

Modelflyve 2

Nyt 2 94

April · 18. årgang
Kr. 29,50

RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING



NYE FRISKE MODELLER I MEGET HØJ KVALITET FRA ...



PERFEKT FOR DOG-FIGHTING!



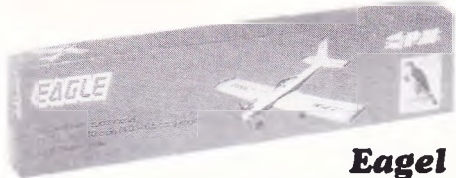
Spitfire

Realistisk semiskala-fighter, balsakrop, skumvinger. Spændvidde: 1090 mm. Radio 2-4 kanals. Motor 15-25. Vægt 1300 g.
Pris kr. 590,-



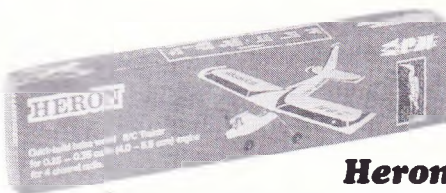
Westerly

En af de bedste trainer som er lavet. Meget kraftig og stabil. Spændvidde 1500 mm. Radio 3 kanals. Motor 25-40. Vægt 1400 g.
Pris kr. 398,-



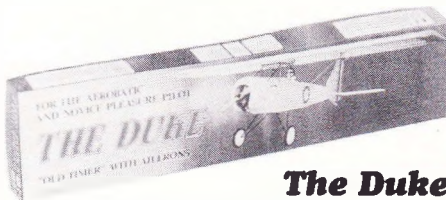
Eagle

Lavvinget sportsmodel for den mere avancerede pilot. Spændvidde 1420 mm. Radio 4 kanals. Vægt 1900 g. Motor 25-45.
Pris kr. 775,-



Heron

Hurtigbygget trainer Model nr. 2. Hurtigt og letflyvende med fint glidetet. Spændvidde 1410 mm. Radio 4 kanals. Motor 25-40. Vægt 1600 g.
Pris kr. 698,-



The Duke

Oldtimer i tæt og enkel udførelse. Spændvidde 1685 mm. Radio 4 kanals. Motor 35-40. 2-takt 4-takt.
Pris kr. 645,-

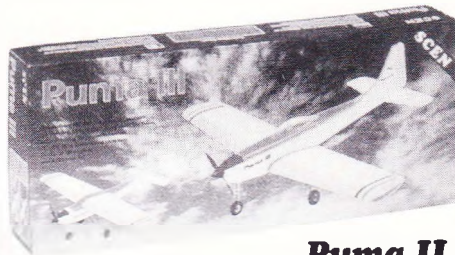


PEER MODELS LTD.



Vicomte 1915

Moderne Oldtimer. Let og enkel udførelse. For piloter som har Oldtimer romantikken i blodet. Radio 4 kanals. Motor 26-40 4 takt eller el-motor.
Pris kr. 625,-



Puma II

Strømlinet trainer i enkel konstruktion. Dog ingen førstegangsmode. Findes i to versioner lav- eller højvinget. Spændvidde 1400 mm. Vægt 2100 g. Radio 4 kanals. Motor 35-60.
Pris: Højvinget 498,-. Lavvinget 585,-

DJURS HOBBY

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

Tlf. 86 32 66 03

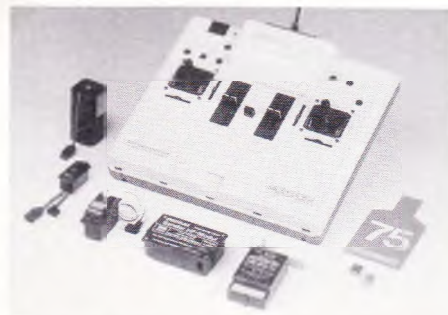
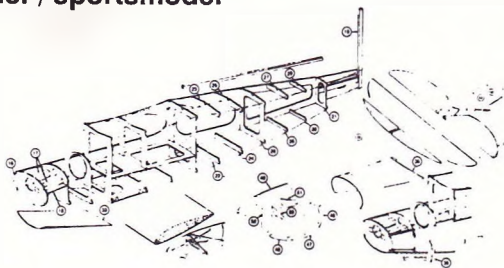
Telefontid: 14 - 17
(lørdag 10 - 12)

MULTIPLEX – FLAIR FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL

Flair Club Trainer / sportsmodel

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

969,-



Euroline 3010

Multiplex nyhedskatalog og RC katalog er kommet – de sendes med ny prisliste på en stor del af vort vareudvalg mod 15,- kr. i frimærker eller check.

No 1 5528 Europa mc 1010 4/7/1
- med accu 600 Ma. kr. 2130,-
No 2 5870 Commander mc 2020 EL 4/7/1
- med accu 1200/600 Ma. kr. 3209,-
No 3 5998 Prori mc EL 3010/30 FRm Ds 35 MHz
- med accu 1300 Ma. kr. 5272,-
Europa Sprint med 2 servoer TILBUD kr. 1492,-

Stort udvalg i OS-motorer.
Kom og se et stort udvalg i brugte fly og påbegyndte byggesæt til meget lave priser.

Modtager Mini 9/35 MHz
TILBUD 2 stk. kr. 850,-
Modtager Micro
5/7 35 MHz kr. 648,-
Modtager FM DS .. kr. 1231,-

Flair Cub træner/sportsmodel
vingefang 185 cm. m. skum-
vinge til 4 kanaler m. tank,
hjul, hængsler mm. kr. 969,-

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 os
(så længe lager haves) kr. 278,-
Det er nu muligt at købe en Accu i penligt størrelse
på 1,25 v 1100 Ma kr. 45,-



WITZEL HOBBY

SCT. HANSGADE 38 – 4100 RINGSTED

TELEFON 57 67 30 92

ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 – LØRDAG 9-13



GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

CHRIS FOSS

»Acro Wot« og »Wots Wot« er fortsat nogle af vore mest solgte modeller. Det skyldes naturligvis de efterhånden velkendte helt fantastiske flyveegenskaber, samt den høje standard byggesættene har.



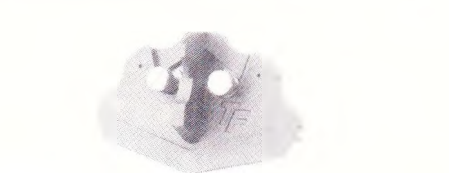
Acro Wot: Lavvinget, spv. 1473 mm, trækrop m/skumvinger beregnet for 6,5 - 10 ccm.
Pris..... **Kr. 990,00**



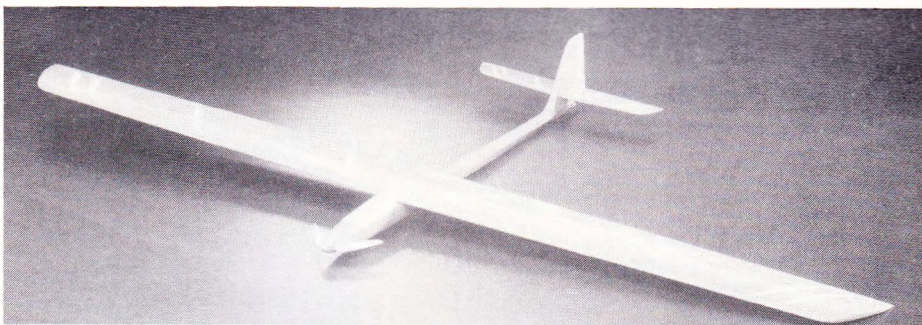
Wots Wot: Biplan, spv. 1220 mm, trækrop m/skumvinger beregnet for 6,5 - 10 ccm.
Pris..... **Kr. 1295,00**



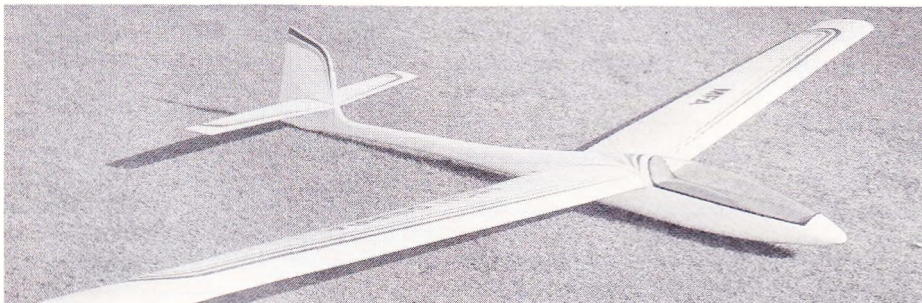
aerobatic perfection
Skræntsvæver m/trækrop og skumvinger.
Spv. 1680 mm. Pris **kr. 795,-**



Smart Cup
Som navnet siger, en smart kniv. Til kantbeskæring af beklædningsfolie.
Pris **kr. 79,00**



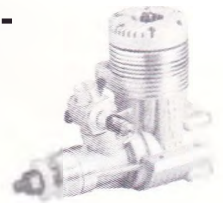
SUMMERWIND elegant elektrosvæver med indfarvet glasfiberkrop og færdige skumvinger, profil E 205, spv. 2500 mm, vægt 2,6 kg, for 10-14 celler
kr. 1.600,-



HIGH SIERRA 2 m svæver med glasfiberkrop og skumvinger. Pris **kr. 698,-**



- vi lagerfører nu motorer



Rossi 21 ABC 6-T m/baguds.	kr. 1345,-
Rossi 40 ABC 5-T m/baguds.	kr. 2120,-
Rossi 40 ABC 6-T m/sideuds./-dæmper	kr. 1170,-
Rossi 45 ABC 3+2 m/baguds.	kr. 1655,-
Rossi 45 ABC 6-T m/sideuds./-dæmper	kr. 1485,-
Rossi 60 ABC 5-T m/sideuds.	kr. 1845,-
Rossi 60 ABC m/baguds.	kr. 1595,-
Rossi 61 ABC 5-T m/baguds./-longstroke	kr. 2290,-

Til startkassen

Glødeklemme	Kr. 32,50
Gløderørsstik	Kr. 61,00
Snap-On holder u. akku	Kr. 113,00
X-nøgle	Kr. 40,00
Fingertut	Kr. 28,00
Brændstofpumpe, el	Kr. 99,00
Håndpumpe	Kr. 85,50
Primerflaske	Kr. 28,00
Power Panel	Kr. 225,00
12 V. akku, 6 Ah	Kr. 198,00
2 V. akku, 10 Ah.	Kr. 154,00
Starter	Kr. 278,00
Omdrejningstæller	Kr. 295,00



Super Skybolt, spv. 1450 mm f. 10-20 ccm..... **kr. 1685,-**



Stort udvalg i de populære stafferinger fra Ikarus.

INFO-HJØRNET

NY PRISLISTE er udkommet. Rekvirer den næste gang du bestiller.

Agenturer:

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

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.

MOTORER

ASP med dobbelte kuglelejer

FS-65 firtakt	kr. 1325,-
FS-80	kr. 1450,-
0.12 totakt	kr. 385,-
0.21	kr. 520,-
0.32	kr. 555,-
0.40 Super	kr. 645,-
0.46	kr. 625,-
0.53	kr. 685,-
0.61	kr. 875,-
0.75	kr. 950,-
0.91	kr. 1045,-
1.08	kr. 1150,-

SUPER TIGRE

S2000 25CC	kr. 1540,-
S3000 30CC	kr. 1825,-
S4500 45CC	kr. 2009,-

STERLING MODELS

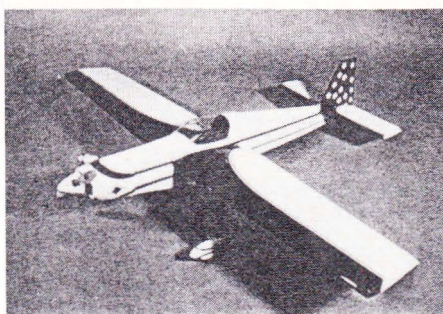
Corsair F4U-1A - 92 cm - .10 motor ..	kr. 425,-
Fairchild PT-19 -	
122 cm - .1-.35 motor	kr. 525,-
Waco S.R.E. - 144 cm - .40-.61 motor	kr. 930,-
Stinson Reliant - 147 cm - .40-.56	kr. 760,-

Er der modeller, tilbehør m.m. som du gerne vil have, men ikke finder i Danmark, så ring til TAKE-OFF.

OLDTIMER - BEN BUCKLE

16 forskellige modeller på lager.
Ring efter katalog

LANIER ARF-MODELLER



DART - lavvinget .40-.60 160 cm	kr. 975,-
LASER .45-.60 153 cm	kr. 1320,-
JAVELIN .19.40 127 cm	kr. 795,-
TR-260 .45-.60 153 cm	kr. 1375,-
STINGER 120 .91-2,2 ej ARF 204 cm	kr. 1790,-
STINGER GIANT SCALE	
1,2-4,2 214 cm, ej ARF	kr. 2025,-
LASER 200 1/4 SKALA 183 cm	kr. 1999,-

Ring efter gratis prislister!

POSTORDRE TIL HELE LANDET!

Priser gælder så længe lager haves.
Der tages forbehold for trykfejl.

TAKE-OFF

v/Lars Korup
Ulsøpilsager 1, 2791 Dragør, Tlf. 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00,
samt hele weekenden.

— ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE —

PRECEDENT

BI-FLY-dobbeltdækker-skumvinger	
122 cm	kr. 725,-
LO-BOY krængerør + flaps-skumvinger	
142 cm	kr. 585,-
HI-BOY TURBO krængerør + flaps	
152 cm	kr. 570,-
T-180 TRAINER 180 cm	kr. 680,-
ELECTRA-FLY med el-motor m.m.	
220 cm	kr. 445,-
AERONCA CHAMP 1/4 SKALA	
266 cm	kr. 1050,-
TURBULENT 1/3 SKALA 218 cm	kr. 935,-
STAMPE 1/4 SKALA 209 cm	kr. 1175,-



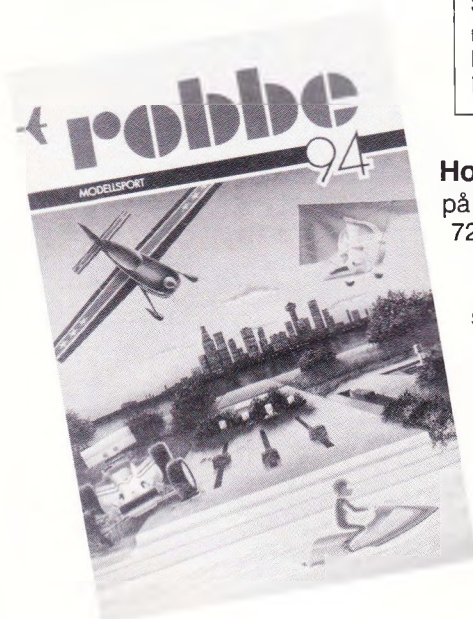
STARTKASSEN

Startkasse-byggesæt	kr. 240,-
Powerpanel	kr. 225,-
12 volt start accu 7AH	kr. 220,-
Gløderørshætte med lås	kr. 60,-
Starter	kr. 245,-
Brændstofpumpe 12 volt	kr. 110,-
Gløderør-Taylor-competition	kr. 25,-

Det nye

robbe katalog 94

sælges nu
hos forhandleren!



SIDSTE NYT

robbe/Schlüter Moskito Basic
helikopter vejl. 2550,- er på trapperne.
Billigere kvalitetshelikopter findes ikke!

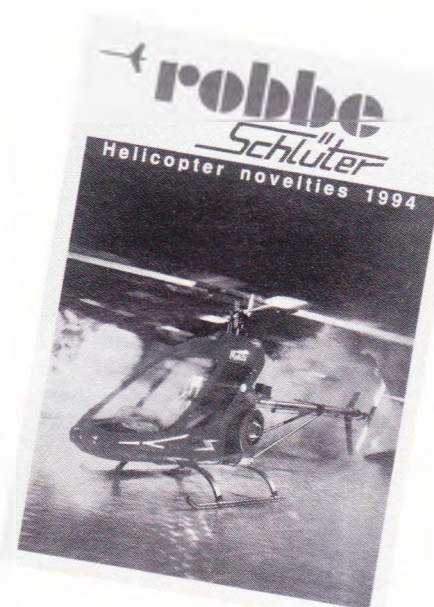
Hovedkatalog

på 616 sider incl.
72 siders 94 nyheder og vejl.
prislister på 11 sider med alle
vigtige priser – også på løsdele.

robbe/Estes modelraketter

er en relativ ny variant af
modelhobbyen. Læs herom i
specialprospekt.

HUSK Som modelflyver har du behov for rigtig megen information om produkter, du har brug for. Et robbe-katalog er ikke blot et salgsinstrument men også et opslagsværk, en håndbog med masser af oplysninger. – Mange flere end udenlandske blade kan give. Og så koster kataloget **kun kr. 85,-**



Nyt **robbe/Schlüter**
helikatalog 94/95 sælges nu

Over 100 sider med
helikoptere og tilbehør.
Vejl. prislister medfølger.

robbe katalog 94 kr. 85,- robbe/Schlüter helikatalog kr. 40,-

Har din forhandler ikke katalogerne tilsendes de herfra ved betaling af ovennævnte beløb.

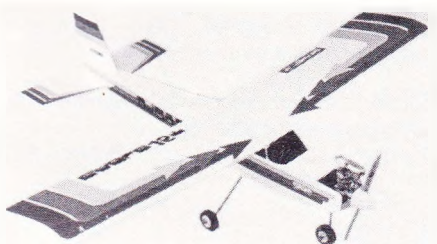
Aktuelt fra SILVER STAR MODELS



HIROBO SHUTTLE

Denne nye udgave af Shuttle er forbedret på flere punkter. Padiene 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.



THUNDER TIGER BEGYNDERMODELLER

Eagle serie består af følgende modeller:

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

Inderholder tilbehør som hjul, tank, spinner m.m.
Eagle 15 T, spændvidde 118 cm kr. 512,00
Eagle 40 S, spændvidde 141 cm kr. 748,00

NANO



DER KLEINE



2 kvalitetsmodtager fra Simprop.

Nano måler kun 48x22x11 mm og vejer 14 g.

Der Kleine måler 60x33x20 mm og vejer 36 g.

Begge typer kan leveres med MPX, Graupner, Futaba og Simprop stik.

Nano 8 kanal ved MPX/Simp. 5 kanal Gr./Fut.

Der Kleine 9 kanal ved MPX/Simp. 7 kanal Gr./Fut.

Hør om specialpris incl. krystal.

KATALOGER

Simprop hovedkatalog	kr. 75,00
Simprop nyheder	kr. 6,00
OS motorkatalog	kr. 3,80
Thunder Tiger katalog 1991 + nyhed 1992/93	kr. 60,00
Shuttle prospekt	kr. 5,00

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

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)
PORSCHÉ 911 FLAT NOSE
FERRARI TESTAROSSA
TOYOTA CELICA
C 11 (MERCEDES)
CITROEN ZX 4 WD
CHALLENGER 2000 4WD

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

Ring efter gratis brochure over Panda 1/10 brændstofbiler.

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



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

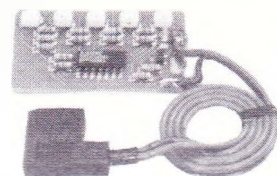
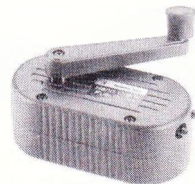
HÅNDPUMPE

Thunder Tigers

håndpumpe er i kompakt glasforstærket plastkonstruktion.

Den gearede pumpe er effektiv og kan pumpe begge veje. Kun til gløderørsbrændstof.

HÅNDPUMPE kr. 145,00



BATTERIEKONTROL

Denne letvægtsbatterikontrol monteres fast i flyet, så du altid kan kontrollere dit batteri. De 5 lysdioder viser batteriets tilstand.

Monteres i en ledig kanal. Leveres med stik til MPX, Futaba, Graupner og Simprop.

Batterikontrol kr. 139,00



FARTREGULATORER

Simprop fremstiller en lang række fartregulatorer til elektromotorer.

Da udvalget er for stort til at præsentere her, har vi lavet en oversigt med specifikationer.

Fartregulatorerne er til fordelagtige priser.

Ring og få en oversigt tilsendt.

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.

AXMO MODELLER MODEL HOBBY FRA HELE VERDEN

Et nyt navn med 34 års erfaring i modelhobby. Gennem vore forretningsforbindelser verden over, får vi jævnligt tilbudt hobby artikler, som af forskellige grunde ikke egner sig til distribution gennem vore forhandlere.

Det kan være varer som kun kan sælges i små antal eller prismæssigt ikke kan bære grossist- og forhandleravance.

Der er flere interessante ting på vej. Nye motorer, byggesæt og tilbehør. Både lidt dyre- og virkelig prisbillige produkter. Ring eller skriv til os, så får du information om nyhederne så snart de foreligger.

AXMO MODELLER
ØLSVEJ 35 - 9500 HOBRO
TELEFON 98 52 02 55



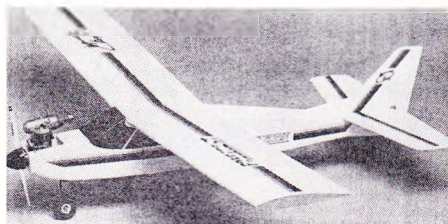
Du behøver ikke risikere dine modeller mere. Nu er det nemlig muligt at træne hjemme. Flight Simulatoren der tilsluttes en PC kan simulere både helicopter og fastvingede fly.

Ring til os, så sender vi yderligere oplysninger.

Flight Simulator 1695,-

HOBBY WORLD - med FORÅRSTILBUD

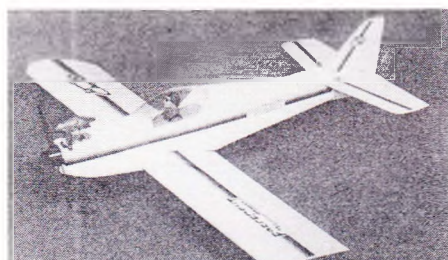
MOTOR MODELLER:



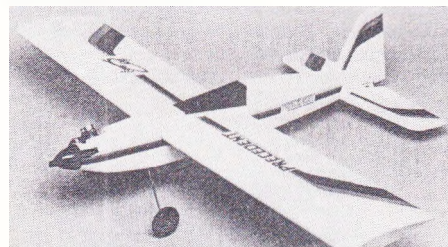
Hi Boy Begynderfly med færdig vinge.
Spændvidde 158. **Kun kr. 484,-**



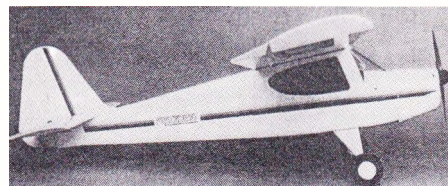
Hi Boy Turbo Skulderfly med færdig vinge.
Spændvidde 152. **Kun kr. 498,-**



Lo Boy 5 Lavvinget med færdig vinge.
Spændvidde 142. **Kun kr. 526,-**



Fun Fly med færdig vinge.
Spændvidde 137. **Kun kr. 484,-**



T 180 byggesæt
Spændvidde 180. **Kun kr. 660,-**

Forårstilbud

1 begynderfly 1 SC 40 motor
Samlet pris. **Kun kr. 998,-**



Servo S148
pr. stk. **kr. 155,-**

Ved køb af 3 stk.
pr. stk. **kr. 145,-**

El Starter
op til 15 cm²
Kun kr. 250,-



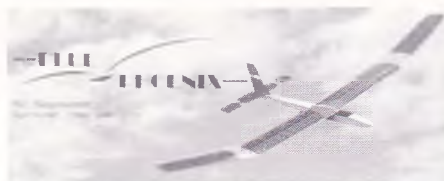
SC

MOTORER:



SC 12 aero RC ABC	kr. 405,-
SC 15 aero RC ABC	kr. 488,-
SC 25 aero RC ABC	kr. 534,-
SC 32 aero RC ABC	kr. 589,-
SC 32 heli RC ABC	kr. 615,-
SC 36 aero RC ABC	kr. 681,-
SC 40 aero RC ABC	kr. 594,-
SC 46 aero RC ABC	kr. 685,-
SC 53 aero RC ABC	kr. 716,-
SC 61 aero RC ABC	kr. 725,-
SC 61 heli RC ABC	kr. 1038,-
SC 75 aero RC ABC	kr. 865,-
SC 91 aero RC ABC	kr. 901,-
SC 108 aero RC ABC	kr. 1089,-
SC 65 F/S RC RING	kr. 1363,-
SC 80 F/S RC ABC	kr. 1539,-

SVÆVEMODELLER



Blue Phonix 2 meter
Pris

Explorer 2 meter
Færdig model. Pris

Spirit 2 meter
Great Planes. Pris

Elektra Fly
Med el-motor og tilbehør
Pris

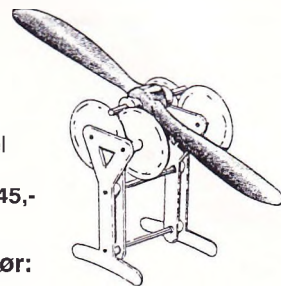
Radioanlæg:
Ring om priserne på Futaba - Multiplex -
Graupner anlæg.

Vi fører diverse **SANYO**
batterier til dit anlæg.



Startkasse - meget
rummelig. **Kun kr. 255,-**

High Tech Propel
afbalancer.
..... **Kun kr. 45,-**



Diverse tilbehør:

Propeller A PC	
F.eks.:	
8 x 6	Kr. 21,-
9 x 6	Kr. 23,-
10 x 6	Kr. 25,-
11 x 8	Kr. 28,-
12 x 7	Kr. 33,-

Vi fører også: Graupner - Maro - Kavan -
Dynatrust og Magnum propeller.

Motorfundament rød fra

Spinner - alle størrelser og
farver

Hjul i alle størrelser
- pr. stk.

Kavan tanke

Cyano lim 20 g

Hvid lim 110 g

Epoxy lim 100 g

Trim line - 3 m

Kavan El-pumpe 12V

Start accu 12V

Håndpumpe

Pilot malet

Knivsæt - 2 knive

Rossi gløderør

Metal link - 10 stk.

Power Panel

Combi Lader

Gummitov - 30 m
Komplet sæt

Dunk med håndpumpe MPX ..

Klappropel 3/4 til 3mm
Aksel m. Spinner

Fingerbeskytter

Krydsnøgle

Dope 1/2 l

Sullivankabler

Solar film - pr. m

**Vi sender
som
postordre
i hele
landet**



v/Birgit og
Erik Toft

HOBBY WORLD

Langelandsvej 9
4220 Korsør
Tlf. 58 35 12 30



Modelflyve Nyt 2/94

REDAKTION:

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

Grenredaktører:

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

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

Linestyring:

Jan Lauritzen
Humløbækgade 35, st.th.
2200 København N
Tlf. 38 34 34 54

Fritflyvning:

Jørgen Korsgaard
Ahorweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt
Tyskland
Tlf. 009 49 4608-6899

Henvendelser til unionerne

bedes rettet direkte til det respektive sekretariat.
Til numrene oplyses under organisationsnyt (se indn. fortegnelse)

Medarbejdere ved dette nummer:

Peter Alstrup, Rene Madsen, Jens Frederiksen, Ole Steen Hansen, Jesper Buth Rasmussen, Svend Hjermitslev, Anton Fjeldsted, Lars Pilegaard, Mogens Møller, Jørgen Nielsen, Niels Lyhne Hansen, Ole Bjerager.

Redaktion:

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

Ekspedition:

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

Annoncøkspektion:

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

Udgiver:

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

Abonnement og lossalg:

Abonnement for 1994 koster i Danmark 179,- for alle 6 numre. I de øvrige nordiske lande er prisen kr. 189,- og i det øvrige udland kr. 179,- - forsendelsesudgifter.
Lossalgseksemplarer koster kr. 29,50 og kan købes i en række kiosker landet over samt på bladets ekspedition.

Udgivelsessterminer:

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

Opplag: 4 700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

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

Oplysninger og meninger

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

Noter side 8

Tendenser fra Nürnberg side 10

Poul Møller har kigget i katalogerne fra årets Nürnberg-messe.



»The Forktailed Devil« side 12

Peter Alstrup fortæller om Lockheed P-38 Lightning

Tips til ducted fans side 15

Moral Quiz side 15

Hvordan er du som klubmedlem?

Multiplex mc 2020 computeranlæg side 16

Tre RC-piloter har afprøvet dette anlæg ud fra hver deres egne forudsætninger og interesser.

Yngelpleje side 19

Hvad gør man, når sønnen gerne vil flyve, men ikke har lyst til at bygge modeller -- endnu? Det giver Jørgen Korsgaard et svar på.

Reklame side 22

- en helt nødvendig foreteelse, hvis vi skal fortælle mennesker på den anden side af flyvepladsens afspærringer, at vi har en spændende hobby, siger Ole Steen Hansen.

Beklædning med glasfiber side 24

I tekst og billeder fortæller Poul Møller om, hvordan den til tider drilske glasvæv skal behandles.

De både kunne og turde side 27

Modelflyve Nyts læsere tog udfordringen i nr. 1 op og fortæller en masse om et bestemt fly.

ARTF i Focus side 28

ARTF = Almost Ready To Fly, og Poul Møller har set på sådan et byggesæt.

CS-Tiger side 29

Motortest v/ Jesper Buth Rasmussen

En begynders genvordigheder side 30

Da min søn blev konfirmeret, kom han hjem med et byggesæt og sagde: »Værsgo far, byg!« fortæller Anton Fjeldsted.

Summerwind fra ETRON side 31

Svend Hjermitslev har testet denne elsvæver.



North American P-51 A, B og C Mustang side 32

Lars Pilegaard præsenterer denne gang tegninger og byggesbeskrivelse til en semiskalamodel af »amerikanernes engelske jager«.

Beregning af tyngdepunkt side 37

Jens Frederiksen gør rede for, hvordan det kan gøres.

Solenergi og Solar-UHU side 38

Kan der mon hentes tilstrækkelig energi fra solen til modelflyvning?

Der Pappjäger side 39

- og piloten Hans h. von Hahnenkamm.

Nu er den -- Eller hvad? side 40

Sådan samler du din model-helikopter.

Produktinformation side 43

Bognyt side 45

De sidste dinosaurer? side 46

Niels Lyhne-Hansen: Interessen for modelflyvning er stigende. Vi har måske tabt en generation -- men vi behøver ikke at blive den sidste.

Fra Cirklen side 47

Udstilling i Stauning
Combat-reform nu!
Reparation af race-cirklen på Amager

RC-referat side 48

JM 93 i Hjørring

Organisationsnyt

RC-Unionen side 49

Linestyrings-Unionen side 55

Fritflyvnings-Unionen side 57

Opslagstavlen side 59

Forsidebilledet: Peter Alstrup med hans Lockheed P-38 Lightning.

Materiale til Modelflyve Nyt nr. 3/1994 skal være grenredaktørerne i hænde senest den 19. april, og til nr. 4/1994 skal det være fremme senest den 20. juni.

Næste nummer af Modelflyve Nyt

udkommer den 10. juni

med masser af nye, spændende artikler -- bl.a. om en RC-flysimulator til din PC.

NOTER



Scandinavian Historic Airshow '94

Scandinavian Historic Airshow har – efter at have gennemført et flot airshow sidste år i Roskilde Lufthavn – samlet kræfterne og er nu i gang med at arrangere et nyt og meget, meget større.

Stedet bliver denne gang Aarhus Lufthavn i Tirstrup, hvor tilskuerne i dagene 18. og 19. juni vil kunne opleve historiske flyvemaskiner stryge lavt hen over græsset.

De fleste fly vil være fra perioden omkring 2. Verdenskrig; men også fly helt fra en Bleriot fra 1909 til en F-16 fra i dag vil være i luften ved airshowet.

Hovedvægten vil blive lagt på store, tunge bombefly som Lancaster, B-17 og Blenheim, men også flere DC-3'ere ventes at deltage. Fra USA er der således inviteret hele 13 bombe- og transportfly. Men også de berømte jagerfly som Spitfire, Corsair, Messerschmitt og Mustang vil kunne nydes både på jorden og i luften.

Er man den mindste smule interesseret i flyvning, bør man ikke snyde sig selv for muligheden for at se de flere end 60 historiske fly, som Scandinavian Historic Airshow vil præsentere ved årets show.

Vil man vide mere om airshowet, kan man henvende sig til Søren Pedersen på tlf. 42 28 91 96/30 47 33 76 eller til Hans-Henrik Grentzmann på tlf. 42 18 72 22.

PNM

Åbent hus på Værløse

Den Røde Baron i Værløse oplyser, at der i anledning af Flyvestation Værløses 60 års jubilæum afholdes åbent hus den 12. juni 1994.

Leder

Vores blad er afhængigt af læserne. Ikke bare, fordi de læser og betaler bladet. Men vigtigst af alt. Det er dem, der leverer stoffet.

Vi har gennem årene kørt med frivillige, ubetalte grenredaktører, men efterhånden som bladet blev større og mere professionelt, blev det meget vigtigt, at bladet udkom regelmæssigt.

I/S Modelflyve Nyt ansatte derfor en betalt hovedredaktør til at sørge for opsætning, koordinering og ikke mindst for *blad til tiden*.

Indholdsmæssigt kan vi være stolte af resultatet; men i nogle numre skaber »pligtstof« såsom konkurrenceresultater pladsproblemer. I/S Modelflyve Nyt's bestyrelse har derfor pålagt grenredaktørerne nogle normer, standarder, indenfor hvilke et referat skal »skæres«, så vi også har et læseværdigt blad om efteråret.

Disse rammer vil blive udsendt snarest. Men fortsæt i øvrigt med at indsende det gode stof – det, der ellers samler balsastøv i skufferne. Husk, at redaktørens opgave er at inspirere, redigere og prioritere, ikke selv at skrive alle nye artikler.

Luis Petersen

Næstformand i I/S Modelflyve Nyt

Udover udstilling af fly m.m. vil der være en del spændende opvisning/flyvning med mange forskellige flytyper i skala 1:1. Programmet er endnu ikke fastsat, men stævnet kommer nok ikke til at gå stille af.

Den Røde Baron skal antagelig deltage med udstilling af fly m.m. Om der gives tilladelse til modelflyveopsvning, vides endnu ikke.

Den Røde Baron er en modelflyveklub, som er beliggende på flyvestationen, og hvor modelflyvere, som har militær tilknytning, kan blive medlemmer.

Ole Veggerby – formand

Grensecup'n 1994

Tønsberg Modelflyklubb og NAK inviterer til Grensecup i Modelhelikopter på Jarlsberg Flyplass i perioden 30. april – 1. maj 1994.

Tilmeldingsgebyr: NOK 130,-
Sidste tilmeldingsfrist den 23. april til Benthe Nielsen på tlf. 75 88 54 54.

robbe/Schlüter Cup

I en lang række europæiske lande har man i en årrække afholdt robbe/Schlüter Cup, hvor helikopterpiloter fra mange nationer har kunnet mødes til konkurrence.

I 1994 afholdes dette verdens mest kendte Cup også i Danmark: 12. til 15. maj i Filskov.

Arrangør og organisationsansvarlig: Filskov Modelflyveklub.

Vinderne af konkurrencerne er kvalificerede til at deltage i det store europæiske robbe/Schlüter Supercup i Greben-

hain, Tyskland til september.

I Filskov deltager en række kendte helikopterpiloter – danske som udenlandske. Udover konkurrencerne vil Filskov Modelflyveklub sørge for en række andre interessante aktiviteter.

Vi ønsker arrangørerne og de givetvis mange deltagere og mange tilskuere et godt robbe/Schlüter Cup.

Gigantomani

Gennem de sidste 14 år har det tyske transportfly »ME 323 Gigant« fløjet som modelfly i Tyskland.

Tager man til stævner i Tyskland, er der en god chance for at se det – også som model – gigantiske fly, da ejeren Armin Frech er en flittig gæst ved stævner og konkurrencer – i alt 90 »optrædender« er det blevet til i 65 forskellige klubber.

Modellen er 5,5 m i spændvidde. Den er udstyret med 6 stk. 6,5 ccm OS MAX motorer, og vægten er 18,5 kg.

PNM

Automatisk lader

Har du planer om at købe en af RC-Unionens automatiske ladere, skal du skynde dig.

Salgsafdelingen har lige modtaget den definitivt sidste portion af komponent-sæt.

Vil du selv skaffe elektronikdelene, har salgsafdelingen endnu en mindre portion printplader, der sælges sammen med byggebeskrivelse og komponentliste for 100 kr.

PNM

Se her! - Efterlysning: Gode modelbyggere og piloter i R/C-Unionen

Fra Center Mobilium - hvilket vil sige Danmarks Flyvemuseum og tilsluttede museer i Billund - er der udtrykt ønske om, at vi deltager i et stort *Alt i Luften*-arrangement, der skal afholdes i weekenden den 25.-26. juni.

Man har opfordret os til at lave opvisning med vore radiostyrede modelfly begge disse dage, og det drejer sig både om skalamodeller og om andre interessante modelfly, så publikum kan opleve modelflyenes udvikling op til i dag.

Det er grunden til, at vi efterlyser piloter, der må kunne flyve sikkert ved en sådan opvisning, og vi beder interesserede om at kontakte undertegnede snarest muligt.

Har du en dejlig model, så lad mig høre fra dig.

Ud over til dette arrangement, så søger vi også et medlem, der har en model af et engelsk, fransk eller amerikansk jagerfly fra 1. verdenskrig, og som er villig til at udlåne det til vor modelflysamling på museet, hvor vi mangler netop sådan et jagerfly.

Interesserede i opvisningen eller i at udstille i Billund kan skrive til undertegnede. Det ville også være fint, hvis man vedlægger et enkelt foto af modellen.

Vi håber på mange henvendelser.

Adressen er:

Benny Juhlin

Havrevej 37, 2700 Brønshøj.

Tlf. 31 60 29 37

Stof til Modelflyve Nyt

Der kommer rigtig meget vældig godt stof til Modelflyve Nyt, og det er af flere forskellige slags: egentligt artikelstof, referater af gennemførte arrangementer og indbydelser til kommende, orientering fra unionerne og deres forskellige styringsgrupper og endelig - ikke at forglemme - annoncerne, både de kommercielle og dem til »Opslagstavlen«.

Og hver af slagsene skal omkring hver sit sted, inden de når frem i spalterne:

Egentligt artikelstof

skal til en af bladets grenredaktører.

Drejer det sig om RC-stof er det

Arild Larsen

Rugmarken 80

8520 Lystrup

eller

Poul Møller

Morbærvænget 9, Fensmark,

4700 Næstved.

Linestyringsstoffet beder vi om at få sendt til

To sekretærer i en periode på 25 år

Det hører vist til sjældenhederne, at en forening kun har haft to sekretærer i et kvart århundrede. Ikke desto mindre er det kendsgerningerne i RC-unionen.

RC-unionens første sekretær var Ole Meyer, som sad fra RC-unionens stiftelse i 1969 til januar 1982. Herefter tog Unionens nuværende sekretær Karen Larsen over.

Karens 10 års jubilæum i januar 1992 var der ingen, der bemærkede, og beskeden, som hun er, fortalte hun det heller ikke til nogen.

Men den 17. april kan Karen fejre 50 års fødselsdag.

Hvem er Karen egentlig?

Det er der nok ikke så mange, der kender noget til.

Men her er nogle af de titler, hun har eller har haft: defektrice, histolaborant, (vævs)laborant) og lægesekretær.

Blandt det store antal mennesker, som kontakter sekretariatet mellem år og dag, er der mange, der sætter pris på hendes meget personlige og behagelige telefonstemme. Vi må blot håbe, at den må lyde i mange år endnu.

Mange har også stiftet bekendtskab med hendes diplomatiske væremåde. Hun tager ikke nogens parti, men prøver at være så retfærdig som muligt. Men er der først nogen, der har trådt hende tilstrækkelig mange gange over »tæerne«, skal man passe på, for så kan hun vise »tænder«.

Her skal udtrykkes en rigtig hjertelig lykønskning i anledning af fødselsdagen med håbet om, at Karen må få en god dag.

Og vi håber på rigtig mange år endnu for hende som generalsekretær, Mor-Karen, general, og hvad alle hendes titler nu er.



Jan Lauritzen

Humblebæksgade 35, st.th.

2200 København N

Og har emnet med Fritflyvningen at gøre, er grenredaktøren

Jørgen Korsgaard

Ahornweg 5, Ellund

D-24983 Handewitt

Deres adresser vil altid være at finde under »redaktionen« i kolofonen forrest i bladet.

Og skulle man være i tvivl om, hvorvidt en given artikel skal omkring den ene eller den anden grenredaktør, er man altid velkommen til at sende den til den ansvarshavende redaktør, som så naturligvis vil sørge for at få den dirigeret den rigtige vej omkring.

Referater

Det kan være spændende at læse om, hvordan de forskellige arrangementer rundt i landet er forløbet - især for dem, der var med, og helt særligt for dem, der placerede sig i top ved konkurrencerne.

Men det kan blive for meget, og mange har ment, at det har været tilfældet i enkelte af det seneste års numre.

Som omtalt i lederen vil vi prøve at gøre noget ved det, og i den forbindelse skal det understreges, at alle referater skal sendes til de respektive unioners sekretariater.

Indbydelser

og alt andet organisationsstof skal ligeledes til unionernes sekretariater.

Adresser på sekretariatene vil altid kunne findes i forbindelse med stoffet fra de respektive unioner bag i bladet.

Annoncer til »Opslagstavlen«

skal til redaktionen i Gudme (se kolofonen), og

De egentlige annoncer

beder vi om at få direkte til bladets annonceekspedition (se kolofonen).

Deadline

Selv om vi, der på forskellige måder er involveret i fremstillingen af Modelflyve Nyt, altså er spredt ud over landet, så har vi naturligvis så meget kontakt med hinanden, at stof, der i første omgang er gået forkert, nok skal blive ekspederet videre til rette vedkommende.

Men der er et begreb, der hedder deadline, og ofte er det netop dagen før deadline, at man kommer i tanker om, at man skal have sit stof af sted. Så er der ikke råd til at miste tid, for også på Modelflyve Nyt er deadlines en uomgængelig realitet.

Derfor:

Send så vidt muligt til den rigtige med det samme!

Fotokopier

Vi er på redaktionen altid glade, når vi modtager breve og billeder, og vi vil meget gerne viderebringe indsendte ting i bladets spalter.

I den seneste tid er vi imidlertid begyndt at modtage farvefotokopier af farvebilleder, og selv om A-Offset, der trykker bladet, er meget dygtige til at reproducere billeder, er det svært at lave pæne aftryk af disse fotokopier.

Vi vil derfor bede eventuelle indsendere om at sende originalfotografierne til os - vi lover, at de vil blive returneret efter endt brug.

PMN

EDB-disketter

Hvis du skriver dine indlæg til MFN på pc, bliver vi meget glade, hvis du sammen med dit manuskript sender en diskette med teksten.

Det er nemmest, hvis du gemmer teksten som DOS-tekst eller i ASCII-format.

Er du i tvivl, kan du kontakte en af redaktørerne. PNM

MFN i plast?

Fra Arvid Aagaard i Birkerød har vi fået et brev, hvor han bakker op om Jørgen Petersens indlæg i nr. 6/93 ang. emballering af bladene. Også efter Arvid Aagaards udsagn ser disse til tider forfærdeligt ud efter Postvæsnets behandling.

Teknisk er der intet til hinder for, at Modelflyve Nyt kunne udsendes i et plasticomslag, som så mange andre blade bliver det i dag. Problemet ligger i omkostningerne, som man i unionernes bestyrelser vurderer som værende for store. Der er jo nemlig ingen andre end læserne selv til at betale for det.

Noget andet er, at Postvæsnets har pligt til at levere også Modelflyve Nyt ubeskadiget - det er det, vi betaler portoen for. Men der kan altid ske uheld, og når de sker, så et eksemplar af bladet bliver beskadiget, kan man gå på sit posthus og bede om et nyt, ubeskadiget eksemplar, som de så på posthuset skaffer frem fra avispostekspeditionen i Århus. Her får de nemlig af hvert nummer leveret et antal eksemplarer netop til det formål. Og vores erfaring er, at Postvæsnets er meget villigt til at leve op til denne forpligtelse.

Find »25« fejl!

- Skagen R.C. Club har fundet én
- 25 år i RC-unionen
- 25 år v/Skagen R.C. Club
- Forkert telefonnummer i vores sommerlejrannonce
- Skagen R.C. Clubs sommerlejr tilmelding til tlf. nr. 98 48 87 24



Den nye trend blandt helikoptere - her repræsenteret af Graupners Slimline i 60-størrelsen.

Tendenser fra Nürnberg

Igen i år har RC-redaktør Poul Møller »været til Nürnbergmesse« i nyhedskatalogerne.

Hvert år er der en stor messe i Nürnberg, hvor specielt de tyske firmaer viser, hvad de mener, vi skal bruge vores lomme penge på i året, der kommer.

Vil man spare lidt på pengene, kan man i stedet for at tage til messe (som også kun er for fagfolk), nøjes med at anskaffe sig nyhedskatalogerne for så i ro og mag hjemme i sofaen at sidde og fundere over, om man vil lade sig lokke af de farvestrålende billeder.

Det er specielt de to store - Graupner

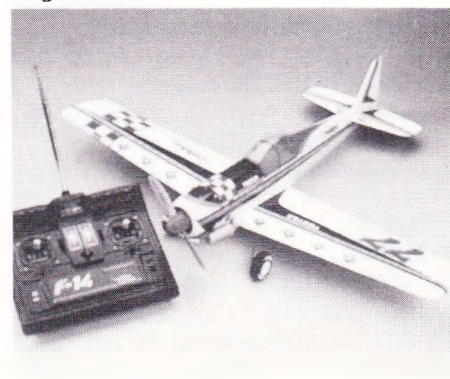
og Robbe - der fører sig frem med store og flotte nyhedskataloger, men faktisk alle producenter og grossister laver sådanne kataloger.

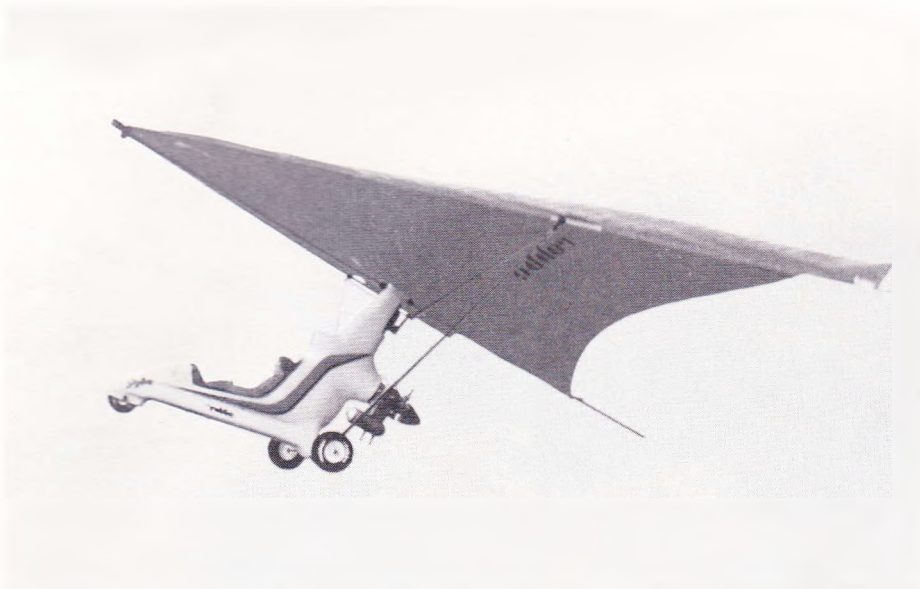
Når man sidder og blader i katalogerne, viser der sig hurtigt nogle tendenser. Moden med håndkastsvævere har nu slået igennem hos mange. Graupner har et par stykker blandt nyhederne med den elegante V-Star som den mest imponerende med glasfiberkrop og v-hale. Flere af de små svævere kan nu også fås i versioner med en 400 el-motor, hvis højrearmen ikke er til de høje kast. Denne størrelse motor bruges i flere typer elmodeller. Robbe har fx en lille hot sag med navnet Vortex på programmet. Denne model kan også udstyres med en forbrændingsmotor.

Graupners v-hale håndkastsvæver.



Robbes Vortex til 400 el-motor eller forbrændingsmotor.





Skyflex er en model ud over det almindelige.

Ideen med at lave modellerne til både el- og forbrændingsmotordrift har specielt Robbe taget til sig. Den meget specielle Skyflex og kunstflyvningsmodellen Extra 300 leveres således til begge motortyper. Til Extraen kan man vælge mellem en 8,5 ccm firetaktsmotor eller en 536/7 Pro el-motor.

Den mest spændende af de mange el-modeller er dog for mig ubetinget Graupners JU 52, der udstyret med tre Speed 400 motorer med skalapropeller efter sigende skulle have mere end rigelig motorkraft til at jordstarte.

Både Graupner, Robbe og Hiboro har et par helikoptere i nyhedskatalogerne, men for den ukyndiges (mine) øjne ser det mere ud til at være videreudviklinger af tidligere modeller end egentlige nyheder.

Der er i dette års nyhedskataloger mange »næsten færdigbyggede« modeller. Et udmærket eksempel på denne måde at levere modeller på er Kavans 2,5 m

RC-redaktør Poul Møllers favorit blandt nyhederne er denne Ju 52 fra Graupner.

