



Lars Pilegaard (t.v.) i samtale med Monnett-modelkonstruktøren Bertil Klintbom over Lars' 1:3 skalamodel af Monnett Mini. Foto: Hanne Juul.

Byg en Monnett som RC-skalamodel

– Frit slag, om du vil bygge skala 1:3, 1:8 og 1:13 af det amerikanske minify

Vi bringer her tegning til en Monnett i skala 1:13. RC-unionen sælger tegning til en Monnett i skala 1:3, og vi kan fortælle dig, hvor du kan købe tegning til en Monnett i skala 1:8.

Vi kan også fortælle dig, hvordan den store model på få øjeblikke kan ændres fra motorsvæver til kunstflyvningsmodel eller pylonracer, så du kan blive ejer af en »tre-i-én-skalamodel«.

Lars Pilegaard, den ene af bladets RC-redaktører, fører dig på disse sider ind i Monnett-junglen.

John T. Monnett, indehaveren af fabrikken »Monnett Experimental Aircraft Inc.« i USA, så sidst i halvfjerdsene et voksende marked for de såkaldte ARV maskiner, der som vi tidligere har omtalt er en amerikansk forkortelse, som frit oversat betyder flyvemaskiner til afslapningsbrug. Flyene i denne klasse må max. veje 300 kg og er som regel helt eller delvist hjemmebyggede, men hvor de fleste andre fabrikker baserede deres konstruktioner på glasfiber og epoxy, arbejdede Monnett ud fra den filosofi, at mange flybyggere dels ville være overfølsomme for kunststoffer og kemikalier, og dels ikke ville råde over byggelokaler med stabile tempera-

turer og fugtighedsforhold, så buddet fra Monnett løb på et minify af aluminium.

Kroppen blev tegnet med flad bund og lodrette sider, og forreste halvdel af oversiden blev lavet som et stort canopy, mens den anden halvdel blev lavet af krummet aluminium, som vel og mærke kun krummer én vej. Vingerne blev lavet med kombinerede krængor og flaps i hele bagkantens længde, og halen blev lavet som en V-hale med mikset højde- og sideror.

Fra fabrikkens side skulle der leveres byggesæt med metallet skåret og bukket i de rigtige størrelser, som køberne blot skulle samle med færrest mulige popnitter. Canopyet og motorkåber skulle dog laves af kunststof, og da de kommende flyejere selv skulle sørge for en passende motor, blev det også mere eller mindre op til dem selv at designe motorkåben, hvilket i praksis medfører, at ikke to kåber er helt ens.

Grundideen må siges at være opfyldt, for med en god nittetang kan en uøvet flybygger samle f.eks. hele halesektionen på en aften, og vingerne på et par uger, så alt i alt kommer de fleste Monnett byggere efter sigende i luften efter ca. 500 timers arbejde, men det er jo også kun en forvokset jumbomodel.

Første udgave på markedet var motorsvæveren »Moni«, der med en motor på 28

HK og et vingefang på 8 meter fløj forbausende hurtigt, men dog var noget »død« på krængorene, og for at tilgodese elskere af kunstflyvning lanceredes snart også en »Mini Moni« med vingerne klippet ned til 5 meters spændvidde.

Også Minien blev en succes, og den var selvfølgelig ekstra hurtig, grundet mindre vægt og luftmodstand på vingerne, og deraf opstod ideen om en racer, der én gang for alle kunne sætte alle ARV rekorder til vægs.

Fra idé til prøveflyvning gik 600 arbejdstimer, og så stod »Monex« i 1982 klar på banen med en modificeret folkevognsmotor i næsen og strippet for unødigt vægt, instrumenter og radio, omgivet af FAI kontrollanter og fabrikkens stab.

Med det brøl, en folkevognsmotor nu kan præstere, stiger testpiloten Charles T. Andrews på vingerne og gennemfører først en flyvning på lukket 100 km bane og derefter på 500 km bane med gennemsnitshastighederne 297,72 og 293,04 km/t. Drømmen om rekorderne er hermed gjort til virkelighed, og trods talrige nykonstruktioner inden for klassen er rekorderne endnu ikke slået.

Flyets tre hovedtyper er altså i virkeligheden en kombination af samme krop, to vingelængder og to motorer, hvor motorkåberne på den to cylindrede udgave sidder glat

	MONI	MINI MONI	MONEX
Spændvidde	838 cm	508 cm	508 cm
Længde	457 cm	457 cm	467 cm
Motorkraft	22-28 HK	22-28 HK	80 HK
Propel	38 tommer	38 tommer	52 tommer
Vægt, tom	118 kg	104 kg	191 kg
Vægt, fuldt lastet	229 kg.	229 kg.	295 kg
Højeste tilladte fart	241 km/t	241 km/t	402 km/t
Højeste vandrette fart	193 km/t	225 km/t	338 km/t
Marchfart	177 km/t	177 km/t	182 km/t
Stallgrænse	61 km/t	Ikke oplyst	84 km/t
Rækkevidde	515 km	Ikke oplyst	645 km
Glidetal	20:1	Ikke oplyst	Ikke oplyst
Startlængde på græs	40 m	Ikke oplyst	Ikke oplyst

med kropssiderne, mens der på den fircy-lindrede er en stor luftafgang i hver side. Understøttelse mæssigt kan Moni og Mini Moni enten laves med et solohjul midt under kroppen eller med almindeligt næse- eller halehjulunderstel. Monex derimod er kun lavet med halehjul.

