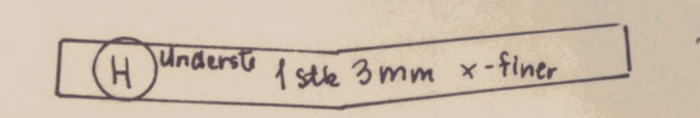
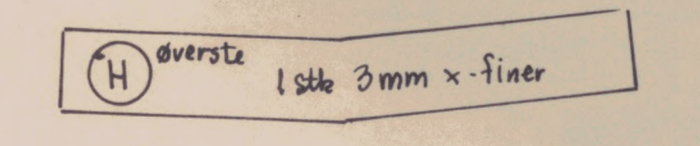
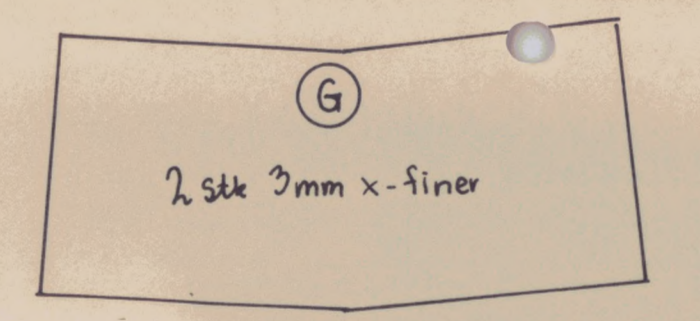
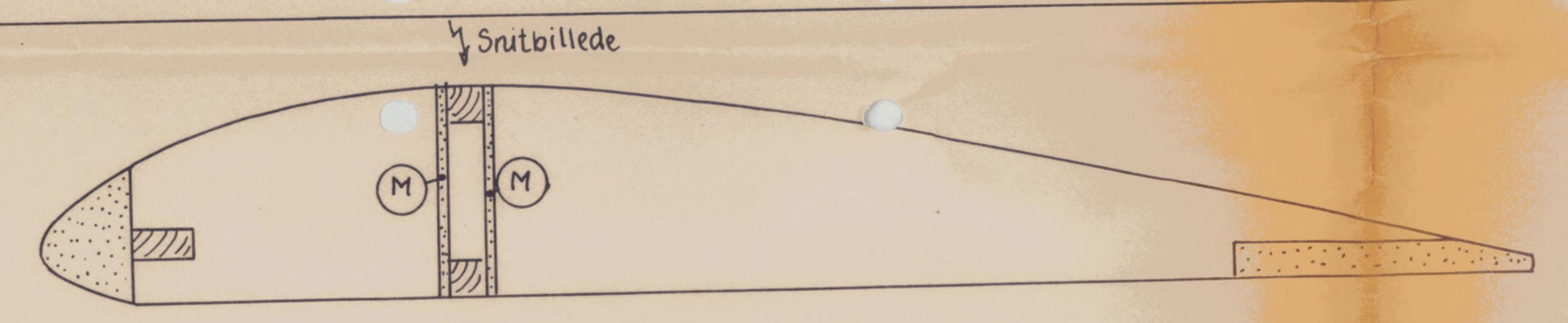
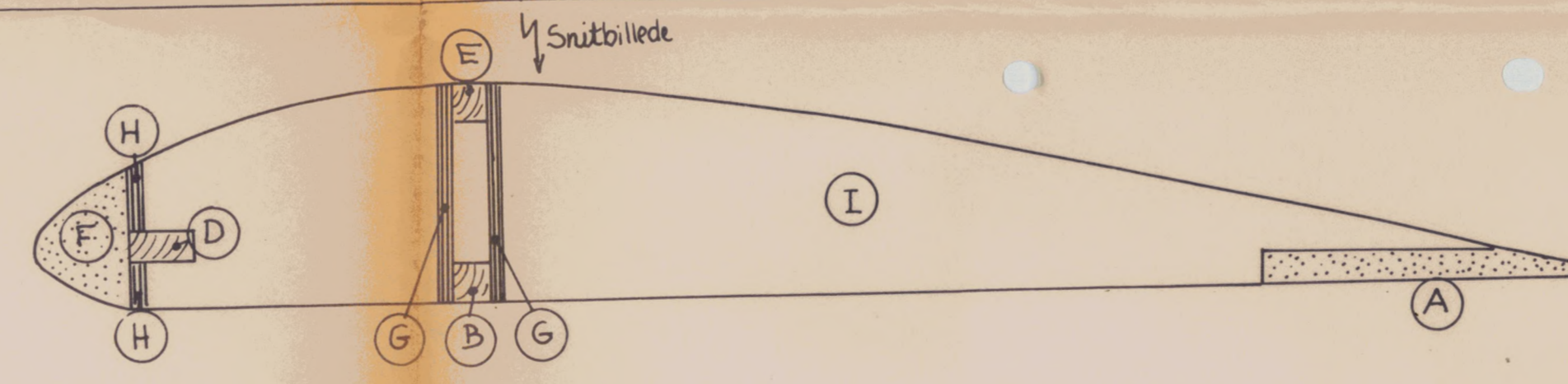