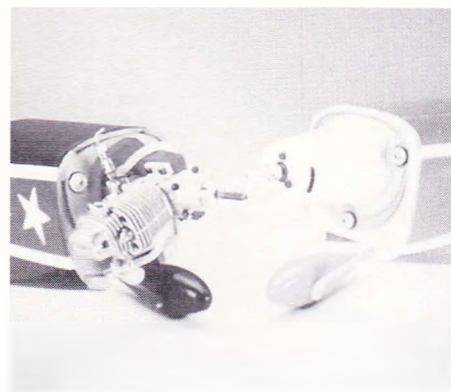


svæver Optima, der leveres i 3 udførelser. Som 2 aks-svæver koster den ca. 1000 kr., som elmodel ca. 1150 kr. og endelig som avanceret svæver med krængeror og bremses ca. 1250 kr. Med den slags priser får vi ikke meget i timen for vores arbejde i hobbyrummet.

På svæversiden er der ud over de allerede nævnte håndkastsvævere kommet flere større modeller. Blandt de største – rent vingefangsmæssig – af årets nyheder er Multiplex's og Graupners bud på konkurrencesvæver til F3J-klassen. Denne termikflyvningsklasses modeller, der tidligere har været præget af typisk engelske storsvævere med højde-, sideror og bremses, udvikler sig nu i retning af F3B-modeller med stor spændvidde.

På tilbehørsiden er det ikke overraskende inden for det elektriske, at der sker mest. Elektronikken bliver mindre

Merprisen for næsten færdigbyggede modeller – som den her viste Optima fra Kavan – er efterhånden så lille, at vi nok må regne med at se flere af den slags modeller på flyvepladserne.



Det lyder utroligt, men i Extra 300'eren står valget mellem en 8,5 ccm forbrændingsmotor og en el-motor.

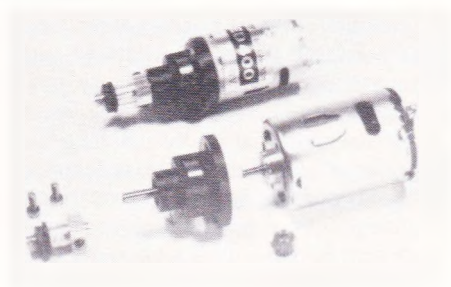
og kan mere – om den så også følger al anden elektroniks prisdyk efter et stykke tid, må vi se.

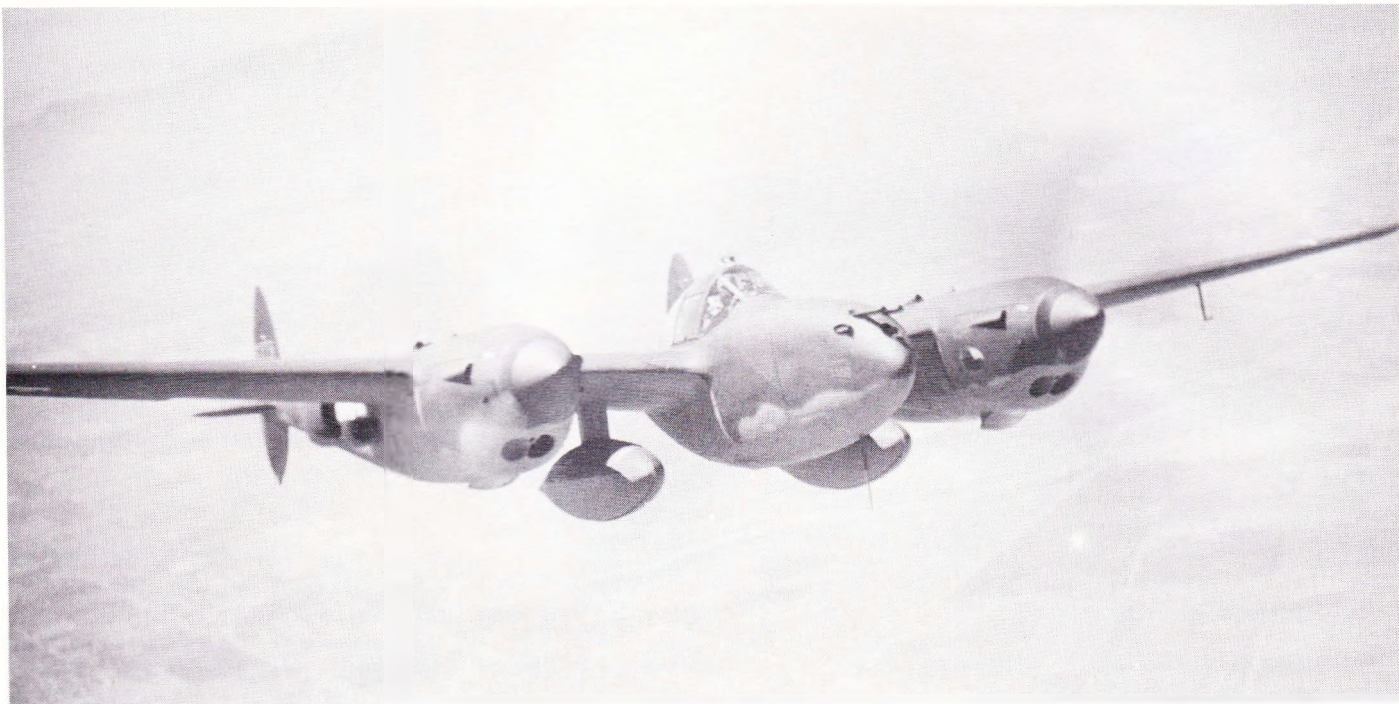
Både de dyre, højtydende elmotorer og de mere billige typer udvikler sig også. Blandt de højtydende kommer der flere og flere modeller og med flere forskellige beviklinger, og til de billige kommer mange firmaer med smarte små gear. Ved at bruge gear kan man bedre udnytte motorens ydelse, så en billig motor med gear kan anvendes i stedet for en kraftigere og meget dyrere motor. Hele elmotormarkedet er dog ret uoverskueligt, og det bliver ikke bedre af, at udviklingen går meget stærkt. Vil man vide mere om de forskellige motortypers anvendelsesmuligheder, er der dog mange gode oplysninger at hente i de store hovedkataloger.

Experience fra Graupner er et nydeligt eksempel på en moderne F3J model.



Som et eksempel på de nye gear vises her Kavans udgave.





Lockheed P-38 Lightning

»The Forktailed Devil«

Af Peter Alstrup

Følgende artikel om det amerikanske jagerfly/interceptor P-38 Lightning er blevet til gennem de sidste par år.

Videofilm, bøger og faglitteratur har skabt en del af grundlaget, og dertil kommer en omfattende korrespondance med bl.a. Ralph P. Willett, P-38 Aircraft Researching, Maine, USA samt LeRoy Weber, Californien, USA, der arbejdede som inspektør på Lockheed-fabrikkerne under og lige efter krigen. Også de har bidraget med materiale og fotos til artiklen.

Det amerikanske jagerfly Lockheed P-38 Lightning – The Forktailed Devil og af tyskerne kaldt »Der Gabelschwanz Teufel« pga. de to halebomme – var vel nok Anden Verdenskrigs lettest genkendelige jagerprofil.

Dette tomotorede, utroligt alsidige jagerfly – eller interceptor, som var den oprindelige betegnelse på den helt ny flytype – gjorde sig bemærket på en række punkter, der gjorde samtidige fly forældede.

Udstyret med »tricycle« understel, turboladere, sammenstødende alupaneler med planslebne nitter og en tophastighed på over 640 km/t, en ildkraft af hidtil uhørt styrke – bevæbningen monteret foran piloten – og med en udstrakt brug af rustfrit stål repræsenterede Lockheed's nye XP-38 en – for den tid – helt ny og avanceret teknologi.

I 1930'erne bestod det amerikanske Army Air Corps af en besynderlig samling »krigsfly«, hvoraf størstedelen var O-fly, dvs. observationsfly med let bevæbning, hvis vigtigste funktion var at tjene som flyvende platform for piloten.

Den amerikanske regering, som stadig

sloges med de katastrofale eftervirkninger fra den store depression, var yderst modvillig til at forsyne hæren/luftvåbnet med penge til noget så ubetydeligt som flyvemaskiner!

Den voksende trussel fra det Hitlerdominerede Tyskland begyndte dog at påvirke selv den mest forhærdede isolationist-tilhænger i den amerikanske regering med det resultat, at penge så småt begyndte at finde vej til militæret – og i begrænset omfang til udvikling af mere avancerede flyprojekter.

Det faktum, at der nu var penge at få, betød, at de officerer i hæren, der beskæftigede sig med udvikling af fly, kunne fremkomme med ideer i retning af et nyt jagerkoncept.

Observationer i Europa havde givet amerikanerne den opfattelse, at udviklingen af nye flytyper i USA var for konservativ, og at midlerne skulle kanaliseres ud til de flyfabrikker, der besad de mest kreative og fremsynede designere.

Lockheed

Lockheed Aircraft Corporation – grund-

En af de tvehaledede djævle fotograferet i 1943 med to 165 gallons droptanke.

Forfatteren med hans model af dette fly ses på forsiden.

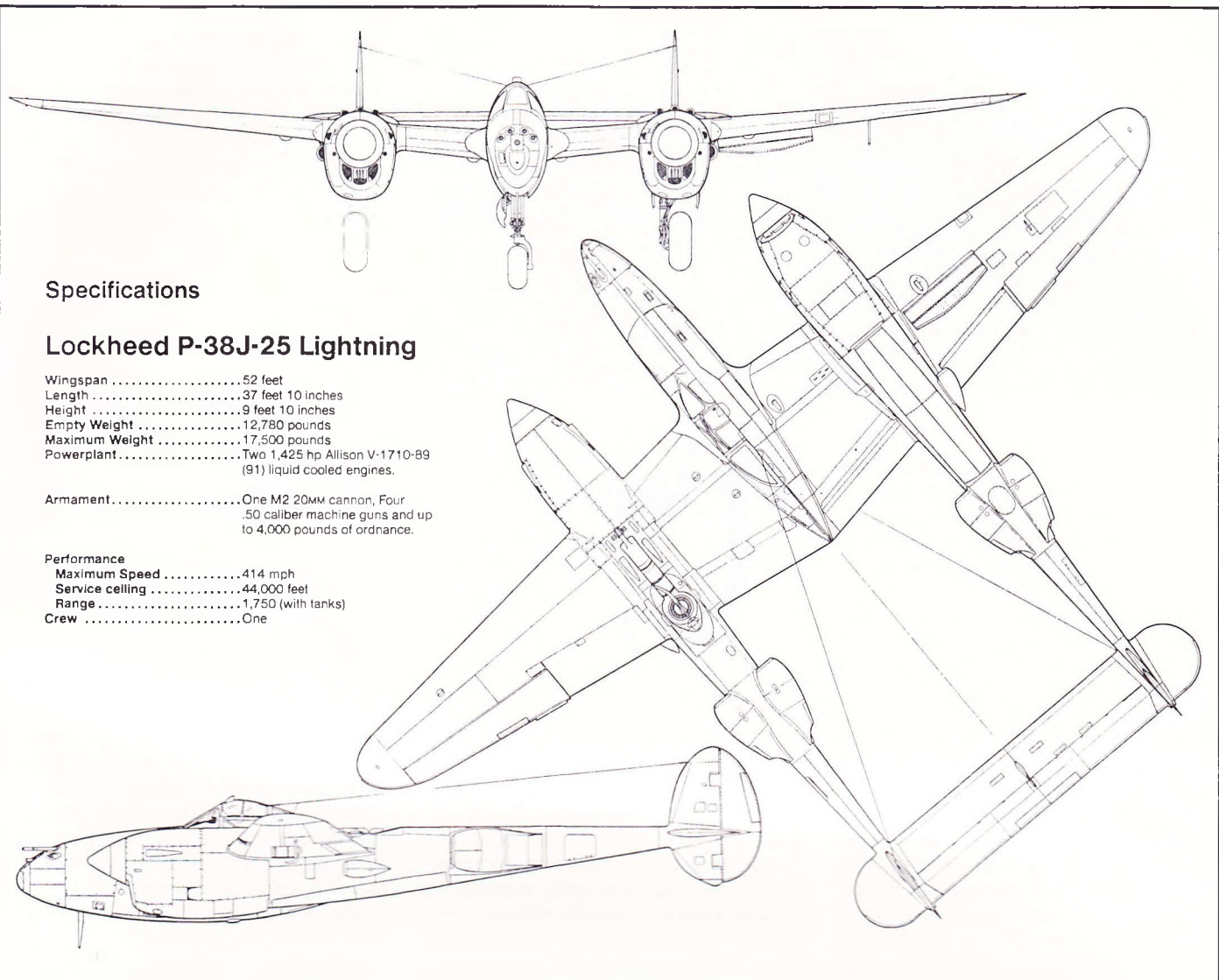
lagt af Alan Loughead (senere ændret til Lockheed) i 1916 – gik konkurs allerede i 1921. I 1926 startede han op igen, denne gang med den geniale John K. Northrop som kompagnon. Sammen skabte de flyene Lockheed VEGA, ALTAIR og ORION. Lockheed havde udviklet et ry for at designe og bygge avancerede, højt-lydende fly med overlegne aerodynamiske egenskaber – og for at slå rekorder og skabe avisoverskrifter! Piloter som f.eks. Amelia Earhart, Wiley Post og Howard Hughes havde fløjet Lockheed VEGA og LODESTAR til nye distance- og hastighedsrekorder.

Desværre bevirkede den vaklende amerikanske økonomi – og et svigtende afsætningsmarked – endnu en konkurs, denne gang i 1931.

I 1932 overgik Lockheed Aircraft Corporation til nye ejere, idet Robert Gross, Carl Squire og Lloyd Stearman købte forretningens for \$ 40.000.

Det ny firmas første udspil – og økonomiske vovestykke – blev Model 10, også kaldet Lockheed ELECTRA, som omgående satte nye industrielle normer som det første tomotorede hel-metal passagerfly.

Oprindelig var ELECTRA'en udformet med et enkelt haleror; men vindtunnelforsøg udført på Michigan Universitetet af en ung, nyudklækket flyingeniør afslørede visse stabilitetsproblemer. Denne beskedne unge mand gjorde Lockheed opmærksom på problemet, blev »headhunted« af Lockheed – og selv



Specifications

Lockheed P-38J-25 Lightning

Wingspan52 feet
 Length37 feet 10 inches
 Height9 feet 10 inches
 Empty Weight12,780 pounds
 Maximum Weight17,500 pounds
 PowerplantTwo 1,425 hp Allison V-1710-89
 (91) liquid cooled engines.

ArmamentOne M2 20mm cannon, Four
 .50 caliber machine guns and up
 to 4,000 pounds of ordnance.

Performance

Maximum Speed414 mph
 Service ceiling44,000 feet
 Range1,750 (with tanks)
 CrewOne

sat til at løse problemet. Hvilket han prompte gjorde ved at forsyne den med dobbelte haleror. Dette skulle komme til at karakterisere næsten alle hans senere konstruktioner. Clarence L. Johnson, som han hed – med tilnavnet »Kelly« – var dengang blot en ung, lovende ingeniør i færd med at afprøve nogle af sine radikale ideer. Men hans karriere skulle senere blive en af de mest imponerende i amerikansk luftfarts historie med skabelsen af fly som U-2, F-104 STARFIGHTER og den utrolige SR-71 BLACKBIRD.

»Specifikation X-608«

I slutningen af 1935 udstedte den amerikanske hærs Air Corps et cirkulære, »Specifikation X-608«, udformet som en anmodning til interesserede flyfabrikker. Denne anmodning gjaldt fremstillingen af en ny flytype – *interceptoren* (ordbog: at opsnappe, opfange – militært: hurtiggående jagerfly til nærforsvar).

Lockheed tog »udfordringen« op! Teamet Hal Hibbard og »Kelly« Johnson så på X-608 med kritiske øjne og indså, at den største hindring bestod i manglen på en egnet kraftkilde. En motor var ganske enkelt ikke nok til at producere tilstræk-

kelige kraftressourcer til den tophastighed og den stigeevne, som hæren krævede. Den eneste amerikanske motor i serieproduktion, der kunne yde mindst 1000 hk, var den 12-cylindrede ALLISON V-1710, en væskekølet rækkemotor med et lille frontareal.

På tegnebrættet begyndte et ny fly at tage form. Den nye interceptor fik betegnelsen »Model 22«. Den havde to elegante halebomme, som bagtil sluttede i dobbelte sideror forbundet ved det store haleplan/højderor. Fortil dominerede de to Allison V-1710-C motorer i strømlinet indkapsling med trebladede propeller og spidse spinnere og med en ydelse på hver 1150 hk. To General Electric turboladere – lokaliseret i bommene oven over vingen – sørgede for ekstra kraft ved flyvning i stor højde og var forbundet med motorerne gennem et kompliceret system af rør.

Fuselagen var anbragt mellem de to bomme midt på vingen. Tricyclet landingsstel – næsehjulet i fuselagen og hovedhjulene i bommene – gav en bedre styring ved start og landing. Bevægningen var koncentreret i næsen af fuselagen og bestod af en stor maskinkanon og et batteri på 4 maskingeværer.

Den hærøfficer, der havde det over-

ordnede ansvar i forbindelse med overvågning, udvælgelse og opsyn med den nye interceptor, var Lt. Benjamin Kelsey, som fra sit kontor på Wright Field omhyggeligt gennemgik forslag fra Lockheed og andre flyfabrikker.

Kelsey var imponeret over Model 22's ydelser og anbefalede, at hæren udstedte en prototypekontrakt til Lockheed.

XP-38

Hos Lockheed var man godt klar over, at en kontrakt på et fly af et så radikalt design ikke var nogen garanti for en senere produktionsordre. Men Kelly Johnson var optimist og forudså, at XP-38, som prototypen blev kaldt, ville kunne opnå en tophastighed på mindst 400 mph (643 km/t) – omkring 40 mph hurtigere end hæren havde kalkuleret. Tallet 400 repræsenterede en slags magisk grænse og appellerede i høj grad til hæren, som skulle have grønt lys fra Kongressen, når og hvis der skulle udstedes ordrer på flere fly.

Lockheed påbegyndte konstruktionen af XP-38 i en adskilt sektion af en af deres Burbank-hangarer. Projektet blev klassificeret som hemmeligt, så adgangen til området blev begrænset – skønt de



Den første J-15 model.

fleste af Lockheed's ansatte sikkert vidste, hvad der foregik i firmaets snart så berømte »Skunk Works«, der var et Kelly Johnson-påhit – en afdeling af Lockheed skabt til at udvikle yderst klassificerede projekter.

For de fleste fly på det tidspunkt – selv et så avanceret fly som XP-38 – forløb konstruktionen hurtigt. Metalarbejdet påbegyndtes i juli 1938, og flyet var færdigt i slutningen af året.

Som jagerfly betragtet var XP-38 helt uden sammenligning med noget andet fly i Amerika. Først og fremmest var det *enormt!* Med en vægt på lige over 15.000 lbs (6.820 kg) og en spændvidde på 52 ft (15,85 m) lignede XP-38 mere et bombe-fly. Lockheed havde fremstillet en utrolig smuk og strømliniet indkapsling af de to Allison motorer. Al ny aeronautisk teknologi var taget i brug. De planslebne nitninger var taget i classes. Den polerede aluminiumsoverflade var uden frem-spring af nogen art, der kunne bryde det strømliniede. Lockheed's folk var med rette stolte af deres arbejde.

XP-38 blev forsynet med store Fowler flaps, som tidligere var benyttet med stor succes på Lockheed's transportfly. Disse flaps forøgede vingearbejdet med op til 15% og forbedrede flyets manøvredegytighed ved lave hastigheder. Højre motor blev modificeret til at dreje med uret – således at propellerne roterede modsat hinanden – og dermed reduceredes det voldsomme moment, som to motorer med samme rotationsretning udøvede.

Ulig andre jagerfly i produktion eller under udvikling blev XP-38 fra starten designet med metalbeklædte kontrolflader. Disse var meget effektive ved høje hastigheder i stor højde. De to General Electric turboladere trådte i funktion, når flyet havde nået en vis højde. Ved at udnytte trykket i udstødningsgassen fra motorerne til at drive en turbine, komprimeredes udstødningsgassen og førtes via en intercooler (mellemkøler) i vingens forkant tilbage til motorernes indsugningsmanifolde, hvorved trykket kunne bibeholdes – og ydelsen forøges.

Et så kompliceret system måtte nødvendigvis få problemer – og P-38 serien



SKUNK WORKS

Det lille, glade stinkdyr, der hurtigt blev det kendte logo for Skunk Works.

plagedes da også af lejlighedsvis svigt i dette system.

Kølingen voldte dog mere presserende problemer. Den bedste placering af kølere og olie kølere var et stort problem. Åbninger til køleluft måtte nødvendigvis være så store som muligt og samtidig – af hensyn til luftmodstanden – være mindst mulige. XP-38 fordoblede dette problem ved at have to af altting! Kølerne (air-scoops) blev omsider placeret som store »udvækster« midt på hver bom – to på hver og altså i alt fire, der hver især kunne reguleres med et spjæld anbragt bagtil. Oliekølerne anbragtes umiddelbart bag spinnerne.

Kølevædsken (Prestone) pumpedes via rør bagud til kølerne og retur igen, men gav ikke tilstrækkelig køling under alle forhold, og overophedning af motorerne var et konstant problem ved højere omdrejningstal gennem hele P-38's karriere.

Tid for tests

Første led i testningen af det nye fly var taxitests. Man »trillede« flyet op og ned ad startbanen ved forskellige hastigheder, og pilot og mandskab håbede herved, at mulige fejl og mangler ville afsløre sig og herved blive opdaget i tide.

Lt. Kelsey forestod disse prøver. Han fandt hurtigt ud af, at XP-38 havde adskillige foruroligende fejl. Det viste sig bl.a., at flyet ikke besad den fornødne bremseevne, idet bremserne løb varme og ved en enkelt lejlighed svigtede totalt. Man benyttede sig af en midlertidig nødløsning – en ekstra bremsecylinder fra et andet fly samt en ekstra bremsevæskeholder blev monteret og forbundet med en mekanisk pumpe, som piloten så i tilfælde af bremsesvigt manuelt kunne betjene fra cocpittet og herved forøge tryk og køling af bremserne.

Dette var og blev en »lappeløsning«. Både Lt. Kelsey og Lockheed vidste, at bremserne kun kunne klare én eller to landinger.

Endelig den 27. januar 1939 var tiden moden til at tage XP-38 i luften for første gang, og efter en sidste serie flyvetests lettede Lt. Kelsey i februar 1939 med den efterhånden ret modificerede XP-38 – for at aflevere den til hæren.

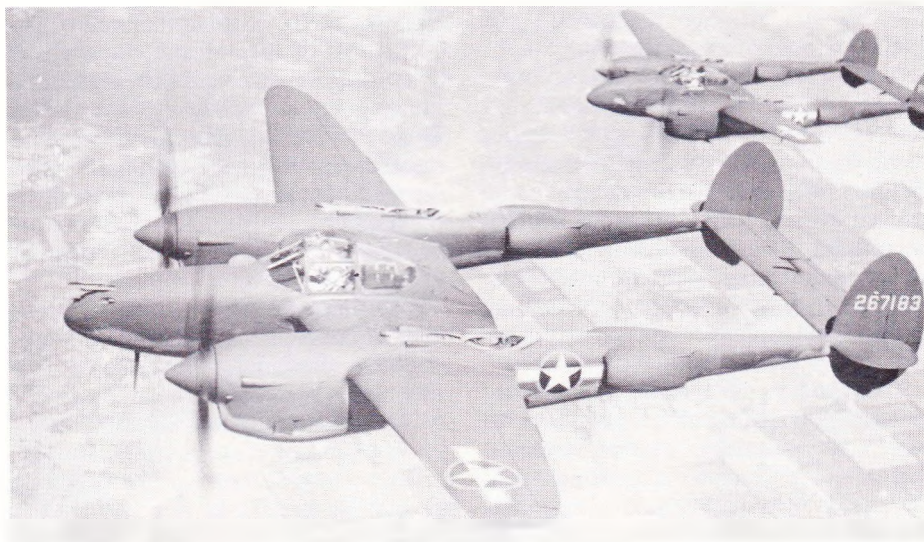
Denne flyvning tværs over det amerikanske kontinent forløb, så den ville have været en hastighedsrekord – hvis den ikke var endt med en nødlanding på en golfbane 600 meter før landingsbanen på Mitchell Airbase, New York.

Flyet blev totalskadet, men til alt held for P-38 programmet var testpilot Kelsey stort set uskadt.

P-38

Tre måneder senere – i april 1939 – modtog Lockheed en kontrakt på 13 stk. YP-38 testfly og yderligere tre måneder efter en ny kontrakt fra krigsministeriet på 66 fly af P-38 LO typen.

I den lange række af P-38 modeller var P-38 J (model 422) den, som til fulde



indfrieede konstruktøren »Kelly« Johnsens oprindelige forventninger. Denne P-38 – »THE LIGHTNING« som englænderne kaldte den, et navn som Lockheed adopterede – blev den ultimative P-38'er, både hvad angik hastighed, operationshøjde, manøvreduktighed, ildkraft og pålidelighed.

Lockheed byggede i alt 2.970 eksemplarer af denne type. Specifikationerne var følgende:

Spændvidde: 15,85 m
Længde: 11,53 m
Højde: 3,00 m
Vægt (tom): 7955 kg
Bevæbning: En M2-20 mm kanon, 4 stk. .50 kaliber maskingevær og op til 1.819 kg ammunition.
Operationshøjde: Maximalt 13.411 m
Aktionsradius (med droptanke): 2.816 km
Motorer: 2 stk. Allison V1710 væskekølede rækkemotorer med turboladere, hver på 1.425 hk
Tophastighed: 666 km/t
Stigeevne: 7.132 m på 6:19 min.
Besætning: 1

Lockheed P-38 blev kun anvendt i begrænset omfang på de europæiske krigskuepladser. Det var i Stillehavsoffensiven mod Japan, den gjorde sig særligt bemærket. I kraft af sin overlegne hastighed og bevæbning udmanøvrerede den japanernes Zero-fly. Dens store aktionsradius gjorde den yderst velegnet i denne enorme krigszone – hvor piloten ofte overlevede en mission ved at vende hjem på én motor.

P-38'eren stod bag en af Anden Verdenskrigs mest berømte nedskydninger: P-38'ere fra den 339. Fighter Squadron på Guadalcanal opsporede via en opfanget radiomeddelelse fra japanerne (man havde brudt den japanske radiokode) og nedskød det fly, hvori admiral Yamamoto – hjernen bag angrebet på Pearl Harbour – befandt sig.

Som det eneste amerikanske fly var P-38'eren i produktion fra krigens udbrud, og indtil den sluttede. Størstedelen af de overlevende P-38 fly blev desværre skrottet efter krigens ophør. Nogle få gjorde tjeneste i andre landes luftvåben i årene efter krigen, bl.a. i Italien, Kina og Honduras. Andre få eksemplarer kunne erhverves for en slik. Toni LeVier – tidligere testpilot hos Lockheed – købte et af disse, hvormed han fløj race.

I dag hører P-38 Lightning til blandt verdens mest sjældne krigsfly. Der eksisterer kun ganske få flyvende eksemplarer – måske 7 i alt!

Med fundet af 6 eksemplarer i indlandsisen på Grønland er der chance for at forhøje antallet med yderligere nogle få. Af disse 6 fly er det lykkedes at bjærge 1 eksemplar fra 80 meters dybde! Men det er utrolig velbevaret. Det bliver nu restaureret og forventes at komme på vingerne i sommeren 1994.

Tips til ducted fans

- 1) Hvis man har en Ramtec Fan og en OS 91-motor, har det vist sig, at man ved at bruge BVM resorør får ca. 500 omdrejninger mere grundet på det større volumen, og motoren »ånder« bedre.
- 2) Fjederen, der sidder rundt om motoren og holder bøjningen, har det med at kække med diverse skader tilfølgende.
Løsning 1:
Sæt en ståltråd igennem fjederen, og sæt dens ender sammen.
Løsning 2:
2 stk. pianotråd 0,8 mm bøjes med øjer, sådan at de går fra ringen på bøjningen og 1 cm frem i begge sider; d.v.s. at fjederen ikke er så stram, men dog stram nok, da resorøret jo er ophængt i den anden ende, helst i gummiophæng.
- 3) Gummiophæng til motoren (hvilket der er skrevet om før). Men fra Weston i England er der kommet en ny type på markedet specielt for ducted fans. Det kan dog også bruges til andre fly.
Når man bruger dette gummiophæng, giver det en nedsættelse af støjen på 1,9 DBA målt på 7 m. Dette sammen med cellofoam dæmpermåtte har nu bragt vore modeller vores modeller (fan) ned på 82-83 DBA stadig målt på 7 m. Det er lig med ca. 96 DBA målt på 1 m.
Ifølge målinger på det tyske Aachen Institut for Støj bliver højfrekvent støj, som vores jo er, hurtigere opløst end dybere toner, så vi er nok ikke de mest støjende (generende), som mange vil gøre os til, hvis man vel at mærke har brugt de ovenfor dæmpende effekter.
- 4) Alle kan nu bruge tryknippel taget direkte fra fanen i stedet for at tage det fra resorøret. Det giver bedre trykfordeling på tanken afhængig af motorens omdrejninger. Man slipper også for gammel olie og lignende i tanken.
Gummiophæng og lufttryknippel er set hos Pitch!

Nu vil jeg slutte for denne gang. Der skal jo også være noget nyt til et senere nummer af Modelflyve Nyt.

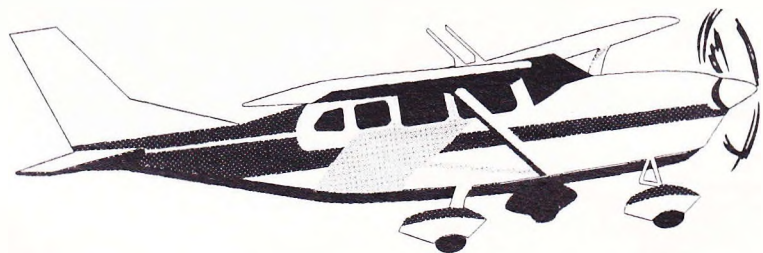
En Ducted Fan'er

Moral quiz

I nyhedsbrevet fra *Model Pilots Association* var der her i sommer en »Moral quiz« – i øvrigt taget fra et såkaldt transatlantisk blad.

Her bringes den i let danskifiseret form. Man bestemmer selv pointsystemet!

1. Klubbens regler skal overholdes ...
 - a) indtil de irriterer en eller anden,
 - b) når der er flere end én pilot til stede,
 - c) af alle – undtagen klubbens, i egne øjne, mest betydningsfulde medlemmer,
 - d) al alle på alle tidspunkter.
2. Efter 45 minutter har du stadig ikke fået startet din motor. Du blokerer frekvensen for en kammerat, som spørger, om han kan komme til at flyve. Derfor ...
 - a) beder du ham holde kæft,
 - b) beder du om et par startforsøg til,
 - c) undskylder, slukker for din sender og giver ham klemmen.
3. Du har inviteret en gæst, der desværre opdager, at han ikke kan flyve fra pladsen, fordi hans model ikke lever op til den sikkerhedsstandard, der kræves – eller fordi hans medlemsskab af RC-unionen ikke er i orden. Hvem bliver du gal på?
 - a) Idioterne, der ikke kan bøje reglerne en smule.
 - b) Bestyrelsen, der fandt på den slags sludder.
 - c) Dig selv, fordi du ikke gav kammeraten ordentlig besked.
4. Jeg synes, en bestemt regel på flyvepladsen er dum. Derfor ...
 - a) gælder den ikke for en dygtig fyr som mig,
 - b) laver jeg en farlig ballade, hvis nogen påpeger, at jer overtræder den,
 - c) foreslår jeg en ændring af reglen på et bestyrelsesmøde eller på generalforsamlingen – og respekterer flertalsafgørelsen.
5. Ingen skal belære mig om klubbens regler ...
 - a) fordi jeg gør alligevel, som det passer mig,
 - b) jeg er en lidt træls type, og de ved, at det ikke hjælper,
 - c) jeg sørger naturligvis selv for at følge reglerne.



Multiplex mc 2020 computeranlæg

ModelflyveNyt har gennem efteråret 1993 haft stillet et Multiplex mc 2020 Euro Line anlæg fra Witzel Hobby til rådighed for en test.

I stedet for systematisk at gennemgå anlægget har vi bedt tre forskellige RC-piloter om at prøve det. Piloterne har haft hver sin indgangsvinkel til vurdering af anlægget, da den ene flyver meget med F3B-svævefly, den anden med helikoptere, mens den tredje er en typisk hobbypilot, der flyver med lidt af hvert (dog ingen af de førnævnte modeltyper).

*René Madsen fra Nordsjællands Fjernsty-
ringsklub har set på anlæggets muligheder
til brug for F3B modeller.*

mc 2020 som F3B-sender

Med vore dages computeranlæg er mulighederne for flyvning med mere avancerede modeller blevet meget enklere. For bare nogle få år siden var det en tidskrævende opgave at trimme en sådan model ind, da man ikke bare lige kunne flytte en servos nulpunkt, ændre på servoens max udslag, vende servoretningen m.v. Havde man tillige ønske om at mixe de forskellige servoer, skulle man nærmest være elektromekaniker for at kunne udføre dette.

Med de moderne computeranlæg lader alle disse ting sig nu nemt udføre, uden at anlæggene skal skilles ad, små switche flyttes og ledninger byttes om. Det hele programmeres fra et lille betjeningspanel, der sidder på forsiden af anlægget.

Endvidere er de fleste computeranlæg også i stand til at gemme indstillingerne for flere modeller. Skift af modeller er således heller ikke noget problem mere. Man skal ikke huske, hvordan trimknapperne nu stod på den anden model, eller om servoretningen var omvendt. Man skal blot kalde den aktuelle model frem på displayet, og straks vil alle trimindstillinger, servoretninger, mixninger m.v. være i orden.

Der findes flere computeranlæg på markedet i dag. Multiplex er et tysk anlæg, mens de fleste andre fabrikater er japanske.

Multiplex's mc 2020 anlæg er et af de nyere all round computeranlæg, som fås til en overkommelig pris, og som dækker de fleste piloters behov.

Umiddelbart indtryk af anlægget:

Det første, man lægger mærke til, når

man ser det nye anlæg, er, at det har fået en lys grå farve. Anlægget virker endvidere enkelt og har et stilrent design, og det er ikke overfyldt med et hav af små blindplader for fremtidige kontakter.

Programmeringen sker fra et enkelt firepunkts panel, og resultatet af programmeringen vises på et lille display, der er enkelt opbygget.

Ud over den engelske instruktionsbog medfølger der en oversættelse på dansk. Det gør det væsentlig lettere at komme i gang med anlægget, hvis man er førstegangsejer af et computeranlæg og ikke er sprogkyndig.

Betjening af anlægget

Efter først at have gennemlæst instruktionsbogen gik jeg så i gang med at programmere anlægget.

Først skal man vælge, hvilken »mode« anlægget skal arbejde i. Der er 4 valgmuligheder. Normalt vælges mode 2, der medfører krængeror på højre pind og motorgas på venstre.

Herefter skal vælges, hvilken model man vil programmere. I alt kan gemmes 6

modeller. Valget sker, ved at man stiller sig i »memo« position og bruger + og - tasterne til at vælge model 1-6.

Under »memo« kan man også skifte mellem PPM og PCM styring.

Man er nu klar til at programmere hver enkelt servo. Det sker ved at stille sig i position »servo« og bruge + og - tasterne til at vælge, hvilken servo man ønsker at indstille. Under indstillingen vælges servoretning, og desuden indstilles nulpunkt og max. udslag. Anlægget er forsynet med en quick-vælger. Det betyder, at man ikke skal huske, om fx højderoret er tilsluttet til udgang 2. Man bevæger blot den pind, hvis servo man ønsker at indstille, hvorefter anlægget selv hopper ned og fortæller, hvilken udgang der er tale om. En smart lille detalje.

En anden smart detalje er drejeknappen, der sidder i øverste højre hjørne, og som kaldes for »digi«. Denne knap bruges, når servoudslag m.v. skal indstilles. Knappen er et alternativ til + og - tasterne og er meget hurtigere at bruge.

Når man tilslutter de enkelte servoer til modtageren, er det vigtigt, at man vælger de rigtige udgangsnumre for hver servo. Numrene er anført i instruktionsbogen. Sker dette ikke, vil de efterfølgende mixninger mellem servoerne ikke virke efter hensigten.

Mixmuligheder

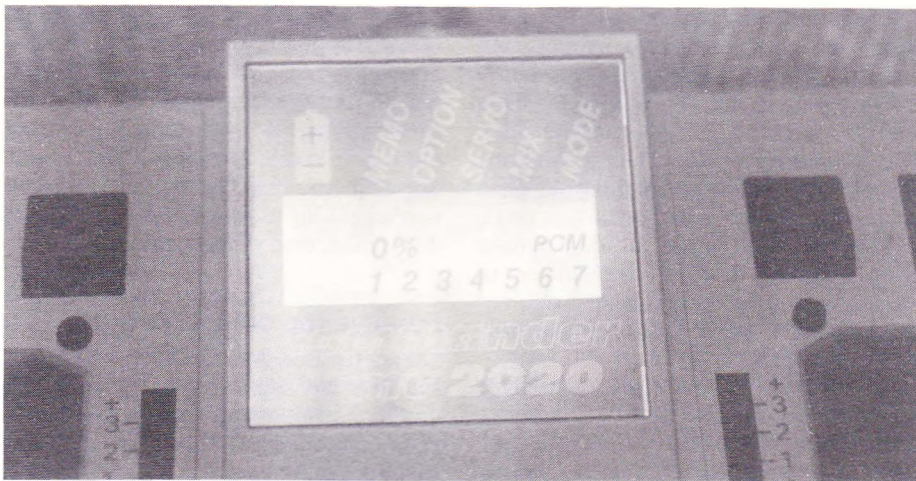
Anlægget har indbygget 6 standard mixmuligheder, som man frit kan vælge mellem, og man kan kombinere flere mixninger samtidig. Der er ikke mulighed for valgfri mixing af kanaler.

De 6 mix muligheder er som følger:

- 1) Differentieret krængerorsudslag.
- 2) Højdrorskompensering ved brug af flaps.
- 3) Højde- og siderors-mix til brug for V-hale.



*Indholdet af æsken med 2020'eren.
Bemærk den danske vejledning.*



Displayet, hvor programmeringspunkterne vises.

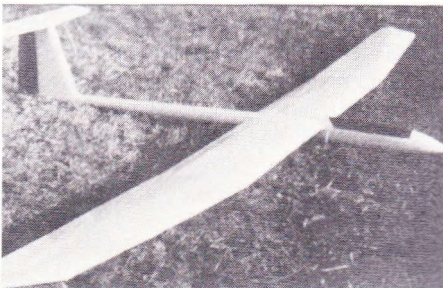
- 4) Krængeror, der ønskes brugt som bremses.
- 5) Krængeror og højderor mixes til brug for flyvende vinger.
- 6) Flapperon, hvor krængeror samtidig virker som flaps.

Anlæggets muligheder til brug for F3B modeller

En F3B model er det, man i dag kalder for et moderne svævefly. Disse fly har normalt krængeror, sideror, højderor og flaps.

Styrefunktionerne opnås ved, at der i vingerne er monteret 2 servoer til krængeror og 2 servoer til flaps. I kroppen er monteret 2 servoer til henholdsvis styring af haleplan og sideror. Der er således monteret 6 servoer til 4 styrefunktioner. Det betyder, at der som minimum skal udføres 2 mixninger.

En F3B-svæver som denne Woogie har stor glæde af 2020'ere's computerkraft.



Endvidere er det ønskeligt at kunne kompensere for højderorsvirkningen, når der bruges flaps i landingen, samt at kunne sænke flaps og krængeror lidt i selve højstarten.

Multiplex's mc 2020 computeranlæg, incl. en 7 kanals modtager, opfylder stort set alle disse ønsker. Ved at aktivere mixprogram 1 vil de to servoer for krængeror blive koblet sammen, og der er mulighed for at indstille differentieret rorudslag. Sammenkobling af de to servoer for flaps sker ved at anvende et Y-kabel.

Ved at aktivere mixprogram 2 vil haleplanet blive koblet sammen med de to flaps. Mængden af nedadrør, der skal doseres, når der anvendes flaps, indstilles ved hjælp af »digi'en«.

Ønskes anvendt butterflybremsning ved landing - dvs. at krængeror går op samtidig med, at flaps går ned - sker dette ved at aktivere mixprogram 4 + 6 samtidig.

Sænkning af krængeror og flaps i højstarten kan ikke udføres umiddelbart med standardanlægget. Dette kræver en to- eller tre-punktskontakt ekstra. Med standardanlægget kan kun doseres manuel flaps i højstarten.

Alt i alt må man sige, at anlægget er et godt alternativ til de øvrige anlæg, der er på markedet - og til en yderst fornuftig pris.

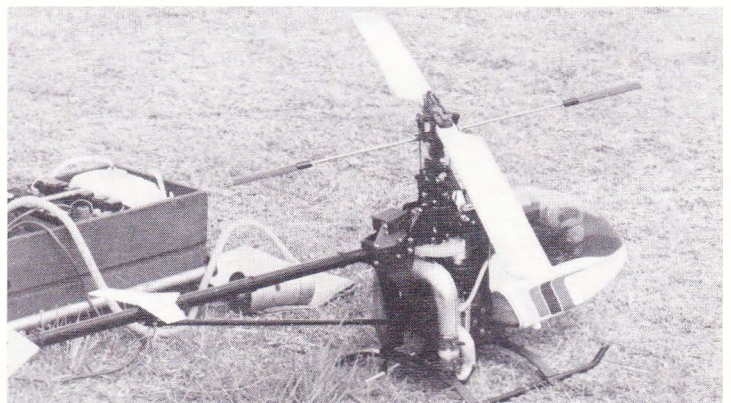
Helikopterprogrammet i Multiplex mc 2020

OY 5508, der har et indgående kendskab til helikoptere og computeranlæg, har set på mc 2020-anlæggets muligheder som helikopterradio.

Lad mig indlede med at konstatere, at jeg ikke har haft anlægget i hånden. Min »test« er foretaget alene ud fra den danske og engelske brugsanvisning.

Heli-programmet i mc 2020 indeholder stort set de samme funktioner, som man finder i tilsvarende fabrikater i samme prisklasse.

Uden en computerradio er det næsten umuligt at flyve med helikopter. Foto: Niels Gold



Dvs. at man har flere modelhukommelser til rådighed. Man kan indstille og gemme forskellige data omkring den aktuelle model. Der er mulighed for at mikse styrefunktioner sammen. Afblanding af gyro er også mulig. Trimmene virker elektronisk, hvilket brugsvejledningen gør et større nummer ud af. De kalder det »center-trim«. Mig bekendt er der ikke nogen computersender, der ikke har »center-trim«.

Radioen taler ikke i klart sprog, men i koder. Eksempelvis er MIX 7 helikopterprogrammet. For at huske alle disse koder, medfølger der en huskeseddel på enten engelsk, tysk eller fransk til at klistre i bunden af senderen. Det kan godt undre mig lidt, at et så etableret firma som Multiplex bibeholder denne noget forbruger-uvendige programmeringsmetode. Har du haft en radio af japansk oprindelse i hænderne, vil det nok falde dig vanskeligt at vænne dig til det programmeringsystem, der anvendes i mc 2020. Specielt finder jeg det meget upraktisk, at de indtastede værdier ikke automatisk føres over i hukommelsen, men at man hver gang skal trykke på »R-tasten«.

mc 2020'eren har en lille praktisk finesse, som jeg hurtigt kunne blive glad for. Skal du eksempelvis vende servoretningen, går du ind i programpunktet SERVO og bekræfter valget med »E-tasten«. Nu betjener du pinden til den servo, du ønsker at tage under behandling, og computeren finder selv frem til den ønskede servoudgang. Indstillingen afsluttes med endnu et tryk på »E-tasten« og derefter et tryk på »R-tasten« for at gemme servoopstillingen i hukommelsen.

Skal mc 2020 anvendes til helikopterflyvning, må der udbygges med mindst 3 kontakter - nemlig til Idle Up 1, Idle Up 2 og Autorotation. Desuden skal der også monteres et eller to skydepotentiometre alt afhængig af, om der anvendes elektronisk fartregulator og/eller afblanding af gyroen.

Servoerne skal også udskiftes med nogle, der er egnede til helikoptere. Standardservoer har en yderst kort levetid i en heli-model.

Skal mc 2020 optimeres til helikopterflyvning, vil prisen for det udbyggede anlæg være lidt over 3.000 kr. for sender og

modtager. Hertil kommer anskaffelsen af mindst fire egnede servoer plus gyro. Alt i alt ca. 5.500 kr. (Se de dagsaktuelle priser i annoncerne i MfN. Red. bem.)

Multiplex har lavet nogle programmerbare servoer, der efter sigende skulle have helt enestående data. Køb et par af dem til at styre swashpladen, så er du godt flyvende.

Det er rart at få en dansk brugsanvisning i hænderne. Ikke alle er lige velbevandrede i det »udenlandske«. Nu er det dog en kilden sag at oversætte en teknisk brugsanvisning. Er man nogenlunde inde

i de fagudtryk, der anvendes, er brugsvejledningen udmærket. Dog slipper man ikke for også at »bøge« i den engelske/ty-ske brugsanvisning, der medfølger. Den danske oversættelse fylder ca. 30 sider, hvorimod originaludgaven er på omkring det dobbelte antal sider. Man har altså undervejs klippet en hæl og hugget en tå. Jeg kunne godt ønske, at den danske brugsanvisning havde henvisninger til oversigtsskemaer og tegninger i den engelske/ty-ske udgave. Det ville lette forståelsen meget.

God landing 5508

mc 2020 som hobbypilots anlæg

»Hvorfor som hobbypilot investere i en computerradio?«, spørger Jens Frederiksen fra Vordingborg Radioflyveklub.

Som afslutning på testen af Multiplex mc 2020-anlægget har jeg haft det til låns i et par af efterårets måneder for at se, hvilken glæde og gavn en hobbypilot kan have af et sådant anlæg. Flyvevejret har ikke været godt, men nogle ture til flyvepladsen er det blevet til.

Forhandleren fortjener ros for den gode danske vejledning, der følger med anlægget. Specielt for et anlæg af denne slags er den helt uundværlig. Når den første forvirring over de mange muligheder har lagt sig, viser det sig, at det ikke er så svært af have med at gøre endda.

En del af programmeringen er omtalt af de to andre testere, så derfor skal jeg kun nævne nogle af de ting, som har in-

teresse for hobbypiloter. Muligheden for at ændre servovandringen er det første, der slår en, når man som jeg kommer fra et gammelt Robbe anlæg. Med computeranlægget er fx justering af gasservoens vandring, når man skal tilpasse motorens drossel, en sand fornøjelse – og det viste sig også under flyvningen, at den fungerede langt mere harmonisk, end det lykkedes mig at få den til med det gamle anlæg. Der er udtag til to krængerorsservoer, så man kan programmere evt. ønsket krængerorsdifferentiering. Dette foregår ganske let med modellen stående foran sig. Samtidig kan man jo så mixe flap i krængerorene med det tidligere omtalte flapperon-mix. Der er som nævnt ingen frie mix i anlægget, men de færdige mix dækker efter min mening 99% af hobbyfolkets behov.

Hører man til dem, der har mere end

én model med på pladsen, begynder man virkelig at glæde sig over anlægget. Her er ikke noget med at glemme senderen til det andet fly eller glemme at vende en servoretning, så flyet går i luften med modsat virkende krængeror. Det kræver dog en mærkning af de modeller, man har i anlægget, og at man husker at skifte til den model, man vil flyve med.

Fun-flyer og computerradio

Da jeg fik anlægget i hånden, måtte min fun-flyer igen frem fra loftet. Her var en model med 5 servoer (to krængerorsservoer), og da den er helt uden særheder, var det muligt at prøve differentieret krængeror, flapperon og højderorskompensation ved brug af flaps. Ude på flyvepladsen var det sjovt at prøve de mange muligheder, der ligger i anlægget.

At dagen endte med, at modellen stod plantet lodret i jorden, var ikke radioens fejl, men en klar pilotfejl. Efter de første testflyvninger følte jeg mig så sikker på mine egne evner, at rygflyvning i 1½ – 2 meters højde var ren fornøjelse. Men under 4. baneoverflyvning gik det galt, da et forsøg på at rette op – med fuldt højderor – ikke virkede helt efter hensigten.

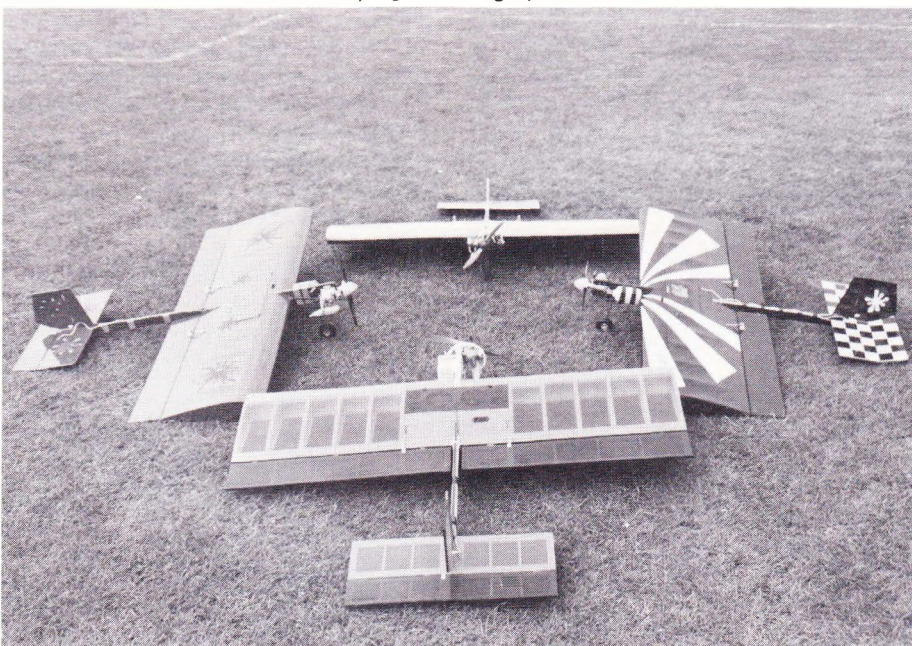
For virkelig at udnytte radioens potentiale og bringe det bedste frem i sine modeller, så man får størst mulig fornøjelse af sin flyvning, må man være indstillet på at skulle eksperimentere en del.