Ved hjælp af to sæt vinger, eller en kombivinge, som vi vender tilbage til, samt to forskellige motorkåber, kan du altså lave tre forskellige skalamodeler i én og samme model, og vil du flyve dem skalarigtigt, kan de data for de rigtige maskiner, som fremgår af skemaet, vejlede om konstruktion og anvendelsesmuligheder.

Bygning af Monnett som model

Modellerne i størrelse 1:8 og 1:3 blev præsenteret for redaktionen i efteråret 1986 af svenskeren Bertil Klintbom, men desværre var vi ikke hurtige nok til at sikre os tegningsrettighederne til skala 1:8.

Det var derimod det engelske »Radio Control Scale Aircraft Quarterly«, som i april kvartal 1987 bragte modellen som folde-ud-tegning, ligesom det svenske »Allt om Hobby« allerede i september 1986 bragte tegningen nedfotograferet med byggevejledning, men da begge blade både forhandles i Danmark og kan lånes på biblioteket,

kan du f.eks. skaffe dig en tegning i fuld størrelse ved at bestille det engelske blad gennem nærmeste forhandler og fotokopiere den svenske byggevejledning på biblioteket, hvis du da ikke vælger at købe tegningen direkte ved konstruktøren ved at sende 75 svenske kroner til Bertil Klintbom, Vidunge, S-620 24 Dalhem, Sverige.

Keld Gade, Viborg RC Klub, har bygget modellen, der skal udstyres med en 1,5 til 2,0 cm³ motor, med både solohjul og næsehjulsunderstel, og siger god for konstruktionen, men henleder opmærksomheden på, at modellen er særdeles hurtig med solohjul. Så ønsker du en godmodig model, må det trebenede understel tilrådes. Keld Gade benytter en Webra 1,8 cm³ Speed motor, og Bertil Klintbom bruger selv en 2 cm³ G-Mark bokser.

Med skala 1:3 var vi til gengæld hurtige nok til at sikre os tegningsrettighederne, og for hurtigt at samle de fornødne erfaringer med modellen, byggede vi den i to udgaver. Undertegnede lavede den som en ren racerudgave med alle tænkelige vægtbesparelser, mens Keld Gade byggede en tungere kombi-model med mange finesser.

Sidst og mindst kommer så modellen i skala 1:13 med tilnavnet »Grønært«, som blev tegnet, bygget og fløjet til sejr i første

runde af konkurrencen »Årets mindste RC-fly« af Ole Jørgensen, og til den model er tegningerne trykt her i bladet.

Byggevejledning skala 1:3

Med en spændvidde på 169 cm og en længde på 155 cm plus yderligere 100 cm, hvis modellen laves som Moni, kan tegningerne ikke trykkes i bladet, men må købes på RC-unionens sekretariat for kr. 150,-. Når du har gjort det, foreslår vi, at du griber sagen an på følgende måde:

Kroppen

Begynd med at lave alle spanterne. F1 og F2 laves af 6 mm krydsfiner, og F3 og F4 lamineres af 3 mm balsa med 0,4 mm krydsfiner på begge sider.

Kropssiderne bygges op som en gitterkonstruktion af 5 mm balsalister og krydsfiner, der beklædes med 1,5 mm balsaplader, og vingeudskæringerne i kroppen forstærkes med et ekstra lag balsa indvendigt.

Den kraftige konstruktion af kropssiderne omkring radiatorummet skal udligne, at kroppen jo ikke har nogen styrke i »glastaget«, men på racermodellen blev krydsfinerforstærkningerne erstattet med 5 mm balsa, og trods et par hårde jordture, er der ikke opstået skader, hverken her eller andre steder på modellen.

Når den grundlæggende kropskonstruktion er færdig, beklædes bund og overside, idet oversidens balsaplader fugtes på ydersiden, så de næsten af sig selv krummer på plads.

Motorspantet er monteret med en krydsfinerskasse, hvorpå selve motorfundamentet fastgøres. Tegningen viser et motorrum til en Enya 46 FS, men bruges andre motorer, må kassen eventuelt laves med andre dimensioner.

