

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| 1. Svend Hjermitslev (Skagen RC) | 1035 pt. |
| 2. Jan Christoffersen (Skagen RC) | 950 pt. |
| 3. Jesper Jensen (SMK) | 885 pt. |

Svævekonkurrencen

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. Jesper Jensen (SMK) | 1332 pt. |
| 2. Søren Krogh (SMK) | 1239 pt. |
| 3. Jan Hansen (SMK) | 1083 pt. |

Flotteste model:

Bjarne Christophersen (Brande)

Fighterpokalen:

Michael Christophersen (Brande)

Mest flyvende:

Sønderborg teamet (Jan, Jesper, Søren, Keld og John (BMC))

Mest originale model:

Keld (SMK) med trillebørem

Flotteste Crash:

John Rasmussen (BMC)

Koneflyvning:

Erik Andersen og frue

Samlet point for fly for fun

- | | |
|----------------------------|------|
| 1. Svend Hjermitslev | 1035 |
| 2. Jan Christoffersen | 950 |
| 3. Jesper Jensen | 885 |
| 4. Lars Christoffersen | 860 |
| 5. Kurt Hevang | 805 |
| 5. John Rasmussen | 805 |
| 6. Flemming Nielsen | 785 |
| 7. Bent Jørgensen | 770 |
| 8. Jan Hansen | 765 |
| 9. Troels Andersen | 760 |
| 9. Lasse Vingtoft | 760 |
| 10. Ole Kastrup | 745 |
| 11. Søren Krogh | 705 |
| 12. Steen Silcowitz-Hansen | 675 |
| 13. Torben Møller | 640 |
| 14. N.C. Nielsen | 620 |
| 15. Jakob Wüsele | 615 |
| 16. Michael Christophersen | 605 |
| 16. Morten Lorentzen | 605 |
| 17. Thomas Jensen | 600 |
| 18. Michael Pedersen | 560 |
| 19. Bjarne Christophersen | 500 |

Sponsor støtte som følger

AVIONIC

LEIF O. MORTENSEN HOBBY

EL TEKNIK

WITZEL HOBBY

RC-UNIONEN

Editorial remarks

Mange vil givetvis nu sige: Hvorfor har han ikke nævnt det og det?

Der er givetvis mange episoder, som sagtens kunne have været fremhævet i dette referat, men – som jeg indledte med – er opgaven delvis bundet af plads. MEN hvis nogen synes, de sidder med en brandgod historie fra sommerlejren, så skriv – enten til os i Skagen eller til MFN.

Steen Silcowitz-Hansen, OY9513

& Jan Christoffersen, OY9208

Skala EM/NM i Finland

Holdleder Hugo Dueholm beretter her om og fremsætter nogle betragtninger vedrørende EM/NM i F4C skala samt EM i Grand Skala i Laapenranta, Finland 1993.



Karl-Heinz Moschitz's Demoiselle SD 20 fra 1910 var »ældste« model ved VM.

(Foto: Kurt Hevang)

Hjemlige dimensioner

Først på året blev undertegnede kontaktet af formanden for skalastyringsgruppen, Benny Juhlin, som spurgte, om jeg var villig til at påtage mig opgaven som holdleder for det danske skalalandshold ved EM i Finland.

På det tidspunkt var landsholdet fuldtalligt, og efter kort betænkningstid svarede jeg ja. Desværre meldte de to af deltagerne imidlertid hurtigt fra, så den eneste danske deltager blev Peer Mikkelsen fra Brønderslev Modelflyveklub, som så til gengæld deltog i alle tre klasser med en model af det lette amerikanske fly Space Walker.

Det danske hold kom således til at bestå af Peer Mikkelsen, hans hjælper Kurt Hevang og undertegnede som holdleder.

Jeg havde ret så ambitiøse rejseplaner, som desværre i sidste øjeblik gik i vasken, hvorefter jeg måtte bede Peer et hjørne i hans varevogn, hvilket han heldigvis accepterede.

Vi tiltrådte vores rejse lørdag den 24. juli kl. 02.00. Den blev meget langvarig og overordentlig anstrengende og var vel nok en af de største udfordringer, vi kom ud for. Det var nemlig spændende, om vi, der på det tidspunkt endnu ikke kendte ret meget til hinanden, ville kunne fungere så tæt på hinanden. Det viste sig imidlertid at skulle lykkes fint, hvilket skyldes, at Peer er et menneske med et godt og solidt humør, som han er i stand til at administrere, så det slår til til hele dagen.

Kurt er et energibundt, og en del af den energi, han ikke selv orker at få brugt, deler han velvilligt ud af til gavn og glæde for de mennesker, han er sammen med.

Den organisatoriske dimension

Som nævnt var rejsen uhyre anstrengende, idet den strakte sig over 36 timer hver vej. Samtidig var den naturligvis interessant, idet vi rejste fra dyrket landskab til de store skoves områder. I Finland kan man køre meget længe udelukkende i skov; men når man endelig ser agerland, er det utroligt frodigt.

Ved ankomsten til Laapenranta søndag den 25. juli fandt vi hurtigt og nemt stævnets informationskontor, som anviste os vort logi og de lokaliteter, hvor modellerne skulle opmagasineres.

Modellernes »hjem« viste sig at være gymnastiksalen til en skole, og i en skolestue skulle radiomateriellet opmagasineres.

Vi føler, at vi har haft god opbakning hjemmefra (RC-unionen, skalastyringsgruppen): men et par »huller« bør dog nævnes.

For det første savnede vi Sporting Code 1993 (vi var kun udstyret med 1984-udgaven), hvilket afstedkom, at der var en ny manøvre, som vi ikke havde nogen beskrivelse af, nemlig »6.3.6.4. Decending 360«CHAR F8» circle.« Heldigvis skulle Peer ikke flyve først, så jeg havde lejlighed til at iagttage, hvordan andre piloter håndterede opgaven.

Suk nr. 2 drejer sig om holdets PR-muligheder eller dets synlige image. Ved indmarchen måtte vi konstatere, at andre hold mødte frem i ens tøj, med nationale flag m.v., hvilket måske nok ikke virker særlig betydningsfuldt; men det er dog et festligt skue.

Indkvartering af materiel og deltagere med påhæng blev klaret til en meget høj karakter. Ved ankomsten til den nævnte gymnastiksal oplevede vi, at dommere og jury samtidig mødte op. Man hilste på hinanden, og det kunne ikke undgås, at

dommerne kom helt tæt på de deltagende modeller – ja, modellerne blev endog berørt af dommerne!

Mandag morgen begyndte det tekniske check-in, som afsluttedes med vejning med tom tank, hvilket er i strid med Sporting Code 6.1.6., som påpeger, at en vægtmåling skal foretages umiddelbart efter hver deltagers første flyvning. Smart, at man ikke fulgte lovens bogstav, da den procedure, man anvendte i Laapenranta, var både nemmere, renligere og mere fair end den foreskrevne.

Efter dette check-in var alle forsamlet på flyvefeltet, der var den ene ende af landingsbanen på Laapenranta airport, hvor den festlige indmarch – a la OL – fandt sted med flaghejsning og afspilning af nationalmelodier – her savnede vi fælles T-shirts. Diverse taler blev holdt og mesterskabet erklæret for åbnet.

Vi observerede, at afmærkningsreglerne for F4C ikke blev overholdt, idet de to parallelle linier med 100 meters mellemrum ikke etableredes. Det skulle desuden siden afsløres for os, at man tolererede langt flere hjælpere ved start af en flyvning end foreskrevet. Det bør her retfærdigvis nævnes, at det danske hold holdt sig strengt til reglerne.

Under flyvningernes afvikling var arrangørerne meget nidkære m.h.t. »støjmåling«, og Peer blev i den forbindelse »disket« efter måling af hans Grand Skala model. Der var megen diskussion og røre omkring disse målinger, og jeg mener, at arrangørerne lavede stævnets bømmel ved at indrømme, at deres udstyr muligvis ikke var »on the top«. Hvorfor nyt udstyr blev lånt fra Finnair, og støjmålingsproceduren udviklede sig til at blive stævnets joke.

Den sportslige dimension

Ved et skalastævne finder jeg det altid uhyre interessant at notere mig, hvor langt et åremål de deltagende modeller spænder over.

Ved EM 93 var »ældste« model en kopi af Demoiselle SD 20/1910 i skalafor-

holdet 1:3,5. SD står for Santos-Dumont, som var en velhavende brasiliansk kaffegrosserer, som satte sit præg på flyvningen i Europa i de første årtier af dette århundrede. Modellen blev fremført af østrigeren Karl-Heintz Moschitz, men den havarede under første flyvning – for øvrigt mesterskabernes eneste havari.

I den anden ende af skalaen kunne man finde Peer Mikkelsens Space Walker, som har fløjet jomfruflyvning i hhv. 1987 og 1990. Peers model vakte megen opsigt, og mange deltagere af den gamle garde iagttog den interesseret og udbad sig oplysninger m.v. Vi oplevede, at Space Walker'en fra Grand Skala var gengivet i farver i en af de lokale aviser – den tilhørende tekst har jeg ikke noget bud på.

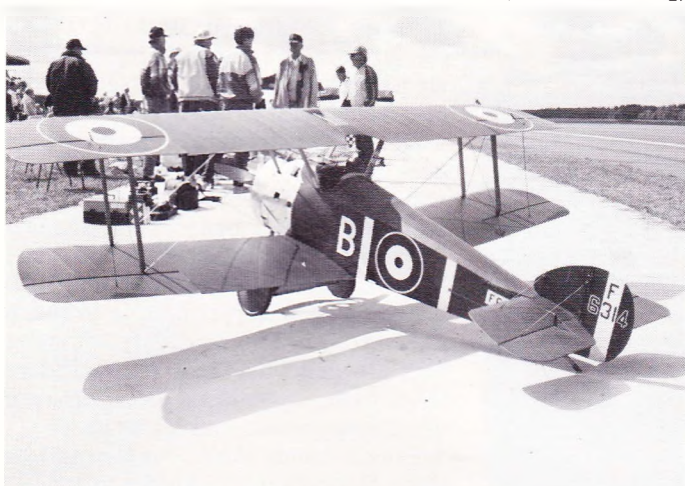
Epoken mellem disse yderpunkter kan naturligvis ikke beskrives uddybende v.h.j.a. ca. 40 modeller, men man har dog lejlighed til at ane udviklingen.

Det kan ikke skjules, at englænderne var vore favoritter. De mødte alle med flervingedede fly fra tiden omkring 1. verdenskrig. Ikke uden grund var deres statiske point himmelhøje, og da de sikkert også fra anden side blev antaget for at være mesterskabernes favoritter, var det, som om andre også havde taget ideen op med at bygge 1. verdenskrigs-modeller.

Dog havde man glemt at tage misteltenen i ed, idet de tjekkiske deltagere viste sig at have materiel i topklasse, ligesom de var i stand til at score meget høje flyvepoints. I F4C blev tjekkerne således nr. 2 og 3 efter Pete McDermott, GB. Vladimir Handlik fløj en Caudron fra 1913.

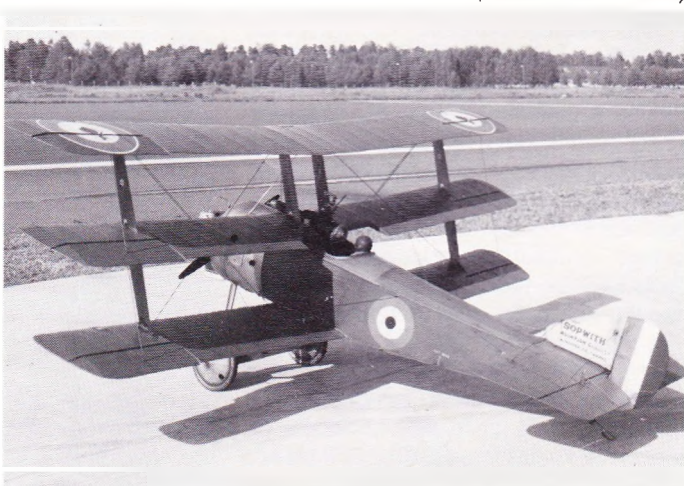
M.h.t. den sportslige del af skalakonkurrencen, så er dommerne jo altid et udskældt og misforstået folkefærd. Det var ikke anderledes i Finland, og vi fra Danmark var meget utilfredse med, at Peers F4C model kun scorede 1007 point. Det var navnlig m.h.t. kompleksiteten, at vi syntes modellen blev undervurderet. Jeg er ikke utilbøjelig til at tro, at arbejdet er lavet så smukt, at det ser enkelt ud. Da vi kom til flyvningen, skulle det umid-

Mick Reeves Grand Scale model »Sopwith Camel«.



