

MODELLFLYG



nytt



Från

Sveriges Modellflygförbund

Nr.1 1963

Digital Edition Magazines.

This issue magazine after the initial original scanning, has been digitally processing for better results and lower capacity Pdf file from me.

The plans and the articles that exist within, you can find published at full dimensions to build a model at the following websites.

All Plans and Articles can be found here:

Hlsat Blog Free Plans and Articles.

<http://www.rcgroups.com/forums/member.php?u=107085>

AeroFred Gallery Free Plans.

<http://aerofred.com/index.php>

Hip Pocket Aeronautics Gallery Free Plans.

http://www.hippocketaeronautics.com/hpa_plans/index.php

Diligence Work by Hlsat.





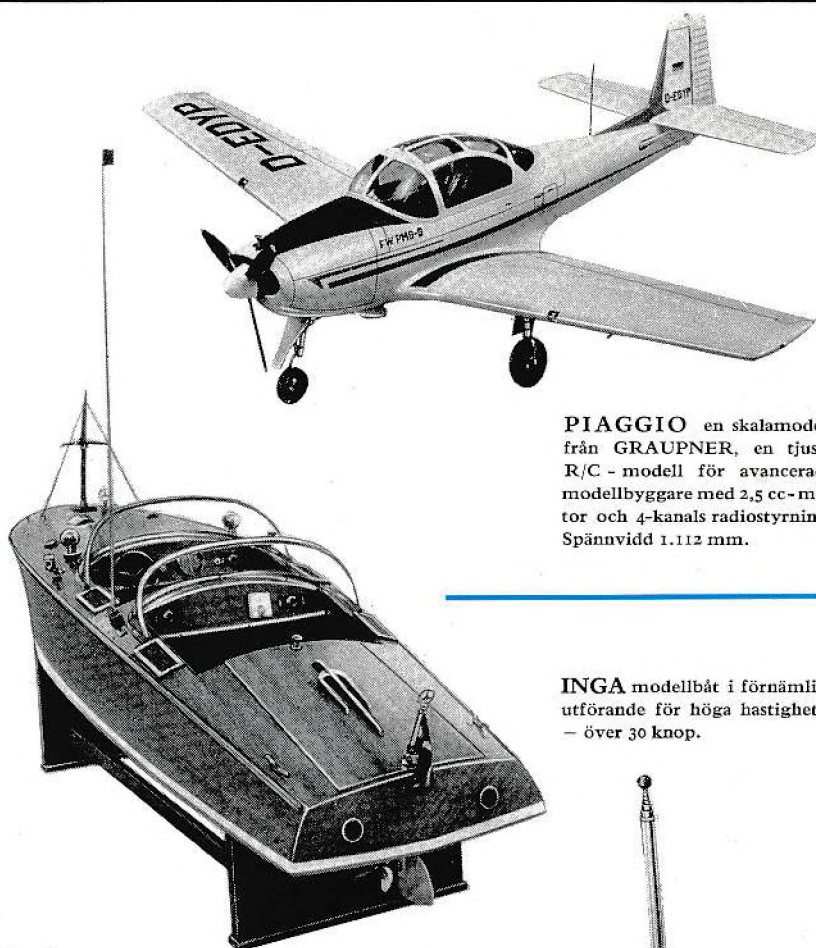
DEAC

PERMA-SEAL BATTERIER

*För säkerhets skull vid radiostyrning
– för såväl sändare som mottagare!*

De viktigaste fördelarna ...

- inget underhåll
- användbara i alla driftslägen
- obegränsad lagringsduglighet
- ringa självurladdning
- utmärkt spänningsstabilitet
- inga skadliga gaser
- lång livslängd
- lågt inre motstånd
- goda impedansegenskaper
- goda egenskaper vid låga temperaturer
- Kan laddas upp på nytt, även när de råkat bli helt urladdade.



PIAGGIO en skalamodell från GRAUPNER, en tjugig R/C - modell för avancerade modellbyggare med 2,5 cc-motor och 4-kanals radiostyrning. Spännvidd 1.112 mm.

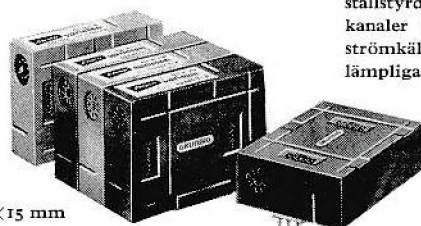
INGA modellbåt i förnämligt utförande för höga hastigheter – över 30 knop.

Här är "INGAs": batteriutrustning:

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 2 st 10/225 DKZ | för sändaren |
| 2 „ 5/1000 DK | för mottagaren |
| 2 „ 3/500 DKZ | för gasreglage |
| 5 „ RS 3,5 | för motorns tändspole |

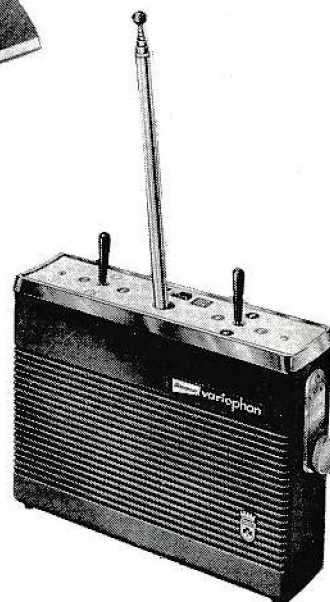
GRUNDIG mottagaren är utbyggbar utan lödningar från 2 till 4, 6 eller 8 kanaler och heltransistoriserad. Hela anläggningen är avstärningsfri! En 8-kanalsmottagare väger inkl. 1 DEAC 5/150 DK och 1 DEAC 2/500 DKZ samt 4 rotermaskiner BELLA-MATIC II endast c:a 490 g.

Storlek per enhet 54×38×15 mm



GRAUPNERs nya heltransistoriserade GRUNDIG radiosändare, kristallstyrd och utbyggbar från 4 till 8 kanaler utan lödningar. Väger utan strömkällor c:a 1.250 g och drives lämpligast med 2 DEAC 5/500 DKZ.

Storlek 200 × 145 × 55 mm



Data och närmare upplysningar om Deac-batterierna lämnas gärna vid förfrågan.

BOLIDEN BATTERI AB

Västra Trädgårdsgatan 17, Stockholm 237100

Filialer:

Bromma 08/28 93 00
Göteborg 031/23 50 90

Hultsfred 680
Malmö 040/751 85

Sundsvall 060/519 75
Örebro 019/12 36 90



OBS!

NY KATALOG

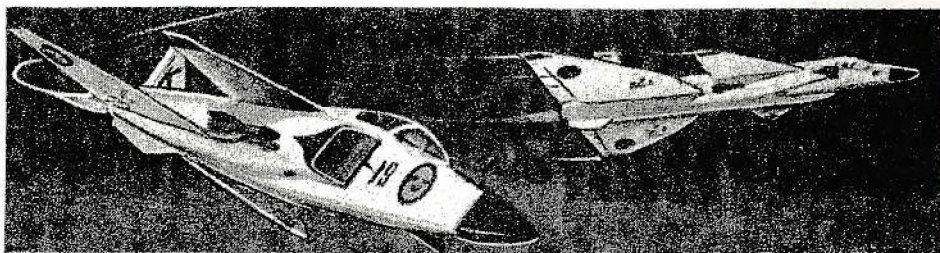


MED FLER NYHETER!

Snabbast på "plan" kommer nu Sigurd Isacson med en härlig modell av SAAB:s nya sensation: J 37 VIGGEN. Precis som förebilden flyger denna med jetmotor.



SAAB J 37 "VIGGEN"

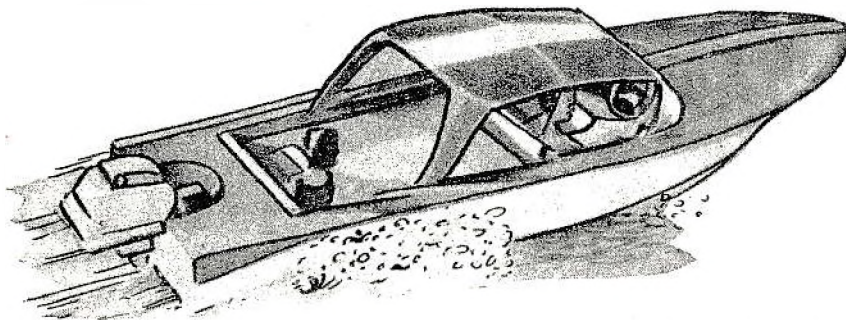


LUX

**landets första båtbyggsats
helt i plast**

T 52, STORD och SWEET SIX-TEEN blev en stor framgång under hösten 1962. Nu kommer Sigurd Isacson med en ännu flottare plastracer.

93117 Rp 7.90



Denna motor är särskilt lämplig för linkontrollflygning när den är försedd med trycktank.

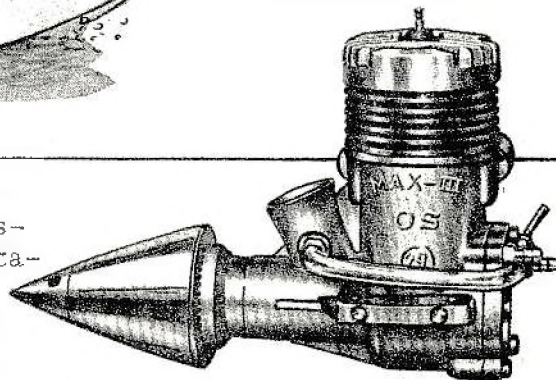
"OS MAX III 29X"

4.84 cc, högeffektsmotor med hög prestationsförmåga.

Effekt 0.85 hk vid 18,000 v/m.

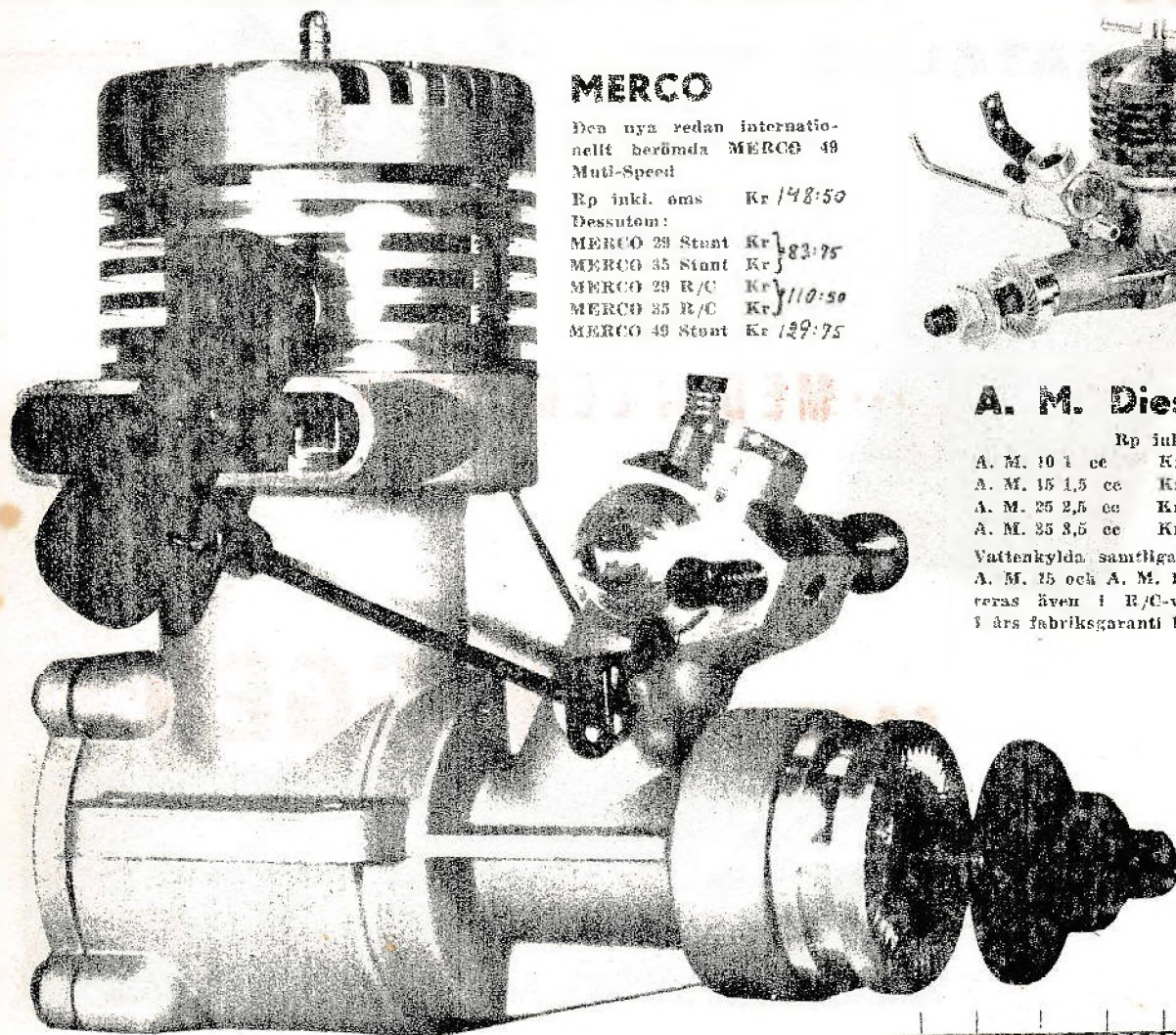
Vikt 236 gr.

91111 Rp 73.-



Vi presenterar en Ny Engelsk Motorserie

MERCO- och A. M.-motorerna tillverkas av: D. J. ALLEN ENGINEERING Ltd. LONDON



MERCO

Den nya redan internationellt berömda MERCO 49 Multi-Speed

Rp inkl. oms Kr 148:50

Dessutom:

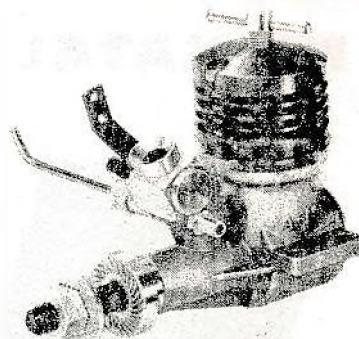
MERCO 29 Stant Kr } 83:75

MERCO 35 Stant Kr }

MERCO 29 R/C Kr } 110:50

MERCO 35 R/C Kr }

MERCO 49 Stant Kr 129:75



A. M. Dieslar

Rp inkl. oms

A. M. 10 1 cc Kr

A. M. 15 1,5 cc Kr

A. M. 25 2,5 cc Kr } 49:75

A. M. 35 3,5 cc Kr }

Vattenkylda samtliga 71:50

A. M. 15 och A. M. 10 levereras även i R/C-version. 1 års fabriksgaranti förenas.

ORIGINAL Tatone-timers:

D-T TICK OFF

Flygtidstimer 21:50

TICK OFF

Bränsleavstängningstimer 21:50

1/2A TICK OFF

Bränsleavstängningstimer för mindre modeller 21:50

FLOOD OFF

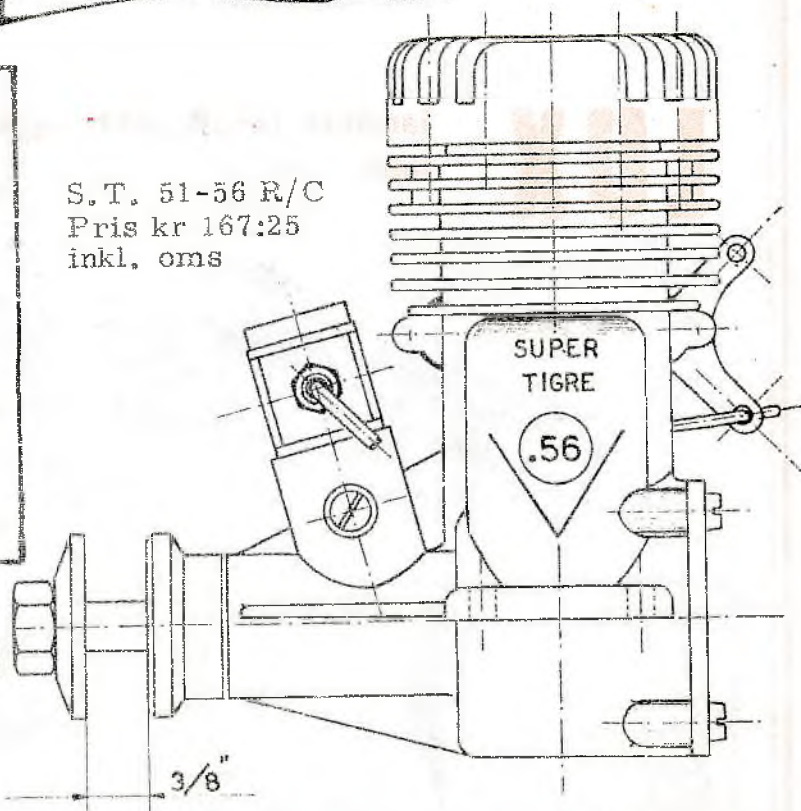
Avstängningstimer för motorer med trycktank 23:50

S.T. 51-56 R/C

Pris kr 167:25 inkl. oms

Super Tigre

Nytt



SVEN E. TRUEDSSON, MODELLFLYGINDUSTRI

Östergatan 20

MALMÖ C

Tel. 365 01 - 365 35

Förbundsstyrelsen meddelar. . . .