På racermodellen forstørrede vi kassen, så tanken kunne anbringes her, og på kombi-modellen, blev motorrummet udformet til at passe både til motorer med sideudstødning og bagudstødning.

Ved anvendelse af store/kraftige motorer tilrådes at forstærke samlingen mellem kasse og spant med væv og epoxy.

Haleplanet

V-halen laves af 6 mm balsa og rorfladerne af bagkantsliste.

De to vingehalvdele limes sammen med epoxylim med en indbyrdes vinkel på 110 grader som på skalaforbilledet, og forsøg har godtgjort, at sammenlimning med en mindre vinkel ikke forbedrer styreegenskaberne på siderøret.

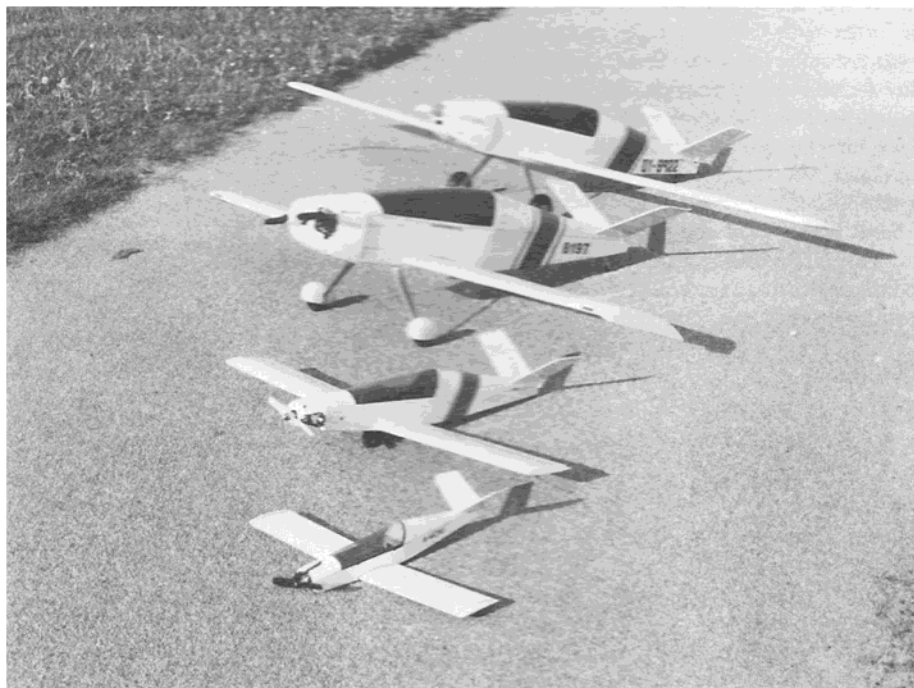
Hele haleplanet limes på kroppen med 0 graders indstillingsvinkel og understøttes med balsaklodser på begge sider, ligesom flyets ryg forlænges hen mellem halevingerne med en tilpudset balsaklods.

Vingen

Tegningen viser en Monex vinge og til en Moni-udgave skal hver vingehalvdel blot forlænges med 50 cm.

Vingen er konstruktionsmæssigt en al-

De tre Monnett-udgaver på stribe — men to eksemplarer af den største. Foto: Lars Pilegaard.



mindelig ribbevinge, hvor ribberne laves af 3 mm balsa, og hovedbjælkerne af 5x5 mm balsa forstærket med 1,5 mm balsawebbing mellem listerne.

Sammenlimningerne af ribber og bagkant forstærkes med balsatrekanter, hvorefter vingehalvdelen limes sammen med V-form, der målt ved yderribberne skal være 20 mm i hver side, ialt 40 mm.

Herefter ilimes krydsfinersforstærkningen V2 med epoxy, og midtersektionen monteres med forstærkning til understellet ligesom dyvler mv. monteres.

Understellets forstærkning V1 har to huller til nylonbolte, men vil du lave affjedring som vist på tegningen, må der også gøres plads til det nu, og når alt er færdigt og tilpasset kroppen, beklædes hele vingen med 1,5 mm balsaplader, idet pladerne limes sammen indbyrdes og pudses, før de limes på vingen. Beklædningsarbejdet afsluttes med pålægning af væv på oversiden af vingesamlingen.

Den viste placering af understellet er skalarigtig og giver maksimal styring på sideroret, men af praktiske grunde blev forsøgsmodellernes understel monteret lige foran vingen, da erfaringerne viste, at rullemodstanden på græsbaner alt for let fik modellerne til at gå på næsen.

Til fastspænding af understellet i kropsbunden blev ilimet en 6 mm krydsfinersplade, som blev forankret til kropssiderne med 5 cm balsatrekanter.

På racerudgaven blev vingen iøvrigt kun beklædt med balsaplader mellem forkantsliste og hovedbjælken samt langs bagkanten.