Af negative ting vil jeg nævne, at der kun kan lagres 6 modeller, og at indstillingen af servoudslagene foregår 100% visuelt. Det kan ikke ses på radioen, hvor stor en del af udslaget man bruger, hvilket giver lidt problemer ved indstilling af differentieret krængeror med to servoer. Endelig finder jeg det negativt, at der ikke kan kopieres mellem de seks hukommelser. Hvis man ønsker at eksperimentere med servoudslagene, ville det være hensigtsmæssigt at kunne kopiere data fra en models hukommelse over i en andens og så eksperimentere her, mens den originale indstilling bevares.

Alt i alt har det dog været en positiv oplevelse at prøve Multiplex MC 2020, der set med mine øjne dækker mange hobbypilots behov for en radio, der kan mere end et »fladt« firekanals anlæg.

Jens Frederiksen

De fire Woodstock fun-fliere udveksler programmeringstips inden start.



Her slutter så denne lidt utraditionelle tredelte test af Multiplex's mellemklasse-computeranlæg.

Den endelige vurdering af, om anlægget er sagen for dig – er overladt til dig.

Det kan godt være, at enkelte »kroge« af anlægget ikke er omtalt af de tre testpiloter, men mon ikke de fleste har fået så godt et indtryk af anlægget, dets betjening og muligheder, at et besøg hos hobbyhandleren kan afklare, hvad der måtte være tilbage af spørgsmå.

PNM

Yngelpleje ...

Eller hvad gør man, når sønnen gerne vil flyve, men ikke har lyst til at bygge modeller ... endnu?

Af Jørgen Korsgaard, fritflyver

Min 14-årige søn, Anders, har indtil sidste år stort set kun interesseret sig for landbruget – specielt maskinerne – da vi bor på landet. Men på fritflyvningsommerlejren på flyvestation Avnø lånte han en model og lærte at højstarte, og han blev meget begejstret, specielt da han vandt en konkurrence med den lånte model. Det skal selvfølgelig lige bemærkes, at selvbyggerreglen også inden for fritflyvning blev ophævet for nogle år siden. Umiddelbart efter sommerlejren købte vi et svensk byggesæt til en F1A model (A-2), som hurtigt og næsten uden hjælp fra sønnen blev samlet af faderen. Modellen viste sig at flyve helt pænt, og Anders vandt endnu et par konkurrencer. Nu ville han gerne med til FAI's World Cup konkurrencer sammen med faderen og andre danske fritflyvere. Men først skulle han have en model, der var bedre end den svenske helbalsasvæver!

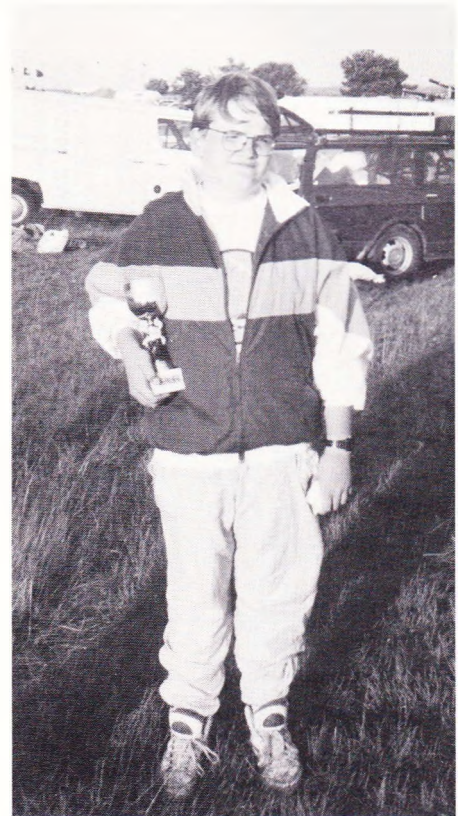
Så konstruerede faderen en »bedre« model – AK-2 – som benyttede sig af fabriksfremstillede helbalsa »D-bokse« og bagkropsrør. Modellen blev bygget i løbet af vinteren og forsynet med en gammeldags højstartskrog af hensyn til den endnu manglende rutine i højstart. Desværre nåede vi ikke at trimme den rigtigt, inden vi skulle til Stonehenge Cup i England i påsken.

Da F1A konkurrencen skulle afvikles

derovre på den forblæste Salisbury Plain, var det i blæst og regn, men i løbet af de syv konkurrencestarter lykkedes det at få trimmet modellen og få indkørt en ny højstartsteknik. Teknikken går ud på at afvente et godt starttidspunkt, hvor der forhåbentlig er termik, hvorefter der startes med fuld fart på, så modellen slynges af snoren med stor overskuds fart, som drejer modellen ind i termikboblen. Anders skal altså bare sørge for at få fart på den, og når den er i tophøjde – med stærkt bøjede vinger! – giver han bare slip på snoren, som under starten er frigjort fra højstartsspillet, og den falder af af sig selv.

Det lykkedes Anders at placere sig som nr. 27 ud af 60 deltagere, hvor der i øvrigt kun var to juniorer. Han har siden lavet andre gode placeringer ved World Cup stævner i Belgien og Tyskland. Ved den sidstnævnte konkurrence fik han af forældrene lov til at bruge en hel del af sin opsparing for at købe en brugt russisk F1A model med cirkelkrog, så han nu kan øve sig i at finde termik med modellen på snoren. Når termikken er der, udløses krogen ved at accelerere modellen op i fart, hvorefter snoren slippes. Forhåbentlig ligger modellen så i en fed termikboble på vej mod en max. (180 sek)

I den kommende vinter vil vi (mest faderen!) bygge to nye helt up-to-date modeller – AK-3 – så den unge mand kan forsøge sig mod de »store kanoner« her-



Nr. 2 i juniorklassen ved world cup konkurrencen i Belgien 1993.

hjemme og i udlandet. I øvrigt blev han nr. 2 til DM i år i seniorklassen. AK-3 bliver til af stort set præfabrikerede dele, kulfiberlister fra Tjekkiet, balsa D-bokse fra Skotland, bagkrop fra Ukraine, timer fra Estland, capstrips til ribberne fra Tjekkiet og beklædning i form af Miga-film fra en RC butik.

I disse år er vi fritflyvere så heldige, at de østeuropæiske modellflyvere medbringer et sandt supermarked af ting og sager til fritflyvning, som kan købes til rimelige priser for D-mark eller dollars. Der kan fås alt fra enkeltdele til hele modeller – både nye og brugte. Det siges, at en russisk modellflyverfamilie kan leve et helt år derhjemme for det, som salget af en enkelt model indbringer i hård valuta! Kvaliteten af varerne er god, men ofte fremragende. Hvad vi altså på grund af vores beskedne købvolumen ikke kan få i de danske butikker og postordrefirmaer, kan vi altså hente ved konkurrencerne i udlandet.

I mange år har fritflyvning haft det image, at det var billigt, og at man skulle lave det hele selv. Sådan er det heldigvis ikke længere. Man kan købe hele udstyret eller enkeltdele i høj kvalitet og meget hurtigt komme i gang med det egentlige – *Flyvningen!* Man skal bare spare lidt sammen eller købe lidt mindre udstyr til PC'eren.

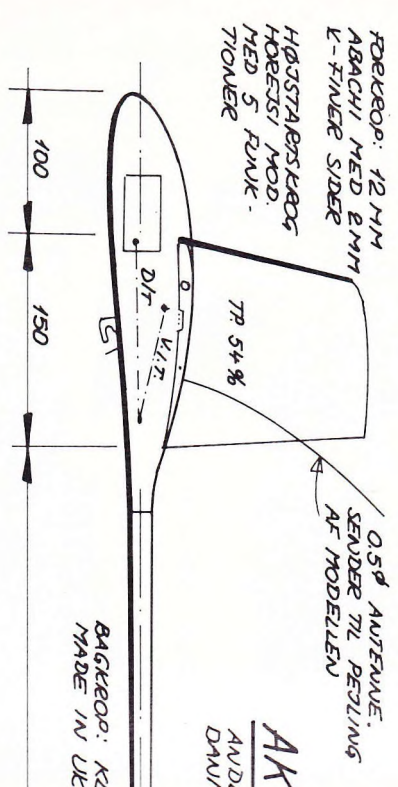
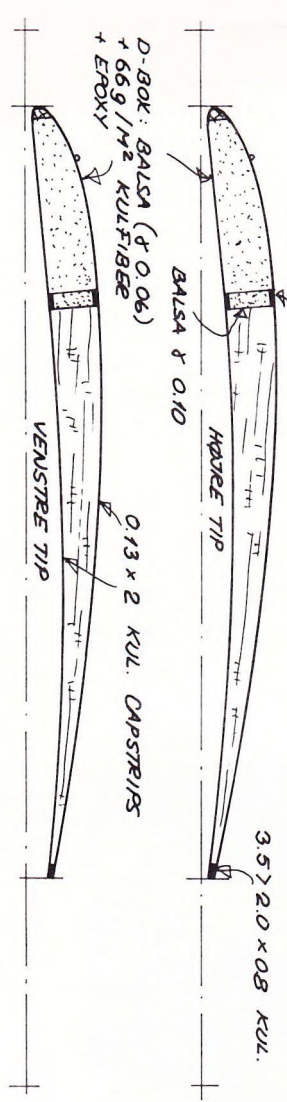
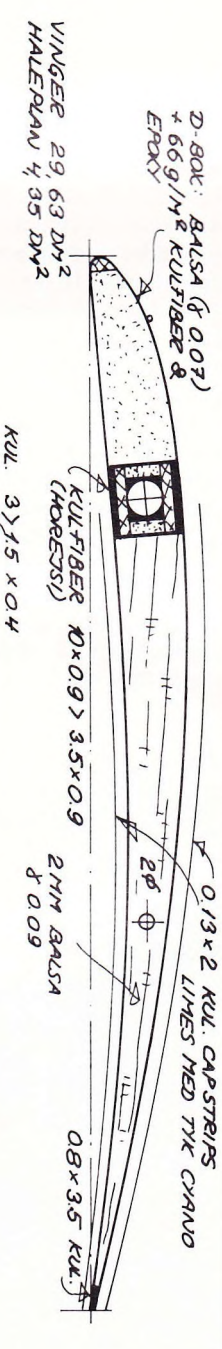
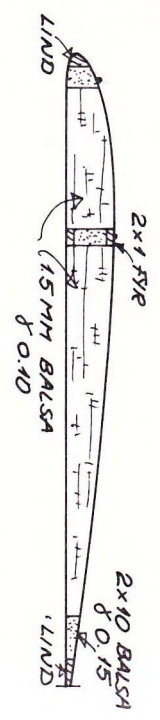
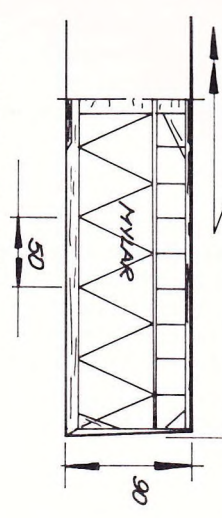
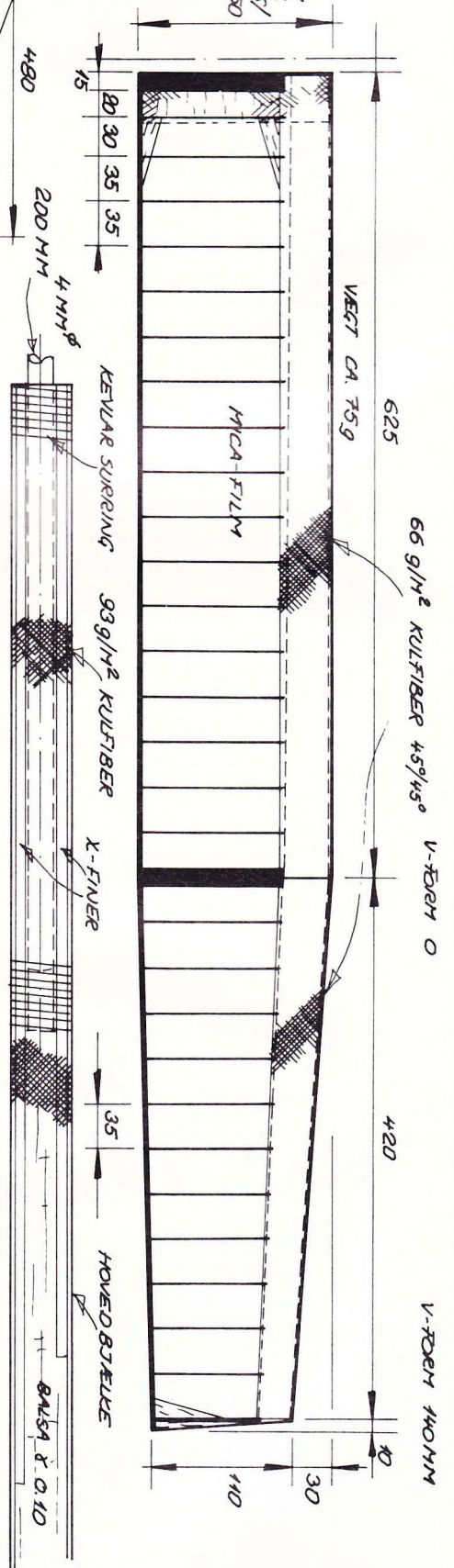
Og så er det selvfølgelig også en fordel for en begynder at have en personlig træner og mekaniker lige ved hånden!

Men jeg håber, at Anders med tiden får lyst til selv at konstruere og bygge sine

Anders Korsgaard med sin AK-2 ved »Jyllandsslaget« 1993 på Hjelm Hede ved Skive.

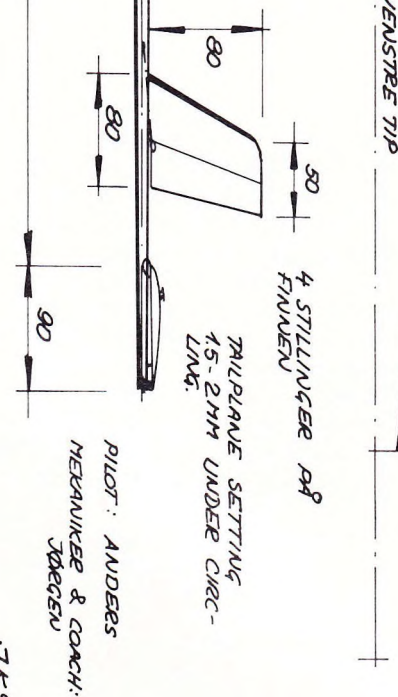


INDERSTE 40MM
BEKLEDT MED 2
LAG 25g/M² GLAS/
EPOXY TOP & 150
BUND 45g/45°



BAGKRØP: KUL/GLASS
MADE IN UKRAINE

750



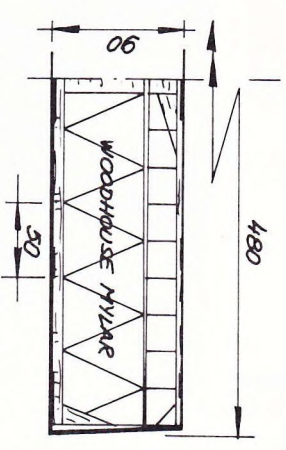
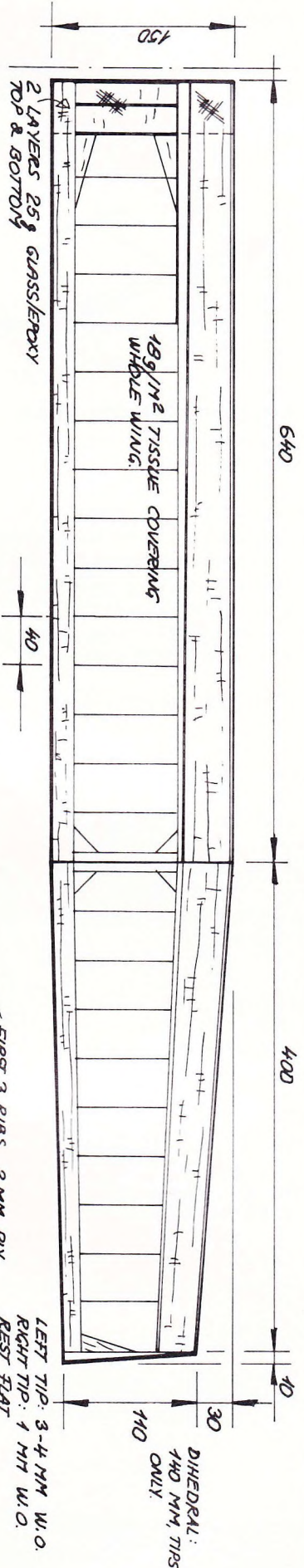
AK-3 F1A (A-2)

AUNDERS & JØRGEN KØRSGAARD

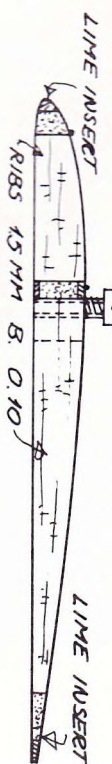
DANMARK

1893

J.K.93



TAIL PLANE SPAR: 2.5 MM MEDIUM BALSAM WITH 0.8 & 0.5 MM SPRUCE TOP & BOTTOM



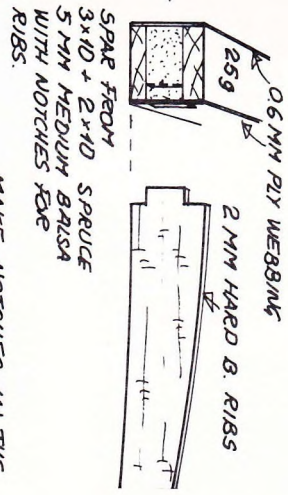
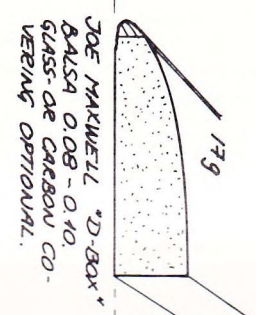
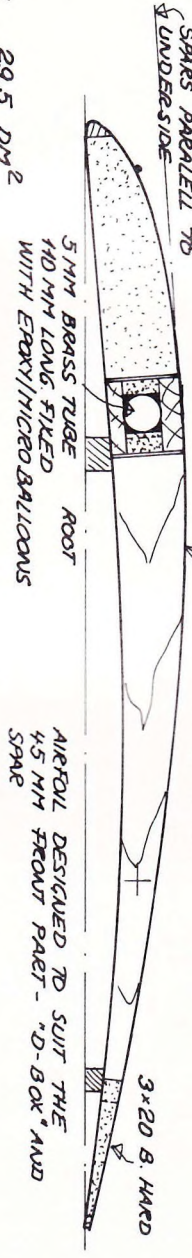
FRONT FUSELAGE: 6 MM PLY WITH 3x2 MM HARD BALSAM SIDES
BOOM: CHOP TYPE ROVNYTUBE

WING: 29.5 DM²
STAB: 4.32 DM²

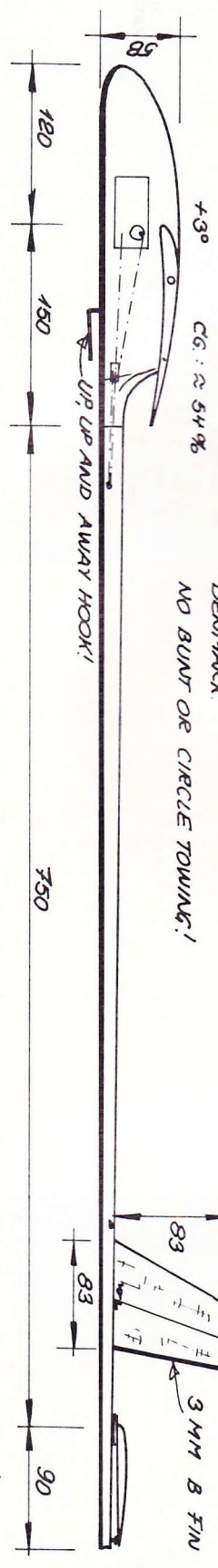
WING: 165.0 GRAM
STAB: 7.5 GRAM

AK-2. F1A MODEL

DESIGNED & BUILT BY
ANDERS & TORGEN KORSGAARD
DENMARK
NO BUNT OR CIRCLE TOWING!



MAKE NOTCHES IN THE WEBBING AND THE TE. AT THE SAME TIME!



ANDERS IS 13 YEARS OLD!

WITH THE HELP OF JOE MAXWELL, SCOTLAND, THE WINGS ARE QUICKLY BUILT!

J.K. 1993

modeller, så han får noget at give videre af engang.

Tegningerne til AK-2 & 3 kan ses på disse sider og forhåbentlig tjene til inspiration for en og anden.



Fra byggeprotokollen til AK-3:

Vingesamling, 5 mm alurør, 1,5 mm fyrre-
lister balsawebbing, epoxy/mikroballons

6,5 g

Hovedliste 2 stk. 0,9 x 10 - 0,9 x 3,5 x 625
Horejsi kulfiber, 8 mm balsawebbing +
ovennævnte vingesamling og 4/3/2 lag 25
g glas/epoxy på begge sider af hovedli-
sten

20 g

Balsa (massiv) »D-box« fra Maxwell med
abachiforkant, med 2 gange GLATT-FIX

14 g

D-box og hovedbjælke samlet med cyano

34 g

D-box/hovedbjælke (bredde i alt 40 mm)
beklædt med 66 g/m² kulfiberklæde/
epoxy efter skumgummimetoden

39 g

Bagkant 0,8 x 3,5 mm, 2 mm ribber i balsa
(0,10), 3 stk. 2 mm x-finerribber, 1 stk. 2
mm x-finer facing rib, capstrips 1,8 x 0,13,
monteret med tyk cyano

10 g

Diverse balsaforstærkninger/glasfiber

5 g

Centralplan i alt

54 g

Tip:

Hovedbjælke 0,4 x 3,5 - 0,4 x 2 x 420 med
balsawebbing (0,10) og et lag 25 g glas/
epoxy på hver side

2,4 g

Maxwell helbalsa D-box, 2 x GLATT-
FIX

7 g

D-box/hovedbjælke samlet med cyano

9,5 g

D-box/hovedbjælke beklædt med 66 g/
m² kulfiberklæde/epoxy

12 g

Bagkant 0,8 x 3,5 - 0,8 x 2,2 mm balsari-
ber (0,10), 1,8 x 0,13 capstrips, diverse
balsaforstærkninger, 10 mm balsatip

5 g

Tip i alt

17 g

Samlet vingehalvdel

71 g

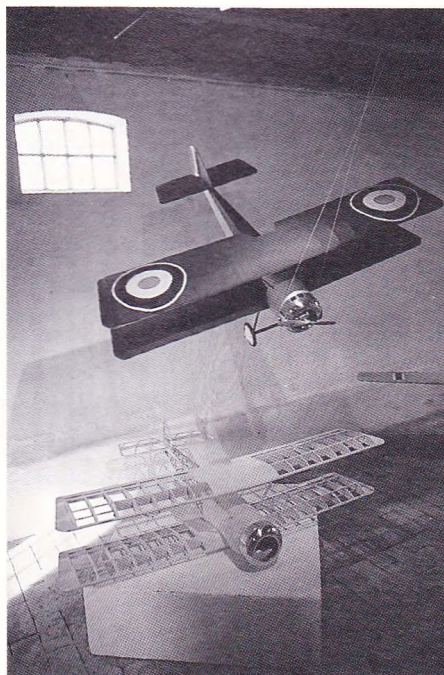
MICAFILM - 25 g/m² på den åbne struk-
tur og blue-metallic 35 g/m² på D-boxen,
sat på med BALSALOC

11,5 g

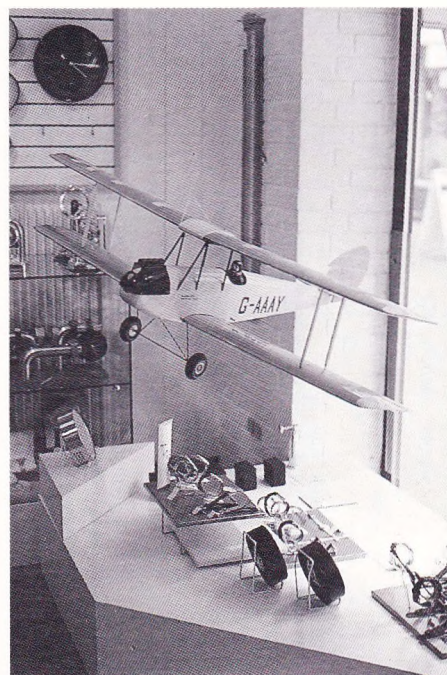
Vægt pr. færdig vingehalvdel

82,5 g

MICAFILMEN bidrager ikke væsentligt
til vridningsstivheden, men det er heller
ikke nødvendigt, da strukturen er stiv
nok i sig selv. Til gengæld er filmen helt
vandtæt og rimelig modstandsdygtig over
for træer og stubmarker!



Kombinationen af halv- og helfærdig model i møllen var meget dekorativ.



DH 60 Moth mellem ure og briller!

Reklame

Af Ole Steen Hansen

Reklame er ikke bare noget, der er dyrt, findes i TV-2 og går ud på at lokke uskyl-
dige forbrugere til at købe halvdårlige
morgenmads-produkter.

Reklame er også en helt nødvendig fo-
reteelse, hvis vi skal fortælle mennesker
på den anden side af flyvepladsens af-
spærringer, at vi har en spændende hob-
by.

Reklamens formål er dobbelt. Primært
drejer det sig naturligvis om at skaffe nye
medlemmer i disse for vor hobby lidt
nedadgående tider sådan rent medlems-
mæssigt. Men formålet er også at skaffe
forståelse og goodwill i det lokalsam-
fund, der skal lægge ører til vores skønne
motorlyde lørdag eftermiddag. I al al-
mindelighed synes folk, at al slags flyv-
ning er spændende. Vi skal få dem til at
se, hvad vi laver. Det giver bredere fo-
rståelse og forhåbentlig en mere positiv
sagsbehandling på kommunens miljø-
kontor, hvis en eller anden alligevel skul-
le finde på at brokke sig.

Dette skal ikke være en fiks og færdig
opskrift, men en oversigt over, hvad vi
har lavet i Grenå Modelflyeklub i det
sidste års tid på reklamefronten.

Modelfly i Møllen

Dette var en ganske almindelig udstilling
af hele og halve modelfly i Grenås var-
tegn: Møllen på toppen af Baunhøj.

Møllen var netop istandsat og havde
sommeren igennem huset forskellige
kunstudstillinger. Hvorfor så ikke også

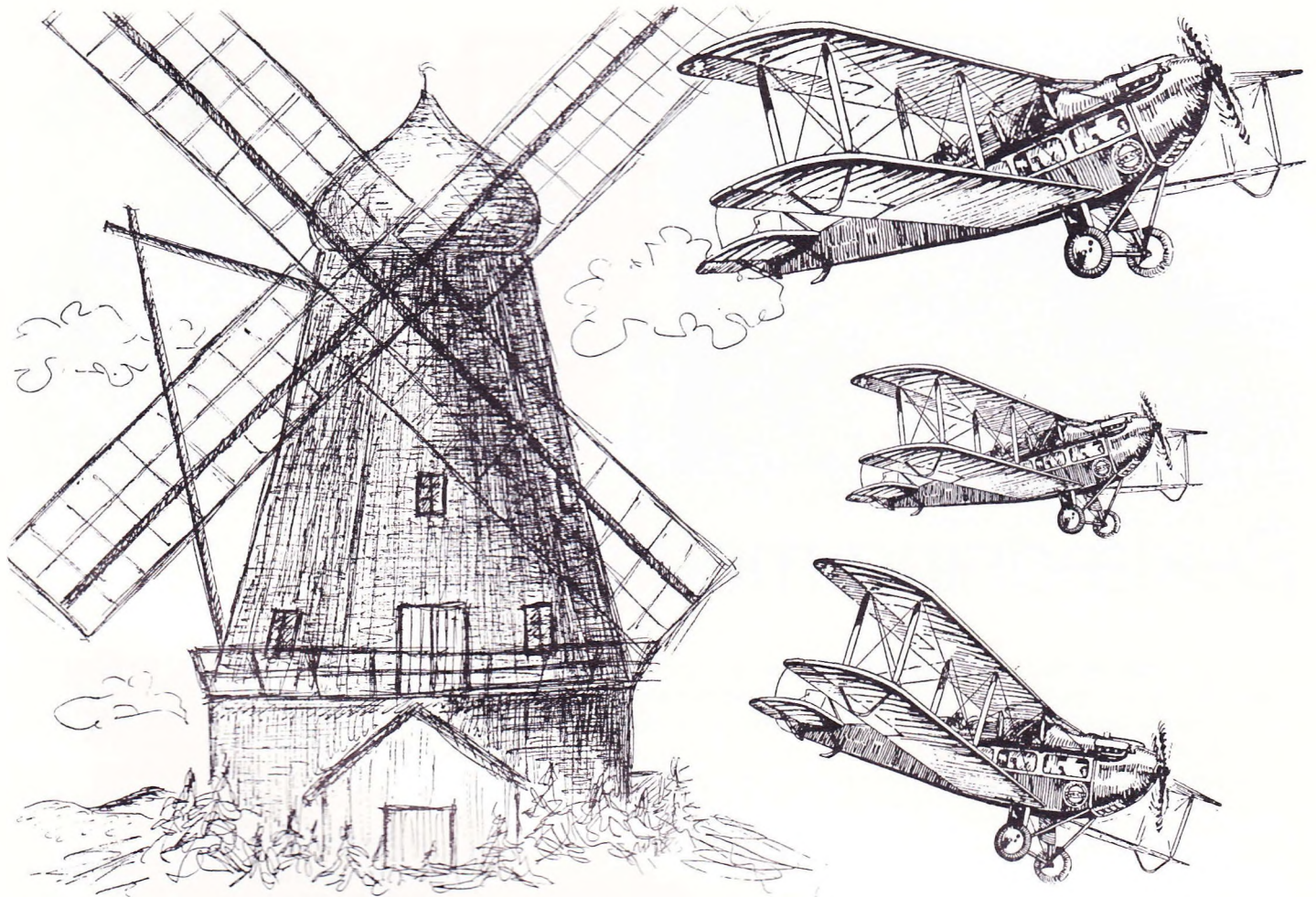
modelfly! Der er bestemt lige så meget
kunst i vores modeller som i så meget
andet.

Den usædvanlige bygning var en smuk
ramme om modeller, videofilm og udstyr.
Trækplastret var Lars Nørhns jetmotor,
som blev startet udenfor.

Møllen trak mange modelflyveinteres-
serede til, men også mange andre, der
normalt ikke ville se en sådan udstilling.
De skulle bare lige forbi og se, hvad den
sidste nye mølleudstilling nu var for no-
get. Dermed bragte udstillingen os ud til
andre persongrupper, end vi ellers ser.

Den gamle SE5a model gav anledning til man-
ge beundrende blikke fra forbigående folk
på gågaden.





Modeller og briller

Dette er to ting, der vel ikke har frygtelig meget med hinanden at gøre. Men en af byens optikere spurgte klubben, om der ikke kunne laves en udstilling i hans vinduer på gågaden. Vi lavede så sammen en kombination af ure, briller, modelfly, tegninger og RC-blade.

Udstillingen blev set af mange, og optikeren kunne fortælle senere, at mange flere mænd end ellers stoppede op og så på hans vinduer. Så optikeren var tilfreds, og det kunne vi selvsagt også være.

Åbent hus

Et af de så velkendte arrangementer.

Trods blæst blev det alligevel en god dag med godt besøg både af piloter fra andre klubber og af lokale interesserede.

Det, der er mest interessant i denne sammenhæng, er, at det lykkedes at få arrangementet foromtalt i TV-2's lokalafdeling. En begavet fotograf arbejdede i flere timer med tre piloter og fik lavet et aldeles glimrende lille indslag. Uden tvivl var det dette, der gav så fin publikumstilstrømning.

Man kan lide det eller ej – men TV-omtale giver reklame ud over alle fornuftige proportioner.

Allerbedst!

Og hjælper det så alt sammen?

Det gør det nok på den ene eller den anden måde.

Plakaten for udstillingen i møllen var en kombination af gamle fly fra en De Havilland-tegning fra 1920'erne og en lokal tegners mølletegning.

Men i den sidste ende er den allerbedste reklame dette, at vi færdes på modelflyvepladsen, flyver med vores modeller og har det sjovt!

Hvis det ikke er tilfælde, bliver den anden reklame lidt tomme floskler.

Når vi inviterer publikum, skal der først og fremmest være forskel på de modeller, de ser. Der skal være noget sjovt, hurtigt, langsomt, smukt, skalarigtigt eller som her: stort og småt.





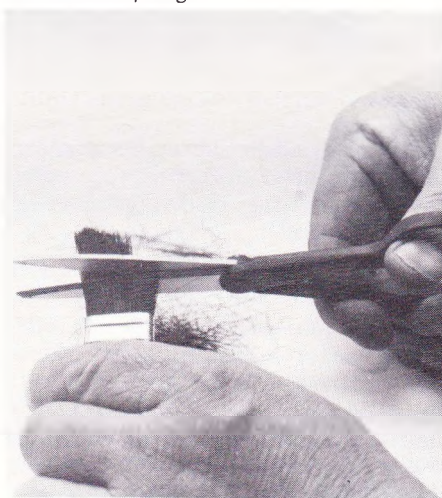
Beklædning med glasfiber

At beklæde trædelene på modelfly med glasvæv er ingen nyhed, men der er dog flere blandt os, der ikke er helt fortrolige med dette materiale. En af disse var indtil for nylig RC-redaktør Poul Møller, og da han gerne ville lære lidt om det, samtidig med at der ikke var nogen, der var så venlige at sende en artikel til Modelflyve Nyt om emnet, måtte han selv i gang med at finde ud af, hvordan det til tider drilske glasvæv skal behandles. Resultatet af redaktørens anstrengelser kan studeres herunder i tekst og billeder.

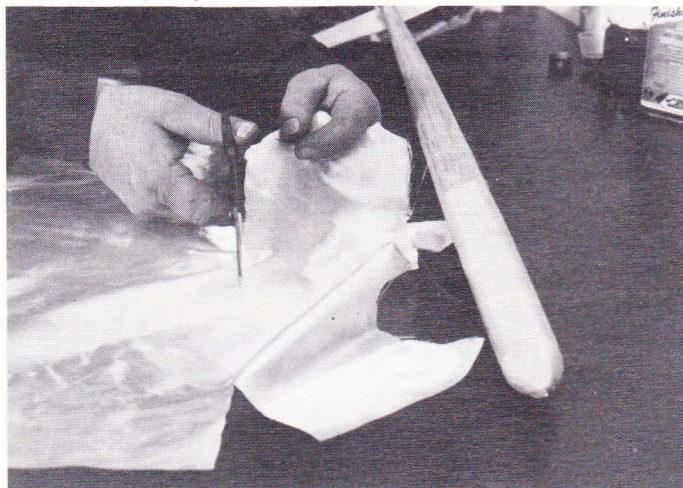
På billederne herover ses de fleste af de materialer, der er nødvendige, når man skal arbejde med glasfiberbeklædning.

Da det tit er både dyrt og besværligt at lære nye teknikker, spurgte redaktøren i første omgang Poul Erik Witzel, der fra sin butik sælger alle ting til glasfiberarbejde, om han kendte en, der ville skrive en artikel om glasfiberbeklædning. Da der efter en rum tid ikke var nogen, der havde meldt sig, tilbød Poul Erik, som selv har beklædt modeller med glasfiber de sidste 12 år, at demonstrere, hvordan det gøres. Og en flot novemberdag blev så kroppen til en lille håndkastsværer beklædt med glasfiber i Poul Eriks hobbyrum i Slimminge, mens Poul Møller fotograferede og stillede spørgsmål.

Penslen bliver meget bedre at arbejde med efter en karseklipping.



Et passende stykke glasfiber klippes af.

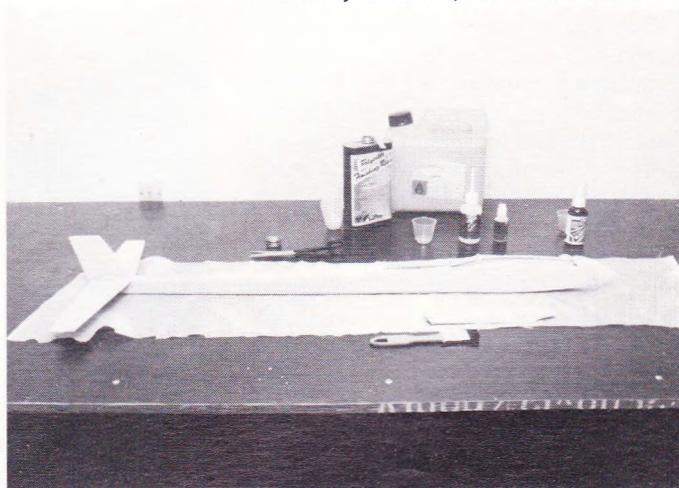


Polyester eller epoxy?

Det er vigtigt at have alle ting klar, inden man går i gang med glasfiberbeklædning, da man har begrænset tid til rådighed, når først bindemidlet er blandet.

Som bindemiddel kan man enten bruge epoxy eller polyester. Valget kan godt være lidt svært, da begge dele er lige gode. Epoxyen har den fordel, at der er længere arbejdstid og mindre lugt, men desværre er den slem til at give allergi. Polyesteren – som bliver brugt i denne artikel – hærder på ca. et kvarter og kræver, at man arbejder med styrén, så man enten skal bruge maske eller lufte godt ud under arbejdet, da der bruges acetone til at rense pensler i. Til gengæld bliver man ikke så nemt overfølsom overfor den.

Det kan ikke betale sig at fedte med glasfiberen. Det viste stykke har en passende størrelse.

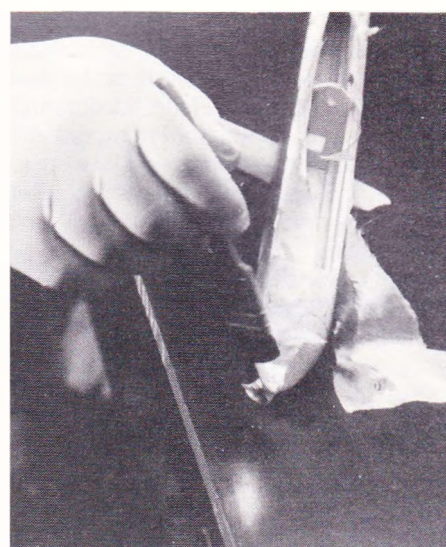




Efter idrypning af hæder er det vigtigt at røre godt rundt i polyestern.



Når polyestern er blandet, er det med at være lidt rap på fingrene, inden den bliver for stiv at arbejde med.



Ved næsen kan der være nødvendigt at gå lidt på kompromis med kravene om folder og luftbobler.

Ud over polyesterbinder og -hæder skal man have en god saks, glasvæv, en flad pensel, der er klippet kort for bedre at kunne jævne polyestern, acetone, plasticsnapseglass, skarp kniv, gummihandsker, husholdningsrulle, evt. polyesterfarve samt div. slibeværktøjer.

Valg af glasvæv

Det er også nødvendigt at vælge glasvæv, inden arbejdet påbegyndes. Vævets vægt, der normalt angives i g/m^2 , er afgørende for dets styrke. Til kroppen på en mindre svæver som den, der vises på billederne, valgte Poul Erik 44 grams væv. Til beklædning af fx et par vinger, hvor der ikke skal tilføjes ekstra styrke, kan anvendes 22 grams væv, mens det til den forreste del af kroppen på en Big Lift vil være hensigtsmæssigt at benytte 70 grams væv – bagkroppen, der ikke udsættes for så kraftige belastninger, kan nøjes med 44 grams væv.

Inden man går i gang med at beklæde med glasvævet, skal delene, der skal be-

klædes, være slebet og evt. spartlet helt glatte, da ujævnheder under beklædningen ikke kan fjernes uden at slibe hul i denne.

Et rigelig stort stykke glasfiber klippes til. Inden det lægges på plads, trækkes det lidt i hjørnerne, så vævningen kommer til at ligge lidt skævt i forhold til

kroppen. Det gør det nemmere at få vævet rundt om kroppen, og det giver den også lidt ekstra styrke. Beklæder man vinger, er det meget vigtigt at lægge vævet »skævt« på i forhold til vingen, da det gør den meget vridningsstabil.

Til en lille krop er det nok at lave ca. 15 ml polyester. Det meste af blandingen er binder, da det kun er nødvendigt at bruge 5 – 6 dråber hæder (se dog efter i brugsvejledningen for den polyester/epoxy, du bruger).

Med lidt flid kan næsen dog blive næsten helt glat.



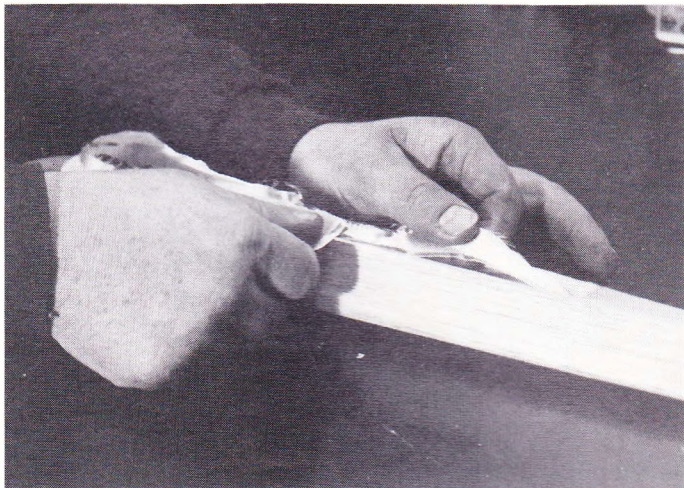
Det overflødig væv skæres let bort med en skarp kniv.

Det første lag glasfibervæv lægges på

Med den stive pensel smøres polyestern nu udenpå vævet. Det er vigtigt at mætte vævet med polyester og at sørge for, at der ikke er luftlommer under det. Man skal dog undgå at få »søer« af polyester udenpå vævet, da disse er besværlige at slibe væk og tunge at lade blive siddende.

På den lille krop, der beklædes på billederne til denne artikel, er vævet samlet på oversiden af modellen. Inden det

Et ekstra lag gøres klar til at sætte på kroppens forreste del.



øverste lag væv med penslen »smøres fast«, klippes det til, så der er ca. 1 cm overlæg. På modellens næse er det som regel nødvendigt at tillade lidt knap så pænt udseende med folder og enkelte luftbobler. Det skal man dog ikke være så ked af, da uregelmæssighederne efter hærkning af polyestern kan slibes væk og dækkes af et ekstra lag væv.

Inden den beklædte krop lægges til side til hærkning, gøres den en sidste gang grundigt efter for luftbobler og polyesterløser. Er der nogen af de sidstnævnte, kan den overflødig polyester tørres af ved at rulle en toilet- eller køkkenrulle hen over det fugtige sted. Crepepapiret vil så suge polyester til sig uden at forskubbe vævet eller lave luftbobler under det.

Arbejdstid

Vær opmærksom på, at der kan være forskellige arbejdstider med forskellige materialer – og ved forskellige temperaturer. Med den anvendte polyester har man i stuetemperatur på 22 grader C en arbejdstid på ca. 15 min. før limen er så stiv, at den ikke kan trækkes rundt med penslen.

Med epoxyprodukter kan tiden strækkes til en hel time, men så skal man være opmærksom på de før omtalte allergiproblemer. Til en vis grad kan man dog forebygge allergier ved at anvende epoxy fremstillet af rene og naturlige råvarer. Det kan være svært at se noget om epoxyens kvalitet – eller mangel på samme – men prisen kan være en ledetråd, da dyr epoxy ofte er lavet af gode råvarer.

Næste omgang

Når polyestern er hærdet, hvilket ved stuetemperatur tager ca. en time, er den klar til videre behandling. Med en skarp kniv skæres overflødig glasvæv bort ved luger, og hvor vingen skal ligge. Næsen slibes pæn med korn 100-150 sandpapir, og resten af kroppen slibes med let hånd med korn 150-200 sandpapir. Et stykke glasvæv lægges på næse og forreste del af modellens underside på samme måde, som det første lag blev lagt på. Det ekstra lag væv lægges, så det går op om næsen og desuden dækker »landingszonen«. Det giver denne udsatte del af modellen ekstra styrke. Omkring kabeludføringer klipper man huller i vævet med en lille spids saks.

Resten af kroppen fremstår med en vævet overflade, og for at få modellen helt glat skal den have et tyndt lag polyester. Det er igen vigtigt ikke at komme for meget polyester på, da det dels er tungt og dels er besværligt at slibe af. Det kan godt være lidt drilsk at vurdere, hvor meget, der skal på, men overfladen skal være helt dækket af et nyt lag polyester, uden at der er blanke »søer« at se på den. Er man lidt fræk, kan det ekstra lag væv ved næsen dog godt få så tykt et lag, at



Inden det ekstra stykke glasfiber lægges på, er der blandet polyesterfarve i bindemidlet.

Hvad der ikke kan ses på billedet her, er, at hele kroppen nu er blevet højrod af polyesterfarven.

det ikke skal efterbehandles. I den ende af modellen betyder et par ekstra gram ikke så meget.

Endnu en gang hænges kroppen til tørre en times tid. Er det en større model med flere dele, der beklædes, kan man arbejde hele tiden. Pas dog på ikke at stå og tørslibe i samme rum, som der beklædes i, da støvet helt sikkert vil finde vej til de nybeklædte, klæbende dele.

Farvet polyester

Hvis man vil indfarve polyesteret, kan man blande det med specielle polyesterfarver, der blandes i polyestern, inden

Inden det ekstra lag glasvæv blev lagt på, demonstrerede Poul Erik, hvor hurtigt næsen kunne slibes helt glat med vandslibepapir.



den påsmøres vævet. Da det er meget små mængder, der skal bruges, kan man tilsætte farven ved at dyppe en tændstik i den og røre rundt i polyestern. Ved at anvende meget små mængder farve opnåes en transparent finish.

Da den nødvendige mængde varierer fra den ene farve til den anden, er man nødt til at eksperimentere lidt på forskellige prøvebeklædte småstykker for at finde ud af, hvor meget farve, der skal bruges for at opnå den ønskede finish.

Lader man helt være med at indfarve polyestern, bliver glasvævet næsten helt usynligt. Modellen kan så selvfølgelig efter den sidste afslibning males, som man ønsker det.

Sidste slibning

Når det sidste lag polyester er tørt, slibes kroppen med vandslibepapir i kornstørrelse 400. Det lyder måske besværligt, men den lille svæverkrop blev slebet helt glat på mindre end 10 minutter.

Da der er størst risiko for at slibe igennem glasvævet ved hjørnene, venter man til sidst med at slibe dem.

Hvis man ikke har anvendt polyesterfarver, er glasfiberbeklædningen nu klar til at blive malet. Vil man ikke male glasfiberen kan en omgang med ganske almindelig autopolish få den færdige glasbeklædte krop til at skinne som den flotteste lak.

Ud over omkostningerne til materialerne er »prisen« for glasfiberbeklædningen af den lille svæver en vægtforøgelse for kroppen på 20 gram. Men det må trods alt siges at være en ringe pris at betale for den forøgede styrke – især hvis man har tænkt sig at bruge håndkastsvæveren til skræntflyvning, hvor mulighederne for knubs i høj grad er til stede.

PNM

De både kunne og turde

*Der ligger masser af viden hos
Modelflyve Nyts læsere.*

Et lille billede og fem linier tekst i sidste nummer af Modelflyve Nyt satte en masse i gang omkring spørgsmålet »Messerschmitt eller ej?«

Billedet bringer vi her igen i lidt større størrelse.

Spørgsmålet i forbindelse med det var:
*Er der mon nogen, der kan/tor identificere
denne Messerschmitt Me 109 nærmere?*

Stykket sammen

Flyet er i dets nuværende skikkelse restaureret af mange dele, der er fundet på mange forskellige steder rundt om i den vestlige verden, fortæller Hugo Dueholm fra Ullits blandt andet. Efter restaureringen fløj flyet i Augsburg fra 23/4 1982 til 3/6 1983, hvor det havarede ret alvorligt under en start. Det blev genopbygget og fløj igen den 23/6 1986. Registreringen er FM+BB.

Sune Langdal i Tåning ved Skanderborg kan oplyse, at det afbildede fly er en 109 6B, der er den version, der blev bygget i flest eksemplarer, selv om den allerede, da den blev sat i produktion i maj 1942, var forældet i forhold til f.eks. Focke Wulf Fw 190.