1962 års verksamhet i siffror

Det är alltid med en spänd förväntan man sätter sig ned för att arbeta fram det siffermässiga facit av ett avslutat års verksamhet. Man ställer sig frågan: "Har det gångna året givit bättre siffror än de tidigare åren?" Hitintills har förbundsstyrelsen kunnat besvara denna fråga med: JÄ! Så kan också göras i år.

För att man lättare skall kunna jämföra siffrorna har sådana upptagits från 1960, 1961 och 1962.

År	Tävlingsklubbar	Hobbyklubbar	= Totalt
1960	71	26	97
1961	76	29	105
1962	72	41	113

Antalet tävlingsklubbar har som synes minskat under 1962. Men detaljgranskar man klubblistan finner man detta till trots att flera nya tävlingsklubbar inregistrerats. Nedgången beror på att flera klubbssammanslagningar skett och i en del fall har en tidigare tävlingsklubb registrerats som hobbyklubb. Hobbyklubbarna visar ju en stor ökning, som även återverkar på det totala antalet klubbar.

Det antal tävlingslicenser som löses under ett år återspeglar säkerligen mycket väl aktiviteten inom den svenska modellflygverksamheten liksom även fördelningen på olika verksamhetsgrenar. Det är då verkligen roligt att se hur verksamhetsökningen fortsätter.

År	Friflygning	Linstyrning	Radioflygning	= Totalt
1960	237	47	52	336
1961	368	59	89	516
1962	430	92	100	622

Tabellen visar tydligt hur friflygningen dominerar verksamheten medan linstyrning och radioflygning ligger ungefär lika.

Men är det då så att denna ökning beror på att de tävlande blivit mera aktiva och "mångsysslare" d.v.s. tävlar i fler klasser än tidigare? Det ligger något i en sådan förmodan men att det inte är helt så visar nedanstående tabell.

År	Totalt antal licensinnehavare
1960	288
1961	419
1962	485

Licensernas fördelning på olika tävlingsklasser har varit följande:

År	A (S)	C (G)	D (F)	Speed	Stunt	TR	RC-I	RC-III	RC-V
1960	105	56	76	15	7	25		52	
1961	174	81	113	14	19	26	20	57	12
1962	216	97	117	22	20	50	26	60	14

Det gångna året visar alltså öknings i samtliga klasser.

De olika siffrorna och tabellerna visar emellertid ej hela den svenska modellflygverksamheten. Vi får ej förglömma att licenserna endast gäller SM-klasserna. Därutöver har vi i friflyg bl.a. "småklasserna" A1, C1 och D1, i vilka klasser det under 1962 tävlades mer än tidigare. I linstyrning har vi utanför SM-klasserna bl.a. Combat-klasserna, där det enligt linstyrningsklubbarnas uppgifter finns ett väl så stort intresse som för "licens-klasserna".

Domarkort i RC.

Särskilda domarkort (startkort) till RC-tävlingar är under tryckning och beräknas vara klara omkring den 15 mars. Det blir två olika kort för RC-I och RC-III. Priset är då detta skrives ännu ej bestämt.

Vidare är FAI:s domarhandledning i RC översatt och under tryckning. Den kommer att vara ett komplement till domarkorten. Genom anvisningarna i handledningen blir det möjligt för intresserade att träna sig i bedömning i RC. Vi hoppas härigenom kunna få fram flera kunniga domare.

Regeländringarna.

De regeländringar som beslutades vid höstens FAI-möte samt vid det nordiska regelmötet i Lilleström i Norge kommer i tryck i form av ett tillägg till regelhäftet. Tryckningen beräknas vara klar i slutet av mars.

Nya klubbar.

Under 1963 har vi kunnat notera inregistrering av en ny tävlingsklubb nämligen

L-25	Hässleholms MFK, Hässleholm.	Verksamhet: Friflyg
Dessutom har inte mindre än 5 nya hobbyklubbar registrerats.		
AC-140	Vännäs MFK, Vännäs.	Verksamhet: Friflyg
O-100	Uddevalla RC-klubb, Uddevalla.	Verksamhet: Radioflyg
D-75	Sparreholms MFK, Sparreholm.	Verksamhet: Friflyg, linstyrning
G-101	MFK Korpen, Lessebo.	Verksamhet: Friflyg, linstyrning
M-102	MFK Fladdermusen, Södra Sandby	Verksamhet: Friflyg, linstyrning

Vi hälsar de nya klubbarna välkomna i förbundet och önskar dem lycka och stimulans i sitt arbete.

Ändrad registrering.

L-67 MFK Tunnan, Perstorp. Verksamhet: Friflyg, radioflyg och linstyrning och H-108 Kalmar Fk, Modellflygsekt., Kalmar. Verksamhet: Friflyg, radioflyg och linstyrning har begärt ändrad registrering från hobbyklubb till tävlingsklubb.

Tävlingskalender. (Ändringar och tillägg i kommande nummer)

Friflygning:

10 mars	Norbergsträffen	A2, C2, D2 sen. och jun.
24 mars	Bäsetgeträffen, Krylbo	A2, C2, D2
24 mars	Norrlands VT, Östersund	A1, C1, D1, A2, C2, D2
14 april	Järvsöbocken, Järvsö	A1, A2, C2, D2
15 april	Skånes vårtävling, Trelleborg	A1, A2, C2, D2
21 april	Nimbus jubileumstävling, Kumla	A2, C2, D2. jun.: A1, A2, C2, D2
28 april	Vingarnas Vårtävling, Stockholm	A1, C1, D1, A2, C2, D2
5 maj	Majtävlingen, Uppsala	A1, A2, C2, D2. jun.: A2, C2, D2
19 maj	Uttagningsstävlingen, AKM	A2, C2, D2
9 juni	Skvaderns nattävling	A2, C2, D2
16 juni	Solstaträffen, Karlstad	A2, C2, D2

Radioflyg:

17/3	Dalahästen, Siljansbygdens MFK, Insjön.	RC-I, RC-III
?	Skåneblippen, AKM, på F10 eller F5.	RC-I, RC-III
?	Vårtävlingen, MFK Aerospeed, Stockholm.	RC-I, RC-III, RC-V
?	Köpingspropellern, Köping.	RC-III

Linstyrning:

28/4	Juniortävlingen, Stockholm	Speciella juniorklasser.
5/5	Motala	Stunt, combat.
19/5	Kaffepetter, Borlänge	Team-racing, stunt.
23-26/5	Österrike	Internationell tävling.
1-2/6	Italien	Stunt
1-3/6	Frankrike	Internationell tävling.
2-3/6	Vårtävlingen, Stockholm	Samtliga klasser.
16/6	Uttagningsstävlingen, Stockholm	int-klasserna.
24-26/8	EM, Belgien	int-klasserna.
14-15/9	SM, Stockholm	int-klasserna.
6/10	Solnas Pokal, Stockholm	Team-racing.
7/10	Oktoberkannen, Värnamo	Team-racing, stunt, combat.

Se också sid. 38.

MODELLFLYGNYTT från Sveriges Modellflygförbund, Tycho Brahegatan 35, Limhamn. Tidningen utkommer år 1963 med 6 nummer och prenumerationspriset är 10:- kr, vilket lämpligen kan insättas på förbundets postgirokonto 51 81 65. All korrespondens beträffande tidningens innehåll skall sändas till: Valter Johansson, Hångeryd, Lammhult



OMSLAGSBILDEN visar modellflygare från MFK Jupiter i Bergnåset
TIDNINGSBILAGOR från B. Beckman & Co AB och Fritidsbolaget AB medföljer.

ORIGINAL TATONE TIMERS

Har ofta plagierats, dock utan framgång. Dessa timers har visat sig vara de mest exakta och tillförlitliga timers, som någonsin erbjudits. Urverken är av högsta kvalitet, krachsäkra och testade under många tävlingar.

En timer som Ni blir nöjd med!

TICK OFF	Bränsleavstängningstimer	21:50	$\frac{1}{2}$ A TICK OFF	
			Bränsleavstängningstimer för mindre modeller, t. ex. klass F-1.	21:50
D-T TICK OFF	Termikbromstimer.	21:50		
FLOOD OFF			TANKMONTAGE. Motorbock och tank gjutet i ett stycke, vilket gör att tanken alltid ligger så nära motorn som möjligt, dessutom underlättas installeringen avsevärt. Tanken är isärtagbar för rengöring. Motortyp skall alltid anges vid beställning. För 2,5 cc	18:—
	Bränsleavstängningstimer för motorer med trycktank.	23:50		
	Bränsleslang av mjukt gummi, högsta kvalitet, 40 öre/dm.			

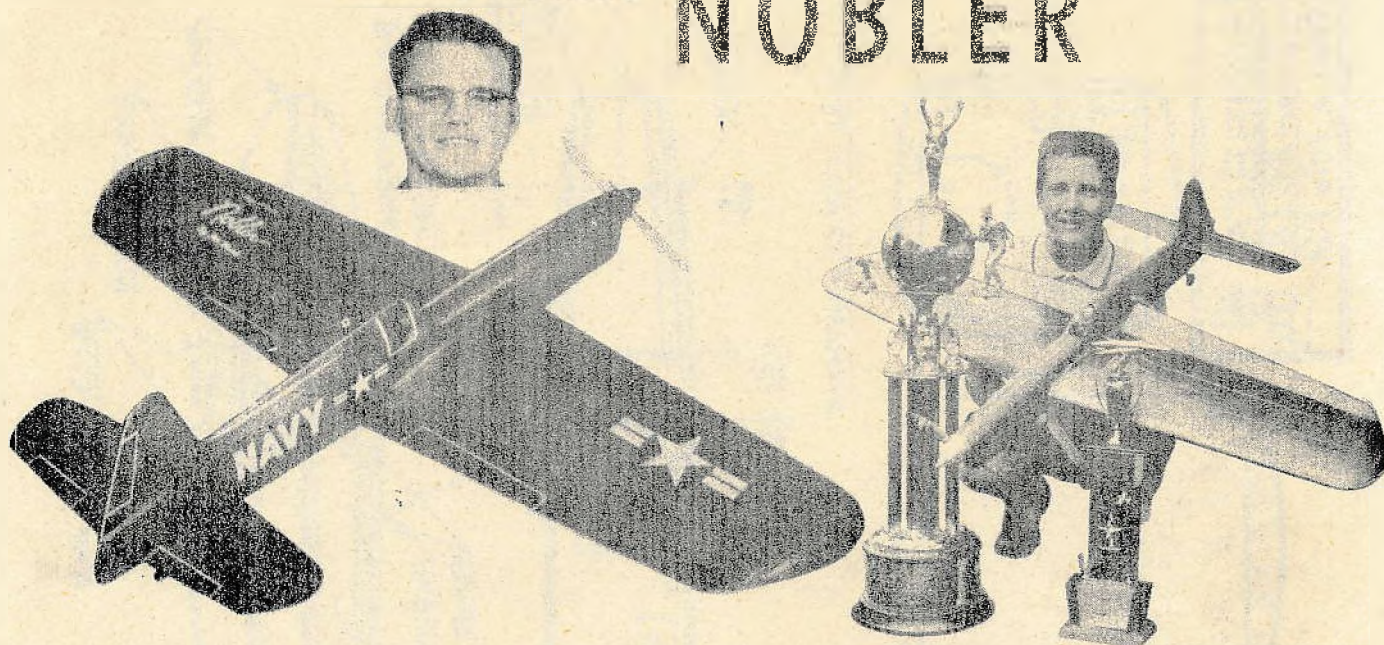
SIDEN

Vi har nu siden i en mycket lätt och fin kvalitet, bästa beklädnadsmaterialet till större modeller t. ex. S-Int, F-Int, radiomodeller o. s. v. Finns i färgerna vitt, gult, orange, rött, blått, turkos, grönt och lila. Format 90 x 90 cm, 6:75 inkl. oms. Samma kvalitet och format som ovanstående men schackrutemönstrat vitt/rött 8:50 inkl. oms

AERO-HOBBY



Box 16163 - STOCKHOLM 16



Denna modell är så välkänd, att den knappast behöver någon närmare presentation. Trots att konstruktionen nu har åtskilliga år på nacken, anses den fortfarande som en av de bästa, för att inte säga den absolut främsta, stuntmodellen. Bilden ovan t. h. visar den amerikanske stuntmästaren 1962, Gerry Cipra, med sin Nobler. Bland andra stuntflygare som föredrar Nobler kan nämnas världsmästaren Grondal från Belgien.

För att stimulera intresset för stuntflygning erbjuder vi nu MODELLFLYGNYTTs läsare:

Finlands Flygförbunds ritning i skala 1:1 på Nobler. Pris kr 6:-- (oms. och porto tillkommer) Ritningarna rekvideras från Modellflygnytt's redaktör.

Nobler finns också i amerikansk byggsats från Top Flite. Byggsatsen kostar 63:-- kr och kan köpas från Hobbytjänst i Stockholm.

