

# HOBBY- KATALOG

1963-64

## INNHOLD

### VERKTØY:

Sameco modellverktøy  
Høvelbenker  
Verktøyskap  
Håndverktøy for hobbybruk  
Black & Decker el. maskiner og utstyr

### MODELLBYGGING:

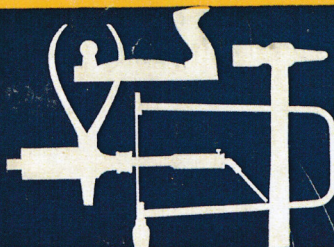
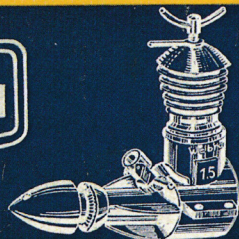
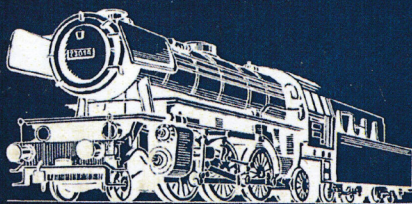
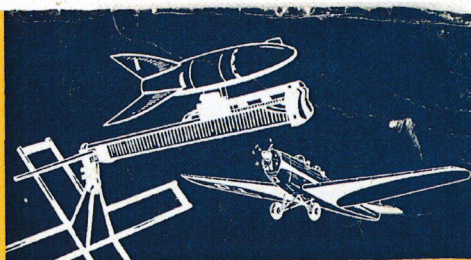
Byggematerialer og -sett for fly, biler og båter  
Byggetegninger for skip  
Webra dieselmotorer — Jetex jetmotorer — elektromotorer  
Deler for motorer  
Propeller, brennstoff etc.  
Modelljernbaner  
Lokomotiver, vogner, skinner, hus etc.  
Tilbehør for fjernstyring og belysning  
Transformatorer  
Biler — bilbaner m/utstyr

### ANDRE HOBBYARTIKLER:

Gummi- og plastformer for gipsmodellering  
Kobberrelieff-former, plater og stikler  
Hobbyvever og utstyr  
Kunstmalerartikler  
Fluebinding  
Komplette fiskesett  
Tekno byggesett

Pris kr. 2,—

REPRINT 2006



**INGWALD NIELSEN**

AKSJESELSKAP

TORVGATEN 4 · OSLO

TELEFON 330290



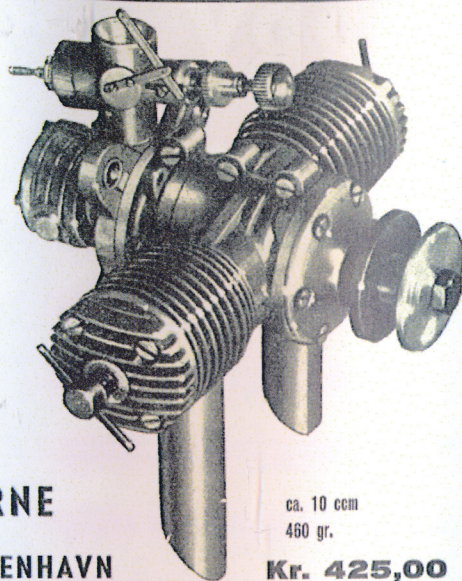
# Webra

2-CYLINDRET  
BOXER-MOTOR  
for modellfly etc.

**BODHOLDT  
HAR ALLE  
WEBRA MOTORERNE**

(Se annoncen på bagsiden)

VESTERBROGADE 175, KØBENHAVN



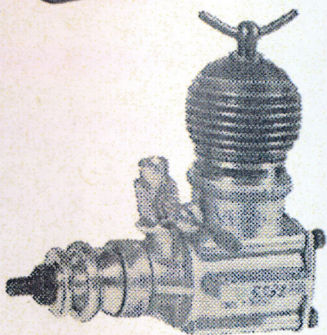
ca. 10 cm  
460 gr.

Kr. 425,00

# Webra

## KVALITETSMOTOREN SOM HAR VERDENSRY

PICCOLO 0,78 cm - 0,08 HK ... Kr. 71,00  
RECORD 1,5 cm - 0,18 HK ... Kr. 76,50  
KOMET 2,46 cm - 0,26 HK ... Kr. 89,00  
MACH 1 2,47 cm - 0,32 HK ... Kr. 119,00  
BULLY 3,5 cm - 0,34 HK ... Kr. 125,00



**INGWALD  
NIELSEN**  
TORVGATEN 4-6 OSLO

# PAW

## dieselmotorer uc stålliner

- oldtimer • motorer • deler •
- teknisk kultur • tegninger •



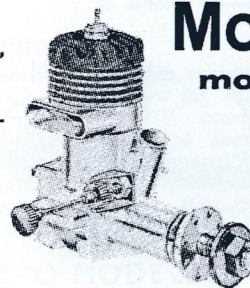
# KAASFJELD

NOTODDEN Tlf. 35 01 35 16

Innhold fra 1961 - 1966. Reprint 2006

"35"

56,-  
kr.



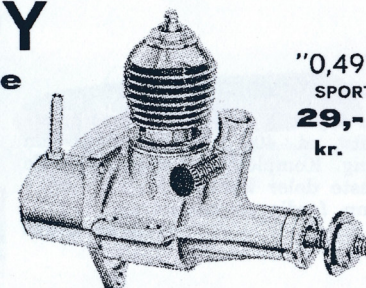
# McCOY

motorerne

til

"0,49"

SPORT  
29,-  
kr.



## SENSATIONS-PRISER!

De verdenskendte amerikanske TESTOR PRODUKTER  
er nu kommet til Danmark!

**DOPE farver**  
24 forskellige i glas  
med skruelåg  
30 cc 1,50

**EMALJE farver**  
54 forskellige i glas  
med skruelåg  
1,00

**BALSA  
samlesæt**  
til  
svævefly

**MASTER PALETTE**  
oliemalingssæt  
med forregnede  
motiver

samt **GLØDERØR - BRÆNDSTOF - LIM** etc.

Spørg efter disse artikler hos Deres hobby leverandør!

Importør for Danmark:

**EINAR HANSEN**

SKOVLUNDE BYVEJ 39

SKOVLUNDE

TELEFON 94 56 45



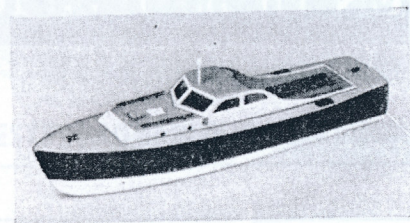
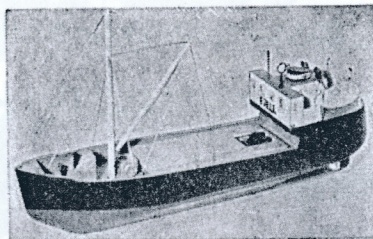
## MODELLBÅTER

AV BALSA OG ANDRE TRESORTER

P. E. JOHNSEN MODELLER  
BYGGESETT LEVERT I ESKE

### M.S. «FJELD»

en moderne fjord-lastebåt med 1 mast. Lengde 340 mm. Komplet sett byggesett i eske, kr. 15,00.



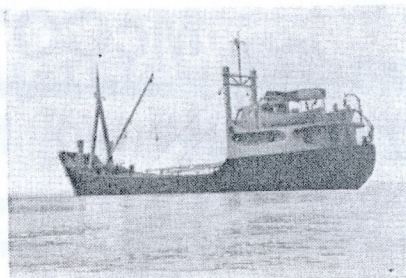
### «JUNIOR»

En liten motorbåttype, lengde ca. 30 cm. Komplet byggesett i eske kr. 7,60.

### M/S «TØNSBERG»

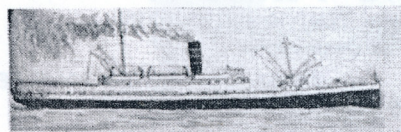
En nøyaktig modell av en «paragrafbåt», ca. 400 t. dw. Ca. 45,5 cm lang. Komplet sett med bl. a. de fleste deler konturskåret, ankere i tinn, ferdig propell etc.

Pris kr. 27,00.

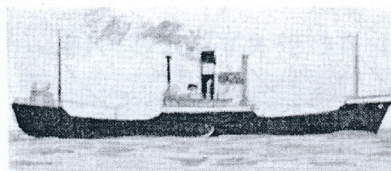


### S/S «ST. SVITHUN»

Detaljert modell av en av kystens vakreste hurtigruteskip, — bygget 1927, nesten 1400 br. t., krigsforlist på Norskekysten i 1943. Modellens lengde blir ca. 70 cm. Tegning. Pris kr. 9,40.



# INGWALD NIELSEN

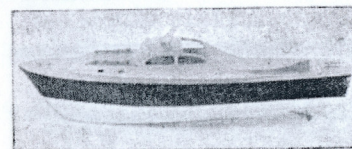
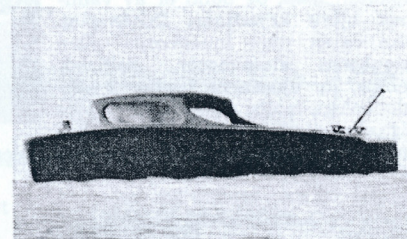


### S/S «INO»

En moderne trelastdamper for god fart, velegnet også som bruksmodell på sjøen med riktig innlegg av ballast. Lengden er ca. 74 cm. Tegning. Pris kr. 7,50.

### «VIKING QUEEN»

En moderne cabinkrysser med fine, sjøsterke linjer, ca. 32 cm lang og 11 cm bred. Båten egner seg som bruksbåt med elektrisk drift, enten med innenbords- eller utenbordsmotor. Pris kr. 11,25.



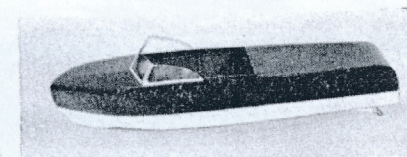
### «SENIOR RACER»

En meget pen motorbåt med kahytt. Lengde 55 cm. Komplet byggesett. Pris kr. 26,80.

ELEKTROMOTORER  
se sidene 41—44.

### «LIGHTNING II»

speedbåt ca. 750 mm, største bredde 21 cm. Konstruert for «D-A» og Webra motorer 2½ ccm. Båten bygges av abacci på spanter av furu og med balsa-bunnribber. Tegning i full størrelse. Komplet byggesett. Pris kr. 30,00.



## EE-O MODELLER

### «BEE-CRAFT»

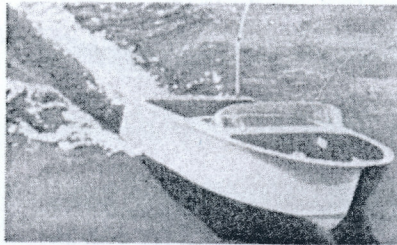
Båtmodell, lengde 41 cm. Beregnet på 0,5—1 cc diesel-motor. Passer også utmerket godt for elektrisk motor, «Neptun». Byggesettet inneholder ferdige deler, bl. a. alle spanter, dekk, motorfeste m. m. Tegning i full størrelse medfølger. En meget pen og grei modell å bygge for enhver. Pris kr. 22,00.



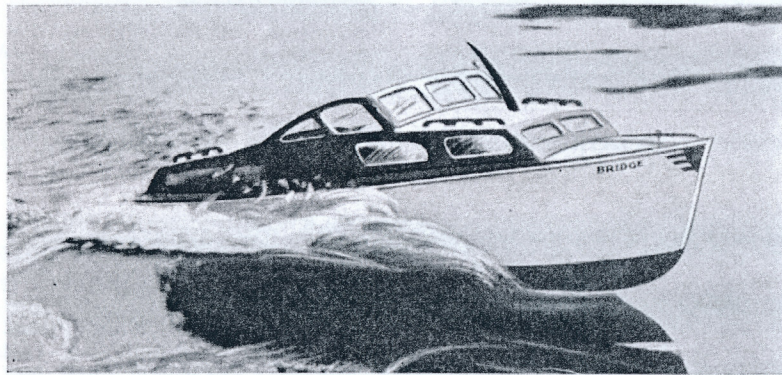


### «SPORTY»

En hypermoderne båt med flotte linjer, men som allikevel er enkel å bygge, takket være byggesettets beskaffenhet og båtens konstruksjon. Skrogsideene er av tykk balsa, mens spanter, dekk og bunn er av vannfast bjerk kryssfinér. Drivkraften kan enten være innenbords- eller utenbords dieselmotor, elektrisk motor, for eksempel 1 eller 2 stk. glødeplugg-motor passer også ypperlig, eller dieselmotor. Kort sagt, her er mange muligheter. Det er også god plass til radioutstyr. Total lengde 65 cm, bredde 24 cm.



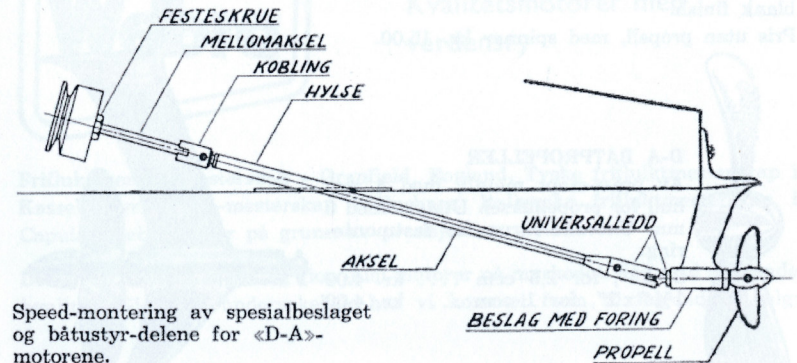
Pris kr. 39,50.



### «BRIDGE»

Lengde 87 cm. Bredde 26 cm. «Bridge» er en skalamodell av en 8,7 meter motorbåt konstruert av nordmannen Jac. M. Iversen's Yachtkonstruksjon-Bureau, Stockholm. Modellen er en nøyaktig trokopi av originalbåten. «Bridge» egner seg for radiokontroll, og 2,5 cc Webra — Komet dieselmotor med vannavkjøling kan nyttes. Byggesettet inneholder tegning i full størrelse samt alle deler ferdig tilskåret i vannfast kryssfinér, bl. a. spanter, buer, sider og dekk. Pris kr. 85,00.

## BÅTUTSTYR FOR D-A-DIESELMOTORER

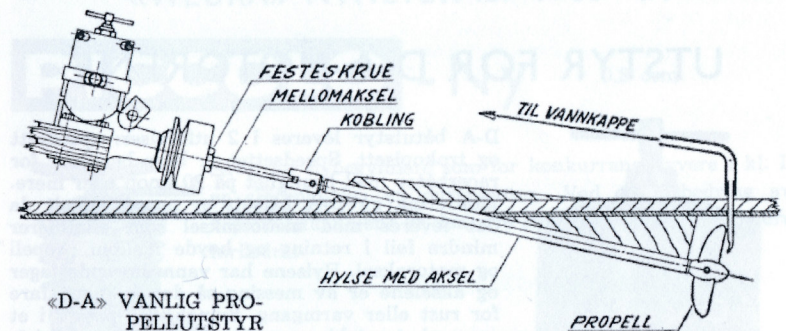


Speed-montering av spesialbeslaget og båtutstyr-delene for «D-A»-motorene.

«D-A SPEED» PROPELLUTSTYR

Pris kr. 40.00.

### TROKOPI-MONTERING



«D-A» VANLIG PROPELLUTSTYR

Pris kr. 25.00.

Da vannkappe, svinghjul og propeller er forskjellige for 2,5 cc og 1 cc motorene, må det ved bestilling oppgis motortype.

Trokopisett komplett .....	25.00	Mellomaksel .....	4.50
Speedsett komplett .....	40.00	Klemhylse .....	3.50
Vannkappe .....	20.00	Festeskrue .....	3.50
Svinghjul .....	10.00	Beslag med foring .....	15.00
Propell 1 cc og 2 cc .....	4.00	Universalledd .....	10.00
Aksel .....	2.50	3 mm unbrakoskrue .....	0.60
Hylse trokopi .....	5.00	3 mm unbrakonøkkel .....	0.60
Hylse speed .....	4.00		

# INGWALD NIELSEN

# INGWALD NIELSEN



#### D-A, SPESIALBESLAG FOR SPEEDBÅTER

Et meget solid beslag, leveres i pen blank finish.

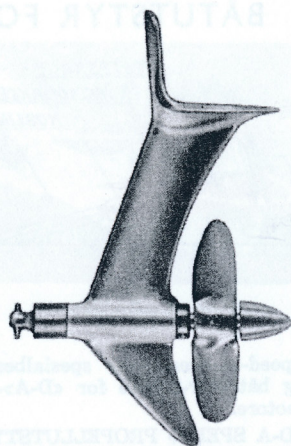
Pris uten propell, med spinner kr. 15.00.



