

# AKROBAT

LINESTYRET KUNSTFLYVNINGSMODEL

Restaureret den 11. Februar 2020 af Michael Gibson

COPYRIGHT:



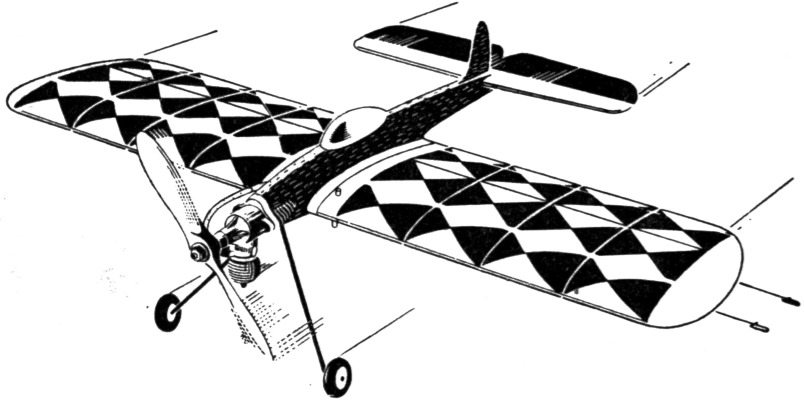
## AKROBAT

Linestyret kunstflyvningsmodel

for motorer på 0,5 til 1,0 ccm.

Spændvidde 51 cm.

Konstruktion: Egon Briks Madsen.



### Kortfattet byggevejledning

Denne model er beregnet for viderekomme, både hvad flyvning og bygning angår. Der skulle således ikke være grund til at komme ind på de mest elementære ting, men mere beskæftige sig med de for denne model specielle ting. En nøje gennemgang af tegningen sammenholdt med styklisten giver svar på næsten alle spørgsmål.

Gå frem i nævnte rækkefølge, så bliver modellen hurtigst og lettest færdig.

1. TANKEN loddes sammen. 2 af rørene forbindes med en slange og tanken holdes under vand, hvorefter evt. utætheder findes ved at puste i det 3. rør.
2. STYRETØJ. En maskinbolt stikkes igennem trekanten og en møtrik spændes fast og loddes på trekanten. Maskinbolten tages ud igen og skrues igennem den lille holdepind, hvor den spændes omhyggeligt fast. Styrelinjerne sættes på trekanten og loddes, men øjerne til styrelinjerne bukkes ikke, før styretøjet er monteret i planet. Stødstangen bøjes efter tegningen og sættes i trekanten, hvor den sikres med en lille plade, som loddes.
3. PLANET samles, og før forkanten sættes på plads, anbringes tanken. Undersiden af midterplanet beklædes med balsafinér, og holdepinden med det samlede styretøj limes grundigt fast. Afprøv styretøjet, når limen er tør, og først når det fungerer tilfredsstillende, beklædes oversiden med balsa. I oversidebeklædningen laves udskæring for stødstangen. Mellem de to yderste pro-

filer i højre plan bygges en lille kasse, hvori der anbringes ca. 15 gr. bly. Fyld kassen op med lim, så blyet ikke ligger og rasler. Rørene limes fast mellem randbuen og små balsakloder. — Når planet er færdigt, afprøves styretøjet, hvorefter planet beklædes. Læg planet i spænd mellem hver dopening for at undgå skævheder.

4. MOTORFUNDAMENTET. De to motorvinkler fastskrues nøjagtigt, hvor tegningen viser. Understellet bygges efter tegningen og anbringes i det lille hak foroven på motorfundamentet og syes derefter fast gennem de små huller forned.
5. KROPPEN. På de indvendige sider af kropssiderne foretages udskæringer for at give plads til understellet og motorvinklerne. Halefinnen og haleslæber limes på plads på den indvendige venstre kropside. Derefter limes kropssiderne på motorfundamentet og samtidig anbringes det øverste kropstykke. Når limen er tør, afrundes kroppen som vist på tegningen. Underste mellemstykke limes ikke ind, før plan og haleplan er omhyggeligt fastlimet, og før det er konstateret, at styretøjet fungerer tilfredsstillende.
6. HALEPLAN og højderor forbindes med stofhængsler. Hornet fastgøres omhyggeligt til højderoret. Når haleplanet limes ind i kroppen, skal stødstangen monteres i hornet. Afprøv styretøjet igen og sørg for, at roret kan give lige meget udslag op og ned.
7. FÆRDIGGØRELSE. Hjulene sættes på, sikres og loddes. Kabinen limes på plads. Modellens træværk skal dopes flere gange for at blive modstandsdygtig overfor motorens udstødningsprodukter. Puds modellen med fint sandpapir mellem hver dopening.

### Flyvevejledning

Når modellen er endelig færdig, kommer man til det allerværste ved begyndelsen af linestyret flyvning — at vente på godt vejr. Her kan det ikke siges for mange gange, at man hellere må vente en uge for meget end en dag for lidt. — I ventetiden kan man så gøre sit udstyr komplet. Noget, man må være forberedt på, er, at man i begyndelsen let kan knække nogle propeller. Det er derfor klogt at oparbejde et lille lager, hvadenten man køber dem eller selv laver dem.