(Foto: Kurt Hevang)

Pete McDermott blev nr. 1 i F4C med denne Sopwith Triplane.



(Foto: Peer Mikkelsen)

delbart vise sig, at Peer ikke lod sig løbe over ende, idet han på sine seks flyvninger næppe var under karakteren 5 – og så vidt jeg husker, fik han 9 i en start.

På det sportslige plan havde vi i øvrigt på mesterskabernes sidste dag et lidt kedeligt intermezzo, idet det polske hold protesterede mod svenske Bertil Carlsons deltagelse med en model af North American F-86 K Sabre. Efter Carlsons tredje flyvning protesterede polakkerne under henvisning til, at modellens planbelastning var for høj. Omhyggelige opmålinger og beregninger viste, at protesten måtte tages til følge, og Carlson blev »disket«. Det viste sig ved præmieoverrækkelsen, at det polske hold blev nr. 3 i F4C, hvilket svenskerne ville være blevet, dersom Carlson ikke var blevet diskvalificeret.

Den sociale dimension

Når man dødræt kommer til forhold, der er fremmedartede m.h.t. geografi, sprog o.s.v., er man sig selv nok. Når konkurrencen starter, udveksles der kølige og formelle hilsner holdene imellem. Den attitude bibeholdes stort set, indtil anden flyvning er overstået. På det tidspunkt har holdene akklimatiseret sig til de lokale forhold, og der er opstået behov for at udveksle artigheder.

Vore finske værter havde gjort alt, hvad man kan forestille sig, for at gøre såvel konkurrencen som »fritiden« både spændende, givende og oplysende.

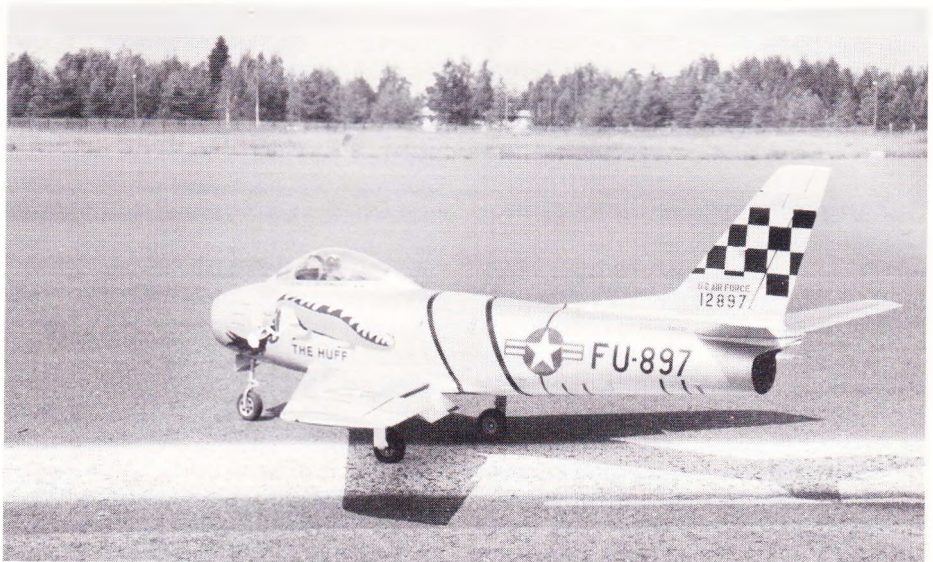
De havde sørget for, at vi tirsdag aften var inviteret til byens rådhus til cocktailparty i et par timer, hvor der blev holdt taler af bl.a. chefen for den finske telestyrelse.

Om torsdagen var vi inviteret på sightseeing – en bustur, som afsluttedes med »fish-barbecue on the shore«. Stranden var bredden af Lake Saimaa, som er Finlands største sø, og som Laapenranta ligger ved.

Mandag den 2. august kl. 14.00 lokal tid var der præmieoverrækkelse, og Peer, der på nordisk plan sluttede som nr. 3, var på sejrsskamlen – så vidt vi ved en historisk begivenhed, idet vi mener, at det er første gang, at en dansk skalapilot modtager »metal« i udlandet.

Om aftenen sluttede festlighederne med en banquet ombord på et lille »krydstogtskib«, hvormed vi sejlede ad Saimaa kanalen mod den russiske grænse og byen Vyborg. Kanalen byder på ni sluser, og vi sænkedes gennem de to første, hvorefter vi vendte tilbage til Laapenranta. Under vejs blev der udtalt mange smukke ord og gode ønsker for fremtidige konkurrencer, og nu, hvor afskeden nærmede sig, kunne man ane et vist vemod.

Oplevelserne er endnu ikke helt fordøjet og rubriceret; men jeg vil håbe, at mange flere vil kaste sig over skalaflyvningen og kvalificere sig til at få lignende oplevelser.



Smuk er den denne North American F-86K Sabre, men svenske Bertil Carlson blev diskvalificeret for den. (Foto: Kurt Hevang)

Rent praktisk kan jeg oplyse, at VM afholdes næste år i Holland. Nok kan man ikke på nuværende tidspunkt gøre meget for at komme til at deltage; men nogle kunne måske arrangere det sådan, at man »tilfældigt« kom forbi på vej til eller fra ferietur.

Hvis det på noget tidspunkt skulle mages sig således, at vi skal arrangere noget tilsvarende, må jeg over for de ansvarlige påpege, at der forestår et enormt arbejde fra planlægningens start, til den sidste deltager er afrejst. Vore finske værter klarede skærene fint, og de små unøjagtigheder, jeg har nævnt, skal ikke betragtes som negativ kritik, men i stedet vise lidt om, hvor mangfoldige vanskelighederne kan være.

Natten til den 4. august returnerede vi til Danmark.

Peer på sejrsskamlen. (Foto: Kurt Hevang)



Sluttelig skal det nævnes, at Peer blev nr. 3 i nordisk sammenhæng (F4C) ud af 9 (= 8), nr. 14 ud af 27 i europæisk sammenhæng og nr. 8 af 12 m.h.t. Grand Skala.

Endelig skal det nævnes, at jeg, mens disse linier er skrevet, har modtaget en oversættelse af Sporting Code 93 – tak for det.

Vario Cup

den 31. juli-1. august

Den danske sommer har i år været ret lunefuld, så det var med bange anelser, vi så datoen for Vario Cup nærme sig. Men ak, hvad var der at bekymre sig over! Der kom både varme og sol og ikke for meget vind, til at stævnet kunne afholdes. Især den lette vind var der mange, der var glade for, vi havde nemlig mange helt nye konkurrencepiloter med, 11 i alt, som aldrig havde fløjet med før, så det glædede os meget, især da flere efter stævnet gav udtryk for, at det i hvert tilfælde ikke skulle blive sidste gang.

Vi startede lørdag d. 31/7 kl. 12.00 med briefing, derefter fotografering, og så gik vi i gang med 1. runde. Den blev afbrudt en enkelt gang af en lille byge.

Det var tydeligt at se, at mange havde øvet sig. Vi er jo så heldige at have en reklamemand i klubben, og han tegnede en fin skitse over banen, som vi kunne sende til deltagerne, så de kunne træne lidt. Der skulle landes på en tønne, 1.80 m høj, og fiskes en pyramide på en anden tønne, 0.90 m høj, og det er nu rart at have prøvet det før. Der skulle endvidere flyves limbo og væltes 4 dåser; det med dåserne er sværere, end det ser ud til.

Efter 1. runde skulle der flyves Drag Race. Der var kamp til stregen.



Arne Jensen blev en fattig mand, for Lasse Jensen plejer at vinde, så Arne holdt mange ting, øl m.m. på ham, så stor var jublen, da det ikke gik, som faderen håbede. Der blev ikke jublet, fordi Lasse tabte en runde, men fordi mange skulle have øl.

Lørdag aften var der fri flyvning, og som det jo tit går, blev der det mest pragtfulde vejr, så der blev fløjet, til det var helt mørkt, og der ikke var mere strøm.

Søndag morgen startede vi kl. 9.45 med 2. runde. Hver runde tog 2 timer; der startede en mand hvert 4. min., så det kørte bare.

I 3. runde blev der satset meget. Langt de fleste havde deres bedste tid dér, men Wilfried Küter fra Hamburg er skrap til at flyve den slags. Den bedste tid, der var fløjet, var 75 sek., men Wilfried tog banen på 62 sek., så alle de gode tider gav ikke rigtig noget.

Vi havde afslutning og præmieoverrækkelse kl. 14.30, og der var pokaler til de 10 bedste. Uli Streich havde desværre glemt dem hjemme, men de bliver tilsendt.

Der er tradition for en speciel ceremoni i forbindelse med afslutning ved et Vario Cup: Alle trækker et nummer i Uli's kasket, og derefter kommer nr. 1 frem og vælger en ting på gavebordet, så selv om rækkefølgen er klar, er der alligevel lidt spænding tilbage. Hovedgevinsten vandt Per Stenkilde fra Fredericia.

Filskov Kro's Modelflyveklub takker alle fremmødte piloter.

Benthe Nielsen

Resultater

Drag Race:

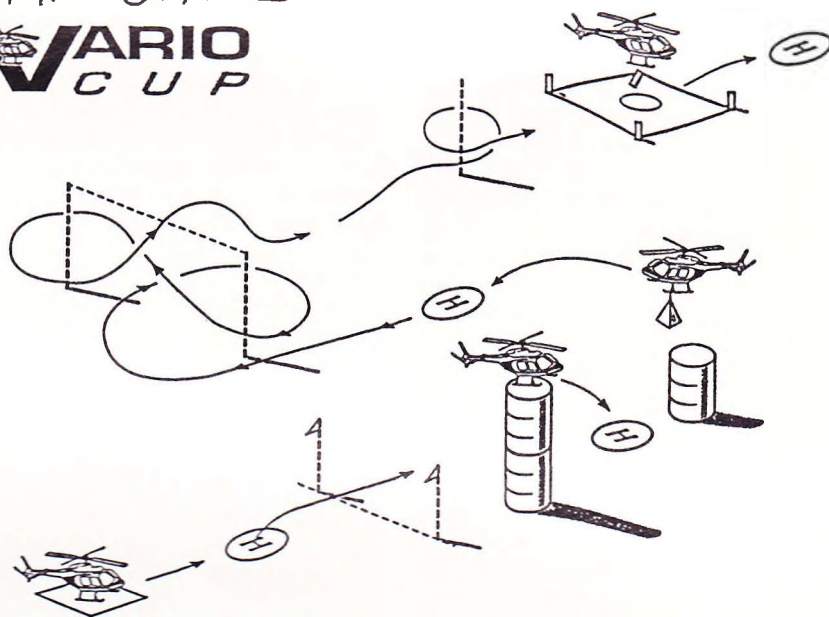
1. Uli STREICH
2. Michael Nyegaard
3. Lars Jensen

Vario Mix:

1. Wilfried Kuter	2000 p	D
2. Jens Bieberitz	1801 p	D
3. Lars Jensen	1689 p	DK
4. Joop Van Lent	1659 p	NL
5. Peter Wædeled	1635 p	DK
6. Søren Østergaard	1534 p	DK
7. Jan Rothe Olsen	1460 p	DK
8. Michael Nyegaard	1412 p	DK
9. Per Pedersen	1305 p	DK
10. Uli Streich	1286 p	DK
11. Stephan Wiese	1219 p	DK

MIX BANEN

VARIO CUP



12. Ralf Buxnowitz	1127 p	D
13. Rasmus Larsen	1068 p	DK
14. Benthe Nielsen	1012 p	DK
15. Arne Jensen	935 p	DK
16. Per Stenkilde	890 p	DK
17. Alex Kjeldsen	848 p	DK
18. Leif Becker	819 p	DK
19. Vagn Laursen	791 p	DK
20. Svend Plougstrup	769 p	DK
21. Jan Johansen	661 p	N
22. Ruben Madsen	624 p	DK
23. Per Christensen	597 p	DK
24. Kaj Kudsk	577 p	DK
25. Robert Petersen	560 p	DK
26. Steen Christensen	458 p	DK
27. Janis Vang Andersen	413 p	DK

Ruben Madsen vælter dåser.