Krængrorene laves ligesom halerorene af bagkantslister, og det er vigtigt, at hængslingen udføres nøjagtigt, så rorene kan bevæges uden modstand/slør, idet sidstnævnte giver »flutter« ved høje hastigheder.

Vingetipperne kan laves af balsa eller styropor beklædt med tyndt væv, og bemærk her, at de nedadbøjede vortextipper kun er skalarigtige på den langvingede Moni. Fordelene ved vortextipperne er imidlertid så store, at Bertil anbefaler også at bruge dem på de korte vinger, og vore forsøg viser, at han har ret. Blot lavede vi tipperne af balsa og rullet 0,4 mm krydsfiner.

Kombivingen

Da tyngdepunktet er ens både for den lange og den korte vinge, er det eneste problem ved at skifte mellem de to vinger, at det næsten er umuligt at transportere den lange vinge i en personbil, også selv om den er todelt.

Keld Gade løste elegant dette problem ved at lave aftagelige vingetipper og to vingestumper på hver 50 cm, som med et almindeligt vingestål kan skydes på enderne af de korte vinger.

Vingestumpernes krængror er forsynet med en tap, som sættes i et dertil beregnet hul på vingens krængror, hvorefter hele roret fungerer uden modstand og slør.

Endvidere har Keld lavet det, så de samme to vingetipper anvendes både på de lange og de korte vinger, men skal det være helt rigtigt, skal der altså anvendes almindelige tip-



Vingen kan forlænges

per på Monex og Mini Moni og vortextipper på Moni.

Ønsker du at flyveskalakonkurrencer med din Monex og samtidig have de bedste flyveegenskaber til daglig, kan du selvfølgelig lave begge typer vingetipper, men pas i så fald på, når du er til konkurrence, for specielt ved langsom flyvning bliver tipmodstanden mærkbar med de almindelige tipper.

Understellet

Moni kan skalamæssigt laves med enten solohjul, næsehjul- eller halehjulsunderstel, men Monex skal være med halehjul og såvel dette som hovedhjulene skal være forsynet med dækskærme.

Praktiske forsøg har imidlertid vist, at dækskærmen på halehjulet hindrer styring på græs, hvorfor tegningen viser et almindeligt hjul uden skærm. Skal du til internationale konkurrencer, hvor der flyves fra betonbaner, kan du så altid montere halehjuls-skærmen.

Hovedstellet kan enten laves af pianotråd eller duraluminium som på prøvemodellerne, og hjulkåberne laves bedst af væv og fiber, med mindre du vælger at købe et par færdigstøbte. Plastikåber er tidsspilde og holder ikke til udelandinger.

Såvel piano- som aluminiumsstel fastgøres til kroppen/vingen med nylonbolte, som ved hårde belastninger brækker uden at der iøvrigt sker noget med modellen. Ved brug af metalbolte brækkes vinge/krop itu i samme situation.

Motorkåben

Næsekåben formes af en blok styropor, som spartles og slibes, hvorefter du som Bertil kan lave en negativ form til støbning af din glasfiberkåbe, eller gøre som vi, anvende formen til at lave en kåbe som beskrevet i Modelflyve Nyt 1/86.

På trods af størrelsen kom den malede kåbe på racermodellen kun til at veje om-

kring 120 gram, og det kan næppe gøres lettere med gelcoat og glasfiber.

Afhængig af motorvalget må du selv designe de nødvendige huller til kølehullet, og på grund af kåbens størrelse må det endvidere anbefales at styre køleluften med plader fra indgangen og forbi motoren, da du ellers risikerer, at der ikke er tilstrækkeligt luftskifte omkring cylinderhovedet.

Canopy

Canopyet laves lettest ved at rulle en tynd plastplade om spanterne og fastlime med Alteco EE cyanolim, men vil du have et skalarigtigt canopy, må det laves med vacuumformning.

Skalarigtigt skal canopyet hængsles i højre side af kabinen, og bemærk at instrumentbordet skal dreje ud sammen med canopyet, da piloten ellers ikke kan få benene ud og ind af maskinen.

Hængslingen skal udføres solidt, for med den buede form opstår der et kraftigt sug over glasset, og på en af racermodellens første flyvninger oplevede vi, at canopyet blev suget af. Ikke fordi hængslerne blev trukket ud af karmen, men fordi plastmaterialet blev revet over.

På racermodellen holdes canopyet lukket af indvendige gummibånd, og på kombimodellen åbnes og lukkes canopyet af en servo, og den indsatte pilot, der i skala 1:3 vejer godt til, kan når canopyet står åbent, vinke til publikum. Smart — men altså også tungt.

Canopyet skal skalamæssigt være grønt, og kan du ikke skaffe plast i denne farve, kan klart plast males på indersiden med Testors transparent spraymaling. Bemalingen skal foretages på indersiden, da denne type maling ikke er brændstoffast, og samtidig forsikrer du dig også mod fremtidige ridser i farven.