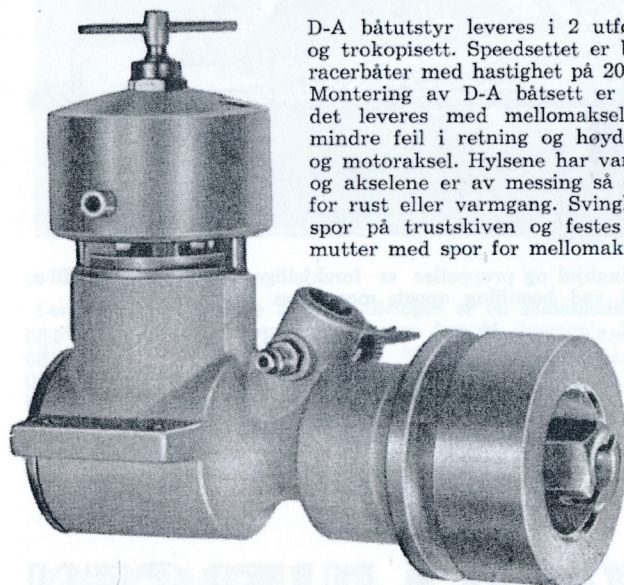
#### D-A BÅTPROPELLER

Av press-støpt metall, med 4 mm hull for propellaksel. Utstyrt med 3 mm Unbrako-skrue for fastmontering.

2" x 3", for 2,5 ccm .... kr. 4.00  
1 3/8" x 2", for 1 ccm .... kr. 4.00



### UTSTYR FOR D-A-MOTORENE



D-A båtutstyr leveres i 2 utførelser: speedsett og trokopisett. Speedsettet er bare beregnet for racerbåter med hastighet på 20 knop eller mere. Montering av D-A båtsett er meget enkelt da det leveres med mellomaksel som eliminerer mindre feil i retning og høyde mellom propell og motoraksel. Hylsene har vannsmørende lager og akselene er av messing så det er ingen fare for rust eller varmgang. Svinghjulet passer i et spor på trustskiven og festes med en spesialmutter med spor for mellomakselen.

Svinghjul  
kr. 10.00.

Vannkappe  
kr. 20.00.

Det er samme pris for alle motortyper, men utførelsen er ikke den samme, så motortype må oppgis ved bestilling.

D-A motorer se sidene 54 og 55.



### DIESELMOTORER

Kvalitetsmotorer med verdensry

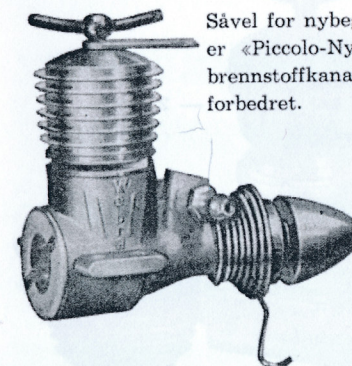
Friflukt-verdensmesterskap - Granfield, England. Tyske friflukt-mesterskap i Kassel. Tyske line-mesterskap i Bochum. Italienske friflukt-mesterskap i Capua. Webra seirer på grunn av presisjon og ytelse.

Det er en mengde diesel og glow-fuel motorer på markedet, dog med skiftende kvalitet. Gjennom undersøkelser har vi kommet frem til følgende utvalg:

«WEBRA» NYHETER for 1963—64

## PICCOLO - Ny

0,8 ccm.



Såvel for nybegynnere som for konkurranseflyvere i kl. L er «Piccolo-Ny» en ønskemotor. Ved en forbedring av brennstoffkanalene er den nye motorens ydelse ytterligere forbedret.

Ydelse 0,1PS/16500 omdreininger  
Kubikk 0,78 ccm.

Vekt 40 g.  
Sylinderhode av Duralum.,  
luftavkjølt.

Pris kr. 67.00.

DEN MINSTE WEBRA!

#### MÅL FOR INNBYGGING:

Total høyde uten kompr.skruen 40,5 mm. Total lengde uten propellskruen 40 mm. Total bredde mellom festeskruehull, sett forfra 23 mm. Do. sett fra siden 6,5 mm. Diameter på festehullene til festeskruen 2,5 mm. Passende propellstørrelse 6 x 4.



«Webra»

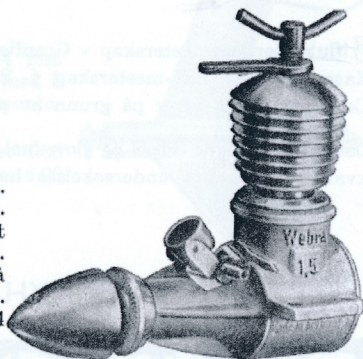
## RECORD - NY — 1,5 ccm.

De store omsetningstall av denne motor er et bevis på Record-motorens popularitet. Motoren har siden 1952 vært den sterkeste tyske 1,5 diesel-motor på markedet.

Ydelse 0,18 PS/14500 omdreininger  
Kubikk 1,48 ccm.  
Vekt 80 gr.  
Luftavkjølt. Pris kr. 73.00.

### MÅL FOR INNBYGGING:

Total høyde uten kompr.skruen 52 mm.  
Total lengde uten propellskrue 65 mm.  
Total bredde mellom festeskruer hull, sett forfra 29 mm. Do. fra siden 12 mm.  
Do. for endefeste 25 mm. Diameter på festehullene til festeskruen 3,2 mm.  
Passende propellstørrelse 7 x 6 og 8 x 4

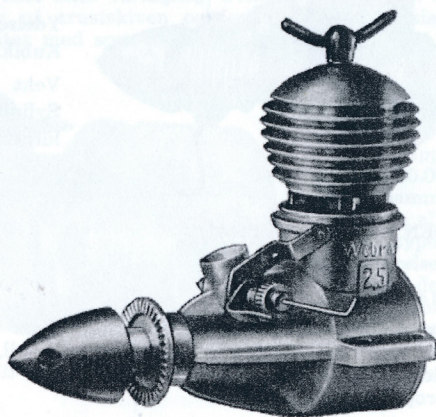


Webra-Record 1,5 ccm RC med Drosselforgasser for friflukt.  
Pris kr. 82.00.

«Webra»

## WINNER II — 2,5 ccm.

Er nå kommet i en ny konstruksjon, en forbedring som gir større ydelse.  
Ydelse 0,26 PS/13000 omdrein.  
Kubikk 2,46 mm.  
Vekt 1,15 gr.  
Luftavkjøling. Pris kr. 85.00.



Webra «Winner - II - RC», med drosselforgasser for friflukt.  
Pris kr. 94.50.

WEBRA

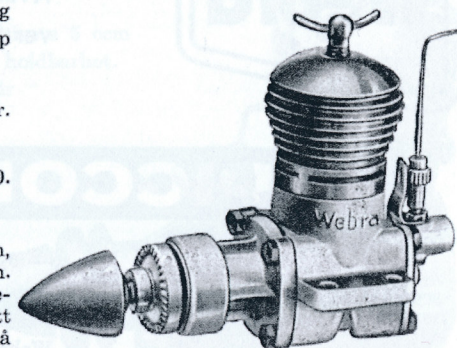
## MACH 1 — 2,5 ccm.

Den er utstyrt med kulelager og egner seg utmerket til fly, skip eller auto-race.

Ydelse 0,32 PS ved 16500 omdr.  
Kubikk 2,47 ccm  
Vekt 125 gram  
Luftavkjølt. Pris kr. 113.00.

### MÅL FOR INNBYGGING:

Total høyde uten kompr.skruen, 60 mm. Total lengde, 85 mm.  
Total bredde mellom festeskruer hull, sett forfra, 34 mm. Do. sett fra siden, 4 mm. Diameter på hullene til festeskruen, 3,2 mm.  
Passende propellstørrelse 6 x 8, 9 x 6 og 8 x 6.

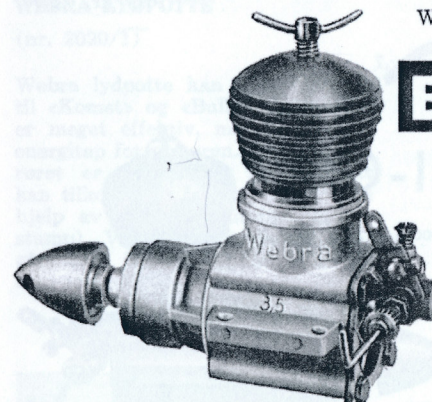


*En «Webra» motor må aldri startes før du har lest så meget av bruksanvisningen at du kan følge den.*

WEBRA

## BULLY - II

3,5 ccm



Den ideelle fjernstyring, motor utstyrt med kulelager og drosselforgasser.

Ydelse 0,34 PS/14000 omdrein.  
Kubikk 3,44 ccm  
Vekt 160 gram  
Luftavkjølt. Pris kr. 118.00.

Webras generalagent for Norge:

**INGWALD  NIELSEN**





## GLO-MOTORER

Kvalitetsmotorene som har verdensry

### PICCOLO - GLO

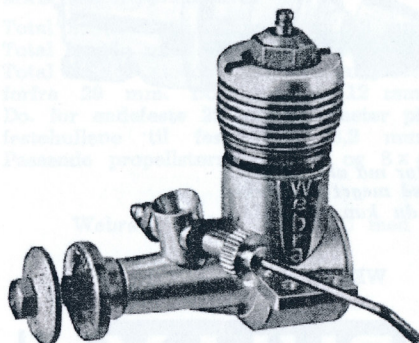
— 0,8 ccm

Den minste glow-fuel motor av Webra fabrikat. — Tilhører «L» klassen.

Passer til line og friflukt.

Ytelse 0.1 PS.  
Kubikk 0.78 ccm.  
Vekt 40 gr.  
Luftavkjøling.

Pris kr. 73.00.

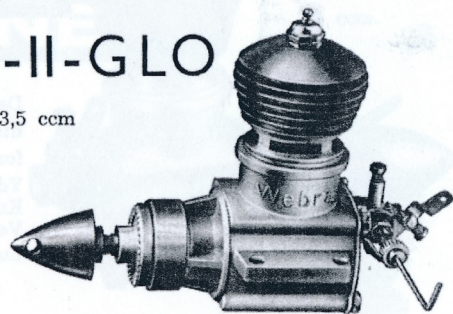


### BULLY - II - GLO

3,5 ccm

Ytelse 0,34 P.S.  
Kubikk 3,44 ccm  
Vekt 150 gr.  
Luftavkjølt.

Pris kr. 113.00.



Webra «Bully II-Glo» R.C. med drosselforgasser.  
Pris kr. 127.00.

# INGWALD NIELSEN

## BIG BEN 5 - GLO

Webra «Big Ben-5-GLO» R.C.

En nyhet fra Webra, den kraftigste 5 ccm på markedet, kombinert med holdbarhet.

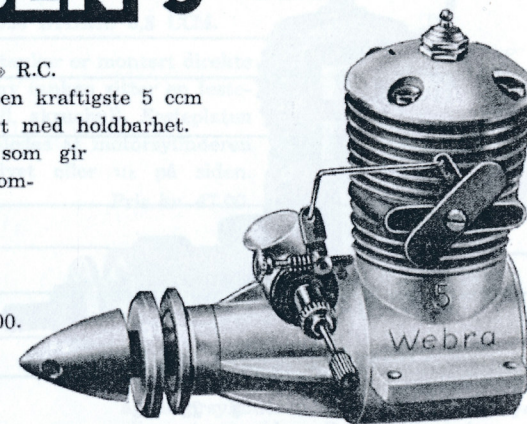
Montert med drossel som gir en jevn overgang fra tomgang til full gass.

Ytelse 0,64 P.S.

Kubikk 4,85 ccm.

Vekt 220 gr.

Pris kr. 160.00.



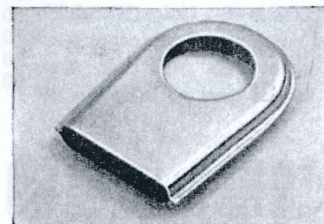
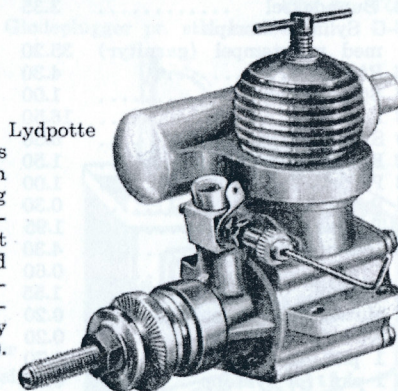
«Big Ben-5-GLO» uten drossel kr. 139.00.

### WEBRA LYDPOTTE

(nr. 2020/1)

Webra lydpotte kan kun benyttes til «Komet» og «Bully». Lydpotten er meget effektiv, med ubetydelig energitap for motoren. Utblåsningsrøret er slik utført at det lett kan tilkobles et forlengelsesrør ved hjelp av en gummimuffe (slangestump). Ved denne mulighet unngår man å søle til båt eller fly med forbrent fuel. Pris kr. 16.80.

Lydpotte



### EKSOSPOTTE, ENVEIS

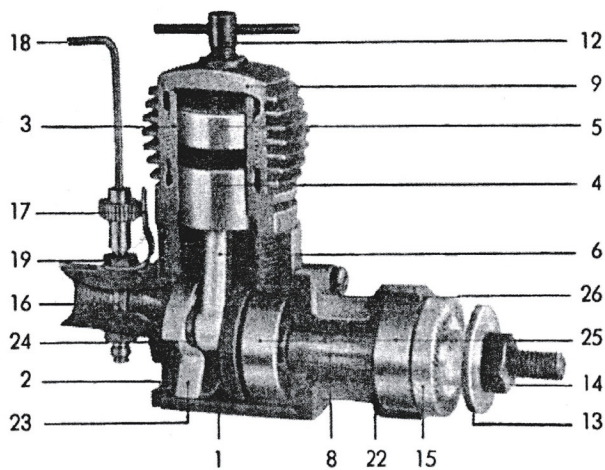
Nr. 2020/3. for «Piccolo».

Pris kr. 6.60.

Nr. 2020/6. for «Mach I».

Pris kr. 7.40.





## DELER FOR



Ved eventuell innsending av motor til reparasjon ber vi deg være vennlig å skrive tydelig navn, adresse og hva som ønskes gjort med motoren.

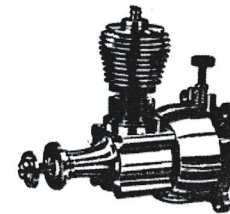
Del nr.	Piccolo	Record	Komet	Bully	Mach I
1 Bunnkasse .....	14.20	15.70	19.20	22.80	16.30
2. Bunndeksel .....	3.35	4.30	5.10	6.90	6.90
3-G Sylinder kompl. med motstempel (garnityr)	35.20	38.80	44.50	56.50	50.00
6 Råde .....	4.30	4.30	5.10	5.10	4.10
7 Stempelpinne .....	1.00	1.30	1.30	1.60	1.30
8 Krumtapp eller veivaksel ..	16.50	17.00	21.40	21.40	21.40
9 Syl.topp (kjølekappe) ....	6.50	7.20	8.30	9.40	7.85
12 Kompresjonsskrue .....	1.50	1.50	1.55	1.55	1.50
13 Propellskive .....	1.00	1.30	1.30	1.30	1.30
14 Propellskrue .....	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
15 Trøstskive .....	1.95	1.95	3.05	3.05	1.95
16 Dysenålholder .....	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
17 Dysenålfjær .....	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
18 Dysenål .....	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
19 Mutter for dysenålholder ..	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
20 Skive til dysenålholder ....	0.20				
21 1 pkn. for bunnks.deks. ...	0.70	1.00	1.00	1.00	1.50
22 1 pkn. for syl.topp .....	0.55	0.30	0.30	0.80	0.80
22 Lagerhus til bunnkasse ....					10.00
23 Rotor, innsugningsskive ....					3.35
24 Stift for do. ....					1.00
25 Kulelager .....					8.50
26 Bunnkasseskruer .....	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
28 Krumtapp-pinne .....					1.00

# INGWALD NIELSEN

## Amerikanske glow plugg-motorer fra firma «Cox»

«PEE WEE» NR. 100/020 STØRR. 0,3 CCM.