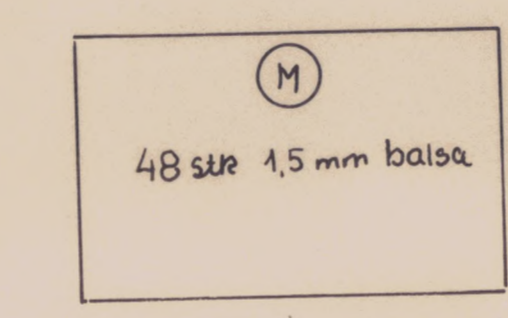
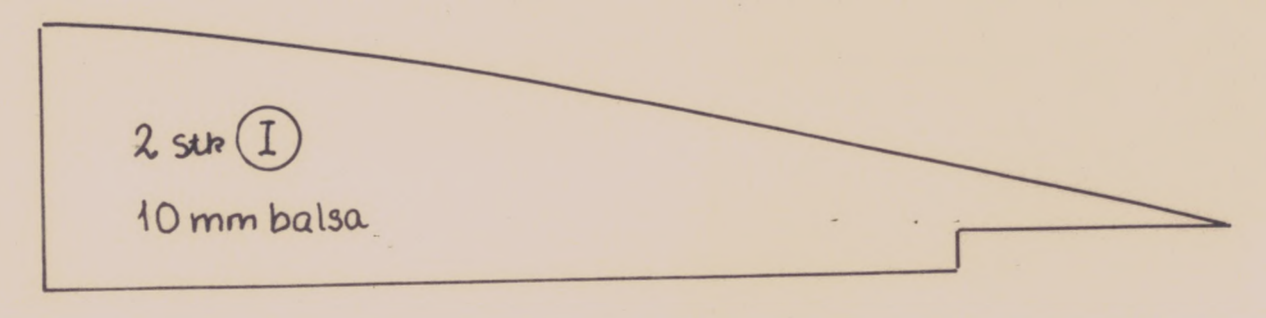
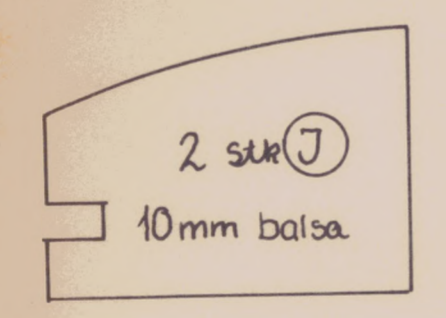
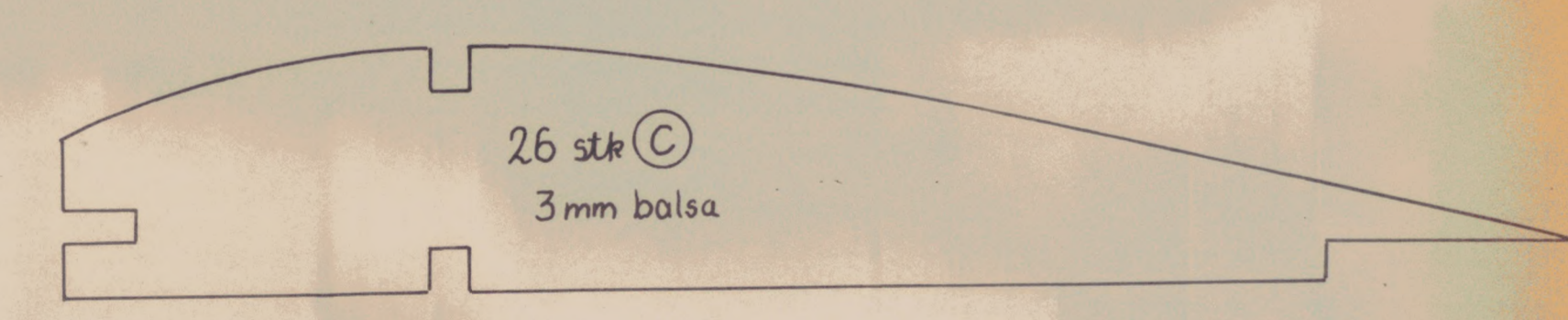
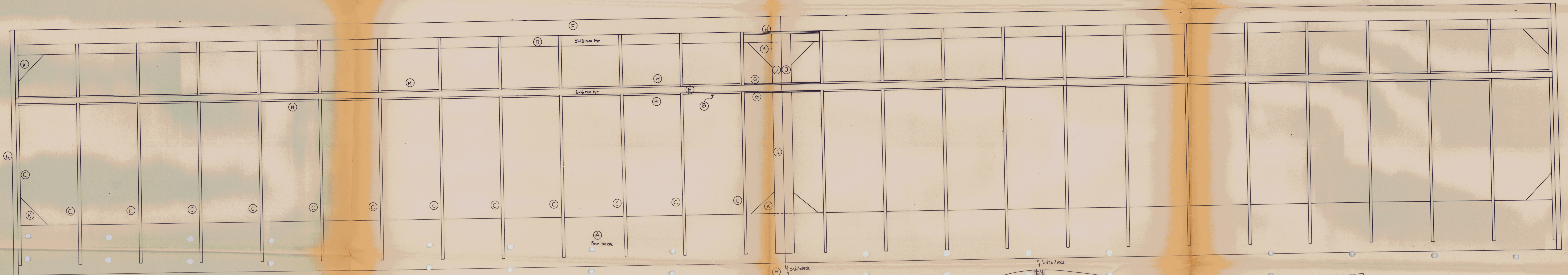