Lämplig motor är Fox 35 eller Veco 35.

~~~~~  
Det LÖNAR sig att prenumerera på MODELLFLYGNYTT  
~~~~~

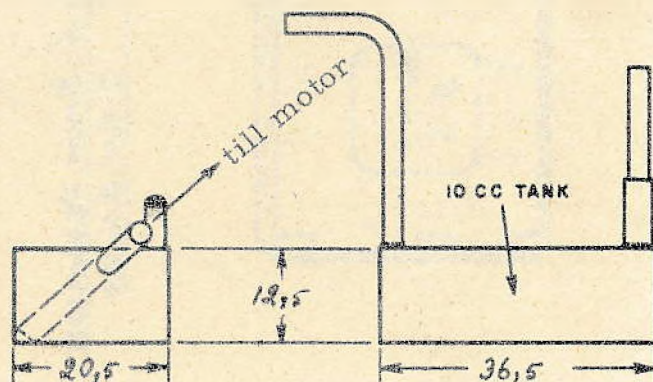
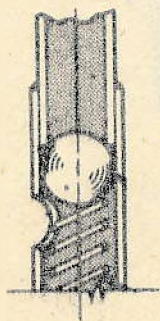
F.A.I. TEAM RACE TANK

Påfylln. rör

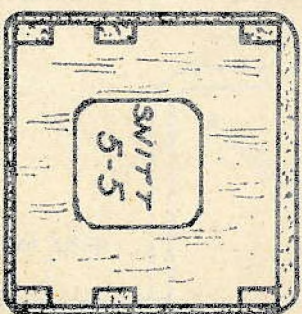
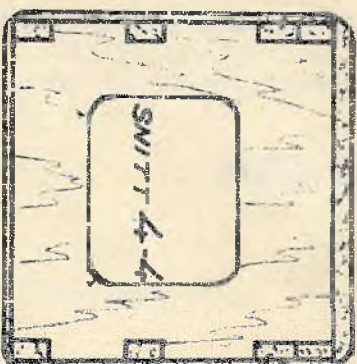
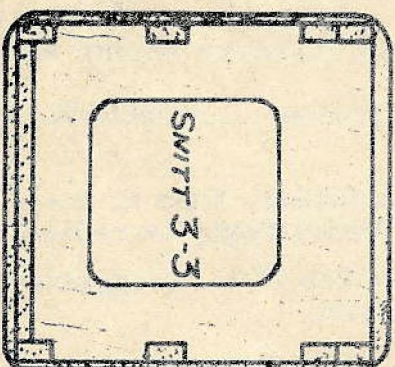
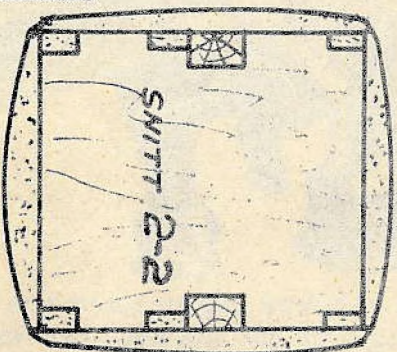
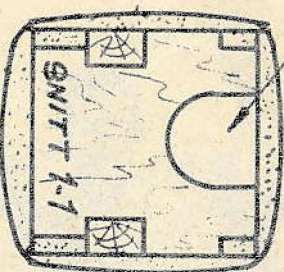
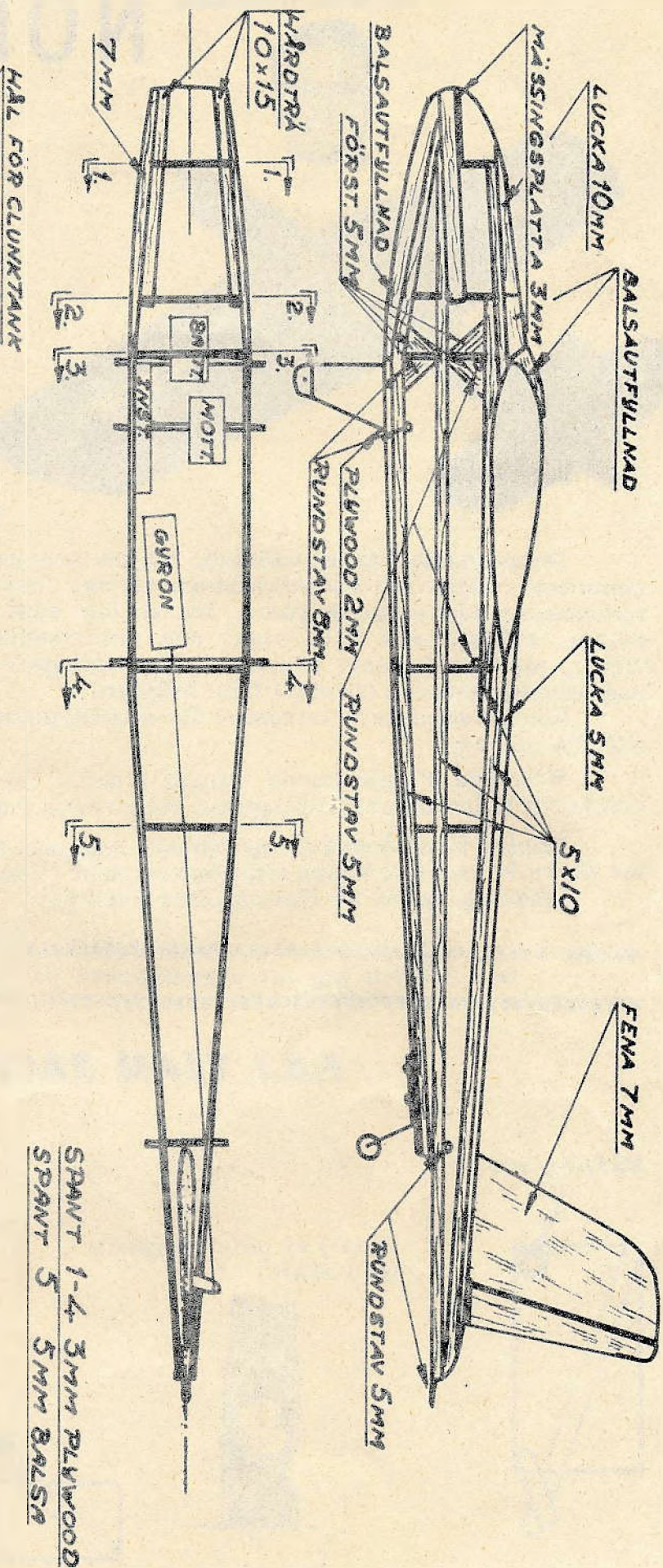
Av NICHOLAS RISI



Detalj av påfyllningsrör
(ej i skala)



Från "Model Aviation"



SNABBEN
r.f. den 20.1.63
SKALA 1:5.0 1:2

"Snabben"

Avsikten med konstruktionen var att den skulle uppfylla följande tre punkter. Den skulle vara snabb, någorlunda lättbyggd samt stark. Modellen är byggd i balsa med undantag av förstärkningar och motorbockar. Som motor i originalmodellen användes Super Tigre G 20/15 och radioutrustningen är Telepilot Transflex med gyron. Som tank används 100 cm³ clunktank.

BYGGBESKRIVNING

KROPPEN

Kroppen är uppbyggd av spant och 5 x 10 lister med vilka den påbörjas varefter motorbockarna 10 x 15 hårdträ monteras, härvid måste de mellersta 5 x 10 listerna snedkapas mellan spant 1 och 2. Då detta torkat limmas undersidan som består av 3 mm flak från spant 3 och bakåt.

Nu kan lämpligen plattan för motorn tillverkas och borrar, tillv. av 3 mm mässing eller dural. Motorbockarna samborras här efter med fästhålen för plattan varvid 3 mm muttrar fastlimmas under bockarna, om möjligt fiberstoppmuttrar. Under motorbockarna mellan spant 1 och 2 limmas ett 4 mm flak som tjänstgör som botten i utrymmet för clunktanken. När muttrarna för motorfästsättningen sitter ordentligt fast kan understycket från nos till spant 3 limmas fast, vilket består av 10-15 mm flak. I botten från spant 4 och ca 20 mm framför spant 3 limmas ett 5 mm flak vilket avsnedas framför spant 3. På båda sidor om spant 3 mellan 5 x 10 listerna limmas 5 mm flak som förstärkning.

Då sidorna putsas plana limmas kroppsidiorna på plats som framför spant 3 består av 7 mm flak och bakom spant 3 av 3 mm flak. En liten plywoodskiva med 2 st 3 mm muttrar limmas fast ca 10-15 mm framför stabben inuti kroppen som fästsättning för sporren. Nu är det översidans tur, som bakom spant 5 består av 5 mm flak och likaså luckan mellan spant 5 och vinge vilken slutformas då vingen är klar. Framför vingen till spant 2, 15 mm flak, och

luckan mellan spant 1 och 2, 10 mm flak. Som stöd för landstället infälles i undersidan 2 mm plywood, om kraftig motor användes och stor nedåtriktning erfordras bör stället framflyttas ca 10-15 mm mer än som angivits på ritningen. Nu kan kroppen avrundas och finputsas samt lackas 3 gånger med Semo dope, varefter sidenet limmas fast, vilket sker genom att lösa upp lacken med aceton etc. Därefter monteras pinnarna för landstället 8 mm rundstav samt pinnarna för vinge och stabbe som består av 5 mm rundstav.

VINGEN

Först tillverkas 2 sprygelmallar av 2 mm plywood, obs! 2 olika profiler. Därefter utskäres 11 spryglar till varje vinghalva vilka buntas med en mall vid varje sida och sedan putsas. Till mittpartiet tillverkas 4 spryglar.

Uppbyggnaden av vinghalvan påbörjas med att trä spryglarna över 5 x 15 och 5 x 10 listerna. Dessa lister pallas upp så att spryglarna går fria, vid vingspetsen pallas 5 x 10 listen 2-3 mm högre för att erhålla skränkning vilken skall vara 8 - 10 mm. Här efter monteras framkanten 15 x 15 mm och bakkanten 5 x 15, den senare kan ej ha samma form vid vingrot och spets. Spetsen tillverkas av 5 mm flak och monteras i centrum på profilen. Mittstycket tillverkas på samma sätt som vinghalvorna. Förstärkningarna tillverkas av 1,5 mm plywood, v-formen på varje vinghalva är ca 5,5°.

Vinghalvorna kan hopmonteras. Obs! Dubbla spryglar vid skarvarna. Mittpartiet beklädes med 2 mm flak på under- och översida. Torsionsnäsan på under- och översidan består av 1,5 mm flak, dessutom limmas ca 27 mm breda flak på under- och översidan av balsa samt på översidan mellan mittstycke och första sprygel, de sistnämnda också av 1,5 mm flak. Som kappor på spryglarna limmas 1,5 x 5 mm list. Vingen putsas och lackas samt klädes i likhet med kroppen.

Vänd!

STABBEN

Denna har som framkant 5 x 7 list som mittbalk 5 x 5 och bakkant 5 x 20 mm. 5 x 5 lister limmas som spryglar, och spetsar av 5 mm flak. På spetsarnas över- och undersida limmas 1,5 mm flak, likaså på mittstycket. Över och under spryglarna limmas 3 x 5 mm lister vilka nedslipas vid fram- och bakkant. Putsas, lackas och kläds i likhet med kroppen.

FENAN

Denna är enkel och består av 7 mm flak, samt rodret av 5 mm flak och roderhorn 1,5 mm plywood. Putsas lackas och klädes i likhet med kroppen.

LANDSTÄLLET

Landstället tillverkas av 1,5 - 2 mm dural med 2 mm genomgående axel vid vilken hjulen sitter fast. Sporrstället tillverkas av 2 mm pianotråd och 1" hjul och fästes med 3 mm skruv. Huvudstället fästes med gummiband (Klippta av mopedslang är utmärkta.)

Modellen lackas 2 gånger med specialimpregnering och 3 gånger med Semo dope samt 1-2 gånger med plastisan.

RADIOINSTALLATIONEN

Original Telepilotinstallation kan användas, men jag tycker ej om att ha batteriboxen hängande i modellen och har därför även försett denna med plugg I modellen har jag monterat chassikontakter för batteribox och mottagare samt strömbrytare och kablar till gyron. Gyron är placerad framför spant 4 så att en rak linje med rodret bildas.

Vid användning av Telepilot Tonreflex rörmottagare får gyron monteras bakom spant 4 och batterierna längst fram.

P.S. Vid användning av transistor-mottagare kan modellen tyngas i nosen med bly, vilket fastlimmas i utrymmet under motorn.

Motordata för Eta 15 Mk I

Typ: Encylindrig, luftkyld, tvärspolad tvåtaktsmotor med bakre roterande insugsventil och extra luftinsug genom avgasportarna då kolven är i toppläge. Plan kolvtopp och motkolv med sfärisk utsvarvning utgörande ca 40% av kolvytan. Vevaxeln lagrad i två kullager.

Tändsystem: Kompressionständning.

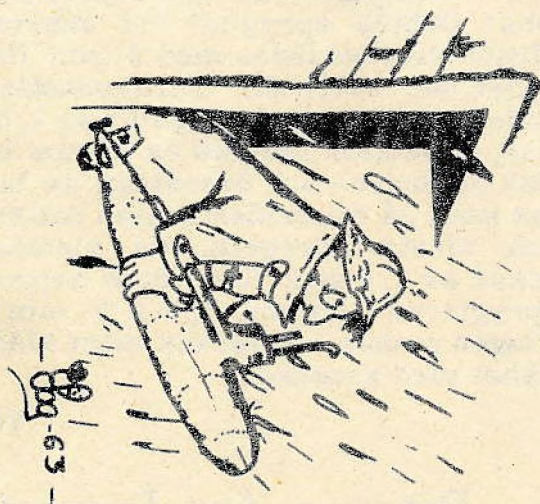
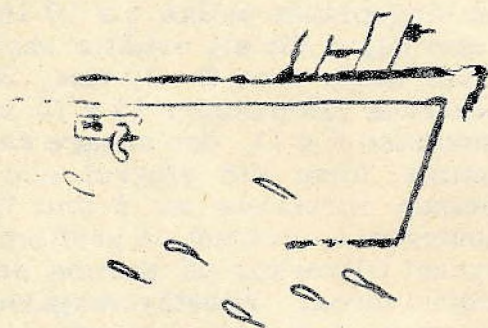
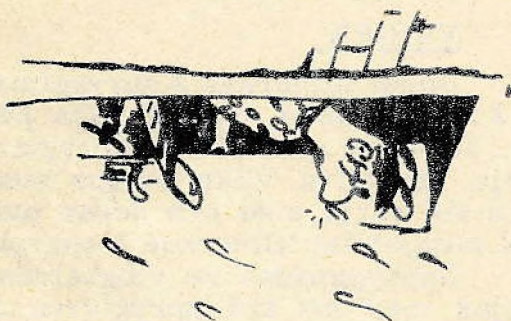
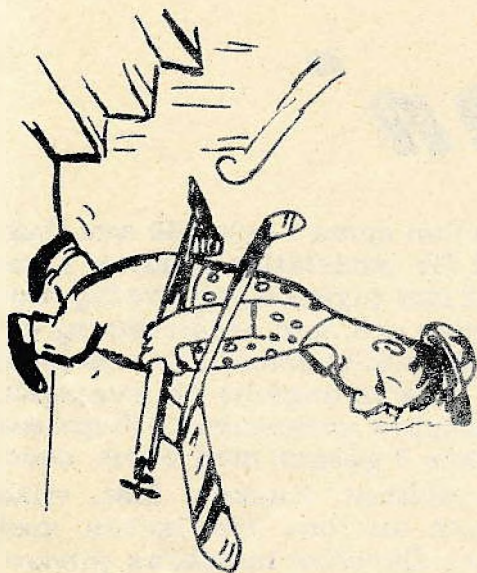
Slaglängd: 15,75 mm.

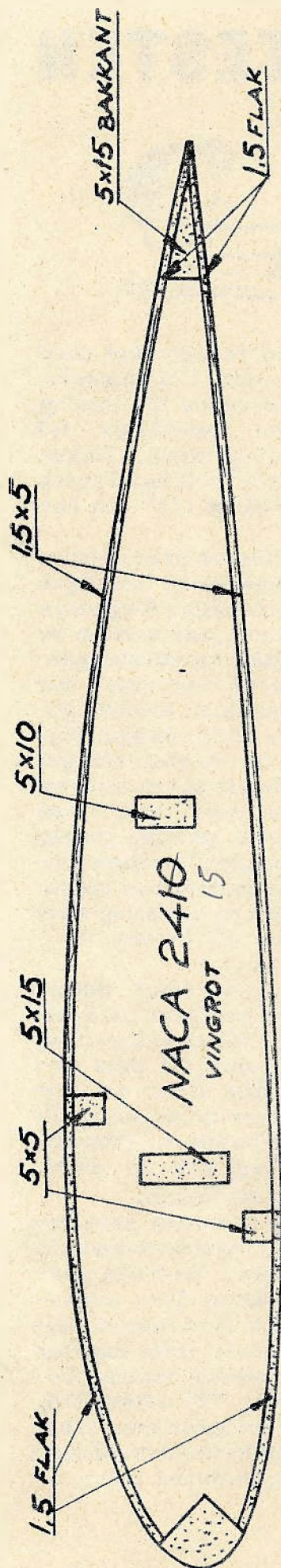
Borrning: 14,17 mm.

Cyl. volym: 2,482 cm³.

