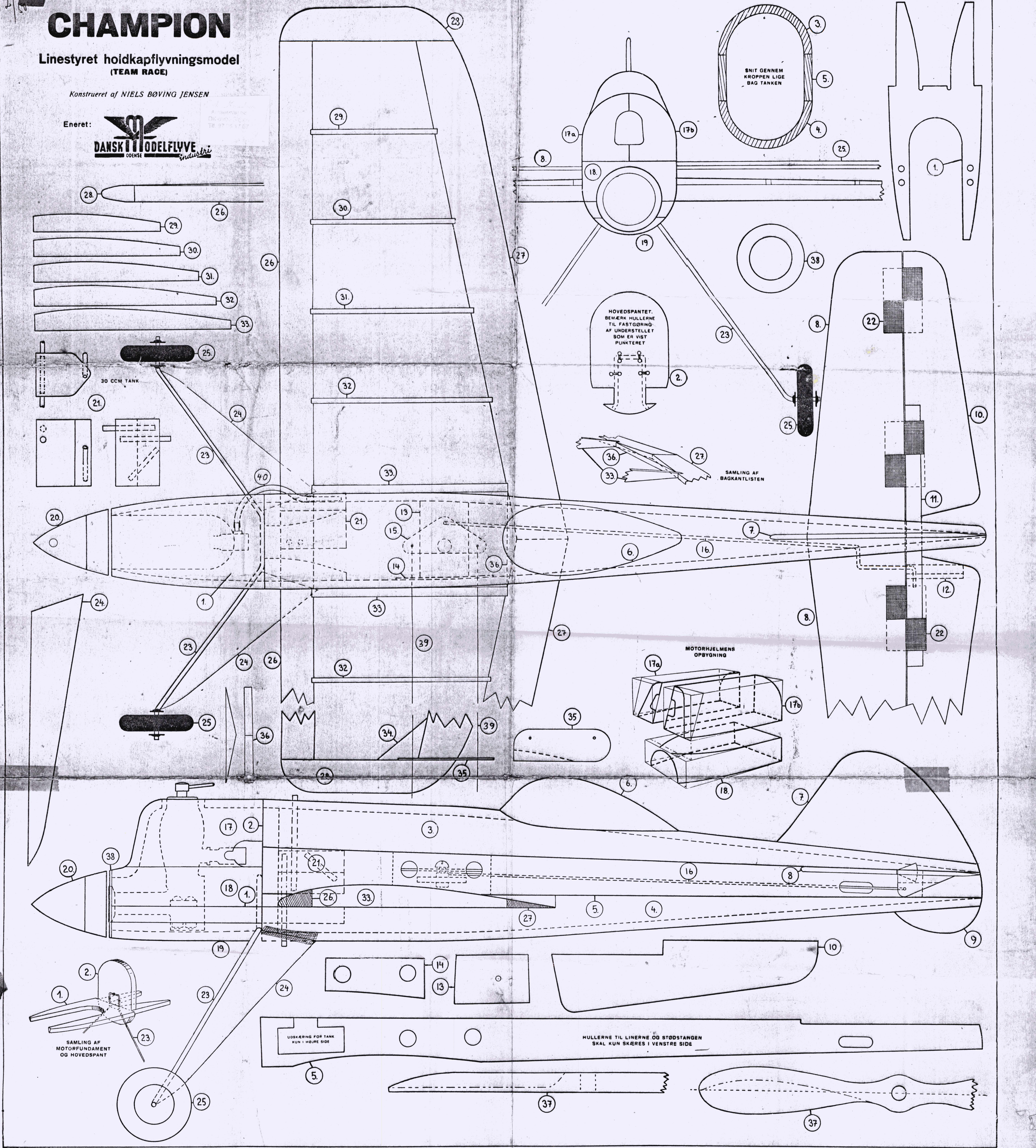
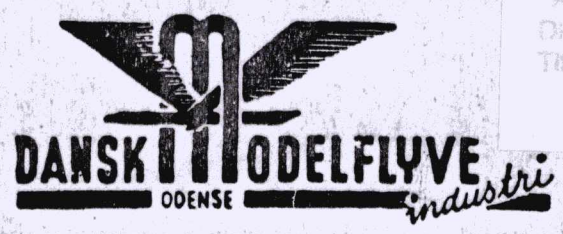