BEGYNDERMODELLEN
TALENT
 SP. VIDDE: 154 CM
 LÆNGDE: 111 CM
 MOTOR: 6 CCM
 RADIO: 3 KANALER

© Hans Rosenberg 1977



TALENT
Havn, København 1999

BYGGEVEJLEDNING FOR TALENT

v. Hans Rabenhøj.

Talent er en begyndermodel, der er meget nem at bygge, samtidig med at den har nogle godmodige flyveegenskaber.

Den valgte byggemetode gør det nemt at bygge modellen stærk og lige og også nem at reparere - selv ved større uheld.

Læs først vejledningen igennem, så du får et indtryk af byggeriets omfang og den rækkefølge der er valgt til opbygning af modellen.

På side 6 er vist en materialefortegnelse, du kan planlægge dine indkøb efter.

UDSTYR/VÆRKTØJER: Byggebræt ca 1 m langt, vinkel, lineal, pudseklods med slibepapir 180, slibeklods med slibepapir 360, hobbykniv, balsa-høvl, løvsav, knappenåle, klemmer, bor 1,5mm, 2,5mm, 3mm, 3,5mm, 5mm, 6mm, skruetvinge eller skruestik, lille metalsav, smalt stemmejern (til understelsklodsen).

Følgende værktøjer kan blive nødvendige: 3 mm snittap (gevind i motorfundamentterne til at holde motoren), loddekolbe (hvis hjulene holdes på plads med påloddede møtrikker), strygejern (hvis modellen beklædes med et af strygefoliematerialerne).

LIM/BEKLÆDNING: Hvid expresslim er udmærket - stærkt og billigt, men du kan naturligvis også anvende cyanlim eller epoxy-typer.

Med hensyn til beklædning er der flere muligheder, men jeg foretrækker at kroppen beklædes med japanpapir (af styrkehensyn) og lakeres med dope og senere med lak. En nemmere løsning er beklædning med strygefolie. Vingen beklædes med strygefolie - men kan ligesom kroppen beklædes med japanpapir (det giver en meget vridningsstabil vinge - men sårbar overfor rivninger).

MOTOR/RADIOUDSTYR: Du får brug for en 3,5-7,5 ccm motor. Prototypen flyver med en OS 40 FP, og det er lige tilpas med motorkraft. Du kan også anvende 4-taktsmotorer med en slagvolumen på 0.29 - 0.50 (kubiktommer).

Radioanlægget skal være med 4 funktioner - hvor du får brug for de 3 - (altså 3 servoer), og bør være forsynet med akkumulatorer i både sender og modtager. Desuden er det sikkerhedsmæssigt bedst at anvende udstyr der opererer på 35 MHz frekvenserne, da disse kun må avendes til fly.