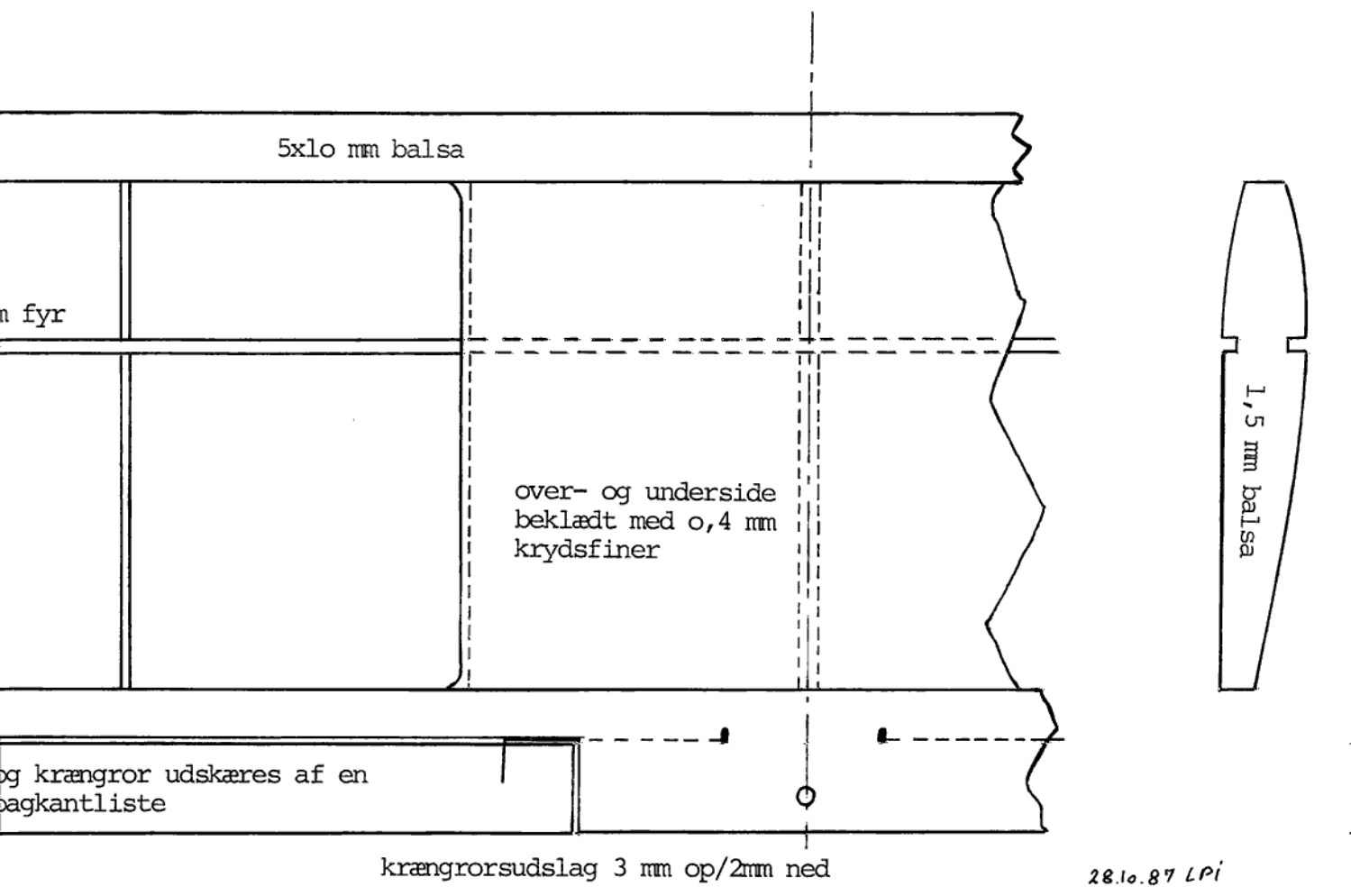
Det vacuumformede buede canopy syntes iøvrigt at påvirke tyngdepunktet, som ifølge erfaringerne skal flyttes 5-10 mm længere frem end vist på tegningen. At Bertil ikke har bemærket dette, skyldes formentligt, at hans model er udstyret med fladt rullet glastag.

Valg af motor

Bertil anvender selv en Enya 46 firtakter, og på prøvemodellerne har vi brugt Webra 6,5 firtaktere med stort held på letvægtsmodel-

Instrumenteringen er sparsom — og skalarigtig!





len, men mindre godt på kombiudgaven, som vejer tæt ved et kilo mere end racerens 2,2 kg.