# CHAMPION

## Linestret holdkapsflyvningsmodel (TEAM RACE)

Konstrueret af NIELS BØVING JENSEN

Eneret:



### BYGGEVEJLEDNING

**PLANEN:** Planen består af en forkeantenne (28), en hovedkantliste (27), to randsrudder (28) og 10 profiler (29-35). Bagkanten samles på midten, og samlingen forstærkes med en trekant af bals (36). Hakkene til profilerne må ikke være dybere, end tegningen angiver, da listerne ellers svækkes for meget. Det er af største vigtighed, at listerne har de på tegningen af modellen, set fra siden, viste tværsnit. Linestret (35) i planets venstre side laves af 1 mm celluloid. Hvor linestret limes fast til planet, skal dette forstærkes med en bals trekant (34). Planet beklædes først efter fastgørelsen til kroppen.

**KROPPEN:** Man begynder med at bukke understellet (25) af 2,5 mm pianotråd. Understellet 'fris' ben skal være 100 mm. Derefter sættes og limes dette fast til hovedspantet (2). Motorfundamentet (1) skydes ind på plads og limes meget omhyggeligt fast til spant (2). De to kropsrundinger (3 og 4) skræres og pudses i form efter tegningen. Guldskydekanten limes i luge steder overstrøet 6 mm. Underste kropsrunding limes sammen med kropside (5). Derefter skal styringen og hovedroret monteres. Styrerodden (15) monteres på tværskåret (13) med en 3 mm maskinbrue med rundt hoved. Støtdæmper (16) bukket af 2 mm pianotråd. Højderoret består af et haleplan (8) af 3 mm bals, to klapper (10), ligledes af 3 mm bals, som er forbundet med en 3x10 mm fyrretstamme (11). (Bemærk hakket i kropside og øverste kropsrunding, som tillader denne liste at dreje frit). Klapperne fastgøres til haleplanet med 8 tøjhængsler (22). Høret (12) på undersiden af venstre klapp er af 3 mm krydsfinér. Fastlimningen til klappen sættes af en stump 5x5 mm balsliste. Centralrillerne (39) er af 0,5 mm pianotråd. På indersiden af venstre kropside fastlimes en forstærkning af 1 mm krydsfinér (14).

Når trekant og højderoret er monteret, og viker til fredestillende, limes motorfundamentet ind i kroppen. Denne limning skal foretages meget omhyggeligt, da den betinger hele kroppens styrke. Dernæst skydes planet ind på plads og limes passende fast, idet man passer på, at planet kommer til at sidde fuldstændig vinkelret på kroppens længdeakse. Så anbringes tanken, idet der skræres en lille fordybning i forkeantennen. Tanken fastholdes af en 5x5 mm balsliste, der limes til kroppens højre side lige bagved tanken. Tankens overflader forlænges med plastislanger, således at disse rager ca. 4 mm oven- og nedenfor kroppen. Til sidst limes øverste kropsrunding (3) med kabine (6)

### FLYVEVEJLEDNING

Når modellen er helt færdig, og man hjemme har prøvet kørt motoren i modellen et par gange. En man gøre parat til den første flyvning. Denne skal foregå i absolut stille vejr. I begyndelsen gør man klogt i at vælge en jævn græsplæne eller lignende til at flyve på. En særlig plads er glimrende til at starte og lande på, men styrer modellen med, kan det gå meget hårdt ud over modellen og især motoren. Man bør derfor ikke flyve på uaflejrede pladser, før man har trænet et stykke tid, og risikoen for nedstyrtning er formindsket.

Har man fundet en egnet plads, mindst ca. 30x30 m, og det ellers er stille vejr, kan man gå igang med den første flyvning. Først rulles linerne ud. Disse skal være 10-14 meter lang og være tynd, stærk, uelastisk tråd. Almindelig kinesi-tråd er ikke stærk nok. Limer af 0,2-0,3 mm pianotråd er meget stærke, men til gengæld også meget vækkelige at have med at gøre.

Som håndtag kan man købe et færdigt kontrolhåndtag, eller man kan bruge en stump koteskaft, ca. 120 mm langt.