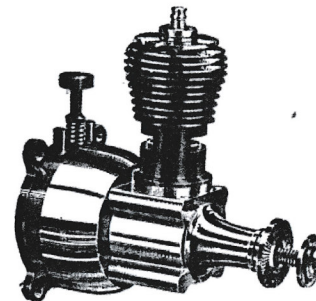
Glow fuel-(brennstoff) tanker er montert direkte til motoren. På enden av tanken sitter en festeplate med fire festehull, skruehull. Festeplaten kan løsnes og festes således at motorsylinderen kan stå oppreist i flyet eller ut på siden. (Propeller se s. 60-61) Pris kr. 47.00.



«BABE BEE» NR. 350/049.  
STØRR. 0,8 CCM.

Glow fuel-(brennstoff) tanken er montert direkte til motoren. På enden av tanken sitter en festeplate med fire skruehull. Festeplaten kan løsnes og festes således at motorsylinderen kan stå oppreist i flyet eller ut på siden. Denne tilpasning må gjøres når motoren f. eks. skal brukes til «Dux» byggesett «Test Pilot» (her benyttes fortrinnsvis 4,5" propell), se side 85. Pris kr. 47.00.

Glødeplugg pr. stk. kr. 8.60.



## WEBRA BRENNSTOFF

I nye og praktiske spesialkanner med plasttut. Brennstoff til Diesel motorer.

«Webra-Spezial» brennstoff for dieselmotorer. Det riktige brennstoff som gir din motor den beste ydelse og lang levetid.

Pris pr. kanne kr. 7.70.







## Brennstoff for dieselmotorer

### «SHELL MINIFUEL»

En førsteklasses blanding, som passer for de fleste motortyper. Blandingen gir motoren stor kraft, samtidig som den skåner materialet.

Leveres i runde kanner à ½ liter.

Pris kr. 6.25.

D-A lager i samarbeide med B.P. «Disetta» fuel. For innkjøring og vanlig bruk er dette den beste fuel, men, vel innkjørte motorer kan hvis max. HK. kreves, kjøres på Disetta + 1 % amylnitrate.

Disetta fuel er svakt nitret for å skåne motoren for den høye kompresjon som en unitret fuel krever ved høye turtall.

Pris pr. kanne kr. 6.25.

## Brennstoff for glow-motorer

**NB!** Alle kjøpere av Glo-Fuel må registreres, dessuten må personer under 18 år ha tillatelse av sine foreldre.

Rekvisisjoner fåes hos de godkjente Glo-Fuel forhandlere.



### «SHELL Glow-Fuel»

En førsteklasses spesialblanding som passer til alle våre glow-motorer.

Leveres i runde kanner à ½ liter.

Pris kr. 8.25.

Påfyllingskanner i myk plast.

Nr. 4862/10 (tidl. 863.) størr. 100 cl.

Pris pr. stk. kr. 2.90.

Nr. 4862/25 (tidl. nr. 864.) størr. 250

Pris pr. stk. kr. 4.50.

Husk alltid å bruke den rette blanding olje, nafta osv. Kjøp derfor brennstoff ferdig på kanner. Du vil da få den blanding som gir din motor en lang levetid. Å lage sin egen fuel kan bli kostbart i lengden.

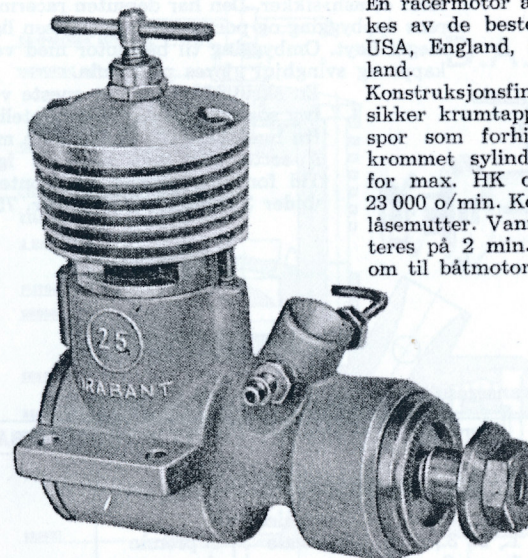
**NB!** Brennstoff til «Jetex» motorer se side 88.

## DAVID-ANDERSEN MOTOR

### DRABANT 25

En racermotor av verdensklasse som brukes av de beste modellbyggere i Norge, USA, England, Sverige og mange andre land.

Konstruksjonsfinesser: 2 kuellagre, krasjsikker krumtapp i herdet stål med oljespor som forhindrer oljesøl. Hård forkrommet sylindrerløp med super porting for max. HK og turtall. Testet opp til 23 000 o/min. Kompr.skrue med regulerbar låsemutter. Vannkappe og svinghjul monteres på 2 min. og Drabanten er bygget om til båtmotor. Pris kr. 115.00.



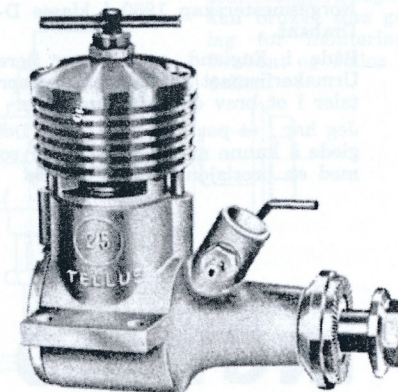
Full størrelse.

### TELLUS

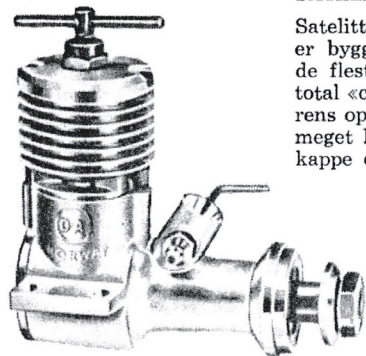
Tellus 25 er bygget av Drabant deler, men har ikke kulelagre. Den blir derved billigere, men for vanlig bruk like god som Drabanten. En solid, driftssikker og praktisk motor for både fly og båter. Vannkappe og svinghjul passer både på Drabanten med Tellus.

Motoren anbefales spesielt som begynnermotor.

Pris kr. 95.00.







Full størrelse.

### SATELITT 10

Satelitt serie 2 er den solideste 1 ccm motor som er bygget. Den er dimensjonert kraftigere enn de fleste 2,5 ccm motorer og kan sies å være total «crash» sikker. Den har dessuten racermotorens oppbygging og porting slik at ydelsen ligger meget høyt. Ombygging til båtmotor med vannkappe og svinghjul gjøres på 2 min.

En skrutrekker er det eneste verktøy som trenges for å ta Satellitten fra hverandre, og det er ikke mulig å sette den galt sammen igjen. Tid for demontering og montering under 3 min. Pris kr. 75.00.

#### Konkurranseresultater med D-A 2,5 ccm motorer.

Arrangement	STUNT	TEAM	SPEED	COMBAT
NM 1952	1. premie	1. premie		
3-kantstevne 1955	1. og 2. pr.	1. og 2. pr.	1., 2., 3. pr.	
3-kantstevne 1956	1., 2., 3. pr.	1. premie	1., 2. pr.	
NM 1956	1., 2., 3., 4. p.	1. premie	1. premie	
3-kantstevne 1957	1. og 2. pr.			
NM 1957	1., 2., 3. pr.	2. premie	2. premie	2. premie
NM 1958	4. premie	2. premie	2. premie	1., 2., 3., 4. p.

I årene 1953, 54 og 55 ble det ikke holdt NM.

Nordisk Mesterskap 1959 i klasse D-1 i København ble vunnet med Drabant 25. Norgesmesterskap 1960 i klasse D-1 på Jarlsberg ble også vunnet med en Drabant.

Både i England og USA er flere store stevner vunnet med Drabant 25. Urmakerfirmaet Alf Lie som jo representerer toppen av presisjonsarbeide uttaler i et brev om D-A motorene:

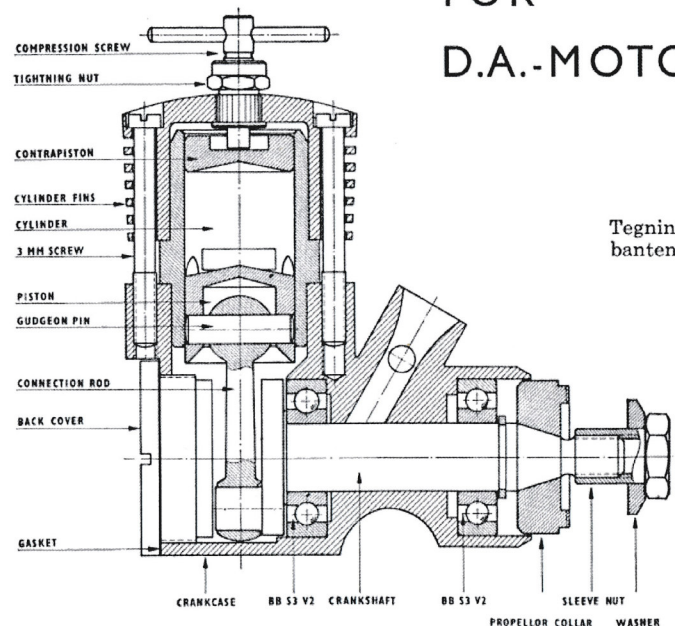
Jeg har i et par år brukt en av Deres D-A motorer i et modellfly. Det er en glede å kunne anbefale en motor som denne, driftssikker, lettstartet og laget med en presisjon som et urverk.

Med hilsen

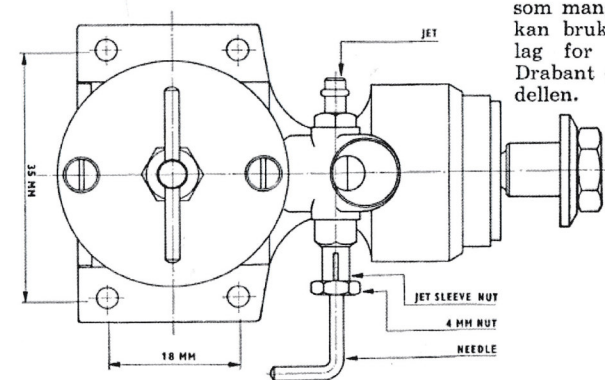
Per Lie (sign.)

# INGWALD NIELSEN

## DELLISTE FOR D.A.-MOTORER



Tegningen viser Drabanten i full størrelse.



Snitt gjennom Tellus og Satellitt ser likedan ut, bortsett fra kulelagrene som mangler. Tegningen kan brukes som grunnlag for montering av Drabant og Tellus i modellen.



Ved bestilling av deler oppgi delens navn og motortype.

Data	Satelitt	Drabant	Tellus
Volum .....	1 cc	2,5 cc	2,5 cc
Boring .....	11 mm	15 mm	15 mm
Slag .....	11 mm	14 mm	14 mm
HK .....	0,1	0,30	0,30
Turtall .....	12 000 o/min.	15 000 o/min.	12 000 o/min.
Vekt .....	100 g	165 g	140 g

### Deler for D.A.-motorene «DRABANT» og «TELLUS»

Kompresjonsskrue .....	2.50	Kulelager .....	6.50
Strammemutter .....	1.25	Baklokk .....	5.00
Ribber .....	12.00	Trustskive .....	3.00
3 mm skruer .....	0.25	Propellmutter .....	1.25
Sylinder, stempel, motst. ..	36.00	Propellskive .....	0.50
Stempelpinne .....	2.50	Dysenål .....	1.25
Råde .....	7.00	Dyse .....	3.00
Krumtapp .....	19.00	Dysenålholder .....	1.80
Bunnkasse med kulelagre ..	30.00	4 mm mutter .....	0.25
Bunnkasse Drabant .....	19.00	Pakning for lokk .....	0.30
Bunnkasse Tellus .....	17.00	Dyse komplett .....	6.00
		Seegerring .....	0.25

### Deler for D.A.-motoren «SATELITT»

Kompresjonsskrue .....	2.50	Trustskive .....	3.00
Strammemutter .....	1.25	Propellmutter .....	1.25
Ribber .....	10.00	Propellskive .....	0.50
2,6 mm skruer .....	0.25	Dysenål .....	1.25
Sylinder, stempel, motst. ..	30.00	Dyse .....	3.00
Stempelpinne .....	2.50	Dysenålholder .....	1.80
Råde .....	7.00	4 mm mutter .....	0.25
Krumtapp .....	17.00	Dyse komplett .....	6.00
Bunnkasse .....	17.00	Pakning for lokk .....	0.30
Baklokk .....	4.50		

D-A båtutstyr etc. — se sidene 39—41.

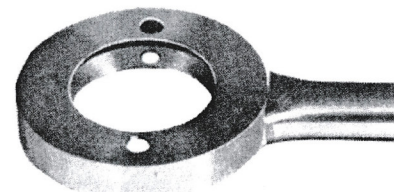
**INGWALD  NIELSEN**

## DRABANT og TELLUS R/C MOTOR

Leveres med Throttlekontroll. Dette er en regulering av forgasseren og dermed motorens hastighet.

Motorkontroll setter den virkelige spiss på R/C-modellen. Med motorkontroll kan alt gjøres, legge til bryggen med båten eller gå inn for en silkefin landing med flyet. Kombinert med hale eller nesehjulstyring, som ikke er så komplisert, kan flyet fra standplassen takses bort til startstripa, vri nesene opp i vinden, gi full gass og ta av, stige til stor høyde, svinge høyre, venstre, loope, spinne, snittfly lavt over bakken, gå inn for landing igjen og takse bort til standplassen. Både Drabant og Tellus leveres med motorkontroll, og det er ikke nødvendig med eksosrør på disse motorer for at throttlekontrollen skal virke.

Drabant R/C kr. 120.00. — Tellus R/C kr. 105.00.



Eksosrør for Drabant og Tellus.  
Vekt 10 gram. Pris kr. 10.00.

### Ennå litt mer orientering om dieselmotoren

Av ingeniør Jan David-Andersen.

Å kopiere en stor dieselmotor og forminske den til en modell-motors størrelse kan nok la seg gjøre, men prisen på f. eks. en 2,5 ccm motor vil bli minst 300.00 kr. Bensinmotoren er enkel å kopiere. For 20 år siden ble det bare brukt slike kopier, men de var ikke akkurat lettvinde å ha med å gjøre. Batteri, coil, kondensator og ledninger veide ofte mere enn motoren. Vann i sylinderen resulterte i startvanskeligheter resten av dagen, for ikke å snakke om «crash» med ledninger og batterier flytende alle veier.



Det geniale ved modelldieselen er at den har kombinert de enkle sider ved diesel- og bensinmotoren og kuttet begge de kompliserte funksjoner, innsprøytingspumpe og elektrisk tenningsystem. Helt gratis får man imidlertid som kjent ikke noe her i verden. Hvilke svakheter har så dieselmotoren? For det første den grisete eksosen, og for det andre at den krever bedre motor-kunnskap av den som skal bruke den. Innstillingen av en dieselmotor krever noe mere enn 2 min. lesning av en bruksanvisning. Den som vil ta bryderiet med å lære seg behandlingen vil til gjengjeld få virkelig glede av en god dieselmotor. Den som har kjøpt en motor bør ta seg tid til å studere den nøye samtidig som navnene på snitt-tegningen læres. Les bruksanvisningen flere ganger inntil det er klart hvorledes alt virker. Gå forsiktig frem ved startung og la ikke motoren få for høy kompresjon. Kjør aldri motoren på bare svinghjul da det ødelegger den på kort tid.

En ting som de fleste kanskje har lurt litt på er dette med turtallet. Full fart betyr nødvendigvis ikke fullt turtall. Full fart med stor propell gir mindre turtall enn full fart med liten propell. Hva betyr det at en motor står oppgitt til 10 000 o/min.? Det betyr kort og godt at hvis det monteres en propell på motoren som ved full fart gir 10 000 o/min., så yder motoren toppen av det den kan. Kuttet denne propell av så motoren går 12 000 o/min. på full fart, synker ydelsen. Settes en større propell på slik at turtallet blir f. eks. 8 000 o/min., blir ydelsen også mindre.

Regelen er at en motor aldri skal gå fortere enn det turtall som er oppgitt i bruksanvisningen. De propeller som er anbefalt vil alle gi noe mindre turtall enn det maksimale, men det er meget bedre å ligge på undersiden av oppgitt turtall enn på oversiden.

En motor med max. HK ved 12 000 o/min. vil yde langt mere med en propell som gir 10 000 o/min. enn med en mindre propell som gir 14 000 o/min.

For speedflyving er det viktig å utnytte alt og her bør en propell som gir det riktige turtall brukes. Det må imidlertid tas med i betraktningen at turtallet øker 10—15 % i luften.