DM i kunstflyvning klasse A - B og JUMBO

den 14.-15. august

Allerede da jeg stod op lørdag morgen, tegnede alt til at skulle lykkes.

Solen stod lavt på morgenhimlen, da jeg kom ud på Brande Modelflyveklubs flyveplads med friske rundstykker til de deltagere, som allerede var mødt op i løbet af fredagen, og som nu med små øjne dukkede frem fra campingvogne og telte.

Vindposen hang lodret ned, som havde den slået øjnene i jorden, – forlegen over at være i selskab med eliten i dansk RC-kunstflyvning.

Der var ingen tvivl om, at det ville blive en rigtig flot dag til de første to flyverunder i klasse A og B samt JUMBO i årets DM i kunstflyvning i Brande.

Der blev holdt en kort briefing af stævneleder Bent Jensen kl. 10.00, og kort efter havde de fem dommere og deres »skrivere« indfundet sig på deres pladser, for at Allan Sørensen fra Nuserne kunne åbne ballet i klasse A.

I løbet af formiddagen var der blevet jævn god vind i nordøstlig retning, – lidt

på skrå af banen, men til trods herfor skulle der blive budt på masser af fine præstationer.

Men ikke alle kunne undgå uheld. I A-klassen kæmpede Finn Lerager en brav kamp med sin OPS-motor, som gav ham motorstop i første flyvning.

Erik Toft havde foretaget en mindre fejljustering af sin Webra-motor, som desværre var stor nok til, at også han måtte afbryde programmet i første flyvning med motorstop, og på denne måde var to af favoritterne til dette års DM allerede fra starten på en hård prøve.

I B-klassen måtte Peder Dahse fra Herning opgive første flyvning, idet hans venstre landingshjul klappede sammen to gange i træk i starten, hvilket resulterede i, at hans fly begge gange lagde sig ned på venstre vinge og lod propellen »bide i græsset«.

Per Henriksen fløj et pænt program; men hans fly tabte et dæksel under flyvningen, så også han måtte nøjes med et rundt 0.

I jumboklassen måtte den arrangerende klubs formand, Bjarne Christoffersen, opgive at komme til start med sin Diabolo, idet hans nye 3W-motor gav ham problemer med indkøringen, hvorfor han valgte at udgå.

Jumboklassen bød i øvrigt på deltagelse af de to tyske piloter Klaus Dettmer og Stephan Fahrenkamp, som jo i sagens natur ikke kunne blive danske mestre, – men deres deltagelse var en nydelse for dommere, øvrige piloter og publikum. Endnu en gang en understregning af, hvor vigtigt det er med gennemført godt grej, for ingen pilot kan vel blive bedre, end hans grej tillader det.

Efter pausen, hvor der blev konsumeret en del pølser og livgivende væsker, alt imens flyene blev trimmet en ekstra gang, kunne anden flyverunde tage sin begyndelse.

I klasse A måtte vi igen se Finn Lerager fra Slangerup afbryde sit program med motorstop efter en ellers ihærdig kamp for at få den til at trække rent. Den motor blev resten af dagen kaldt »UPS«. Det var surt for Finn, der nok ikke en anden gang lader reservemotoren ligge hjemme i skuffen.

B-klassens anden runde blev afviklet uden problemer og JUMBO-klassen lige så, – dog stadig uden Bjarne og hans »forkølede« Diabolo.

Dommerkomiteen i aktion.



Syv og en halv times flyvning i skønt vejr og høj stemning blev afsluttet med debriefing kl. 18.00.

Nu blev der fyret op i de to store griller, og Brande Modelflyveklubs »flyveener« stillede flot op til aftenens grillfest, hvor piloter, hustruer, hjælpere, børn og andet godtfolk i røg og damp jonglerede rundt med bøffer, koteletter, pølser og grilltænger.

En festlig start på aftenens pilotfest i festteltet, som fortsatte til kl. ... øh ... sent!

Vejrprofeterne på Flyvestation Karup havde stillet en våd søndag formiddag i udsigt, – men det eneste, der var vådt, var græsset efter en heftig natlig byge, da jeg kl. 8.00 bragte rundstykker og kodimagnyl til de klatøjede festdeltagere, der langsomt, men sikkert var begyndt at lade op til søndagens flyvninger.

Programmet skulle den dag flyves to gange i rækkefølge bagfra, så Klaus Dettmer og Stephan Fahrenkamp lagde ud med smuk morgenflyvning, der næ-

sten skulle blive symbolsk for resten af dagen.

De første par timers flyvning foregik i en dæmpet atmosfære, indtil »nattens tåger« efterhånden lettede, og publikum begyndte at indfinde sig, samtidig med at vejr-guderne lod solen skinne igennem længe nok til, at det skulle blive en herlig lun dag med jævn vind fra skiftende retninger.

Alle flyvningerne om søndagen bar præg af, at piloterne var blevet »fløjet varme«. Der blev ydet flotte præstationer af alle piloterne, og dommersedlerne fik noteret væsentligt højere point end efter lørdagens flyvninger.

Finn Lerager havde sat en anden karburator på OPS-en, og nu var han med på lige fod med de andre deltagere. Kun måtte Peder Dahse opgive, da hans understel helt knækkede sammen under starten på tredje flyvning.

Mesterskabets vindere.



Resultaterne

Nr.	Pilot Navn	Data Klub	RC-nr.	Kan.	Klasse A				I alt Pl.	
					Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4		
1	Allan Sørensen	Nuserne	7698	61	1260	1292	1331	1390	4013	1
8	Erik Toft	Falken	9905	61	513	1173	1223	1247	3643	2
4	Ole Kristensen	Haderslev	6468	61	1137	1172	1176	1173	3521	3
2	Flemming Nielsen	Dronninglund	9203	65	1025	936	1105	1129	3259	4
3	Rene Andersen	Aviator	9970	76	1014	964	1061	1086	3161	5
6	Leif Wienberg	Falken	4401	79	1051	969	1064	1034	3149	6
5	Finn Lerager	NFK	3469	73	301	665	1243	1229	3143	7
7	Jens Jørgensen	Silkeborg	8807	71	649	639	681	740	2070	8

Nr.	Pilot Navn	Data Klub	RC-nr.	Kan.	Klasse B				I alt Pl.	
					Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4		
14	Thomas Møller	Haderslev	6864	69	662	689	628	620	1979	1
11	Gert Jensen	Dronninglund	9122	76	581	650	579	667	1898	2
13	Per Henriksen	Sønderborg		74	0	522	521	580	1623	3
15	Flemming Schlemann	NFK	2729	66	540	519	512	537	1596	4
17	Anders Rasmussen	Haderslev	5520	67	495	431	541	484	1520	5
12	Frode Jensen	Grenå	8383	80	438	463	420	450	1351	6
16	Peder Dahse	Midtjysk	7103	62	0	502	511	0	1013	7

Nr.	Pilot Navn	Data Klub	RC-nr.	Kan.	Klasse J				I alt Pl.	
					Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4		
21	Kim Frandsen	Haderslev	6966	65	714	738	658	722	2174	1
24	Finn Hjøllund	Midtjysk			639	551	545	504	1735	2
22	Klaus Rinke	Sønderborg	6978	72	561	525	546	578	1685	3
25	Klaus Dettmer	Tyskland	–		936	917	946	908	2799	
26	Stephan Fahrenkamp	Tyskland	–		811	808	788	0	2407	

Vejret holdt, – ikke en dråbe fra himlen hele søndagen. og kl. 16.30 stod det klart, hvem der skulle køre hjem med titel af danmarksmester 1993:

I klasse A blev Allan Sørensen fra Nuserne dansk mester 1993 med en samlet score på 4013 point.

Klasse B blev vundet af den unge Thomas Møller fra Haderslev, som med 1979 point blev dansk mester 1993.

Kim Frandsen fra Haderslev fløj det danske jumbo-mesterskab 1993 i hus med i alt 2174 point.

Stævnet blev afsluttet med præmie-overrækkelsen, hvor der ud over de mange flotte pokaler også var præmier fra Leif O. Mortensen Hobby, Silver Star Models/Aksel Mortensen, Avionic og Hobby World v. Birgit Toft.

DM i Brande 1993 var to herlige dage, hvor det var en fornøjelse at se det sammenhold og venskab, som præger sporten. Piloter, der i realiteten dystet mod hinanden, er hinandens »co-pilots« under flyvningerne, – luften summer af meningsudvekslinger og gode råd piloterne imellem, og alt foregår i en humørfyldt atmosfære.

Sidst, men ikke mindst skal vi huske at takke dommerne for deres store indsats, som absolut ikke må forklejnes. Godt nok sidder de stille på deres flåde, – men de sidder der længe, og de skal se alt i alle flyvninger og bedømme dem retfærdigt. Det kræver stor koncentration og dygtighed.

Tak til alle for et godt DM i Brande 1993!

Ole Schou
Brande Modelflyveklub

DM-1993 F3C A + B

den 14.-15. august

Optakten til årets DM i helikopter var meget våd, da det regnede hele ugen op til. Det var derfor meget spændende at se, om deltagerne havde fået pudset formen ordentlig af.

Der var 14 deltagere tilmeldt til stævnet, 13 mødte op med deres helikoptere. Som arrangøren havde bestilt, blev det højt solskin og svag vind fra øst. Da vi havde haft vestenvind i mange måneder, var der et par deltagere som var lidt utilfredse hermed.

Konkurrencen startede kl. 11.00 med A-klassen. K.H. Nielsen lagde sig omgående i front med 1000 point i både runde 1 og 2. I B-klassen lagde Ulrik Franken sig lige så sikkert i front med 2 x 1000 point.

Drag-Race konkurrencen blev aflyst til fordel for en ekstra runde i B-klassen, således at der kunne flyves i alt 4 runder i både A og B-klassen.

Henrik Rasmussen fra NFK viste flot flyvning og forviste landsholdets Søren Østergaard til en sekundær placering. Søren Østergaard og Stephan Wiese var ikke optimalt forberedte, da de begge

havde mistet deres a-modeller ved styrt umiddelbart før DM. De fik sig dog kæmpet igennem 1. dagen.

Om aftenen var der arrangeret spisning i klubhuset hos den arrangerende klub – RC-Klubben Falcon. Vi havde en meget hyggelig aften med megen snak om dagens flyvning og forudsigelser om næste dags »brilliante« flyvninger.

Vejrmeldingen for søndagen var ikke så god som den om lørdagen. Det tordnede og regnede faktisk det meste af natten. Dagen bragte imidlertid svag vind og sol ind imellem.

Der blev igen vist meget fin flyvning fra såvel A som B-piloterne. Michael Nyegaard fandt VM-formen frem og scorede dagens højeste pointtal 204 og dermed 1000 p. Peter Wædeled fløj sig ind på en 2. plads med 109,5 point/934 p, skarpt forfulgt af K.H. Nielsen med 109 point. Der var således lagt op til en afgørelse om DM-titlen i allersidste flyvning.

I B-klassen fortsatte Ulrik Franken den gode linie fra om lørdagen med 2 flyvninger til 1000 point og blev dermed danmarksmester. Alex Kjeldsen hoverede sig ind på en flot andenplads og vil sikkert kunne forbedre sit resultat, når han begynder at tage flyvemanøvrer med i sit program. Veteranen Arne Jensen, OY-5508, tegnede sig for stævnets eneste styrt i 4. og sidste runde og kunne desværre se en andenplads glide fra sig. Arne Jensen fik dog en pokal med hjem for sin 3. plads.