Sidstnævnte model letter på ca. 20 meter i vindstille, men kombimodellen kommer kun op, når banen er absolut nyklippet og vinden lige imod. Oppe i luften har den til gengæld ingen problemer, men motoren måtte altså udskiftes, før startproblemerne var afhjulpet. Montering af en ekstra servo til flaps var ikke nok.

Ønsker man ekstra kræfter til regulær kunstflyvning med lange lodrette stigninger, er en 13-15 cm³ firtakter eller en 10 cm³ totakter nødvendig, men pas i så fald på med fuld gas i vandret flyvning og dyk, da rorvirknin-gen bliver meget voldsom ved høje hastigheder.

Beklædning og farver

Der er ingen særlige krav til beklædning fra konstruktørens side, men Bertil lægger ikke skjul på, at silkebeklædning med maling er hans favorit.

På racermodellen har vi beklædt vingen med indfarvet hvid Solartex med et tyndt lag klart terpentinlak, og resten af modellen er, bortset fra motorkåben, beklædt med tyndt japanpapir og lakbehandlet. Kåbe og krop er herefter grundet og terpentinbehandlet to gange med vandslibning mellem hvert lag maling/lak. På kombimodellen er alt incl. motorkåben beklædt med hvid Oracover.

Dekorationer og store tal er lavet af selvklæbende dekorationsplast og diverse tek-

ster med gnubbebogstaver, der er brændstof-sikret med klar terpentinlak.

Farverne er valgfri og med flere hundrede byggede originalfly er der selvfølgelig store variationer i såvel farver som dekorationer, og det eneste fælleskrav fra myndighedernes side er, at der på indstigningsstedet, det vil sige på venstre kropsside lige under canopyet, skal stå »EXPERIMENTAL« på alle fly.

Fabrikkens demonstrationsfly er altid hvidmalede med grøn bånd-dekoration om bagkroppen, og såvel fabrikslogo som navnet »monnett« er med ene små bogstaver malet på begge sider af motorkåben.

Registreringsbogstaver er anbragt mellem dekorationsbåndene og haleplan, og på rekordflyet er tallet »82« malet på begge kropssidens lodrette flade mellem kabine og dekorationsbånd.

Der bruges ingen store bogstaver på flyet



Over »82« er der på den buede ryg bag canopyet i venstre side skrevet med ene små 15 mm høje bogstaver skrevet:

pilot chuck andrews
chief randy novak
design john monnett

— Og på højre side med store og små 15 mm bogstaver:

FAI class C.1.a/0
aircraft speed world records
100 km – 185,1 mph
500 km – 182,3 mph
8 – 3 – 82

— ligesom der lige under canopyets hængsler midt på højre side står med 6 mm bogstaver:

monnett experimental aircraft inc.
895W. 2064 ave.
oshkosh

Radioanlæg og ror

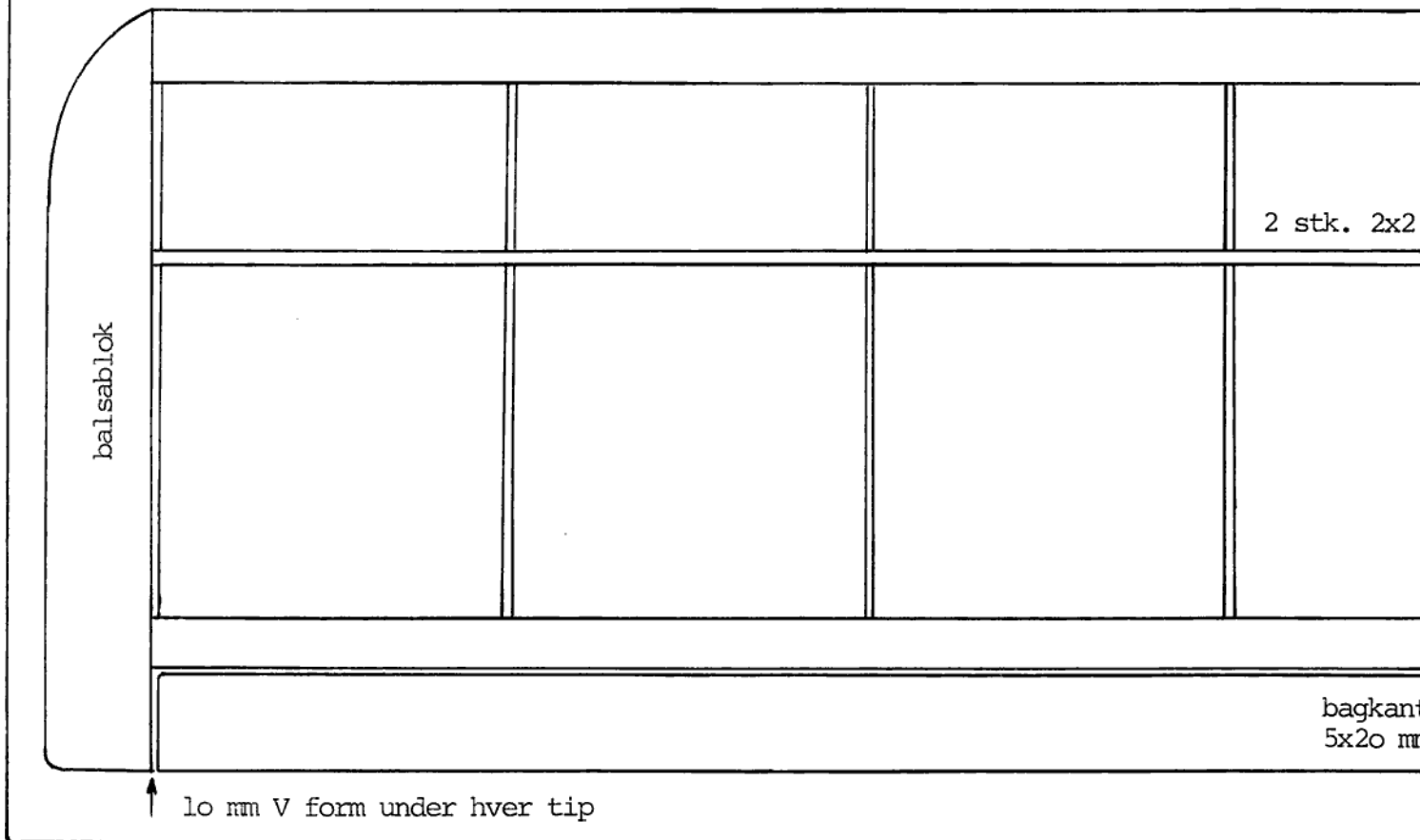
Modellen kræver mindst fire servoer til betjening af V-hale, drossel og krængror, samt yderligere en til eventuelle flaps, som i visse situationer kan være en fordel.