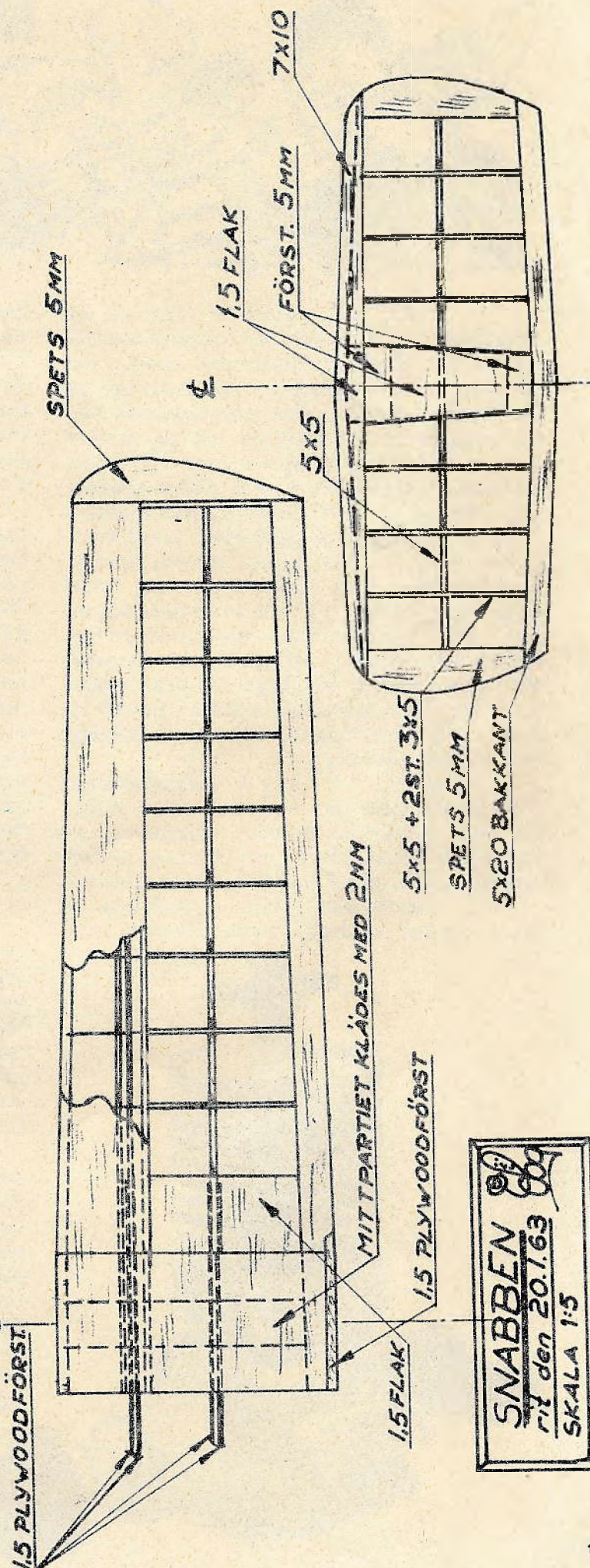
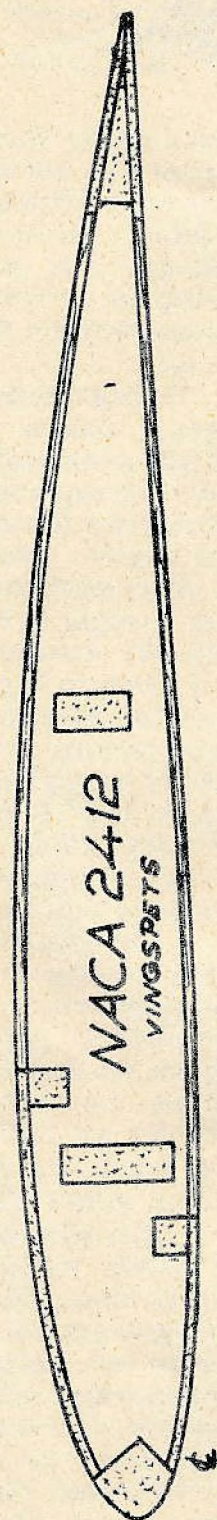
Kompr. förhållande: Variabelt.

Vikt: 165 gram.

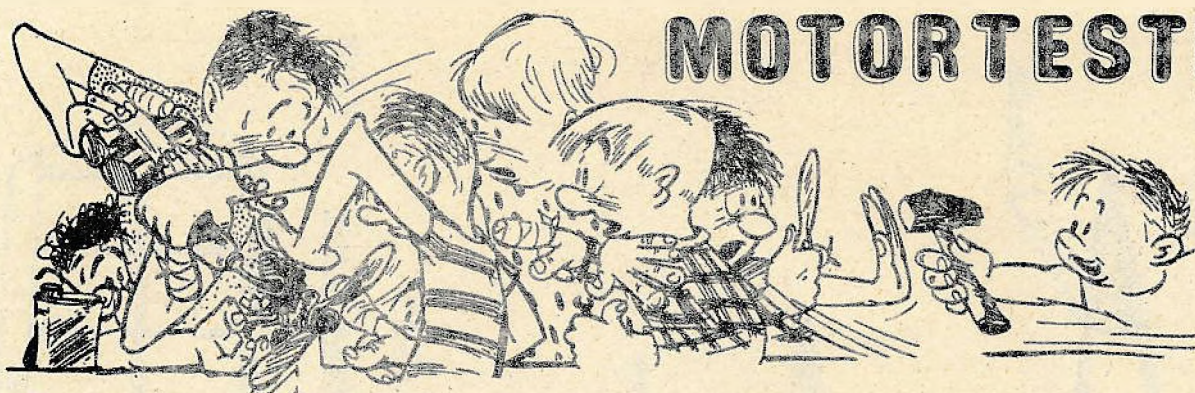




VINGPROFILER SKALA 1:1



SNABBEN
rit den 20.1.63
SKALA 1:5



MOTORTESTEN

"Eta 15" kommer från en av Englands mest kända tävlingsmotortillverkare, Eta Instruments Ltd., of Watford och importeras till Sverige av B. Beckman & Co. Eta Instruments Ltd är originella så tillvida att de under hela sin tid som modellmotortillverkare endast släppt ut 4 helt olika modeller. Redan år 1947 kom första motorn "Eta 5", en diesel på 5 cm³ med kolvstyrt insug. Från denna första motor har fabriken hela tiden gjort sig känd som leverantör av kvalitetsmotorer och har förbättrat konstruktionerna undan för undan. Således kan nämnas att "Eta 29" nu är uppe i sin sjätte version, alla dock till synes lika då de flesta förändringarna skett invändigt och i materialval.

Att "Eta 15" inte är något avsteg från kvalitetslinjen märker man snart då man studerar motorn närmare och intrycket förstärkes ytterligare under det man handskas med och kör motorn.

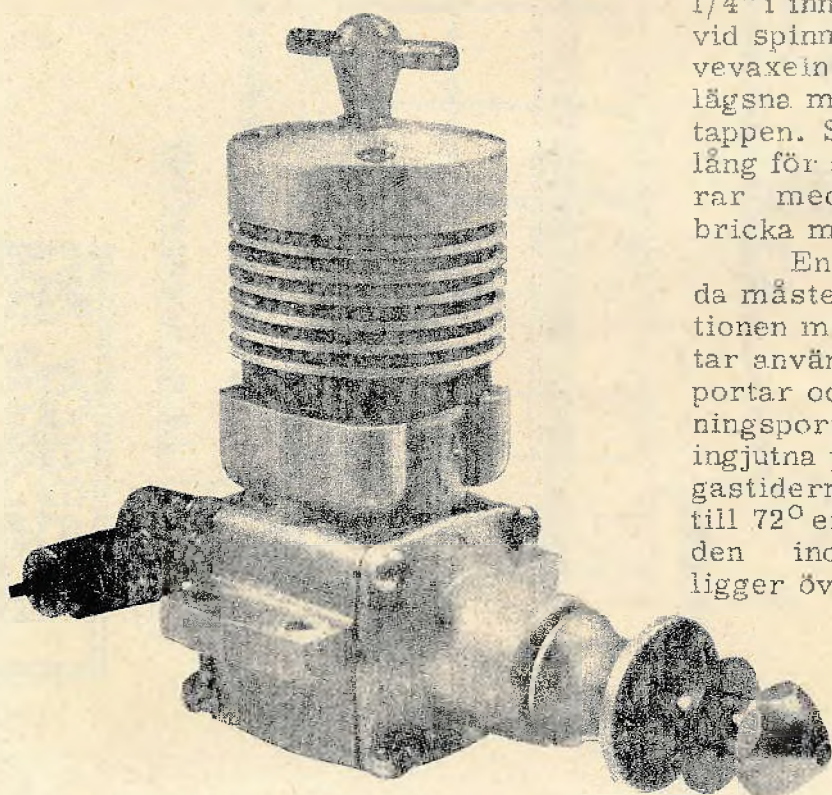
Liksom Eta 29 har också Eta 15 ett tredelat vevhus, vars främre och

bakre delar fästs vid mittstycket med vardera 4 skruvar med Phillipsspår. Papperspackningar används för tätning. Främre vevhusdelen innehåller två kullager för vevaxellagringen. Bakre kullagret är 1/4" x 3/4" och har 7 kulor medan främre är 3/16" x 1/2" och har 9 kulor.

Kullagren är Hoffmans precisionslager. Bakre vevhusdelen, vanligen kallad vevhuslock, innehåller förgasare och roterande slidventil, den senare av Tufnol och fastsatt med en vänstergängad skruv. Förgasaren har delat rör så att endast förgasarnålen sticker genom insuget och stör strömningen. Nippeln för anslutning av bränsleslangen är i grövsta laget för att passa konventionella slangdimensioner men med uppvärmning av nippeln går det ganska lätt att kränga på slangen. Insugeperioden är 175° (vevaxelgrader) och börjar 50° efter BDL. Ett extra luftinsug sker genom avgasportarna då kolven är i överläge och är ca 50°.

Vevaxeln är mycket smal, endast 1/4" i innerändan och smalnar till 3/16" vid spinnermuttern. Balanseringen av vevaxeln är gjord genom att dels avlägsna material på båda sidor av vevtappen. Spinnermuttern är en aning för lång för att tillåta fästande av propellrar med låg stigning och en extra bricka måste därvid användas.

En stor del av motorns prestanda måste tillskrivas cylinderkonstruktionen med gjutet foder. Radiella portar används och består av fyra avgasportar och mellan dem fyra överströmningssportar vilka matas från kanaler ingjutna på cylinderfodrets utsida. Avgastiderna är ungefär 72° efter BDL till 72° efter TDL. I enlighet med trenden inom tävlingsmotorutvecklingen ligger överströmningstiderna inom 50°



Av Ing. Lennarth Larsson

ETA 15 D

Superpowered

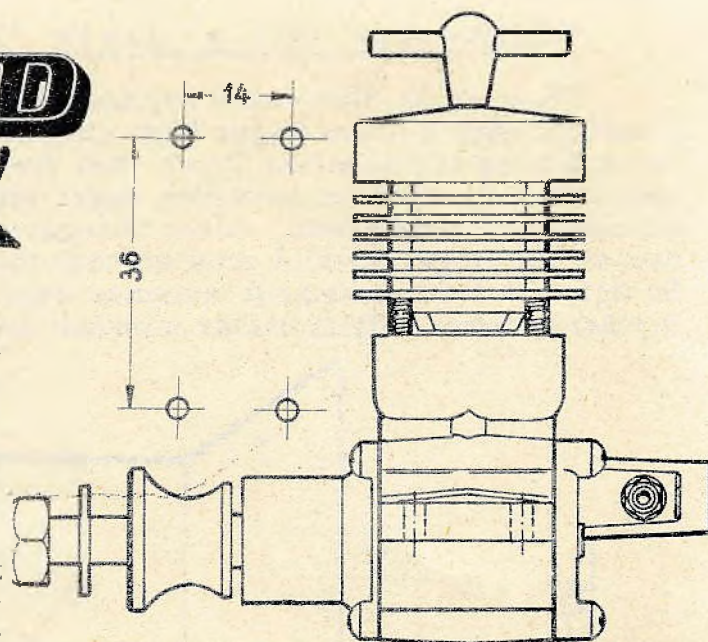
från avgastidernas fastän det är svårt att exakt mäta överlappet eftersom överströmningsportarna är mycket brant riktade mot cylindertoppen. Med så brant riktade portar är det nödvändigt med mycket fina toleranser vid maskinbearbetningen så att samtliga portar öppnar samtidigt. Endast mycket små variationer kunde märkas på test-exemplaret. Portarna och överströmningskanalerna är av rektangulärt tvärsnitt istället för den vanliga runda formen.

Cylinderväggarna är mycket tjocka ca 2,5 mm, ovanför portarna för att minska möjligheterna till distorsion och förbättra värmeavledningen. Effektiv kylning underlättas också av den välpassande aluminiumcylindern svarvad i ett med toppen och anodiserad matt ljusblå. Den nedre delen av cylinderfodret hålls fast av fyra långa skruvar genom topp och kylflänsar.

Vevhuset är mycket välgjort och innehåller mäterkanaler som relativt väl överensstämmer med överströmningskanalerna i cylinderfodret. Dock förefaller vevhuset onödigt vekt just under där cylinderns fasthållningsskruvar slutar och de flesta vevhusbrott under tävlingsförhållanden inträffar just där.

Eta 15 kördes enligt fabriken rekommendationer först in vid lågt varv. En 9" x 6" Top Flite nylon användes för den första timmens körning och bränslet var "lika delar". Varvet steg gradvis och var mot slutet av inkörningen konstant 8.500 vpm. Därefter kördes med samma bränsle i ytterligare en halv timme men med 9" x 4" Top Flite trä som gav 11.400 vpm. Detta varv ökade under nästa halvtimme till 11.600 då bränslet var "Powa Mix". Med samma bränsle och 8" x 4" Top Flite nylon erhöles efter ytterligare en timme c:a 14.800 vpm. Därefter provades motorn på olika propeller, bränsleförbrukningen undersöktes något och starttekniken provades fram. Först efter ca 3 1/2 tim, total körtid påbörjades varvtalsmätningarna och gav de resultat som redovisas i tabellen nedan.

Bränslekonsumtionen uppmättes till 10 cm³ på 72 sek. med propeller



Power Prop 8" x 4" som gav 15.600 vpm på Eta fabriken rekommenderade bränsleblandning. (20% ricinolja, 30% ether, 50% fotogen + 3% amylnitrat). Med den delade förgasaren utbytt mot en med genomgående rör (Eta-fabriken s.k. Rangebar) minskades bränsleförbrukningen till 98 sek på 10 cm³ med samma propeller.

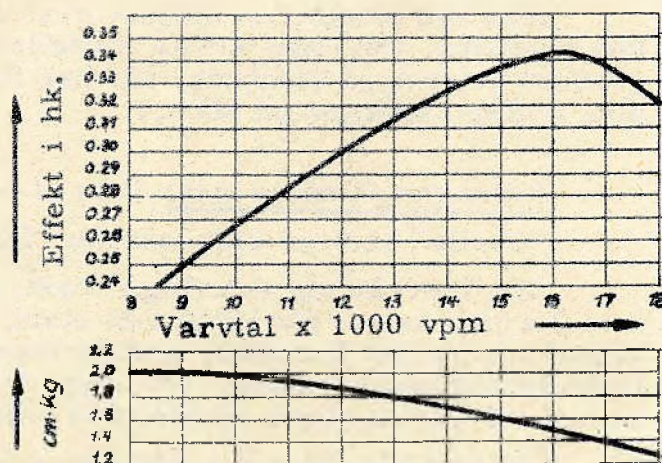
Eta 15:s startegenskaper är utomordentliga i såväl kallt som varmt tillstånd. Det räcker med chokning i ett varv och därefter startar motorn vanligtvis på första eller andra slaget.

Varvtalstabell

Bränsle: 20% ricinolja, 30% eter, 50% fotogen + 3% amylnitrat.