Michael Nyegaard fortsatte formiddagens gode takter og fik igen 1000 point. K.H. Nielsen fulgte imidlertid umiddelbart efter med 977,5 point, hvilket var nok til igen i år at sikre ham DM-titlen. Til lykke til de to danmarksmestre.

RC-Klubben Falcon

Resultater:

A-klassen	Point	Udt.p.
1. K.H. Nielsen	2977,5 p.	1000,0 p.
2. Michael Nyegaard	2971,0 p.	998,0 p.
3. Henrik Rasmussen	2789,5 p.	937,0 p.
4. Peter Wædeled	2630,0 p.	883,5 p.
5. Lars Jensen	2611,5 p.	877,0 p.
6. Søren Østergaard	2600,5 p.	873,5 p.
7. Stephen Wiese	1159,5 p.	389,5 p.

(Stephan Wiese kun 2 runder)

B-klassen:

1. Ulrik Franken	3000,0 p.
2. Alex Kjeldsen	2756,0 p.
3. Arne Jensen	2732,5 p.
4. Rasmus Larsen	2028,5 p.
5. Svend Plougstrup	1948,5 p.
6. Søren Nielsson	1776,0 p.

BMC – El cup

den 15. august

Søndag den 15/8 kl. 8.20 mødte jeg op på vores plads i silende regn. Det var den weekend, der skulle have afsluttet den våde sæson og indledt solskoldningernes august. Kl. 9.00 begyndte det at klare op, og de våde skyer forsvandt.

Kl. 10.30 var vi så klar til at gå i gang. Der var mødt 7 deltagere op; deriblandt Günter Steffen fra »Hannoversche Aero-Club e.v.« i Tyskland.

Vi lagde ud med en gennemgang af reglerne og en demo-flyvning for at få reglerne på plads.

Første runde blev vundet af Günter med Keld lige i hælene. I runden efter overtog Keld føringen, hvilket holdt til slutningen. De øvrige placeringer blev ligeledes etableret fra start, og den store spænding om placeringerne udeblev. Det højeste antal ben blev nået af Keld med 18 stk. med hans kun én uge gamle model. I samme runde (nr. 2) brugte Keld kun 5 sek. motor-tid til at flyve de 5 min. termik. Dette gjorde Günter dog efter i 4. runde. Det højeste antal ben på en stigning stod undertegnede for, i dejlig termik, med 12 stk. i 3. runde.

Jeppe fra NRC klarede sig forbavsende godt i distance-flyvningen, da han havde et medbragt handicap i form af en pylon model med en Speed 400 motor!

Når jeg nu er ved modellerne, så lad os se på, hvad der blev fløjet med: Jeppe har vi været omkring – Hans fløj med sin gennemprøvede »Jewel« – en F3B model, der er blevet konverteret til el. Svend havde sin »Chilli«, med en Ultra 1000 motor – samme motor brugte Ole, men hans fartregulator valgte desværre at give modtageren 14 volt i stedet for 5, hvilket tvang ham til at stoppe midt i 1. runde. Hans model er rent hjemme-byg med glasfiber-krop og skum/balsa-vinger.

Min egen model er der blevet fortalt et eventyr om i MFN nr. 3, så jeg iler til Günter's: Det er en glas/kulmodel bygget i negativ-forme og udstyret med en af de bedste (den bedste?) motorer til formålet – Plettenberg 320/40/3 med en »Rasa« 13 x 9,5 propel. Keld benyttede den samme motor og en »Freudentaler«-propel (mere om propeller en anden gang). Hans model består af en svensk kevlar/glas krop med løs næse og en skum/glas vinge med kulfiber hovedbjælke. Både Keld og Günter benytter RC 14 som profil, og da Günter's model vejede ca. 2,1 kg og Kelds lidt under 1,9, fik Keld en fordel i stige-hastighed, som i gennemsnit gav ham 2 ben mere.

Hele dagen var der mange tilskuere, der spurgte flittigt. Tak til jer!

En tak skal også rettes til Avionic, der uopfordret kom med en tillægspræmie.

Det var en fornøjelse at afholde dette arrangement, og jeg håber at se mindst lige så mange næste år.

Keld Ørum Jensen, Thy RC	3000
Günter Steffen,	
Hannoversche aero-club e.v.	2915
Erik Dahl Christensen, BMC	2738
Hans Hansen, Frederikshavn M.F.	2590
Svend Hjermitzlev, Skagen RC Club	2409
Jeppe Garde, Nordjysk R.C.	1715
Ole Jørgensen, Viborg Radiostyringsklub	114

På gensyn i '94
Erik Dahl Christensen

Stormodel/jumbo

Da vi forlængst har vedtaget, at ordet Jumbo ikke hører hjemme i modellflyve-sproget, beder jeg alle om at være behjælpelige med at udrydde ordet. Selv om nogle stormodeller er store, så er det trods alt ikke elefanter, der flyves med.

I øvrigt er stormodel også en mere korrekt oversættelse fra både tysk (Grosmodelle) og fra engelsk (giant scale). Så lad os fremover, både i Modellflyve Nyt og i daglig tale bruge ordene: **stormodel** – **stormodelpilot** – **stormodeltræf** osv.

JKH

Produktinformation



Ny Fokker fra Flair

PITCH Skala Hobby har fået Flairs nyeste byggesæt på lager. Det drejer sig om endnu en dobbeltdækker i deres kendte serie af semiskala-fly. Denne gang er det en værdig modstander til deres SE5a og Puppeter, nemlig Fokker D VII. Flair har på forsiden af kassen med byggesættet valgt at vise den bemaling, Oberleutnant Rudolf Berthold fløj med. Han var chef for Jagdgeschwader II og opnåede 44 sejre. Men Fokker D VII kan selvfølgelig også males i mange andre farverige versioner.

Modellen har »Lozenge« tern på undersiden. Det er sekskantede felter i forskellige farver. For at efterligne dette mønster kan man få Solartex, hvorpå felterne er aftegnede og kun mangler at blive fyldt ud med maling. Med Solartexen følger også oplysninger om blanding af farverne (Spectrum, der også fås hos PITCH), så der er kun behov for lidt tålmodighed, mens felterne udfyldes på samme måde som i børnenes malebøger.

Resultatet er dog alle anstrengelserne værd.

Modellen har en spændvidde på 155 cm, og motorkraften leveres ideelt af en 48-80 ccm firtaktsmotor. Modellen styres over 4 kanaler med krængeror, sideror, højderor og motorgas.

Kroppen er hovedsageligt opbygget i

Georg Krabbe Nielsen er død

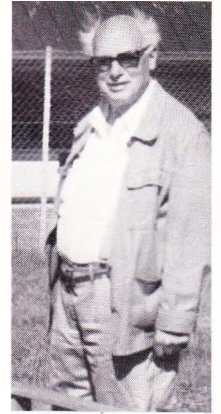
Det er med stor sorg, at vi har fået meddelelse om, at vor gode modellflyvekammerat og en af Danmarks ældste modellflyvere er gået bort, 80 år gammel.

Georg startede med modellflyvning i en sen alder af 75, men kløede ufortrødent på for at lære den svære kunst, og han nåede dette mål, indtil han sidste år bedyrede, at dette var den sidste sæson, idet det nu kneb med synet. Georg nåede ikke kun at lære at flyve, men nåede også at konstruere og bygge et par motormodeller, som også kom i luften.

Georg vil blive husket som den, der – selv om det gik gruelig galt en dag – spurgte, om vi ikke blev på pladsen lidt længere, idet han skyndte sig hjem og hentede den næste model. Han gav aldrig op.

Æret være hans minde

Kalundborg Modellflyveklub
Mark Law



Matchede akkuer til elfly

Nu kan der også i Danmark købes computermatchede akkuer.

Fordelen ved disse akkuer er, at alle celler i en pakke har samme spænding og samme kapacitet, hvilket sikrer max. ydelse under hele afladningen.

Det drejer sig om følgende SANYO celler: 1000 SCR, 1700 SCRC og 1700 SCRC-SP. SP-cellen, der er SANYO's nyeste skud på stammen, har en kapacitet på min. 1900 mAh og vejer kun 2 gram mere end den »normale« 1700 SCR celle.

Fra PANASONIC er det P-170 SCR long fly cellen, der har en kapacitet på 2300 mAh, og som er specielt egnet til fly, hvor der max. trækkes 20-25 ampere. Ovennævnte 4 celler leveres i to udgaver: singleceller, hvor man selv matcher sin pakke på baggrund af de labels, der er påklæbet de enkelte celler, eller færdigmatchede pakker, hvor det ønskede antal celler leveres i en forsejlet pakke.

Nærmere oplysninger om disse matchede akkuer kan fås hos Jan Abel – tlf. 98 43 48 72.

SANYO 1000 SCR og 1700 SCRS Single Cells stående oven på en forsejlet pakke med 10 stk. 1700 SCRS-SF Celler.





RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingentet er kr. 295,-.

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

Bestyrelse:

Hans Jørgen Kristensen,
Haderslev RC, formand,
tlf. 74 53 53 88 (aften).
Arild Larsen, Mf. Århus,
næstformand.
Klaus Egeberg, KFK,
Keld Hansen, Falken,
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus,
Erik Nymark, RC-Falcon,
Steen Høj Rasmussen, SMSK.

Sportsudvalget:

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

Styringsgrupper:

Kunstflyvning

Finn Lerager
Kærvej 7, Lystrup, 5550 Slangerup,
tlf. 42 27 86 06

Svævemodeller:

Erik Sørensen
Godthåbsvej 10, Astrup,
9800 Hjørring
tlf. 98 96 52 92

Skalamodeller:

Benny Juhlin
Havrevej 37, 2700 Bronshøj
tlf. 31 60 29 37

Helikoptermodeller:

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

Hobbyudvalget:

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

Flyveplads-udvalget:

Klaus Egeberg
Søndervangsvej 5
4583 Sjællands Odde
tlf. 53 42 69 69

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

Repræsentant- skabsmødet

RC-Unionens årlige ordinære repræsentant-skabsmøde finder i år sted søndag den 31. oktober i Ebeltoft.

Indbydelse vil blive udsendt i form af en KLUBORIENTERING, så du skal spørge i din klub for nærmere information.

Ny klub

Så kan vi igen byde velkommen til en ny klub.

ØSTFYNS MODELFLYVEKLUB

Peter Andersen, Øksendrupvej 47, 5871 Frørup, tlf. 65 37 13 09.

Ny adresse

En klub har ændret kontaktsadresse:

Kjellerupejns RC klub

Sigurd Rasmussen,
Ågade 97, 8620 Kjellerup,
tlf. 86 88 17 36

A-certifikater

- 1145 Ole Hansen, Dragsholm Mfk.
- 1146 Torkil Hattel, NFK
- 1147 Klaus Christiansen, Årsløv Mfk.
- 1148 Bjarne Hansen, Dronninglund Mfk.
- 1149 Martin Mikkelsen, RC-Musvågen
- 1150 Tomas Andersen, Mfk. Svendborg
- 1151 Ole Bjørn Nielsen, RFK
- 1152 John B. Pedersen, Årsløv Mfk.
- 1153 Jan Nørgaard, Mfk. Take Off
- 1154 Michael Nielsen, Kjellerup RC
- 1155 Finn Schmidt Andersen, Østjysk RC
- 1156 Kim Jørgensen, Vestsjællands RC
- 1157 Flemming R. Sørensen, Vestsjæll. RC
- 1158 Henning Haakonsen, Mfk. Svendborg
- 1159 Michael Olsen, RC-Musvågen
- 1160 Jens Winther, Aviator
- 1161 Per Søndergaard Nielsen, Dr.lund
- 1162 J. Mølledal-Petersen, Haslev Mfk.
- 1163 Bent Halvorsen, Vestfyns Mfk.

RSD-diplomer

A-diplom

- 094 Niels Henrik Hansen, Sønderborg Mfk.
- 095 Leif Vestergaard, Frederikshavn
- 096 John Nielsen, Frederikshavn
- 097 Søren Krøgh, Sønderborg Mfk.
- 098 Johnny Mølledal-Petersen, Dr.lund

B-diplom

- 063 Niels-Henrik Hansen, Sønderborg Mfk.