På forbilledet udgør halerorene både højde- og sideror, idet rorfunktionerne er mikset sammen, og det er også at anbefale på modellen, da styring på halehjulet alene kun kan anvendes under langsom kørsel. Ved

På næste opslag er der tegning til 1:13 skalamodelen af Monnett. Tegningen til vingen findes øverst på denne side og side 34.

MONNETT MONI "GRØNÆRT"

Tegning af vingehalvdel i fuld størrelse



start løfter halen nemlig straks, når motoren tager gas, og klemmes halen til jorden med dykror, skal halehjulet være meget stort for ikke at bremse modellen og derved forhindre starten.

Miksningsen er lidt mere kompliceret end på et deltaplan, hvis siderorsservoer samtidig skal styre halehjulet. Siderorsservoer vil nemlig, hvis den anbringes i en almindelig slædemikser, også påvirke halehjulet når højderorsservoer bevæges. Elektronisk mikser, hvor senderen kombinerer højde- og siderorssignalerne til den enkelte servo, kan derfor heller ikke anvendes.

Løsningen er at lave en mikser som beskrevet i byggevejledningen til »Guggi« i Modelflyve Nyt 1/87. Her er begge servoer stationære, og halehjulet kan derfor sættes til siderorsservoer uden problemer. En Kavan vippe-mikser kan også bruges, men hjultrækket skal i så fald monteres på en plade mellem servohjul og mikser.

Krængrorene monteres som det kendes fra de fleste små modeller, og flyvningen bliver pæneste, hvis krængroresudslagene differentieres med $\frac{2}{3}$ af totaludslaget opad og $\frac{1}{3}$ nedad. Bertil angiver ikke noget bestemt udslag, men på prøvemodellerne anvender vi 25 grader op og 15 grader ned.

Ved anvendelse af flaps må også krængroreservoer udstyres med mikser, og her er en mikser af Kavan vippe-typen den letteste at bruge. Flaps-vandringen skal være ca. ± 30 grader og på prøvemodellerne er vandringen ligeligt delt mellem højderor og sideror, så

hver funktion har et maksimalt udslag på ± 15 grader.

Grundet de mange forbindelsespunkter i diverse mikser-systemer er en helt slørfri trækforbindelse absolut nødvendig, og det må derfor anbefales at anvende »ball-link« i videst muligt omfang fremfor almindelige link. Endvidere må det anbefales at bruge ball-link af typen »heavy-duty«, da specielt halerorene kommer under voldsom belastning, når der manøvreres hurtigt og skarpt. Almindelige spinkle ball-link er flere gange knækket.

Flyvning

Inden du kommer så langt, bør du betragte dit haleplan bagfra og samtidig bevæge siderorene f.eks. til højre. Nu står roret på venstre halevinge opad og på højre nedad og modellen skulle begynde en krængning til højre.