Det er fabrikken Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB), der har bekostet restaureringen, fortæller Sune Langdal videre.

Spansk-svensk

»Kärran kommer från Spanien, motorn – DB605 – är från en svensk J 21 (vi licensbyggede DB605)« fortæller Thomas Johansson fra Sverige på et postkort med billedet af J 21.

Oplysningen om, at »kärran« kommer fra Spanien, supplerer Henrik Sommer ved at fortælle, at det pågældende fly oprindeligt er en Hispano 1112 MIL bygget i 1959 med byggenr. 159. Det blev udfaset af det spanske flyvevåben i 195 og solgt til et engelsk filmsselskab, som anvendte det sammen med 30 andre fly i



filmen »Battle of Britain«. Senere blev flyet solgt til USA, hvorfra MBB købte det i 1975.

Henrik Sommer føjer til, at Pitch Skala Hobby i øvrigt sælger en 63x89 cm stor plakat med netop denne specielle Messerschmitt 109 G6.

Oplysningen om motoren fra Sverige har også Sune Langdal fundet frem til i sine arkiver, og han giver en del tekniske informationer:

DB605 motoren gav med sine ca. 1.500 hk B-modellen en topfart på omkring 600 km/t. Enkelte modeller kunne dog ved kortvarig indsprøjtning af en methanol/vand-blanding eller lattergas bringes op på 690 km/t.

Flyets bevæbning bestod af en Mk 108 30 mm maskinkanon (anbragt i motorens omvendte V og skydende gennem spinneren) samt to MG 131 13 mm maskingeværer. Disse maskingeværer var anbragt over motoren, og da flyet oprindeligt var designet til at have to MG 17 7,92 mm maskingeværer på dette sted, måtte afdekningen udvides med to store buler for at kunne rumme de kraftigere våbens bundstykker. De kan også ses på FM-BB lige foran cockpittet. Nogle fly blev desuden udstyret med en MG 151 20 mm maskinkanon under hver vinge, men det betød en kraftig nedsættelse af hastigheden.

Hverken boost-systemet eller udvidelsen af bevæbningen kunne dog ændre

ved det faktum, at Me 109'eren allerede i 1941 (da Spitfire Mk V dukkede op som svar på F-modellen) havde overstået den glørværdige del af sin karriere, skriver Sune Langdal videre. Understellet havde altid været svagt og for smalt til ujævne græsbaner, og eftersom vingerne var designet med fart for øje, var de for smalle til at huse en svær bevæbning. Dette forhindrede dog ikke tyskerne i at sinke Fw 190 unødigt og at fortsætte produktionen af Me 109'eren (bl.a. K-versionen) helt frem til nederlaget i maj '45.

Yderligere oplysninger

Hugo Dueholm gør opmærksom på, at interesserede kan læse meget mere om flyet i bogen »Me 109 GUSTAV« af Werner L. Blasel (forlag: E.S. Mittler & Sohn GmbH).

Og Sune Langdal slutter sit brev med at tilbyde, at hvis nogen skulle være interesserede i at bygge FM-BB som skala-projekt, så kan han være behjælpelig med en farveplan af flyet, der i øvrigt kan købes som plasticmodel i skala 1:32 fra Revell.

Sune Langdals adresse er:
Nedergårdsvej 8, Tåning,
8660 Skanderborg.

Redaktionen siger tak for hjælpen med de spændende oplysninger om FM-BB.

Vi har ikke kunnet lade være med at fundere over, at når der kunne komme så meget ud af denne lille »udfordring« til bladets læsere, så vil det utvivlsomt være muligt også i mange andre sammenhænge at få løst problemer, opklaret gåder og belyst sammenhænge ved en appel til læserne.

Og det vil vi da gerne åbne bladets spalter for.

Dog med det forbehold, at vi på redaktionen vil have lov til suverænt at afgøre, hvad det vil kunne være interessant at få noget oplyst om.

B.Aa-N.

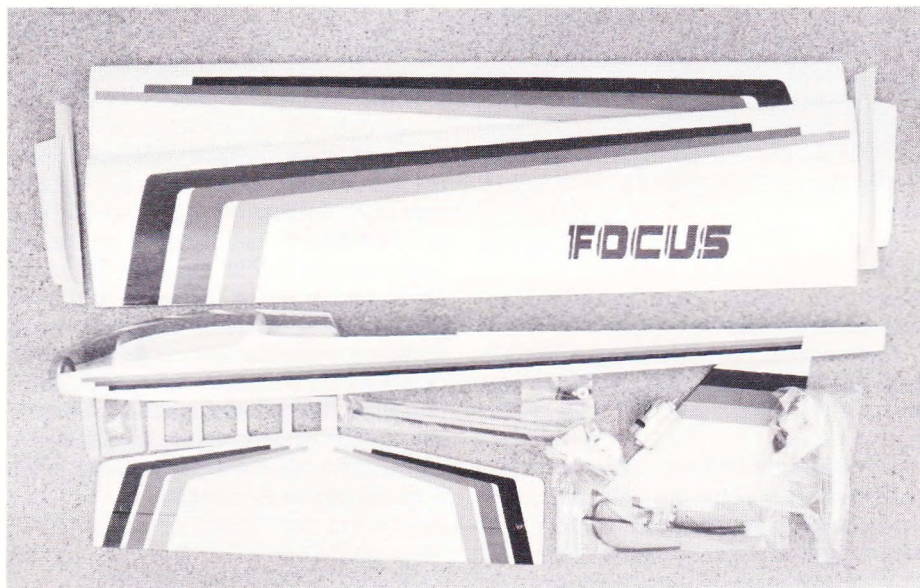


ARTF i Focus

Af Poul Møller

ARTF er forkortelsen af »Almost Ready To Fly«, der direkte oversat betyder »Næsten Klar Til at Flyve«.

Hvor bogstaveligt det kan tages, bad Flywoods indehaver Stig Jensen RC-redaktør Poul Møller se på og stak ham en farvestrålende kasse i hånden. Heri lå der ifølge teksten uden på kassen en »højtydende svæve-model til skrænt og termik«. Den bærer navnet Focus og er el-version af en svæver, der kan leveres som ren svæver eller som motorsvæver.

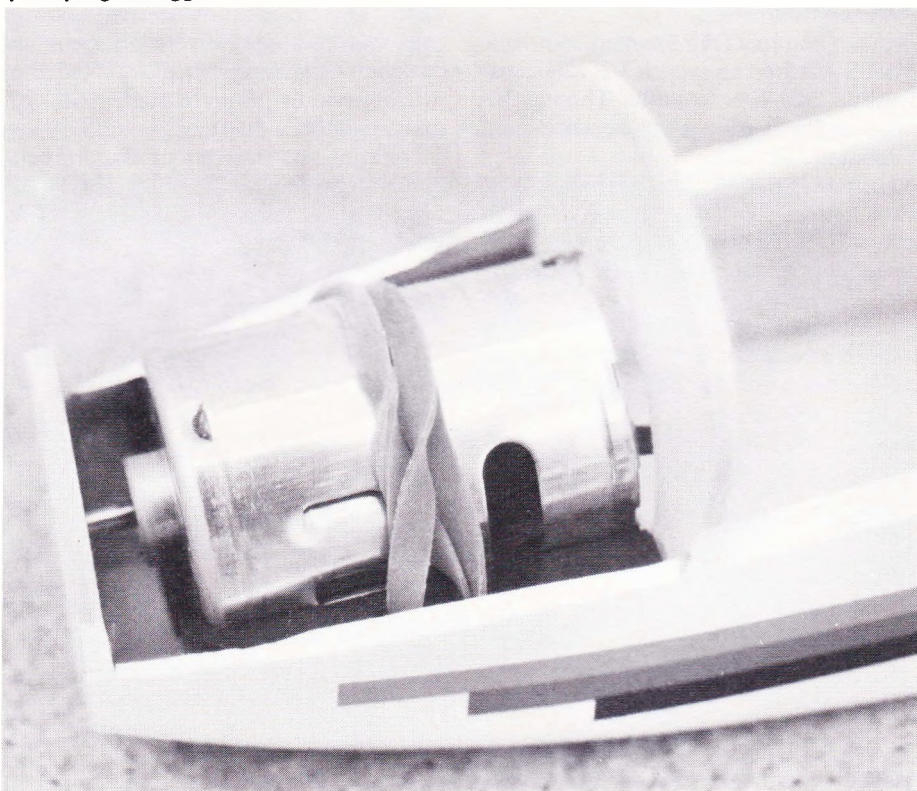


Et kig i kassen afslører, at der i høj grad er grund til at tro på løfterne om en kort byggetid. Krop, vinger, haleplan og finne (begge de sidstnævnte med rorfladerne påmonteret) er hovedindholdet i kassen. Alle delene er samlede og nydeligt beklædt med filmbeklædning med påtrykt mønster. Desuden er der et par plasticposer med alle til byggesættet nødvendige dele – inklusiv motor og klappropel.

Et nærmere eftersyn af de enkelte dele viser, at kroppen er bygget op på traditionel vis med fornuftig anvendelse af letvægtskrydsfiner og balsatræ, og at vingen består af en skumkerne beklædt med balsa. Haleplan og finne er traditionelt opbygget, og rorene er hængslet med beklædningsmaterialet. Det er en god idé, da det giver lufttætte hængsler. I vingen er der skåret nogle store letningshuller, hvilket resulterer i, at den samlede ca. 175 cm lange vinge vejer 330 g. Det er næsten 50 g mindre, end vingen til min 2m Spirit vejer, og det beviser, at skumvinger ikke behøver at være tungere end traditionelt opbyggede vinger. Den samlede model kommer til at veje ca. 850 g, inden radioanlæg og batteri (som er ting, der skal anskaffes udover selve modellen) lægges i. Flyveklar kommer Focus op i nærheden af 1400 g, og det er ikke et

Enkel, men effektiv motorinstallation.

Det er vigtigt, at man skaber mulighed for, at der kan tændes og slukkes for motoren ved hjælp af fjernstyringsanlægget.



afskrækkende tal for en elsvæver med et vingefang på 175 cm.

Med i kassen er selvfølgelig også en byggevejledning. Da der jo ikke er tale om særlig meget byggeri, er den ikke ret stor. På 6 sider med (engelsk) tekst og mange tegninger vises samling af modellen, og der gives et kort flyvekursus. Fornuftigt nok anbefales det kraftigt at have en rutineret modelpilot ved sin side, og hæftet gør ligeledes opmærksom på, at man er ansvarlig for eventuelle skader, modellen måtte forvolde.

En alvorlig mangel ved vejledningen er, at der ikke står noget om, hvordan man med sit fjernstyringsanlæg bør kunne tænde og slukke for motoren. Med i byggesættet er en kontakt, der let kan forbindes med en servo, men gør man det ikke – og nøjes i stedet for at tænde for motoren inden start – og lader den bruge al strømmen, risikerer man at ødelægge sit batteri. Nikkel-cadmium batterier har ikke godt af at blive tømt helt for strøm – i værste fald vender polariteten i en eller flere af cellerne.

Om Focus lever op til at være en »højtydende model«, må stå hen i det uvisse – eller vente, til en af MFNs læsere bygger en model og sender os et par linier om den.

Men det er helt sikkert, at det kan lade sig gøre at samle en model på et par aftener – og oven i købet få en pæn model ud af det. Om prisen på 1100 kr. er rimelig, må den enkelte afgøre; men med så meget tidskrævende arbejde lavet i forvejen får køberen i hvert fald noget for sine penge.

Motortest:

CS-Tiger

Af Jesper Buth Rasmussen
Aviator

Der blev med rette grædt mange tårer, da Hr. Oliver for snart mange år siden stoppede produktionen af sin 2,5 dieselmotorer, en konsekvens af gløderørsmotorernes indtog i combat. Selv om motoren – i forhold til konkurrenterne fra Super Tigre og Rossi – havde en anelse lavere ydelse, blev det rigeligt opvejet af motorens gangstabilitet, slidstyrke og letstartelighed. Dens ry som den ultimative begyndermotor har ingen anden motor rigtigt kunnet nå op på siden af.

De fleste combatfolk (og begynder-kunstflyvere) har prøvet at lirke en til forkanten begravet model op af jorden, rette propellen ud, puste jorden ud af venturien på Oliveren, give et flik på propellen, og af sted det gik igen.

Fat håb derude, Oliver er genopstanden!

Den kinesiske CS-fabrik har startet en produktion af en Oliver MK-III replika.

CS er herhjemme mest kendt for de 1,00 ccm Rossi miniaturer, der med 40.000 omdr./min. bringer de danske minispeed modeller over 200 km/t; men de har et meget stort program i racer- og sportsmotorer til både linestyring og RC.

Ideen er fostret af den australske modelflyver Andrew Kennedy. Han ønskede sig en motor til brug i vintage konkurrencer. Udgangspunktet blev en fabriks-tunet MK-III udgave fra 1954 i stedet for den tungere MK-IV udgave. Oliver MK-V var en snuerleportet udgave, der – selvom den ydede mere – ikke slog an. Markedet var på det tidspunkt mættet af især Rossi.

Motoren er så tæt på originalen, at den er godkendt til brug i engelsk vintage-teamrace.

Udvendig afsløres ris-oprindelsen af det for CS karakteristiske bagdæksel; det skrues i og tættes med en O-ring.

Indvendig skal man have fat i luppen for at spore forskelle. Jeg har aldrig haft fingre i en original MK III, men ifølge en engelsk test ligger forskellene i brug af G-ringe til at holde krydspinden, lidt lettere stempel, brug af kærviskruer og brug af metriske kuglelejer med deraf følgende ændringer af krumtappen.

Da motoren ikke har Oliver's berømte villighed til at starte og køre baglæns, har jeg kineserne mistænkt for at have ramt lidt skævt med krumtap-timing.

Kvaliteten:

Ved første øjekast ser motoren solid og

Ydelse:

Ydelsestallene er sakset fra en engelsk motor test, da jeg ikke p.t. råder over en pålidelig omdrejningstæller.

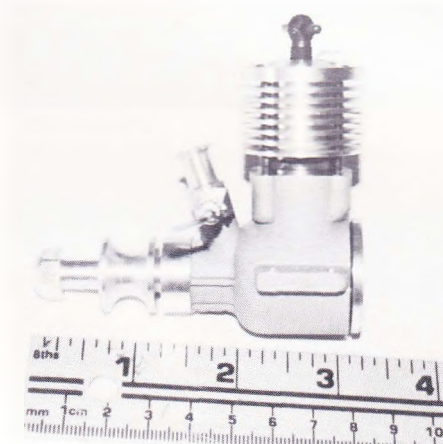
CS-Tiger:

Propel:	RPM (omdr./min.)
APC 9x6	11.200
- 9x4	12.700
- 8x6	12.600
- 8x4	15.700
- 7x6	15.500
Tornado 8x6	12.500

Sammenlignende test på APC	8x6 og	7x6:
Gammel slidt Oliver mk IV	12.400	14.900
CS-tiger	12.600	15.500
PAW TBR GY tunet	12.600	15.600
Webra MK II	12.400	16.000

Vægt: 156 gram

Brændstof: 25% M-olie i alle tilfælde



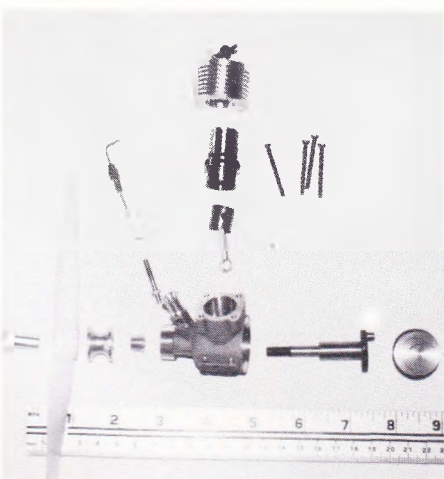
gedigen ud. Kvaliteten af udførelse og materialevalg er i vanlig høj standard. Om levetiden svarer til forbilledet, ved vi om ca. 10 år.

Adskillelse ændrer ikke ved billedet. Der er anvendt fine tolerancer. Det er ikke, som på selv meget dyre motorer, nødvendigt at gøre motoren færdig; porte og stempelåbninger er pænt afrundede.

Der er dog efterladt en del spåner indeni, næsten usynlige, men der var »sølvfisk« i skylleglasset, så motoren skal skylles grundigt igennem før start forsøg.

Jeg kunne personligt ikke drømme om at starte en motor uden en total adskillelse; men hvis du ikke selv har mod på det, så skal du som minimum fjerne bagdækslet og skylle grundigt med f.eks. petroleum.

Det er meget nemt at adskille og samle motoren, men husk at sætte mærker i



krumtaphus, cylinder og stempel, så du kan se, hvilken vej tingene skal vende.

Af fejl noterede jeg, at bagdækslet kan skrues for hårdt i (O-ringen kan ikke erstattes med noget tyndere), så det klemmer på plejlstangen. Desuden at sølen ikke er så bred som plejlstangslejet, og at pasningen mellem hovedleje og krumtap er for løs; det har jeg låst med nogle dråber Locktite.

Cylinderen virker rimeligt konisk. Der er en dejlig frigang i bunden, og stemplet er ikke så tøndeformet som på moderne racermotorer; men det var vist ikke mode i 1954. Stemplet knirker meget, så umiddelbart skal du regne med en del tilkørselstid. Det var normalt dengang, og det er så også denne lange tilkørselstid, der giver den sidste, perfekte tolerance i cylinder/stempel og en lang levetid.

Efter tilkørsel virker motoren meget lækker. Jeg husker nu, hvorfor jeg for 25 år siden var misundelig på de lykkelige Oliver-ejere.

Testens sidste fase (at få dyret i luften) afventer, at banen bliver synlig under sne og is.

Prisen er i England (Ian Mander) £ 62,- (£ 77 for en tunet (rengjort). Til sammenligning kostede originalen omkring £ 150,-. Det antyder en dansk pris i nabolaget af kr. 650,- for CS-Tiger.

Der er p.t. ingen rigtig dansk importør, men Niels Lyhne, som har skaffet den motor, jeg har foran mig, har ofte handlet direkte med fabrikken i Shanghai. Servicen er god, og svartider på under 2 uger er reglen. Er du interesseret, så kontakt Niels.

Konklusion:

Ydelsen er på linie med den i Good-Year dominerende KMD. Den vejer til gengæld 30 gram mere, så der er lagt op til spændende kampe mellem disse to motorer.

I dieselcombat har motoren ingen reelle konkurrenter – mest af alt på grund af den overtro, der plager PAW. I TBR-udgaven (Twin Ball Race) er PAW faktisk en yderst fornuftig motor.

En ideel motor til begynder-kunstflyvning, dieselcombat og Good-Year. Et rigtig godt køb, ikke mindst prisen taget i betragtning.

En begynders genvordigheder

Af Anton Fjeldsted

Da min søn Bjarke blev konfirmeret for et par år siden, kom han pludselig hjem med et byggesæt til et modellfly og sagde: »Værsgo far, byg!«

Vi fik åbnet kassen. Flyet hed Westerly, og billedet af det på kassen så godt ud. Inden længe flød stuen med balsastykker og meget andet.

Der var en tegning, men der var ingen byggevejledning. Det var bestemt ikke begyndervenligt. Gode råd var dyre, men jeg gik på biblioteket og bad om en bog om modellfly. Efter læsning af den vidste jeg lidt mere om modellfly, og ca. 14 dage senere var flyet klar. I mellemtiden havde Bjarke modtaget motor og radioudstyr, som så blev monteret. En lille ting som brændstofslinger gav mig store problemer. Jeg er mekaniker, og hvis jeg lagde brændstofslinger sådan.. Puha!

Vi læste, at vi skulle være medlem af en klub og fandt også adressen på en.

Så skulle vi ud at flyve. Men nej! Vi kørte ud for at hente brændstof, og metanolforhandleren, der var en flink fyr, spurgte, om han måtte se flyet. Han rykkede og trykkede og mente nok, at det kunne holde til en enkelt landing. Men trækstængerne skulle udskiftes med Sulivankabler. Dem købte vi billigt af ham. Samtidig kasserede han vores batterier af sikkerhedshensyn – de var ikke loddede.

Vi fik ham til at starte motoren. Det var svært, men det gik. Vi snakkede længe og fik fornuftige svar på de fleste af vores dumme spørgsmål, inden vi tog hjem, byggede om og fik fat i de fleste ting til startkassen.

Første flyvning

Så skulle vi ud og flyve.

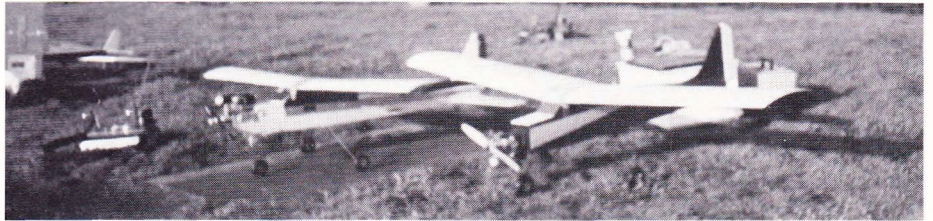
Vi tog ud til Varde flyveplads. Der var en, der fløj, og vi spurgte ham, om han ville prøve at flyve Westerlyen for os. Det ville han helst ikke, da han sagde, at han ikke fløj så godt. Jeg gjorde opmærksom på, at han da både var kommet op og ned med sin model, og at han i hvert fald fløj bedre end mig. Men nej, han ville ikke, og så måtte jeg jo selv!

Så skulle I bare se en mand komme løbende. »Det gør I ikke!«, sagde han, men da vi nu havde brugt så meget tid på at bygge den, ville vi også se den i luften. Jeg mente ikke, at det kunne være så svært at rykke i et par pinde (senere blev jeg klogere).

Da han påstod, at jeg ikke kunne flyve Westerlyen – og gav udtryk for, at det var et fint lille fly – endte det med, at han ville prøveflyve den for os. Han var nu ikke tilfreds med mine kabler og ville have haft trækstænger i stedet for!

Vi startede motoren, og han taxiede

To Westerley'er. Den til venstre er udstyret med krængeror, og den er den sidste overlevende i familien Fjeldsted, mens den anden tilhører et andet klubmedlem. Den er dog også bygget i forfatterens flittigt benyttede kælder.



Bjarke slapper af bag faderens Teknikol og sin egen Akro Wot.

flyet ud på banen – fuld gas, og det lettede med det samme. Westerlyen fløj godt, men steg hele tiden. Vores testpilot fik dog landet det (pænere end sit eget). Vi lagde en 1,5 mm tyk pind under bagkanten af vingen, og nu fløj flyet bare fint.

Det var en rar fornemmelse. Vi kørte hjem og lavede rorforbindelserne om og var så klar til at lære at flyve næste dag.

Næste dag var det lørdag, og vi tog ud til pladsen. Der var mange begyndere, men efter en del ventetid kom en mand og spurgte, om vi ville op. Det ville vi gerne, og Bjarke fik sin første flyvetur.

Det så meget spændende ud. Efter et stykke tid løb Westerlyen tør for brændstof, og instruktøren svævede modellen ned. Jeg var meget imponeret. Bjarke fik vel 4 ture den dag. Der var mange flinke mennesker, og vi havde en dejlig dag.

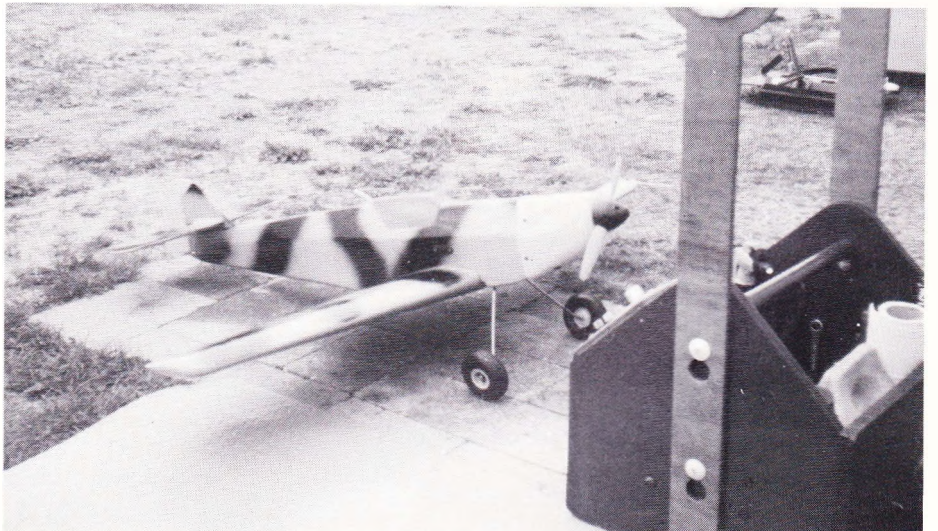
Søndag var vi på pladsen igen, og vi så et fly styrte langt væk. Fejlen sporede til en koldlodning i batteriet (godt vi fik skiftet vores). Bjarke begyndte at få føling med flyet og fik lov til at lave de første loops.

Næste gang vi fløj, styrtede vi ned pga. radiofejl (det gjorde mange andre også.. militær øvelse?). Hjem og bestille balsa og krydsfiner. Fly nr 2 blev bygget, men det tog sin tid.

Nogle unge mennesker havde sat et par potmetre på deres sender (dual rate). Det var smart, så var man fri for at juste-

Som en tak til sin instruktør byggede Anton Fjeldsted denne fun-skala Masserschmitt 109.

Modellen, der er bygget op efter opmålinger af en knust model, er forsynet med en vinge med samme profil som Akro Wot.



re rorudslagene på flyets rorforbindelser. Selvfølgelig skulle vi også have det. Samtidig satte vi en dobbelt så stor tank i modellen (dobbelt så lang flyvetid = dobbelt så lang levetid?).

Næste dag var der ingen på flyvepladsen, så Bjarke prøvede at taxi rundt på banen. Da instruktøren kom og tog flyet op, havde Bjarke desværre slået dual ratte til, så kort tid efter lå flyet på jorden. Hjem og bestille balsa og krydsfiner. Behøver jeg at sige, at potmetrene blev fjernet?

Fly nr. 3 blev bygget, men det tog også sin tid. Vi fik en aftale med en dygtig instruktør og ringede sammen, inden vi tog ud og flyve. Så var vi fri for at sidde og vente på, at der skulle komme nogen – og køre hjem, hvis ingen kom. Det var en god ordning, og Bjarke lærte nu hurtigt at flyve.

Erfaringer

De næste 5 fly vil det nok blive trættende at læse for meget om, men vi prøvede mange sjove ting. Såsom en servo, der stod af (fly 4), løbe tør for brændstof og stalle flyet (fly 5), lave sving med for lav fart – i for kraftig medvind, lette uden flyvefart (fly 6), udelandinger på modsatte side af nogle træer, krænger der vendte forkert (fly 7), flyve og opleve, at en anden tænder en sender på samme kanal – mens vi havde klemmen, rygflyvning i FOR lav højde osv.

Undervejs i forløbet havde jeg flere gange prøvet at flyve, men det var først, da jeg fik en Teknikol SE 10 i julegave fra min bedre halvdel, at det gik rigtig godt. Allerede 2 dage efter modtagelsen af modellen var den klar til at flyve, og vægten var lige under den, der var beskrevet i vores blad, så det var spændende!

På en af årets sidste dage blev den sat op – og den fløj bare. Det eneste problem med den var bare at starte motoren. Det er ikke let at holde flyet med en ene hånd, mens man starter motoren (man spilder også instruktørens tid). Jeg kan til løsning af dette problem anbefale en Black og Decker Workbench. Når flyet er spændt op deri, går det let med at starte motoren. Nu lærte også jeg hurtigt at flyve og lande selv. Teknikollen er et fly, jeg kan anbefale til begyndere. Efter min mening er det lettere at flyve end Laiban, som jeg også har prøvet.

Ellers må jeg nok sige, at det er en hobby, man kan få meget tid til at gå med. Nu kom jeg jo hurtigt ind i byggebranchen (Westerlyen, som jeg er blevet god til at skære træ ud til) og syntes, det var sjovt. Så det er en sjældnen dag, jeg ikke står i kælderen og bygger. Jeg er i skrivende stund ved at lave Lars Pilegårds SE5A, men den skal ikke være færdig, før jeg er sikker på, at jeg kan flyve med den. Artiklerne om den var for øvrigt noget af det bedste, der har været i bladet, og jeg håber, der kommer mere af den slags.

Test af

Summerwind fra ETRON

Fra Svend Hjermitslev i Skagen har vi modtaget denne test af en elsvæver.

Summerwind er en elsvæver på 2,5 m med et planareal på 54,8 dm² og en samlet vægt på ca. 2.600 gram samt en motor til 10-14 celler.

Byggesættet – eller mere korrekt samlesættet – består af en færdig krop i G.F.K. (indfarvet hvid) med indbygget beslag til pendelror samt trækstænger monteret. Højderoret er også færdiglavet.

Vingerne er lavet af skum, som er beklædt med abachi-finer og monteret med færdigpudset forkant og tipper samt færdige krænger. Vingehalvdelenes samles over en 10 mm glasfiberstang og en styretap i bagkanten – alt færdiglavet.

Det eneste byggearbejde i sættet er selve sideroret samt motorspantet i næsen på kroppen.

Vinger og ror blev beklædt med oracover, og kroppen er malet med en gang hvid maling.

Monteringen af radiogrejet gav ingen problemer, da der er rigeligt med plads til en standard radio (vingeservoer dog højst 16 mm).

Svend Hjermitslev med sin Summerwind i vinterkulde.



Som motor blev valgt en Marx GT 300/10 (10 celler) fra Aeronaut. Motoren har neodym-magneter og en max. virkningsgrad på 85% – vægt 380 gr.

Da hele herligheden var færdigmonteret, stod vægten på 2.300 g, altså 300 g lettere end opgivet i byggevejledningen. Det giver en planbelastning på ca. 42, hvilket er godt.

Flyvning med Summerwind

Prøveflyvningen fandt sted en kold decemberdag i frisk vind, 12-14 m/sek.

Den steg i en pæn vinkel, uden at det var nødvendigt at trimme på nogen af rorene. Efter ca. 30 sek. var den i et par hundrede meters højde, og motoren blev stoppet.

Profilet er et E205, og det kom her til sin ret.

Summerwind svæver virkelig som et svævefly uden nogen form for unoder. Det er faktisk umuligt at få den til at tipstalle. Loop-rulninger, rygflyvning osv. er utrolig let at udføre med den.

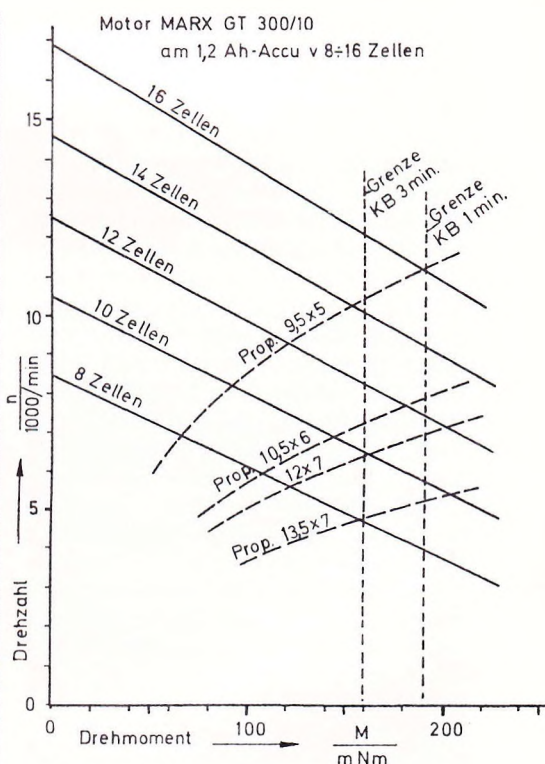
Ved landing opfører den sig på samme måde som et »rent« svævefly – d.v.s. langsom og elegant.

Konklusion

Summerwind kræver næsten ingen byggeerfaring, og den er meget let at flyve p.g.a. sin lave planbelastning.

Flyet forhandles af Avionic.

Svend Hjermitslevs propelvalg er en 13,5x7.



North American P-51 A, B og C Mustang



Semiskalamodel af amerikanernes engelske jager udviklet af og fortalt om af Lars Pilegaard.

Da det lille hus for alvor var i fare i England ved anden verdenskrigs begyndelse, drog opkøbere fra Royal Air Force (RAF) ud i verden for at skaffe jagere, der var Luftwaffes overlegne. Men styret af politiske bagtanker tillod regeringen i USA ikke eksport af maskiner, der var i anvendelse i de amerikanske værn.

En lille californisk fabrik tilbød imidlertid at udvikle en helt ny jager efter engelske kravsspecifikationer, der var afgørende forskellige fra de amerikanske, og på kun 71.000 mandetimer konstruerede og fremstillede de den første Mustang, der med små ændringer blev til type »A«.

Englænderne var begejstrede. Mustang jageren kunne alt bortset fra at jage – forstået på den måde, at den amerikanske Allison motor tabte pusten i de højder, hvor de tyske bombefly opererede.

Never mind – Mustangen kunne frigøre Spitfires og Hurricanes til andre opgaver, og RAF afgav begejstret de første ordrer, mens man fra overordnet side i USA ikke var interesseret og fastholdt allerede vedtagne byggeprogrammer.

Krige og fabriksordrer vindes imidlertid ikke med kun det næsten fuldkomne produkt, og et lyst hoved fik ideen til at montere en engelsk Rolls-Royce Merlin motor i A-eren. Men hvad der forekom ligefrem og enkelt, viste sig imidlertid at være yderst besværligt, og det tog ikke mindre end 210.000 mandetimer at realisere ideen.

Det betød dog en kraftig forbedring, og i 5.000 fods højde havde flyet, der blev kaldt type »B«, flere hestekræfter end

den gamle »A«-model havde ved jorden under start.

Nødtvungne og efter pres nedefra måtte nu også Pentagon indrømme, at der var noget ved Mustangen, og i den følgende tid gjorde ordrer fra både RAF og USAF det nødvendigt at udvide North American med endnu en fabrik, der blev placeret i Texas.

Den nye fabrik fremstillede nøjagtigt den samme jager som den gamle fabrik i Californien; men af uforklarlige årsager blev Texas-maskinerne kaldt type »C«.

Alt var næsten lykke – bortset fra dårlig plads og et elendigt udsyn fra cockpittet. Englænderne løste til en vis grad dette problem med noget, der lignede et Spitfire-canopy. Men helt godt blev det først, da amerikanerne fandt på at lave et helstøbt dråbecanopy (type »D«).

Typerne A, B og C fortsatte som jagerbombers, men den nye type »D« blev indsat som eskortejager for amerikanske dagbomber-formationer, og mens jagerbomberne blev holdt camouflerede, blev eskortejagerne af psykologiske grunde over for såvel egne bombere som fjendtlige jagere gjort så synlige/farvestrålende som muligt.

De oprindelige Mustangs blev altså familiens grå tanter, mens de eskorterende D-ere blev krigens glamour-drenge, der oven i købet i ro og mag kunne holdes strålende blanke på de tilbagetrukne jagerbaser i England.

Ikke underligt, at modellflyvere over hele verden faldt for den smarte »D«-maskine, og at amerikanske modellflyvere for længst har glemt, at denne »Amerikas

bedste jager« reelt kun er amerikansk, hvad byggestedet angår.

Mit valg af forbillede

At jeg til dette afsnit har valgt typerne A, B og C, skyldes dels, at de ikke overbefolker byggemarkedet, og dels, at de på én gang giver bygge- og flyveerfaring med højryggede og langnæsedede jagere.

Målgruppen

Konstruktionen retter sig mod erfarne Kobra piloter, der vil have større udfordringer, og mod kommende skalapiloter, der vil tage turen til 5.000 kroners modellen i små, men sikre skridt.

Samtidig er modellen også så letbygget og ditto fløjet, at også begynderen med erfaring fra f.eks. en Lajban og et par Josefiner kan være med, blot man husker, at *letbygget* ikke er lig med *sjusk tilladt*.

Bliver modellen skæv og/eller tung som en sten, kan du kun glæde dig over, at den er langt billigere at knuse end et traditionelt skalabyggesæt.

Motorkraft

Modellen er konstrueret omkring en Surpass 48. Det vil imidlertid ikke give bygge- og flyvemæssige problemer at anvende en hvilken som helst 5,5 eller 6,5 ccm firtakter; men du må selv stå for den nødvendige omkonstruktion af enten udstødning eller motorrum ved anvendelse af en 2-takts motor.

Ved anvendelse af en tungere motor end Surpass 48 kan modellen næppe bringes i balance uden halebly.

Modellens data:

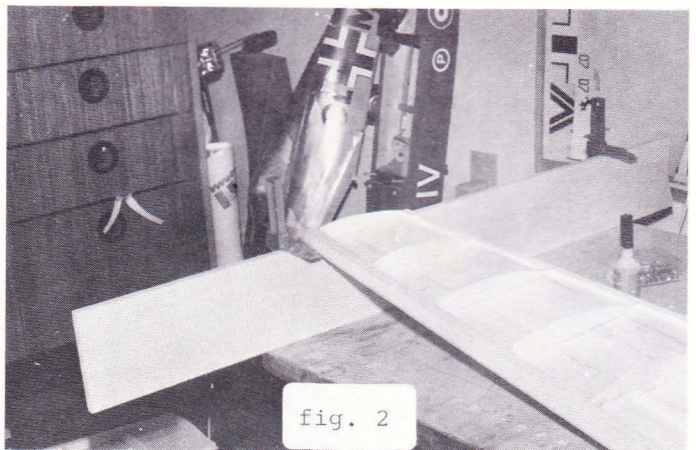
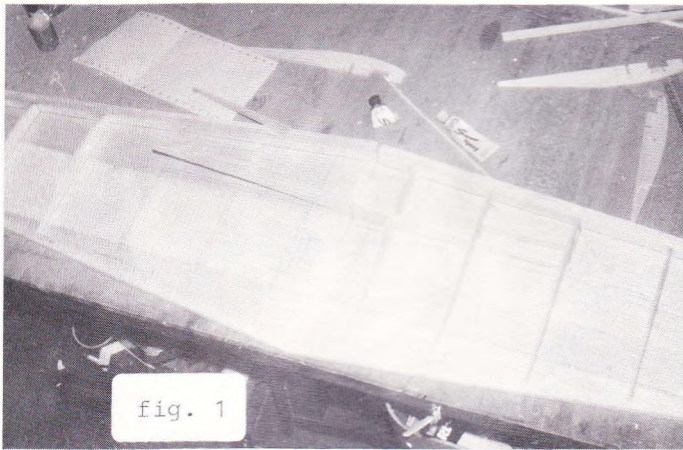
Spændvidde	1.340 mm
Længde	1.155 mm
Flyvevægt u. brændstof	2.200 g
Motor	O.S. 48 Surpass
Propel	12x6 tommer
Tank	250 ccm
Radio	4 kanaler

Materialer og indkøbssteder

Materialer og indkøbssteder er de samme som for Tempesten (MFN nr. 6/93), idet du dog kan slette blæser, stor spændeskive, 1 Sullivanrør, canopy og hjælpebræt.

Til gengæld skal du have 2 stk. 5x25 mm trekantlister af balsa til krængeror, og så må du også en tur til en forretning med kontorartikler og for en rund tier købe et par plastark i størrelse A4 i form som rapportomslag enten af typen »termobind« eller »spiralbind« til fremstilling af canopy.

Førstnævnte giver det flotteste resultat, mens sidstnævnte er lettere at bearbejde.



Tegning og byggevejledning

Kropstegningen er af pladshensyn gengivet i halv byggestørrelse, mens alle løsdeler, vinge og haleplan er tegnet i byggestørrelse 1:1.

På vingetegningen foregriber vi allerede begivenhedernes gang med hensyn til den kommende FW-190, mens du til gengæld må tilbage til Tempest-tegningen (stadig i MFN nr. 6/93) for at se understel og princip for opbygning af vingeforkant.

Da der i forhold til Tempesten heller ikke er ændret på de grundlæggende byggetoder, begrænses vejledningen mest muligt. Er der ting, du ikke forstår, må du derfor læse i vejledningen for den tilsvarende etape på Tempesten.

Bygning af vingen

Vingen, der modsat den elipseformede Tempest-vinge kan skæres af skum, hvis du er vild med overvægt, er som Tempest-vingen med aerodynamisk wash-out, hvorfor hver vingehalvdel skal bygges fladt på bordet uden oplodsning af bagkanten.

Sortér din 2 mm balsa som til Tempesten, og fremstil 4 ens beklædningsplader.

Sæt de 2 undersideplader sammen med tape som på fig. 1. Tegn placering af alle dele op på pladerne, og mens vingen nu ligger fladt på bordet, fastlimes for- og bagkantlister.

På højre vinge fastlimes endvidere hovedbjælke og alle ribber fra 1a til 8 samt

understelsbjælken. På venstre vinge fastlimes kun ribberne 5-8.

Herefter klodses højre vinge op på en 10 cm plade (fig. 2), og hovedbjælke, understelsbjælke og ribberne 2-4 limes i.

Efter afhærdning skiftes 10 cm pladen under yderste ribbe ud med en 5 cm bred plade under hver vingetip, og de to nr. 1 ribber fastlimes, så de står lodret, og efter afhøvling af for- og bagkantlisterne fastlimes oversidebeklædningen og rundes som beskrevet under Tempesten.

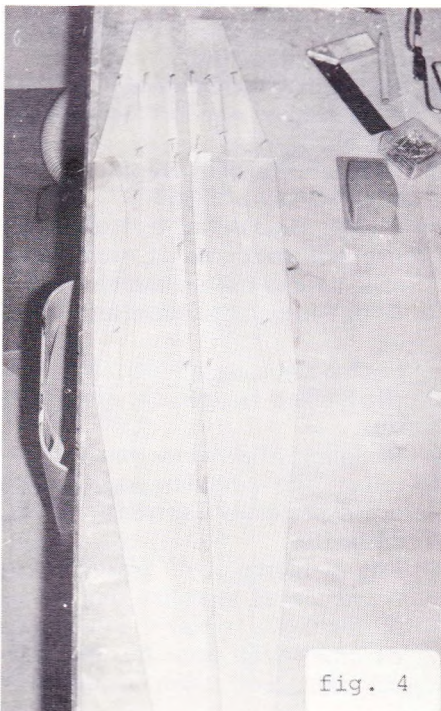
Bemærk, at profilspiden falder i en jævn linie fra ribbe 2 til ribbe 8, hvorfor tegningen kun viser målene ved nævnte ribber.

Efter finslibning og montering af bagkant og krængerstræk forstærkes vingesamlingen med glasbånd, og forkanten monteres med dyvel.

Bygning af haleplan, finne og ror

Alle dele skæres i 5 mm balsa, og rorene slibes kileformede.

Anvender du Surpass 48, bør du af balancehensyn anvende plader på 80-90 gram, mens du med lettere motorer skal udskifte dig plader i klasse 50-60 gram.



Bygning af kroppen

Lim B3 og B4 sammen med tyk cyano, og saml i rette vinkler hele enheden B1, B2, bøgelister og B3/4 med epoxy, hvorefter du er ved fig. 3.

Fremstil sideløbende kropssiderne, og fastlim diverse 3 mm doblere (fig. 4), men udskær ikke vingesadlen.

Fastlim derefter B1, F1 og F7 vinkelret til den ene kropsside (fig. 5) og efter afhærdning den anden.

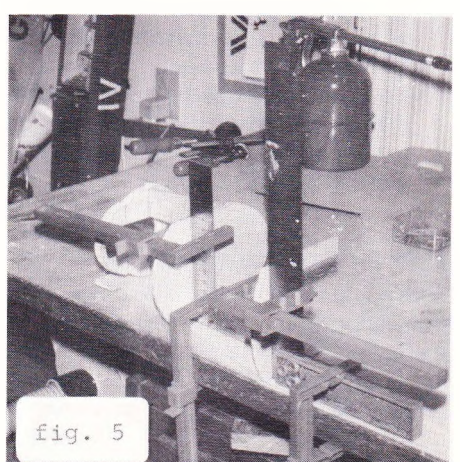
Kroppen anbringes nu med bugen opad mellem de to hjælpelister (fig. 6), og kropssiderne klemmes ind og fastlimes til B2 og B3/4.

Føles balsapladerne for hårde til at tåle indbøjningen, blødgøres træet med varm luft fra f.eks. en varmepistol. Varmt vand eller damp må derimod frarådes, da risikoen for permanente skævheder vil være næsten 100%, ligesom epoxy ikke binder på vådt træ.

Bagkroppen samles nu som beskrevet ved Tempesten, og alle tværlister, halehjul og siderorstræk sættes på plads.

Herefter beklædes bunden bagtil med balsaplade og fortil med strimler af balsa, og for at undgå skævheder sættes første strimmel langs midten og derefter skiftevis en på hver side, til motorrummet er lukket.

Da Surpass 48 motoren ikke kan være i næsen, har jeg på min model valgt at lave et permanent hul til motormontering og køleluftsafgang. Af kosmetiske grunde gjorde jeg hullet så lille som muligt, selv om det betød, at selve fastskru-



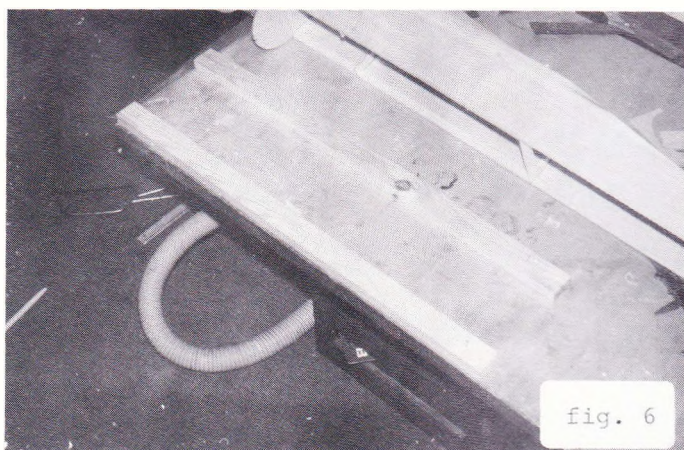


fig. 6

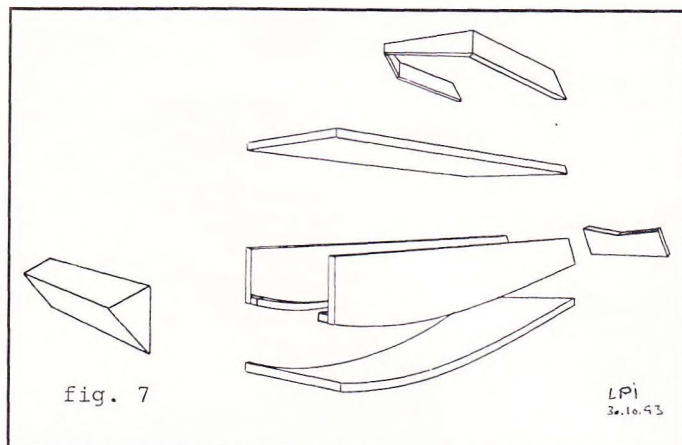


fig. 7

LPI
3.10.93

ningen af motoren senere blev lidt efter princippet »mærk verden – føl dig frem«.

Ved brug af mindre motorer kan motoren lukkes helt inde, blot du husker at lave en køleluftsafgang bagest i motorrummet. Afgangshullet skal i så fald være ca. 4 gange så stort som det synlige indgangshul under spinderen for at sikre en naturlig luftgennemstrømning (passiv køling).

Hovedplanet anbringes

Vingens overside skal, når du er færdig, være parallel med oversiden af kropssiderne.

Sæt dit byggebord i vater, og skær vingesadlen ud, og slib under fortsat kontrol med vaterpas og tommestok, til vingen ligger korrekt, hvorefter du mærker hullerne til vingeboltene op ved at skrue disse ned i vingen ovenfra.

Skalakøleren færdiggøres

Sidste del af køleren under vingen gøres nu færdig som vist på tegningen og på fig. 7 således:

- Fastlim en ramme af 5 mm balsa, der udligner vingens V-form.
- Fastlim den flade 5 mm plade; bor huller til nylonboltene, og forstærk træet omkring hullerne med skiver af x-finer.
- Fastlim sidepladerne med hjørnelister og derefter den buede bundplade.
- Bor huller i bundpladen, så du kan få en skruetrækker op til nylonboltene, og monter evt. føringsrør af plast eller rullet 0,4 mm x-finer.
- Luk køleren bagtil med 3 mm balsa-plade og fortil med en lodret plade for type »A« eller en skråtskåret klods på type »B« og »C«.

Overside og canopy

Som på de fleste andre WW-2 jagere ligner canopyet på de tidlige Mustangere mest af alt et drivhus med et hav af ruder, og den moderne modelbygger opgiver næsten på forhånd, hvis ikke canopyet fås færdiglavet.

Intet er imidlertid lettere end at gen-

skabe netop den type canopier, da de netop er konstrueret for at undgå brugen af dobbeltbuede glas.

Mustangen er ingen undtagelse, og af 11 glasstykker er kun det mindste i toppen af forruden dobbeltbuet, og det betyder, at vi med et minimum af tid kan opbygge canopyrammen og med lidt øvelse beklæde hele rammen med kun 2 stykker plast.