**INGWALD**  **NIELSEN**

#### Ennå litt mer orientering om dieselmotoren, MODELLENS STØRRELSE FOR 2,5 CC MOTORER

Maks. flystørrelse som kan holdes i luften er 4 kg vekt 50 g/dm<sup>2</sup> fl. belastning og vingespenn ca. 2 m. Passe størrelse er 1,5—2 kg 35 g/dm<sup>2</sup> og ca. 180 cm vingespenn. Konkurransmodell 750 g, 20 g/dm<sup>2</sup> og ca. 130 cm vs. Denne modell vil stige loddrett opp med ca. 35 km/t og bli i luften 4—5 min. på 15 sek. motortid.

En radiostyrt båt bør være ca. 85—110 cm lang.

#### 1 CC. MOTOR

Maks. størrelse 2 kg vekt, 40 g/dm<sup>2</sup> fl. belastning og vingespenn ca. 180 cm. Passe størrelse 800 g, 30 g/dm<sup>2</sup>, vingespenn ca. 120 cm. Konkurransmodell 300 g 20 g/dm<sup>2</sup>, vingespenn 100 cm.

Båt 55—80 cm lang.

J. D—A.

## UTSTYR FOR DIESELMOTORER

### FLYPROPELLER

Modellbyggeren må selv tilpasse hullet for propellen. NB! Det må utføres presisjonsarbeide, hvis ikke motoren skal ødelegges.

### Spesialpropeller for D.A.-motorer



«D—A» propeller i hvit plast, størr. 9" x 7" for 2 til 3 ccm motorer.

Pris kr. 4,00.

«D—A» propeller i hvit plast, størr. 8" x 4" for 1 til 1,5 ccm motorer.

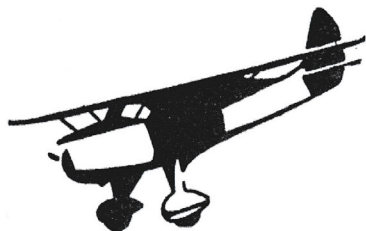
Pris kr. 4,00.

De hvite propeller er laget av myk hvit plast som er sterkere enn nylon. Hvis flyet blir utsatt for en kraftig «crash», vil denne propell ikke ta skade.

**INGWALD**  **NIELSEN**



## SPESIALPROPELLER



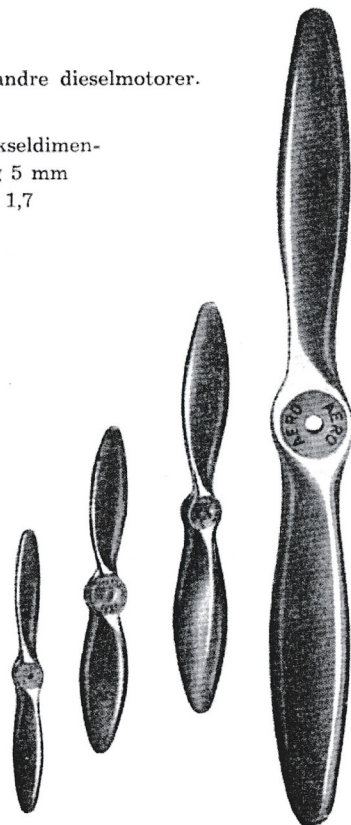
For de amerikanske glowfuel-motorer «COX» Babe Bee og Pee Wee.  
No. 5209. 4½—4 P.  
Thimble Drome.Dubl.-Tuf Nylon Propell  
Beregnet for «Baby Bee», pris kr. 3,00.  
Beregnet for «PEE Wee», pris kr. 2,45.  
Cox motorer: Se side 51.

### SPESIALPROPELLER for «WEBRA» og andre dieselmotorer. AERO-PLAST

Nr. 5. Størrelse 7" x 6" — 18 cm x 15. Akseldimensjon 9 mm eller 9 mm ved trustskiven og 5 mm ved stoppskiven. Passende for 1,5 ccm til 1,7 ccm. Pris kr. 3.00.

Nr. 7. Størrelse 8" x 6" — 20 cm x 15  
Akseldimensjon 9 mm eller 9 mm ved trustskiven og 5 mm ved stoppskiven.  
Passende for 2,5 ccm og 3,5 ccm.  
Pris kr. 3.40.

Nr. 10. Størrelse 10" x 4" — 25 cm x 10 —. Akseldimensjon 9 mm eller 9 mm ved trustskiven og 5 mm ved stoppskiven.  
Passende for 2,5 ccm og 3,5 ccm.  
Pris kr. 3.85.



### AERO-NYLON

Nr. 5	Størrelse som plastic	kr. 4.50
Nr. 7	»	» 5.10
Nr. 10	»	» 5.60

På grunn av de lange leveringstider fra fabrikkene må vi forbeholde oss å kunne sende tilsvarende typer av propeller, så langt lageret holder.

# MODELL- FLY



VED KJELL NYSÆTHER  
Norsk Aero Klubb

I den tiden modellflyspalten har gått her i VI FLYR, har jeg fra forskjellige lesere fått forespørsel om å komme med noen råd for starting av motorer.

For dem som ikke er medlem av noen modellflyklubb eller har venner som driver med den samme hobbyen, kan nok den første motoren de går til innkjøp av gi eieren en del problemer. De fleste motorer som er i handel i dag er imidlertid vanligvis meget lettstartet, så det er sikkert bare teknikken det skorter på.

Har man funnet den rette stilling på kompresjonsskrue og dysenål for starting, går motoren vanligvis etter noen få raske slag på propelleren.

Til de fleste motorer følger det vanligvis med en kjøreinstruks eller en anvisning om hvordan den best skal innkjøres.

Under innkjøringen må motoren festes godt til en solid motorbukk, som kan festes til en skrustikke, høvelbenk eller kort og godt spikres fast til en trestubbe. En passende innkjørings-tank plaseres så nær motoren som mulig og forbindes til denne med en klar

plastslange. Ved halv tank bør fuelen ikke være høyere enn forgasserdysen (se Fig. 1).

Skru fast propelleren slik at du lett kan slå (eller flikke) den rundt. Det beste er å sette den slik at stampelet begynner å stenge for eksosportene når den står i ca. 45° vinkel opp til høyre (se Fig. 2).

Før du fyller tanken, stenger du dysenålen helt igjen. Så åpnes dysenålen så mange ganger som det står i instruksjonen for motoren. Om det ikke er angitt noe, kan du forsøke med ca. 3 omdreining opp.

Hold en finger over luftinntaket og drei propelleren rundt (chok) til fuelen kommer frem til dysenålen, og ta så et par omdreining til.

Sprut noen dråper fuel inn i eksosportene, og slå propelleren rundt mot klokken så fort du kan. Vanligvis tenner motoren etter noen få slag. Om den ikke gjør det, så sprut litt mer fuel inn i eksosåpningen, øk kompresjonen med ca. 1/4 omdreining og prøv igjen.

Kompresjonsskruen er vanligvis noe så nær riktig innstilt fra fabrikkene, så skru den ikke for langt ned om gangen.

Hvis dysenålen er temmelig riktig innstilt, kommer du snart til det punkt hvor kompresjonsskruen står riktig og motoren begynner å gå.

Nå kan — etter hvert som motoren blir varm — dysenål og kompskrue justeres sammen, slik at motoren får høyest mulig turtall.

1. Om motoren tenner, men bare putrer noen ganger, er kompresjonen for lav og kompskruen må lenger ned.

2. Om motoren tenner, men propelleren bare slår frem og tilbake, er kompresjonen for høy, og kompskruen må lenger opp.



3. Om motoren starter, men etter noen sekunder øker i turtall og stopper, får den for lite fuel. Dysenålen må da opp ca. 1/2 omdreining. (Det kan også være rusk i forgasseren.)

4. Om motoren starter, men bare går sakte og spruter ut fuel, får den for mye fuel. Skru dysenålen sakte igjen, og turtallet vil øke.

5. Om motoren ennå ikke øker noe særlig i turtall, så skru kompskruen langsomt nedover.

6. Om motoren etter hvert høres ut til å arbeide tungt, må kompresjonen minskes igjen.

Når kompresjonen økes under start, må du være varsom når propelleren begynner å stange igjen og blir tung å slå rundt. Da er kompresjonen blitt for høy, og du kan i verste fall ødelegge råden eller krumtappen.

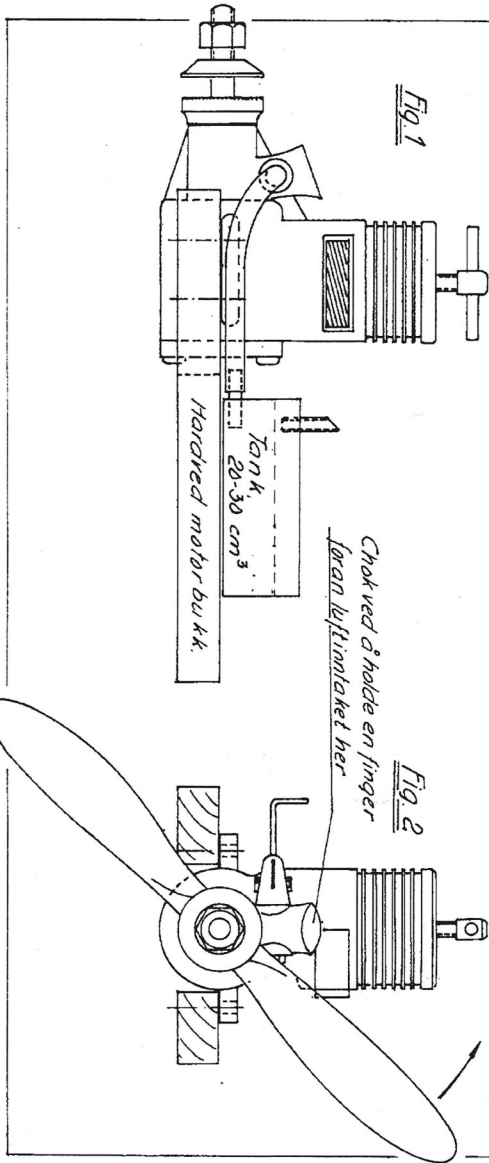
Det kan hende det er for mye fuel på stempeltoppen, så blås gjennom eksosportene og forsøk å dreie propelleren langsomt rundt.

Det å starte en dieselmotor, som her er nevnt, skjer i grunnen mye på «følelse».


Av de brevene jeg har fått, fremgår det at innsenderen ikke har rørt kompskruen eller dysenålen. De har gått ut fra at disse har vært riktig innstilt fra fabrikk eller forhandler. Dette kan nok være riktig, men startstilling og kjørestilling på komp og dyse er vanligvis meget forskjellig. Så vær ikke redd for å skru litt!

Under innkjøring bør ikke motoren gå lenge på full pinne i begynnelsen. Stopp den etter 20—30 sekunder, og la den kjøle seg før du starter igjen.

Jeg håper dette kan være til noen hjelp — og lykke til!



# MODELL-FLY



VED KJELL NYSÆTHER  
Norsk Aero Klubb

Vi har som byggetegning denne gang valgt en profilstunter av AT-6 Harvard. Modellen blir meget dekorativ når den er ferdig, og er så enkel å bygge at selv nybegynnere kan være garantert en problemfri modell. For at modellen skal få bedre flyegenskaper, er ving og ror gjort større enn på en virkelig Harvard.

Begynn med å kutte ut de elleve ribbene til vingen. Tre av dem skal skjæres ned til den stiplede linjen, og sporet på undersiden lages så stort at det blir plass til to 5x5 lister. Lim ribbene fast til det underste 2 mm flaket i bakkanten. Så limes forkanten av 10x10 balsa, siden den øvre del av bakkanten, den undre 5x5 midtlisten og 5x5 furulisten som understellet skal festes til. Pass stadig på at vingen er rett! Bøy understellet, surr det fast med

silke og lim godt. Nå kan undersiden plankes og belcranken med leadout og pushrod installeres. Så limes den øvre 5x5 balsalisten på plass, og oversiden plankes. Vingen trekkes med tykt gult modellspan og doopes. Nå kan understellet gjøres ferdig og 1 1/4" hjul påmonteres.

Høyderoret lages av 4 mm middels hard balsa. Pass på at de bevegelige delene blir limt omhyggelig fast til 4x4 furulisten og sikret med silke. Bruk nylonbånd til hengsler. Når roret er ferdig pusset, kles det med tynt, gult modellspan.

Sideroret skjæres ut og pusses av 3 mm hard balsa, og kles med tynt, gult modellspan.

Kroppen skjæres ut av 8-10 mm balsa og pusses pent rund. Motorbukkene felles inn, åvpasset etter den motoren du skal bruke. På tegningen er de tilpasset Webra 1.5 cm. Kutt ut for vingen og høyderoret, og vær meget omhyggelig med at senterlinjene gjennom motor, vinge og høyderor går parallele.

Monter ving og ror til kroppen og lim godt fast. Til slutt males kroppen blå, cockpiten sølv og svart. Bokstavene og merkene kan lages av tykt modellspan, men det er jo lettere å kjøpe dem ferdige.

Bruk 10-12 m liner og en 7x6 snurr foran — og lykke til!

Koper i full størrelse av denne tegningen til Harvard kan kjøpes for kr. 5.-. Send pengene pr. post-anvisning til VI FLYR, Storgaten 31, Oslo 1, og skriv bakpå kupongen hva beløpet gjelder.

Merkingen på det tegnede flyet ble brukt på en av Luftforsvarets Harvard'er, som havarte på Sørreisa 1/9-1951 etter 646 timer 50 minutter i luften.

## Strammere liner med.....

**FFREMSKRITTPARTIET**



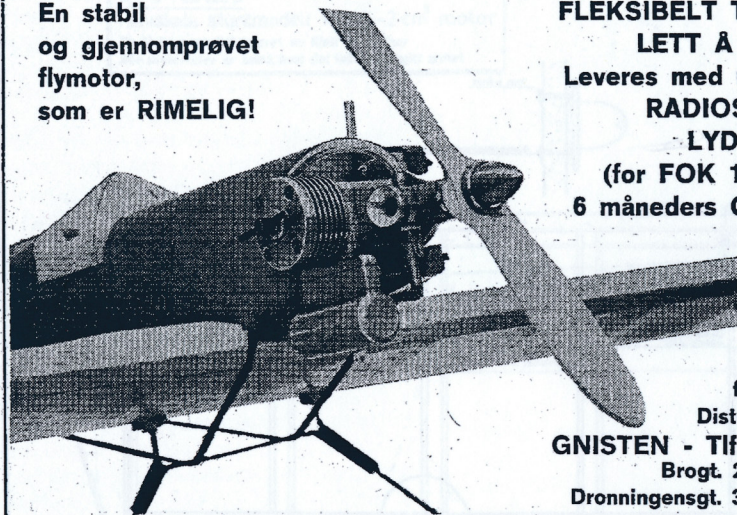






## Kjøp FOK-diselmotorer - nesten halve prisen!

En stabil og gjennomprøvet flymotor, som er RIMELIG!



**FLEKSIBELT TURTALL  
LETT Å STARTE**  
Leveres med utstyr for  
**RADIOSTYRING  
LYDDEMPER**  
(for FOK 15 og 25)  
**6 måneders GARANTI**

Føres av alle ledende hobby- og sportsforretninger

Distribueres av  
**GNISTEN - Tlf. 42 28 25**  
Broggt. 24 - Oslo 1  
Dronningest. 36 - Oslo 1

### BALLONGHJUL I BJERK

Diameter	30 mm	40 mm	50 mm
Kr. pr. par	0.80	0.90	1.00 i bjerk

### FLYSTRIKK nr. T-56

For henholdsvis  $\frac{1}{8}$ "",  $\frac{3}{16}$ "",  $\frac{1}{4}$ "  
Pris pr. meter kr. 0.40, 0.50, 0.60.  
Pris pr. bunt à 5 meter  
kr. 2.25, 2.75, 3.25.  
Pris pr. bunt à 25 meter  
kr. 10.50, 13.00, 15.50.