8" x 4" Top Flite nylon	14900
8" x 4" Power Prop	15600
7" x 4" Power Prop	18200
7" x 3 1/2" Cox nylon	17300
7" x 8" Rossi trä	12700

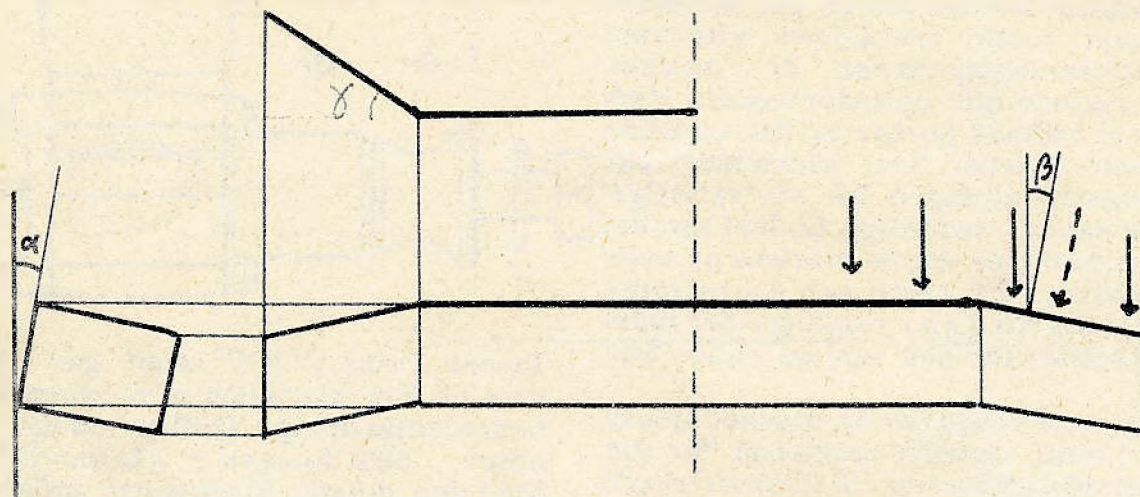
forts. på sid. 12



Vridmoment i cm/kg

Effekttabell från FMB

På sidan 22, 19:e raden nerifrån står det "V-form", det skall stå "U-form". Använder man V-form flyger båda vinghalvorna med samma anfallsvinkel, under förutsättning att modellen flyger rakt fram. Att vingörönen flyger med mindre anfallsvinkel, då man använder enkel eller dubbel U-form beror på att dessa (örönen) blir sidanblåsta, vilket framgår om man betraktar horisontalprojektionen av en vinge anställd med en viss inställningsvinkel α med horisontalplanet. Se figuren! I ett kommande nummer skall jag (om utrymmet medger) ange hur mycket örönens anfallsvinklar minskar för olika U-former.



Figuren visar sidanblåsningen på en vinge med U-form. För en given inställningsvinkel α hos mittvingen beror sidanblåsningens vinkel β av U-formsvinkeln δ . De heldragna pilarna visar luftströmmens riktning vid flygning rakt fram. Den streckade pilen visar den riktning luftströmmen över vingörat skulle ha för att ge detta samma anfallsvinkel som mittvingen ($\beta = 0$)

Vidare har Thomann anmärkt att "Delirium III":s låga sidoförhållande gör den olämplig som testmodell, om man vill använda de uppmätta värdena för omräkning till ex. vis en A:2-as sidoförhållande. Saken är nämligen den att med låga sidoförhållanden blir det inducerade motståndet orimligt stort, vilket medför att den noggrannhet, med vilken vi kan bestämma profilmotståndet, blir alldeles otillräcklig (relativa felet vid beräkning av profilmotståndet blir mycket stort) för praktiskt bruk.

I stället skall vi använda en vinge med högt sidoförhållande så att den största delen av motståndet kommer från profilmotståndet. Då kan vi beräkna detta med tillräcklig noggrannhet.

En nackdel med stort sidoförhållande är att markeffektens inverkan börjar mycket längre från marken, vilket inverkar på mätresultatets användbarhet.

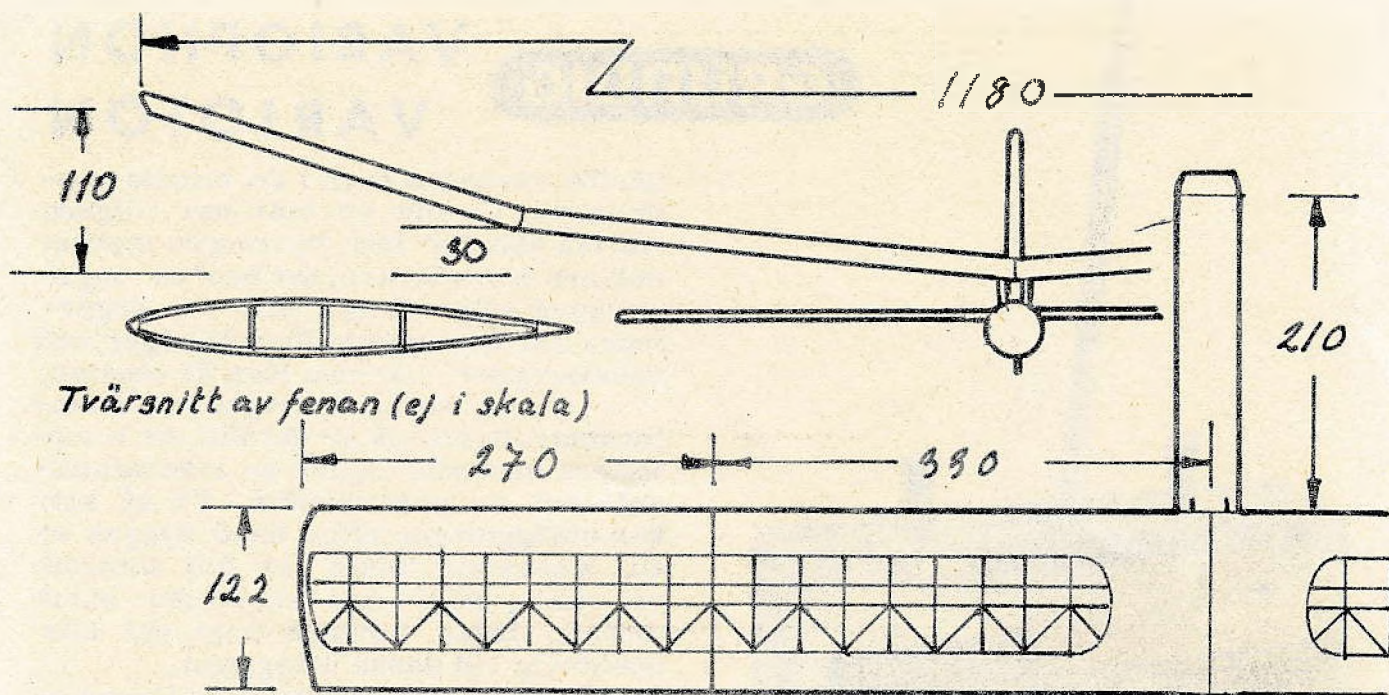
Man kan emellertid komma ifrån detta genom att låta en medhjälpare fanga upp modellen. Om man kritar modellens nos, då kan medhjälparen låta nosen göra ett avtryck på kläderna, när han fångar upp den. Så gjorde Hacklinger vid sina friflygmätningar på MP-11.

Ritningen på nästa sida: Charles Mobergs C:2 "FÅGEL BLÅ"

"Challe" skriver själv om sin "Fågel Blå":

Den blev färdig och flögs första gången två dagar före SM 1960, där den kom 2:a (den fusade för tidigt i en start, annars hade den gjort fem max). Modellen vann sedan Nordiska landskampen i Ljungbyhed 1961 med fem max. Nordiska landskampen i Norge 1962 gick däremot sämre, där kom den 5:a med 795 sekunder. Och slutligen på SM 1962 i Borlänge kom den på 6:e plats, tror jag.

Skillnaden mellan den här kärran och min tidigare är momentarm, profiler, propeller och V-form. Den förra kärran hade betydligt kortare momentarm, vingprofil Gö 496, stabbprofil Gö 328, snurra 500 x 750.



Propeller: Tvåbladig, fällbar, 560x680

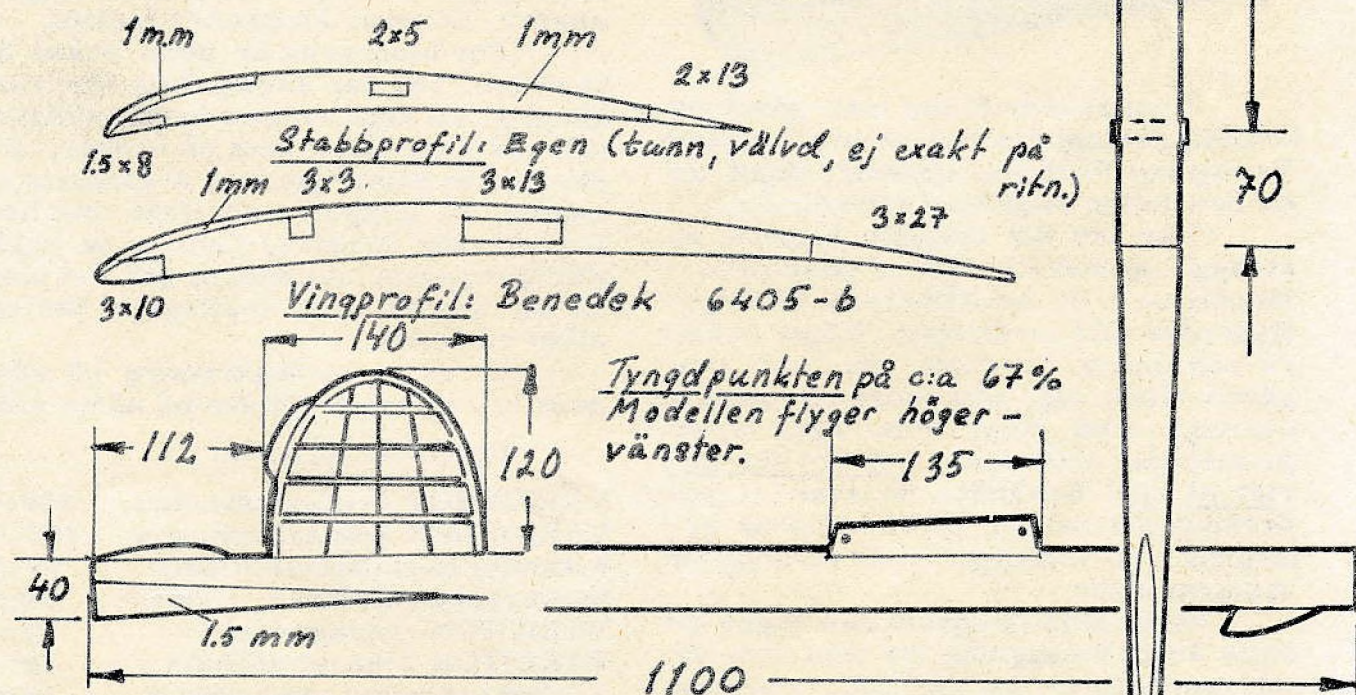
Motor: 14 str.

Motortid: 45 sek.

Kroppen: 1.5 mm balsarör. Motor- delen klädd med siden utr. Yttre diameter 39 mm.

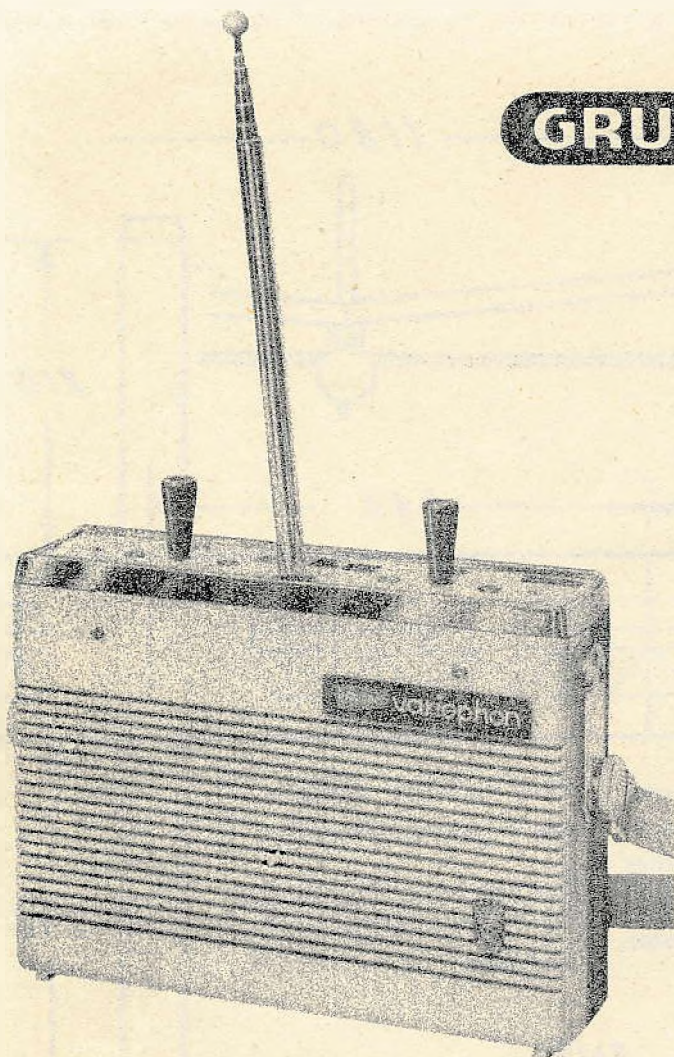
Akterdelen klädd med japanpapper.

Sprygel mellanrum: 30 m.m. vinge och stabbe



C:2 "FÅGEL BLÅ"
CHARLES MOBERG
GAMEN

SKALA 1:5 Peter Wauingård - 62
Allt materiel balsa, där ej annat anges.

GRUNDIG**VARIOPHON
VARIOTON**

Utan överdrift kan man påstå att Grundig/Graupners radiokontrollsystem Variophon-Varioton innebär något av en revolution inom radiostyrningen.

Här har det äntligen kommit en anläggning som motsvarar både nybörjarnas och de kvalificerade tävlingsflygarnas alla fordringar. Något enklare och mera lättskött kan man inte gärna tänka sig, allt fungerar perfekt och inga som helst trimningar eller justeringar erfordras, och får för övrigt ej ske. Användes de avsedda rodermaskinerna och strömkällorna erfordras inga lödningar eller verktyg för uppkopplingen.

Sammanfattningsvis kan sägas att detta är en anläggning för dem som är intresserade för att FLYGA, men som har relativt litet till övers för den radiotekniska sidan.

De som tänker börja med radiostyrning gör klokt i att redan från början skaffa sig en anläggning som det går att växa i. Man kan exempelvis börja med att skaffa sig en 4-kanalssändare och en 2-kanalsmottagare. Kompletterat med strömkälla och rodermotor väger en sådan mottagare endast 235 gr, d.v.s. den är lika lätt som de flesta enkanals transistormottagare och kan

därför användas även i de minsta modellerna. Genom att man har tillgång till två kanaler blir styrningen mycket enklare och säkrare, det behövs ingen pulsning eller dylikt. Man får högerroder när styrspaken förs åt höger, och vänsterroder, när den förs åt vänster.

Snart önskar de flesta också motorkontroll, och då är det lätt att komplettera med ytterligare en 2-kanalstillsets och en rodermaskin. På så sätt kan anläggningen efter hand byggas ut till 8 kanaler, vilket ger full kontroll på sido-, höjd- och skevroder samt motor. Ingen tidigare köpt del blir obehövlig vid denna utbyggnad.

En annan stor fördel med Grundig-anläggningen är att varje sändare kan användas till varje mottagare och varje 2-kanalstillsets i hela produktionen. Vilken betydelse detta har, när man t. ex. under en tävling snabbt skall flytta över mottagaren till en annan modell eller byta ut någon del, som slagits sönder, behöver knappast påpekas.

För klubbarna är detta också av intresse. Det kan exempelvis ofta vara lämpligt att köpa en gemensam sändare och varje medlem, som så önskar, endera en 2- eller upp till 8-kanalsmottagare, så slipper man ifrån utgiften för var sin sändare. Genom de enkla stickproppsanslutningarna går det också att snabbt byta mottagare mellan olika modeller.

En närmare beskrivning på sändare och mottagare finns på nästa sida.

Priset är följande:

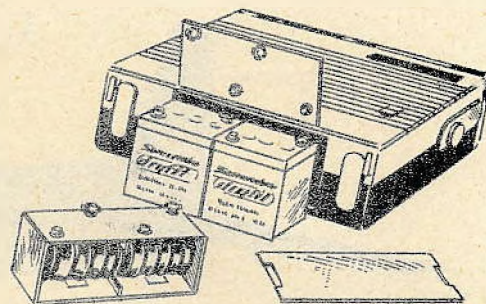
VARIOPHON 4-kanalssändare	330:--
VARIOPHON 8-kanalssändare	400:--
4-kanals modulationstillsets	97:50
Sändarackumulatorer, DEAC	98:50
VARIOTON mottagardel	92:--
VARIOTON 2-kanalstillsets	92:--
Anslutningskabel med antenn	15:50
Mottagarackumulatorer, DEAC	38:25
BELLAMATIC II rodermaskin	65:--
(Flertalet andra rodermaskiner kan också användas)	

Alla priser exkl. omsättningsskatt.