FLYVEPLADS: Bemærk at du ikke må flyve indenfor bymæssig bebyggelse - det kan give skrækelige erstatningskonsekvenser. Derfor vil jeg stærkt anbefale dig at tilmelde dig en klub, hvor du både kan få hjælp til at få bygget en ordentlig model, evt købe billigt og godt udstyr, få lært at flyve, få flyvemulighed på en egnet flyveplads - og ikke mindst være med i klubfællesskabet.

Kender du ikke nogen klub, kan du få oplyst nærmeste adresse hos:

Radiostyrings-Unionen
Sekretariatet
v/Karen Larsen
Rugmarken 80
8520 Lystrup
tlf: 86 22 63 19

Generelt bygges modellen i den rækkefølge numre og bogstaver angiver. Der er ikke noget i vejen for at du går igang med krop og vinge samtidig.

Et godt råd - sæt x ud for instruktionen når en opgave er udført, så er det nemt at overskue forløbet.

SÅ IGANG MED BYGGERIET.

Lav først dit eget byggesæt - skær delene ud. Her anvendes tegningen og materialelisten på side 6.

Når delenes form skal overføres til træet, kan du enten gøre det ved at tegne over på et stykke kalkepapir (madpapir), og lime dette på træet og save/skære derefter. En anden metode er at lægge kalkerpapir (carbonpapir) mellem tegning og træ, og derved overføre trykket ved at tegne i stregerne.

Ved mindre dele såsom vingeribber, spanter o.l. kan du lave fotokopi og lime dette på træet der skal udskæres.

Kropsider, haleplan og halefinne kan opmåles på træet og udskæres.

Bunden 1 (må gerne være i fuld balsabredde - 10 cm), monteres på tegningen hvor kroppen er set ovenfra. Hold fast med knappenåle.

Tegn midterlinien ned gennem kroppen.

Lim kropspanterne 2 og 3 på bunden - kontroller med vinkel at de sidder vinkelret. Hold ned mod bunden med tape. se fig 1

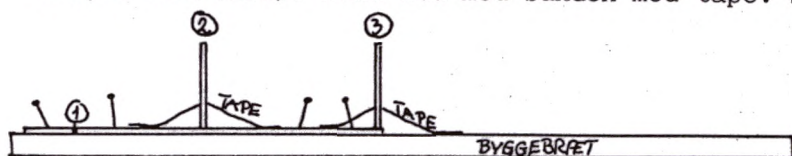


fig 1



fig 2

Lim motorspant 4 og 5 sammen - se fig 2.

Lim kropsiderne 6 og kropforstærkningerne 7 sammen, og læg dem i pres under noget tungt. Pas på at lave en af hver side. Pas også på at delene ikke skrider skævt for finanden medens limen tørrer - det kan du undgå ved at tape delene flere steder langs kanten.

(medens limen tørrer kan du f.eks. udskære haleplan, påbegynde vinge eller udskære understelsklodsens 23 eller andet.

Lim kropsiderne 6 på bunden og spant 2 og 3. Hold fast fornedden på bunden med knappenåle, og sammen for oven med tape. se fig 3.

Lim ligeledes motorspant 4 / 5 på forkroppen, og hold fast med tape.

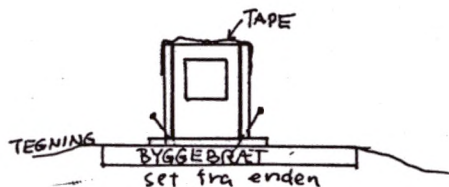


fig 3 (set forfra)

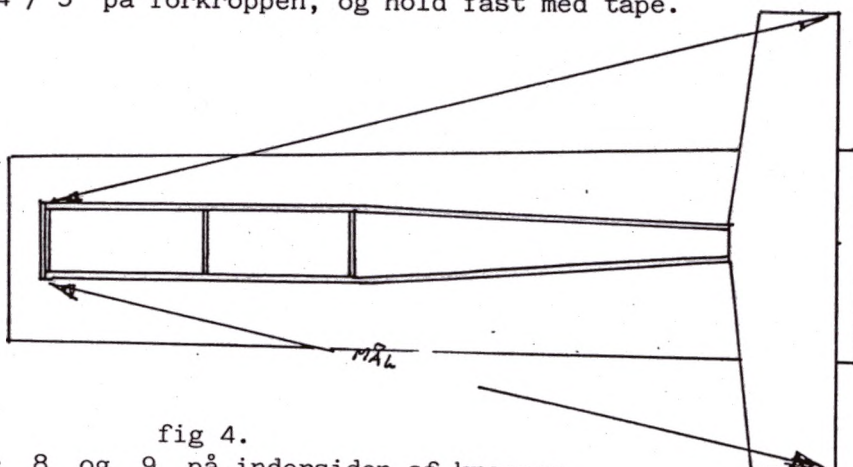


fig 4.