### OPPTREKKSTABELL FOR STRIKK «T-56», smurt og trimmet.

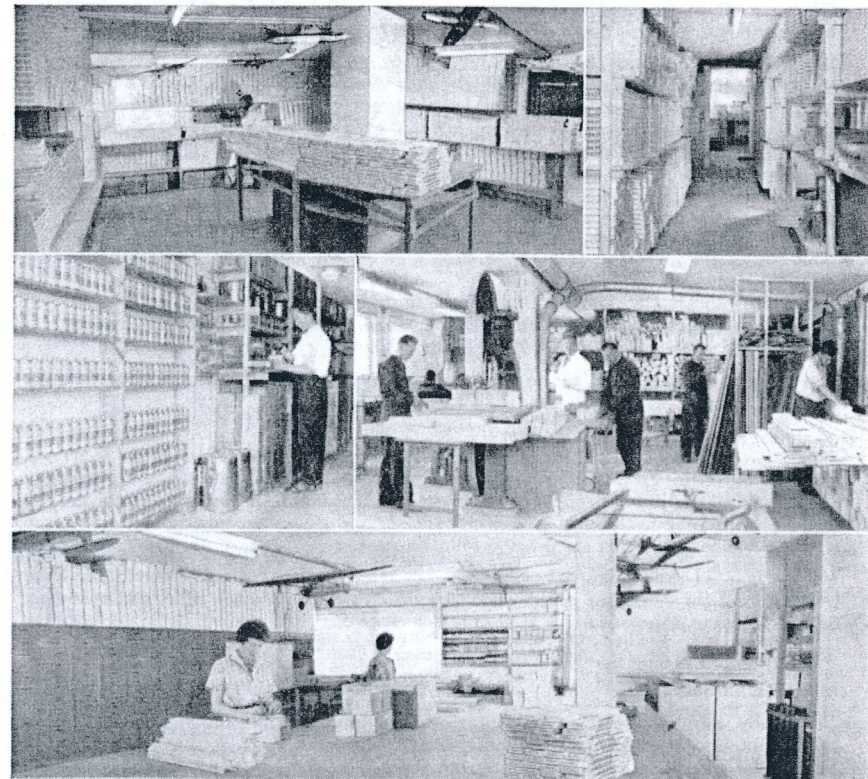
Opptrekk pr. tomme (2,5 cm) ganger antall strikk lengder.

Ant. lengder	4	6	8	10	12	14	16	18	20	Eks.: En strikkmotor på 50 cm med 10 lengder $\frac{3}{16}$ gir et opptrekk $33 \times \frac{50}{2.5} = 660$ .
$\frac{1}{8}$ «T-56»	64	52	44	40	36	32	29	27	25	
$\frac{3}{16}$ —	48	44	37	33	30	28	25	22	19	
$\frac{1}{4}$ —	44	36	29	26	23	22	20	18	16	

STRIKKOLJE pr. flaske ..... kr. 3.00

### PIANOTRAD i lengder à 1 meter.

1,00 mm	.....	kr. 0.60
1,25 »	.....	» 0.70
1,50 »	.....	» 0.80
1,75 »	.....	» 0.90
2,00 »	.....	» 1.00
2,50 »	.....	» 1.40
3,00 »	.....	» 1.90



Fotos fra den norske modellhobbyfabrikk, «E. E. - O.»

## Veiledning ved innflyging av seilflymodeller

Innflygingen bør foregå fra en bakkeskråning og i stille vær. Er det svak vind må du sende modellen mot vinden. Hold med høyre hånd modellen under vingefestet og send den jevnt framover og med nesa svakt nedover, — modellen må ikke kastes. Er modellen riktig avbalansert, vil den gli svakt nedover helt til den lander. Flyr den i hakkeflukt — staller — fyller du hagl i blykammeret. Prøv deg fram inntil modellen flyr som den skal. Hvis modellen stuper for meget, er den for tung i nesa, ta da ut noen hagl osv.

Vingen og høyderorets innfallsvinkel skal være slik som tegningen viser.



Gå nøye til verks med prøveflygingen, ta deg tilstrekkelig tid — og bruk øynene, det er meget å lære.

Nå kan du forsøke å trekke modellen opp på samme måte som når du trekker opp en drake. — Du holder i den ene enden av en 30—50 meter lang, sterk line av lin, nylon eller tynn pianotråd. I den andre enden har du festet en liten ring som hektes inn på kroken under modellens vingefeste. En kamerat av deg holder modellen svakt oppover — og lina strammes forsiktig. I det du begynner å løpe mot vinden gir du signal til kameraten din at han kan slippe modellen. Etterhvert som du løper mot vinden, vil modellen stige høyere og høyere. Når du har fått modellen så høyt den kan komme med den lina du har, minsker du farten etterhvert og gir etter med lina, — den faller da av modellen, som så vil seile fritt.

I konkurranser nytter en liner på 50 meters lengde.

Det er først etter en tids prøving at du lærer modellen å kjenne — og du får den til å fly slik du har drømt om.

Går modellen i stykker, ta deg tid å bote på skadene — og modellen blir like god igjen.

## SEILFLY (GLIDEFLY)

I konkurranse deles flyene i klassene A 1 og A 2.

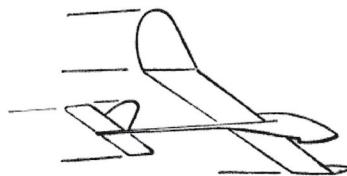
**Klasse A 1** er friklasse med vingereale maksimum 17 dm<sup>2</sup>, med en vekt på 8 til 12 gram pr. dm<sup>2</sup>.

**Klasse A 2** har et vingereale på 32—34 dm<sup>2</sup>. Vekten skal være minimum 410 gr. Seilfly trekkes opp med en line ca. 50 m lang. Linen er vanligvis festet til flyet med en ring hvor det er festet et tøyestykke som signalmerke. Ringen er festet til en krok i flyet, således at ringen og tøyestykket lett kan frigjøre seg fra flyet når dette kommer i den høyde som passer. Flytiden regnes i konkurranse fra det øyeblikk tøyestykket med linen forlater flyet.

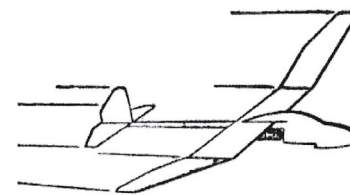
### EE - O MODELLER

«Junior» glider 32 cm vingespenn. Modellen for de minste. Alle deler ferdig tilskåret av beste sort materialer. Balsa og furu. Kan benyttes som glider, eller skytes opp med en strikk. Trimmeveiledning medfølger.

Pris kr. 2,30.



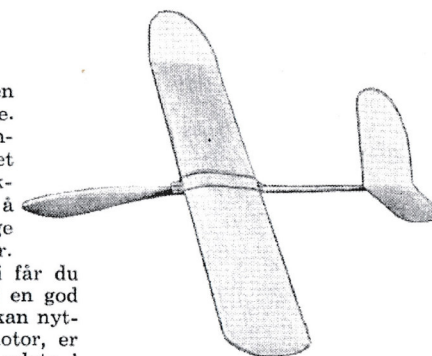
## SEILFLY EE-O MODELLER



«HOBBY», 3 modeller i en. 40 cm vingespenn. Alle deler ferdig tilskåret av beste sort materialer, balsa og furu. Monterings- og trimmeveiledning medfølger. Hobby kan nyttes på tre forskjellige måter, som glider, som jettfly med «JETEX-50» motor, og som katapultmodell: dvs. skytes opp med strikk. En god og morsom modell som har slått godt an.

Pris kr. 4,50.

(Jetmotorer se side 87 - 88.)



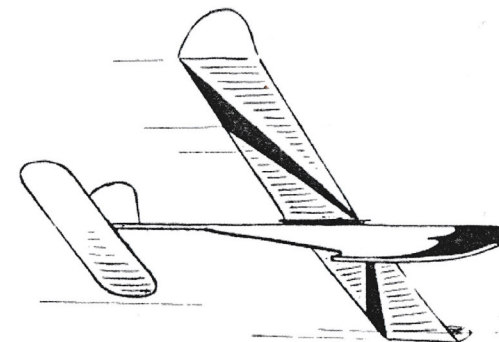
«BAMBI». 48 cm vingespenn. Den suverene modell for nybegynnere.

Bambi er så enkelt og riktig konstruert at alle vil kunne oppnå et godt byggeresultat. Dermed er suksessen sikret, da Bambi er lett å trimme og flyr bedre enn mange større og mer høyverdige modeller.

Beste flytid 4½ min. Med Bambi får du den beste start på veien til å bli en god modellflyger. Modellen, som også kan nyttes som jettfly med «Jetex-50» motor, er landets mest populære og mest solgte i sin klasse.

Pris kr. 5,00.

(Jetmotorer se side 87 - 88.)



«ESA». Klasse A 1. Vingespenn 65 cm. En meget populær modell som bygges i skolene landet over. Største oppnådde flylengde er 8 000 meter. Byggesettet består av bare ferdige deler: profiler, kropp, ror, vingelærer, forsterkninger, lister m. m. Arbeidstegning i full størrelse, samt trimmeveiledning.

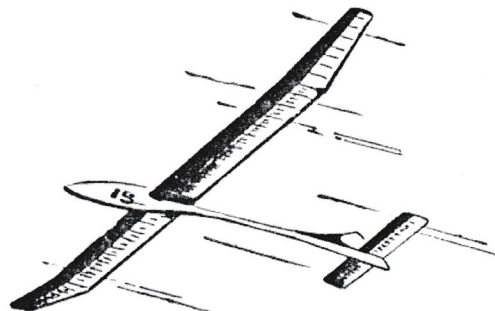
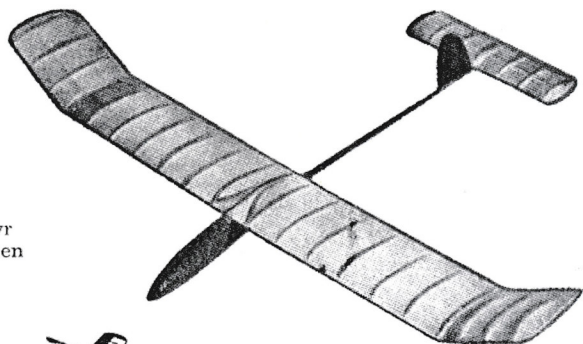
Pris kr. 9,50.

**INGWALD**  **NIELSEN**



### «HAIEN». Klasse A 1.

Vingspenn 110 cm.  
Modell av toppkvalitet — alle deler ferdige.  
Du bygger den i dag og flyr den i morgen. Haien flyr bedre enn noen annen modell i samme klasse.  
Pris kr. 16,50.



### «THERMIC» seilmodell.

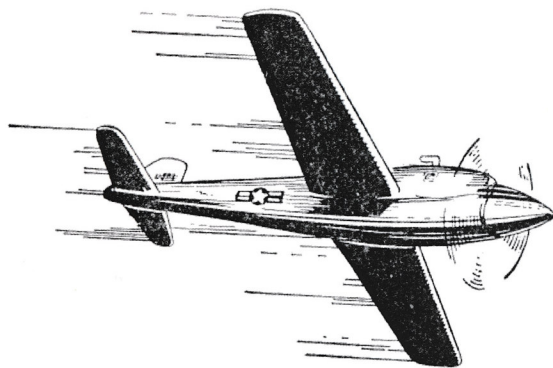
Kl. A 2. Vingspenn 182 cm. Vekt 410 gram. Vingegareal 33,75 dm<sup>2</sup> inkludert høyderor. Flytid 3-10 min. En ypperlig modell for noe øvede. Leveres i komplett byggesett med ferdige deler og tegning i full størrelse. Et flott luksus sett som er morsomt å bygge.  
Pris kr. 38,00.

### Hva er katapultmodell?

Katapultmodell er en modell som skytes ut i luften ved hjelp av en gummistrikk. Strikkens dimensjon og lengde er avhengig av modellens type og størrelse. Riktig trimmet skal modellen stige jevnt opp i stor høyde og vil så foreta en og annen øvelse avhengig av hvordan modellen er trimmet. Husk at ving og ror skal nesten ikke ha innfallsvinkel — men den må heller ikke være negativ.

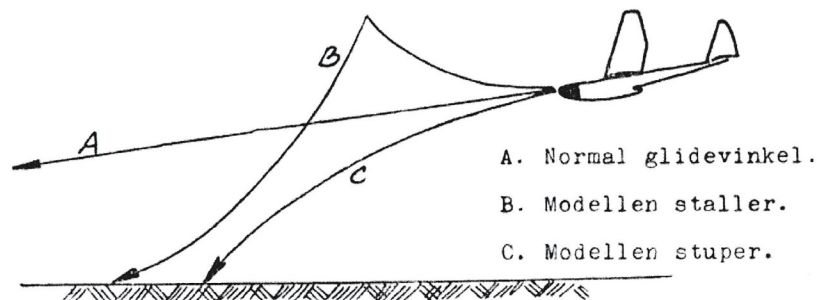
### «NAVY» seilfly.

Katapultmodell. Vingspenn 57 cm. Ved strikkstart kan den komme opp i en høyde på 50—75 m, og kan da seile flott i flere hundre meter. En fantastisk morsom modell som kan utføre kunstflyging f. eks. loopings — med en utgangshastighet på mer enn 100 km pr. time. «Navy» er meget spennende å fly — noe utenom det vanlige. Rask å bygge. Leveres i komplett byggesett med flere ferdigskårede deler.

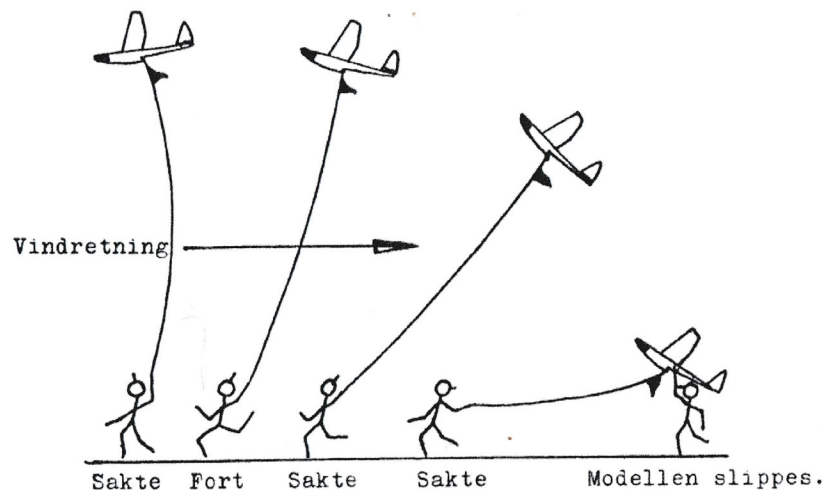


Pris kr. 8,50.

### Håndstart av seilflymodell.



### Høystart av seilflymodell.

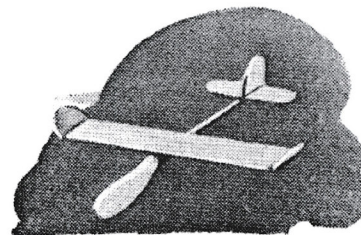


### AA-MODELLER

«VIPA». Et morsomt lite seilfly med 280 mm vingspenn. Lett å lage og flyr godt. «JETEX» motor kan festes til flykroppen.

Pris kr. 2,40.

(«Jetex-50» motor, se side 87)





## STRIKK-MODELLER

### E. E.-O. MODELLER

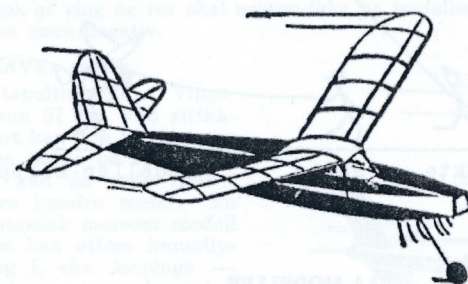
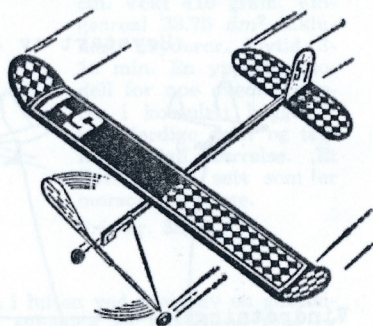
#### «HEI»

Klasse C 1. Vingespenn 48 cm.  
Sveriges populæreste stavmodell.  
Tre byggesett i ett:

«Hei» flyr utendørs med strikk —  
eller som glider — eller innendørs  
rundt polstav.

«Hei» bygges i skolene, og er av  
de mest solgte modeller i Sverige  
og Norge.

Byggesett med ferdige deler, strikk  
m. m. Pris kr. 7.50.



#### «JUKA»

Klasse C 1. Vingespenn 48  
cm. Juka flyr meget bra  
hvis den trimmes riktig,  
hvis ikke, går den i krum-  
sprang.

Komplett byggesett med  
alle nødvendige materialer,  
bl. a. strikk og påtrykket  
balsaplate. Pris kr. 8.50.