Opbygningen er vist i tegneserie på fig. 8 og laves i takt med beklædning af oversiden således:

- Rejs spanterne F5 til F9, og fastlim balsapladen langs oversiden 4 mm bredere end toppen af spanterne.
- Sæt sidebeklædning på fra F5 til F9 af strimler, f.eks. 3 stk. i hver side, idet du igen arbejder ovenfra og nedad.
- Slib beklædning og topplade, og du er nu ved fig. 8 billed 1.
- Hold F4 mod den nu beklædte F5, og tegn op til nøjagtig udskæring (fig. 8 billed 2).
- Rejs spanterne F3 og F2 samt sidestykkerne B7 i teknikrummet, og beklæd forenden, idet du lader teknikrummet åbent.
- Slib forenden, glatslib forsiden af B4, og fastlim B5 og B6.
- Lav låg over teknikrum af 10 mm balsa og lukketøj af 1 eller 2 canopylåse (fig. 10).
- Herefter tilbage til cockpittet, der nu ser ud som fig. 8 billed 3.
- Udskær bagruderne, og isæt en foring mellem ruderne af 0,4 mm x-finer eller 1,5 mm balsa. Fastlim derefter F4 og F4a med tyk cyano (fig. 8 billed 4).
- Fastlim kister af 5x5 mm hård balsa (fig. 8 billed 5), og mal rammen mat-sort.
- Punktlim en balsaklods øverst i front-ruden. Slib i runding, og forstærk overfladen med et lag tynd cyano (fig. 8 billed 6).
- Klip et hjørne af dit plasticark, og fastgør det til modellen som vist på fig. 8 billed 7, og buk-vrid og bøj under tilførsel af varme forruden i faccon. Skær rent, og lim fast med tynd cyano.

Det er nemmest at lave en pæn forrude i 4 dele, men den giver ikke samme sikkerhed mod olieindtrængning.

m. Sæt et nyt stykke plastic over modellen (fig. 8 billed 8). Mærk op, og klip hele den resterende del af canopyet i ét stykke.

n. Beklæd »drivhusrammen« udvendig med strimler af selvklæbende folie, som siden males sammen med resten af modellen, hvorefter du er ved fig. 9.

Det lyder besværligt, men selve fremstillingen af ramme og glas blev klaret under en TV-2 avis.

Montering af haleplan og finne

Mustangens haleplan sidder originalt højt hævet over motorens træklinie helt oppe i den smalle del af kroppen; men af hensyn til såvel nøjagtig bygning som styrke har jeg valgt at sænke det en anelse.

Start monteringsarbejdet med at montere yderrøret til Sullivankablet, og lim derefter de viste balsaplader oven på kropssiderne.

Skrue vingerne på modellen, klods op på et par bøger, så undersiden af vingerne er vandrette og tipperne lige højt over bordpladen, og mål så haleplanet ind ved hjælp af vinkel og tommestok, så det kommer på plads helt lige og vandret.

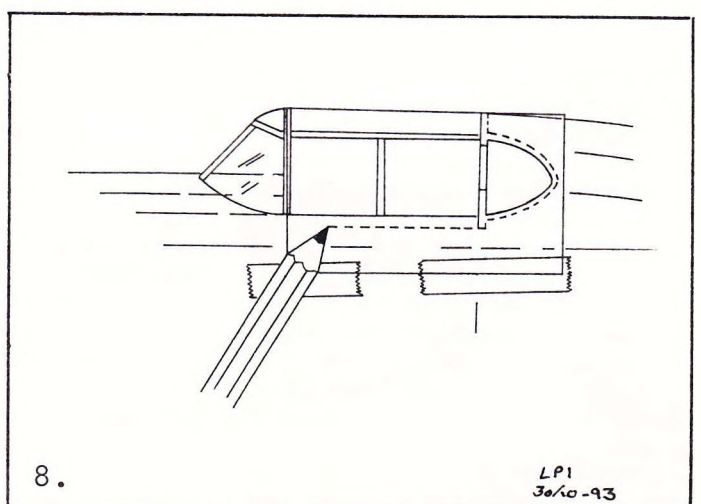
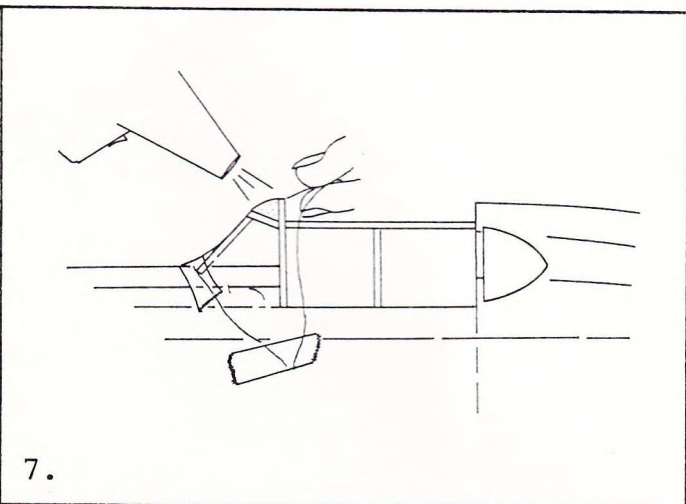
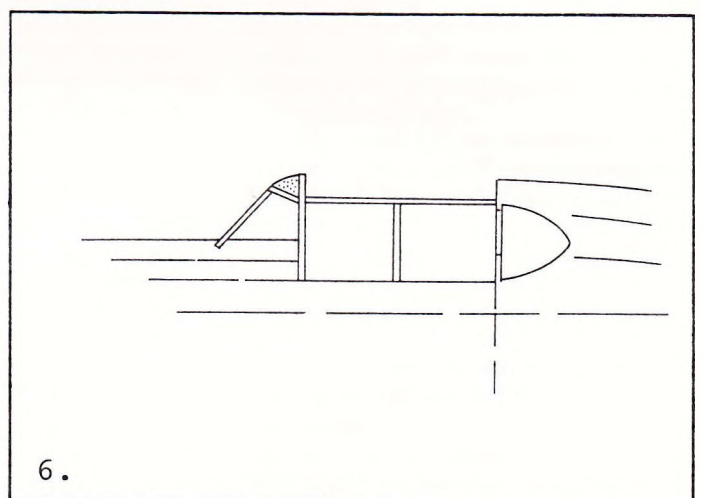
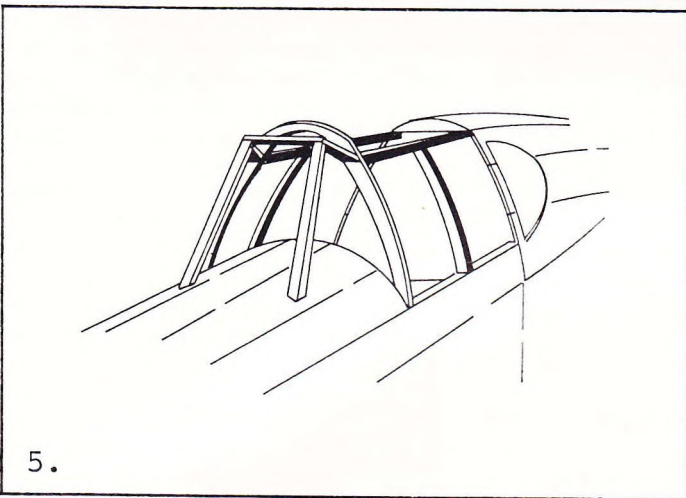
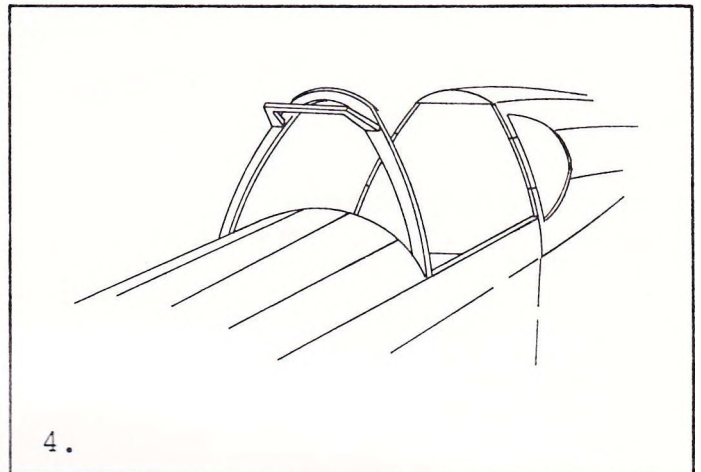
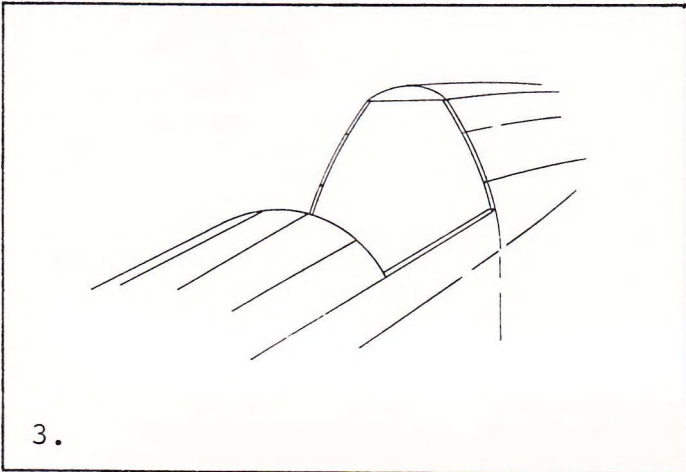
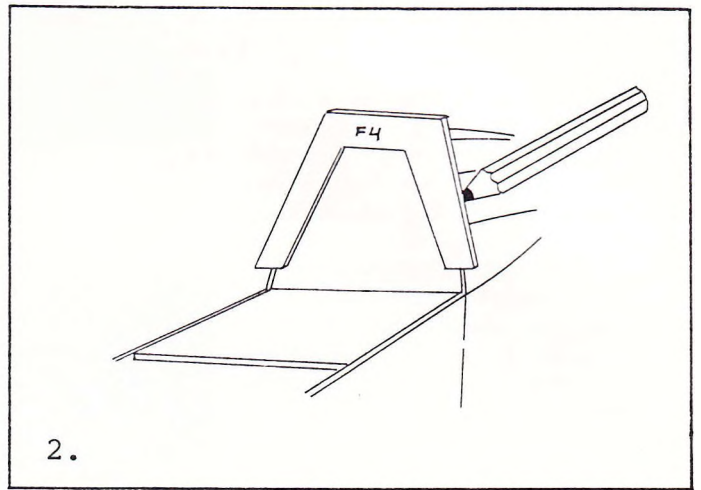
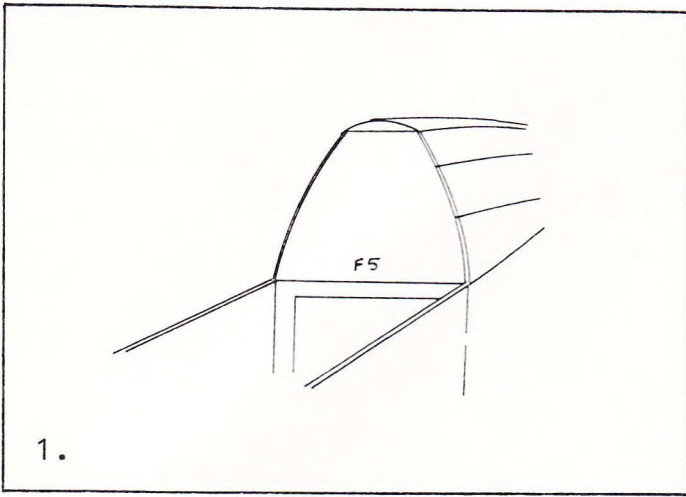
Sæt højderørshornet på Sullivankablet med de originale sikkerhedslink, skub kablet på plads, og luk derefter bagud med en trekant af 5 mm balsa.

Herefter sættes finnen på plads igen med brug af vinkel som vist på Tempesten, og som afslutning tildannes en støttende balsaklods på hver side af finnen.

Beklædning, maling og pynt

Af hensyn til holdbarheden valgte jeg igen at beklæde den træfærdige model med dope og 10 grams papir, og efter porefyldning med talkum og afsluttende lakering monterede jeg skalaudstødningen.

Udstødningerne blev lavet af fyrreliste og ditto rundstok, alt pålimet med tyk cyano.



LP1
30/10-93

Bemærk, at der er forskel på type »A« og de efterfølgende modeller (se fotos i diverse bøger).

Efter forbillede af maskinerne i den amerikanske 336th Fighter Squadron i marts 1944 blev hele modellen malet med Simprop polyurethanlak bortset fra sejrsmærker, panelstriber og »næsepige«.

Sejrsmærkerne er overføringsmærker fra fra Pitch; panelstriberne er skåret af selvklæbende folie, og den tidstypiske pige, der er varemærke for firmaet Barsleak, er klippet af en dåse kølertætningsmiddel indkøbt hos Q8 og derefter pålimet med epoxy. Bortset fra en for svag knæbøjning er hun fuldstændig som pigen på originalflyene.

Spejlet over canopyet er lavet af fyrretræ på en stump rund tandstikker; stavantennen er af hensyn til transportsikkerheden en tætsnoet blød spiralfjeder, mens wireantennen er tynd elastiktråd.

Slutmontering og tyngdepunkt

Tyngdepunktet, der af hensyn til nøjagtigheden er vist på vingetegningen, afsættes på kroppen, og der ilimes små stykker rundstok til præcis afvejning, som det ses lige under sejrsmærkerne på fig. 9.

Når tank, motor, propel og spinner samt krængerorsservo er på plads, anvendes resten af radioudstyret til at afbalancere modellen, så undersiden af vingen er i vandret.

På prøvemodellen sidder de resterende servoer lige under canopyet, mens acu og modtager ligger i bunden af kroppen lige bag F7.

Rorudslagene skal af hensyn til næselængden være ret voldsomme under kørsel og langsom flyvning med fyldt tank, og prøvemodellen føles i mine hænder bedst med rorudslag som følger:

sideror +/- 45 mm målt på bredeste sted

højderor +/- 15 mm - - -

krængeror 8 mm op/4 mm ned.

Andre piloter foretrækker både krængeror og højderor reduceret med 1/3 under flyvningen. Det er OK for mig, blot de husker at slå reduktionen fra før start og specielt før landing.

Flyvning

Modellen samles, alle ror trimmes i neutral, og herefter er alt som beskrevet tidligere.

Hvis modellen efter start fortsat stiger på halv gas og halv tank, er det tegn på, at dine krængeror drejer nedad og giver flapsvirkning, og falder modellen igennem, lige før den er fløjet helt ud under landingen, står krængerorene til negativ flaps.

I begge tilfælde rettes fejlen ved at justere krængerorslinkene 1 omgang ad gangen.

Ellers fly rent. Hold tungen lige i munden, og kommer du væk fra formationen

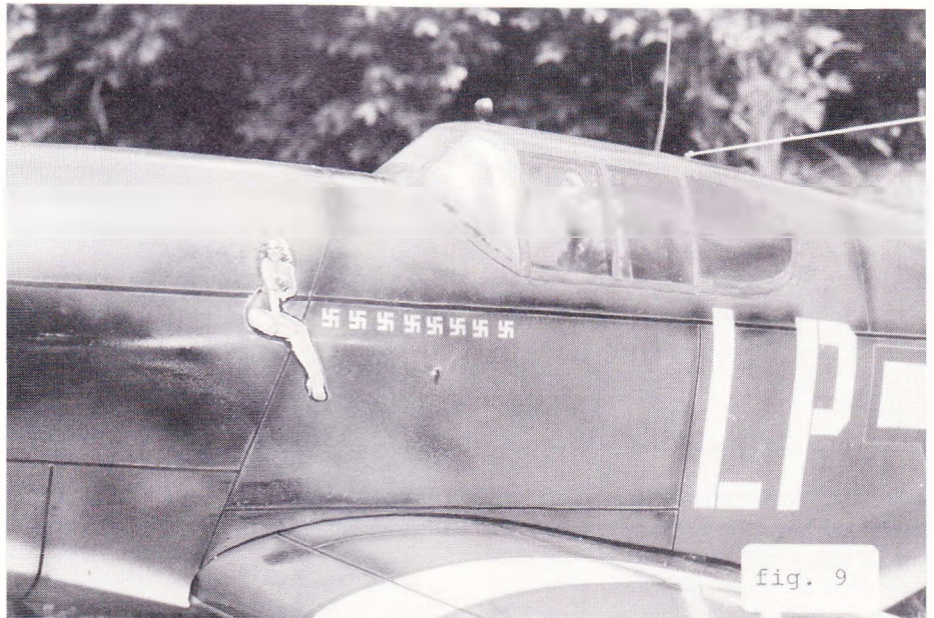


fig. 9

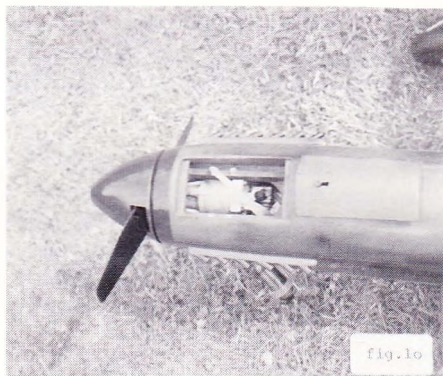


fig.10

– specielt i områder med Focke Wulfs – så hold dig i god fart tæt ved skyerne.

»Skulle du få chancen for at snige dig ind på halen af specielt en langnæset Wulf, så vær sikker på at kunne score en fuldtræffer i første byge, for ellers er rollerne byttet om på mindre end 10 sekunder.« (Uddrag af en advarsel fra Farnborough efter afestning af en erobret FW-190).

Andre modeller

Den nemmeste konvertering er umiddelbart at lave en type »D« med dråbe-cockpit og derfra med en svag ændring af finnen at ankomme til flyvepladsen med en Martin Baker M.B.5; men ved blanding af Tempesten og Mustangen kan du faktisk genskabe næsten alle den tids jagere med række- eller V-motor.

Laver du Mustang-vingen i tre sektioner som på Tempesten, er du tæt på en Hurricane og en Defiant, mens samme vinge anbragt på Tempesten næsten giver en Typhoon. Med den elipseformede vinge bygget i to sektioner og anbragt på Mustang-konstruktionen har du næsten fået en Spitfire foræret.

Fremgangsmåden er ganske simpel. Du anskaffer en treplanstegning af din drømmemodell og forsyner enten den elipseformede eller den trapezformede vinge med tipper, der ligner forbilledets.

Derefter dividerer du treplanstegnin-

gens spændvidde op i spændvidden på din vinge, og du har så den faktor, hvorved treplanstegningens krop og halesektion skal forstørres.

Derefter laver du din egen tegning ud fra principperne i mine, idet du husker:

- at tyngdepunktet skal forblive i samme afstand fra vingeforkanten, uanset om vingen rykkes frem eller tilbage på kroppen;
- at haleplan/højderor og finne/sideror skal forstørres yderligere 10% på hver led.

Kommer du undervejs i tvivl om en detalje, så brug din erfaring og DSRU-princippet (Det Ser Rigtigt Ud).

Hermed kan du nu genskabe mere end hundrede jagere, hvis du også regner med alle dem, der ikke kom i produktion.

Er det ikke nok, eller dækker det ikke dine behov, fordi dine drømme går i retning af Fokker D-21 og Thunderbolt, må du vente, til jeg får lejlighed til at præsentere min Focke Wulf FW 190 D9-2 aus Jagdfliegerschule Møgelkær, Jütland (fig. 11).

Kommer du inden da i problemer med din Mustang, må du forsøge at kontakte mig efter solnedgang, og jeg køber gerne en ekstra opslagstavle for at få plads til et foto af netop din model.

Lars Pilegaard
Teglmarken 65, 8800 Viborg
Tlf. 86 61 59 51.



fig.11

Beregning af tyngdepunkt

Af Jens Frederiksen

Jens Frederiksen har studeret i bøger og blade for at finde ud af, hvordan tyngdepunktet beregnes på modeller med pileformede vinger. Resultatet af hans studier kan læses her:

Hvis der er nogle af de mange modelbygere, som selv tegner deres modeller, der går uden om pileformede vinger, fordi de ikke ved, hvordan tyngdepunktet beregnes, er der hjælp at hente med denne enkle metode til tyngdepunktsberegning.

I det følgende tages der udgangspunkt i ønsket om, at tyngdepunktet skal ligge på et punkt 25% inde på vingen. Hvis vingen var lige, var der ingen problemer, men når vingen har pileform, kræver det lidt tegne- eller regnearbejde at finde punktet.

Følg med på tegningen.

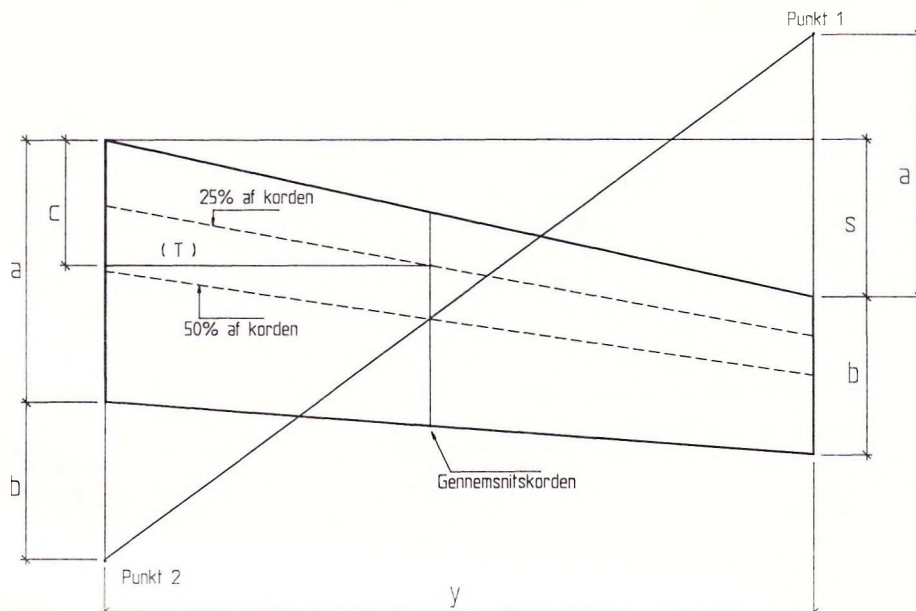
For at finde tyngdepunktet på en pileformet vinge må vi først finde den gennemsnitlige aerodynamiske korde (GAK) for vingen for derfra at finde tyngdepunktet.

For at finde GAK er der nogle mål på vingen, som skal findes.

1. Rodkorden (a)
2. Tipkorden (b)
3. Pileformens størrelse (s) = sweep
4. Den vinkelrette afstand fra roden af vingen til tippen (y). Husk, det er ikke længden af for- eller bagkant.

Tegn derefter vingen på noget millimeterpapir i størrelsesforholdet 1:10 eller et andet, som måtte passe bedre. Men 1:10 er meget nemt at arbejde med, fordi det

Et godt eksempel på modeller med pilformede vinger.



kan aflæses uden beregninger, da 1 mm på tegningen = 1 cm i virkeligheden.

Husk, at vingehalvdelen skal tegnes helt ind til midten af vingen, også selv om den evt. ikke kan »ses« for flykroppen.

Næste punkt er at finde midtpunktet af rod- og tipkorden og forbinde dem med en streg. Dette er 50%-korden.

Der skal også laves en 25%-korde. Denne tegnes på samme måde som før, og det er på denne linie, at tyngdepunktet senere kommer til at ligge.

Når dette er på plads, kommer alt det spændende.

Nu forlænges rodkordelinien bagud med længden af tipkorden, og tipkorden forlænges fremad med længden af rod-korden. Punkterne for enderne af disse linier er punkt 1 og 2. Disse to punkter forbindes med en linie, og på det sted, hvor linien fra 1 til 2 krydser 50%-korden, tegnes gennemsnitskorden.

Hvor gennemsnitskorden krydser 25%-korden, har vi det punkt, hvor tyngdepunktet skal ligge.

Tegn en linie vinkelret ud til rodkorden (T), og mål så afstanden (C) fra forkanten til det sted, hvor linie (T) krydser rodkorden. Dette er tyngdepunktsafstanden for denne vinge.

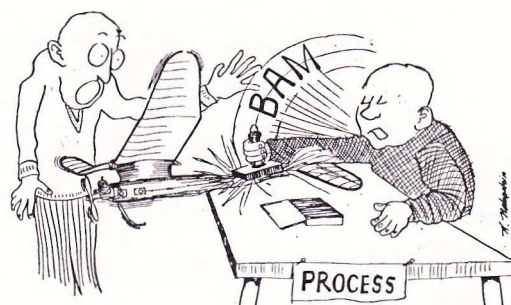
Hvis man er til matematik, findes der en formel, der regner tyngdepunktet ud ved 25%. Den ser sådan ud:

$$C = \frac{s(a+2b)}{3(a+b)} + \frac{(a+b-ab)}{6(a+b)}$$

Forskellen på de to metoder er ikke stor, og man kan klare sig udmærket med den første metode.

Hvis tyngdepunktet ikke skal ligge på 25% af gennemsnitskorden, må man nøjes med tegnet metoden. Man skal så blot tegne en korde på den procentsats, man ønsker i stedet for på 25%.

Selv om det måske ser lidt indviklet ud, er metoden i praksis nem at benytte, og det er en bedre måde at finde tyngdepunktet på end at finde det på øjemål.



Godkendt!

Solenergi og Solar-UHU

Mogens Møller i Vestervig – også kendt for at bygge små RC-modeller under 100 gram (se MFN nr. 6/92) – har sammen med sin kammerat Jørgen Nielsen eksperimenteret med solenergi.

De kalder sig selv to skøre vestjyder, som prøver at udnytte solen som energikilde til RC-modeller. RC-unionens redaktion fandt deres eksperimenter spændende og har derfor været med til at støtte dem i deres forsøg.

Men vi lader dem selv fortælle:

Da vi for godt et års tid siden læste i et ældre F.M.T. (Flug und Modelltechnik) om en tysker, der udelukkende fløj ved hjælp af solens stråler uden batterier, blev vi meget fascinerede af dette flyvende objekt.

Første brugbare solcelle i 1954

Biblioteket blev endevendt for stof om solceller, og en research blev sat i gang. Det var et meget interessant emne.

I 1939 fandt Edmond Bac Querel ud af, at kobberozid afgiver en elektrisk strøm, når det bliver ramt af lys.

Siden er der sket en rivende udvikling, fandt vi ud af. Den første brugbare solcelle – med en nyttevirkning på 6% – blev udviklet i 1954.

Vi rettede en henvendelse til det lokale energicenter, Norvestjysk Center for Vedvarende Energi i Sønder Ydby, ca. 10 km fra Vestervig. Men der var ingen hjælp at hente. De vidste lige så lidt om solceller, som vi gjorde.

Hvor køber man solceller?

Det skal lige nævnes, at der ikke er ret mange firmaer, der ligger inde med solceller i løs vægt. Fandt vi endelig et firma, der havde, så skulle vi købe 10.000 stk. (det var nok lidt vildt).

Men vi fandt et par firmaer: Soldata i Silkeborg v/Frank Bason (tlf. 86 84 11 96), som ville sælge os nogle stykker til en rimelig pris, samt Danoman Electronic, Skærbæk t(lf. 74 75 16 36).

Vi købte 5 celler hver til forsøg.

Loddebånd til solceller kan købes hos Danoman.

Krodillenæb bør ikke anvendes

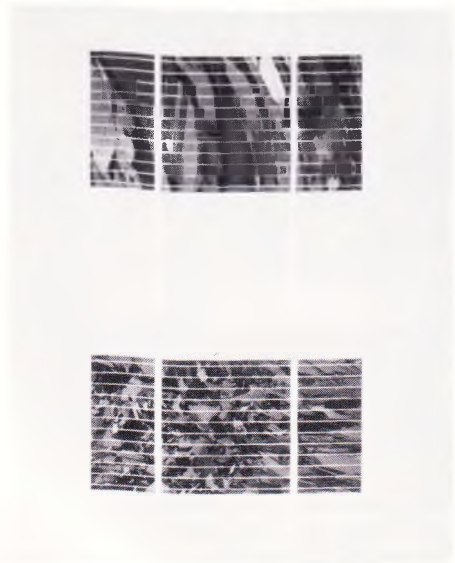
Det var ikke det eneste problem, vi løb ind i.

De første forsøg, vi lavede med vores solceller, viste nogle dårlige resultater, idet målingerne viste 0,5 volt og kun 50 milliampere. Det var alt for lidt.

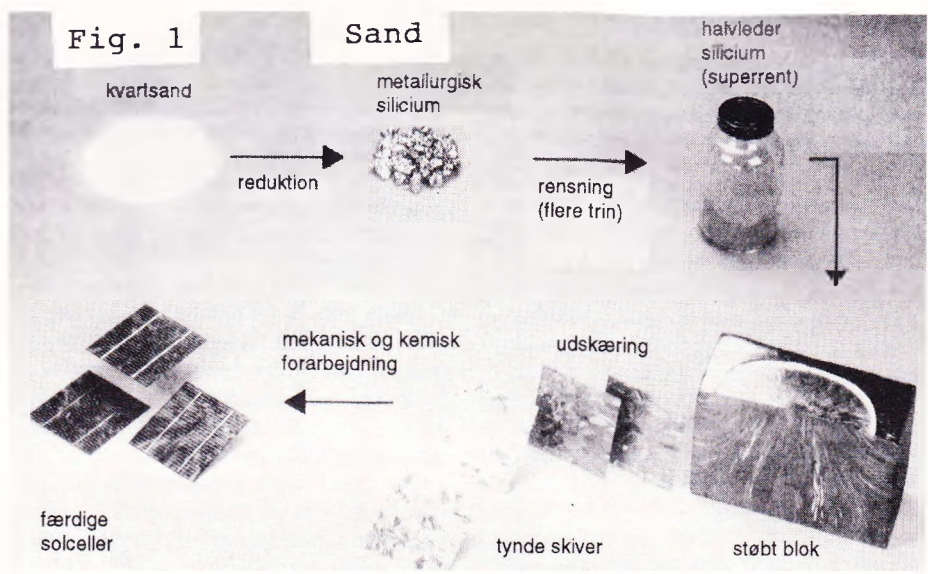
Vi havde i første forsøg brugt krodillenæb. I det næste forsøg loddede vi ledningerne på cellerne, og det gav et helt andet resultat: 0,5 volt og 0,5 ampere. Bingo! Så var den hjemme.

Men man skal passe på, når man omgås solceller, for de er tynde og skrøbelige. Vi knækkede en celle hver, da vi loddede dem sammen.

Resultatet blev 4 volt og 0,5 ampere med 8 stk. celler. Det er nok til at drive en klokkeankermotor. Gearet 5:1 og med en plasticpropel fra en gummimotormodel gav det 1.100 omdrejninger i minuttet.



Et par af solcellerne fra Graupners Solo-UHU.



Sådan virker en silicium-solcelle

Elektronerne optager energi fra det lys, der rammer cellen, og bliver i stand til at bevæge sig frit

Elektron-strøm = elektricitet

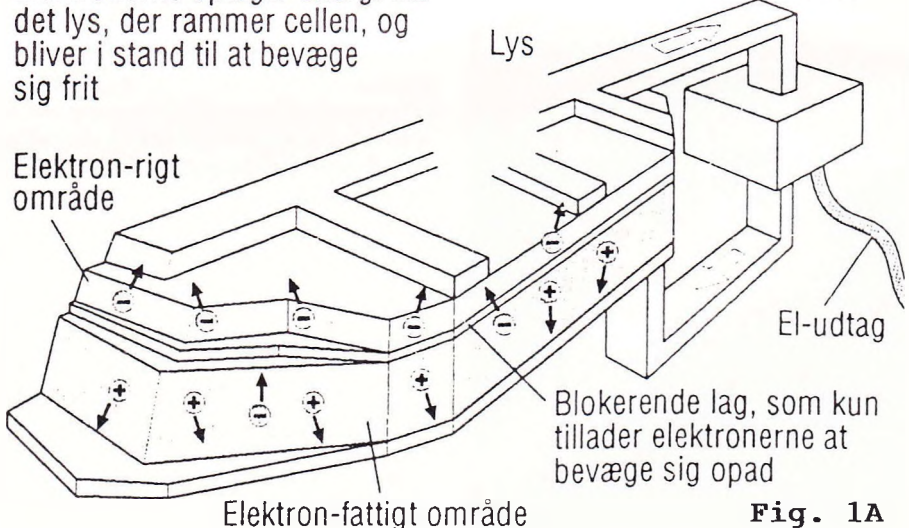


Fig. 1A

Hvad er en solcelle?

Somme tider kaldes de fotoceller, en forkortelse for fotovoltariske celler. Foto har med lys at gøre, og voltarisk henviser til den elektriske spænding, som skabes i cellen. Den fotovoltariske (engelsk photovoltaic) teknologi drejer sig om omdannelsen af lysets stråleenergi til elektricitet og kaldes P.V. teknologi.

En solcelle er en elektrisk komponent, der er i stand til at omdanne stråleenergi fra lys til elektrisk energi. Den laves af et halvledermateriale f.eks. Silicium (se fig. 1 og fig. 1A).

Cellen leverer ca. 0.5 v. og ca. 25 M/A for hver kvadratcentimeter overflade. Større spænding og eller strømstyrke kan tilvejebringes ved at sætte flere celler sammen i parallel eller serieforbindelser, således at de danner moduler.

Ved serieforbindelser af solceller er spændingen, som forbindelsen giver, lig med summen af spændingerne fra de enkelte celler, mens strømstyrken er konstant.

Ved parallelforbinding af flere celler bliver strømstyrken lig med summen af strømstyrkerne fra de enkelte celler, mens spændingen er konstant (se fig. 2)

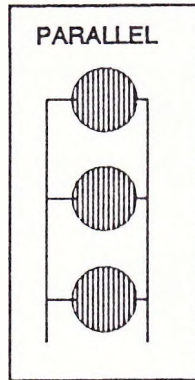
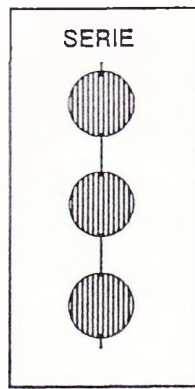


Fig. 2

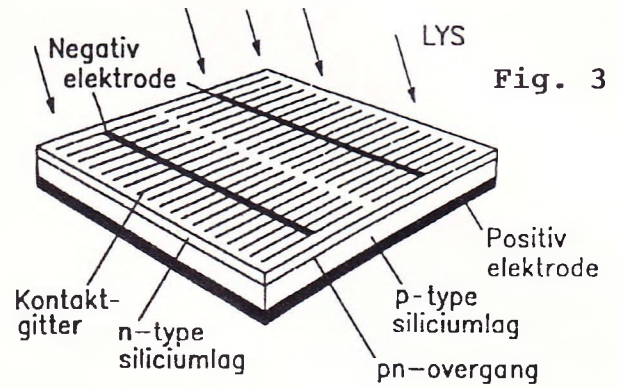


Fig. 3

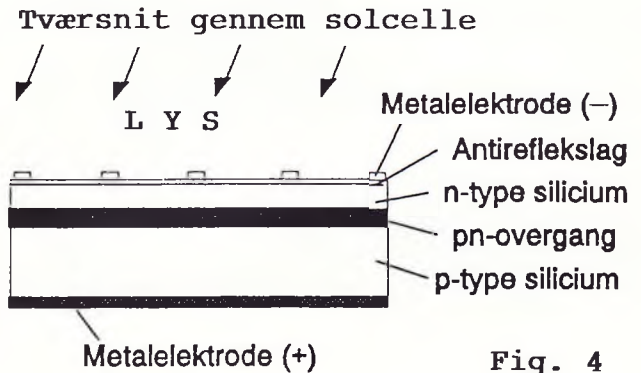


Fig. 4

Hvordan er en solcelle lavet?

Solceller er som nævnt lavet af halvledere, hvori der er skabt et følsomt område, en PN-overgang, hvor indtrængende lys kan danne elektron-hulpar.

PN-overgangens rumladning, der stammer fra bl.a. indpøede urenheder, skaber en spændingsforskel. Det ind-

trængende lys overfører energi til frie ledningsbærere, spændingsforskel 0.5 V (se fig. 3 og 4).

Vi har prøvet at knække en lille flig af en solcelle. Den kunne stadig afgive 0.5 volt, hvorimod Ampere-afgivelsen afhænger af arealet.

Nu manglede vi blot en model, hvor vi kunne afprøve vores forsøg, og det vil vi fortælle om i næste artikel, hvor vi igen kommer mere ind på solceller.

Der Pappjäger

Martin Møller poserer med Pappjägeren.



Da vi på en klubaften var to, der byttede os til et par RC-modeller i pap, var kommentarerne fra nogle af klubkammeraterne ret entydige.

Ord som »pjat«, »useriøst« og »I er skøre« lød, og det var nok med lidt flove smil om munden, vi luskede hjem.

Bagefter har jeg dog fortrudt, at jeg ikke opponerede lidt mere mod skeptikerne, for hvis hele vores sport bliver alt for seriøs – hvor er så det sjove henne? Dybest set er vores beskæftigelse med fjernstyrede modeller en leg, selv om vi

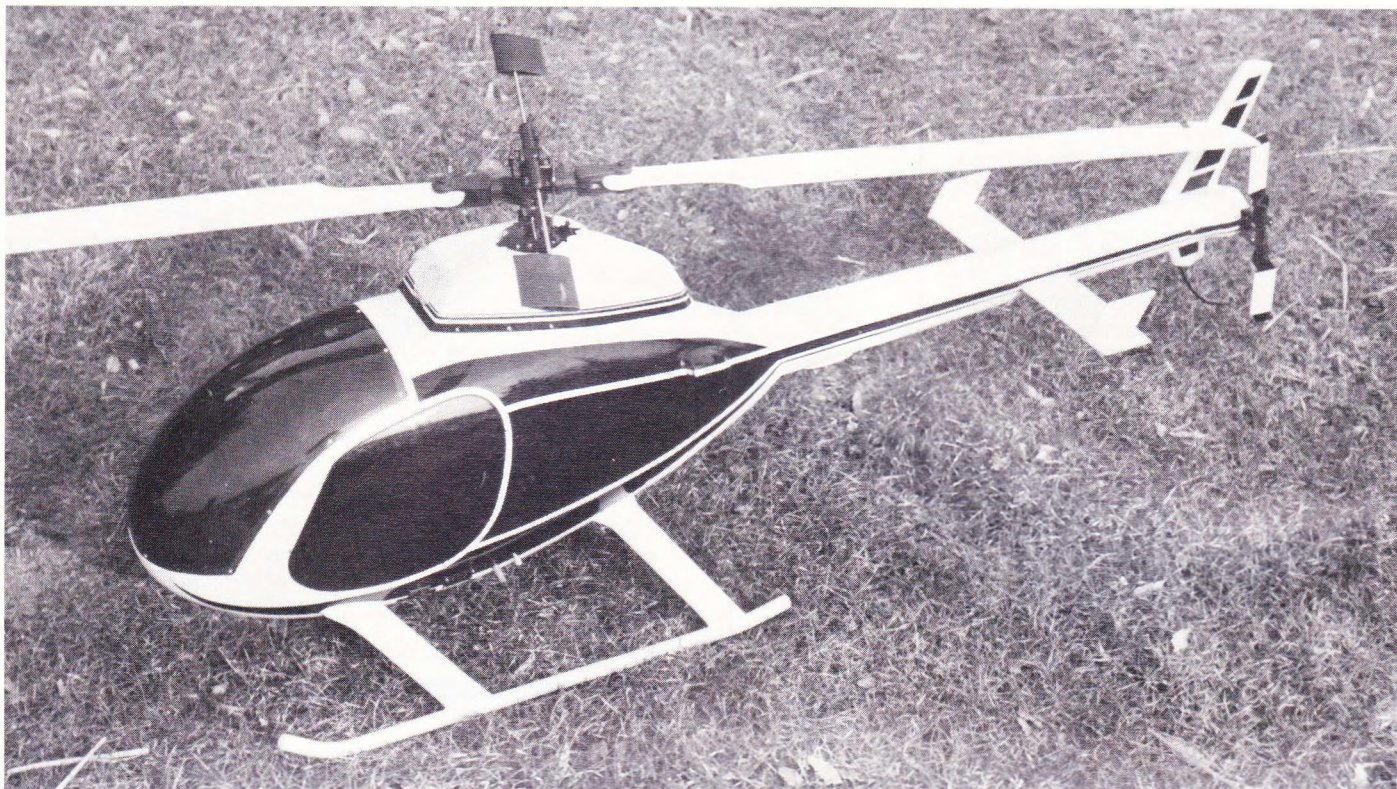
som voksne kalder det for en hobby. Og er der i leg ikke plads til skøre indfald – som fx en papflyver – bliver det da for trist.

Om modellen er kun at sige, at den blev limet samlet på et par aftener og lakeret og monteret på et par eftermiddage. Vægten er flyveklar under to kg. Og er der nogen, der kan se, at dekorationen er inspireret af en Junkersjager, der lige præcis ikke nåede med i Første Verdenskrig, så er det fornemt.

Der Pappjäger bliver fremvist af Martin Møller, og piloten er døbt Hans h. von Hahnenkamm.

PNM





Nu er den – – Eller hvad?

I denne første af to artikler gennemgår en rutineret helikopterpilot grundbegreberne, når man samler sin helikopter. Der bliver i artiklen brugt en del fagudtryk. Men vil man vide noget om/arbejde med modelhelikoptere, er det nødvendigt at lære sig »fagets« sprog.

Vi bad om – –

Foranlediget af anmodningen i et tidligere nummer af Modelflyve Nyt, hvor styringsgruppen efterlyste emner til artikler omkring modelhelikoptere, er der allerede »indløbet« en del idéoplæg og forespørgsler, der i det store og hele går på de generelle problemer, man uvægerligt støder på, når man realiserer sin drøm om at bygge og lære at flyve en modelhelikopter.

De første overvejelser

Inden man overhovedet kommer til »fadedet«, har man selvfølgelig gjort sig nogle overvejelser, og langt de fleste er godt klar over, at de nu bevæger sig ind på områder, hvor deres erfaringsgrundlag og kontantviden bestemmer til at overse.

Det at lære at flyve en modelhelikopter er jo langt fra det samme som at lære at køre bil. Ønsker man at erhverve et kørekort, henvender man sig til en fagmand, der »leder« en gennem de første kilometer på »land og i by«. Bilen køber man køreklar, og det eneste, man behøver at bekymre sig om rent teknisk, er at have telefonnummeret på en mekaniker. Der kræves nærmest ingen teknisk indsigt. Overhører man eventuelle mislyde,

er det værste, der kan ske er, at man går i stå et tilfældigt sted på turen.

Var det påkrævet, at man selv skulle samle bilen af diverse stumper, var der nok knap så stor trængsel på vore landeveje.

Men som modelflyver – med hang til helikoptere – er man henvist til at starte med et mere eller mindre overskueligt samlesæt, som det kræver nogen teknisk indsigt at samle, samtidig med at man skal lære en helt ukendt terminologi. Uden et vist kendskab til engelsk eller tysk kan det være vanskeligt at læse den tilhørende brugsanvisning.

Selvfølgelig tror man på, at det her projekt, man er i gang med, skal man nu nok klare; men efterhånden som bygearbejdet skrider frem, erkender man ofte, at problemmængden nok er lidt større, end man egentlig havde regnet med. Hver gang man løser et problem, dukker der i kraft af den erhvervede viden nye områder op – områder, som man end ikke havde anet eksistensen af.

Jo mere man ved, des mere bliver man klar over, at man *ikke* ved.

Opstarten

Derfor sker det ofte, at man starter op

uden egentlig at vide ret meget, og efterhånden som byggeriet skrider frem, melder tvivlen sig om, hvorvidt den færdigbyggede modelhelikopter nu også er samlet forsvarligt.

Alle de gange, hvor du var lidt i tvivl om, hvorvidt du nu også havde forstået tingene rigtigt, vil med garanti nage i baghovedet nu, når vidunderet står pænt malet og venter på, at du får samlet mod til at foretage de første hop.

Instruktøren

Du har hørt/læst det til hudløshed: »Du skal kontakte en erfaren helikopterpilot«.

GØR DET NU!

Han kan ikke checke enhver lille detalje på din model uden at skille den ad igen; men meget kan kontrolleres og korrigeres.

Som regel vil det ikke være de vitale dele, der er noget i vejen med, men ofte vil din model være yderst vanskelig at flyve selv for en erfaren pilot. Der er simpelthen årsagssammenhænge, som ingen nok så god byggebeskrivelse forklarer tydeligt nok. Ind imellem er der meget »tågede« steder i byggebeskrivelsen.

Terminologien

De fleste computerradioer bruger det samme sprog, og har du fløjet fastvingede modeller, kender du nok ord som: Aile-

ron (krængror), Elevator (højderor), Rudder (sideror) og Throttle (motorgas). I mange helikopterbyggebeskrivelser anvendes ord som: Roll Cyclic, Fore/aft Cyclic, Tail pitch og Kollektiv Pitch. Selvom der medfølger en omsættelsestabel, er der rig lejlighed til at forveksle tingene.

Tilbage til – lad os kalde ham din instruktør. Hvem det skal være, har jeg ingen mulighed for at fortælle dig, blot skal det være den samme, som prøvflyver din model. F3C-A-styringsgruppen vil meget gerne være dig behjælpelig ved eksempelvis at anvise dig et muligt instruktøremne.

Hvor?

Det er ikke nogen god ide, at det første »møde« foregår på modelflyvepladsen. Det er der mange grunde til. De bedste instruktører er selv ofte meget aktive modelflyvere, og de tager som regel ud på pladsen primært for at flyve selv. Desuden kræves der en del værktøj og evt. småstumper, som du garanteret har liggende derhjemme. Det er heller ikke særlig populært at lægge beslag på frekvensklemmen i flere timer, medens der justeres. Så hyg lidt op derhjemme med en kop kaffe, et par øl eller lignende, således at I i ro og mag kan bruge det par timer, det tager at gå en model efter i »sømmene« og at foretage de nødvendige justeringer.

Saml din model, og sæt rotorbladene på. Anbring den på et bord, hvor du kan dreje rotoren frit rundt. Hav det nødvendige værktøj parat. Efter al sandsynlighed skal mekanikken en tur ud af modellen, så det, du skal have fundet frem, kunne eksempelvis se ud, som fotoet viser.

Misforståelsen

Det er i øvrigt en udbredt misforståelse hos mange nystartede, at instruktøren også foretager det manuelle arbejde. Det gør den gode instruktør *ikke*. Det er din helikopter, og det er dig, der skal lære at »håndtere« den. Derfor er det også dig selv, der laver justeringerne. Blot ved at se på, hvordan du håndterer tingene, kan han ofte danne sig et indtryk af, hvordan byggearbejdet er forløbet.

Hvad er det egentlig, instruktøren ser efter?

Først vil han helt sikkert »beundre dit mesterværk« for derefter bede dig om at fjerne kåben eller »toppen«, så de ædlere dele bliver mere tilgængelige.

Hvis ikke åbenlyse fejl er at se, skal allerførst friløbet kontrolleres. Med en finger drejes rotoren mod uret (hvis det altså er en helikopter som eksempelvis en Vario. Det er i øvrigt den, der i det følgende er brugt som eksempel, idet det er den eneste, jeg har et rimeligt kend-

skab til), og nu skal rotoren løbe frit uden at trække mekanikken med. Drejes rotorhovedet modsat vej, altså med uret, skal mekanik og hale følge ubesværet med. Det vil her vise sig, om eksempelvis koblingen binder. Allerede nu er det konstateret, om vitale ting ved din model er i orden.

Drejes rotorhovedet nu igen med uret, således at mekanik og hale følger med, så skal halen fortsætte et kort øjeblik med at løbe rundt, efter at hovedrotoren er stoppet. Da er der en rimelig garanti for, at hverken mekanik eller halegearkassen binder.

Halerotoren

Ser du ind i halerotoren fra venstre side, løber den højre om, altså med uret. Hale-rotorbladene skal nu vende således, at den kant af halerotorbladet, der er tættest ved monteringshullet, vender fremad. Prøv at dreje halerotoren med uret, så skal hovedrotoren bevæge sig i den rigtige retning, altså mod uret.

Skruer og bolte

Hvis ikke skruer og bolte er sikret, ryster de med garanti løs. Anvendes der ikke selvlåsende møtrikker, må der ubetinget sikres med eksempelvis Mittelfest 243. Det gælder også alle pinolskruer.

Pas på, at du ikke kommer til at bruge Loctite Super Fest 270. Den gør det nærmest umuligt at skille delene ad igen, for den holder, som navnet antyder, »super godt fast«. Skulle uheldet være ude, og du ved en fejltagelse er kommet til at bruge dette, hjælper det ikke, at du forsøger at løse skruerne på normal vis. Du vil bare ødelægge enten skruen eller værktøjet. Den eneste måde at klare pro-

blemet på er at varme emnet op til et par hundrede grader, så vil det som regel være muligt at skille tingene af igen.

Selvskærende skruer, der skrues i plastmateriale, sikres med tykflydende cyano.

Radioinstallationen

Servoerne skal være monteres således, at gummityllerne kan optage en del af vibrationerne. De må altså ikke være strammet for meget.

Gyroen monteres på 3-5 mm tykt servotape. Ledningsføringen skal være overskuelig. Akkumulatoren bør være sikret i vibrationsdæmpende skumgummi. Modtageren pakkes enten ind i skumgummi eller monteres med servotape.