Försäljningen sker genom hobbyaffärer och varuhus. Finns den inte i affärerna på er hemort kan ni kontakta MODELFLYGNITTs redaktör så skall vi ordna snabbast möjliga leverans

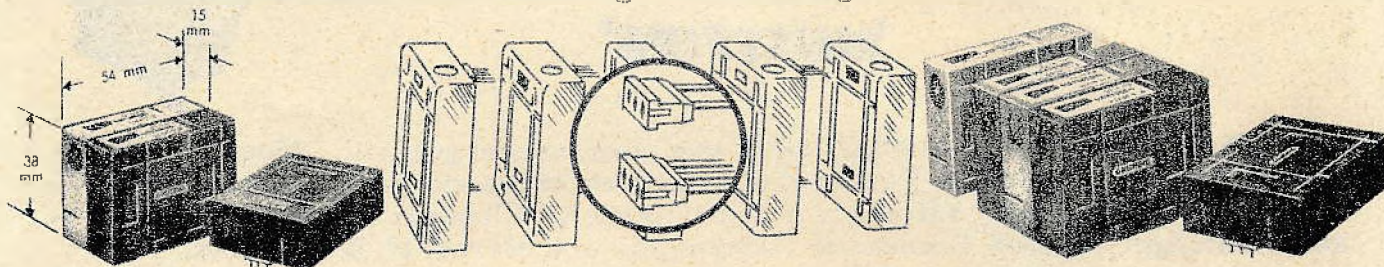
4/8-kanalssändaren VARIOPHON (27, 12 MHz)

Sändaren är heltransistoriserad och kristallstyrd. Ingen avstämning förekommer. Den 125 cm långa teleskopantennen är avtagbar och förvaras i fack i sändarlådan. Vid borttagandet av antennen bryts strömmen. Sändaren levereras i 4- eller 8-kanalsutförande. 4-kanalssändaren kan genom insättning av en tillsats utbyggas till 8 kanaler utan lödningar.



På sändarens ovansida sitter de båda (vid fyra kanaler endast en) fyrvägsspakarna samt strömbrytaren. De olika kanalerna är på plattan markerade med såväl nummer som färg, vilken dessutom överensstämmer med färgen på mottagardelens kanaltillsatser.

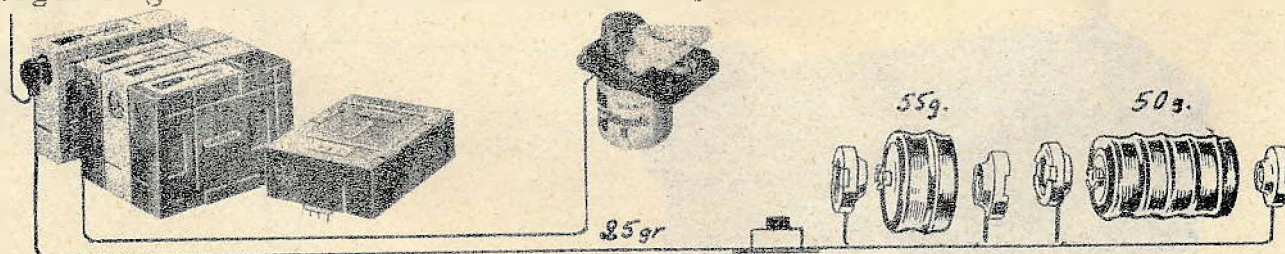
Ett avtagbart lock på sändarens undersida täcker batterirummet. Ackumulatorerna, 2 st 6 volts DRYFIT eller DEAC, anslutes till speciella kronkontakter i sändaren och är lätt åtkomliga för laddning.



4/8-kanalsmottagaren VARIOTON

Mottagaren är uppbyggd som ett byggkloss-system, som gör det möjligt, att bygga ut mottagaren från 2 till 4, 6 eller 8 kanaler och variera efter behov.

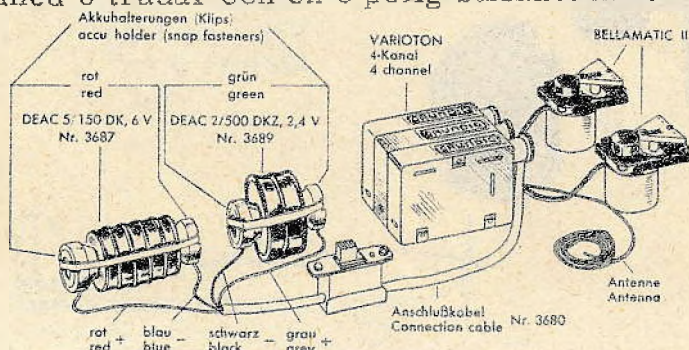
Systemet består av en grunddel, som är själva mottagaren och 4 påstickbara 2-kanalstillsatser. Med dessa tonsteg, som alla har olika färg, bygger man ut mottagaren. För utbyggnaden erfordras inga lödningar eller verktyg. De olika delarna trycks bara tillsammans. Någon förväxling eller felvändning är ej möjlig. Det spelar heller ingen roll, i vilken ordning sammansättningen sker. Grunddelen väger 29 gram och 2-kanalstillsatserna 39 gram.



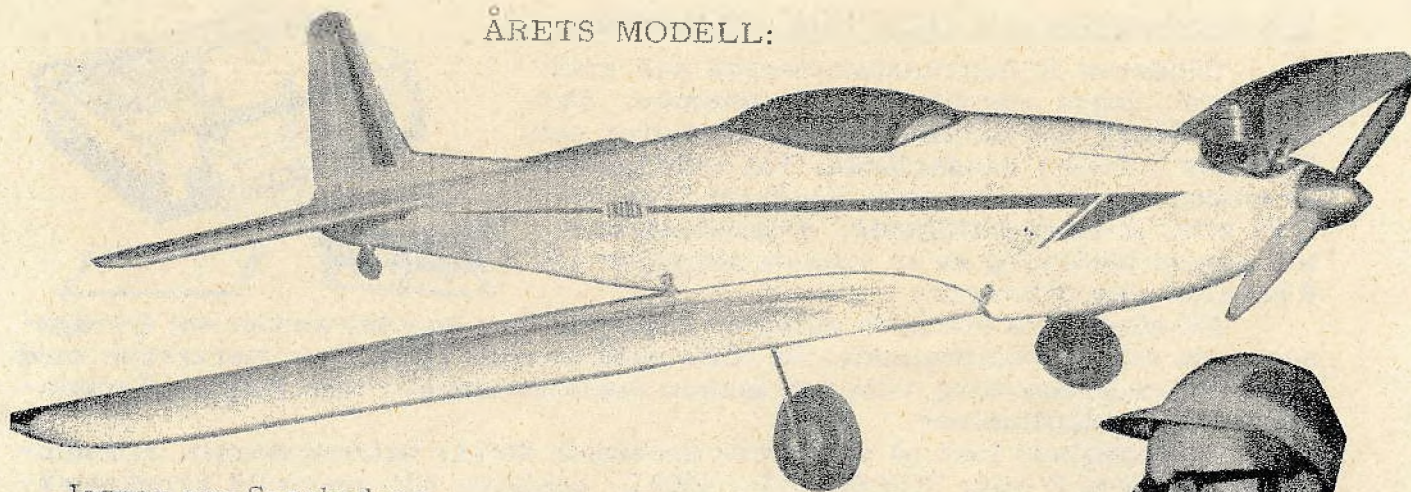
Strömkällorna och antennen anslutes centralt för hela anläggningen direkt i mottagaren med en 8-polig stickkontakt. Kabeln till denna har försetts med strömbrytare och kronkontakter, som passar direkt på ackumulatorerna.

En 6 V DEAC 5 x 150 DK, försedd med kronkontakter, är avsedd för mottagaren, en 2,4 V DEAC 2 x 500 DKZ för rodermaskinerna.

Varje 2-kanalstillsats är på ena gaveln försedd med en 8-polig miniatyrkontakt, där respektive rodermaskiner kan anslutas. Den nya BELLAMATIC II har en kabel med en 8-polig stickkontakt som direkt kan anslutas till mottagaren. För DUOMATIC och MOTAMATIC, finns en kabel med två trådar och en 8-polig stickkontakt. För andra rodermaskiner såsom t.ex. DURAMITE, finns en kabel med 8 trådar och en 8 polig stickkontakt.



ÅRETS MODELL:



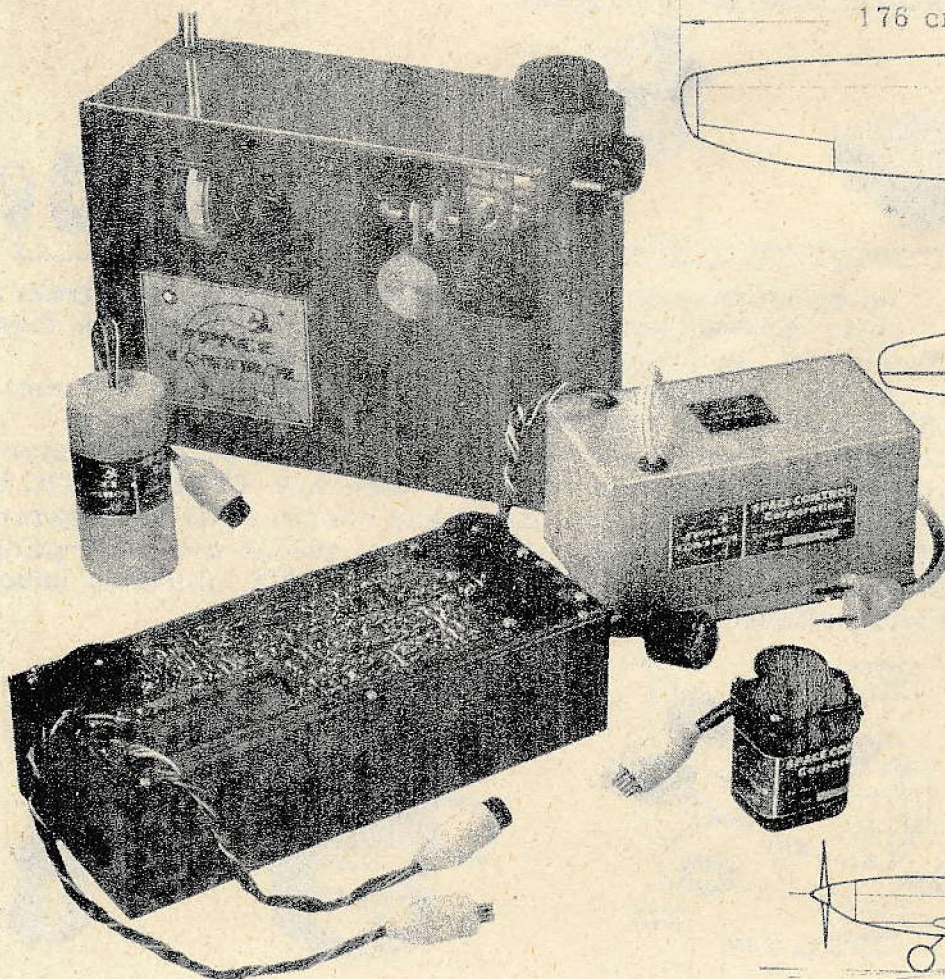
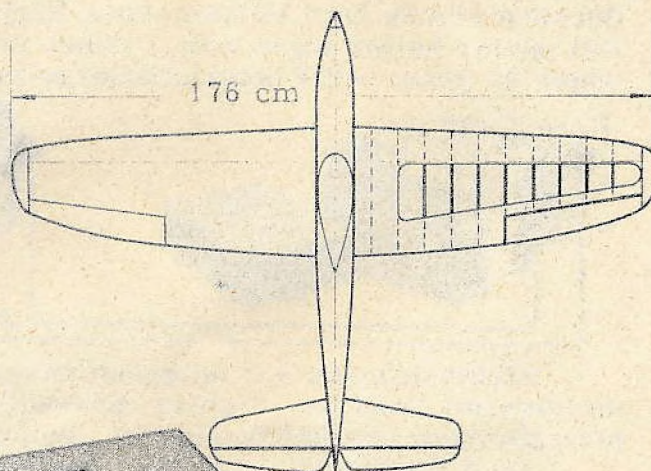
Jesper von Segebadens

'MUSTFIRE'



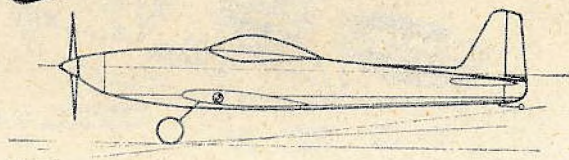
Titeln "ÅRETS MODELL 1962" kan utan tvekan ges till "Mustfire". Med denna konstruktion belade Per Axel Eliasson en hedrande 15:e plats på VM och senare vann han också SM-titeln i multiklassen. Eliasson använder Kraft 10-kanals anläggning med Transmite rodermotor och Merco 49 R/C-motor.

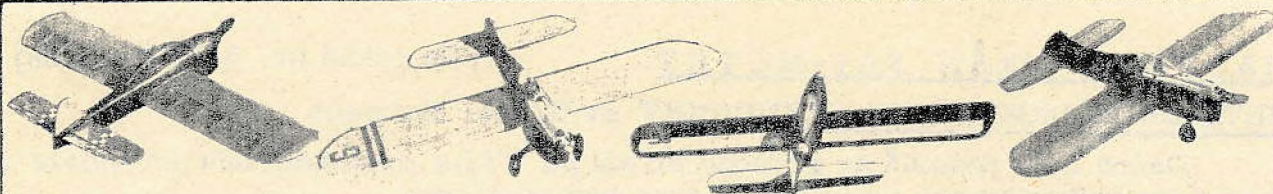
Segebaden själv använder sig numera av Space Controls helt proportionella styrsystem. Space Control är f.n.v. marknadens förnämsta radiostyrningsanläggning. Man styr med spak, precis som ett riktigt flygplan, och roderutslagen motsvarar exakt styrspakens läge. Space Control finns hos Hobbytjänst och kostar 3000:-- kr. Hattlöst dyrt - tycker ni kanske? Ingalunda! I USA kostar den \$ 700. Det betyder att om Ni skulle få för er att köpa den genom en amerikansk postorderaffär, så får ni ge över 4000:- kr, med tull, frakt och omsättningsskatt.



Data på "Mustfire"

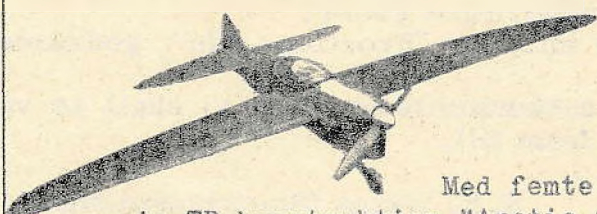
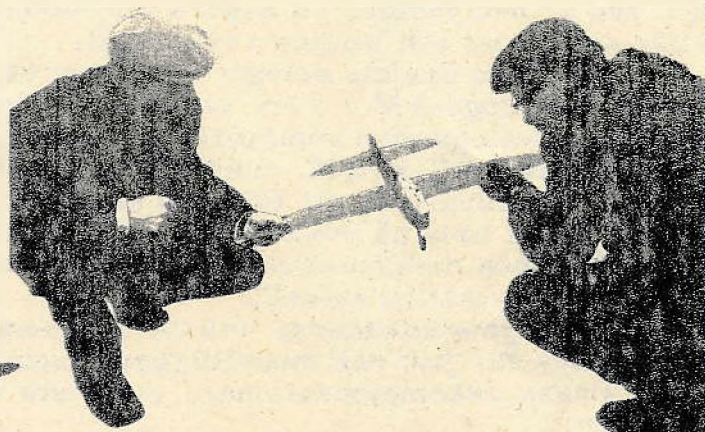
Vingyta: 51,3 dm³
 Spännvidd: 176 cm
 Längd: 129 cm
 Vikt: ca 3 kg
 Motor: 8 cc
 12"x5"





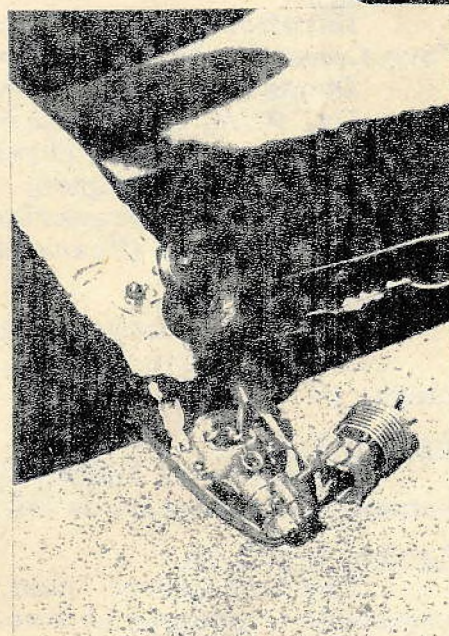
Denna sida handlar om svensk Team Racing. Överst ses några exemplar av Christer Söderbergs framgångsrika konstruktion "Smartie". Även om den ännu byggs i enstaka exemplar av Söderbergs lärjungar inom ÖSEK så har den numera i praktiken spelat ut sin roll men det med heder!