Lim trekantforstærkningerne 8 og 9 på indersiden af kroppen. Tilpas hjørnelisterne 10, så de kan limes på kroppen - hen over trekantforstærkningerne.

Nu skal bagkroppen samles, og det gøres med samlespant 11, der monteres ned på tegningens midterlinie, og dermed presses bagkroppen sammen, og vi er sikre på at den bliver lige.

Kontroller oversiden af bagkroppen er vandret - hvis ikke så slib med pudseklodsens. Monter haleplanet 12 på bagkroppen. Kontroller ved måling fra haleplanets tip til forkroppen at det sidder lige - se fig 4.

Beklæd oversiden af kroppen 13. Lad årerne gå på tværs (giver stivhed) Kropforstærkningerne 14 (af krydsfiner) limes indeni kroppen. Kropforstærkningerne 15, 16 og 17 limes på plads. Tværstykkerne 18 limes på plads. Trekantlisterne 19 og 20 limes på plads (forstærkninger). Halefinnen 21, der er samlet af 2 dele limes ovenpå kroppen - hold fast med knappenåle og kontroller med en lineal, at finnen flugter langs midten af kroppen. se fig 5.

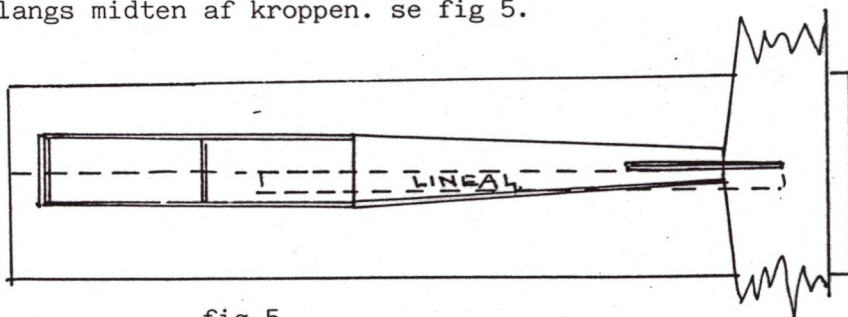


fig 5

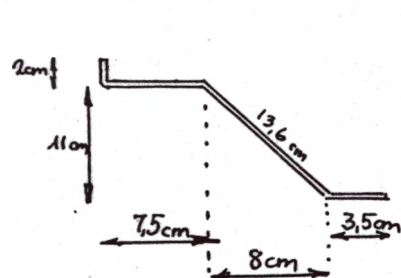


fig 6

Lim små trekantforstærkningslister 22 på plads.

Kroppen frigøres fra byggebrættet - vendes på hovedet, og bunden saves igennem, hvor understelsklodsen 23 skal sidde. Tag god tid til dette, da det er vigtigt at den går lidt stramt på plads. Monter klodsen - og brug her rigeligt med lim.

Lim underste hjørnelister 24 på kroppen, og derefter undersidens beklædning 25.

Monter motorfundamentet 26. Her er vist SIG's T-bjælker af aluminium. De skrues på motorspant 4/5 med 3 mm maskinskrue. Husk at bjælkerne skal sidde i nøjagtig den afstand motoren kræver. Prøvemontér motoren, bór huller til den i fundamentet. Har du mulighed for at skære gevind, er det en god løsning at bore 2,5 mm hul, hvorefter 3 mm gevind skæres gennem motorfundamentet - og i aluminium "smøres" med husholdnings-sprit når du borer og skærer gevind.

Bøj næsehjulsunderstellet 27 og bór hul til dette gennem motorfundamentet og prøvemontér.

Tankdækslet 28 monteres med 4 limklatter (et i hvert hjørne). Slib det i form, og bór 2 mm hul ned hvor holdeskruerne skal sidde. Skær limklatterne over med en kniv og afmonter dækslet og bór hullerne op i dækslet med 3 mm bór. Prøvemontér dækslet med holdeskruerne.

Bór 6 mm huller i kroppen hvor rundstokkene 29, der skal holde vingen skal sidde.