Akkumulatoren

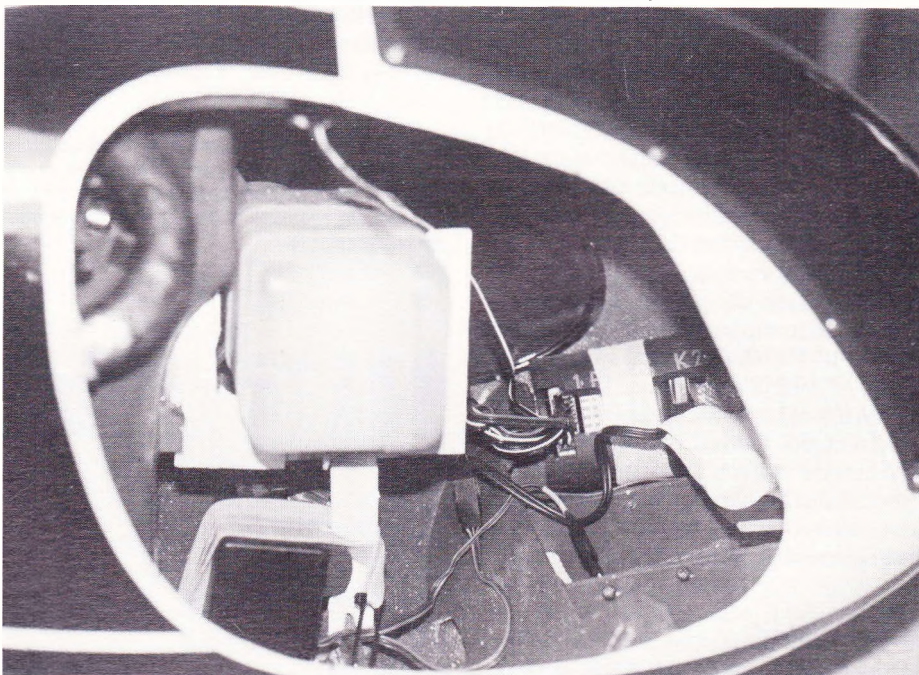
Her anvendes kun det absolut bedste. Der findes mange forskellige fabrikater, men ikke ret mange af dem er anvendelige i en helikoptermodel.

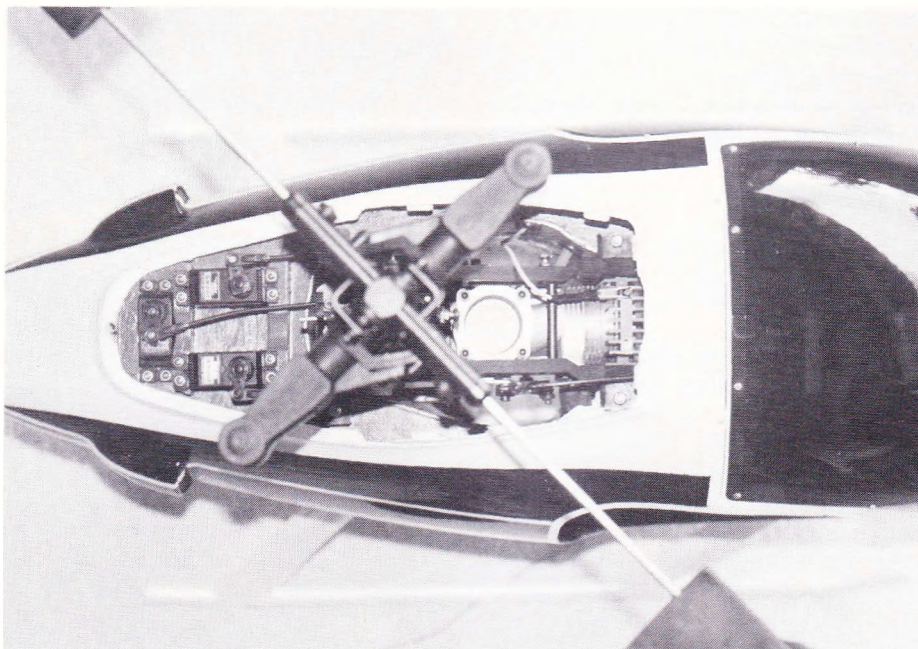
Jeg så i et tysk modelflyveblad en test af 10 forskellige akku-typer. Over halvdelen af dem havde så stor en indre modstand, at akkuspændingen var faldet til under 4,5 volt, når man havde brugt halvdelen af kapaciteten.

Det må på det kraftigste anbefales, at du ikke køber dine akkuer hverken i et supermarked eller hos den lokale købmand. Kan du få fat i de typer, som man anvender eksempelvis i industrien, kan du med rimelig sikkerhed gå ud fra, at de er af god kvalitet.

Til små helikoptere anvendes akkuer med en kapacitet på omkring 1000 mAh. Til større modeller fra 1200 mAh og op efter. Med en akku på 1700 mAh kan du flyve ca. 6 ture på en opladning.

Der er god plads til installationerne. Gyroen er monteret med servotape og sikret med gummibånd. Modtageren er pakket i skumgummi og fastgjort med en »amerikanerlynlås«.





Tages den to-delte overdel af, er der fin adgang til mekanik og servoer.

Virker servoerne den rigtige vej?

Nu skal radioen tændes. Først senderen, derefter modtageren. Når der skal slukkes, da først modtageren og derefter senderen. Bruger du PCM-modtager, kan det godt være at du skal gøre det omvendt (se brugsanvisningen).

Tænder og slukker du dit radioanlæg i den beskrevne rækkefølge, vil din modtager altid have signal at nulstille servoerne efter. Trimmene stilles nu i neutral (midterstilling) og gas/pitch-pinden i midterstilling.

Din sender skal styre i MODE 2, d.v.s. at du i højre pind har frem/tilbage og højre/venstre og i venstre pind motorgas/pitch og styring af halen.

Jeg kender ingen modelhelikopterpiloter her i Danmark, der ikke styrer med MODE 2, så det må du også hellere gøre, idet det er umuligt at få hjælp ved prøveflyvningerne, hvis ikke senderen er »sat op«, som instruktører plejer af flyve sin egen model.

Virker servoerne nu den rigtige vej? Eller rettere sagt: svarer pindbevægelsen til den reaktion, du ønsker?

Højre pind

Kig på swashpladen (det er den runde »skive«, der kører op og ned på din rotoraksel). Fører du pinden FREM, skal swashpladen vippe FREMAD; fører du pinden til VENSTRE, skal swashpladen vippe til VENSTRE o.s.v.. Dette er let og hurtigt at kontrollere.

Virker det modsat, må du vende den tilsvarende servos omdrejningsretning. Anderledes besværligt kan det være at kontrollere, om venstre pind virker efter hensigten, så giv dig god tid her.

Venstre pind

Føres venstre pind til HØJRE, skal mo-

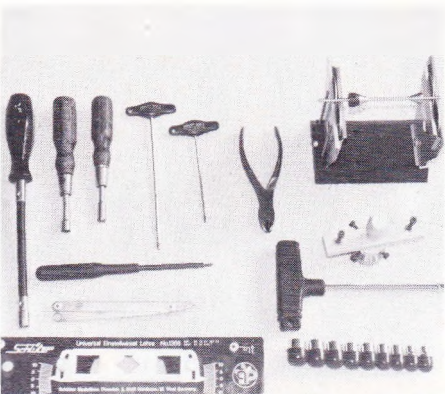
dellens næse svinge til HØJRE: d.v.s. at halen svinger til venstre.

For at få halen til at svinge til venstre, skal haleratoren tilføres mere pitch. D.v.s. at bladenes indstillingsvinkel skal forøges. Har du først én gang for alle indset rigtigheden af dette, skal du skyndsomt glemme alt om *halen*. Mange nystartede modelhelikopterpiloter er så »halefikserede«, at de retter hele deres opmærksomhed her og helt overser, at det er kroppens flyveretning, der skal holdes øje med. Flyver du fastvinget model, betragter du jo kun sideroret som det redskab, du har til at bestemme kroppens stilling i luften. Gør det samme med din helikopter.

Føres venstre pind FREM, skal swashpladen bevæge sig opad, samtidig med at droslen på din motor skal åbnes mere. De fleste computerradioer giver dig mulighed for at styre swashpladens op/nedbevægelse med fra 1 til 4 servoer. Programmerne kaldes normalt H-1, H-2, H-3 og H-4, hvor tallet angiver, hvor mange

Det mest nødvendige værktøj til samling, montering og justering af en helikoptermodel.

Det er også de ting, som det vil være en god idé at have liggende ved det første møde med instruktøren.



servoer der anvendes til op/ned-styringen af swashpladen.

Virker pinden ikke efter hensigten, må du nok have fat i brugsanvisningen for at se, hvordan dette problem klares.

Vælger du at styre swashpladen med mere end 1 servo, skal du være opmærksom på, at der også skal tages stilling til, hvor stor en andel af servobevægelsen der skal bruges til de forskellige funktioner. Anvender du f.eks. H-2, skal to servoer samtidigt styre swashpladen op/ned samt højre/venstre. Anvendes hele servovandringen til op/ned, er der i sagens natur intet til at styre højre/venstre. Radioens grundindstilling er som regel, at hver funktion får 50% af servobevægelsen. Kniber det med at få nok pitchvandring, kan procentsatserne ændres til eksempelvis 60%/40%. Der vil så være lidt mere vandring på pitchen og lidt mindre på venstre/højre.

Er motoren udstyret med frontindsugning, er droslen gemt nede i modellen, men ved Rossi- og Weebramotorer er det i hvert fald således, at drejes tromlen i droslen mod uret, gives der mere gas.

Modifikation af gaspinden

Et enkelt lille problem skal endnu klares, før vi går videre, nemlig en mindre modifikation af gaspinden.

Det er ikke særlig hensigtsmæssigt at »have klik på«. Når du flyver helikopter skal gaspinden kunne blive stående i den hvilken som helst stilling, hvis du giver slip på den. En løsning herpå er f.eks., at den fjeder, der »forårsager« klikkene, overtrækkes med en stump siliconeslange. Det kan være nødvendigt, at fjederen »slappes« lidt, inden den igen monteres. Den må dog ikke være så løs, at det er vanskeligt at give højre/venstre-styring, uden at motorgassen også ændres. Så altså: bagdækslet af og --

Servoarmene

Vi ved nu, at servoerne bevæger sig i den rigtige retning med trim og pinde i midterstilling. Nu skal det kontrolleres, om servoarmene sidder rigtigt på servoen.

På mine modeller skal servoarmene stå vinkelret på servoen, når pinde og trim er i midterstilling. Det skal dine nok også – selvfølgelig under forudsætning af, at servoerne er monteret på langs af kroppen. Sagt på en anden måde: det, der skal tilstræbes, er, at servoarmen og trækforbindelsen danner en vinkel på 90 grader med hinanden. Dette er nødvendigt for at give ensartet respons.

Her slutter første del af indførelsen i modelhelikopterens verden.

I næste nummer fortsætter vi med gennemgang af swashpladen, rotorhovedet, pitch, den elektroniske indstilling m.m.

Produktinformation



Avanceret batteritester.

Personlige computere er blevet meget udbredte, og hvorfor skulle man ikke kunne bruge PC'eren til noget inden for modellflyvning.

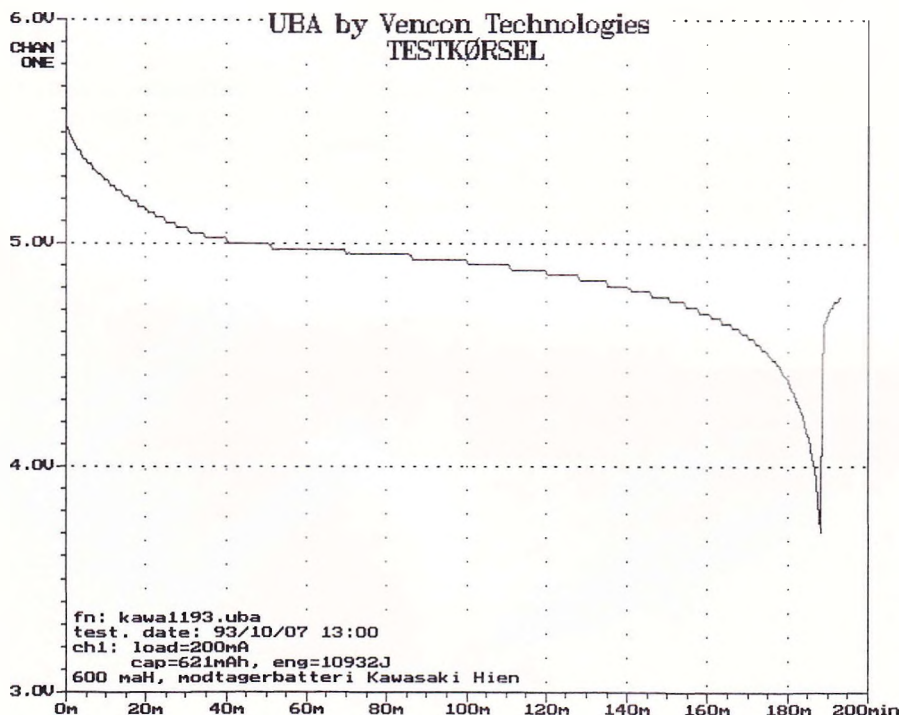
Pitch Skala Hobby har set disse muligheder og forhandler nu en »Ultimate Battery Analyzer«, kaldet UBAAII. Den kan teste dine batterier sekund for sekund under af- og opladning samt udskrive kurver og testresultater. Den kan endvidere oplade batterierne ved trickle-ladning, der er en mere effektiv lademetode, ligesom den kan vedligeholde ladetilstanden på batterierne. I det hele taget kan alle testparametre mv. ændres af brugeren.

UBAAII består af en sort box med tilslutning for to batterier samt lader, idet ladestrømmen leveres af din normale lader. Der medfølger en diskette (3 1/2" og 5") samt nødvendige kabler og brugervejledning (på engelsk).

UBAAII kræver en IBM PC eller kompatibel med DOS version 3.1 eller nyere.

På billedet kan du se en aktuel udskrift af en afladning og begyndelse af en opladning for et 600 mAh modtagerbatteri. Med UBAAII kan du kontrollere tilstanden af dine batterier og dermed forebygge et styrt som følge af batterisvigt. Sikkerheden øges på denne måde, ligesom der antagelig kan spares både penge og byggetid.

UBAAII kan fåes ved Pitch Skala Hobby og koster kr. 1.369,-.



Modelflycomputer

Robbe har udviklet et model-data-informations-system, der gør det muligt at opsamle en lang række data. Med Robbe Modis, som den nye modelcomputer hedder, kan man således vha. forskellige sensorer måle data som omdrejningstal, strøm, spænding, temperatur, højde og hastighed. Modis'en aktiveres og afbrydes af et signal fra senderen.

Informationer svarende til én måling pr. sensor pr sekund i hele 55 minutter kan opbevares. Disse kan senere kaldes frem eller overføres til en PC'er, som man så kan benytte til en detaljeret analyse med henblik på at forbedre sine resultater.

Det nye Modis system, der er beskrevet i Robbes nyhedskatalog 94 og en specialbrochure, der kan skaffes hos forhandler eller importør, består af: Robbe Modis, temperatursensor, højdesensor, spændingssensor, strømsensor, speedsensor og omdrejningssensor. Normalt vil man have brug for Modis og en eller flere sensorer. Men det er værd at bemærke, at alle sensorerne kan benyttes på en gang.

Prisen for Modis er 2.375 kr, og sensorerne koster mellem 290 og 725 kr.

Nye batterier

ECA har fået en ladning af de nye sensationelle NiMH (Nikkel Metal Hybrid) batterier hjem.

Sensationen ligger i, at Nikkel Metal Hybrid batterierne ikke er miljøskadelige på samme måde som NiCa batterierne (ingen miljøafgifter), og at de har en større kapacitet. Et batteri af penlight størrelse yder 1100 mAh, det lider ikke af memory-effekten, og det har en levetid på 1500 cykler.

Batteriet lades op med en almindelig lader (50-110 mA), men det kan også lylades med en speciallader, som ECA forventer at lagere fra medio 94.

Prisen for NiMH, der leveres med eller uden loddefliger, er 60 kr.

Fotobog

Det tyske Neckar-Verlag, der bla. udgiver »Modell«, har udsendt en bog med titlen »Flugmodelle fotografiere« skrevet af Manfred Schulz.

Det skulle ikke være nødvendigt at oversætte titlen, så i stedet kan vi oplyse, at bogen er 88 sider tyk, og at den inder-

holder hele 119 fotografier – heraf flere i farver.

Bogen kommer ind på alle forhold om modelfotografering og er måske lige den inspiration, der skal til for at vinde en af præmierne i RC-Unionens fotokonkurrence, der jo løber indtil 1. august 1994.

»Flugmodelle fotografieren« kan købes hos flere af MFN's annoncører. Prisen i Tyskland er DM 26.

Genopliv din ST-46

Den for længst udgåede Super Tigre 46 betragtes – med rette – af mange, som en af de bedste motorer til kunstflyvning, der nogensinde er bygget.

Hvis du er en af de mange, der begræder, at din – i øvrigt sunde – »Slupretigre« er blevet for flad til fornuftig kunstflyvning, og har opgivet nogensinde at få den i luften igen, så er der håb forude.

George Aldrich, kendt for Nobler modellen og i mange år en af USA's top-piloter, har for nyligt startet en blandet modelmotor renoveringsservice.

Han tilbyder mange dele og mange former for service, og man kan skrive efter et katalog. Adressen er:

George Aldrich,
12822 Tarrytown,
San Antonio, TX 78233,
USA

Blandt meget andet tilbyder han ABC og AAC cylinder sæt til ST46 og ST60.

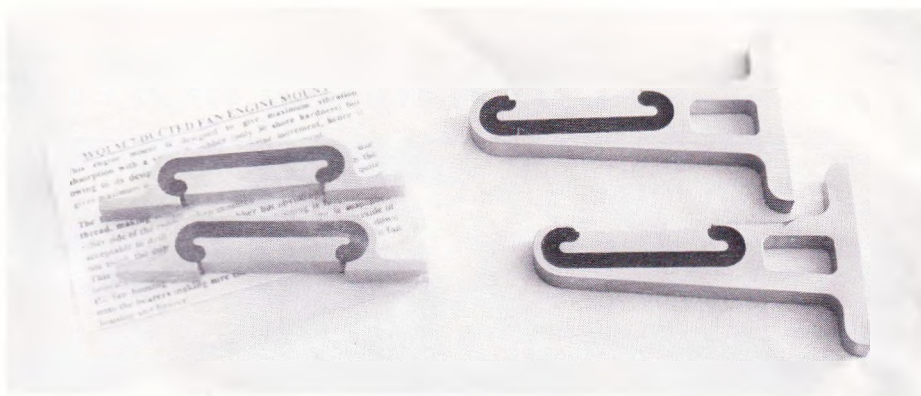
Erik Janssen og Henk de Jong fra Holland har testet en Aldrich renoveret ST46 ABC, og deres dom over dyret er: Motoren går lidt langsommere (200 rpm) i 4-takt og lidt hurtigere i to-takt (200 rpm) end originalen, og samtidig kommer kraften generelt jævner, mere »brugerrigtig« med mindre »snøften« og med mere kraft i manøvrer over hovedet.

I vandret flyvning faldt omgangstiden fra 5,0 sek. til 5,2 sek. Brændstofforbruget steg lidt, fra 6 min. 10 sek. til 5 min. 55 sek. på en tankfuld, hvilket ikke burde være et problem. Udefra lød motoren væsentlig mere uanstrengt, næsten som en 60'er.

De vil begge selv anskaffe Aldrich ABC cylinder sæt. AAC cylindersæt mener de ikke er så interessante, da deres »kaliber 46« modeller normalt er for lette i næsen.

Prisen (1992) for et ABC cylindersæt til ST46 var \$ 85 + forsendelse, så gratis er det ikke, men absolut pengene værd.

Jesper Buih Rasmussen,
Aviator



Nytænkning inden for vibrationsdæmpning

Pitch Skala Hobby har fået nogle nye vibrationsdæmpere, der fjerner vibrationsproblemet, som kendes ved lave motoromdrejninger med traditionelle dæmpere mellem motorfundament og brandvæg.

De nye fundamenter er af aluminium med en udfræsning, hvori der flyder en aluminiumsbjælke i gummi. Denne fastgørelsesmetode tillader ikke, at motoren vibrerer kraftigt ved lave omdrejninger, ligesom gummi kan være blødere (shore 30 i stedet for 55) og dermed giver en bedre dæmpning.

Fundamenterne leveres i fire versio-

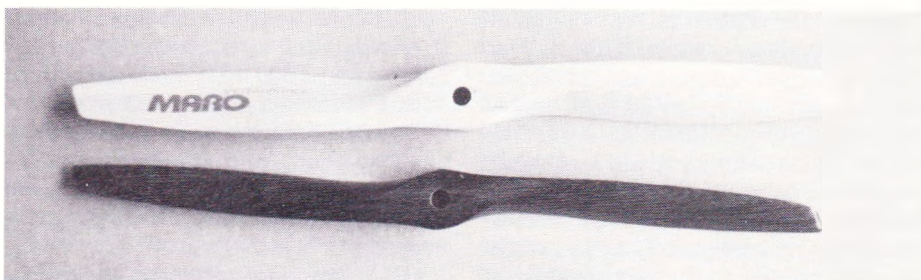
ner: til totaktsmotorer fra ca. 3 ccm til 30 ccm, til firtaktsmotorer fra 6 ccm til 20 ccm, til OS 1.20 Supercharged og til ducted fan.

Det er første gang, at der laves vibrationsdæmpning til fan-enheder. Det har bl.a. medført, at støjniveauet ved disse modeller efterhånden kan holdes under de officielle støjbegrænsninger, ligesom det generelt beskytter elektronikken og forebygger, at denne svigter.

Fundamenterne er ikke forborede og kan derfor anvendes til mange forskellige motortyper eller -størrelser inden for de opgivne rammer. Gummi er modstandsdygtigt overfor alle brændstoftyper.

Priserne varierer fra kr. 239,- til 369,-.

Yderligere oplysninger kan fås ved Pitch.

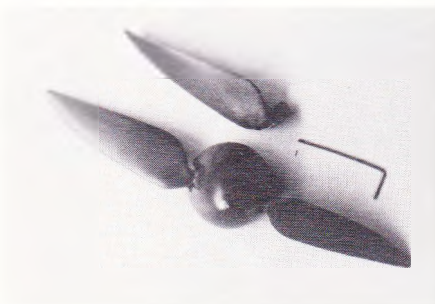


Billige propeller

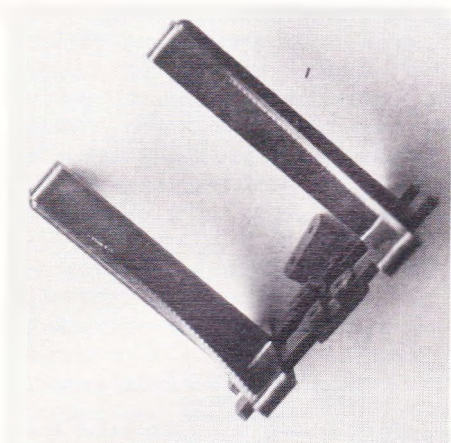
Hobby World har fået nogle billige og støjsvage træpropeller fra Maro på hyldeerne.

Propellerne leveres i to udformninger: Performance, der er standardpropeller, koster fra 30 kr. for 13" til 120 kr. for en 24". Special-serien er laminerede og derfor meget stive. Priserne starter ved 120 kr. for en 12".

8x4 klappropel til elmotor.



Fra Jamara har Hobby World en 8x4 klappropel til 32 kr. passende til elmotorer i 540 og 550 størrelserne. Jamara leverer også et justerbart motorfundament for 15 kr. Fundamentet kan indstilles til motorer på mellem 18 og 51 mm bredde.



Støjsvag Tigre

Flywood har fået en sending Super Tigre motorer med de nye Silent Mufflere.

Motorerne er af den sædvanlige Super Tigre kvalitet – dvs. pæn forarbejdning og et robust udseende. Det nye ved dem er som sagt den store lyddæmper, der angiveligt skulle dæmpe udstødningsstøjen væsentligt. Dæmperen skulle også kunne virke lidt på samme måde som et resonansrør, så ydelsen er i top. Da motorerne er konstrueret til at dreje store propeller, skulle alt være opfyldt for at komme langt ned i støj.

Super Tigre leverer Silent motorerne i flere størrelser. Den viste motor er en GS 45 ABC, der med gløderør koster 848 kr.

BØGER

Flying Model Warplanes

Bogen er en international guide om tegninger og byggesæt fra det meste af verden.

Denne omfattende referencebog lister 8.656 tegninger, byggesæt og semibyggesæt (halvskala). Der er 623 typer af historiske fly, 424 fabrikater fra 15 lande, og hver beskrivelse fortæller om spændvidde, længde, motor, flymodel, firma, pris, designer og evt. anvendelighed af cowl, canopy og optrækkeligt understel. Yderligere er der et index over flyvetidsskrifter rundt i verden samt over internationale organisationer.

Bogens mange oplysninger er samlet af John C. Fredriksen. Det eksemplar, som jeg fik tilsendt på opfordring, er fra 1989, men jeg er vidende om, at en ny udgave er under udarbejdelse.

Mit første indtryk af denne over 300 sider tykke bog var ikke særlig positivt. Men bogen vandt ved nærmere bekendtskab, efterhånden som jeg fik »oversat« de forskellige symboler. Det er ligemeget, om det er RC-piloten, linestyringsmanden eller fritflyveren; der er model-fly til alle kategorier.

Bogen kan evt. købes hos nogle af Modelflyve Nyts annoncører.

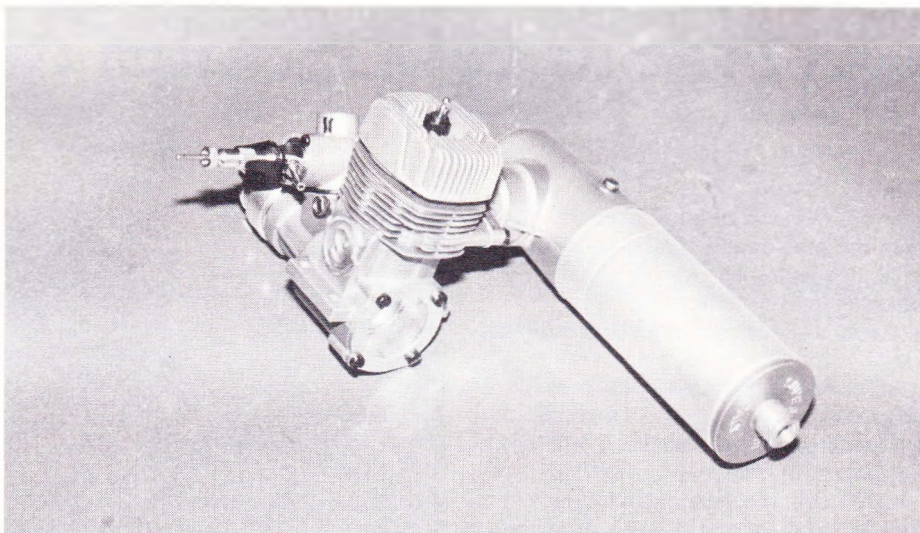
Al

Indstillelig højstartkrog

Tommy Jensen fra Falken har sendt tegninger til en smart højstartkrog til 2m-svævere.

Krogen laves af 2 mm pianotråd, og den monteres i et stykke krydsfiner, der erstatter den originale bund i svæveren.

Krogen kan holdes på plads af et lille stykke plastic – fx den ene del af et rorhorn.



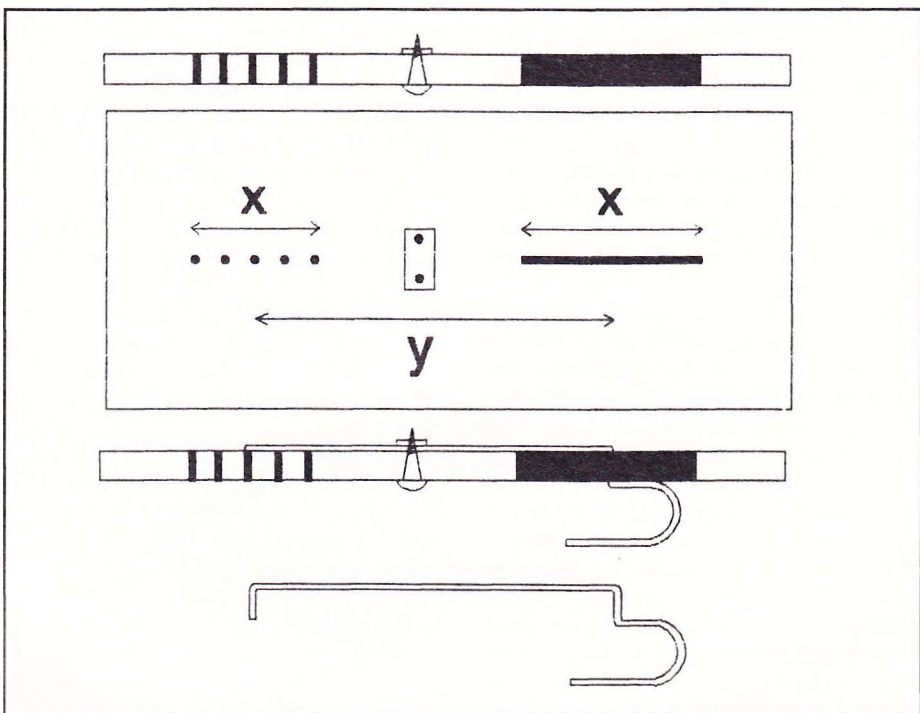
Polflyvning

I RC-redaktør Poul Møllers klub har man de seneste år par år i de mørke vintermåneder leget lidt med polflyvning.

I første omgang har det mest populære været kampflyvning, hvor det gælder om at klippe en serpentinstreamer fastgjort

til modstanderes fly over, men i vinterens løb blev der også bygget et par skalafly.

Den viste Camel, der tilhører redaktøren, er en ombygget Keil Kraft gummimotormodel. Mange af disse modeller kan let ombygges til polflyvning, og flyvninger med dem er et fint indslag ved udstillinger, hvor det jo ofte er umuligt at demonstrere RC-flyvning.



De sidste dinosaurer?

Modelflyvning i folkeskolen.
Elever fra 3.-5. kl. på Gauerslund Skole.
Hvad vil vi tilbyde dem i klubberne?

Når man er ude til konkurrencer, hører man ind imellem mistrøstige konkurrencepiloter jamre sig over den manglende interesse for modelflyvning.

Årsagerne er nemme at få øje på, synes vi:

»Det er samfundets skyld,« som TV 2 synger.

»De unge er dovne og forkælede og vil have det hele serveret på et sølvfad«.

»Den teknologiske udvikling gør det umuligt at konkurrere med etablerede konkurrencepiloter«.

»Vi er og bliver en flok originaler, som ingen kan holde ud at være sammen med«.

Sagt med lige dele galgenhumor og stolthed: »Der er for mange andre fritids-tilbud«.

Og så videre.

Det er typisk for de nævnte årsager, at det betragtes som værende uden for vore egne muligheder at påvirke dem. Det er da også det rareste og nemmeste. Så er vi jo fri for at gøre noget ved det.

Men der kunne også være andre årsager, som vi kan og skal have gjort noget ved. For interessen for modelflyvning er større, end vi umiddelbart aner.

Det skal være min påstand, at interessen for flyvning og dermed også for modelflyvning er universel. Den er lige så universel, som tyngdeloven er et faktum. På et eller andet tidspunkt undrer vi os over, at noget kan holde sig flyvende i luften, når andet falder til jorden. Vi bliver fascinerede, og mange mennesker slipper aldrig denne fascination.

Mulighederne for at dyrke denne fascination som organiseret modelflyver er med få undtagelser ikke gode, og årsagen skal findes hos os selv!

Vigtigst af alt mener jeg er, at vi aldrig har beskæftiget os med en egentlig uddannelse af klubtrænere med det resultat, at ungdomsarbejdet i klubberne meget sjældent er struktureret og målrettet til unge menneskers behov. Vi fokuserer først og fremmest på, at de så hurtigt som muligt skal deltage i konkurrencer.

Vi har ind imellem vældig travlt med at vise vore egne high-tec modeller frem i et spinkelt håb om, at den nyankomne modelflyver skal »falde på halen« og sende beundrende og anerkendende blikke til os og straks blive motiveret for at arbejde sig frem til samme niveau.

Men det er ikke begynderens behov, vi tænker på!

Der er en verden til forskel. For ham eller hende gælder det om at få det til at lykkes at sætte noget sammen, der overvinder tyngdekraften; og det gælder om at have det sjovt, og det skal være sammen med jævnaldrende.



Det må være vores opgave i klubberne og i unionen at skabe de nødvendige rammer. Og hvordan gør vi så det?

En uddannelse af klubtrænere kunne være et godt svar på det. Lige nu ved jeg ikke, hvordan vi skal komme videre. Men nu er handsken kastet i et spinkelt håb om, at nogen samler den op.

Og det er vigtigt at gøre noget ved det, for mulighederne for at beskæftige sig med modelflyvning udenfor klubberne bliver stadig bedre, og det må vi udnytte. Mange steder i landet foregår der modelbygning i ungdomsskolen. Selv i en lille flække som Børkop har der været modelbygning siden 1976, og det er ikke noget problem at holde interessen fanget, så længe der er struktur på.

Det, der ikke går godt, er, når klubben overtager eleverne. Klubmøderne bliver sjældnere og mere tilfældige, og der er måske ikke noget fast samlingssted. Interessen fra elevernes side er der, udstyret er anskaffet, og modellerne er færdige; men holdningen til eleverne (de potentielle nye medlemmer) har været noget i retning af: »Nu må du vise, at du også kan selv.«

Vi kan konstatere, at det kan de ikke, og det må vi indrette os efter. Og man skal være mere end én om at tilrettelægge et uddannelsesprogram. Ellers løber man sur i det.

Under alle omstændigheder er modelbygning i ungdomsskolen en god måde at få startet modelflyvning på. Ungdomsskoleinspektører landet over leder med lys og lygte efter tilbud til de 14-18 årige. Henvend dig til din lokale ungdomsskole, og jeg er sikker på, at du har et hold fra næste sæson.

Også indenfor folkeskolen stimuleres interessen for modelflyvning i disse år. På

nogle skoler indgår flyvning i emneuger, og i 1993 gennemførte Matematiklærerforeningen et storstilet projekt under overskriften: »Matematik over alle grænser«, hvori indgik bygningen af modelfly. Der blev bygget flere tusinder gummimotormodeller ud fra Hans Rabenhøjs tegninger, og der bygges stadig!

Fra august starter et helt nyt fag i skolen: *Natur og teknik* fra 1. til 6. klasse. Læseplanerne er endnu ikke færdige, men flyvning og flyvemaskiner er oplagte emner til en undervisning, der skal være eksperimentel. Vi er faktisk i den situation, at flyvning introduceres under en eller anden form for stort set samtlige børn i Danmark. Her var en oplagt chance for alle organisationerne, lige fra KDA til de lokale klubber til at følge op.

Også på et andet punkt kommer den nye folkeskolelov os i møde. »Skolen som åbent kulturcenter« er nu en del af intentionerne i den nye lov. Her er alle tiders mulighed for, at børn og voksne kan udfolde sig sammen.

Hold øje med, hvad der sker på din lokale skole, eller endnu bedre: sæt selv noget i gang! Du kan henvende dig til skoleinspektøren eller til medlemmer af skolebestyrelsen.

Alt taget i betragtning må jeg konkludere, at interessen for modelflyvning er stigende. Vi har måske tabt en generation – men vi behøver ikke at blive den sidste.

Kommentarer, gode råd m.v. modtages på tlf. 75866219 (24 timers hot-line – men kun, hvis det gælder modelflyvning!)

Niels Lyhne-Hansen
Formand for Linestyngs-Unionen

FRA CIRKLEEN

Udstilling på Veteranflyvemuseet i Stauning

Vi har besøgt museumsfolkene i Stauning og har fået en pæn stor glasmonter stillet til rådighed, foreløbigt for sæsonen 1994.

Montren måler 2,1 m i længden og 1,6 m i højden, og den er 0,72 m dyb. Det betyder, at man kan komme tæt på og se grejet, men ikke røre det.

Der er allerede samlet en del udstyr, hvoraf kan nævnes to af Stig Henriksens flotte modeller, en stor stunter og en mindre 2.5 ccm model (begge KLM-pokal vindere), en af Niels Lyhne-Hansens speedmodeller samt en af Jesper Buths team-racere, og så graver vi noget combat grej frem her i Herning.

Vi er stadig interesserede i flere effekter, især noget »antikt« grej. Så har du en spændende gammel motor, et godt foto eller lignende liggende, så hører vi gerne fra dig.

Udstillingen skal monteres i slutningen af april.

Kontakt: Aage Wiberg på tlf. 97 20 97 37.

Combat reform nu!

Det må være på tide at få justeret diesel-combat reglerne.

Afstanden fra FAI-combat til Diesel-combat er i dag efter min mening alt for stor, og udfordringerne i dieselcombat ret begrænsede.

Det er ikke forskellene i reglerne for afvikling af kampene, men modelbegrænsningerne, der giver forskellen.

Kombinationen af maksimumsareal, minimumsvægt og motorbegrænsningen betyder, at modellernes ydeevne er så ringe, at der skal en »trænet« pilot til at opleve flyveglæde. De ringe ydeevner betyder også, at vejret kan have afgørende indflydelse på den rent sportslige del af konkurrencerne.

I dag er der forskel på modellers fart og ydeevne, og det vil der også være, selvom man foreskrev en bestemt model og motor, så hvorfor ikke slække på kravene.

Jeg foreslår nye regler efter disse intentioner:

1. Samme modelbegrænsninger som F2D, herunder planareal, vægt, liner, line til motor, streamerfastgørelse m.v.
2. Motorbegrænsningen foreslås ændret til:

A. Brede positivliste over diesel-motorer med propel- og venturibegrænsning samt sugetank.

B. Positivliste over glødemotorer, kombineret med krav til effektiv støjdemping. Propel- og venturibegrænsning samt sugetank.

Som det fremgår, skal gamle modeller med mindre modifikationer og motorer fortsat kunne anvendes, og jeg forestiller mig en rolig udvikling, hvor den enkelte ændrer model og motor, når hans ambitioner rækker lidt videre.

Formålet med ændringerne er:

1. Bedre muligheder for udvikling af modeller.
2. Der må være alternativer til at håbe på PAW-minuttet, når det gælder.
3. Mindre afstand fra diesel- til F2D combat.
4. Anvendelse af motorer, der i dag blot ligger i skuffer.

Nu er vi jo nogle stykker, som skal være enige om regelændringer, og før jeg udformer et konkret forslag til beslutning ved generalforsamlingen, vil jeg gerne høre din mening.

Tag del i debatten!

*Med venlig hilsen
Ole Bjerager, Kjoven,
Tlf. 41 18 38 87.*

*Det behøver ikke at være high-tec altsammen.
Her er det Flemming Jensen med en H68
Artist ved et oldtimer-træ i Trekantens Modellflyveklub.*



Reparationen af race-cirklen på Amager Fælled sommeren 1993

I de sidste mange år har de københavnske klubber været henvist til usikre forhold, når der skulle arrangeres race-konkurrencer eller blot trænes.

Med hiv og klem og stor vilje fra Kjovens medlemmer lykkedes det imidlertid sidste år at gennemføre en reparation af race-cirklen, således at der igen kan trænes og flyves konkurrencer på Amager Fælled.

Lidt om race-banens historie

TI det skete i 1968, en dejlig dag, at Comet lod støbe en betoncirkel på Amager Fælleds losseplads. Samtidig blev anlagt 2 combatcirkler og 1 stuntsirkel.

Forholdene var nærmest ideelle. Der var ingen, som blev generet af støj eller en løs model, og ingen bygninger eller træer, som kunne skabe turbulens.

Race-banen blev støbt i armerede betonsektioner på sand.

Siden er det gået noget tilbage med hensyn til faciliteterne.

Det viste sig hurtigt, at underlaget bevægede sig så meget, at betonpladerne begyndte at forskyde sig i forhold til hinanden, og der blev derfor udlagt et lag asfalt på 30-100 mm for at udbedre skaderne. Senere blev der udført flere andre reparationer, men banens forfatning forværedes dog stadig, så den til sidst blev opgivet. I de sidste 10 år har det været praktisk taget umuligt at benytte den.

Der har været opstillet en skurvogn og senere en aflagt iskagebod, men disse fik ikke lov til at stå i fred og blev derfor opgivet.

Græsbanerne er blevet reduceret til 1 cirkel, som blev oprettet for ca. 6 år siden og nu vedligeholdes/slås af Københavns Kommune.

Forberedelserne

Kjoven tog initiativ til reparationen med henblik på at arrangere DM-93 på Amager Fælled. Problemet var som ved andre forhold at få pengene til at strække – hvem kunne/ville betale hvor meget? og hvordan kunne pengene bruges bedst muligt?

Blandt forslagene var en betonstøbning oven på den gamle beton. Betonen kunne leveres gratis fra overskudsproduktion. Problemet var imidlertid, at betonfabrikanterne ikke kunne love, hvornår der kunne blive tilkørt, eller hvor



meget overskudsbeton de i givet fald kunne levere.

Ud over den gratis beton måtte regnes med udgift til armering, evt. forskalling og leje af materiel.

Et andet forslag gik ud på at skrabe så mange penge sammen som muligt og så lade en entreprenør reparere for de penge, der nu var. Det ville dog være meget usikkert, om der kunne arrangeres konkurrencer efter en reparation til ca. kr. 8.000

Kjoven ønskede en reparation af så god kvalitet, at der kunne arrangeres konkurrencer. Spørgsmålet var hvordan?

Med De muligheder, der efterhånden kom på tale, blev det besluttet, at de interesserede i Kjoven gav et økonomisk tilsagn, tog en uge ud af sommerferien og deltog i arbejdet.

Der blev opstillet et budget på kr. 21.100, hvoraf kun kr. 12.500 var sikre. Det var derefter hensigten at indhente bidrag fra andre til at dække restbeløbet, når arbejdet var færdigt.

Reparationen

Princippet i reparationen skulle være:

1. Afscrabning af banens midte til plant terræn.
2. Afgravning af høje betonplader.
3. Opretning med asfalt-granulat.
4. Asfaltering med 20-50 mm pulversafalt.
5. Opstregning
6. Tilsåning af midte.

Resultatet skulle være en tilnærmet plan bane, der kippede maks. ca. 15 cm, hvilket ikke skulle være til ulempe for flyvningen.

Henrik Ludvigsen havde i forvejen arrangeret afscrabning og afgravning, hvilket var den helt tunge del af arbejdet. Der blev derefter tilkøbt et læs asfaltgranulat, som syntes umuligt at fordele med skovle og trillebøre, men der var nu ingen vej tilbage.

Efter et kort forberedende møde blev mandskabsplanen udfyldt.

Næste morgen skulle arbejdet begynde, men det regnede, regnede, og regne-

de. Da asfalten var bestilt, så skulle forarbejdet imidlertid være færdigt, og der blev kløet på.

I pauserne sad vi sammenklemt på ladedet af en pick-up og fornemmede, at det regnede mere og mere.

Vi kikkede rundt. Hvem i dette selskab havde egentligt tænkt sig at flyve race? Der blev talt til et par måske'er. Og det var ånden i reparationen. For at linestyling i Københavnsområdet kunne få blot tålelige forhold, ville vi i fællesskab gøre en indsats.

Den næste dag var vejret bedre, og opretningen tog form og blev klar. Vejret til asfalteringen blev heldigvis rimeligt lunt og holdt tørt. I princippet stod 2 mand og skovlede af, 2 mand jævnedes ud og 1 mand komprimerede. Om ikke andet fik vi erfaring i at asfaltere.

Opretningen, asfalteringen og tilkastning tog ca. 5 dage for 6 mand.

Siden blev kanterne kastet til, midten tilsået, banen opstregt og en ny speed-stander og advarselstavle udført.

Resultatet kunne ses til DM, og i klubben er vi helt godt tilfredse.

Afrunding:

Som en slags koordinator tillader jeg mig på Kjovens, Comets og unionens vegne at takke Henrik Ludvigsen som med personlige kontakter, erfaring, økonomisk støtte og stor indsats under selve arbejdet gav en ramme, der sikrede det gode resultat.

Så vil jeg takke Kjovens medlemmer for opbakning, arbejdsindsats og økonomisk støtte, samt Comets klubkasse og medlemmer for økonomisk bistand.

Med de grundforhold, der er for racebanen, vil der også i fremtiden blive behov for reparationer. For at opretholde en rimelig tilstand vil der derfor blive taget initiativ til en banekasse, der kan finansiere løbende nødvendige reparationer.

Kjovens næste mål er klublokaler og evt. en skur- eller campingvogn til lejlighedsvis opstilling ved banerne.

Ole Bjerager, Kjoven

RC-referater

JM 93 i Hjørring

Med Erik Sørensen i spidsen havde Hjørring Modellflyveklub skabt de perfekte rammer omkring JM i F3C-A og B.

Vendelboerne havde ikke lagt skjul på, at deres viden om helikoptere bestemt var til at overse, men at de mente sig i stand til både at »læse indenad« samt forstå dansk.

Det viste sig også at være tilfældet. Der var virkelig »tænkt på os«, da vi endelig nåede helt derop. Dejligt klubhus, stort møbleret telt, en velegnet flyveplads samt god, nærende og velsmagende kost. Det er styringsgruppens indtryk, at størstedelen af klubben havde været i sving temmelig længe.

Flyvemæssigt var der stor spænding i A-klassen, idet tredjemanden på landsholdet ville blive fundet her. Søren Østergård førte svagt med Henrik Rasmussen lige i hælene. Pålidelige rygter fortalte, at de begge havde forberedt sig grundigt, hvilket også viste sig at være tilfældet. Henrik lagde ud med en noget »nervøs« første runde, og inden det lykkedes ham at få nerverne rimeligt i ro, havde Søren's større rutine afgjort sagen. Han forøgede sit forspring med 2½ point til i alt 17. Spændende var det.

I B-klassen var der ingen tvivl. Stephan Wiese var kommet til Hjørring for at vinde, og det gjorde han overbevisende ved at få 1000 point i alle fire runder. Bedste jyde blev som forrige år Ulrik Franken, så han fik vandrepokalen med retur.

Drag-Race. Helt sikker, at det er kommet for at blive. Hvem er hurtigst på 100 meter? 6 piloter ville blande sig i den afgørelse. Lars Jensen fik nogen oprejning for sidstepladsen i F3A ved i overbevisende stil (han slog Peter Wædeled med 5 cm) at vinde denne disciplin.

RESULTATER

JM-resultater

F3C-A

KH 3000. Michael 2818.5, Søren 2588, Henrik 2585.5. Peter 2361 og Lars 2332.5.

F3C-B

Stephan 3000, Ulrik 2689.2, Alex 2665.7, Per 2594.5 og Arne 2477.9.

Endnu en gang en stor TAK til Hjørring Modellflyveklub.

God landing 5508.



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).
Arlid Larsen, Mf. Århus,
næstformand.
Klaus Egeberg, KFK,
Jørgen Holsøe, KFK,
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus,
Erik Nymark, Arrow Toftlund Mf.
Steen Høj Rasmussen, SMSK.