Laget Mario Pinotti och Rolf Hagel bildades under 1962 med omedelbara framgångar som resultat. Pinottis konstruktion är intressant och Hagel saknar ju inte handlag med motorer!



Med femte upplagan av sin TR-konstruktion "Arctic Circler", vann Göran Alseby SM 62. Bästa tid 4.34.

T.h. ses återstoden av en TR-modell efter en plötsligt avbruten träningsflygning. Märkligt nog förde detta haveri gott med sig sedan byggherren beslöt sig att börja med Stunt i stället och han har alltsedan haveriet 1961 ingått i landslaget i denna klass! Namnet? Erik Björnwall som bekant.



Att berätta om TR i Sverige utan att nämna Kjell Rosenlund går väl inte? Kanske inte men i så fall är det gjort nu! I stället ägnar vi oss åt hans pilot Nils Björk, som ses härintill. Han har erfarenheter i nära obegränsad mängd från TR-cirkelns centrum. Fråga t.ex. den belgare, som försökte irritera Björk med att röka under pågående heat. När det blev dags för svensk omflygning försvann fimpen plötsligt in i rökarens mun!

SETT UR RADIOSTYRNINGSSYNPUNKT av Gunnar Hofmann

Denna lilla resumé är grundad direkt på FAI:s protokoll och är delvis en direkt översättning och delvis mina egna kommentarer.

Först var hela kommittén samlad för att besluta om ändring av FAI Sporting Code, Sektion 4, artikel 2.7.C. Denna lyder: Anordnarna av ett "Championship" (d.v.s. av FAI sanktionerat internationellt mästerskap) skall utnämna en FAI-jury bestående av tre C.I.A.M. -medlemmar med olika nationalitet. Det är denna jurys uppgift att kontrollera organisationen och genomförandet av tävlingen och den är bemyndigad att avgöra alla domslut som betingas av omständigheter vilka som helst och besluta i tvistemål.

Här hade Sovjets delegat bl.a. sagt att som ett resultat av RC-VM i London och linstyrnings-VM i Kiev var en revision av Sektion 4 nödvändig. Ändringsförslaget avslogs men kommittén erinrade om att:

- 1) Endast C.I.A.M. -medlemmar får ingå i juryn.
- 2) Anordnare av ett FAI-VM skall göra en förfrågan hos FAI för erhållande av en aktuell lista på medlemmar i C.I.A.M.
- 3) Denna medlemslista, som publiceras i "FAI Bulletin", skall, så långt det är möjligt hållas aktuell.
- 4) Jurymedlemmarna måste av anordnaren väljas på grund av att de är kompetenta för just den modellflyggren som tävlingen gäller.

Dessa rekommendationer, som inte införes i "Sporting Code", godkändes enhälligt.

Därefter delade kommittén upp sig i subkommittéerna och vi skall se vad "Sub Committee No 3 - Radio Control" kom fram till.

Denna delkommitté bestod av:

Dr. W.A. Good (U.S.A.) ordf.

N. Trumpfheller (Tyskland)

A. Roussel (Belgien)

J. Fontaine (Frankrike)

J. Maginette (Frankrike)

S.E. Uwins (Storbritannien)

C.S. Rushbrooke (Nya Zeeland)

A. Degen (Schweiz)

K. Kavukqu (Turkiet)

K. Demiralp (Turkiet)

Artikel 5.3.7

Kommittén antog förslaget med tre officiella flygningar.

Detta innebär att fr.o.m. nu har RC-1 (endast denna klass) rätt till 3 flygningar på VT, SM o.s.v.

Artikel 5.3.14.

Första delen ändras till följande: "Den slutliga placeringen bestämmes av summan av poängen i de två bästa av de tre flygningarna. o.s.v."

Artikel 5.4.2.15.

Tag bort orden: "med eller mot vinden". Detta innebär alltså att den inverterade flygningen hädanefter får göras åt vilket håll som helst.

Artikel 5.4.2.16.

Lägg till: "med första varvet åt vänster". I fortsättningen måste den inverterade åttan börja med vänstervarv.

Artikel 5.4.3.1.

Lägg till: "Manövern riktning skall anges före flygningen för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna". Detta betyder helt enkelt att man på ett entydigt sätt bestämmer om landningsrektangeln för bedömning skall göras åt höger eller vänster för att man skall få den så långt från publik o.s.v. som möjligt. Detta skall meddelas före flygningens början.

Artiklarna 5.5, 5.6 och 5.7.

Dessa står kvar för information. Detta innebär att reglerna för RC II, RC III och RC IV står kvar i "Sporting Code" för information. Vid internationellt tävlingsutbyte bör man med andra ord följa dessa regler.

En proposition om reduktion av flygtiden från 15 till 10 min bordlades till 1963 års möte.

Radiofrekvenser

Det konstaterades att det var farligt med beskränningar av de nu tillåtna frekvenserna och kommittén hävdade att intresset för radiostyrningssporten skall försvaras. Vidare skall man försöka försvara radiostyrningssportens rättigheter på nästa internationella våglängdskonferens.

Kommittén var av den meningen att radiostyrningssporten borde tilldelas en internationell frekvens.

Belgiska delegationen meddelade att de tävlande i VM 1963 i Gente kan använda följande frekvenser: 26,96 - 27,24 Mc/s; 32,00 - 32,50 Mc/s; 72,00 - 72,50 Mc/s. Andra frekvenser kan tillåtas efter framställning till Kungl. Belgiska Aeroklubben.

Domarhandledningen

Det konstaterades att handledningen hade gjort succé vid VM 1962 och antogs som officiell handledning utan att intagas i "Sporting Code". En svensk översättning kommer snart att vara tillgänglig hos SMFF.

Det rekommenderades att en skrivare ställs till domarens förfogande för att underlätta hans arbete.

SETT UR LINSTYRNINGSSYNPUNKT av Christer Söderberg.

Allmänt

Från 1963 gäller systemet med kontroll av modellernas data i hemlandet före internationell tävling. Kontrollkort medföres till den internationella tävlingen.

Speed

1. speedhandtag enligt ritningen gäller från 1964, men kommer att användas redan på EM 1963.

2. det anses som startförsök när piloten ej gått ned i pylonen inom 3 minuter från startsignal.

3. dieselmotorer får användas utan bränslerestriktioner.

Stunt

1. AMA-program i samtliga flygningar tillämpas från år 1964.

Team-racing

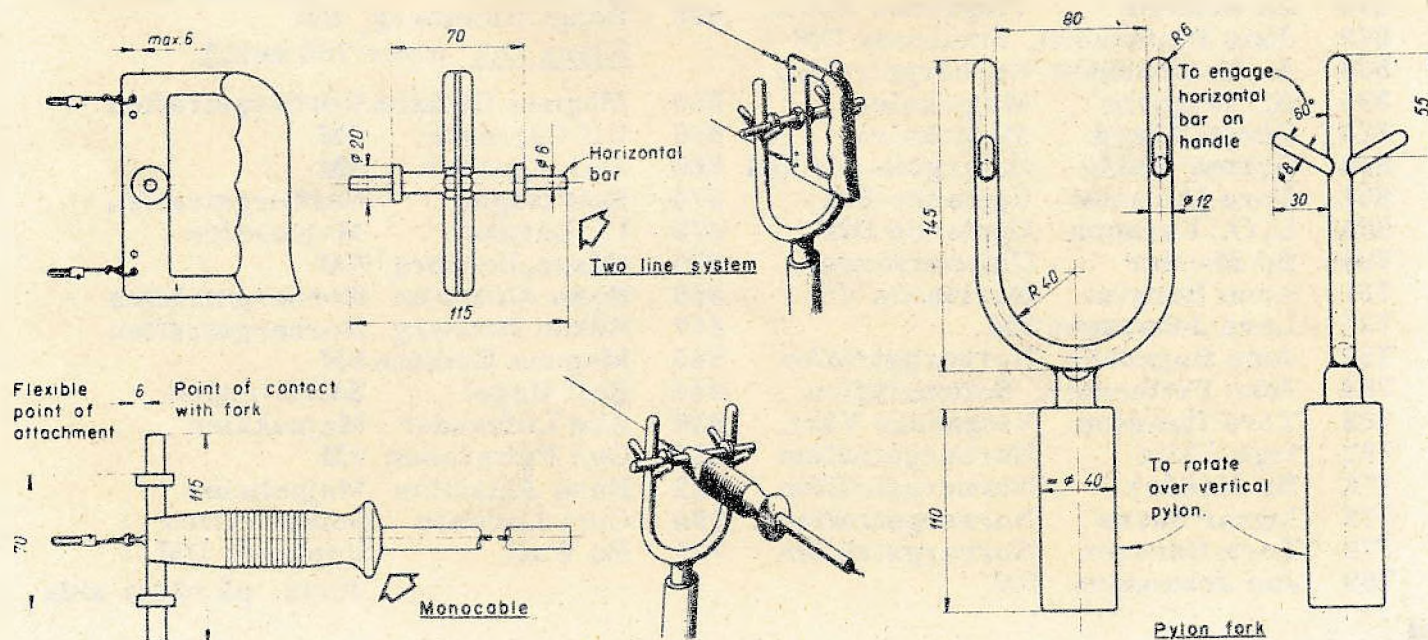
1. finalmodellerna skall kontrolleras omedelbart efter finalens slut.

2. en tävlande har rätt till ett ytterligare heat, om han av utomstående orsaker blir förhindrad att fullfölja i något av sina ordinarie.

3. en fråga om standardbränsle överfördes till behandling i linstyrningskommittén.

Combat

1. frågan om internationella regler överfördes till behandling i linstyrningskommittén.



LINSTYRNING

Sammanställt av Christer Söderberg

Den gångna säsongen visar en
genomsnittlig förbättring mot förra
årets resultat.

Resultatet i TR-B, 9,27 min.
av Björn Sagerman är den bästa som
gjorts i Sverige.

Måns Hagbergs 195 km/tim är
tangerat svenskt rekord.

Speed-int

195 km/t	Måns Hagberg	SM
181	Nils Björk	VM
180	Ove Kjellberg	NL

Team-racing A

6,19 min.	Anders Steen	Solnas Pokal
7.09	Ove Öster	Solnas Pokal
8.13	Hans Nilsson	Solnas Pokal

TR-int

4.29 min.	Kjell Rosenlund	SM
4.34	Göran Alseby	SM
5.06	Rolf Berglund	SM

Team-racing B

9.27 min.	Björn Sagerman	Oktoberkan.
9.55	Leif Cernold	VT
11.26	Hans Svedling	Oktoberkann.

FRIFLYGNING

Sammanställt av Lennarth Larsson

Klass A:2 (över 750 sek.)

900	Seved Lövgren	Upplands DM
899	Sten Rooth	Smålands DM
890	Gunnar Kalén	Norbergsträffen
890	H. Thomann	Norbergsträffen
885	Gunnar Holm	Smålands DM
876	Gunnar Kalén	Vingarnas Höstt.
875	Bo Modéer	Vingarnas Höstt.
873	John Pettersson	Smålands DM
863	A. Hermansson	Norbergsträffen
825	H. Thomann	Majpokalen
816	Göran Aberg	Majpokalen
810	Gunnar Kalén	Östergötlands DM
807	Tore Hansson	Upplands DM
805	L.O. Larsson	Upplands DM
796	Bo Modéer	Oktoberkannan
791	Arne Berglin	Norrlands VT
790	Lars Johansson	SM
789	John Hagedahl	Norbergsträffen
784	John Pettersson	Solsträffen
782	Tore Hansson	Vingarnas Vårt.
782	Inge Ahlin	Norbergsträffen
776	Bo Modéer	Norbergsträffen
773	Ingvar Sares	Norbergsträffen
770	Tore Hansson	Norbergsträffen
769	Jan Johansson	SM

763	Jan Hafström	Örebro DM
759	H.A. Westergren	Upplands DM
752	S.O. Lindén	Norbergsträffen
751	H. Thomann	SM

Klass C:2 (över 800 sek.)

900	N-E Hollander	Norbergsträffen
900	A. Qvarnström	Vingarnas Höstt.
896	J-O Akesson	Criterion du Nord
894	M. Blomqvist	SM
877	J-O Akesson	Norbergsträffen
873	E. Qvarnström	Vingarnas Höstt.
868	N-E Hollander	SAAR-cupen
867	Hugo Peterson	Vingarnas Höstt.
865	J-O Akesson	SM
852	R. Wilkesson	Upplands DM
844	R. Wilkesson	Norbergsträffen
840	Bertil Oldén	Värmlands DM
839	L. Flodström	Norbergsträffen
832	M. Blomqvist	Oktoberkannan
831	Rune Johansson	SM
829	Nils Lundberg	Norbergsträffen
828	Örjan Gahm	Vingarnas Vårtävl.
827	N-E Hollander	Upplands DM
827	Jan Eriksson	Örebro DM
825	Rune Johansson	SAAR-cupen
824	Sven-Ake Sjögren	Norbergsträffen
823	J-O Akesson	Oktoberkannan
823	N-E Hollander	NL
820	Jan Hafström	Örebro DM
820	Bengt Blomberg	Östergötlands DM
820	N-E Hollander	Oktoberkannan
819	Bror Eimar	SM
818	Rune Johansson	Vingarnas Hösttävl.
816	Ragnar Ahman	SM
814	M. Blomqvist	VT
814	Charles Moberg	SM
814	Lennart Skoog	SM
811	Sven Gustavsson	Örebro DM
809	Rune Johansson	NL
806	L. Flodström	SM
803	Bror Eimar	Vingarnas Hösttävl.
802	Bengt Blomberg	SM

Klass D:2 (över 700 sek.)

900	Magnus Erikson	Norbergsträffen
896	Ulf Carlsson	SM
888	J-O Akesson	SM
874	Rolf Hagel	Norbergsträffen
873	L. Larsson	Majpokalen
859	Håkan Broberg	SM
856	Hans Ahlström	Norbergsträffen
847	Håkan Broberg	Norbergsträffen
845	Magnus Erikson	SM
844	Rolf Hagel	SAAR-cupen
836	Ake Löfvander	Majpokalen
836	Ove Pettersson	SM
822	Hans Ahlström	Majpokalen
794	Curt Larsson	Solsträffen
785	Bo Wall	Upplands DM

forts. på nästa sida

782	J-O Åkesson	SAAR-cupen	719	Rolf Hagel	SM
781	Ake Löfvander	Norrlands VT	718	L. Larsson	Norbergsträffen
757	Ulf Carlsson	Solstatträffen	716	Per Eklund	Vingarnas Vårt.
757	Erik Holm	Smålands DM	713	Rolf Hagel	NL
755	Per Eklund	Majpokalen	713	Arvid Karlsson	SAAR-cupen
752	Ake Löfvander	Norrlandsm.	712	Arvid Karlsson	Östergötlands DM
747	Håkan Gallon	Vingarnas Höstt.	710	Bo Wall	Norbergsträffen
739	L. Larsson	Länslagstävlingen	706	Lars Andersson	Solstatträffen
736	Ake Löfvander	NL	701	Curt Larsson	SM
724	Håkan Broberg	Majpokalen	700	Håkan Gallon	SM

FRÅN LINSTYRNINGSFRONTEN av Christer Söderberg

Linstyrningskursen i Stockholm har nu satt igång med datum, ämnen och ledare enligt följande:

24/1 och 7/2	combat	Rune Nilsson
31/1 och 14/2	stunt	Jesper von Segebaden
21/2 och 4/4	plast, trimning	
7/3 och 21/3	team-racing	Kjell Rosenlund
14/3 och 28/3	speed	Björk - Kjellberg

Otroligt världsrekord i speed

I samband med VM i Kiev gjorde ryssen Anatole Kuznetsov ett rekordförsök i speed 10 cc, och nådde utomordentliga 288 km/tim, överträffande det gamla rekordet med 14 km/tim.