Monter sideroret 30 med hængslerne 31. Lidt om det: En meget nem metode er bøjelige "mylarhængsler" - et tyndt, flexibelt plaststof, der blot skubbes ind i en revne (lavet med en hobbykniv) i delene der skal samles. En dråbe cyanlim fra hver side limer hængslerne fast - MEN VENT MED AT LIME TIL SLUTMONTERINGEN, NÅR MODELLEN ER BEKLÆDT OG OVERFLADE-BEHANDLET. Du kan også anvende nylonhængsler, der er ganske udmærkede, men vanskeligere at montere - ligesåledes her limes de først ved slutmonteringen.

Prøvemontér siderorshornet 33

Højderoret 32 hængsles som vist ved sideroret.

Prøvemontér højderorshornet 33

Servopladen 34, der er tilpasset 3 servoer limes fast i kroppen. Sørg for den sidder godt fast.

Monter servoerne. Monter den flexible stødstang 35 til sideroret. Den skal limes fast hvor den går gennem oversiden af bagkroppen, samt også til kropspant 3. Indstil den så sideroret sidder ligeud når servoen gør det samme.

Lav stødstangen 36 til højderoret. Bemærk gevindstængerne er vinkelbøjede op gennem stødstangen, surret med sytråd og derefter limet. Det er en let, billig og stabil forbindelse.

Monter flexibelt styrekabel 37 til næsehjulet. Dette kabel kobles også til siderorservoen. Kontroller hjulet drejer rigtigt i forhold til sideroret.

Lim motorcovl 38 på plads. Det kan formes efter ønske - eller endog udelades. Hvis du monterer det, sørg så for at understellet kan dreje frit og karburatoren er nem at komme til at indstille.

Bøj hovedunderstellet 39 - se fig 6.

Monter hjulene 40 .De kan enten fastholdes med købte stopringe, eller med fastloddede møtrikker.

BYGNING AF VINGEN: Hver vingehalvdel bygges for sig på et byggebræt. Byg venstre vingehalvdel først. Bagkanten A holdes ned mod tegningen med knappenåle. Underste hovedliste B lægges også ned mod tegningen, og vingeribberne C limes på plads - og holdes fast til bagkanten med knappenåle. Se fig 7.

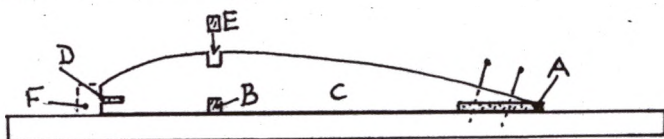


fig 7.

Styrelisten D limes ind i slidsen i forkanten af ribberne, og øverste hovedliste E limes på plads.

Lad limen tørre.

Læg vægte på vingen, så denne holdes mod byggepladen.

Lim forkanten F på plads (bemærk den endnu ikke er rundet).

Byg ligeledes højre vinge.

Forkanten slibes i den viste form. Vær omhyggelig, da det er af stor betydning for modellens flyveegenskaber. Du bør lave en skabelon af forkantens form, og så slibe og kontrollere efter den.

De to vingehalvdele samles med V-stykkerne G. Læg venstre vinge ned mod tegningen og understøt højre vingetip med bøger eller lignende, der er ca 12 cm høj.

Lim V-stykket H på plads mod forkanten.

Lim midterribben I og J på plads.

Lim trekantforstærkning K på plads.

Lim vingetipperne L på plads.

Inden vi går videre skal vingen have indbygget en "skævhed" der på engelsk kaldes "Wash Out" og herhjemme er ved at slå igennem som "skrænkning". Vingen vrides så ydertippen har mindre indfaldsvinkel end resten af vingen. Dette gøres ved at lægge en 10 mm liste under den yderste del af bagkanten (yderste 5 cm), så denne vrider lidt op. Dette giver mere godmodige flyveegenskaber ved langsom flyvefart, da der ofte sker det at man foretager et drej ved lidt for lav fart - lad os forestille os et venstredrej i landingsrunden. Modellen flyver langsomt (måske lidt for langsomt), du drejer nu til venstre - og din venstre vinge flyver endnu langsommere - og staller. Resultatet er at modellen vælter rundt på ryggen og du har ikke højde til at rette op. Har modellen derimod indbygget "skrænkning" vil venstre vinge godt nok flyve langsommere - men da vingetippen er vredet vil denne stadigvæk bære og styre vingen - selv om midterplanet staller, og modellen vil fortsat kunne styres.