Sportsudvalget:

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

Styringsgrupper:

Kunstflyvning

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

Svævemodeller:

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

Skalamodeller:

Hans Jørn Vedby Jørgensen
Hjortens Kvarter 6D,
2620 Albertslund, tlf. 42 64 36 38

Helikoptermodeller:

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

El-modeller:

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

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

Officiel stævnekalender for 1994

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

Kunstflyvning

27. februar Kunstflyvningsseminar, Dragsholm. Peder Pedersen, tlf. 59 65 42 76
16.-17. april Dommerkursus, Falcon. René Andersen, tlf. 98 33 60 08
7.-8. maj Falcon Cup, Falcon. Udtagelse: NM + WM 1995
27.-28. maj Nordisk Mesterskab A og B i Holstebro
29. maj Nordisk Mesterskab A og B i Holstebro
11.-12. juni JM (arrangør søges). Udtagelse: NM + WM 1995
2.-3. juli SM Falken. Udtagelse: NM + WM 1995
16.-23. juli EM i Liechtenstein
13.-14. august DM A + B + X i Odense. Udtagelse: NM + WM 1995
28. august DM i C (arrangør søges)
10.-11. september NFK Cup, NFK. Udtagelse: NM + WM 1995

Helikopter

26. marts Dommerkursus. Arne Jensen, tlf. 62 66 10 77
16.-17. april Fyns Mesterskab, OMF. 4. udtagelse til EM 1995. Arne Jensen, tlf. 62 66 10 77.
Tilmeldingsfrist: senest den 9. april 1994.
Startgebyr: kr. 125,-. Evt. Drag-Race kr. 40,-
12.-15. maj Heli-Fly-in, Filskov. Benthe Nielsen, tlf. 75 88 54 54
18.-19. juni Jysk Mesterskab, Sønderborg Modellflyveklub. 1. udtagelse til WM 1995. Keld Jensen, tlf. 74 48 84 46
Tilmeldingsfrist: senest den 12. juni 1994. Startgebyr: kr. 125,-. Evt. Drag-Race kr. 40,-
6.-7. august Vario Cup, Filskov. Benthe Nielsen, tlf. 75 88 54 54
20.-21. august Sjællands Mesterskab. 2. udtagelse til WM 1995 (arrangør søges)
23.-30. september EM Leszno, Polen. Ønskes yderligere oplysninger, kontakt da styringsgruppen.
15.-16. oktober Danmarks Mesterskab, NFK. 3. udtagelse til WM 1995.
Henrik Rasmussen, tlf. 42 30 62 60.
Tilmeldingsfrist: senest den 8. oktober. Startgebyr: kr. 125,-. Evt. Drag-Race kr. 40,-

El flyvning

5.-6. marts Svæve/el seminar, Århus. Erik Dahl Christensen, tlf. 86 21 70 25
31. marts F5 Populær, Thy RC. Keld Ørum, tlf. 97 93 72 16
5. juni BMC Cup, BMC. F5B-E 10 celler. Erik Dahl Christensen, tlf. 86 21 70 25
3. juli F5 Pupulær, Viborg Radiostyringsklub. Ole Jørgensen, tlf. 86 61 52 18
21. august Gudenå Open. F5 Populær. Gudenå Modellflyveklub. Hans Laurits Dahl Christensen, tlf. 86 43 46 78
11. september F5 Populær. Frederikshavn Modellflyveklub. Jan Abel, tlf. 98 43 48 72
2. oktober BMC el-cup II. BMC. F5B-10 celler. Erik Dahl Christensen, tlf. 86 31 70 25

Skala

23.-24. april Dommerseninar. Lørdag, gennemgang af regler m.m. hos Nordson Danmark i Albertslund. Søndag, flyvebedømmelse hos Borup Modellflyvere. Hans Jørn Vedby Jørgensen, tlf. 42 64 36 38
8. maj Skalatraf, Hjørring MFK. Erik Sørensen, tlf. 98 96 52 92
22. maj Skalatraf, Sandmosen Modellflyveklub. Per Mikkelsen, tlf. 98 29 70 11
22. maj Skalatraf, Dragsholm Modellflyveklub. Peder Pedersen, tlf. 59 65 42 76
27.-28. august DM-skala, Falken MFK. Arne Hansen, tlf. 55 45 30 86

Svæveflyvning

6. marts Expert Cup F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM, VM
20. marts NFK Open F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM, VM
2. april Påskekraent F3F, Thy RC. Reservedag 3. april 1994. Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61
17. april JM F3B Højstart, Sønderborg MFK. Reservedag 24. april 1994.
Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75. Udtagelse til NM, EM, VM
23. april JM Skrænt, Thy RC. Reservedag 24. april 1994. Knud Hebsgård, tlf. 97 92 02 93
Udtagelse til: Pokal kamp 94, NM 95.
30. april SM F3B Højstart, NFK. René Madsen, tlf. 48 71 33 62
1. maj 2M Postkonkurrence, SMSK. Reservedag 8. maj 1994. Jørgen Meier, tlf. 46 75 70 53
8. maj Sjællands Cup 2M, Holbæk MFK. Stig Christensen, tlf. 53 43 77 41
15. maj Midtjysk Mesterskab 2M, MFK. Gudenå. Per Johansen, tlf. 86 40 37 34
21. maj BMC Open F3B, BMC. Carsten Jeppesen, tlf. 86 11 80 49
29. maj Sjællands Cup 2M, SMSK. Jørgen Meier, tlf. 46 75 70 53
9.-12. juni NM i Skrænt F3F. Afholdes samtidig med de nordtyske mesterskaber i F3F. Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61
12. juni Sjællands Cup 2M, Vordingborg MFK. Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43
16.-19. juni NM Højstart F3B, Frederikshavn Modellflyveklub. Peer Hinrichsen, tlf. 74 43 12 60
6.-7. august Nordjysk Mesterskab 2M, Hjørring MFK. Erik G. Sørensen, tlf. 98 96 52 92
20.-21. august DM Højstart F3B (arrangør søges)
27.-28. august DM 2M, Hjørring MFK. Erik G. Sørensen, tlf. 98 96 52 92
1. september SM Skrænt F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Reservedag 2. september 1994
11. september Sjællands Cup 2M, Falken. Poul Møller, tlf. 55 54 65 53
11. september Als Cup F3B, Sønderborg MFK. Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75. Udtagelse til NM, EM, VM
25. september Sjællands Cup 2m, Borup Modellflyvere. Jens Peter Jensen, tlf. 53 62 64 74
25. september International Postkonkurrence 2M, SMSK. Morten Munkesø, tlf. 43 62 46 69. Steen Høj Rasmussen, tlf. 42 45 17 44. Reservedag 2. oktober 1994
22. oktober DM Skrænt F3F, Thy RC. Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61

Øvrige arrangementer

30. april Elektrotraf '94, EDK-87. Jan Gybel Jensen, tlf. 44 44 22 80. (reservedag 1. maj)
30. april Pylon Traf, Falken. Morten Petersen, tlf. 53 54 53 97 (reservedag 1. maj)
4.-5. maj Molbo Traf, Modellflyverne Aarhus. Kurt Hammersholt Petersen, tlf. 86 29 40 71 - 86 11 64 00
12. maj Svævedag med flyslæb og flyløft, Falken. Poul Møller, tlf. 55 54 65 53
28.-29. maj Stormodel Traf, Brande. Bjarne Christophersen, tlf. 97 18 11 50
29. maj Opvisning, RFK. Ole Hilmer Petersen, tlf. 46 75 52 14
4.-5. juni Hobbyflyvetraf, KFK. Flemming Madsen, tlf. 43 73 44 46
17.-19. juni Hyggetraf/Opvisning, Dronninglund. Niels Chr. Nielsen, tlf. 98 25 98 03
25.-26. juni Jubilæums Luftshow, Haderslev. Carl Callsen, tlf. 74 62 49 14
Prædip Air Show, Sandmose. Kaj Pedersen, tlf. 98 24 60 94.
K. B. Kristensen, tlf. 98 24 78 18

Orientering fra RC-unionen

Klubber

Denne gang byder vi velkommen til 1 ny klub, nemlig:

Fredericia Modelflyveklub (FMFK).

Torben Enemark, Elbovænget 10, Bredstrup, 7000 Fredericia, tlf. 75 95 42 98.

Men vi skal desværre også sige farvel til 1 klub, nemlig:

Modelflyveklubben TIPPEN, som ikke længe kunne bevare de 5 medlemmer i RC-Unionen, som er krævet.

Medlemmerne herfra er optaget i **Albatros**.

NYE KONTAKTADRESSER

Faaborg Modelflyveklub har skiftet kontaktperson:

Tage Scheil, Saugstedlund 107, 5600 Faaborg, tlf. 62 61 98 01 - Mobil tlf. 30 66 97 01.

Nyt vedr. forsikring under flyvning i udlandet

Efter at RC-unionen sidste år konstaterede, at forsikringen under flyvning i udlandet kun dækkede en enkelt dag eller et enkelt stævne, er der nu efter forhandling med forsikringsselskabet truffet aftale om, at der kan tegnes en udlandsforsikring, som dækker for et helt år ad gangen under flyvning i hele Europa.

Præmien for den nye helårsforsikring er 400 kr., og betingelserne er, at flyvning finder sted på flyvepladser, som drives af klubber tilsluttet en national aeroklub, samt at flyvningen sker i overensstemmelse med de bestemmelser for flyvning med ubemandede modelluftfartøjer, som er gældende i det pågældende land.

Med helårsforsikringen er der skabt mulighed for, at medlemmer, der f.eks. tager model-fly med på ferie uden forudgående anmeldelse til forsikringsselskabet, kan gæste de flyvepladser, de måtte komme forbi. Ordningen bliver desuden en lettelse for dem, der meget aktivt deltager i udenlandske træf eller ofte besøger venskabsklubber i udlandet.

De medlemmer, som kun en enkelt eller få gange om året deltager i udenlandske stævner, kan naturligvis som hidtil nøjes med at tegne éngangs forsikringer til 80 kr. pr. stk.

Nærmere oplysninger om udlandsforsikringen kan fås i sekretariatet.

Kluborientering nr. 1/94 er udkommet

Her er et udrag af kluborientering nr. 1/94, som gerne skulle hænge i dit klublokale eller klubhus:

Efter godkendelse af referatet fra repræsentantskabsmødet behandledes en række spørgsmål, som blev rejst på mødet.

Det vedtoges:

- at man henstiller til klubberne at arbejde for udbredelse af A-certifikatet og at iagttage betingelserne for dets erhvervelse.
- at gamle medlems-/A-certifikatnumre ikke kan genanvendes.
- at bestyrelsen anbefaler, at repræsentantskabsmødet hvert 3. år afholdes på Sjælland.
- at der søges om videointeresserede medlemmer, som kan bistå med redigering af RC-unionens videofilm.
- at sekretariatet undersøger de økonomiske konsekvenser af indførelsen af et ungdomskontingent på 50% af normalkontingentet.
- at købe en frekvensskanner mere.

Angående forsikringsproblematikken henvises der til speciel note.

Bestyrelsen har igen rettet henvendelse til Miljøstyrelsen med henblik på methanolordningen. Trods 2 skriftlige rykkere og en mundtligt er vi stadig uden svar.

I forbindelse med RC-unionens 25 års jubilæum vil der blive udgivet et særnummer af MFN.

Det vides endnu ikke, hvor næste års repræsentantskabsmøde skal afholdes.

Vi håber på trods af vanskelighederne, at der vil komme en masse deltagere til dette stævne såvel som til de øvrige.

Nordisk mesterskab

Fra fredag den 27. maj til søndag den 29. maj afholdes der nordisk mesterskab i F3A klasserne A og B, også kaldet FAI og B-Nordic. Holstebro Modelflyveklub har indvilliget i at afholde stævnet på Lindtorp Airport ved Holstebro.

Her er tidsplan for stævnet, hvis du får lyst til at komme og se på eller hjælpe til med afviklingen:

Torsdag:

11.00 Mulighed for ankomst
12.00 Uofficiel træning
20.00 »Nordisk kom hinanden ved«

Fredag:

09.00 Officiel ankomst
Officiel træning
Flyvning for dommere
13.00 Åbningsceremoni og frokost
14.00 1. runde
20.00 Nordisk F3A træf

Lørdag:

08.00 2. runde
13.00 Frokost
14.00 3. runde
20.00 Banket

Søndag

09.00 4. runde
14.00 Frokost
15.00 Præmieoverrækkelse

For interesserede vil der være mulighed for at deltage i banketten lørdag aften. Pris oplyses på forlangende. Tilmelding nødvendig.

Som en sidste lille bemærkning kan jeg fortælle, at vi har inviteret Danmarks til dato bedste RC-kunstflyver til at deltage. Han har ganske vist boet i Canada i over 20 år og hedder Ivan Kristensen, men det smager da også lidt af fugl. For dem, der ikke ved, hvem Ivan er, kan jeg fortælle, at han i mange år har været på det canadiske landshold og været placeret i toppen på verdensplan. Han fløj forøvrigt også med til DM i 1987, også i Holstebro.

Orientering fra Skalagruppen

Så er »Bulletin no. 1« vedrørende World Championship Scale 1994 Arnhem-Nederland kommet.

Det drejer sig om VM i klasserne F4B & F4C.

Stævnet bliver afholdt på RAAF Base Deelen nær Arnhem i dagene fra den 13. august til den 21. august 1994.

Som det ser ud nu, så stiller Danmark med et helt hold.

Til de »skalainteresserede«: husk vores skalatræf den 8. maj hos Hjørring MFK og den 22. maj hos Sandmosen MFK (Jylland) og Dragsholm MFK (Sjælland).

Orientering fra RC-Kunstflyvnings- gruppen

EFTERLYSNING

Under gennemgang af gamle Modelflyve Nyt har jeg i diverse referater fra kunstflyvningsstævner fundet navne på en hel del piloter, som vi ikke ser på banerne mere.

Da jeg formoder, at disse mennesker stadig har lidt kunstflyvningsblod i årerne, men måske ikke har den fornødne tid til at bygge og træne, vil jeg høre, om det ikke var en idé at blive dommer inden for denne ædle sport. Det eneste, du skal gøre, er at melde dig til dommerkursus her i weekenden den 16.-17. april og så ellers afsætte et par weekender om året. Og det gør ikke ondt.

Henvend dig til René Andersen, tlf. 98 33 60 08 eller undertegnede.

p.s.v.

Anders Rasmussen

Stævner 1994:

Som det vil fremgå af stævnekalenderen, er der sket et par ændringer i forhold til sidst. SM er blevet flyttet til 2.-3. juli, og datoen for JM var helt forkert og skal være 11.-12. juni med reservedato 18.-19. juni. Som det også ses, har vi i skrivende stund endnu ikke fundet en arrangør til dette stævne, men der arbejdes stadig på det, så vi håber og tror det lykkes.

Vil I vide noget mere, så ring til mig eller Ole.

Orientering fra Helikoptergruppen

Orientering fra Elgruppen

Meddelelse fra styringsgruppen F3C

Her for starten af sæson '94 vil det være på sin plads at gøre status over den forløbne sæson. Mange af jer har nok set os i sving til diverse konkurrencer og stævner – tilskuere har det heldigvis ikke skortet på, og der er da også ind imellem flyvningerne blevet tid til en snak om teknik, flyvning, problemløsninger o.m.a.

Styringsgruppens mål har været både at fremme konkurrencesporten, men så sandelig også at rekruttere nye piloter, således at den positive udvikling, der har været de sidste år, har kunnet fortsætte.

Formen hos vore toppiloter er blevet afpudset så meget, at vi i dag er blandt de 10 bedste nationer i verden. Dette skyldes først og fremmest piloternes vilje til seriøs indsats samt det, at vi efterhånden har en dommerstab, der kan være med til at skabe international »stemning« ved de nationale konkurrencer.

I de klubber, der har stået for landsdelsmesterskaberne samt Danmarksmesterskab, har vi mødt evne/vilje til seriøs indsats. Alt er klappet perfekt.

I starten af sæsonen havde vi en akut mangel på dommere, men vi fik ved ihærdig indsats fremtryllet otte dommeremner, der efter endt dommeruddannelse heldigvis holdt ved, og de har – sammen med den gamle garde (Hans Larsen og Flemming Pedersen) – gjort et godt stykke arbejde. Det at være dommer kan ind imellem være en blandet fornøjelse, men ofte viser det sig, at der mellem dygtige piloter og gode/myndige dommere sjældent opstår problemer. Vi har i den forløbne sæson IKKE måttet behandle en eneste protest, hvilket jeg ser som et positivt udtryk for både piloters og dommers standard.

Der er i årets løb blevet rettet mange henvendelser til de aktive piloter samt styringsgruppens medlemmer med anmodning om hjælp og vejledning. Jeg håber, alle har fået et tilfredsstillende svar på deres spørgsmål.

Uden for styringsgrupperegulering, men med deltagelse af alt, hvad »der kunne kravle og gå«, er der blevet afholdt 2 stævner i Filskov. Vi har fra styringsgruppens side stillet dommere til rådighed, idet det har været i vores interesse, at dommerne fik så megen erfaring som overhovedet muligt.

Vi håber – kære medlem af R/C-UNIONEN – at du har fået noget for din 10-krone. Det er nemlig den del af »kontingentkagen«, vi har brugt til at fremme interessen for flyvning med modelhelikoptere her i landet samt til at vise flaget ved internationale konkurrencer.

På gensyn ved stævnerne i '94.

På styringsgruppens vegne
A. Jensen, 5508

Herunder følger datoer på de konkurrencer og træf i Sverige og Tyskland, som det hidtil er lykkedes mig at få opnuset.

Først vil jeg dog lige forklare de enkelte betegnelser:

Tyskland

16-17/4 94 Rheinland-Pfalz mesterskab F5B-10c
7-8/5 94 Åbne tyske mesterskaber F5B-E 10c
29/5 94 El-træf
18-19/6 94 F5B
3-4/9 94 F5B

Sverige

15/5 94 F5-populær
21/5 94 F5-populær
29/5 94 F5B + F5B-10c
18/6 94 F5B + F5B-10c
2/7 94 F5-populær
6/8 94 F5B + F5B-10c
28/8 94 F5-populær
11/9 94 F5B + F5B-10c
17/9 94 F5-populær FINALE

Adresser på de forskellige personer, du kan kontakte, hvis du er interesseret i de udenlandske konkurrencer/træf:

Tyskland:

Jacques Guindeuil, Tel. (Tyskland/D) 063 26 62 63.
Geist Elektropower, Tel. (D) 06086 12 59.

Orientering fra Hobby-udvalget

Udvalget støtter fortrinsvis brede arrangementer og træf af forskellig slags, der ikke hører under Sportsligt Udvalg.

Arrangementer af kommerciel art (når der betales entre), hvor det drejer sig om at samle penge ind til klubben, støttes ikke. Formålet er at få hobbyflyvere til at mødes.

Kom bare frem med alle ønskerne og ideerne, så ser vi, hvad vi kan gøre i Hobbyudvalget.

Deadline for ansøgninger om støtte er i år 23. april. De sendes til kontaktpanden: Torben Møller, Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ, tlf. 66 15 58 69. Derefter forsøger udvalget efter bedste evne at fordele midlerne fornuftigt.

RC-unionen har nu to sikkerhedsnet til stævnebrug. Klubben betaler kun returfordelingen af nettet. Stolper til nettet skal den enkelte klub selv sørge for. Der vil blive lavet en brugsvejledning til nettet, så sikkerheden

F5B-10c er den konkurrence, jeg beskrev i MFN 1+3/93, dog i dag uden en vægtbegrænsning på batteriet.

F5B er den samme flyveopgave, men den eneste begrænsning er en maksimal batterivægt på 1100 g og så selvfølgelig de almindelige FAI begrænsninger.

F5-populær er i hovedtræk den konkurrenceform, jeg skrev om i MFN 6/93. Der vil i 94 blive ændret på handicap-faktoren i DK, så variationer i udstyr bliver opvejet i endnu højere grad. På nuværende tidspunkt skulle de danske regler for 94 være fastlagt. I Sverige flyves der med den handicap-faktor, som er beskrevet i MFN 6/93.

Gommersheim, J. Guindeuil/Geist Elektropower.
Hannover-Langenhagen, H. Locklair.
Recklinghausen, H. Locklair.
Bremen-Ristads, F.v.d. Lancken.
Hannover-Langenhagen, H. Locklair.

Starflyers (Stockholm).
AKMG (Göteborg).
Starflyers (Stockholm).
Kungsbacka (Göteborg).
MICROS (Stockholm).
MICROS (Stockholm).
Starflyers (Stockholm).
Starflyers (Stockholm).
Kungsbacka (Göteborg).

Herbert Locklair, Wesener Weg 3, 3000 Hannover, Tyskland, Tel. 0511 12 84 307/0511 75 09 67.

Fredrik von der Lancken, Hagenring 35, 38106 Braunschweig, Tyskland, Tel. 0531 33 40 94.

Sverige:

Bo Sjöberg, Air-el, p.b. 257, S-74626 Bälsta.

altid er i højsædet. Reservering af net foregår gennem RC-unionens salgsafdeling.

Vi håber, at 1994 vil blive spækket med gode, velbesøgte arrangementer i hele landet. Hvis I er i tvivl, om netop jeres arrangement kan få støtte, er I altid velkomne til at henvende jer til udvalget.

Ny formand er Ole Hilmer Petersen, Nymarksvej 24, 4000 Roskilde, tlf. 46 75 52 14. Torben Møller er kontaktpand, Mark Law er sekretær, og Svend Hjermitsev og Kurt Hevang er flittige medlemmer. Jørgen Holsøe er bestyrelsens repræsentant i udvalget.

JET information Fra JET DANMARK

Ducted Fan/DK har ændret navn til JET DANMARK, som nu dækker Fan- og Turbine-modeller.

Denne ændring blev vedtaget på mødet 20/11-93. Desuden blev der nedsat en foreløbig styringsgruppe bestående af Niels Leitritz, Svend Thomsen og Arvid Jensen.

Der afholdes nyt møde i Jet/DK den 9/4-94, men herom senere i det næste nr. af MFN.

FAI-godkendelse af klassen F4J er ikke igennem endnu, som der ved en fejl står i MFN nr. 1-94. FAI afholder først møde i marts. Men så snart der er nyt, vil jeg skrive om denne evt. nye klasse.

Føreløbig vedtagne regler for F4J er netop udkommet på engelsk.

JET stævner og træf

23-24/4-94 Træf, Helchteren, Belgien
28-29/5-94 Træf, Leipzig, Tyskland
4-5/6-94 Turbinetræf, Nordheim/Rhön, Tyskland
11-12/6-94 Træf, Bretigny, Frankrig
17-19/6-94 Træf, Top-Gun Trophy, England
23/7-94 Træf, Ens, Østrig
23-24/7-94 Træf, Laxå, Sverige
19-21/8-94 Int. Tysk Mesterskab, Nordheim/Rhön, Tyskland
24-25/9-94 Træf, Punitz, Østrig

I kan henvende jer, hvis I ønsker yderligere oplysninger om de enkelte træf samt reglerne, til undertegnede på tlf. 54 85 96 95.

Arvid

Indbydelser

Påskeskrænt Hanstholm

den 2. april

Thy-rc klub indbyder i år til skræntkonkurrence i Hanstholm. Stævnet har base ud fra Dansk Folkeferie-husene i Vigsø.

På skrænterne i Hanstholm er der store muligheder for skræntflyvning i næsten alle vindretninger både for dem, der flyver konkurrence, og dem, der bedre kan lide at hygge-flyve. Højstart kan flyves på sletten.

Skræntkonkurrencen finder sted påske lørdag den 2/4 med søndag som reservedag. Der er briefing kl. 9.00 i Dansk Folkeferies samlingsstue mod nord. Derefter kører vi ud til den aktuelle skrænt.

Der er præmie til de 10 første pladser.

Tilmelding til konkurrencen kan ske til Jørgen Larsen, Borgegade 19, 7752 Snedsted, tlf. 97 93 62 61 senest onsdag den 30/3. Man kan også tilmelde sig konkurrencen i Vigsø.

FM 94

16. og 17. april starter vi 94-sæsonen op i F3C A og B. Det sker på OMF's dejlige modelflyveplads.

Der flyves i klasserne A og B samt Dragrace. Vi håber, at også du finder vej til Odense - enten som deltager eller som tilskuer.

Vi har klubhus, strøm og simpelt »WC«. Du må gerne campere fra fredag. Vand, øl og evt. en pølse eller to kan købes på pladsen.

Tilmelding til Arne på tlf. 62 66 10 77.

Startgebyr kr. 125 + kr. 40, hvis du ønsker at deltage i Dragrace.

Briefing kl. 09.30. Ved tilmelding tilsendes yderligere informationer.

JM højstart F3B

17. april

Sønderborg modelflyveklub indbyder hermed til JM F3B 1994 på SMK's flyveplads søndag den 17/4 med reservedag den 24/4.

Vi begynder med kaffe og rundstykker kl. 9.00.

Tilmelding med oplysning om frekvens, RC-nummer og eventuelt RC-DK nummer til: Jan Hansen, Kær Bygade 27, 6400 Sønderborg, tlf. 74 42 14 75.

SMK Jan Hansen

RC Pylon Træf, Falken

30. april

Efter at vi beklageligvis måtte aflyse vores sidste pylontræf på grund af vejret, prøver vi nu igen med en forhåbentlig mere velvalgt dato.

Den 30/4 er dagen (forhåbentlig årets bedste), hvor vi afholder pylontræf på Falkens flyveplads. Evt. reservedag bliver 1/5.

Der flyves i klasserne Quickie 500 og Club 20 samt en fri klasse, sådan at alle får en mulighed for at prøve denne sjove flyveform, som slet ikke er så nem endda.

Der vil blive uddelt præmier i Q 500 og Club 20, og der vil være tidtagning i fri klasse.

Træning opvarmning kl. 9.00-kl. 11.00.

Briefing/konkurrencestart kl. 11.00.

Seneste tilmelding: 16/4 på tlf. 53 54 53 97.

Kontaktmand/evt. spørgsmål til Morten Petersen på ovenstående telefonnr.

Øl, vand og kaffe sælges på stedet.

Vel mødt!

Træf for elektrofly

den 30. april

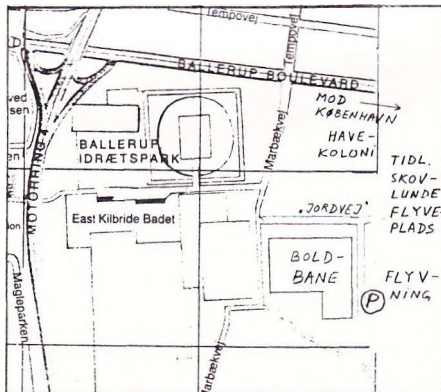
Elektroflyveklubben EFK-87 indbyder alle til flyvetræf for modelflyvere.

Forårstræffet finder sted den 30. april med 1. maj som reserve i tilfælde af dårligt vejr.

Der er planlagt efterårstræf den 3. september med 4. sep. som reserve.

Både forår og efterår er det i tidsrummet 10.00 - ca. 16.00.

Flyvningen foregår på den nu nedlagte Skovlunde Flyveplads med indkørsel ad Marbækvej (se kortskitsen). Der vil være opstillet skilte, der viser vej til pladsen.



På forårstræffet vil følgende konkurrencer blive afviklet:

Alle op - sidst ned.
Hastighedskonkurrence.
Flotteste flyvende model,
F-5 populær.

Kun elektromodeller kan deltage.

Det skal understreges, at arrangementet ikke kun er for den veletablerede kerne. Kom og få en snak med piloterne; de stiller gerne deres erfaringer til rådighed for begyndere.

Nærmere oplysninger om træffene kan fås hos Robert Miller, tlf. 31 20 00 07 eller Jan Gybel Jensen, tlf. 44 44 22 80.

SM Højstart, F3B

30. april

Nordsjællands Fjernstyringsklub indbyder hermed til SM i højstart i klassen F3B. Konkurrencen vil blive afholdt på NFK's svæveflyveplads, der er beliggende ved Langstrup.

Briefing vil blive holdt kl. 09.30. Vi regner med at starte selve konkurrencen kl. 10.00 og forventer at slutte ca. kl. 17.00.

Startgebyr er kr. 50,- der betales inden briefing.

Der vil blive serveret morgenkaffe og rundstykker på pladsen fra ca. kl. 9.00.

Det vil være muligt at overnatte hos lokale piloter fra fredag aften. Ved tilmelding skal det oplyses, om overnatning ønskes.

Tilmelding skal ske til René Madsen, tlf. 48 71 33 62 senest torsdag den 28/4.

Falcon Cup 1994

den 7.-8. maj

(NB! Læg mærke til vores nye reducerede startgebyr).

Vågn op af vinterdvalen, for det er her, der sker en hel masse, så kom dog og vær med.

Vi glæder os meget til at se rigtig mange piloter, dommere, gæster og andre kunstflyvningsinteresserede til Falcon Cup 94. Vi forventer, at vore campingplads bliver fyldt op.

Igen i år vil vores mesterkok sørge for fin mad til vores fest lørdag aften.

Dato: 07-08/5

Briefing: Lørdag kl. 11.00

Start: Lørdag kl. 11.00

Søndag kl. 09.00

Antal runder: 2 pr. dag

Klasser: A, B, C og Stormodeller

Min. antal pr. klasse: 3

Startgebyr: Betales inden briefing

Certifikat til stormodeller: Skal medbringes

Træningstidspunkter:

Torsdag kl. 18.00-21.00

Fredag kl. 14.00-21.00

Lørdag kl. 09.00-11.00

Støjmåling: Standard

Camping: Telte og campingvogne kan opstilles nær banen

Campingpris: GRATIS

Salg af: Øl, vand, pølse og is

Tilmelding til: Ejner Hjort på tlf. 75 53 80 48

Tilmeldingsfrist: 28/4 kl. 20.00

For sent tilmeldte: Betaler ekstra gebyr

Oplys: Klasse

RC-nr.

Klub

Kanalnr.

Antal til spisning lørdag

Kuvertpris: ca. kr. 60-70

Evt. kort: Fremsendes efter ønske

Flere oplysninger: Fås på ovennævnte tlf.

For at lokke nogle flere med, har vi indført et

nyt startgebyr-system, som skulle gøre det mere attraktivt at tage flere klubvenner med til Falcon Cup (og så kunne det være, at der blev købt mere humle og vand).

Startgebyr: 1 mand fra 1 klub kr. 150,-
2 mand fra 1 klub kr. 135,- pr. mand
3 mand fra 1 klub kr. 120,- pr. mand
4 mand fra 1 klub kr. 105,- pr. mand
5 mand fra 1 klub kr. 90,- pr. mand
6 mand fra 1 klub kr. 75,- pr. mand
7 mand eller flere kr. 70,- pr. mand

Sjællands Cup 2M

8. maj
Holbæk Mfk. indbyder hermed til starten af dette års Sjællands Cup cirkus.

Konkurrencen afholdes på klubbens sædvanlige plads. Briefing ca. kl. 9.30. dvs. kom kl. 9.00

Startgebyr kr. 50.- betales på pladsen.

Tilmelding senest torsdag den 5. maj til Stig Christensen, tlf. 53 43 77 41.

Vendelbo skalatræf

8. maj
Hjørring Modelflyveklub inviterer atter til Vendelbo skalatræf, sæsonens første træf. Vi håber, at så mange som muligt vil møde op denne dag for at få en skalasnak. Der er på pladsen mulighed for at købe de dagligdags fornødenheder som f.eks. pølser, øl/vand m.m.

Vi mødes ved Hjørring Modelflyveklubs plads, der ligger på Slettingvej ved Nørlev, og vi starter med en kort briefing kl. 10.00.

Herefter går slaget sin gang indtil kl. 12.00, hvor vi holder frokost. Vi håber, at vi i løbet af eftermiddagen kan afholde vores lille og uforpligtende skalakonkurrence, hvor gevinsten er den flotte vandrepokal (se Modelflyve Nyt nr. 6/93).

Tilmelding er ikke nødvendig, men ønsker du eventuelt kørselsvejledning eller andre praktiske oplysninger, er du velkommen til at ringe til: Erik Sørensen på telefon 98 96 52 92 i tidsrummet 19-22.

Vel mødt den 8. maj.

Heli Fly-in Filskov 1994

Årets Heli Fly-in Filskov bliver det første ROBBE/SCHLÜTER CUP i Danmark, der dermed bliver det 12. i rækken af lande, hvor disse cup-stævner afholdes.

Robbe/Schlüter kommer med deres store udstillingsvogn, og nogle af Tysklands kendte piloter vil flyve med mange af Schlüters helikoptere, fastvingede fly, Skyflex m.m.

I anledning af RC-Unionens 25 års jubilæum har vi fået sponsoreret to internationale dommere, Cal-Inge Lindberg, Sverige, og Lars Waegner, Tyskland – begge skal dømme ved EM i Polen i september.

Der kan købes pølser, kaffe m.m. på pladsen.

Briefing torsdag den 12. maj kl. 11.00.

Mød op og få nogle gode heli-dage på Filskov flyveplads. Der er noget for alle – både deltagere og tilskuere.

Vel mødt!

På klubbens vegne
Benthe Nielsen

Svæveflyvedag for flyslæb og flyløft

Torsdag den 12. maj (Kristi Himmelfartsdag) inviterer Falken igen i år til svæveflyvedag på klubbens flyveplads i Katrineholms Piber ved Fuglebjerg.

Som overskriften fortæller, handler dagen om svæveflyvning efter et flyslæb eller et flyløft, så både svævepiloter og ejere af egnede træk/løfte-fly opfordres til at møde op til en dag, der vil komme til at stå i hyggeflyvningens tegn.

Briefing er klokken 10.

Kommer man langvejs fra, er der mulighed for overnatning i eget telt på flyvepladsen.

For nærmere oplysninger kontakt Poul Møller, tlf. 55 54 65 53.

Opvisning i Slangerup

29. maj
Radioflyveklubben laver i år modelflyveopvisning søndag den 29. maj på modelflyvepladsen ved speedwaybanen sydvest for Slangerup ved omfartsvejen til Frederikssund. Der vil være opsat skilte.

Gæstepiloter med gyldigt A-certifikat er meget velkomne. Hvis du vil være med til at lave opvisning, så kontakt Ole Hilmer Petersen, tlf. 46 75 52 14, inden 27. maj.

Opvisningen, hvortil der tages entre, foregår mellem 13.00 og 15.00.



FILSKOV MODELFLYVE KLUB
INVITERER TIL HELI FLY-IN
I KR. HIMMELFARTSFERIEN FRA 12. - 15. MAJ.
ANKOMST FRA D. 11. MAJ KL. 14.00.

PROGRAM

12. MAJ : 1. RUNDE FAI OG HOVER KONKURRENCE
13. MAJ : 2. OG 3. RUNDE FAI OG HOVER KONKURRENCE
14. MAJ : 1. RUNDE FILSKOV MIX
CA. KL. 14.00 FINALE FAI
15. MAJ : 2. OG 3. RUNDE FILSKOV MIX
AFSLUTNING KL. 15.00.



HELICOPTER CUP

DER KAN CAMPERES PÅ

FLYVEPLADSEN, MEN DER ER INGEN STRØM OG VAND.
GODE CAMPINGPLADSER FINDES I NÆRHEDEN, GRINDSTED,
GIVE, SDR. OMME OG BILLUND.

DER ER VANDREHJEM I GIVE. FILSKOV KRO LIGGER CA. 1 KM.
FRA PLADSEN OG KAN ANBEFALES.

TILMELDING ER NODVENDIG, OG SKAL SENDES SENEST
D. 1. MAJ 1994. DELTAGE GEBYR 150,- KR.

A = FAI KONKURRENCE

B = HOVER KONKURRENCE

C = FILSKOV MIX

D = FÆLLESSPISNING LØRDAG AFTEN PÅ FILSKOV KRO,
PRIS 150,- KR.

JEG ØNSKER AT DELTAGE I FØLGENDE:

A ELLER B OG C OG D

NAVN _____

ADRESSE _____

FRQ _____ KANAL _____

SIGNATUR _____

TLF _____

TILMELDING SENEST D. 1. MAJ.
(TLF. 7588 5454 / FAX. 7588 5495)

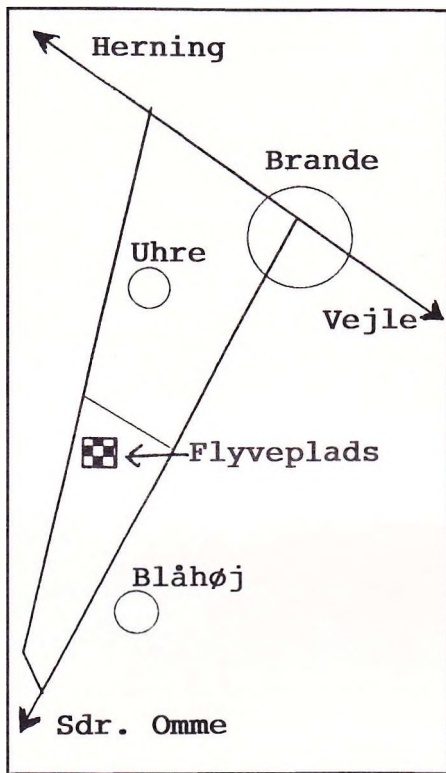


BENTHE NIELSEN
AMLUNDVEJ 4
LINDEBALLE SKOV
7321 GADBJERG

Stormodel-træf Brande '94

28.-29. maj

Brande modelflyveklub inviterer til landets største, bedste (og eneste) stormodeltræf på vor flyveplads, Engelbækvej 51, Brande (se kort).



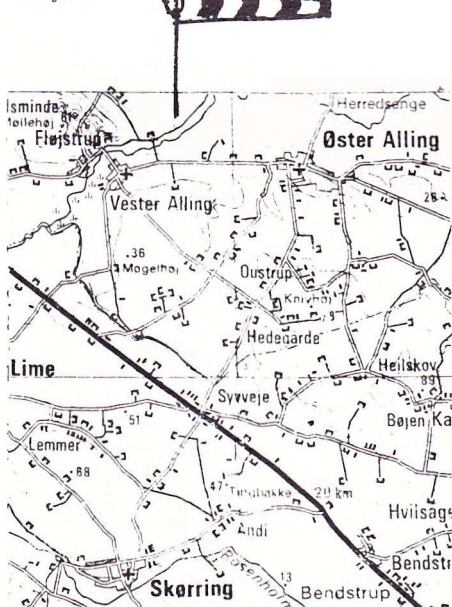
Der er gratis campingmulighed på flyvepladsen. El og vand på pladsen. Ankomst fra fredag aften. Pilotafgift kr. 65,-. Pokaler til »de bedste«.

Lørdag aften grill-fest, pris kr. 80,- pro person. Under hele stævnet kiosk m. salg af øl/vand og pølser m.m.

Tilmelding til Bjarne Christophersen, tlf. 97 18 11 50, senest 15/5.

Molbotræf

4.-5. juni



Modelflyverne Århus indbyder til »Molbotræf« i weekenden 4.-5. juni på Danmarks bedste modelflyveplads (det synes vi da selv).

Kom evt. fredag, og medbring soveudstyret, da der vil være mulighed for camping i umiddelbar nærhed af pladsen, hvor der iøvrigt er vand og toilet; strøm i større mængder må du selv medbringe. Der er også mulighed for at købe forplejning samme sted hele weekenden.

Lørdag efter fyraften vil der være almindelig hygge samt diverse indslag af de fremmødte.

Tilmeld dig i god tid til Kurt Petersen på tlf. 86 29 40 71 eller 86 11 64 00, så vi kan disponere mængden af forplejning mv.

BMC El-cup I + II

BMC indbyder til to F5B-E 10 celle konkurrencer i '94 (se regler i MFN 1+3/'93).

De to konkurrencer ligger henholdsvis søndag den 5/6 og søndag den 2/10.

Tilmeldingsfrist er onsdagen før (1/6 og 28/9). Tilmelding til Erik Dahl Christensen, tlf. 86 21 70 25.

Briefing er begge gange kl. 9.30. og startgebyret er kr. 40,-.

Alle er velkomne til at deltage, men kun modeller med 10 celler eller derunder bliver medregnet i resultatet.

Også i år vil der næsten helt sikkert være deltagelse fra Tyskland og/eller Sverige.

På gensyn

Erik

Midtjysk Warbird-træf

Week-enden den 11.-12. juni afholder Midtjysk Model Flyveklub Warbird-træf i alle kategorier på vores velkendte flyveplads i Skinderholm.

Der vil være mulighed for camping fra fredag med adgang til strøm og vand. Lørdag aften tændes grillen til fri afbenyttelse som indledning til en festlig aften.

Ingen startgebyr, men forhåndstilkendegivelse ønskværdigt til: Kim Christensen, tlf. 97 10 26 35. Kristoffer Kafton, tlf. 97 12 16 21.

Sjællands Cup 2M

12. juni

Hermed indbyder Vordingborg Radioflyveklub til vores del af Sjællands Cup 1994, som afholdes på vores bane nær Vordingborg.

Der flyves efter gældende 2M-regler. Briefing kl. 9.30.

Også piloter, som ellers ikke deltager i denne morsomme konkurrence, er velkomne denne dag.

Yderligere oplysninger hos Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43, hvortil også tilmelding bedes rettet.

Hyggetræf/opvisning Dronninglund

17.-19. juni

Dronninglund Mfk. indbyder hermed til hyggetræf.

Man kan campere fra fredag aften. El, vand og toilet på pladsen.

Lørdag er der fri flyvning + div. konkurrencer samt fælles aftenspisning.

Søndag har vi vores opvisningsstævne fra kl. 13.30-16.00.

Tilmelding til Niels Christian Nielsen, tlf. 98 25 98 03.

Jubilæums-luftshow i Haderslev

25.-26. juni

1994 er et jubelår for alle modelflyvere, idet unionen har 25 års jubilæum. Men for modelfolket i Haderslev er der ekstra stor jubel, da vi i Haderslev R/C Modelflyveklub kan fejre 40 års jubilæum! (Læs herom i næste nummer af MFN).

Derfor indbyder vi alle R/C flyvere og interesserede til et stort anlagt Jubilæums-luftshow i weekenden den 25.-26. juni.

Klubbens medlemmer arbejder i øjeblikket som rasende i diverse udvalg for at stable et stort stævne på benene i stil med klubbens stolte traditioner. Det bliver et stævne, der henvender sig til hele familien, så sæt roligt et

Fra et af tidligere års luftshow i Haderslev.





kryds i kalenderen og pak familie og flyvetræ i bilen.

Flyvepladsen er ideel til formålet i frie omgivelser beliggende 1 km fra badestranden i Djernæs mellem Haderslev og Åbenrå. Der vil være gode campingfaciliteter på pladsen: vand, toiletvogn, el m.v. I området er der desuden udlejere af værelser, feriehytter og sommerhuse til små priser. I løbet af de sidste par år har vi fået bygget et nyt klubhus og forlængt banen til 120 m. så de fysiske rammer skulle være optimale.

De første plejer at ankomme allerede fredag aften for at få det hele med, men de fleste ankommer i løbet af lørdagen, som vil være præget af fri hyggeflyvning og snak ad libitum, med loppemarked og tilmelding til søndagens show om eftermiddagen. Kl. ca. 19.00 løber den traditionsrige pilotfest af stablen; vi byder på et traktament samt en pilsner, og der vil være musik til en svingom i det til formålet opstillede festfelt.

Søndag formiddag kan de sidste piloter tilmeldes, således at programmet er parat, når vi åbner show'et kl. 13. Det ca. 4½ times show afhænger af, hvad I medbringer af usædvanlige kreationer, og vil vil jo gerne vise publikum et festfyrværkeri – men der er *altid* plads til spændende/anderledes solist-indslag.

Vi arbejder på at skabe et stævne, der rummer overraskelser og attraktioner for såvel garvede piloter som for publikum. Men uden jeres hjælp går det ikke. Vi håber derfor på et stort fremmøde, der (udover at have det sjovt) kan være repræsentanter for, hvad der rører sig i dansk R/C-flyvning i jubilæumsåret. Der venter endvidere en unik påskønnelse til alle tilmeldte piloter i anledning af jubilæet.

Inden I er på vej ud for at pakke bilerne, lige et par praktiske bemærkninger.

- Vi tager ingen start-, tilmeldings- eller campinggebyrer; I er vore gæster!
- Alle piloter, der ønsker at deltage i show'et, skal kunne fremvise gyldigt certifikat (A, H, S m.v.) til den/de modeller, der flyves med under show'et.
- Det er IKKE tilladt at skifte krystaller/HF-moduler i sendere, efter at man er tilmeldt show'et – det er umuligt at administrere i senderdeponeringen, og vort nøgleord under dette arrangement er »Sikkerhed fremfor alt«.

Vi ser frem til at modtage jeres besøg og gerne en forhåndtilmelding eller en forespørgsel.

Henvendelse kan ske til:

Carl Callsen, Dyrhave 29, 6200 Aabenraa, tlf. 74 62 49 14.

Vel mødt – på klubbens vegne

Kim Frandsen



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 1994, 260,- kr. for direkte medlemmer.

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

Nærmere oplysninger herom fås fra

Linestyings Unionens sekretariat:

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

Unionsformand:
Niels Lyhne Hansen
Gormsvej 14
7080 Berkop
Tlf. 75 86 62 19

Linestyingsredaktør:
Jan Lauritzen
Humblebækgade 35 st.th.
2200 København N
Tlf. 38 34 34 54

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

Sommerlejrudvalg:
Jan Lauritzen
Humblebækgade 35, st.th.
2200 København N
Tlf. 38 34 34 54

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

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

Fra den nye redaktør

Dette blad er, hvad vi gør det til.

Hvad enten vi er tilfredse med bladet eller ej, er det os selv, der bestemmer, hvor godt bladet skal være, thi det er os, der skriver det. Bladet er et af de mest synlige beviser på, at vi som union eksisterer som en spændende, interessant og aktiv hobby. Det er derfor vigtigt at gøre vores del af bladet så spændende som muligt. Derved skærpes interessen både blandt nye og gamle medlemmer.

Det at skrive til bladet behøver ikke være det samme som at skrive en mindre afhandling. Det er dejligt, når nogen tager sig tid til at skrive en længere artikel; det er dog langt fra et krav. Som læser er det også interessant med små fif/tips. Det kan være noget, man selv har fundet på, eller noget man har set eller hørt. Vi har alle brug for inspiration, både med hensyn til bygning og flyvning.

Så: skriv og send. Næsten alt har interesse, uanset længde. Skulle nogen være i tvivl, er det tilladt at sende materiale før deadline.

På modelflyvningsens vegne: Tak!

*Orientering
fra
CL-Unionen*

Ændring af positivliste:

CL-Unionen oplyser, at der gælder følgende dispensation for 1994:

Positivlisten for motorer, der er lovlige til brug i Good-Year og Dieselcombat udvides med CSD 15, kaldet CS-Tiger.

Dispensationen er givet på baggrund af englændernes godkendelse af motorer til brug i vintage-teamrace.

Når de første eksemplarer er set i sving i Danmark, vil dispensationen blive revurderet, formodentlig på unionens generalforsamling.

Linestyret-videotek?

Kunne det ikke være interessant for os som union at opbygge et videotek bestående af både tekniske videoer og videoer fra/om stævner rundt om i verden?

Videoerne findes, for jeg har stødt på annoncering for dem i forskellige blade. F. eks. er der i bladet »Stunt News« febr. 1994 omtalt en video »Prop Turning for Maximum Performance« fra Windy Urtnowski i USA, samt en annonce fra samme, som angiver, at han sælger »Great Videos«.

Personligt tror jeg, det ville være en god investering for os, hvis det kunne lade sig gøre.

Åge Wiberg, HMK

Konkurrencekalender 1994

19.-20. marts	Flyvedag, hjemme, alle »stopurs«-klasserne, F2A, F2A-1A, F2C, G-Y, Mouse
9. april	Vår vest, Aviator, alle klasser
8. maj	Vår øst, Amagerfælled, alle klasser
21.-22. maj	Limfjordsstævnet, Aviator, alle klasser undt. dieselcombat
29. maj	Kjoven Open, Amagerfælled, alle klasser
5. juni	Stunthose cup, Herning, F2B og F2B-B.
9-17. juli	Sommerlejr, Avnø eller Aalborg, Klasser: ALT + meget mere
11. juli	Gauerslund minispeed, første søndag på sommerlejr, F2A og F2A-1A
13.-14. aug.	DM, Aviator, alle klasser undtagen dieselcombat.
Evt. 21. aug.	Hedeslag, dieselcombat, Herning, alternativt 4. sept. på Fyn.
3-4. sept.	Modelflyveunionernes 25 års jubilæumsstævne, Egeskov Fyn:
4. sept.	DM, Dieselcombat
4. sept.	Høst-midt, F2B og F2B-Beg.
25. sept.	KM, Amagerfælled, alle klasser
9. okt.	Høst Øst, Amagerfælled, alle klasser

For at en konkurrence regnes som officiel, skal dato og indbydelse offentliggøres senest 14 dage før konkurrencen afholdes.

Da bladet udkommer ca. d. 10 i lige måneder, og deadline til næste nummer er i samme måned, skal konkurrencer varsles i meget god tid.

Indbydelser indsendes til unionens sekretariat.

International konkurrencekalender

1.-3. april	IV »Vila de Videres«, F2A,B,C, Videres, Spanien
12.-15. maj	Int.Fesselflug Cup 1994, F2A,B,C, Kraiwiesen-Salzburg, Østrig
13.-15. maj	16. Holzlandpokal, F2D, Tautenhain, Tyskland.
21.-22. maj	II Open Villa de Madrid, F2D, Getafe (Madrid), Spanien
21.-23. maj	2' Open of Paris, F2A,B,C, La Queue en Brie, Frankrig
11.-12. juni	2nd Int. Tournament Melusin, F2A,B,C, Rouille, Frankrig
11.-12. juni	Three Sisters Open Int., F2A,B,C,D, Wigan, England. Kontakt: Luis Petersen.
11.-12. juni	Åbent nordisk mesterskab, F2A,B,C,D, speedopen, Goodyear, Oxelösund, Sverige. Der bliver dansk deltagelse, kontakt Jesper ButhRasmussen, 98 31 91 98 for information
12. juni	Open International, F2B, Valladolid, Spanien
17.-19. juni	3. Sächische-Schweiz-Cup, F2A,C,D, Sebnitz, Tyskland
18.-19. juni	Mecsek Cup, F2A,B,C,D, Pécs, Ungarn
2.-3. juli	Akro 1994, F2B,F4B, Näfels, Schweiz
8.-10. juli	Open International, F2A,B,C,D,F4B, Hradec Kralové, Tjekkiet
16.-17. juli	10th Grand Prix of France, F2A,B,C, Piennes Landres, Frankrig. Kontakt: Luis Petersen.
13.-14. aug.	10th international, F2A,B,C, Pépinster, Belgien
13.-21. aug.	VM, F4B, F4C (skala-klasserne), Deelen, Holland
27.-28. aug.	MBZB-Cup, F2B,F4B, Breitenbach, Schweiz
28.-30. aug.	Var Cup, F2A,C, Gyula, Ungarn
2.-3. sept.	Open Iberico Cup De Espana, F2A,B,C,D, F4B, Valladolid, Spanien
11. sept.	31. Coppa d'Oro F.A., F2A,F2C, Lugo Di Romagna, Italien
21.-28. okt.	VM, F2A,B,C,D, Shanghai, Kina
12.-13. nov.	Open Canarias, F2D, Las Palmas de Gran Canaria, Spanien

Indbydelser

Vår Øst

Den 8. maj

Kjoven har nu æren af at indbyde det danske modellflyverfolk til årets første konkurrence øst for Storebælt.

Sted & tid: Amager Fælled, den 8. maj kl. 10.00

Klasser: Alle

Startgebyr: Kr. 70, som betales på pladsen, brændstof ikke inkl.