Officiel stævnekalender for 1993

Dato Stævne, klub, kontaktsmand, udtagelse, reservedag, min. delt. antal.

Svæveflyvning

- 03. oktober NFK Open F3F, NFK
Finn Gude, tlf. 31 62 48 11
Udtagelse til landshold F3F. Min. deltagerantal: 5
- 23. oktober DM F3F, NFK, Reservedag d. 24
Finn Gude, tlf. 31 62 48 11
Udtagelse til landshold F3F. Min. deltagerantal: 5

TAK

til modellflyveklubber og flyvevenner for venlig opmærksomhed ved Kjelds begravelse samt den hjælp, I gav ham under hans sygdom.

Venlig hilsen
Eja Sørensen

Viborg F5 – Populær

Søndag den 24. oktober

Viborg Modellflyveklub indbyder til el-stævne!!

Vi flyver efter regler, vi har adopteret/lånt fra Sverige (se artikel »El-flyvning '93 III«).

Kort går det ud på at flyve præcis 15 minutter med så lidt motortid som muligt. Derefter skal man lande modellen tæt på et punkt.

Der er briefing kl. 10.00 på Viborg Modellflyveklub's plads, og startgebyret er 20,- kr.

Tilmeld dig med oplysning om frekvens(er!), til:

Ole Jørgensen, tlf. 86 61 52 18

Erik Dahl Christensen, tlf. 86 21 70 25

Elektro-seminar

den 26. februar 1994

(foreløbig dato)

Der afholdes et elektro-seminar d. 26. februar. Indholdet ligger ikke helt fast, men kommer til at omhandle F5-populær-regler (se artikel »El-flyvning 93 III«), vingebygning til el-modeller samt meget andet.

Vi forsøger at få det lagt i Århus, men flere detaljer om indhold og sted følger i næste nr.

Henvendelse til Erik Dahl Christensen, tlf. 86 21 70 25.

DIN SKRALDESPAND KAN IKKE LI' BATTERIER



– og det gælder også flybatterier,
siger din kommune



Linestyings-Unionen (CL-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Årskontingentet er for 1993, 250,- 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:

Henrik Ludwigsen
Studekrogen 3
3500 Værløse
Tlf. 42 65 54 51

Linestyingsredaktør:

Luis Petersen
Østergårds Allé 28
2500 Valby
Tlf. 36 30 05 51

Ungdomsklubkontakt:

Fritz Steffensen
Elmevej 25
4140 Borup
Tlf. 53 62 68 37

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
Tlf. 98 31 91 98

Regeludvalg, dieselcombat:

Benny Furbo
Sofiendalvej 22
7400 Herning
Tlf. 97 13 32 36

Sommerlejrudvalg:

Jan Lauritzen
Borups Allé 22, st.th.
Tlf. 31 35 37 51

DM-udvalg:

Carsten Thorhauge
Snekkerstensvej 18
9270 Klarup
Tlf. 98 31 89 74

PR-udvalg:

Åge Wiberg
Søndergårdsvej 30
7400 Herning
Tlf. 97 20 97 37

Klassebetegnelser

F2A	2,50 ccm hastighedsflyvning, internat.klasse
F2A-1A	1,00 ccm Hastighedsflyvning, »minispeed«
F2B	Kunstflyvning, international klasse
F2B-B	Kunstflyvning for begyndere
F2C	Holdkapflyvning/ Teamrace, internat.klasse
G-Y	Holdkapflyvning/ Good-Year race, »Semiskala« F2C
F2D	Kampflyvning/ combat, International klasse
F2D-D	Kampflyvning med dieselmotorer

Danske konkurrencer 1993

10. okt. Høst Vest, Aviator's modelflyvere
Klasser: Alle (med mindst 2 deltagere hold)

Internationale konkurrencer 1993

Linestyingsunionen modtager - eller kan skaffe - indbydelser til disse stævner.

Der er traditionelt dansk deltagelse ved flere af disse stævner. En plads kan der som regel findes, så det er muligt at mærke det internationale sus for en rimelig pris.

Linestyingsunionen videregiver gerne telefonnumrene på udlandsfarende.

Indbydelserne kommer ofte efter Modelflyve Nyts deadline, så er du interesseret i at vide mere, kontakt DIN union.

1-3 april 94 Vidreres, Costa Brava, Spanien
Klasser F2A,B,C
Okt ?? 94 VM i Shanghai Kina

Referat fra generalforsamling

d. 11. juli 1993.

1. Valg af mødeleder.
Carsten Thorhauge
2. Godkendelse af fuldmagter.
Ingen fuldmagter
3. Beretninger.

Formand:

- Der har inden for KDA været ideer om, at der skulle være differentieret kontingent. D.v.s. at de unioner, der trækker mest på KDA, skal også betale mest, og det ville være dejligt, idet vi ikke benytter KDA særlig meget. Men desværre ville de unioner, det går ud over, ikke være med, og de er flest.

- På Avnø er der en nedlagt flyveplads, som KDA vil lave til flyvecenter. Her kunne vi muligvis få chance for at lave en fælles modelflyve-sommerlejr.

- Der er blevet etableret en ny flyveplads i Herning.

- I København er der blevet lagt asfalt på Fælleden til race.

PR-udvalg

- har lavet en video, som er blevet brugt af Aviator ved en udstilling. Ellers ingen aktivitet.

Sommerlejr-udvalg

Der er problemer med at få samlet præmier. Vores oprindelige sponsor-breve samt bog med liste over, hvem vi plejer at sende til, er væk. Der skal laves ny.

DM-udvalg

DM blev afviklet med tilfredshed på Aviator's baner i Aalborg.

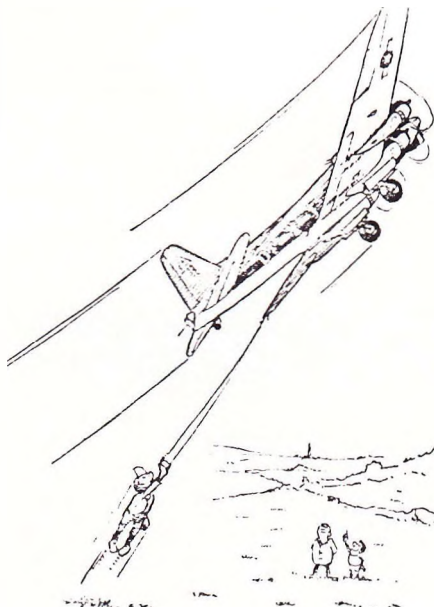
Regel-udvalg

Her har der været en del aktiviteter:

- Der er blevet samlet kommentarer til mødet i CIAM, som blev medbragt af Preben Nørholm. I CIAM var man glade for vores papirer, fordi de tydeligvis var gennemarbejdet. Resultatet af arbejdet blev, at vi slap for 1,5 ccm. Vi kunne dog ikke gøre noget ved lydpotterne.

- Er i gang med at lave Race-ændringer.

- Har oversat den nye Sporting Code, som snart er på vej ud.



Regel-udvalg Diesel-combat

Herning modelflyveklub (Benny) skulle have lavet et forslag om ændringer og sendt til de øvrige udvalgsmedlemmer. Men det er aldrig sket.

4. Regnskab.
godkendt
5. Kontingent for kommende år.

	1/1-årlig	1/2-årlig
Sen m/MFN	260	160
Sen u/MFN	200	120
Jun m/MFN	220	140
Jun u/MFN	160	100
6. Indkomne forslag.
Forslag om, at ansvaret vedrørende indkaldelse til generalforsamlingen flyttes fra formanden til sekretæren, blev nedstemt. Det skal vedblive at være formanden ansvar.
7. Valg af formand.
Niels Lyhne-Hansen, Trekanten
8. Valg af næstformand, for 1 år.
Henrik Ludwigsen, Kjøven
9. Valg af 2 revisorer.
Henning Lauritzen, Kjøven og Ib Rasmussen, ALK
10. Valg af repræsentant til Dansk Modelflyverråd.
Luis Petersen, Comet og 1 repr. fra bestyrelsen (Niels eller Henrik)

Valg af repræsentant til KDA's repræsentantskab.
Henrik Ludwigsen, Kjøven

Valg af PR-udvalg.
I stedet for at sprede udvalget ud over det ganske land vil vi prøve at give jobbet til en klub, og valget faldt på Herning med Aage Wiberg som formand for udvalget.

Valg af Sommerlejr-udvalg.
Jan Lauritzen, Kjøven, Johs Thorhauge, Aviator og Steen Lystrup, Herning. Udover disse personer skal bestyrelsen se på mulighederne omkring Avnø.

Valg af DM-udvalg.
Ole Bjerager, Kjøven, Henrik Ludwigsen, Kjøven, Henrik Bentzen, Kjøven og Niels Lyhne-Hansen, Trekanten.

Valg af Regel-udvalg.
Niels Lyhne-Hansen, Trekanten, Jesper B. Rasmussen, Aviator og Luis Petersen, Comet.

11. Eventuelt.
 - Det kunne være interessant med en liste over 1. pladser gennem tiderne.
 - Ideer om at lave artikler til MFN om historien i Unionen
 - Generelt skal vi have flere artikler i MFN
 - Idé om, at Unionen abonnerer på specielle blade og uddelegerer dem til nogle, som skal skrive artikler. Blade kan danne grundlag for et bibliotek i Unionen.
 - Dronninglund har mundtligt indmeldt sig i Unionen.

Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i 1994

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

Abonnementsprisen fra nummer 6/93 og hele 1994 (i alt 7 numre) for kr. 205,-.

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.

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

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrukket karton. På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«. De leveres i fem flotte farver – husk at krydse af på bestillings-sedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 60,- 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. 6/93 og hele årgang 1994 (i alt 7 blade), pris kr. 205,-.
- Tilbud: Op til 41 numre af årg. 1986 til 1992 à 395,- kr.
- Tilbud: Op til 29 numre af årg. 1986 til 1990 à 195,- kr.
- _____ stk. samlebind à kr. 60,- i farverne:
 blå gul grøn rød solv
- Beløbet vedlagt i check

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 20,- som tilbud:

	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"/>

a 29.50 kr.

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: _____

På utallige opfordringer ta'r vi fat med friske kræfter

– med balsatræ, lister, krydsfinér, beklædning, maling, motorer, fjernstyringer samt tegninger og tilbehør til Brian Taylor og C.A.P.

FLYWOOD

Grønnegade 12, 4700 Næstved
Telefon 53 73 66 22 – Telefax 53 73 44 22

Åbningstider:

Hverdage kl. 14.30-17.30
Lørdag kl. 10.00-13.00

Postadresse:

Næstved Model Hobby
v/ Jørgen Andersen
Profilbuen 1, 4700 Næstved



Fritflyvnings-Unionen

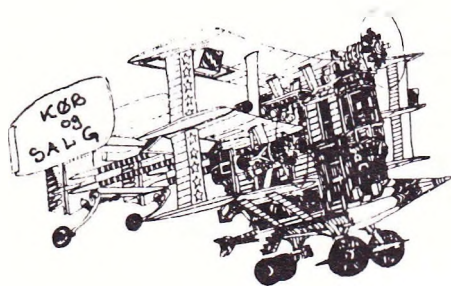
Fritflyvnings-Unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med fritflyvende modeller. Unionen er tilsluttet KDA og FAI.

Formand:

Erik Knudsen
Amagervej 66, 6900 Skjern
Tlf. 97 35 17 67

Sekretariat:

Allan Ternholm Jensen
P.P. Ørumsgade 20,5
8000 Århus C
Tlf. 86 11 84 94



Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modellfly og tilbehør til modellfly. **Annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestation for ulæselige annoncer, annoncer uden afsender og lignende.

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

Modelflyve Nyt
Kastanievej 4, 5884 Gudme

En ting til ... Annoncer til Opslagstavlen, rettelser til allerede indsendte annoncer og lignende modtages kun pr. brev. Så selvom du omhyggeligt indtaler din annonce på Modelflyve Nyts telefonsvarer, vil den under ingen omstændigheder komme med i bladet. Du skal skrive den ned (skriv tydeligt!) og indsende den inden dead-line.