Linerne må godt være relativt korte de første gange man flyver med en ny model (ca. 5—6 meter). — Så kan man f. eks. lettere klare en kritisk situation ved at svinge modellen rundt. Senere forøges linelængden med indtil 50 pct. — Linerne skal være af tynd stærk snor, og de skal kunne tåle et træk på mindst 15 gange modellens vægt.

Som håndtag kan man udmærket bruge en stump kosteskaf, eller man kan skære et specielt håndtag ud af et stykke træ.

Til at fylde brændstof på med kan man godt bruge en parfumetragt, men er man lidt fingernem, kan man let lave sig et påfyldningsapparat af en gammel håndsmørepumpe eller lignende. Det betaler sig i det lange løb at have dette i orden.

Er det endelig en dag blikstille vejr, kan man, forudsat alt andet er i orden, foretage den første flyvning. Som medhjælper bør man så vidt muligt vælge sig en, der selv har fløjet med linestyrede modeller eller i det mindste har kendskab til disse. Flyvningen skal foregå på en jævn barmark eller lignende. En asfaltplads kan ikke anbefales. Har man først fundet sig en velegnet plads, kan man begynde at ule linerne ud. Disse fastgøres i modellen, og hele styringen afprøves omhyggeligt. Derefter fyldes brændstof på tanken, og motoren startes. Når den kører jævnt, stilles modellen på jorden, og piloten løber ind til håndtaget, mens hjælperen holder modellen. Når piloten har afprøvet styringen en sidste gang og sikret sig, at banen er fri for tilskuere, giver han et tydeligt tegn til medhjælperen, at han skal slippe modellen. Håndtaget holdes lodret, således at højderorlinjen er foroven. Hele armen holdes straks, og styringen foregår udelukkende ved bevægelser i skulderledet.

Når modellen slippes, løfter man altså langsomt armen, og modellen stiger jævnt — man »peger« faktisk på modellen hele tiden. — I ca. 3 meters højde flades ud ved at sænke armen lidt igen, og modellen holdes i denne højde, til tanken er tom, og motoren stopper. Så sænker man armen lidt, så modellen holder flyvehastigheden, og lige umiddelbart før den tager jorden, giver man lidt højderor — og en perfekt landing opnås. — Næste gang, eller næste igen, kan man f. eks. flyve lidt »bølgeflyvning«. Man opnår således stadig større kontakt med sin model. Lidt efter lidt lader man styrebøvelserne gå over i albuledet og til slut til håndledet. — På denne måde lærer man lettest hvor små bevægelser, der skal til for at flyve modellen jævnt.

Hvis man kender een, der i forvejen kan flyve linestyret, beder man denne om at give nogle ture med dobbeltstyring. Så har begge fat i håndtaget samtidig, ligesom i en »rigtig« skolemaskine.

### GODE RÅD:

Se kun på modellen under flyvningen — ellers bliver man svimmel.

Kan modellen ikke holde linerne stramme, må motoren stilles således, at den trækker lidt udad — bort fra piloten.

Linestyrens alfa og omega: *Stramme liner!*

Indstil straks al videre flyvning, hvis der indtræffer havari — også ved mindre havari. Ellers vil udstødningsprodukterne trænge ind og ødelægge træværk og limninger.

Gør modellen grundig ren efter hver flyvning.

### Styk- og materialeliste

Nr.	Antal	Benævnelse	Mål i mm	Materiale
1	1	Motorfundament	5	Kontursavet bøg
2	1	Øverste kropstykke	5	balsa
3	1	Nederste kropstykke	5	"
4	2	Kropssider	5	"
5	1	Finne	0,8	krydsfinér
6	1	Haleplan	2	balsa
7	1	Højderor	2	"
8	1	Horn	4	krydsfinér
9	8	Hængsler		Lærredsbændel
10	1	Forkantliste	3×10×510	balsa
11	4	Hovedbjælke	3×3×510	fyr
12	1	Bagkantliste	5×12×510	balsa
13	10	Planribber	1,5	Kontursavet balsa
14	2	Randbuer	3	"
15	2	Holdestykker for rør	4×13×25	"
16	2	Rør for styreliner	1,0×25	messing
17	2	Styreliner	0,50×300	pianotråd
18	1	Holdepind for styretøj	3×10×55	bøg
19	1	Styretrekant	1×10×45	messing
20	1	Styrebolt med 2 møtriker	1/8"×13	jern
21	4	Beklædning for planmidte	1×60×75	balsa
22	1	Stødstang	1,50×225	pianotråd
23	1	Haleslæber	1,0×85	pianotråd
24	1	Understel	1,50×250	pianotråd
25	2	Motorvinkler	Færdiglavet	jern
26	1	Tank	70×80	hvid blikplade
27	2	Blykammersider	2,0×80	messingrør
28	4	Fyldekloder	1×18×50	balsa
29	1	Kabinehætte	3×5×25	balsa
30	2	Hjul	Færdiglavet plastic	Færdiglavet gummi

Desuden medfølger i byggesæt:  
 6 stk. stopskiver for hjul og stødstang  
 2 » bolte for motorvinkler  
 1 » plasticslange, 100 mm  
 1 » japanpapir, 370×500 mm