Test dit udstyr hjemmefra. Start motoren, og få den indstillet, så den kører driftsikkert, ved såvel fuld gas som tomgang.
Kontroller at rorene peger ligeud ved neutral styring.
Kontroller også radioanlæggets rækkevidde - det skal gerne række 200 m på jorden (få en kammerat til at hjælpe).

EN SIDSTE ADVARSEL INDEN DU GÅR I LUFTEN:

Er du forsikret?? hvis ikke - meld dig ind i Radiostyrings-Unionen
Er du i en klub?? hvis ikke - meld dig ind i Radiostyrings-Unionen
Kan du flyve ?? hvis ikke - meld dig ind i en klub
Kan du flyve ?? hvis ja - så se at komme ud og flyve i klubben.

god fornøjelse.

Hans Rabenloj

MATERIALEFORTEGNELSE:

nr	antal	emne
1	1	Kropbund 5 mm balsa
2+3	1	Kropspant 5 mm x-finér
4+5	1	Motorspant 5 mm x-finér
6	2	Kropside 5 mm balsa
7	2	Forstærkning 1 mm x-finér
8+9	2	Trekantforstærkning 5 mm balsa
10	2	Hjørneliste 10x10 mm balsa
11	1	Samlespant ?? krydsfinér
12	1	Haleplan 5 mm balsa
13		Beklædning 5 mm balsa
14	2	Kropforstærkning 3 mm x-finér
15-17		Kropforstærkning 5 mm balsa (2 af hver)
18	2	Tværstykker 3 mm x-finér
19+20		Trekantliste
21	1	Halefinne 5 mm balsa
22	2	Trekantliste
23	1	Understelsklods 26x18x83 bøg
24	2	Hjørneliste 10x10 mm balsa
25		Beklædning 5 mm balsa
26	2	SIG T-motorbjælker (andet kan bruges)
27	1	Næsehjulsunderstel 3 eller 3,5 mm pianotråd Horn til styring af næsehjulet
28	1	Tankdæksel lim selv træ sammen til tykkelsen
29	2	6 mm rundstok til vingebefæstigelse
30	1	Sideror 5 mm balsa
31	9	Hængsler - her anvendt spec. mylar "bøjehængsler"
32	1	Højderor 5 mm balsa
33	2	Horn højderor og sideror + link
34	1	Servopladen 3 mm x-finér
35	1	Flexibel stødstang - spørg din hobbyforhandler
36	1	Stødstang 8x8 mm hård balsa + gevindstykke
37	1	Flexibel stødstang - resterne fra nr 34
38		Cowl - lavet af div materialer
39	2	Hovedunderstel 3,5 mm pianotråd

- A 2 Bagkant 5 mm balsa
- B+E 4 Hovedlister 6x6 mm fyr
- C 26 Vingerribber 3 mm balsa
- D 2 Samlelister/forstærkning 5x10 mm fyr
- F 2 Forkant 25x15 mm balsa (evt æmineret af 5 mm balsa)
- G 2 V-samlestykker 3 mm x-finér
- H 1 V-samlestykke 3 mm x-finér
- I+J 2 Midterribber 10 mm balsa
- K 8 Trekantforstærkninger 5 mm balsa
- L 2 Vingetipper 5 - 20 mm balsa efter eget ønske
- M 48 Vingeafstivninger 1,5 mm balsa

Mange af materialerne har du måske i forvejen, man sammenfattende kan siges at du får brug for ca:

- 6 stk 5 mm balsa (krop, haleplan, bagkant, div. lister)
- 4 stk 6x6 mm fyrrelister
- 2 stk 5x10 mm fyrrelister
- 4 mm krydsfinér (kropspanter)
- 3 mm krydsfinér (V-samlinger, kropforst.- 2 mm x-finér kan anvendes)
- 2 stk 3 mm balsa (vingeribber)
- 1 stk 1,5 mm balsa (vingeforstærkning)
- 1 stk 6 mm rundstok (til at fastgøre vingen)
- 1 stk 8x8 mm balsa (stødstang)
- 2 stk 10x10 mm balsa (kropforstærkninger)
- 1 stk 8x8 mm trekantliste (forstærkning halefinne)
- Bøgeklods til understel (kan købes færdig)
- Næsehjulsunderstel -styrbart (kan købes færdig)
- Hovedunderstel 4 mm pianotråd
- 3 stk 60 mm hjul
- 8 stk hjulholdere
- motorfundament (her vist SIG's aluminiums T-bjælker)
- hængsler til rorfladerne
- 2 stk horn
- 3 stk gevindstænger
- 3 stk links
- 20 stk 2,2 mm selvskærende skruer (til servoer og horn)
- 2 understelsholdere til at spænde hovedunderstellet på bøgeklodsen.
- div. skruer
- dopelak
- beklædningsmateriale: til vingen 2 m plastfolie
- kroppen 1 m plastfolie eller
- 1 ark medium japanpapir+
- 1 ark let japanpapir
- evt spraymaling eller lign.
- Bruger du plastfolie på kroppen kan du supplere med klæbefolie til dekoration.