Sælges: 18 ccm Max OS BX.1 m dæmper, fundament og propel, kørt 3 timer til flyslæb, kr. 2.500. 2,5 m Graupner svæver, skalamodel, kr. 900.

Købes: Helikopter, fx X-cel 40 Shuttle.

Leif Becker – 97 41 39 27

Sælges: Cessna 177 Cardinal 10 m. radiokontrol og motor, fløjet få gange, kr. 4.000.

Stig Neergaard Jensen – 42 24 27 62

Sælges: Futaba Fc-18 anlæg m. 8 kanals modt., 3 x S3001 servoer, afbryder m. batteri-kapacitetsindikator, fly-accu på 700 mAh, sender-accu på 1700 mAh og stiklader, kun brugt 2 gange, kr. 3.000. OS 25 Fp motor, kr. 300. Mpx modtager m. 7 kanaler, 4 Prata servoer, accu, afbryder, stilader og (evt.) defekt Mpx dsender (Combi 90), kr. 400. Kawan power panel, kr. 100. Samlet pris kr. 3.500.

Peter Nielsen – 75 73 18 06 (eft.20)

Sælges: OS 46 SF, aldrig kørt, kr. 800. Næsten ny Simprop SAM Gold fjernstyringsanlæg m. 1400 mA accu, kr. 1.000.

Allan Sørensen – 75 32 26 56

Sælges: O.S FT 120 Gemini, komplet m. skruer, værktøj og motorfundament, kun kørt ca. 1 t. original indp., prisidé: kr. 2.000.

Dennis Bøg – 75 86 58 06

Sælges: Lockheed el. Hughes 500 m. Heim/Vario/Rossi/RC, kr. 5.000. Webra 91 m. ring, ny, kr. 1.200. Webra 61 abs m. bagindsugning, ny, kr. 1.200. Kavan alu bladholdere, kr. 50. Vario 26 tands m. lejer, ny, kr. 100. Schlüter blæserhjul, friløb, 80 og 90 tands hovedhjul, pichløfter til Champ, komplet hale m. Vario bladholdere samt stumper til Heli Boy m.m. Ønskes: Vario 24 og 52 tands, glasfiberblade, rersorør, 2 kanals anlæg, andet.

Gunnar – 31 67 24 81

Sælges: Fairey Swordfish MKS.II skalamodel 1:9, spv. 155, mange detaljer, passer til 10-15 ccm 4-takt, kr. 2.000.

Bent – 42 38 58 20

Sælges: Næsten ny Multiplex dobbelt-super modtager m. 71 krystal, kr. 700. Dubler kunstfly, kr. 400. Super Tiger motor, kr. 900.

Evan Andersen – 86 46 34 12

Sælges: Acro-Wot lavvinget fly, spv. 150 cm, flyveklar, m.el.u. O.S Max 46 SF motor m. reso dæmper, uden motor: kr. 1.100, med motor: kr. 2.100. Auto-gyro Mrk. Air Dancer, længde 110 cm, rotordia. 110 cm, flyveklar, m.el.u. O.S 48 SF Surpass motor, uden motor: kr. 1.400, med motor: kr. 2.200. Robbe multilader, kr. 150.

Lars – 42 90 37 23

Sælges: Phantom jager, spv. 115 cm, camoufla-gefarver med rød underside, bygget af japansk træbyggesæt, kabeltræk udlagt og klar til radiomontering, tilkøbt OS-40 motor, kr. 1.450.

Mogens – 33 33 29 66 (dag)
– 38 88 03 20 (aften)

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge

Købes: Tegning til Multiplex Flamingo Contest 2870 mm svæver.

Kenneth Bjerg Pedersen - 86 74 12 12

Sælges: Tornado, spv. 155 cm. OS FS-61 samt 7 stk. Graupner servoer. Tiger Moth, spv. 185 cm, OS-FS-12 samt 4 stk. Graupner servoer. Discus 330 svæver, spv. 380 cm. 1 stk. OS FS-80. Alle tre modeller er færdigbyggede og prøvefløjet.

Jørgen Skou - 64 41 65 65

Sælges: 2 stk. X-Cell 60 helikoptere m. motorer og udstødninger. 1 gyri, 5 servoer, 1 helikrop + div. dele, kr. 9.000.

64 81 25 84

Sælges: Spitfire, ca. 2 m m. ny OS 108 Bx motor, flyveplar, kr. 4.000. Ny Rödel model Hawker Hunter SPT, ca. 1200 mm, passer til 4,0-6,5 ccm motor, kr. 900.

Jørn - 98 31 92 14

Sælges: F-16 m. Rhomair optr. understel m. Rossi 90, flyveplar, kr. 6.000. Samme m. Rossi 61 og fan, kr. 4.000. Norman Islander m. 2 stk. OS 40, ekstra vinger og 3 fuld-tegninger, kr. 2.000. 1 stk optr. Rhomair understel, kr. 1.000. 1 stk. 3 m Condore motorsvæver, kr. 1.000. 2. stk. nye k/b 7,5 ccm, kr. 800. 1 stk. Magentilla, næsten færdigbygget, kr. 400. 1 stk. Graupner 7 kanals anlæg m. 4 servoer og oplader, mangler nogle stik, kr. 800. Mange småting.

John Madsen - 64 71 19 74

Sælges: OS 70 FS Surpass, næsten ny, kr. 1.300.

Thomas - 42 86 41 22

Sælges: Robbe Promars Rax sender og modtager m. 8 kanaler, kr. 1.500. Atlas, spv. 150 cm m. 10 ccm motor og 5 servoer, kr. 1.200. Robbi Robin R 2000, spv. 170 cm, næsten færdigbygget, kr. 1.300. Startkasse m. powerpanel, kr. 200. Startbatteri, oplader, heat gun, div. smådele.

Henrik - 55 99 27 07

Sælges: 5 kanals anlæg, 72 MHz/kanal 40, modtypegodkendt til fly i USA. Futaba T5UAP PPM/PCM 1024 m. alle Futaba muligheder, ikke godk. af P&T, kr. 1.100.

86 24 05 79

Købes: Karburator »7L« til OS Max 61.

Jan Lebeck - 75 31 05 83

Sælges: Vatio Long Ranger m. Vario/Heim-mekanik, kr. 4.000. Vario Star Ranger m. mekanik + Rossi 60 + udstødning, kr. 4.000. Vario mekanik, kr. 3.500. Rossi 60 3 + 2, kr. 1.000. Ny OS 61RFN-H u. kabu, kr. 1.000. Ny Webra Racing 61R Heli-Heim Pro-Competition ABCD, kr. 1.750. Div. reservedele: Vario, OS, Heim, Webra, Rossi til billige priser. OS 8H kabu, m. pumpe, kr. 850. OS 8H kabu, kr. 400. Rossi 60 3 + 2, kr. 1.000. Div. idstødn. til heli og ducted fan.

Købes: Kevlar 165 g væv.

Peter Wædeled - 75 58 37 89

Sælges: Magnatilla m. maskingevær og skalahjul, flyveklar, kr. 900. Pilot's Tiger Moth 1/4 skala, flyveklar, bemalet LN-KAY (Shell), kr. 1.600. F3A model Arkrobat 200, færdig epoxy krop, delbare vinger og til indb. resorør, kr. 1.200. F5E jager fra Topp, komplet m. MG, optr. understel, droptank samt andre dele, kr. 1.500. Sig King Webra, næsten færdigbygget, kr. 800.

Svend Hjermitzlev - 98 44 35 02

Sælges: Nyt Metterhausen resonansrør til 30 ccm, kr. 550. Robbe Porter m. 10 ccm OS motor og resonansrør samt 2 servoer, monteret m. krængører, kr. 2.000. Træpropeller Menz 20 x 8, kr. 50.

Calus Reinke - 74 48 93 07

Sælges: Lavvinget Stick m. krængører samt helt ny OS 6,5 ccm ABC motor. Grottker m. 1,5 ccm Webra motor. Hurricane m. 0,8 ccm Cox motor. 1 ccm Paw samt en masse tilbehør og startgrej. Meget lidt brugt. Samlet el. hver for sig. Evt. bytte med el-flyver + grej. Prisdé: kr. 2.000.

98 97 12 20

Sælges: Kamilla skolefly (MFN 5/92), spv. 180 cm, hvid og rød, beregnet for .25 - .35 motor, kr. 500 excl. motor. Super Tigre S45K ABC motor, kørt ca. 4 l brændstof, kr. 750.

Ole - 53 58 40 12

Sælges: 1 stk. Sanyo motorakku (7 celler) 1400 SCR, kr. 150. 1 stk. ny Sanyo motorakku (10 celler) 1700 SCR, kr. 250. Ny Merlin mini servo, kr. 175. Nye Sanyo celler sælges billigt.

Jan Abel - 98 43 48 72

Sælges: 1 stk. Wik Charli m. OS.45 motor, kr. 1.200. 1 stk. Charter m. OS.40 motor ABC, kr. 1.100. 1 stk. Robbe Supra PCMS sender m. 3 modtagere og dual rate monteret samt med store akkuer i sender.

Fritz Scotwin - 42 57 26 33

Sælges: Færdigbygget »Middelstick« begyndermodel m. OS Max motor og Multiplex Commander fjernstyringsanlæg m. 5 servoer, accuer til sender og modtager, afbryder, combi lader m.m., kr. 3.500.

Kim - 98 52 55 94

Sælges: Fjernstyret Volksplane motorfly inkl. OS25FP, kr. 1.050. Gentle Lady svævefly, kr. 475.

Michael Duvals - 31 75 08 16

Sælges: Futaba Conquest PCM 5 kanaler m. modtager, 1 servo og accu i sender, kr. 1.500. Joker kunstfly, glasf.krop, skumvinger, kr. 1.500. Radio og fly samlet m. 5 servoer, kr. 3.200.

Finn - 98 92 26 74

Bemærk:

Hvis du ikke kan finde den annonce her på »Opslagstavlen«, som du har sendt ind, så er det sandsynligvis, fordi du har glemt - som det kræves - at anføre dit fulde navn og adresse på selve annoncemanuskriftet. Dette kommer kun med i annoncen, hvis det udtrykkeligt ønskes.

Og hvis det ikke er hele annoncen, der er med, eller hvis der står noget andet end det, du mener at have skrevet, så er det ganske enkelt, fordi vi ikke har kunnet tyde, hvad du har skrevet. For husk: det er ikke nok, at du selv kan læse det.

Annoncer til »Opslagstavlen« i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 20. oktober.

HOBBY WORLD

BYGGESÆT

Electro Fly m. el-motor, spv. 220 cm ..kr. 437,-
Electro Fly On Air 1700 m.
El-motor (færdig) kr. 1300,-
Fly-Boy, spv. 120 cm kr. 298,-
Hi-Boy, spv. 154. Færdig vinge kr. 480,-
Eagel 25H, spv. 118 cm kr. 398,-
Dandy 20, spv. 133 cm kr. 416,-
Hurry-cane 40L, spv. 154 cm kr. 498,-
Mini-chart, spv. 120 cm kr. 485,-
Ugly Joe m. el-motor, spv. 83 cm kr. 788,-
Tai Fun svæver m. el-motor,
spv. 130 cm kr. 788,-

CARL GOLDBERG

Mirage 550 el, spv. 137 cm kr. 879,-
Piper J - 3 cib, spv. 195 cm kr. 999,-
Super Chipmunk, spv. 163 cm kr. 1357,-
Ultimate, spv. 137 cm kr. 1938,-

GREAT PLANES

Spirit 2 m svæver kr. 398,-
Spectro Elec. svæver kr. 770,-
PT 40 Trainer kr. 649,-
P-51 Mustang 40 kr. 1045,-
Cherokee 40 kr. 1098,-
Super Decathlon 40 kr. 880,-
Sporster 40 kr. 1064,-
Sporster 60 kr. 1219,-
Ultrasport 40 kr. 1045,-
Ultrasport 60 kr. 1155,-
Patriot 40 kr. 1073,-
F14 Tomcat 60 kr. 1559,-
Super Aeromaster kr. 1229,-

DIVERSE

ASP motor 40 ABC kr. 795,-
ASP motor 46 ABC kr. 835,-
El-motorer 540 kr. 75,-
Hurtig lader - Graupner kr. 129,-
El-motor sæt incl. foldepropel kr. 197,-
SC-motorer, se priserne i Modelflyve Nyt nr. 4.93

Vi fører de kendte mærker i Radioanlæg:
Futaba - Robbe - Multiplex - Graupner - Simprop.