Tilmeldning: På tlf. 31 51 44 10 efter kl. 18.00 (Henrik Bentzen) senest den 1. maj.

Under konkurrencen vil Kjoven være vært ved en genstand eller to.

Limfjordsstævnet 1994

Aviators Modellflyvere indbyder hermed modellflyvere i Danmark og hele det øvrige Europa til Limfjordsstævnet 1994.

Dette traditionsrige pinsestævne afholdes i år lørdag den 21. og søndag den 22. maj.

Konkurrencereglerne følger FAI-sporting code, samt Linestyings-unionens regler for de nationale klasser (den røde regelmappe) med de seneste ændringer og tilføjelser.

Stævnet er den største modellflyvebegivenhed indenfor radius af 1.000 km.

Den danske dynamit konkurrerer mod modellflyvere fra især Sverige og Holland, men også fra den forhenværende østblok samt fra Tyskland og Schweits stiller der deltagere.

Selvom deltagerne hører til den absolutte elite – flere er forhenværende verdens- og europamestre – og der absolut ikke gives ved dørene, så er stævnets adelsmærke den grundindstilling, at »vi jo alle gør det for at more os«. Derfor er der masser af plads til begynde-

Ranglister:

Henrik Bentzen har færdigudarbejdet ranglister til div. race- og hastighedsklasser.

Alle interesserede er velkomne til at skrive efter et sæt på nedenstående adresse. En frankeret svarkuvert (8,75 kr.) skal vedlægges. Ønskes listerne på diskette, medsendes en sådan (kun PC).

Henrik H. Bentzen
Melstedvej 6
2770 Kastrup.

re, der gerne vil snuse til den internationale atmosfære.

Det er gratis at campere ved banerne, forholdene er primitive, men klubhuset rummer de basale faciliteter, WC og varmt vand.

Der kæmpes om guld-, sølv- og bronzemedaljer samt om vandrepokaler til vinderne.

Klasser:

F2A	Speed (2,5 ccm)
F2A-1A	Minispeed (1,00 ccm)
F2B	Kunstflyvning
F2B-B	Begynderkunstflyvning
F2C	Teamrace/holdkapflyvning
Good-Year	Semiskala holdkapflyvning
F2D	Kampflyvning

Tidsplan:

Fredag d. 20. maj	Ankomst og fri træning
Lørdag d. 21. maj	10.00 Checkin
	11.00 Konkurrencestart
	19.00 Barbecue
Søndag d. 22. maj	09.00 Konkurrencerfortsat
	15.00 Finaler (ca.)

Startgebyr:

115 kr. pr. mand m/k, uanset antal klasser (Combat dog uden brændstof)

Barbecue: 115 kr. pr. mand m/k
40 kr. pr. barn (under 15 år).

Betaling: Postgiro 5 62 01 71, Aviators modellflyvere, senest onsdag d. 11. maj.

Tilmelding senest onsdag d. 11. maj til:

Ole Bisgaard
Helgolandsgade 66
9000 Aalborg
tlf: 98 13 86 55

Information: Jesper Buth Rasmussen.
tlf.: 98 31 91 98

eller
klubtelefonen: 98 15 81 18

Kjoven Open

Kjoven har nu æren af at indbyde det danske modellflyverfolk til Kjoven Open.

Sted & tid: Amager Fælled, den 29 maj kl. 10.00.

Klasser: Alle.

Startgebyr: Kr. 70, som betales på pladsen, brændstof ikke inkl.

Tilmeldning: På telefonnr. 31 51 44 10 efter kl. 18.00 (Henrik Bentzen) senest den 25. maj.

Under konkurrencen vil Kjoven være vært for en genstand eller to.

Æ Stunthose Cup 1994

Søndag den 5. juni

Så er det atter tid at sætte et stort kryds i kalenderen, idet du hermed indbydes til Æ Stunthose Cup 1994 i klasserne F2B og F2B-beg.

For de endnu ikke indviede betyder det kunstflyvningskonkurrence for linestyrede modeller for såvel erfarne »eksperter« som »begyndere«.

Tid: Søndag den 5. juni kl. 9.30

Sted: Herning Modelflyveklubs baner ved Herning Flyveplads mellem Herning og Sunds.

Der er skilt mod flyvepladsen fra hovedvejen Herning/Sunds.

Pris: 50,- kr. incl. kaffe.

Tilmelding til Åge Wiberg på tlf. 97 20 97 37. Helst senest en uge før.

Der er traditionen tro vandrepokaler i begge klasser, samt erindring i form af kopi af en ægte gammel jysk stunthose til vinderene.

Så puds grejet (og formen) af, og mød talstærkt frem, og lad os få en dejlig søndag med masser af flyvning og hyggeligt samvær.

Øl og vand kan fås (købes) på pladsen.

Nordisk Mesterskab 1994

Nordisk mesterskab afholdes 11.-12. juni sammen med Öxeløstrupokalen i Öxeløstrup lidt syd for Stockholm.

Stævnet er godt besøgt af finske, russiske og baltiske modelflyvere. Det er godt arrangeret, og der vises flyvning af meget høj klasse.

Der er langt til Stockholm fra Jylland, især på grund af færgen; men stævneplanen bliver lagt, så vi kan nå hjem søndag aften, og med afgang fredag aften hænger det fint sammen.

Det er enklere fra Sjælland, da færgen går tit og er hurtigt ovre.

Ved at bruge svenskernes allemandsret – retten til under ansvar at bruge naturen – holder vi omkostningerne rimeligt langt nede.

Vi danskere har altid forstået at markere os, og det har vi også tænkt os at gøre i år.

Svenskerne vil have detaljerede indbydelser med til Limfjordsstævnet

Klasser:

F2A	Speed (2,5 ccm)
Speed open	Alle motorstørrelser, resultat omregnes til % af banerekorden
F2B	Kunstflyvning
F2B-B	Begynder-kunstflyvning, svensk program med valgfrie manøvrer, det er nemmere end det danske begynderprogram.
F2C	Team race.
Good-Year	Som i Danmark, bortset fra at motorvalg er frit, (det har nu ikke forhindret dansk motoriserede modeller i at være flest i finalen).
F2D	Kampflyvning

Information og fælles tilmelding:

Jesper Buth Rasmussen,
tlf.: 98 31 91 98



Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kontingenter for 1994:

Senior	400 kr.	} incl. forsikr.
Junior	200 kr.	
Intro-medlem	100 kr.	
Abo. FF-NYT/ MF-NYT	200 kr.	
FAI Licens	50 kr.	

Fritflyvnings-Nyt/Modelflyve-Nyt er unionens officielle medlemsblade. Meddelelser, forslag til Landsmødet etc. betragtes som værende udsendt til medlemmerne, når de har været offentliggjort i medlemsbladene.
Modelflyve-Nyt udkommer i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. *Fritflyvnings-Nyt* udkommer efter behov 4-6 gange årligt.

Unionens adresser

Formand	Erik Knudsen Amagervej 66 6900 Skjern tlf. 97 35 17 67
Sekretær	Allan Ternholm Jensen Bredgade 80, 2. th. 6900 Skjern tlf. 97 35 40 04
Næstformand	Hugo Ernst Ægirsvej 38 7000 Fredericia tlf. 75 92 92 93
Økonomi-medlem	Karsten Kongstad Degnebakken 22 Vigersted 4100 Ringsted tlf. 53 62 57 03
Redaktør/ materialer	Jørgen Korsgaard Ahornweg 5, Ellund D-24983 Handewitt Tyskland tlf. 009-49-4608-6899
Distriktsleder VEST	Frank Dahlin Gjerager 7 6880 Tarm tlf. 97 37 24 42
Distriktsleder ØST	Henning Nyhegn Industrivænget 28 3400 Hillerød tlf. 42 26 35 25
Udtagelseskomite	Bo Nyhegn (formand) Jens B. Kristensen Tom Oxager Leif Nielsen Erik Knudsen Ulrik S. Hansen

Orientering
fra
FF-Unionen

Konkurrencekalender 1994

Kalenderen er lavet med hensyntagen til FAI-kalenderen, hvorfra de for os vigtigste konkurrencer er medtaget.

13/3	Bear Cup, Finland
19-20/3	Holiday on Ice, Norge
27/3	Vårkonkurrence 1
2-3/4	Stonehenge Cup, England
9-10/4	10-start, Hillerød
23-24/4	Oldtimerstævne/Sjællandsmesterskab, Hillerød
1/5	Vårkonkurrence 2
22/5	Camprai, Frankrig
3-5/6	Begynderweekend, Skive
18-19/6	Pampa Cup, Belgien
30/6	Nordisk Landskamp, Sverige
1-3/7	Scania Cup, Sverige
9-17/7	Sommerlejr
23-23/7	Jyllandsslag, Skive
30/7-2/8	Antonov Cup, Kiev
2-10/8	Junior VM og Europamesterskab, Kiev
18-20/8	Poitou, Frankrig
26-28/8	Bodenland Cup, Tyskland
2-4/9	Jubilæumsstævne, Egeskov Eifel Pokal, Tyskland
10-11/9	DM Fyn/Jylland
16-18/9	Autumn Max, Sverige
25/9	Høstkonkurrence 1
9/10	Høstkonkurrence 2
23/10	Indendørs DM, Fredericia
12-13/11	Landsmøde, Ringsted

Konkurrencer

Distriktslederne modtager meget gerne tilbud fra frivillige om at være konkurrencearrangører i 1994.

World Cup konkurrencer nær ved Danmark:

22/5	Camprai, Frankrig Kontakt: M. Dremiere 44 Rue Louise de Bettignies 59150 Wattrelos, Frankrig Tlf. + 33 2075 7742
18-19/6	Pampa Cup, Belgien Kontakt: C. Breeman Priesterweg 3, 3621 Rekem, Belgien
1-3/7	Scania Cup, Sverige Kontakt: Lennart Hansson Sigurdsgatan 15, 215 66 Malmö, Sverige Tlf. + 46 4019 3790

Sekretariatet

har fået ny adresse:

Allan Ternholm Jensen, Bredgade 80, 2.th.
6900 Skjern
Tlf. 97 35 40 04.

Deadlines for FF-NYT og MF-NYT:

MF-NYT 2/94 april	20/2
FF-NYT 1/94 marts	20/2
FF-NYT 2/94 maj	20/4
MF-NYT 3/94 juni	20/4
FF-NYT 3/94 juli	20/6
MF-NYT 4/94 august	20/6
FF-NYT 4/94 september	20/8
MF-NYT 5/94 oktober	20/8
FF-NYT 5/94 november	20/10
MF-NYT 6/94 december	20/10
MF-NYT 1/95 februar	20/12

Disse datoer kan se lidt forvirrende ud, men det skyldes, at produktionstiden for Modelflyve Nyt er ca. 6 uger, mens Fritflyvnings-Nyt produceres på 8-10 dage.

Med Modelflyve Nyt har vi fået muligheden for at kunne bringe flotte FF-billeder, så når I har taget nogle, så send straks nogle til redaktøren - helst med en anelse tekst til på papir eller Post-It sedler.

Redaktøren har hørt, at der rundt omkring er en del fremragende BUNT-modeller under bygning ... send straks tegninger og evt. billeder af byggefasen.

... Og kære venner ... husk nu, at I har lovet at støtte mig i mit redaktionsarbejde med masser af stof!!

Jørgen Korsgaard.

Sjællandsmesterskab og Veteranstævne

FF-Unionen og Dansk Modelflyve Veteranklub afholder den 23. og 24. april en fælleskonkurrence i Hillerød.

Unionen afholder sjællandsmesterskab, og Veteranklubben indbyder til det første danske veteranstævne.

Sjællandsmesterskabet arrangeres af Henning Nyhegn. Indbydelse andetsteds.

Poul Rasmussen og Fritz Neumann vil klare det praktiske for »veteranerne«.

Der vil blive konkurrenceflyvninger lørdag eftermiddag og søndag formiddag, medens lørdag aften vil blive brugt til at genopfriske gamle minder og se på gamle tegninger, blade, bøger m.m.

Indbydelse til Veteranstævnet med udførlige oplysninger ås hos Erik Knudsen, hvis du er interesseret i at være med.

Jubilæumsstævne på Egeskov

Danmarksmesterskabet 1994 vil blive forsøgt afholdt i forbindelse med jubilæumsstævnet

på Egeskov på Fyn, hvis flyvepladsen viser sig god nok set med »fritflyvningsøjne«.

Uanset pladsen vil det i hvert fald være muligt at lave en opvisning med fritflyvningsmodeller, så vi kan få lejlighed til at vise vores specielle sport, der jo er den oprindelige form for modelflyvning.

Endvidere vil der formentlig blive arrangeret udstillinger, hvor vi måske kunne bidrage med en udstilling af fritflyvningsmodeller fra 1940 og fremefter.

Thomas Køsters og Per Grunnets VM-vindere fra 1977 og 1079 må værre selvsikre.

Erik Knudsen modtaget meget gerne gode ideer og tilbud om medvirken ved arrangementet.

En god mulighed for at gøre lidt reklame for fritflyvning ...

Begynderweekend - Skive

Siden begyndelsen af 80'erne har der hvert forår været afholdt begynderweekender på Hjelm Hede.

Mange ungdomsskoleelever har her lært at flyve med de modeller, som er blevet bygget i løbet af vinteren.

Overnatning på Estvad lejrskole og sædvanligvis godt vejr har givet uforglemmelige oplevelser for mange.

I de senere år har Taulov Modelflyveklub stået for arrangementet.

Den 3-5/6 går det løs i gen på heden. Er du interesseret i at være deltager eller hjælper, så hjælper Hugo Ernst gerne med oplysninger.

Udførlig indbydelse i FF-nyt i maj.

Indbydelse Vårkonkurrence Vest 2

Konkurrencen afholdes på Skjern Enge den 1. maj.

Der flyves i alle klasser - også oldtimer-modeller er velkomne.

Der begynder med briefing kl. 9.50. Derefter flyves der 5 starter mellem kl. 10 og 15.

Tilmelding til konkurrencelederen, Frank Dahlin, Gjerager 7, 6880 Tarm, senest den 25. april.

Evt. aflysning på tlf. 97 37 24 42 efter kl. 8.

Konkurrencen er jo en god mulighed for at komme i form inden sommerens internationale konkurrencer.

Forholdsvis kendt Wakefield-flyver venter på god luft sammen med den barske A-1 flyver Heinzl. Bemærk, så smukt vejret er!



Wanted: Wakefieldflyvere!

Selvom det er utroligt spændende at flyve med Wakefieldmodeller, er der forbausende få, der dyrker denne sport.

Det kræver også sin mand at komme i gang. Der skal bygges modeller, og man skal have en masse udstyr; men man kan faktisk købe en hel del og dermed slippe lidt lettere om ved det. Det er dog nødvendigt at spare lidt sammen!

Her er lidt at bruge skillingerne til:

1 stk. flyveklar Wakefieldmodel med det hele, 160 cm eller 192 cm vinger. Fabrikat: Andrukov:	7760,- kr.
Opstræksstativ - hjemmelavet	200,- kr.
Optrækker med tæller (FFN)	600,- kr.
Motorgummi - pr. motor	14,- kr.
Motorvarmer/Andrukov incl. batt/lader	1500,- kr.
Transmitter/modtager (Døring)	3000,- kr.
SUM (UHA. UHA!) (regn selv!)	

Hvis man selv vil bygge lidt, kan følgende købes:

Motorrør KEVLAR	120,- kr.
Halebom m. joint alu/carbon/alu	300,- kr.
Propelsystem DPR, Andrukov	1000,- kr.
Propelsystem DPR, variopitch	1800,- kr.
Propelblade, Andrukov	400,- kr.
Kullister	160,- kr.
D-Box skaller	480,- kr.
Små dimser til rør/haleplan	120,- kr.
3-5 funktionstimer	170,- kr.
Jigs til bygning af vinger	350,- kr.
Balsa til ribber og haleplan	100,- kr.
Lim	70,- kr.
MICAFILM/MYLAR	100,- kr.

Til sammenligning/trøst(!):

1 komplet RC helikopter	9000,- kr.
RC anlæg	5000,- kr.
1 stk. rotorhoved, SUPER	4200,- kr.

Hvornår ser vi dig med en Wakefield?

Jørgen Korsgaard

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modelfly og tilhører til modelfly. **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

Sælges: Robbe ASW 19, spv. 3,13 m, kr. 1.200. Multiplex Combi 79 35MH2 m. lader, akku, 4 stk. miniservoer + 2 micro servoer incl. 2 ekstra kanaler, kr. 1.200.

Kurt Nielsen - 65 35 32 73

Sælges: Multiplex sender 3030, kr. 5.500. 1 stk. Byron F-16 (flyveklar) mont. m. Rhom-Air understel, 5 stk. 9201 servoer: 1 stk. Multiplex dobbeltsuper modtager: 1 stk. kontakt: 1 stk. batteri: 1 stk. Rossi. fan. resonanspotte, ekstra fan og resonanspotte, kr. 8.500. 1 stk. Jetranger (Østergaards FAI model), komplet flyveklar, kr. 12.500. 1 stk. Lockheed komplet flyveklar, kr. 6.500. Per Petersen - 75 71 21 74

Sælges: Flyveklar Libelle elektrosvæver, spv. 177 cm, vægt 720 g. Der medfølger on/off switch med BEC/EMK bremse, klappropel og Speed 400 motor med 2,33:1 gear (modificeret m. ekstra kugleleje), kr. 1.200.

Jan Abel - 98 43 48 72

Sælges: Diabolo Jumbo m. ny OS 35 ccm + ny fjernstyring, kr. 4.700. Graupner modtager, kr. 350. Næsten ny Graupner Dual rate, 3 kanaler, kr. 350. Bent - 97 51 23 00

Sælges: Højstartspil m. Briggs & Stratton 4T motor, kr. 1.000. Carl - 74 62 49 14

Sælges: Ny MFA Sport 500 heli til 6,5 ccm, har aldrig været samlet, kr. 1.500.

Per Finderup - 97 10 20 82 (eft. 18)

Sælges: Flyveklar fjernstyret Robin R 200 skala sportsfly, spv. 170 cm, 15 ccm OS 91 Surpass 4-taktsmotor, 5 nye MS11 servoer, kr. 3.200. Ny OS 48 Surpass 4-taktsmotor, kr. 1.800.

Per Hasbo - 53 71 18 53 (før 16),
53 69 81 09 (eft. 16.30)

Sælges: 2 stk. lavv. fly m. OS 40 SF og Webra 40, Futaba FC 18 computeranlæg m. 2 stk. modtager og akkuer, 8 servoer optr. understel, starter, oplader + div., sælges samlet kr. 4.000. Mogens Braae - 42 45 91 39

Sælges: 1 stk. OS FS-120 Surpass SP m. elektronisk tænding, kr. 4.500. 1 stk. OS FS-120 Surpass E, kr. 1.800. 1 stk.

Claus Andersen - 47 38 28 10

Sælges: Flyveklar Rødel storsvæver Model Ka6E, spv. 320 cm (testet i MFN 4/92, men forbedret), hjul, slæbekobl., servoer i vinge, vingepose. Chr. Gravesen - 86 82 55 43

annoncer til »Opslagstavlen« i næsten nummer skal være redaktionen i hænde senest den 22. april.

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 for resten af 1994 (i alt 5 numre) for kr. 150,-.

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. 2/94 og hele årgang 1994 (i alt 5 blade), pris kr. 150,-.

_____ stk. samlebind à kr. 60,- i farverne:

blå gul grøn rød sølv

Beløbet vedlagt i check

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

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

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: _____

BALSA LISTER X-FINER LIM BEKLÆDNING TILBEHØR BYGGESÆT

Vi leverer nu et stort udvalg af træmaterialer, rortilbehør, lister, rør og meget mere i topkvalitet til priser, som selv den mest kvalitets- og prisbevidste indkøber accepterer. Efter vor annonce i sidste nummer af MFN har mange benyttet sig af at kunne vælge balseplader fra vort store lager på ca. 1200 plader og andre byggematerialer i topkvalitet. Nedenfor viser vi igen et udvalg af vore produkter, men rekvirer vor prisliste og bliv kendt med alle vore tilbud!

BALSAPLADER 100 x 1000 mm			
Gr/dm ³	80-100	101-102	120-
1,0 mm	12,00	11,00	kr. 10,00
1,5 mm	13,00	12,00	kr. 11,00
2,0 mm	14,25	13,25	kr. 12,00
2,5 mm	16,50	15,00	kr. 13,75
3,0 mm	16,75	15,25	kr. 14,00
4,0 mm	20,00	18,50	kr. 16,50
5,0 mm	25,00	23,00	kr. 19,00
6,0 mm	23,50	21,50	kr. 20,00
8,0 mm	28,50	26,00	kr. 24,00
10,0 mm	32,00	29,00	kr. 27,00
15,0 mm	42,00	38,00	kr. 35,00
25,0 mm	67,00	61,00	kr. 56,00

KRYDSFINER	lag	300x600 mm	300x900 mm
0,4 mm	3	68,00	kr. 93,00
0,6 mm (100x1000)	3	kr. 30,00	
0,8 mm	3	38,00	kr. 54,00
1,0 mm	3	36,00	kr. 51,00
1,5 mm	3	38,00	kr. 52,00
2,0 mm	4	45,00	kr. 60,00
3,0 mm	5	60,00	kr. 84,00

LIM DOPE TRÆFYLDER	
Pattex hvid lim 120gr	kr. 17,50
Pattex Super Gel 3gr	kr. 13,25
P.P. woodfiller 55ml	kr. 31,50
Greven cyano tynd 10gr	kr. 32,00
Greven cyano tynd 25gr	kr. 55,00
Greven cyano tyk 10gr	kr. 32,00
Greven cyano tyk 25gr	kr. 55,00
Dope 250ml	kr. 35,00

FYRRELISTER 1000 mm	
2x2 mm	kr. 2,25
3x3 mm	kr. 2,50
4x4 mm	kr. 3,00
5x5 mm	kr. 3,00
5x10 mm	kr. 3,50
5x15 mm	kr. 4,75
6x6 mm	kr. 3,00
8x8 mm	kr. 4,50
10x10 mm	kr. 5,00

FYRRELISTER 1500 mm	
3x7 mm	kr. 4,75
5x5 mm	kr. 5,00
6x6 mm	kr. 6,50
7x10 mm	kr. 9,50
8x15 mm	kr. 13,50

BEKLÆDNING	
Japanpapir, hvid 14gr	kr. 4,50
v/5 ark, pr. ark	kr. 3,75
rød, gul, blå, orange pr. ark	kr. 5,00
Super-Solarfilm, pr. m. fra	kr. 37,00
Solarflex, pr. m.	kr. 42,00

BALSAKANTLISTER 1000 mm	
3x10 mm	kr. 3,75
4x30 mm	kr. 6,25
5x30 mm	kr. 6,75
8x35 mm	kr. 10,75
10x40 mm	kr. 14,00

BALSALISTER 1000 mm	
2x2 mm	kr. 1,50
3x5 mm	kr. 1,75
5x5 mm	kr. 2,00
5x15 mm	kr. 4,00
6x6 mm	kr. 2,00
8x8 mm	kr. 3,00
10x10 mm	kr. 5,00
15x15 mm	kr. 8,25
25x25 mm	kr. 18,50

BALSATREKANTLISTER 1000 mm	
6x6 mm	kr. 3,00
8x8 mm	kr. 4,00
10x10 mm	kr. 5,00
15x15 mm	kr. 7,75
18x18 mm	kr. 9,75

PENSLER NATURHÅR	
Lakerpensel flad 25mm	kr. 7,00
Lakerpensel flad 35mm	kr. 9,00
Engangspensel 11mm	kr. 3,20
i pose med 12 stk.	kr. 34,20

BYGGESÆT

Modelflyve Nyt's



North American P51 Mustang, 133 cm..... kr. 595,00



Hawker Tempest V, 131cm..... kr. 595,00

Sophisticated Lady 200cm	kr. 385,00
Gentle Lady 200cm	kr. 315,00
Sprint 200cm	kr. 400,00
Blue Phoenix 200cm	kr. 280,00
SIG Rieser 200cm	kr. 350,00

Forlang tilbud på:

Graupner... propeller, sender/modtagerudstyr, byggesæt til svæve- og motorfly.
Robbe, Multiplex, SIG, KAVAN, Aero-naut m.fl. ...

Nordvænget 12, 3520 Farum
Tlf./fax 44 99 00 30

Vi sælger også
pr. postordre

A.P.J. SKALA MODELFLY

Åben: Mandag-fredag 12.30-18.00
Lørdag efter aftale

Det er altid en god idé at studere

MODELFLYVE NYT'S

annoncer, før du handler

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge

IRVINE TOTAKTS MOTORER

IRVINE 20 RC	Kr. 597,-
IRVINE 25 RC	Kr. 635,-
IRVINE 30 RC	Kr. 756,-
IRVINE 40 RC	Kr. 807,-
IRVINE Q40 ABC	Kr. 1119,-
IRVINE SP40 ABC	Kr. 1181,-
IRVINE 46 RC	Kr. 883,-
IRVINE 61 ABC	Kr. 1125,-

JIM FOX MODELS (Ducted fan)

Saab Vigen spv. 107 cm, motor 15 m³. Kr. 2299,-

RHOMAIR PNEUMATISKE OPTRÆKKELEGE UNDERSTEL

2-bens komplet (4 mm ben)	Kr. 1099,-
3-bens komplet (4 mm ben)	Kr. 1545,-
2-bens komplet (5 mm ben)	Kr. 1099,-
3-bens komplet (5 mm ben)	Kr. 1545,-

ALU MOTORFUNDAMENT M. INDSTØBT GUMMI

Til firtaktsmotorer	Kr. 279,-
Til totaktsmotorer	Kr. 239,-
Til ducted fan	Kr. 239,-

TILBEHØR

Ultimate Battery Analyzer II for PC	Kr. 1369,-
2 mm gevindbakke	Kr. 54,-
3 mm gevindbakke	Kr. 54,-
Håndtag til gevindbakker	Kr. 91,-
Pindhængsler 2 mm, 15 stk.	Kr. 36,-
Pindhængsler 3 mm, 15 stk.	Kr. 45,-
Pindhængsler 5 mm, 15 stk.	Kr. 56,-

Se bl.a. disse ting i **PITCH KATALOG** (25,- kr. + porto), der indeholder skalabyggesæt, skalategninger, motorer, maling, balsatræ, krydsfiner, tilbehør, RC-anlæg og servoer. Alt illustreret og med prisliste.



v/ Henrik R. Sommer

Kattehalevej 11 - 3460 Birkerød

Telefon og telefax: 45 82 19 48 bedst efter kl. 17.30

Åbent for besøg onsdag kl. 18-20 eller efter aftale

Giro 8 54 19 81

BOLLY PROPS

Verdens mest omfattende udvalg af højtydende glas- og kulfiberpropeller, 2,3 og 4 blade. Bolly power pipes & quiet pipes.

Rossi

Højtydende konkurrence motorer og tuned pipes.

AVIATION VIDEO INTERNATIONAL - flyvideo - 95 titler. Bl.a. B-17, DC-3, P-38, P-47, P-51, F4-U Corsair og F6F Hellcat - alle 55 min farve/sort-hvid

Fra kr. 180,- - 250,-

STORE SKALA MODELLER - bl.a. Nick Zroll Tegninger, cowl og canopy. B-25. P-61 Black Widow. DC-3, F40 Corsair, Curtiss P-40D, AT-6 SNJ, A6M5 Zero, F8F Bearcat, JU87B Stuka. P-51 Mustang, Beechcraft D-18/C, P-47 Thunderbolt. Grumman F9F-2 Panther. Tegninger, cowl og canopy til F4U Corsair

kr. 1265,-

COLUMBIA MODEL WORKS Super Skala P-38 lightning. Komplet byggesæt

kr. 3780,-

MAESTRO - Aerobatic. lavninget træner. 155 cm. 40-60 motor. Semi byggesæt m. bl.a. Skumvinger, turledæk, canopy, cowls og understel

kr. 725,-

Alu-spinnere, krummere, lydæmpere. ISO-MOUNTS-gummi ophæng til 20-4.2 motorer. DRY-SET super skala decals. AH DESIGNS skalapiloter, etc. etc.

★ Katalog fremsendes mod kr. 25,- i frimærker.



Flying Scale Models

54 Medelbyvej - DK-2610 Rødovre
Tlf. 36 70 01 71 - Hverdage: 14-18

HELI-SPECIALISTEN



KOMPLET HELI 10 CCM

Graupner UNI-EKSPERT MEKANIK
UNI Star 60 Træner udstyr
OS MAX 61 RFN-HG ABC motor
Komplet 1783A udstødning
5 stk. Futaba servo 3001
Futaba gyro G154

Kr. 8499,-

UDBYGNING TIL SÆTTET

(Tillægspriser)

OS MAX 61 RX-HG med alu topstykke med stor kølevirkning Kr. 350,-
4-takts motor OS MAX FS91 med udstødningssystem/ombygningssæt Kr. 1699,-
5 stk. Futaba servo 9201 istedet Kr. 1599,-
Futaba store regulerbare gyro G153BB Kr. 599,-
JET RANGER kabinet istedet Kr. 649,-

TILBEHØR - LØSELE

Graupner UNI-EKSPERT MEKANIK Kr. 3600,-
UNI STAR 60 træner sæt Kr. 1099,-
JET RANGER kabinet med udstyr Kr. 1450,-
LOCKHEED 286 UNI kabinet Kr. 1899,-
Dekor af flere typer fra Kr. 125,-

Stor EL-STARTER 12 Volt Kr. 398,-
Rotorhovedafdækning/håndstop Kr. 98,-
OS MAX 61 RFN-HG ABC motor Kr. 1899,-
OS MAX FS 91 4-takts motor Kr. 2495,-
OS gløderør til 2 takt Kr. 49,-
OS gløderør til 4 takt Kr. 64,-
Gløderørskabel Kr. 66,-
Gløderørsmøgle Kr. 59,-
ROBBE Powerpanel til 12 Volt Kr. 185,-
ROBBE lader med 5 udgange Kr. 185,-

FJERNSTYRING

Futaba servo 3001 Kr. 225,-
Futaba servo 9201 Kr. 499,-
Futaba gyro G154 Kr. 825,-
Futaba gyro G153BB regulerbar linjær Kr. 1420,-
Graupner PIEZO gyrosystem 2000 Kr. 2800,-
Futaba FC 16 med modtager Kr. 2295,-
Futaba FC18 med modtager fra Kr. 2995,-
Futaba FC28 V3 med alu kuffert fra Kr. 8500,-

Ring om yderligere oplysninger om priser, udstyr og flyvning. Eller få et tilbud på det du ønsker. Vi har et stort reservedelslager, og vi sender varer til hele landet.



JOSTI-HOBBY under JOSTI-DATA A/S
Postbox 42 - Blommevej 2 - 3550 Slangerup
Tlf. 42 33 54 69 - Fax 42 33 59 51

STARTKASSEN

Powerpanel TT Kr. 225,-
Powerpanel Robbe Kr. 245,-
Startakku Panasonic, 12V Kr. 220,-
Gløderørshætte m. lås Kr. 60,-
Siliconeslange, pr. m Kr. 14,-
Siliconeslange blå, pr. m Kr. 15,-
Brændstofpumpe 12 volt Kr. 110,-
Brændstofpumpe KAVAN Kr. 185,-
Starter 12 volt Kr. 370,-
Starter KAVAN Kr. 275,-

Gløderør!!!
OS - SUPER TIGRE - ENYA
Rossi og KAVAN

MOTORER

Husk vort gode motorprogram.

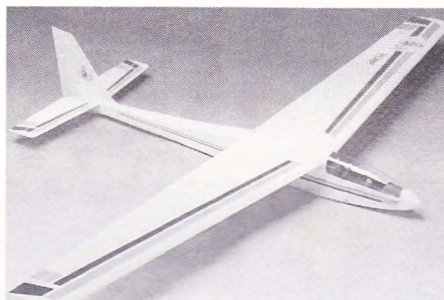
SUPER TIGRE m. gløderør og Q-dæmper.
ASP Read-heads nu i størrelserne .28 - .91.
MAGNUM se Modelflyve Nyt 1/94.

SC MOTORER f.eks.:

25 aero Kr. 461,-
32 aero Kr. 508,-
40 aero Kr. 590,-
46 aero Kr. 639,-
53 aero Kr. 676,-
Forbehold mod trykfejl og udefra kommende pristigninger.

SVÆVEFLY

Skeeter spv. 143 cm Kr. 245,-



Fledgling spv. 180 cm
skumvinge, 3 kanaler Kr. 530,-
Riser spv. 200 cm Kr. 350,-
Spirit spv. 200 cm Kr. 385,-
Gentle Lady spv. 200 cm Kr. 315,-
Blue Phoenix spv. 200 cm Kr. 280,-
Sunrise spv. 250 cm Kr. 615,-
Apogee spv. 250 cm Kr. 535,-

Kun fantasien sætter grænser ...

ORACOVER®

i over 40 forsk. farver
fra pr. m. kr. 39,50

og **ORATRIM®**
ORALINE®

HITEC SERVOS



HS-80 Micro Kr. 268,-
HS-80 metal gear Kr. 380,-
HS-101 Mini Kr. 235,-
HS-101 m. metalgear Kr. 360,-
HS-422 Fast -
hurtig præcisions servo Kr. 225,-
HS-705 1/4 skala
vandtæt, m. metalgear Kr. 460,-



fra pr. m. Kr. 25,-
SOLARTEX pr. m. Kr. 40,-
SOLARTRIM rulle fra Kr. 25,-
POLYTEX fra pr. m. Kr. 34,-
LITESPAN Kr. 15,-

MALING m.m.:

POLYKOTE pr. 250 ml. Kr. 35,-
POLYKOTE pr. 125 ml. Kr. 25,-
BALSALOC Kr. 22,-
CLEARCOAT Kr. 26,-

FLYWOOD

Adresse:
Grønnegade 12
4700 Næstved
Tlf. 53 73 66 22

Postadresse:
Fasanvej 13
4180 Sorø
Fax 53 63 24 10

Åbningstider:
Hverdage kl. 14.00-17.30
Lørdag kl. 10.00-13.00

Leif O. Mortensen Hobby



webra motor



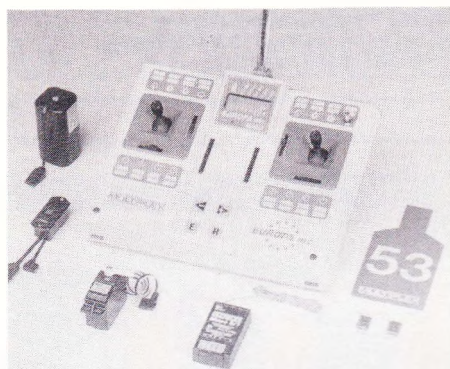
TILBUD:
WEBRA SPEED 61 LS-ABC Kr. 1450,-
med dæmper Kr. 1550,-

Tilbuddet er et éngangstilbud fra Nürnberg og gælder så længe lager haves.



WEBRA 5,25 ccm Heli motor Kr. 935,-

MULTIPLEX



EUROPA MC 1005 3 kanals
COMPUTERANLÆG, velegnet til el-svævere.
Med 1 servo og akku til sender og modtager
Kr. 1695,-



KAVAN NYHEDSKATALOG Kr. 20,-
Husk også Hovedkatalog Kr. 40,-

Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer, valutakurser, afgifter og andre forhold der kan indvirke på prisdannelsen.

PROCTOR

Fra USA har vi indkøbt nogle skala modeller af høj kvalitet.



SORWITH F1 CAMEL



NEEPAL 17



FOKKER DR.1 TRIPLANE
Modellerne er beregnet til .48 - .70 4T motorer og prisen for byggesættet er Kr. 1795,-

TILBUD PÅ RC-BILER



GRASSHOPPER II
Komplet byggesæt med fjernstyring, racing pack batteri og lynoplader TILBUD KR. 1548,-



STADIUM BLITZER
Komplet byggesæt med fjernstyring, racing pack batteri og lynoplader TILBUD KR. 2048,-



BLITZER BEETLE
Komplet byggesæt med fjernstyring, racing pack batteri og lynoplader TILBUD KR. 2098,-

Graupner

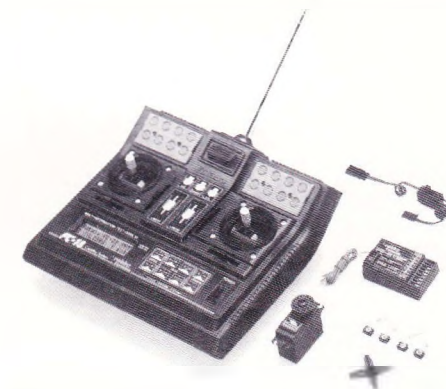


GRAUPNER 314 anlæg
med 1 servo Kr. 1395,-

robbe



ROBBE-FUTABA F-14
med 1 servo Kr. 1530,-



ROBBE-FUTABA FC-18 V3
med 1 servo Kr. 3550,-

Bemærk vi sælger kun RC-anlæggene med originale servoer.

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!

Her kan du købe dit modelflyveudstyr:

Som noget nyt vil »Modelflyve Nyt« fremover bringe en liste over forhandlere af modelflyveudstyr. Nedenstående liste er det første spæde forsøg på, at få denne liste etableret, og den er formentlig alt andet end komplet, og muligvis har der indsnegget sig enkelte fejl. Hjælp os med at gøre listen komplet; skriv til Modelflyve Nyt, Nørrevænget 3, 5762 V. Skerninge eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

Storkøbenhavn:

SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!
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!

R. C. Planes 32 84 90 71
Englandsvej 47, 2300 København S
I. C. Communications 31 17 03 33
Folehaven 12, 2500 Valby

BALSA Futaba KSS
MOTORER HOBBY
BRÆNDSTOF RØDOVREVEJ 47
TILBEHØR M.M.
KOM OG FÅ EN MODELSNAK
ALTD VARM KAFFE
MANDAG 14 - 20 31 41 29 98
LØRDAG 10 - 12

Mini Hobby 31 41 50 46
Tårnvej 303, 2610 Rødovre
Rødovre Hobby ApS 36 70 19 04
Roskildevej 284, 2610 Rødovre
Flying Scale Models 36 70 01 71
Medelbyvej 54, 2610 Rødovre
Centrum Hobby & Cykler 43 62 32 10
Byvangen 18, 2620 Albertslund
Take-Off 32 53 88 28
Ulspilsager 1, 2791 Dragør
Lyngby Hobby Nyt 45 87 02 10
Torvet 9, 2800 Lyngby
Dansk Hobby, JS Teknik 45 88 89 87
Lyngby Hovedgade 36, 2800 Lyngby
Cockpit Video v/Ole Nielsen 44 98 37 96
Tjele Allé 12, 2800 Dragør

FLY – BIL – BÅD

Holte Modelhobby

Øverødvej 11, 2840 Holte

Erik Skou
Telefon:
42 42 01 13

Øvrige Sjælland:

Hobby & Fridtid 42 21 45 42
Rosenkildevej 2, 3000 Helsingør
R/C Modelcenter ApS 42 28 26 00
Thorsholms Alle 6, Tulstrup, 3400 Hillerød
Tumling Legetøj og Hobby 42 25 26 16
Slangerupgade 2, 3400 Hillerød
Pitch 45 82 19 48
Kattehavevej 11, 3460 Birkerød

Magnum · DM · Pilot · R · Robbe · Aviomodelli · OS · Futaba · Magnum · DM · Pilot · R · Robbe · Trumper · Simprop · Graupner · Aviomodelli · OS · J · 6 · 11 · 13

Akku sikkerhed med
ECA Accu Kontrol MkII
Kun 155,-
ECA Markeringsslys gør
din model naturtro
Kun 185,-

ECA
Nørrevænget 106
3500 Værløse

ECA har specialiseret sig i RC-motorfly og fjernstyringer, samt tilbehør. Vores udvalg af byggesæt og tilbehør er af bedste kvalitet og testet enten af os eller i faglitteratur. Hvad enten du er begynder eller trænet, er vi altid parat til at hjælpe når du skal vælge nyt fly eller udstyr, eller blot har brug for et godt råd. Ring til ECA i dag, og få »et tilbud du ikke kan sige å«.

Tlf.: 42 48 37 38 · Fax: 42 48 37 38 · Ma.-fr. 11-19, lø. 11-13

A.P.J. Skala Modelfly 44 99 00 30
SPECIALE: BALSA: PLADER - LISTER - BLOKKE
Nordvænget 12, 3520 Farum
Josty Data 42 33 54 69
Blommevang 2, 3550 Slangerup
Onkel Buchs Legetøj 47 38 39 59
Jernbanegade 38, 3600 Frederikssund

Roskilde Modelhobby 42 37 06 22
Clermontsgade 10, 4000 Roskilde

Witzel Hobby 57 67 30 92
Sct. Hansgade 38, 4100 Ringsted
Flywood 53 73 66 22
Grønnegade 12, 4700 Næstved
Hobby World 58 35 12 30
Langlandsvej 9, 4220 Korsør
Jupiter Hobby 53 41 21 22
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland
J/L Hobby 53 46 37 20
Byvej 27, 4532 Gislinge

Bornholm:

Olaf Aakermann ApS 53 95 17 28
Sydhavnsvej 1-3, 3700 Rønne

Fyn:

Odense Hobby 66 12 21 04
Kongensgade 48, 5000 Odense
Farve- og Hobby Hjørnet 62 21 31 31
Klosterplads 4, 5700 Svendborg
Nyborg Modelhobby 65 31 60 56
Christianslundsvej 47, 5800 Nyborg

Jylland:

Jysk Hobby Center 75 91 45 40
Idasvej 4, Postboks 404, 7000 Fredericia
Hobby Shoppen 75 83 04 94
Sønderbrogade 10, 7100 Vejle
Rotordiscen 75 88 54 54
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg
FH Modelteknik 97 45 41 08
Hallundbækvej 24, 7540 Haderup
Model Hobby 97 52 43 66
Østerbro 10, 7800 Skive
Normanns Hobby 86 12 36 15
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C
Avionic 86 94 60 88
Frichsvej 25, 8464 Galten
Djurs Hobby 86 32 66 03
Nørregade 4, 8500 Grenå
H B Legetøj & Hobby 86 82 01 68
Søndergade 2 C, 8600 Silkeborg

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**

Legeland 75 61 60 11
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens
Aalborg Hobby Service 98 12 13 15
Nørregade 18, 9000 Aalborg
Aalborg Hobby Shop 98 13 62 63
Vesterbro 115, 9000 Aalborg
Leif O. Mortensens Hobby 98 31 94 22
Nørremarksvej 61, 9270 Klarup
Skandinavisk Modelflyvecenter 98 46 21 44
P. Munksvej 58, 9300 Sæby
Silver Star Models 98 52 02 55
Ølsvej 35, 9500 Hobro
Winkelmann Legetøj I/S 98 52 05 65
Strømgade 3, 9800 Hjørring
Jan Abel 98 43 48 72
Mårbækvej 38 M, 9900 Frederikshavn

MODEL EL-TEKNIK

Mariendalsvej 105
9900 Frederikshavn
Telefon 98 42 90 22
Ti.-Fr. ml. 15.30 - 18.30

P.E.J. Hobby 98 48 14 77
Havnevej 10, 9970 Strandby

Til forhandlere af modelflyveudstyr:
På denne side kan du få en »fagtelefonbogsannonce«:

Ring på telefon 62 24 12 55
for yderligere oplysninger.



FOCUS 4

The Hitec **FOCUS 4** AM and FM radios fit the mih Trainer 40 just right. Lots of functions for a low price. Best features:

- complete with SMD micro-receiver
- FM radios with Trainer-module

Available as:

FOCUS 4 FM 35MHz

Item-#: 070-4000

FOCUS 4 FM 40MHz

Item-#: 070-4001

FOCUS 4 AM 40MHz

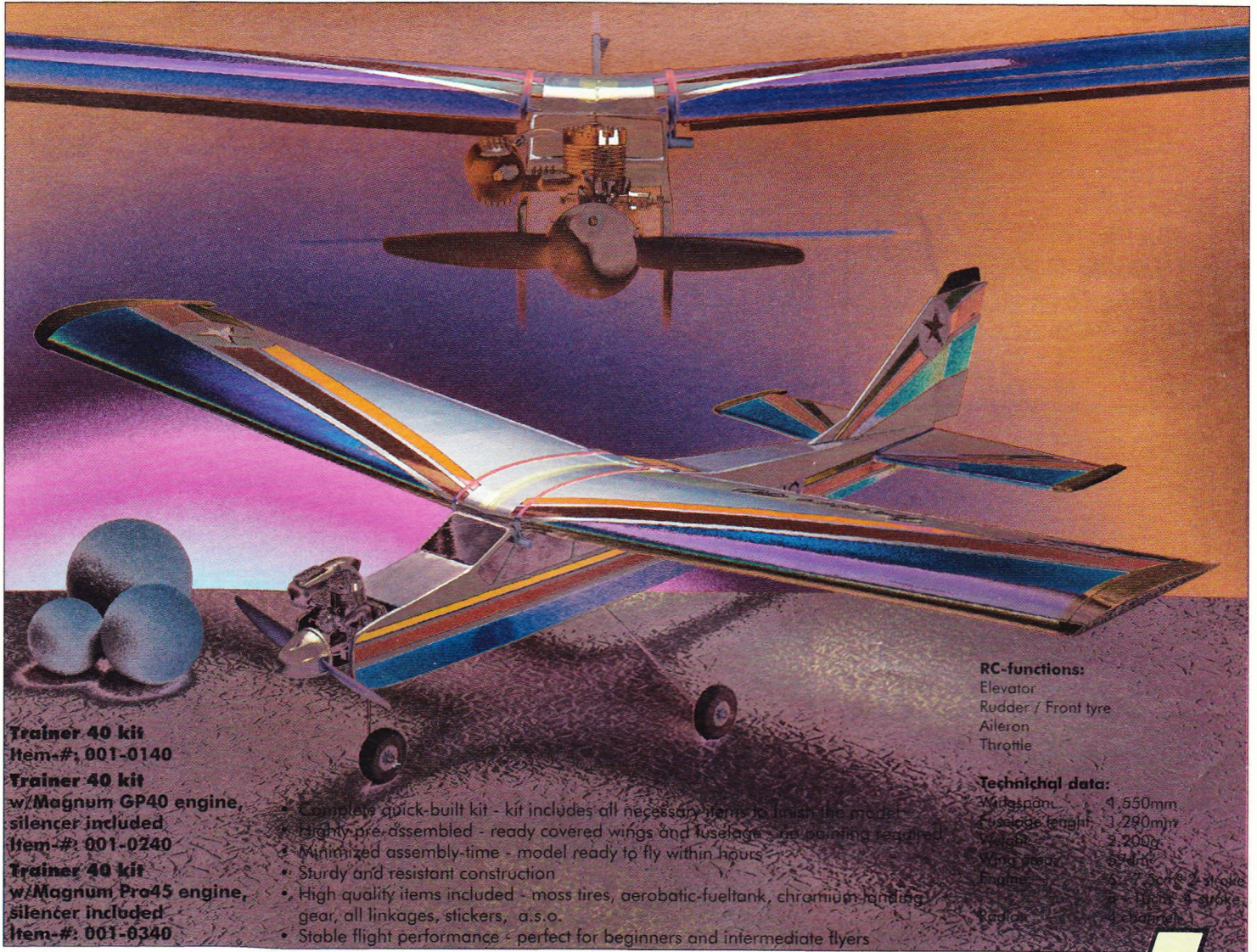
Item-#: 070-4002

05753 ■ 7381 ■ 01

PEER MANNSTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2
7700 THISTED

Trainer 40



Trainer 40 kit
Item-#: 001-0140

Trainer 40 kit
w/Magnum GP40 engine,
silencer included
Item-#: 001-0240

Trainer 40 kit
w/Magnum Pro45 engine,
silencer included
Item-#: 001-0340

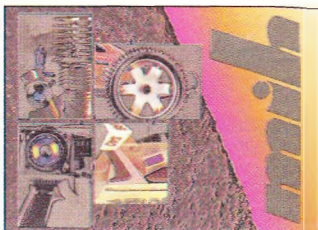
- Complete quick-built kit - kit includes all necessary items to finish the model
- Highly pre-assembled - ready covered wings and fuselage - no painting required
- Minimized assembly-time - model ready to fly within hours
- Sturdy and resistant construction
- High quality items included - moss tires, aerobatic-fueltank, chromium landing gear, all linkages, stickers, a.s.o.
- Stable flight performance - perfect for beginners and intermediate flyers

RC-functions:

Elevator
Rudder / Front tyre
Aileron
Throttle

Technical data:

Wingspan: 4.550mm
Fuselage length: 1.290mm
Weight: 2.200g
Wing area: 594cm²
Engines: 1 or 2 stroke
Propellers: 1 or 2 stroke
Radio: 1 channel



The new **94 mih main catalogue** (item-# mih-94, DM 9,-,-) is available at your local hobby shop. You can also order it directly from modell import hamburg. Just send a cheque or the amount in German Marks or Danish Crowns. Ask for our **Hitec RC-equipment folder** and our **Medial Pro brochure** free of charge.

Danish RC-Modelers:

You've got questions on mih products ?
Do not hesitate - call the mih RC-modeler
Hotline telephone:

mih HOTLINE !

009 49 4191 - 85 713
Mo.- Th. 15.00h - 17.30h

mih

modell import hamburg
Nikolaus-Otto-Str.4
D-24568 Kaltenkirchen

Danish Retailers: Ask for our complete product line, catalogue and price list. Retailer call: Phone 009 49 4191 - 93 260 • Fax 009 49 4191 - 88 407