Når linerne er fastgjort og afpasset i længde, således at højderoret står lige, når håndtaget holdes lodret, fyldes brændstoffet på tanken, og motoren startes. Når denne løber pænt, stilles modellen på jorden, og hjælperen holder den, mens han løber ind og tager håndtaget. Efter at have efterprøvet styringen endnu en gang, giver man et tydeligt tegn til hjælperen, at han kan slippe modellen. Denne må dog kun slippe, ikke skubbes af sted. Er det en jævn plæne, man starter fra, gives halvt højderet under kørslen på jorden; er jorden derimod ujævn og knudet, gives fuldt højderet. Skært modellen er kommet i luften flades ud, og man fortsætter i ca. 3 m's højde. Når motoren stopper, lader man modellen glide mod jorden i en vinkel på ca. 10°. Lige over jorden flades ud — dog ikke så kraftigt, at modellen stiger igen — og man søger at holde modellen i samme højde, d.v.s. 10-15 cm over jorden, indtil flyvefarten er gået af modellen, og den staller og falder igennem. Under flyvning med modellen må man ikke trække den højere op, end at linerne stadig holdes stramme. Idet stramme liner er den første betingelse for sikker styring. Modellen er ikke nogen særlig kunstflyvningsmodel, hvorfor man ikke bør forsøge at lave avancerede øvelser.

### TEAM-RACE (HOLDKAPFLYVNING)

Ved team-race forstås hastighedsflyvning i samme retning over en bestemt distance. Mellemflyvning under flyvningen søges med til den totale flyvetid.

Denne gren for modelflyvning stammer fra U.S.A., hvor den opstod for nogle år siden og har allerede nået opmærksomhed i Amerika og England. Principet er det, at to eller flere modeller, oftest 4-5 modeller, flyver samtidig i samme retning over en bestemt afstand, f.eks. 10 eller 15 km, svarende til et vist antal omgange. Modellerne skal være halv- eller helkalamodeller, d.v.s. de skal være enten nøjagtige kopier af rigtige flyvemaskiner, eller de skal ligne en rigtig maskine, samt især vigtigt overholde visse dimensioner og mål.

Alle modeller starter samtidig, og startsignalet gives først, når den sidste motor er kommet igang. Piloterne må under hele konkurrencen ikke forlade deres plads i centrum, men har to hjælpere udenfor cirklen til at tage sig af modellen i mellemflyvningerne. Da den tid, man bruger til mellemflyvningerne, til at tanke op, evt. skifte propeller, starte, siges med til den totale flyvetid, har størstedelen af dygtighed som oftest mere at sige end pilotens. Det er derfor som regel også modellens ejer, som leder i jordholdet. Tankens størrelse er begrænset til 30 cc, hvorfor det har meget at sige, at motoren er økonomisk i drift. Det rigtige forhold mellem propellens stigning og diameter, brændstofforbruget, motorens omdrejningsstal, kan derfor ofte betyde to mellemflyvning særet og dermed en stærkt forøget gennemsnitsflyvetid.

Det vil i store træk lidt om team-race. Emnet er imidlertid så stort, at det ikke kan behandles udførelses her. Vil man have nærmere oplysninger, må man søge til den faglitteratur, som gennem et sidste år er fremkommet — og stadig fremkommer — i hobbybladen.