Alt i tilbehør, også en god kvalitet i balsa og krydsfinér.

Vi sender som postordre i hele landet.

HOBBY WORLD



Langlandsvej 9
4220 Korsør
Tlf. 58 35 12 30

v/Birgit og
Erik Toft

robbe Futaba

FC-18 V3 NY VERSION med følgende ekstra muligheder:



- stopur i kompakt gemmes
 - kanalkontaktfunktion i en af de otte proportionalkanaler kan vælges som mikser-kontakt eller stopurskontakt
 - programmikser kan vælges med og uden trimning og med dummyfunktion. Miksningsværdi kan indstilles for hver side
 - deltamikser in svæve- og acromenu
 - reduktion AFR til kanaler 1-8
 - forsinkelsesfunktion til gasforvalg i heliprogram
 - trainersystem med enkeltkanalomskift og mix-drift til lærer og elev
 - udskiftelige multisoftmodul til hurtig softwareskift. kan skaffes i sprogene: engelsk, tysk og fransk
- og så kan den jo i øvrigt også det samme som »den gamle« FC 18

Læs detaljeret information i robbe hovedkatalog 93.

agentur: Maaetoft · Telefon 86 43 61 00 · Telefax 86 43 77 44

SKALA-FREAKS, SE HER!

PICA BYGGESÆT

P-51 D spv. 226 cm, motor 25 cm ³	kr. 2888,-
P-51 D spv. 188 cm, motor 15 cm ³	kr. 2556,-
Spitfire MkIX spv. 224 cm, motor 25 cm ³	kr. 2639,-
T-28 B spv. 201 cm, motor 20 cm ³	kr. 2432,-
T-28 B spv. 166 cm, motor 13 cm ³	kr. 1603,-
Bücker Jungmeister spv. 153 cm, motor 15 cm ³	kr. 1645,-
Cessna 182 spv. 219 cm, motor 20 cm ³	kr. 2432,-
Aeronca Sedan spv. 215 cm, motor 13 cm ³	kr. 2391,-
Waco YMF-3 spv. 183 cm, motor 15 cm ³	kr. 2432,-
Waco YMF-3 spv. 153 cm, motor 10 cm ³	kr. 1686,-
FW 190-D9 spv. 166 cm, motor 10 cm ³	kr. 1603,-

FLAIR BYGGESÆT

Fokker DVII spv. 155 cm, motor 7-12 cm ³	NYHED kr. 927,-
Fokker Triplane spv. 185 cm, motor 15-25 cm ³	kr. 1589,-
SE5a spv. 129 cm, motor 6-10 cm ³	kr. 860,-
Puppeteer spv. 152 cm, motor 6-10 cm ³	kr. 892,-
Magnatilla spv. 152 cm, motor 6-10 cm ³	kr. 676,-
Baronette spv. 124 cm, motor 7 cm ³	kr. 820,-
Legionaire spv. 132 cm, motor 7 cm ³	kr. 788,-
Piper Super Cub spv. 185 cm, motor 5 cm ³	kr. 830,-

DIVERSE

Interesseret i ducted fan, spørg PITCH!	
RAMTEC, den mest anvendte fan i Europa	kr. 1099,-
OS-91DF. Mest anvendte motor til ducted fan	kr. 2759,-
Elektrisk optrækkelige understel	Fra kr. 923,-
Rhomair og Springair optrækkelige understel	Fra kr. 1099,-
Skalamaling i f.eks. camouflagefarver på dåse og i spray	Fra kr. 26,-
Plakater 62 cm x 89 cm i farver, f.eks. Spitfire	kr. 45,-
Gevindskærebakke, 2 mm eller 3 mm	kr. 54,-
Håndtag for gevindskærebakke	kr. 91,-
Nu også RC Jet International tidsskrift på lager	kr. 49,-

Se alt dette og meget mere i det illustrerede PITCH KATALOG med masser af skala-ting, men også for hobbyflyveren.



v/Henrik R. Sommer

Kattehalevej 11 - 3460 Birkerød

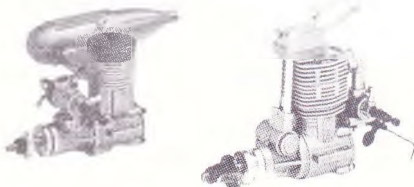
Tlf. 45 82 19 48 bedst efter kl. 17.30

Åbent for besøg onsdag kl. 18-20 eller efter aftale
Giro 854 1981

MOTORER

ASP med dobbelte kuglelejer

FS-65 firtakt	kr. 1325,-
FS-80 firtakt	kr. 1450,-



0.12	kr. 385,-
0.21	kr. 520,-
0.32	kr. 555,-
0.40 Super	kr. 645,-
0.46	kr. 625,-
0.61	kr. 875,-
0.75	kr. 950,-
0.91	kr. 1045,-
1.08	kr. 1150,-

COX

Dragonfly 0.049	kr. 275,-
Black Widow 0.049	kr. 225,-
Texaco 0.049	kr. 249,-
Pee Wee 0.020	kr. 192,-

SVÆVERE

Two Tee - T-hale 200 cm	kr. 300,-
Bobcat 200 cm m/krængeror	kr. 340,-
Dynaflite Wanderer 200 cm	kr. 280,-
Dynaflite Skeeter 140 cm	kr. 245,-

Vi forhandler foruden:
Ben Buckle, APC, House of Balsa, Sterling Models, Lanier ARF.

PYLON-RACING

Quickie 500:

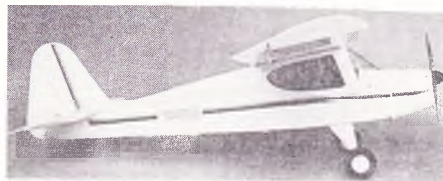
Scat Cat med skumvinge 420,-

Club 20:

Tracer Vitesse:
Glaskrop og skumvinge 520,-

PRECEDENT

Englands største producent af byggesæt:



Hi-boy 4ch m/skumvinge 157 cm	kr. 498,-
T-180 Trainer 180 cm	kr. 680,-
Fun Fly kunstfly 137 cm	kr. 580,-
Stampe 1/4 skala 209 cm	kr. 1175,-
Alle incl. tank, rorkabler m.m.	

Postordre til hele landet!

Ring efter komplet katalog.

TAKE-OFF

v/Lars Korup

Ulspilsager 1, 2791 Dragør, Tlf. 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00,
samt hele weekenden.

- ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE -

TILBEHØR

Foliejern	kr. 245,00
Powerpanel	kr. 225,00
Håndpumpe-brændstof	kr. 95,00
X-nøgler	kr. 42,00
Motorfundament	Fra kr. 15,50
Epoxy 250 gram	kr. 78,00
Hjul-sæt	Fra kr. 30,00
Standard servo	kr. 130,00
APC propel	Fra kr. 22,50
Spartelmasse lite 225 gram	kr. 52,00
Opstart til 2 meter, komplet	kr. 295,00
Tanke	Fra kr. 27,00
Sanyo 600 mAh celler	kr. 23,00
Brændstofslange 1 meter	kr. 14,00
Hængsler - nylon, 10 stk.	kr. 12,00
Bowdenkabel, 1 meter	kr. 9,75
Gløderørshætte med lås	kr. 60,00
Solarfilm, 125 cm	kr. 33,00
Solartex, 100 cm	kr. 40,00
Fibafilm	kr. 60,00
Solarlac, 100 ml	kr. 34,00
Balsaloc, 110 ml	kr. 21,50
Clearcoat, 100 ml	kr. 25,00
Cyanolim, 28 gram	kr. 40,00
Og meget mere ...	



Stampe SV4b - Skala

Priser gælder så længe lager haves.
Der tages forbehold for trykfejle.

Priseksempler:

MINIATURE AIRCRAFT

X-Cell 40 med følgende udstyr:
OS 46 SFH med stor køletope
Magna Tuned Pipe komplet
Futaba Servo 3001 - 5 stk.
Futaba Gyro 154 kr. 6975,-

GRAUPNER

Vollmekanik i træner version med følgende udstyr:
OS 46 SFH med stor køletope
Magna Tuned Pipe komplet
Futaba Servo 3001 - 5 stk.
Futaba Gyro 154 kr. 8250,-
Vollmekanik i Ecureull krop med samme udstyr. Pris kr. 8750,-

VARIO

Sky Fox med følgende udstyr:
Rossi 60 3 + 2 ABC
Resonansdæmper komplet med flex
Futaba Servo 9201 - 5 stk.
Futaba Gyro 153 BB. Pris 11.795,-
Sky Fox i Jet-Ranger krop. Ny version med samme udstyr, dog med MPX Royal MC servoer.
Pris kr. 13.100,-

ROBBE/SCHLÜTER

Futaba Træner med følgende udstyr:
Rossi 60 3 - 2 ABC
Hatori effektdæmper komplet
Futaba Servo 9201 - 5 stk.
Futaba Gyro 153 BB. Pris 13.200,-
Futaba Royal med ny FAI Futaba mekanik. samme udstyr som foregående. dog med MPX Royal MC servoer. Pris 14.995,-



Rotordisc'en har komplet lager af reservedele til:

Graupner: Vollmekanik - Unimekanik og Profi Expert mekanik.
Robbe/Schlüter: Futaba FAI og Futaba Trainer.
X-Cell: 30-40-60 Mekanik.
Vario: Alle Vario's mekanikker.

SERVO'ER

Futaba 9201 kr. 500,-
Futaba 3001 kr. 245,-
Robbe 400 Heli BB kr. 375,-
Multiplex's Helikopter servo Royal MC kr. 525,-

ROTORBLADE

Træ symmetrisk kr. 231,00
Træ S-Schlag venstre og højre drej. kr. 319,25
TG GFK Select S-Schlag
venstre og højre drejende kr. 700,00
TG GFK Expert S-Schlag
venstre og højre drejende kr. 750,00
TG GFK Mini S-Schlag
venstre og højre drejende kr. 550,00

HALEROTORBLADE

Sitar: 3 forskellige typer, ens pris 225,00
TG-Trapez 230,00

GLØDERØR

Rossi 3-4-5-6-7 Fra kr. 24,00
Enya 3 Fra kr. 56,00
Enya 4 Fra kr. 67,00
Enya 5 Fra kr. 87,25
Enya 6 Fra kr. 102,50
Regina middelvarmt Fra kr. 50,50

ROTORDISC'EN FORHANDLER

Vario - Robbe/Schlüter - X-cell (miniature aircraft USA) - Graupner - Sitar - TG Drehflugel - Multiplex - Hatori - OS og Jamara.

Stort udvalg i helikopter tilbehør:

Reserve- og tuningsdele, udstødningssystemer, silicometeflon og flexrør, adapter til servo/modtager. F.eks. Futaba/MPX osv. Skruer, møtrikker, passkiver, låseringe m.m.

Denne prisliste annullerer tidligere udsendte prislister. Der tages forbehold for evt. trykfejl og udefra kommende prisjusteringer.

Levering fra dag til dag ved bestilling inden kl. 12.00.

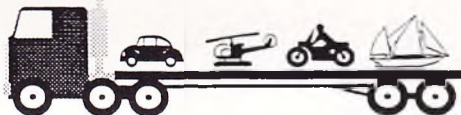
Varer sendes normalt pr. efterkrav eller mod forudbetaling på kundens ansvar.

For ordre over 700,- kr. betales ikke efterkravsgebyr (16,- kr.)

RC - Helikopter Special Forretningen

Benthe og K. H. Nielsen
Amlundvej 4
Lindeballe Skov
7321 Gadbjerg
Tlf. 75 88 54 54/30 73 44 54
Fax. 75 88 54 95

R/C PLANES HOBBY



ENGLANDSVEJ 47 DK 2300 KØBENHAVN S. TLF.: 32 84 90 71

STORT UDVALG I RC - FLY -
RC-BILER - RC-BÅDE -
TILBEHØR OG RESERVEDELE



MORLEY HELICOPTERS Ltd

Maverick er blevet designet for begyndere, som har brug for en stabil og let model, men den er samtidig også god til at flyve akrobatik.