# INGWALD NIELSEN

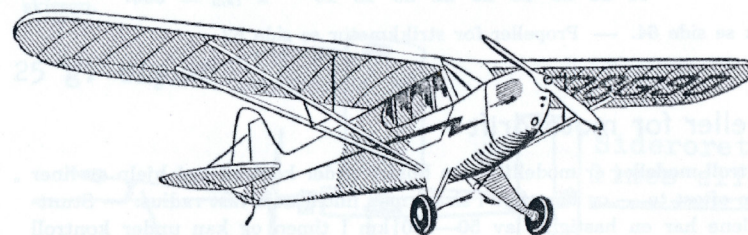
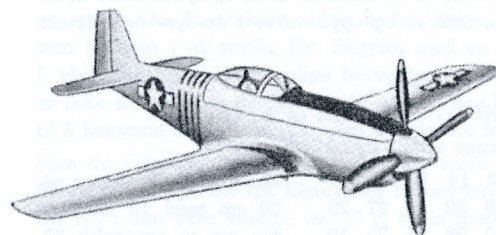
## STRIKK-MODELLER, TROKOPI

### EE-O MODELLER

#### «MUSTANG»

En flyvende trokopi med  
spesielle gode flygenska-  
per. Modellen har et ving-  
spenn på 70 cm. Komplett  
utstyr i settet.

Pris kr. 15.50.



#### «PIPER CUB»

En flyvende trokopi med spesielt gode flygenskaper. Norsk Aero Klubbs  
populære sportsfly. Modellen har et vingespenn på 67 cm. Komplett utstyr  
i settet. Pris kr. 16.50.

### Litt om strikkmotordrift

Vi leverer strikk av beste konkurransekvalitet. Bare ved riktig behandling av  
strikken, vil den tåle det opptrekket som fremgår av tabellen på neste side.  
Riktig behandling vil si at før du monterer strikken i modellen, må den smø-  
res godt med strikkolje og trimmes. Trimmingen foregår ved at strikken som  
er tilpasset modellen m. h. t. lengde og antall lengder, festes i f. eks. en dør-  
vrider. Strikken strekkes 3 ganger sin egen lengde og trekkes opp 50 omdr.  
La omdr. gå ut. Strekk strikken igjen 3 ganger, trekk opp 75 omdr. og la den  
gå ut mens den har sin opprinnelige lengde. Strekk strikken igjen 3 ganger,  
trekk opp 100 omdr. hvorav 50—75 % mens strikken er strukket 3 ganger,  
resten etterhvert som du går innover. La opptrekket gå ut som tidligere.  
Strekk strikken igjen 3 ganger, øk opptrekket med 25 omdr. osv. osv. Foreta  
det samme hver gang med en økning av 25 omdr. til strikken er trukket opp  
det tabellen på neste side viser for den lengde og det antall lengder strikk  
som trimmes. Under trimmingen gni over strikken så den hele tiden er godt  
smurt.

— Forts. neste side.



Forts. fra foreg. side.

Den raskeste måten å trekke opp strikken på, er å benytte en drill med krok, som hukes inn i et øye i propellaksen foran propellen. Ventilgummi må alltid trekkes utenpå strikkhakene — ellers vil strikken få brist og ryke. Etter bruk må strikken tas ut av modellen, smøres og oppbevares i en lys- og lufttett boks til neste gang.

OPPTREKKSTABELL FOR STRIKK «T-56», smurt og trimmet.

Opptrekk pr. tomme (2,5 cm) gange antall strikklengder.

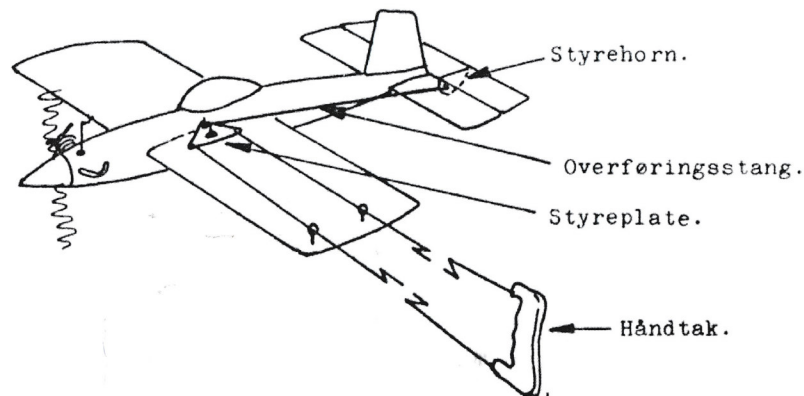
Ant. lengder	4	6	8	10	12	14	16	18	20	Eks.: En strikkmotor på
$\frac{1}{8}$ «T-56»	64	52	44	40	36	32	29	27	25	50 cm med 10 lengder
$\frac{3}{16}$ —	48	44	37	33	30	28	25	22	19	$\frac{3}{16}$ gir et opptrekk 33
$\frac{1}{4}$ —	44	36	29	26	23	22	20	18	16	$\times^{50/2,5} = 660$ .

Strikk se side 64. — Propeller for strikkmotor se side 62.

## Modeller for motordrift

**U-kontroll-modeller** er modellfly som holdes under kontroll ved hjelp av liner — som oftest to — og bare flyr i sirkel med linene som fast radius. — Stuntmodellene har en hastighet av 50—100 km i timen og kan under kontroll utføre kunstflyving som loop, ryggflyving, stup osv. Speedmodellene kan oppnå en hastighet av over 200 km i timen. Som drivkraft for U-kontroll-modeller benyttes diesel-, glødeplugg- eller reaksjonsmotor.

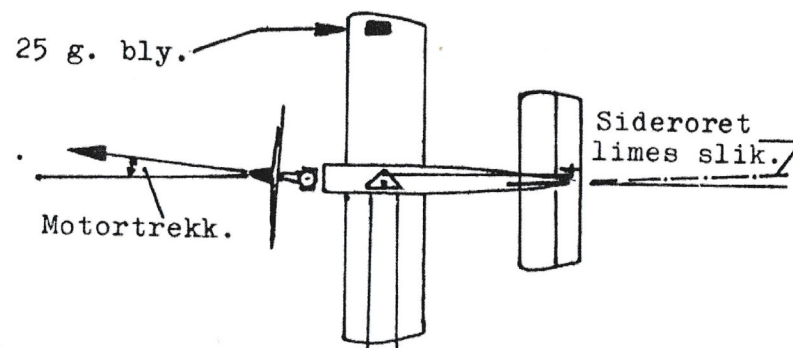
Det vanlige styringsprinsippet med to liner er meget enkelt. Fra håndtaket du holder i hånden går linene inn til en trekantet metallplate i flykroppen. Herfra overføres bevegelsen til rorene ved hjelp av en stiv pianotråd. Hvordan dette foregår forstår du nok av figuren nedenfor.



77

## MODELLER FOR MOTORDRIFT

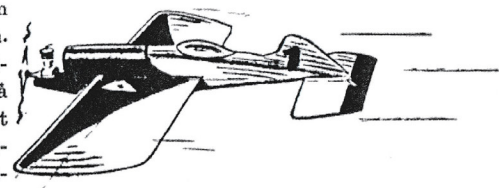
Linene må du feste slik at når du trekker i den øvre line, skal modellen stige, og synke når du trekker i den nedre. Derved kommer håndtaket til å virke som stikken i et vanlig fly. Begynn med en enkel modell som er lett å fly, f. eks. «Stunty». **Husk rolige bevegelser med håndtaket.** — Å fly U-kontroll er ikke så lett som det ser ut til, men gi deg ikke. Fly bare rolig i jevn høyde til å begynne med, prøv ikke noe mer før du føler at du har alt under kontroll. Som du skjønner, må linene hele tiden være stramme for at du skal få overført styrebevegelsen fra håndtaket til høyderoret. Dette får du til ved å feste litt bly i den ytre vingen, ca. 25 g, og la motoren trekke noen grader utover. Sideroret kan også limes slik at det trekker modellen ut fra sentrum. Se skissen.



### EE-O MODELLER

«STUNTY» for 1—1½ ccm motorer. Vingspenn 50 cm. Nybegynnermodell med utmerkede egenskaper, lett å manøvrere — tåler det utrolige. Komplet sett med tegning, balsaplater, lim, ferdig motorplate, deler for kontrollen m. v.

Pris kr. 15.50.



**INGWALD**  **NIELSEN**

78

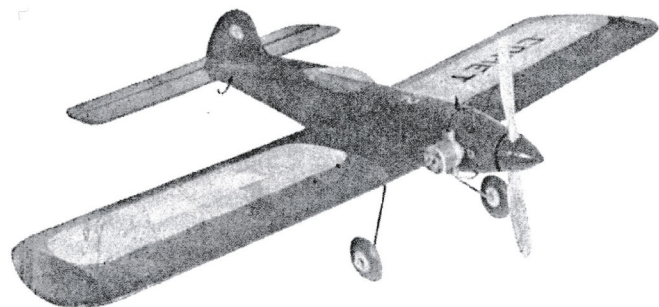
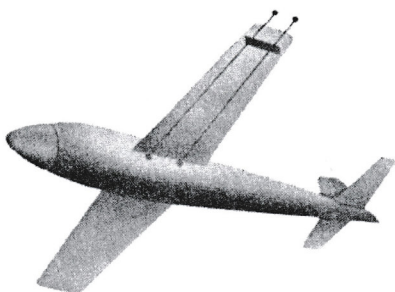


EE-O MODELLER

«SPEED» for 2,5 ccm motor.

Det er en speedmodell med vingespenn 41 cm. Topp hastighet ca. 150 km i timen. Komplet sett med tegning i full størrelse.

Pris kr. 19.50.



«COMET» u-kontroll, 85 cm vingespenn. Norges mest solgte u-kontroll-modell. Spesielt konstruert for «Webra» og «D-A» 2,5 cm motor. Andre og større motorer kan også benyttes. Hastighet opptil 90 km i timen. «COMET» er enkel og lettbygd, da byggesettet inneholder omtrent alle deler ferdig tilskåret, kroppssider, profiler, ror, kryssfinérs pant m. m. Tegning i full størrelse.

Pris kr. 29.50

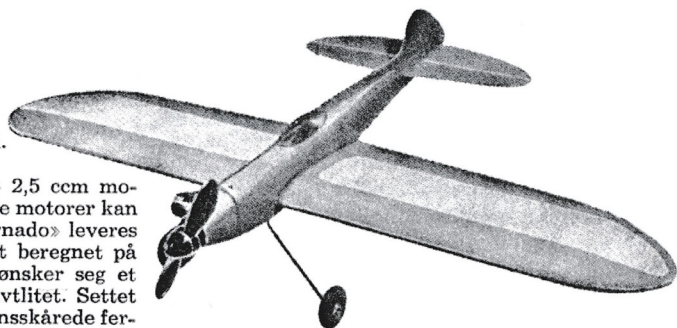
«TORNADO» u-kontroll

101 cm vingespenn.

Konstruert for

«Webra» og «D-A» 2,5 ccm motor. Andre og større motorer kan også benyttes. «Tornado» leveres i byggesett, spesielt beregnet på viderekomne som ønsker seg et byggesett av toppkvalitet. Settet inneholder presisjonsskårede ferdige deler, kroppssider, flaps, ror, kryssfinér-spant, styrehorn, profiler m. m. Tegning i full størrelse.

Pris kr. 36.00.



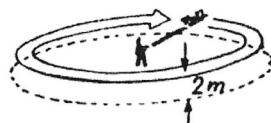
KUNSTFLYGING - program.



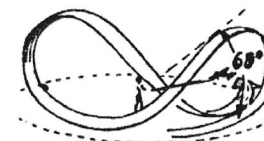
Start



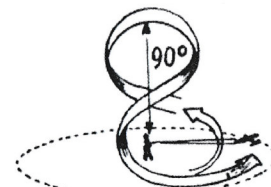
2 runder horisontalt



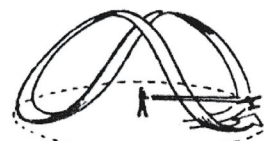
2 runder ryggflyging



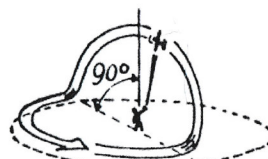
3x8-tall horisontalt



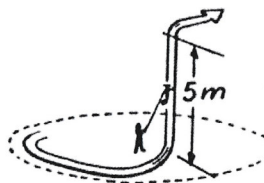
3x8-tall vertikalt



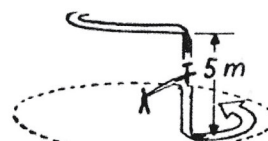
3x8-tall over hodet



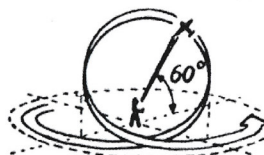
Vingover



Stig



Stup



Loop



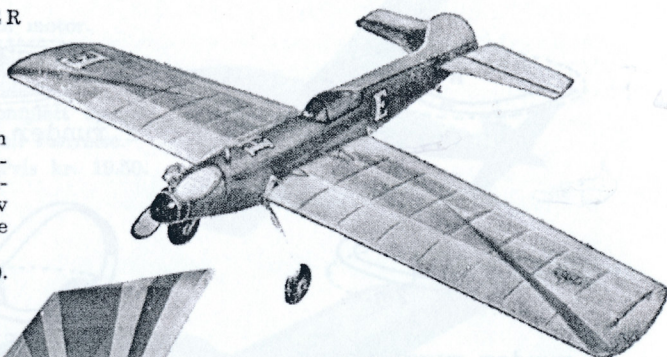
## MODELLER FOR MOTORDRIFT

### EE-O MODELLER

#### «COMPETITOR» u-kontroll

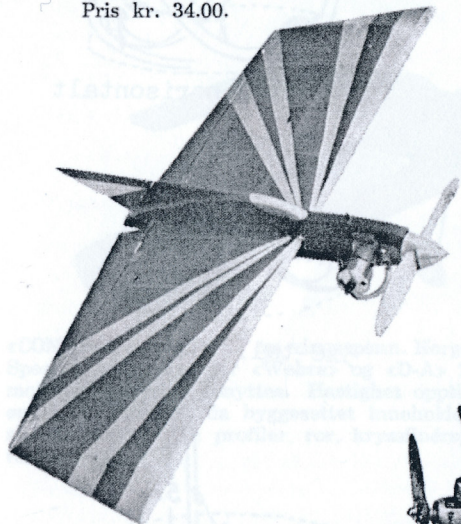
90 cm vingespenn.  
Beregnet på 2,5 ccm motor. Bygg og fly denne smekre u-kontrollmodell, konstruert av en av landets fremste spesialister.

Pris kr. 34.00.



#### «TOR-VIKING»

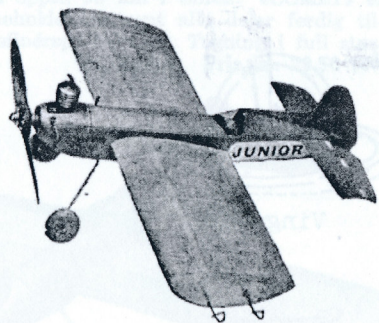
U-kontrollmodell, flyvende ving - 65 cm vingespenn. Konstruert for 1—1,5 cc motor. En meget flott modell med helt nye linjer. Særlig lett å lage. Alle deler ferdig tilskåret. Komplette byggesett kr. 19.50.



### P.K.E. MODELLER

«JUNIOR» er en stuntmodell med 58 cm vingespenn. For 1—1,5 ccm motorer. Komplette byggesett med ferdige kroppssider og høyderor.

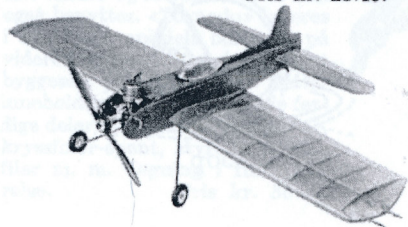
Pris kr. 23.40.



#### «LUCKY STAR»

En kunstflymodell med vingespenn 84 cm. For 2,5—3,5 ccm. Byggesettet er komplett med flere ferdige deler og tegning i full størrelse.

Pris kr. 28.10.

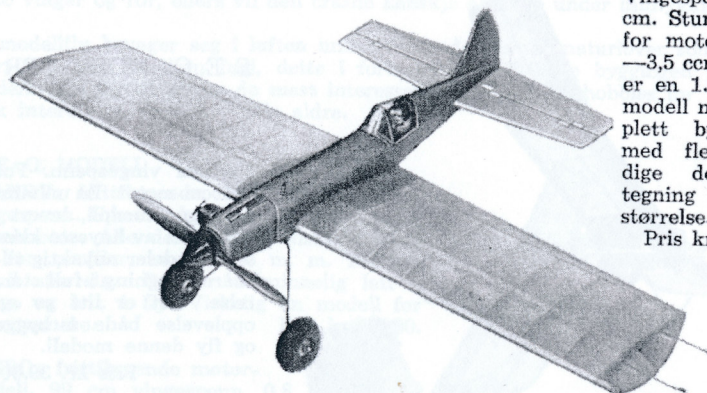


### P. K. E. MODELLER

#### «CHAMPION»

Vingespenn 94 cm. Stuntmodell for motorer 2,5—3,5 ccm. Dette er en 1. klasses modell m/ komplett byggesett med flere ferdige deler og tegning i full størrelse.