Jeg skriver udtrykkeligt »skulle«, for den gør det næppe. Halevingen er jo ret besat en almindelig vinge med stor V-form og krængror, og som sådan står rorene til krængning til venstre.

Under flyvningen betyder det, at sideroret opfører sig som normalt forventet ved lave hastigheder, men får modsat virkning, når farten kommer i top, og det mærkes tydeligt på racermodellen med de korte vinger. På kombimodellen med de lange vinger har roret øjensynligt ingen virkning under flyvningen beroende på, at netop de lange vinger gør den til en dvask »ruller«.

Denne tvevirkning er imidlertid til at leve

med, og bliver hurtigt en vane, hvor man egentlig kun lægger mærke til fænomenet ved take-off.

På almindelige siderorsmodeller øges jo siderorets virkning i takt med fartforøgelsen, men på V-halen bliver siderorsvirkningen ringere og ringere. Den manglende virkning opvejes imidlertid af, at krængrorene begynder at virke, og retningskorrektioner under take-off bliver således en kombination med først sideror og derefter krængror.

Under almindelig flyvning har du ikke brug for siderorene og mærker intet til tvevirkningen, og i stall-turn, hvor farten jo er minimal, virker siderorene som normalt.

Til gengæld betaler det sig at gøre en ekstra indsats med justering af motortrækretningen. Hvis modellen drejer ud til en af siderne under stejle stigninger, går det nemlig ikke med at trimme siderorene. Ganske vist kan modellen bringes til at stige næsten lige, men straks du dykker fart på, begynder siderorstrimmet at virke som krængroresudslag til modsat side. Morsomt — og skalarigtigt.

Modellen virker iøvrigt meget langsom i luften, men det er synsbedrag, for grundet den store kropssilhuet flyver du uvilkårligt højere og længere væk end normalt. Prøv et par nære forbiflyvninger, når modellen er grovtrimmet, og du vil opdage, at specielt racerudgaven flyver hurtigere end almindelige modeller med samme motorstørrelse/type.

Manøvreegenskaberne er forbavsende go-

de. Modellen kan smides skarpt gennem svingene som var den et minifly, og kun de færreste modeller — Kobraer medregnet — kan følge med rundt.

Med korrekt afvejet tyngdepunkt staller modellen som sit forbillede lige frem, men uden at tabe næse, og der skal derfor enten gives gas eller dykror for igen at komme i flyvefart.

Loop, rul og stall-turn udføres med ynde, men spin skal man være varsom med grundet siderorsfænomenet, og det er da også en manøvre, som John T. Monnett fraråder ejere at det rigtige fly at udføre.

Landingen er en sag for sig. Modellens gli-detal er ualmindelig stort af en motormodel at være, og anflyvningen skal derfor være lang, flad og langsom. Den mindste dykning medfører omgående en kraftig fartforøgelse, og så er du på vej til en ny landingsrunde.

På banen i Viborg skal en vej for enden af pladsen overflyves i mindst 3 meters højde, og selv med stoppet motor kan maskinen ikke sættes herfra på de næste 150 meter i vindstille. Løsningen er at nærme sig banen langt ude fra i vandret flyvning, tage gassen af og holde modellen vandret med højderoret, indtil vejen er overfløjet. Derefter skal modellen være lige på stall-grænsen og begynde en næsten lodret nedstigning. Lige over jorden gives gas i et sekund, så flyet trækker ud af stallet og nu glider fremad og tager jorden med høj hale ganske som det gøres med en autogyro.

Monnett Moni i skala 1:13

Monnett Moni i skala 1:13 — kaldet »Grønært« — er som alle helt små minifly ikke for nybegyndere, men kun for folk, der er i besiddelse af:

- miniradiogrej
- evnen til at bygge pinligt lige
- evnen til at bygge let.

Det vil sige erfarne modelflyvere, som jo ikke behøver en egentlig byggevejledning til en så simpel model.

Vingen er en almindelig ribbevinge, der fastgøres til kroppen med en dyvel/nylonbolt. Kroppen opbygges af balsa og 0,4 mm krydsfiner på ryggen, og bemærk, at kropssiderne er forstærket indvendigt af hensyn til den manglende styrke i glastaget. Alle limninger foretages med tynd og tyk cyano.

Motormæssigt udstyres modellen med en 0,5-0,8 cm³ gløderørsmotor uden drossel, og radioen skal have to kanaler til krængor og højderor.

Beklædning og dekoration laves med solarfilm eller lignende, og bemærk, at hvid film er væsentligt tungere end mørke farver, der ikke indeholder så meget farvestof.

Rorudslagene skal som på andre minifly være meget små og slørfri.

Grønært flyver hurtigt og præcist, men svævet er ikke noget at juble over — og husk: Den tåler ikke kontakt med muldvarpesakse!
□