Standardmodellen indeholder: Autorotations unit, 10 mm herdede stål-hovedrotoraksel, stålcentrifugal kobling, mere end 22 åbne og lukkede kuglelejer, ABS understel og 2 trins gearing.



Omtale samt testflyvning vil komme i Modelflyve Nyt v/ Arne Jensen.

Introduktionstilbud i oktober.
Pris kr. **3.395,-**

Normal pris ... kr. 4.095,25



MAVERICK

ÅBNINGSTIDER: TIRSDAG - ONSDAG - TORSDAG 13.00-17.30 - FREDAG 13.00 -18.00 LØRDAG 10.00 -13.30 MANDAG LUKKET.

Leif O. Mortensen Hobby



Pumpe
til Webra 61LS
Competition
kr. 535,-



Vibrationsdæmper
til Webra 61 LS
kr. 149,-



Filter
til Danamix-
karburator
kr. 36,-



CO² motor kr. 225,-
CO² motor og model kr. 325,-



Graupner



CARINA
Længde 520 mm. For drift med elmotor og fjern-
styring med 1 eller 2 servoer.
Færdigt skrog af ABS kunststof.
Graupner Carina kr. 285,-



KATJA
Fjernstyret efterligning af en hurtigsejlende motor-
båd. ROBBE KATJA består i alt væsentligt af få
færdige kunststofdele. Dette for at imødekomme
nybegynderen med en letbyggelig model. KATJA
kan benyttes både med og uden fjernstyring.
Det anbefales at indbygge en motor RS 380 S.
Længde 520 mm.
Robbe Katja kr. 325,-

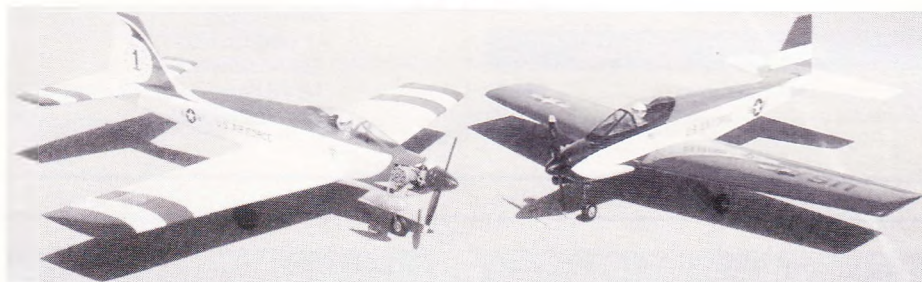
Vi fører også:
Molsyn olie
APC propeller
Sanoy opladelige batterier
Master Aircrew propeller op til 20 x 10
Materiale til syning af drager:
Kulfiberrør 5,5 x 3 mm x 3 m kr. 99,-
Kulfiberrør 8 x 5 mm x 3 m kr. 180,-
Spinmaker-stof 32 g m² kr. 53,-

Leif O. Mortensen Hobby

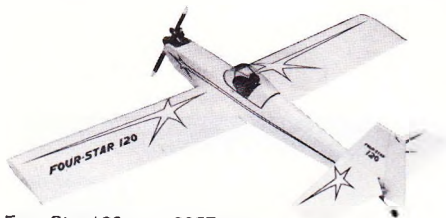
Nørremarksvej 61
DK-9270 Klarup
Telefon 98 31 94 22
Telefax 98 31 79 80
Giro 9 00 00 62

Åbningstid: Mandag-fredag kl. 13.00-18.00
LØRDAG IFØLGE AFTALE!

SIG



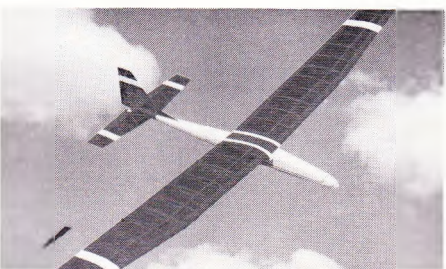
King Kobra, spv. 1475 mm, motor 10 ccm kr. 915,- Kobra, motor 6,5 ccm kr. 525,-



Four-Star 120, spv. 2057 mm,
motor 15-26 ccm kr. 1450,-
Four-Star 40 kr. 665,-
Mid-Star 40 kr. 695,-



P-51 Mustang, spv. 1625 mm,
motor 10 ccm kr. 1140,-



SIG Rise kr. 350,-

Kougar, motor 6,5-8 ccm kr. 715,-
SIG katalog kr. 30,-
Blue Phoenix - 2 m svæver kr. 280,-
Robin - gummimotormodel kr. 110,-
Håkon - fritflyvningsmodel kr. 80,-
Lærken - fritflyvningsmodel kr. 80,-
Termik - fritflyvningsmodel kr. 110,-
Cokoda - fritflyvningsmodel kr. 110,-

LINESTYREDE MODELLER



Magnum, spv. 1525 mm, motor 8-10 ccm kr. 810,-



Skyray, spv. 600 mm, motor 0,8 ccm kr. 110,-



Silkeborg Modelhobby

Vi fører alt til radiostyring i biler, både og fly!
Rekvirer vores gratis katalog med losdele til alt, hvad modelbyggeren har brug for.
Åben: Mandag-fredag 10-17.30. Lørdag 10-13.
Sender overalt!

Tlf. 86 80 22 70 Guldbergsgade 31
Giro 9 29 68 67 8600 Silkeborg

SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!
trælister – 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., fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

Roskilde

Modelhobby

Balsa · Lister · RC
Byggesæt · Fly · Biler · Både
Clermontgade 10 · 4000 Roskilde
Tlf. 42 37 06 22

Mandag-onsdag 16.30-17.30. Torsdag lukket.
Fredag 16.30-18.00. Lørdag 10.00-13.00

FLY – BIL – BÅD

Holte Modelhobby

Øverødvej 11, 2840 Holte

Erik Skou

Telefon: 42 42 01 13 Privat: 42 80 69 03

R/C PLANES HOBBY

Englandsvej 47 · 2300 København S
Telefon 32 84 90 71

*Graupner – Futaba – Robbe – SiG, USA –
Top Flite – Royal – Goldberg – Simprop
m.m. samt R/C biler, både og drager.*

Åben: tirsdag - onsdag - torsdag kl. 13 - 17.30.
Fredag 13-18 - lørdag 10-13.30.
Lukket mandag.

Vi sender også med post – Ring og hør.

IKKE KUN BILLIGST!

Indhent:
FORDELAGTIGT TILBUD -
GRATIS MATERIALE -
TILBUDSLISTER

Telefonekspedition alle dage kl. 10.00-21.00
Vi sender overalt (uden ekspeditionsgebyr)

Nyborg Modelhobby

Christianslundsvej 47 · 5800 Nyborg · Tlf. 65 31 60 56

BALSA Futaba KSS
MOTORER HOBBY
BRÆNDSTOF RODOVREVEJ 47
TILBEHØR M.M.
KOM OG FÅ EN MODELSNAK
ALTDIG VARM KAFFE
MANDAG 14 - 20
LØRDAG 10 - 12 31 41 29 98

Aviomodelli · OS · Futaba · Magnum · DMI Pilot · Fokker · Thunder · Simprop · Graupner

Accu sikkerhed med
ECA Accu Kontrol MkII
kr. 138,-



Nørrevænget 106

ECA har specialiseret sig i RC-fly og Fjernstyring samt Elektroniske løsninger til modelhobby. – Har du et problem, så ring og vi finder en løsning. – Hvis du tror, du har købt billigt i dag, så ring til ECA
TLF. 42 48 37 38 · Ma.-fr. 11-19, lø. 11-13



LOCKHEED P-38 LIGHTNING

Er du P-38 entusiast? – R/C modeller eller »full size«? –
Bliv medlem af: P-38 Model Organization International!
For mere info: Ring 36 70 01 71 (15-20).

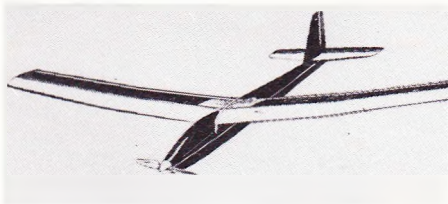
P-38 MODEL ORGANIZATION INTERNATIONAL
Medelbyvej 54 · 2610 Rodovre

I.C.

FOLEHAVEN 12

31 17 03 33

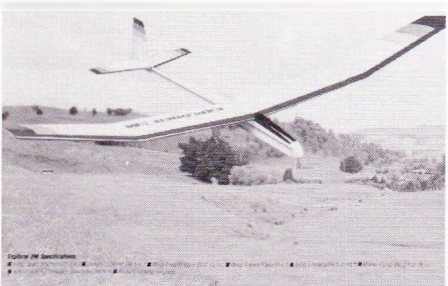
2500 Valby



EL-FLY

»FINESSE«

Næsten færdigbygget.



»EXPLORER«

2 m - færdig model.
Flot.

TILBUD

5 liter 20/80 brændstof

75,00

5 liter metanol

45,00

1 liter M-olie

40,00

1 liter Aerosynth olie

85,00

1 liter nitrometan

215,00

Priserne er incl. dunke

Ring altid til I.C.
og få et tilbud,
før du handler!

Lars



CHAMPION - 45L
Færdigsamlet



COSMO 25 SR. Velflyvende begyndermodel for motorer fra 3,2-5 cm³. Spændvidde 128 cm. Byggesæt med alle dele udstansede eller udsavede. Kan monteres med balanceklapper.

KIG IND ELLER RING OG SE HVAD VI HAR

Poststempel:

05793 ■ 7381 ■ 01

PEER HANNESTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2
7700 THISTED

1987



1988



1989



1990



1991



1992



SÅ RYDDER VI OP
I DE GAMLE NUMRE AF

Modelflyve Nyt!!

TILBUD 1: Op til 41 numre af årgang 1986-92 KR. 395,-

TILBUD 2: Op til 29 numre af årgang 1986-90 KR. 195,-

Tilbud der er bedre, jo hurtigere du bestiller, da nogle numre er tæt på udsolgt. (1/86 udsolgt)

Tilbudet gælder til 15. december eller så længe lager haves. Enkelte numre har ligget i kiosker og kan være lidt krollede.

Blandt indholdet kan nævnes:

- 1986 Focke Wulf FW 190D som skalamodel. Fløjte Marie med 1:1 byggetegning – én af Modelflyve Nyts store succeser. Autogyroen som modelfly og Airbus som skalamodel.
- 1987 Vejledning og 1:1 byggetegning til »Guggi – en systemmodel med mange muligheder. Spitfire som semiskalamodel til kunstflyvning. Fremstilling af modelmotorer. Sådan bygges chuck-glidere.
- 1988 Autogyroen Silverbird. Danmarks største modelfly: Convair Metropolitan. Byggeteknik for modelflyvere. Byggeanvisninger og -tegninger i 1:1 til bl.a. Pawline og Coxoline til linestyret hastighedsflyvning og til S.E. 5a i semiskala.
- 1989 Sådan bygges indendørs-modeller til fritflyvning. Linestyrede modeller i tekst og byggetegninger og instruktion i flyvningen. Ducted Fan modeller. Desuden byggetegninger til KZ II, Sukhoi Su-26M m.fl.
- 1990 RC-skolen med alt om bygning, flyvning og vedligeholdelse. Mere end 40 sider gennem hele årgangen. KZ II og Fokker F XII m.fl. i tekst og med byggetegning. Bygning af og flyvning med linestyret Good-Year racer. El-drevne fly.
- 1991 KZ IV og KZ VIII i tekst og tegninger. Vintage- og Oldtimer-modeller. Draken med byggetegninger og -beskrivelser. F-15 som ducted fan model.
- 1992 Masser af el-flyvning. Kamilla – et byggeprojekt i tekst og fotos. Jetmotorer. Støbning i glasfiber. Og meget, meget mere.

Brug kuponen på side 49