### STYKLISTE

- |    |   |                       |                           |
|----|---|-----------------------|---------------------------|
| 2  | 1 | hovedspant            | 10 mm krydsfinér          |
| 3  | 1 | øverste kropsrunding  | balsa                     |
| 4  | 1 | underste kropsrunding | balsa                     |
| 5  | 2 | kropside              | 5 mm bals                 |
| 6  | 1 | skåline               | plastik                   |
| 7  | 1 | sideror               | 3 mm bals                 |
| 8  | 1 | haleplan              | 3 mm bals                 |
| 9  | 1 | halesælber            | 3 mm bals                 |
| 10 | 2 | højderørklapper       | 3 mm bals                 |
| 11 | 1 | styrerodden           | 3x10 mm fyrretstamme      |
| 12 | 1 | horn                  | 8 mm krydsfinér           |
| 13 | 1 | trekantfundament      | 3 mm krydsfinér           |
| 14 | 1 | forstærkning          | 1 mm krydsfinér           |
| 15 | 1 | styrerodden           | 1 mm aluminium            |
| 16 | 1 | støtdæmper            | 2 mm pianotråd            |
| 17 | 2 | motorhjul             | balsa                     |
| 18 | 1 | motorhjul             | balsa                     |
| 19 | 1 | motorhjul             | plastik                   |
| 20 | 1 | spinnor               | hvidt blik og messinggrøt |
| 21 | 1 | tank                  | borstlaksbendler          |
| 22 | 8 | tøjhængsler           | 2,5 mm pianotråd          |
| 23 | 1 | understel             | 3 mm bals                 |
| 24 | 2 | sgamache              | aluminium og gummi        |
| 25 | 2 | hjul                  | 10x20 mm bals             |
| 26 | 1 | forkeantenne          | 5x30 mm bals              |
| 27 | 1 | bagkantliste          | 10x20 mm bals             |
| 28 | 2 | randsrudder           | 3 mm bals                 |
| 29 | 2 | profiler              | 3 mm bals                 |
| 30 | 2 | profiler              | 3 mm bals                 |
| 31 | 2 | profiler              | 3 mm bals                 |
| 32 | 2 | profiler              | 3 mm bals                 |
| 33 | 2 | profiler              | 5 mm bals                 |
| 34 | 1 | forstærkning          | 10 mm bals                |
| 35 | 1 | linestryk             | 1 mm celluloid            |
| 36 | 1 | forstærkning          | 8 mm bals                 |
| 37 | 1 | propel                | bøje                      |
| 38 | 1 | forstærkning          | 1 mm krydsfinér           |
| 39 | 2 | centralriller         | 0,5 mm pianotråd          |
| 40 | 1 | brændstofflange       | 2,5 mm plastislange       |

### MATERIALELISTE

- Byggesættet indeholder følgende:
- |    |      |  |
|----|------|--|
| 1  | stk. | motorfundament, kontursavet                  |
| 1  | 1    | hovedspant                                   |
| 2  | 2    | kropsrundinger, formet                       |
| 1  | 1    | skåline                                      |
| 1  | 1    | spinnor                                      |
| 1  | 1    | tank   |
| 2  | 2    | hjul   |
| 1  | 1    | propel                                       |
| 1  | 1    | forbindelsesstykke 8x10x100 mm, fyr          |
| 1  | 1    | trekantfundament                             |
| 1  | 1    | forstærkning nr. 14                          |
| 1  | 1    | forstærkning nr. 38                          |
| 1  | 1    | styrerodden færdiglavet                      |
| 1  | 1    | pianotråd 2,5x450 mm                         |
| 1  | 1    | pianotråd 5x300 mm                           |
| 2  | 2    | pianotråd 0,5x450 mm                         |
| 1  | 1    | plastislange 2,5x150 mm                      |
| 1  | 1    | celluloid 1x20x60 mm                         |
| 1  | 1    | motorhjulskloids 24x58x 91 mm                |
| 1  | 1    | motorhjulskloids 29x41x 83 mm                |
| 2  | 2    | forkeantenne 10x20x80 mm                     |
| 2  | 2    | bagkantliste 5x30x310 — tilspidset           |
| 2  | 2    | randsrudder                                  |
| 1  | 1    | forstærkning 34                              |
| 1  | 1    | sideror                                      |
| 1  | 1    | haleplan                                     |
| 1  | 1    | halesælber                                   |
| 2  | 2    | højderørklapper                              |
| 2  | 2    | gamacher                                     |
| 10 | 10   | vingeprofiler                                |
| 2  | 2    | kropside                                     |
| 1  | 1    | balsliste 5x5x200 mm til div. forstærkninger |
| 1  | 1    | bomuldsbøndel 250 mm til klaphængsler        |
| 4  | 4    | skruer 1/8"x3/16"                            |
| 1  | 1    | akrus 1/8"x1/4"                              |
| 6  | 6    | møtrikker 1/8"                               |
| 4  | 4    | spændeskiver 1/8"                            |
| 1  | 1    | skiver (til hjulstop)                        |
| 1  | 1    | japanspapir, svart                           |



HANS RABENHØJ  
RYDHAVE SLOTTU GOMESKOLE  
7830 VINDENHØJ