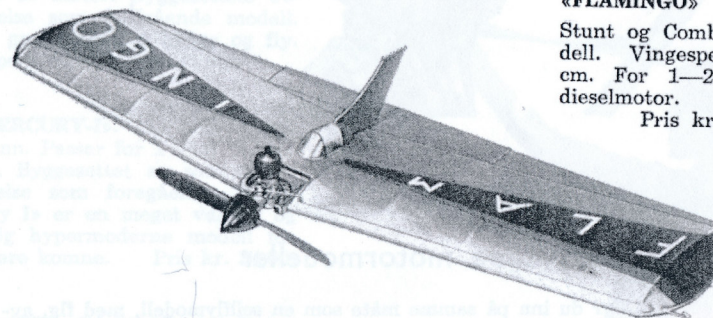
Pris kr. 28.10.



#### «FLAMINGO»

Stunt og Combat modell. Vingespenn 85 cm. For 1—2,5 ccm dieselmotor.

Pris kr. 23.40.



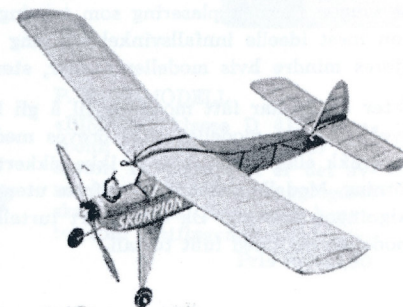
## FRITTFLYVENDE MOTORMODELLER

### P. K. E. MODELLER

#### «SKORPION»

(Klasse D 1.) Vingespenn 80 cm for ½—1 ccm motor. Langsom stigeevne. Her er alle deler ferdig tilskåret.

Pris kr. 23.40.





## FRITTFLYVENDE MOTORMODELLER



### E. E. O. MODELLER

#### «TARZAN»

150 cm vingespenn. For 2,5 cc motor. En ualmindelig god modell, levert i byggesett av høyeste klasse. Alle deler nøyaktig tilskåret. Tegning i full størrelse. Det er litt av en opplevelse både å bygge og fly denne modell.

Pris kr. 39,00.



### Litt om frittflyvende motormodeller

Motormodeller flyr du inn på samme måte som en seilflymodell, med flg. avvikelser: Hvis modellen staller, undersøk om vingene er plasert riktig i forhold til tyngdepunktet, dvs. at på en modell med nøytralt — ikke bærende høyderor — skal tyngdepunktet ligge ca.  $\frac{1}{3}$  av vingens bredde bak dens forkant. For modeller med bærende høyderor gjelder at tyngdepunktet skal ligge ca.  $\frac{2}{3}$  bak vingens forkant. Det ideelle er om modellens tyngdepunkt ligger slik at vingen får den plassering som tegningen viser. På tegningen er også vist den mest ideelle innfallsvinkel for ving og høyderor. Vingens innfallsvinkel gjøres mindre hvis modellen staller, større hvis den stuper.

Etter at du har fått modellen til å gli flatest mulig uten å stalle, kommer øyeblikket da modellen skal prøves med motor. Forsøk deg frem med lite opptrekk eller turtall, det er ikke sikkert at propelleren har den rette kraftretning. Modellen skal fly rett frem uten å stige, først ved større turtall skal stigningen vise seg. Øk etterhvert turtallet og rett på feilene, før du sender modellen opp med fullt turtall.

Riktig innflyging av en modell er mere enn halve flygingen — modellen unngår crash og du unngår unødig bruk av tid og penger til reparasjon av den. Du må alltid huske på at en modell må være riktig bygget med bl. a. rette vinger og ror, ellers vil den crashe kanskje allerede under innflygingen.

Et modellfly beveger seg i luften underordnet de samme naturlover som et stort fly eller en liten fugl, dette i forbindelse med selve byggingen gjør modellflygingen til en av de mest interessante og lærerike hobbyer for teknisk interessert ungdom i alle aldre.

### E. E. O. MODELL

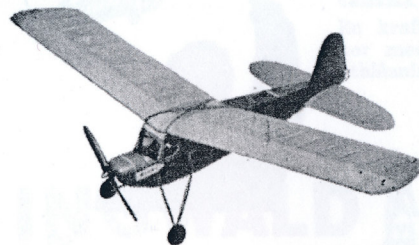
«DANDY» frittflygende motormodell. 70 cm vingespenn. Spesielt beregnet for 0,5—0,8 cc dieselmotor. Alle deler ferdig tilskåret, vinge, ror, profiler, motorplate m. m. Tegning i full størrelse. Den er ualmindelig lett å bygge og lett å fly. Virkelig en modell for nybegynnere. Pris kr. 15,00.

«AERO» frittflygende motormodell. 99 cm vingespenn, 0,8—1 cc motor. Byggesettets utførelse som foregående modell. En grei modell å bygge og fly. Ypperlige stige-egenskaper. Pris kr. 25,00.

«MERCURY-I». 125 cm vingespenn. Passer for 1—1,5 cc motor. Byggesettet av samme utførelse som foregående. «Mercury I» er en meget vakker og stilig hypermoderne modell for videre komme. Pris kr. 34,00.



## FRITT FLYVENDE MOTOR MODELLER FOR RADIO KONTROLL

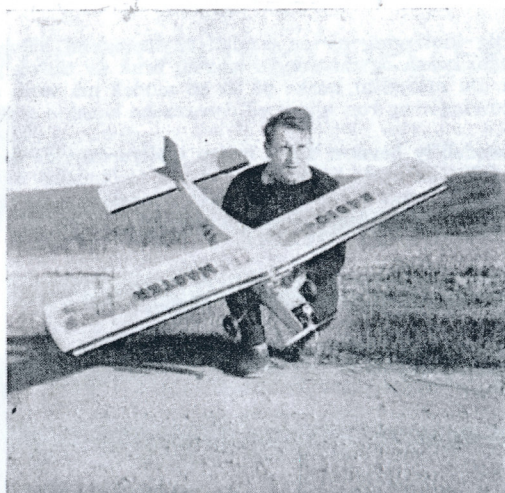


### P. K. E. MODELL

«BIMBO» (klasse D 4). Vingespenn 118 cm for 1—2,5 cc motor. På tegningen er det avmerket hvor radioaggregatet skal plasseres. Kan også benyttes som frittflygende uten radio. Pris kr. 40,00.



FRITT-  
FLYVENDE  
MOTOR-  
MODELLER  
FOR RADIO-  
KONTROLL



EE - O MODELL

«RADIO-MASTER»

Vingspenn 158 cm. En av landets beste modeller for radiokontroll, konstruert av den kjente modellflyger, ingeniør Per Hoff. Med enkanals radio utfører modellen snittflyging såsom stallturns, loops, styrspirale osv. Radio-Master er en usedvanlig stø og pålitelig modell som tåler det utrolige. Med det gode byggesettet er den lett å bygge for en øvet modellbygger. Passer best for 2,5 ccm motor. Radio-Master er også utmerket som frifluktmodell. En modell for den kresne modellflyger. Pris kr. 85,00.



85

## JETMOTORER

**JETMOTOREN «JETEX»**

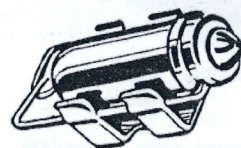
er en velkommen motor for hobbyinteresserte. Det har vært hevdet at jetmotoren «Jetex» må betraktes som leketøy, men denne oppfatning er forlenget gjort til skamme, idet jetmotoren har medvirket til at man får mere glede av flere typer glidere og seilfly.

Ved hjelp av jetmotoren «Jetex» kan man få flyene temmelig høyt opp, hvorefter flyets egenskaper som seiler virkelig kan komme til sin rett. Her vil hobbyfolk få et nytt felt å arbeide med. Mange kjente glidere kan forsterkes for bruk av jetdrift. Fly passende for «Jetex»-motoren se side: 89 - 90 - 91 - 92.

'JETEX' DEN ORIGINALE ENGELSKE JETMOTOR

«ATOM NR. 35»

En liten motor for de minste flymodeller på ca. 30 gram. Pris kr. 7,45.



«JETEX NR. 50»

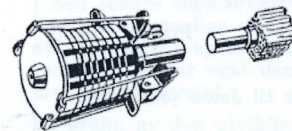
En liten jetmotor for fly i størrelse ca. 40 gram. Pris kr. 8,55.

«JETEX-ROCKET»

En noe kraftigere motor enn nr. 50. Pris kr. 10,70.

«JETEX-PAA LOADER»

En forbedret utgave av den tidligere Jetmaster. En motor med lang rekkevidde. Leveres i esker med brennstoff og lunte. Pris kr. 28,80.



«JETEX SCORPION»

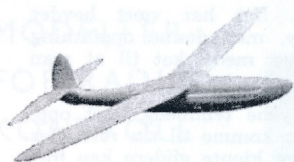
En kraftig konkurransemotor. Leveres i esker med brennstoff og lunte, samt 1 stk. utblåsningsrør 16 cm. Pris kr. 51,50.

INGWALD  NIELSEN

87



## 'JETEX' ORIGINALE ENGELSKE MODELLER



### CATAPULTMODELL

«Swallow» glider — Catapulttskytning.  
Ferdig laget plastmodell. Lett å montere.  
Vingespenn ca. 28 cm. Kroppslengde ca.  
23½ cm.

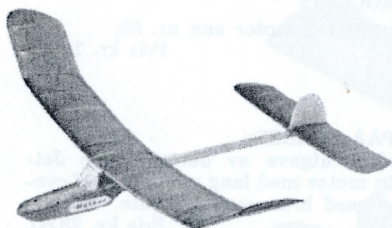
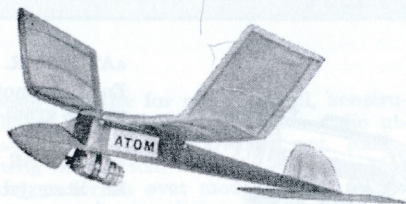
Pris kr. 4.10.

### Norske spesialfly for JETTEX jetmotordrift

#### P. K. E. - MODELL

##### «ATOM»

Vingespenn 35 cm. Spesielt byg-  
get for «Jetex» motor (se 87 - 88).  
Lett å lage og flyr meget godt.  
Pris kr. 6.50.



##### «MERKUR»

Vingespenn 78 cm. Modellen kan  
benyttes i forbindelse med jet-  
motor «Paa-Laader» (se side 86)  
eller som vanlig seilfly. Settet  
inneholder ferdige profiler til vin-  
gen og høyderor etc.

Pris kr. 15.90.

Følgende norske modeller kan med fordel benyttes til Jetex jetmotorer:

#### E. E. - O. MODELLER:

«Hobby» og «Bambi» for jetmotoren «Jetex» 50, se side 72.

# INGWALD NIELSEN

## RADIO-KONTROLL

FOR FJERNSTYRING AV MODELLFLY OG BÅTER

består av sender og mottager (radioaggregatet). Senderne leveres fra store stasjonære anlegg til små hendige radiokassetter, som kan holdes med en hånd. For modellbyggere blir enhåndssenderen den ideelle.



Målene på selve kassetten er ca. 120 x 175 x 65 mm, utstyrt med teleskopisk antenne, som utslått har en lengde på ca. 105 cm.

Senderen har impulsknapper, som ved kontakt gir utslag i mottageren for høyre eller venstre retning for fly eller båt.

Mottageren er ganske liten for at den skal få plass i et fly eller båt. Målene varierer noe, men er vanligvis 85 x 38 x 30 mm. Mottageren blir ved montering i fly meget utsatt, og må helst kontrolleres nøye om den virker før flyet sendes opp.

I den senere tid har det foregått en stor utvikling i radioindustrien. Hittil har radiokontrollen vært utstyrt med radiorør, som nå etter hvert avløses av «transistor» og krystallstyring. «Transistor» tåler meget mer enn vanlige radiorør, og har også den store fordel at det kan benyttes lettere batterier med lengre levetid.

På grunn av den utvikling som foregår, fører vi for tiden ikke lager av radiokontroll, men mottar gjerne forespørsel for levering.

# INGWALD NIELSEN



# MODEL-FLY



## SPAR KONGE II

Regerende monark i svenskernes „lille combatklasse“

Nok en luftkampmodel, udbryder vore læsere.

Ja, må vi tilstå.

Men selvom vi tilsyneladende har eneret på at skrive om luftkampmodeller i dette land, så er det slet ikke af den grund, at vi bringer den svenske SPAR KONGE II fra »Modellflygnytt«.

Vi skal langt tilbage i tiden, til omkring slutningen af 50'erne, hvor vi stærkt eksperimenterede med den ideale begyndermodel indenfor linestyringen.

Vort arbejde dengang resulterede bl. a. i tegningen til »X-3« (Hobby Bladet nr. 11), der senere udkom i lidt ændret udgave hos KDA. Den var konstrueret til 2,5 ccm motorer.

Vi eksperimenterede også med en 6 ccm begyndermodel med fladkrop, men fandt hurtigt ud af, at dette ikke var vejen. Byggetiden var ikke væsentlig mindre end for »normalt« opbyggede store modeller, og de gik alt for meget i stykker, når de uforvarende ramte jorden.

Omsider standsede vi ved 1,5 ccm motorer, idet sådanne har flere fordele.

De er relativt billige i anskaffelse. Men mere væsentlig er det, at de ikke vejer mere end ca. 100 gram. Derfor bliver hele modellen let, og den enerti, hvormed den rammer jorden, så lille, at modellen ikke nødvendigvis pulveriseres, hvergang den rammer jorden. På lidt højt græs tager den endog ikke engang skade selv ved kraftige styrt.

Desuden er en 1,5 ccm motor netop så kraftig, at den fint kan flyve i omkring 15 m line, hvilket syntes ideelt for begyndere.

Vore erfaringer afprøvedes senere på vort afkom, men dels var hans interesse for lille og vor egen utålmodighed for stor, så noget egentligt resultat kom der ikke ud af sagen.

Vi er på baggrund af vore erfaringer ikke et øjeblik i tvivl om, at svenskerne har lavet noget af et pletsrud med deres SPAR KONGE II. Ikke nok med, at den er en fremragende luftkampmodel. Den er også en meget fin begyndermodel.

Modellflyveklubben i Linkøping har således bygget 3 eksemplarer til deres linestyringsskole.

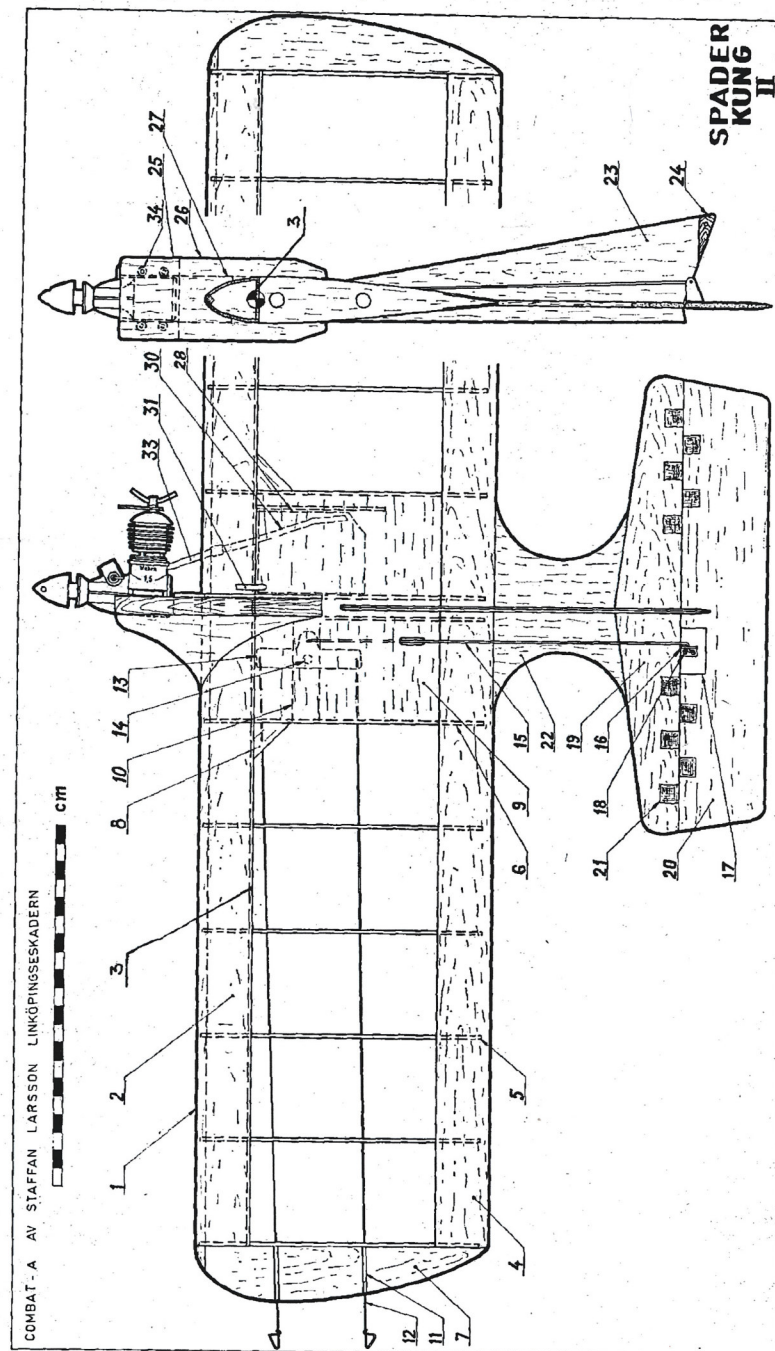
Gennem annoncer fik man lokket folk ud på linestyrbanebanen, og hvem som helst fik lov at flyve med modellerne.