Motor
ca 200 ml tank
Rør der fører fra tanken til ydersiden af modellen.
spinner
propel
Brændstoffilter
Brændstofslange

Læg først venstre vinge ned mod tegningen. Læg førnævnte 10 mm liste under bagkanten. Lim nu vingefastivningerne M på plads. Lad limen tørre.

Lav på samme måde skrænkning på højre vinge.

Bemærk vi har anvendt 10 mm underlag til skrænkningen. Når vingen har ligget lidt, vil den selv reducere dette til ca det halve - og det er passende. Kontroller det er ens på de to vingehalvdele - hvis ikke kan vingen rettes ved dampbøjning.

Slib vingen - tilsidst med fint slibepapir.

Inden vingen beklædes kontrolleres at de to vingehalvdele er lige tunge - hvis ikke korrigeres med lidt vægt i den letteste tip.

Beklæd vingen med krympeplast - der findes mange typer, så spørg din hobbyforhandler.

Kontroller at vingens "skrænkning" stadigvæk er korrekt. Hvis ikke varmes og rettes. Vingen lægges i spænd nogle dage.

Som før nævnt kan kroppen beklædes med krympeplast - men du får størst styrke ved at beklæde den med japanpapir efter følgende retningslinier: Laker træværket overalt udvendigt, og indvendigt i motorrummet og tankrummet, samt lige omkring vingens fastgørelse. Brug fortyndet dope og sørg for god udluftning. Lad lakken tørre.

Slib med fint sandpapir. Gentag lakeringen og slibningen 2 gange.

Beklæd over- og undersiden af kroppen først. Laker medium japanpapir fast til træværket - gnid det godt fast med en finger. Gentag med siderne.

Haleplanet beklædes med tyndt japanpapir på samme måde.

Laker det hele 3 gange, med mellemliggende tørring og afslibning. Kroppen kan nu males med ønskede farve. Du kan evt anvende alm. spraydåser, eller endnu bedre 2-komponentlakker. Er du i tvivl så kontakt din hobbyforhandler.

SAMLING/SLUTMONTERING: Monter servoer, træk fra motorservoer til karburatoren, tank (lim tværlister i tankrummet, der holder tanken fast i rummet). Monter rorfladerne (lim hængslerne), stødstængerne og kontroller at radioudstyret virker.

Modtageren pakkes ned i skumgummi.

Kontroller tyngdepunktet. Modellen skal i starten balancere ved hovedlisterne i vingen. Hvis ikke så prøv at flytte modtagerakkumulatoren frem eller tilbage. Du kan evt supplere lidt med bly.

Anvender du en tung motor, er det ærgerligt at skulle fylde for meget bly bag i kroppen. Du kan istedet indrette et lille rum midt i bagkroppen, og forsyne modellen med en lille lem til 4 akkus, der er samlet i en flad pakke. se fig 8.

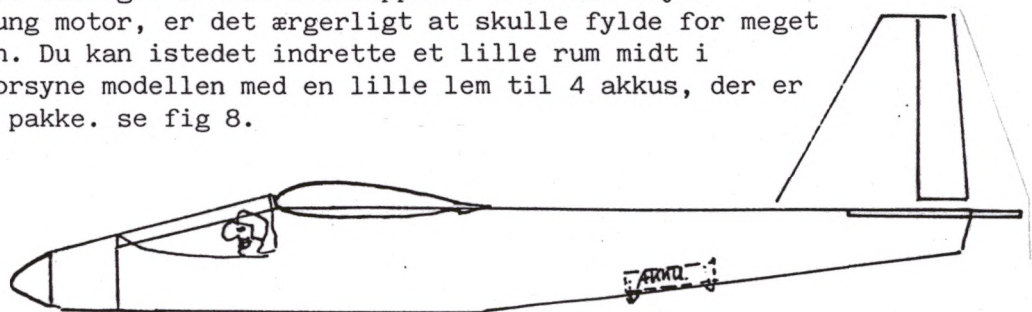


fig 8.

Når du er øvet kan du flytte tyngdepunktet lidt længere tilbage.