I begyndelsen var det selvfølgelig med dobbeltkommando, hvor en erfaren instruktør havde fat udenom begynderens styrende hånd.

Omkring 25 mennesker prøvede på den måde linestyring, og heraf meldte en halv snes sig som medlemmer.

Klubbens omkostninger ved arrangementet begrænsede sig til en del brændstof, et par knækkede propeller, en tabt kompressionskrue samt en enkelt havareret model. Det sidste dog mest, fordi den var dårligt bygget.

Tilbage står altså den kendsgerning, at man kan lære folk at flyve med en konkurrencemiddel — endda en meget levende model.





Og uden nævneværdige driftsforstyrrelser indebærer metoden den fordel, at man hurtigt får folk igang og befrier dem for en masse bekymringer i form af havarier, funktionsbegrænsninger, pengeudlæg og overgangsstadier.

Det må bestemte være noget, man bør forsøge herhjemme!

Modellen er oprindelig forsynet med den lille WEBRA REKORD (iøvrigt en på alle måder anbefalelsesværdig motor). Den køber på et brændstof bestående af 25 % amerikansk olie, 30 % petroleum, 43—44 % tekn. æther og 1—2 % amyl nitrate.

Propellen er en »Frog« eller »Tornado« nylonpropel på 7×6".

Modellens vægt, incl. motor, ligger mellem 250 og 275 gram.

Husk at korte motorens brændstofskrue op, så den ikke rager udenfor modellen og knækker i landingerne.

Svenskernes »lille combatklasse« findes som bekendt ikke herhjemme (hvor man kun flyver i FAI-klassen med 2,5 ccm motorer).

Vi regner derfor med, at tegningen hovedsagelig vil blive anvendt som foreslået og skal derfor afstå at komme med nogen egentlig byggebeskrivelse.

I stedet sætter vi en stykliste, refererende til numrene på tegningen.

nr.	benævnelse	antal	materiale
1	Planforkant	1	5×5×680 balsa, hård
2	Torsionsforkant	2	1,5×35×650 balsa, med.
3	Hovedbjælke	1	1,5×22×700 balsa, med.
4	V-bagkant	2	1×30×650 balsa, med.
5	Profiler	9	2×25×160 balsa, blød.
6	Midterprofiler	4	2×22×160 balsa, med.
7	Randbuer	2	2×30×165 balsa, med.
8	Forstærkninger	4	2×20×20 balsa, med.
9	Midtbep plankning	2	1,5×95×130 balsa, med.
10	Trekantsbefæstelse	2	2×15×60, krydsfinér
11	Rør	2	indv. 2 mm ø, messing
12	Centralliner	2	0,5 mm pianotråd
13	Styretrekant	1	»Veco« 2"
14	Skrue til trekant	1	medflg. ovenstående
15	Stødstang	1	1,5 mm pianotråd
16	Rørhorn	1	0,75 messingblik
17	Forstærkning	1	0,25 celluloid
18	Skruer	2	2 mm møtr. og sp.skiver
19	Haleplan	1	3×40×255 balsa, med.
20	Højderor	1	3×50×252 balsa, med.
21	Hængsler	10	nylon
22	Forstærkning	2	3×60×75 balsa, blød
23	Halefinne	1	1,5×60×205
24	Serpentin-fæstelse	2	1×10×25 krydsfinér
25	Motorbjælker	2	10×10×130 bøg
26	Kropsside	1	3×45×95 balsa, med.
27	Udfyldning		10×25×45 balsa
28	Tankplade	1	0,2×60×125 messingblik

29	Tankgavl	2	0,2×17×47 messingblik
30	Føderør	1	indv. 2 mm ø, messingrør 70 mm
31	Påfyldningsrør	1	do., 25 mm
32	Overløbsrør	1	indv. 1 mm ø, messingrør 25 mm
33	Brændstofslange	1	plastic, indv. 2 mm ø
34	Skruer til motorfastsp.	4	3 mm, 17 mm lange



Always check  
flying field  
for terrorists

## VOODOO

### Linestyret luftkampmodel i international klasse

Modelflyverådene i de nordiske lande er gået sammen om at lave en international klasse for linestyrede luftkampmodeller, som skal afgrænses af en motorstørrelse på 2,5 ccm.

Det er et initiativ, som vi tager hatten af for — for slet ikke at tale om, at vi betragter det som en absolut nødvendighed, hvis denne disciplin indenfor model-flyvningen nogensinde skal opnå status som international konkurrenceklasse.

I USA (og iøvrigt også flere andre steder) flyver man luftkamp med alle mulige motorstørrelser, dog helst med 6 ccm'ere. Mottoet er tilsyneladende: Jo mere larm jo bedre!

En af de berømteste amerikanske luftkampmodeller — og vel også den, hvor sådanne modellers enkelhed i opbygningen er pint til det yderste — er »VOODOO«.

Den tegning, vi her viser, er hentet fra det finske blad »ILMAILU«, og den er

nedsat til fire femtedele af sin oprindelige størrelse, således at den nu passer for 2,5 ccm motorer.

VINGEN består af en kraftig balsafor-kant, tilpudset af en klods, hvis oprindelige mål var 25×25. Støttelisten er 5×5 balsa og anbragt midt i profilet. Bagkanten er af to plader 1,5 balsa, sammenlimet til et V.

De fire inderste profiler er af 3 mm balsa og lidt lavere end de øvrige af hensyn til balsabeklædningen (1,5 mm) på vingemidstens over- og underside. De resterende profiler er af 2 mm balsa.

Rundbuerne er af 3 mm balsa, og de støttes med små trekanten af samme materiale både på over- og underside.

Læg mærke til, at der i yderste vinge, op mod forkanten, er anbragt 20 gram bly. Og dette uanset, at vingen er asymmetrisk.



I indersiden af planets midte er styretøj anbragt på et gulv af 3 mm krydsfinér, som igen er lagt på to små støtter.

Stødstangen går gennem oversiden af balsabeklædningen til højderorets horn, hvorved virkningen bliver omvendt af, hvad man normalt anvender, idet højderorslinen er forrest.

Centrallinerne føres i tipperne ud gennem rø.

I ydersiden af planets midte er tanken placeret.

De to inderste profiler er limet ind mod den lille krop, og hjælper således med til at holde denne sammen. Bemærk, at balsabeklædningen ved kroppen kun går mod dennes sider og ikke igennem.

KROPPEN består i al sin enkelthed af to motorbjælker af bøgtræ, 10×10×130, med 10 mm balsaklods imellem. De to forreste klodser er således udformet, at der skabes plads til forkantslisten.

Hvor langt fra hinanden man vil anbringe motorbjælkerne, afhænger selvfølgelig af bredden på den motor, der skal anvendes i modellen. Læg også mærke til, at motorbjælkerne er boltet sammen gennem den bageste klods.

Hele dette arrangement limes altså ind mellem de 2 midterste profiler, og bagefter limer man en strømlinieformet »bund« på siden af kroppen. Den er således udformet bagtil, at den passer ind over balsabeklædningen på midterplanet.

Motoren skrues fast med bolte, der passer til gevindstykker, som man anbringer under motorbjælkerne.

HØJDERORET er forbundet med vingen med to små usymmetrisk udformede »finner« (3 mm krydsfinér), der er forsynede med hak, så de passer ind over vingen, op til planets midte.

Der er ikke noget haleplan, idet det hele er bevægeligt.

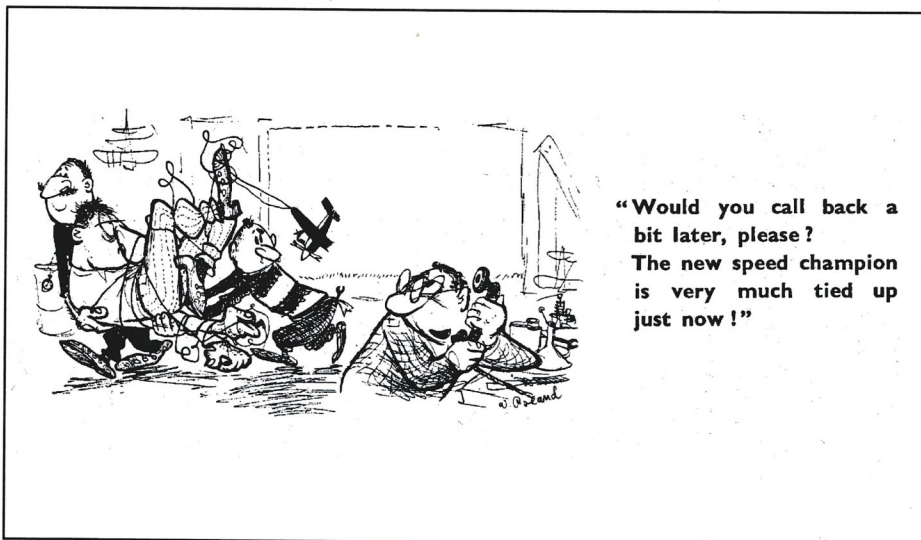
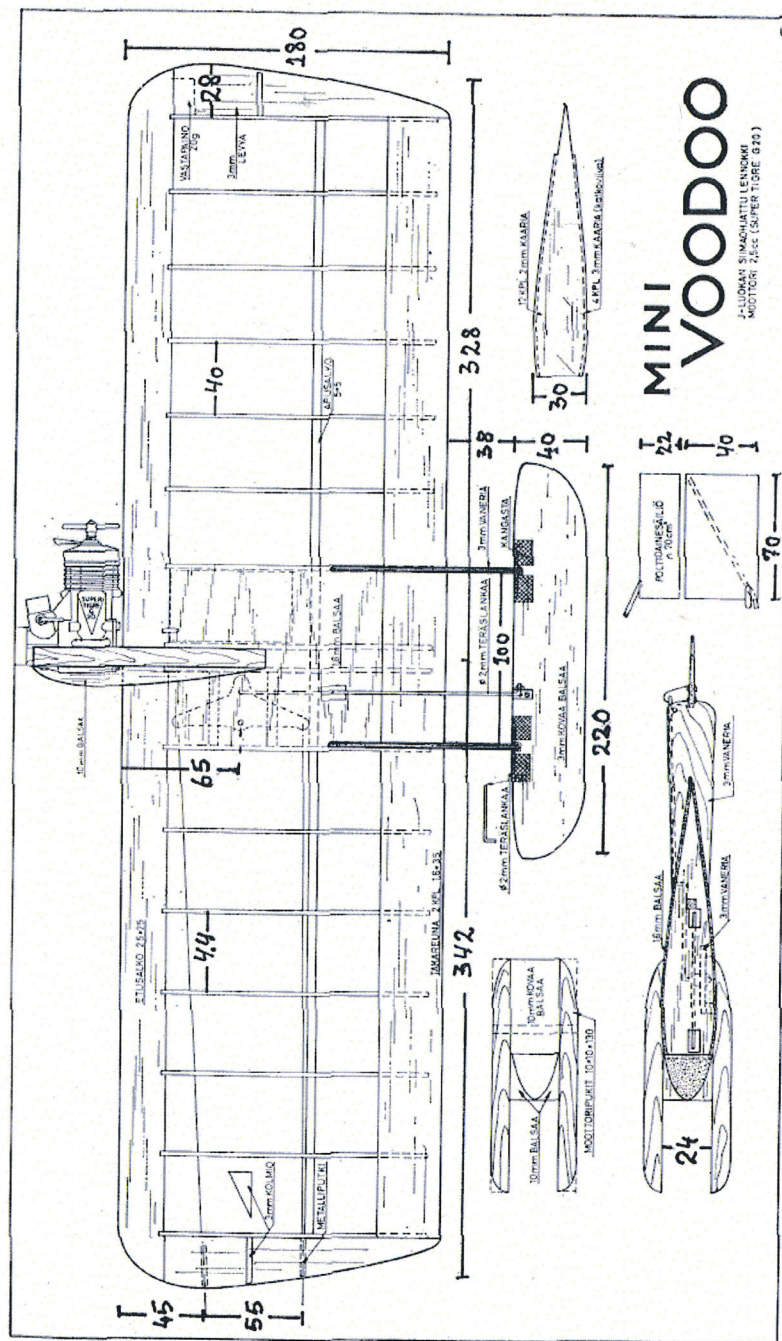
Højderoret er af hård 3 mm balsa. Forbindelsen gennem finnerne består af piano-tråd, som går gennem disse, og hvis om-bøjede ender er stukket ind i roret, hvor de fastholdes med lærredsstrimler.

VOODOO er alt i alt en model, som det ikke kan tage mange halve timer at lave.

Og når det så samtidig er noget af det bedste, man får indenfor denne genre, kan det egentlig være fristende at spørge:

*Hvad venter du på?*

“Would you call back a bit later, please? The new speed champion is very much tied up just now!”



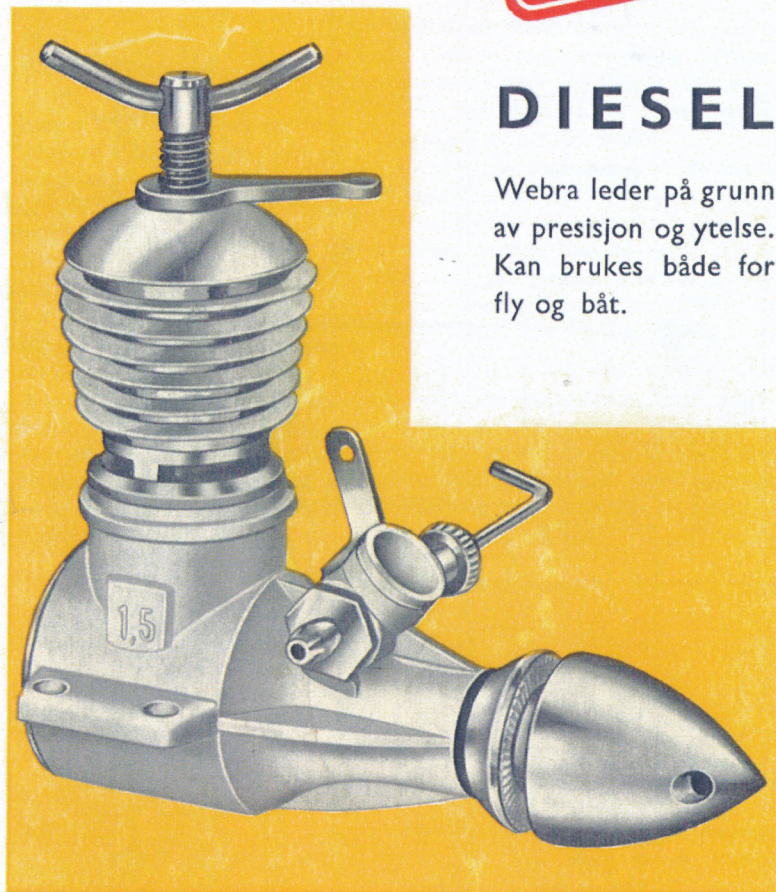


# En motor med verdensry



## DIESEL

Webra leder på grunn  
av presisjon og ytelse.  
Kan brukes både for  
fly og båt.



# INGWALD NIELSEN

AKSJESELSKAP TORVGATEN 4 OSLO