En vecka senare i Leningrad slog det riktigt för honom. Hans speedmodell blev den första med kolvmotor som överskred 300 km/tim genom att uppnå hela 316, vilket samtidigt är absolut rekord för modellplan.

Planet var givetvis försett med monoline, som vid rekordförsöket var mycket tunn. Motorn var av egen tillverkning och får tillskrivas största andelen i rekordet.

BÖCKER

Den amerikanska modellflygorganisationen, AMA, har årligen sedan 1958 ordnat ett symposium i radiostyrning med ett flertal synnerligen kvalificerade fackmän som föredragshållare. Dessa föredrag har samlats till en årlig liten bok i kvartoformat som rekommenderas till den mer tekniskt intresserade radioflygaren. Det kan påpekas att dessa böcker behandlar förutom det rent radiotekniska även andra områden som t.ex. stabilitet på radiomodeller i luften, problem med ackumulatorer av DEAC-typ, förteckningar över artiklar i amerikanska modellflygtidningar som anknyter till radiostyrning o. s. v.

Böckerna kan rekvireras till nedanstående priser + 35 cents porto per rekvisition från: Academy of Model Aeronautics, 1025 Connecticut Avenue, N.W., Washington 6, D.C., U.S.A.

1958 Radio Control Technical Symposium Papers	\$ 1.00
1959 Radio Control Technical Symposium Papers	\$ 1.00
1960 Radio Control Technical Symposium Papers	\$ 1.00
1961 Radio Control Technical Symposium Papers	Skut
1962 Radio Control Technical Symposium Papers	\$ 2.00

Likviden skickas med beställningen i form av en dollarcheck utställd på adressaten. Den kan beställas i vilken affärsbank som helst.

G. H.

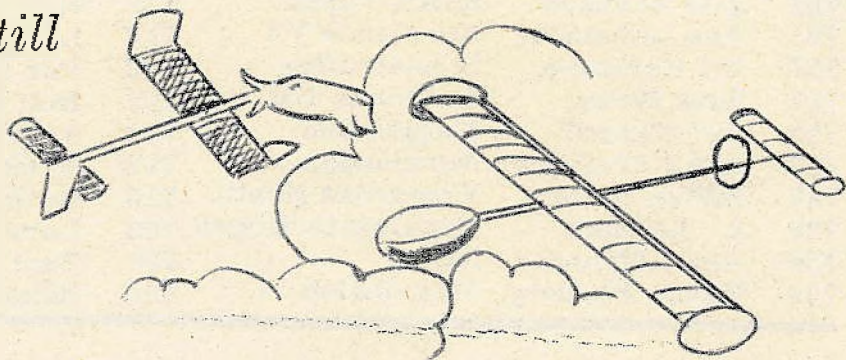
NYTT PÅ MODELLFLYGFRONTEN

Hobbytjänst i Stockholm har gett ut en ny katalog över modellmaterial. Utförandet är påkostat med omslaget i fyrfärgstryck på styvt material. Innehållet är föredömligt uppdelat varför man lätt, med hjälp av innehållsförteckningen, hittar det man önskar. Bland de mera ovanliga avsnitten i katalogen kan nämnas byggsatser för radiostyrningsanläggningar, tävlingsregler för lin- och radiostyrning, vilka dock är behäftade med en del felaktigheter och en världsrekordtabell för modellflygplan. Katalogen, som i dag är den på svenska troligen mest omfattande beträffande radiostyrningsanläggningar, kostar 1:75.

G. H.

Vi har nu kommit till

År 1944



i S.O. Lindens serie om "Modellflyget i Sverige"

"Statsunderstödda modellflyget skall omfatta alla modellflygare". Så löd de optimistiska orden från 1:e inst. G. H. Dérantz inför året 1944.

Tidigare hade modellflygarna måst vara anslutna till KSAK på samma villkor, som gällt för motor- och segelflygare och därigenom varit ålagda samma höga avgifter. Anslutningen till KSAK ändrades nu till registrerings-skyldighet vilken kunde gälla både enskilda och till klubbar anslutna modellflygare. Länen fick bilda den naturliga distriktsindelningen och klubbarna erhöll samma registreringsbokstäver som bilarna t. ex. A-55 Vingarna. Registreringsavgiften var 1 kr, medan klubbarna som sådana var befriade från avgifter. Varje modellflygare erhöll för sin registreringsavgift ett "Modellflygarpass" och en tidning "Modellflygaren" samt två gratisbyggsatser till nybörjarmodeller. Den första var "Vargen", en finsk konstruktion, som Sigurd Isacson bearbetat. Som nybörjarmodell dög den gott och det antal järnmärken "Vargen" erövrat är nog oräkneligt. KSAK-2 "Tigern", en ren Isacsonprodukt, inledde den förkättade "Älgepoeken" med nosar och fenor nedåt.

Vintersäsongen bjöd på tävlingar i Nässjö, då Smålands Modellflygförbund bildades och i Skövde, där Ake G. Ringh försökte skapa lite bättre ordning på startplatserna. Vinterns stora drabbning "VT" avhölls på skarpnäck 27 feb. 170 modeller var anmälda. Ett stort antal av segelmodellerna var byggda efter de nyaste principerna. Reynolds tal hade fullständigt slagit igenom. S:1-ornas prestanda hade tagit ett jättekliv. 1941 låg medelprestanda på 90 sek. 1944 på 180-190 sek, i båda fallen gäller 200 m lina. Med Börje Börjesson i spetsen lanserades nu även "Äggen". Curt Jansson stod för prestationen att tredje året i rad hemföra klass S:3. Då VT fr. o. m. detta år belv upphöjt till rang och världighet av Svenskt Vintermästerskap

följer här liksom i fortsättningen segerresultaten:

S:1	G. Nygren, Sandviken	3.35
S:2	A. Håkansson, Malmö	3.36
S:3	C. Jansson, Vingarna	3.52
M:1	S. Isacson, LEN	2.18
M:2	K. E. Landegren, Västerås	1.37
M:3	O. Eklöf, Eskilstuna	2.36

En modellflygkonferens lördagen före VT fattade det viktiga beslutet att begränsa startlinans längd till 100 m. Vinschtekniken hade gått framåt så oerhört att den längre linan ej var berättigad. Pojkarna drog inte ut mer än ca. 30 m., sedan vevade de bakåt tills modellen nådde 200 m. Den första tävlingen där de kortare linorna användes var i Mariefred 19 mars, varför resultatet sjönk avsevärt. Sven Andersson från Mariefred nådde bästa medeltid i S2 med 2.17,8. I Sandviken 25 mars användes fortfarande 200 m lina och Rune "Bananen" var snubblande nära bli förste svensk över 5 min i genomsnitt med 4.59,3 i S3.

Tidningen "Flyg" propagerade under vintern för en av "Agaton" - Björn Karlström konstruerad dieselmodell "Flyg-44". Ritningen fanns att köpa och läsekretsen inbjöds till en bygg- och flygtävling i vilken 1:a pris var en dieselmotor "GP-dieseln" konstruerad av G. Pinotti.

Prestandasänkningen i och med 100 m linan var snart övervunnen. Vid en tävling på Säve i Göteborg kunde Kurt Sandberg, Borås notera 4.04,2 i S2. Göteborgarna prövade en ny startordning. Tidtagarna, två och två, i grupper, stod längs en linje. Den startande fick gå till den grupp som var ledig, lämna sitt startkort, dra ut linan till 100 m markeringen och så göra sin start. Denna metod blev sedan allena-rådande under flera år.

Som ett komplement till övriga modellflygmärken instiftade KSAK ett elitmärke - ett lagerkransat guldmärke. Fordringarna var stora, tre flygningar

på i genomsnitt i S1 - 4 min., S2 - 5.20, G1 - 2.40 och G2 - 3.10. Bland de första elitflygarna var Börje Börjesson och Leif Andersson, Göteborg, Knut Sandberg, Borås, Lennart Segerfelt, Vingarna och Bertil och Ove Olsson, Eslöv.

KSAK:s Rikstävling avhölls på resp. hemorter 2 och 9 juli, varefter resultaten sändes till KSAK. De tävlande måste alla flyga med "Vargen". Till tävlingen hade "Flyg" satt upp två stiligast pokaler i silver. Elitflygaren Gunnar Nygren från Sandviken segrade individuellt. I klubb tävlingen segrade Alingsås Flygklubb före Sätters Scoutkår.

Den 15 juli avreste ett svenskt landslag till Jämsiljärvi för att utkämpa landskamp och andra tävlingar mot finnar. De svenske var Rune "Bananen" Andersson och Curt Jansson, Vingarna, Gunnar Nygren, Sandviken, och Göran Lindholm, Örebro. Som lagledare medföljde flygscoutsekreterare Ove Huzell. I landskampen, klass A högststart, segrade finnarna. Bäste svensk var Lindholm på 5:e plats. Även i samma klass handstart var han bäst med en 3:e plats. B-klassen (S2) blev svenska segrar både i handstart, där "Bananen" kunde "tankestyra" sin fenlösa "Flying Fortress BB" till seger, och i högststart, där Curt Jansson flög bort sin "Ark Royal". Stora segelmodellklassen 5 (FAI) blev en spännande duell mellan "Bananen" och Antikainen. Finnen avgjorde den till sin fördel i sista starten.

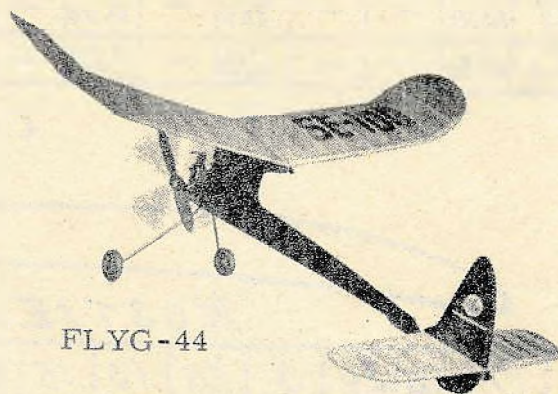
Så var det åter dags för SM. Skarpnäck blev nu mästerskapsfält. Lördagen 26 augusti hölls första start och på söndagen de två andra, samtidigt som returlandskamp mot Finland utkämpades. Curt Jansson var ensam om att försvara sin titel, nu med "Draken".

S1 Erik Olsson, Bjuv	3.35
S2 Gunnar Nygren, Sandviken	4.43
S3 Curt Jansson, Vingarna	3.41
G1 Helge Eliasson, Göteborg	2.34
G2 K.E. Landegren, Västerås	3.28
G3 Bengt Blomgren, Vingarna	2.02
F S.A. Thender, Karlskoga	0.03
Lag: AKG, Göteborg	

Landskampen blev en seger för svenskarna. Finnarna kopplade konstant i sjunkområden, medan svenskarna fann termik. Ove Meissner från Bjuv blev landskampens individuella segrare.

På en annan av Skarpnäcks startbanor hade "Agaton" en svettig dag. Flygtävlingen för de fem bäst byggda FLYG-44:orna gick av stapeln. Arne Widéns modell var den mest välbyggda,

medan Tore Haglunds FLYG-44 hade bästa flygförmågan. Byggmomentet var utslagsgivande, varför Arne ett par veckor senare ur överste Kleens hand mottog priset, en GP-diesel.



FLYG-44

Den 24 september avhölls stortävlingar både i Göteborg och i Avesta. Landegren inledde nu en rad dubbelsegrar i G1 och G2 och säkrade sitt rykte som landets bästa G-flygare.

Liksom året tidigare utkämpade Vingarna och Odense MFK i Danmark en telematch. Vingarna vann 1943, men detta år hade danskarna bästa vädret och avgick med segern. Den 8 oktober hölls årets kanske rättvisaste tävling på Vängsö vid Gnesta. "Bananen" vann S3 med sin berömda "Balder" och Sune stark dubbeslegrade i G2 och G3. 26 november hölls sista stortävlingen, då skåningarna gjorde upp om skånemästerskapen. Bertil och Ove Olsson tog var sin titel i S1 och S2 medan Ove Meissner visade sin klass genom seger i S3.

Under hösten antogs Sigurd Isacsons "Sunnanvind" som KSAK:s tredje typmodell. "Sigge", som det alltid stått strid kring, gav i "Flyg" en häpnadsväckande rapport om sina provflygningar. Sjunkhastigheten hade uppmätts till otroliga 0,26 m/sek. Vingarnas mannar fick av en händelse fatt på "Su" sedan den flugit bort och testade modellen, men fann den ganska normal.

Modellflygledarna samlades till konferens 14-15 oktober i Stockholm, varvid fastställdes begränsning av tävlingsklasserna. S2-S3 sammanslogs till S2 liksom G2-G3 till G2. KSAK uppmanades att ta kontakt med de övriga nordiska länderna för att få bl.a. enhetliga tävlingsbestämmelser till stånd.

Förste instruktören kunde i sin rapport om det statsunderstödda modellflyget för år 1944 redovisa följande: Antalet registrerade klubbar 98, antalet registrerade modellflygare 3.681. Men vad var detta mot Finlands ca. 70.000 modellflygare?

MATWEJEW - 6%

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y''	0,30	—	—	4,50	—	6,60	—	9,30	10,70	11,20	10,80	10,00	8,60	6,60	3,90	0,30
Y_u	0,30	—	—	0,50	—	1,50	—	3,30	4,70	5,40	5,80	6,00	5,50	4,40	2,50	0

$$f = 8,2\% \quad x = 45\% \quad d = 6,1\%$$

KOSTIENKO

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Y''	0	1,80	2,77	4,00	4,90	5,60	6,80	7,75	8,25	8,45	8,63	8,42	8,05	7,25	5,95	3,75	0
Y_u	0	0,20	0	0,50	0,95	1,30	1,86	2,45	2,76	3,00	3,45	3,65	3,75	3,75	3,25	1,92	0

$$f = 6,0\% \quad x = 50\% \quad d = 5,5\%$$

Gö 361

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y''	0,85	2,55	3,40	4,90	6,05	6,95	8,30	8,95	9,35	9,0	8,20	7,0	5,60	4,0	2,15	0,1
Y_u	0,85	0	0,10	0,40	0,75	1,10	1,75	2,15	2,85	3,15	3,25	3,05	2,60	2,0	1,05	0,1

$$f = 5,5\% \quad x = 35\% \quad d = 7,7\%$$

Gö 396

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y''	0,40	1,65	2,40	3,60	4,50	5,15	6,25	7,10	8,10	8,35	7,90	7,0	5,10	4,0	2,90	0,10
Y_u	0,40	0	0,05	0,25	0,55	0,95	1,70	2,40	3,40	3,80	3,55	2,95	2,30	1,5	0,75	0,10

$$f = 5,9\% \quad x = 40\% \quad d = 4,8\%$$

Gö 484

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y''	1,25	2,95	3,55	4,40	5,15	5,80	6,35	7,55	8,40	8,70	8,30	7,50	6,30	4,70	2,65	0,05
Y_u	1,25	0,05	0	0	0,20	0,45	1,05	1,65	2,75	3,50	3,90	3,95	3,60	2,90	1,65	0,05

F-4 (Thomann)

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y ₀	0,68	2,80	3,84	5,34	6,43	7,20	8,38	9,06	9,65	9,45	8,78	7,78	6,31	4,21	1,45	-2,00
Y _u	0,68	0,16	0,34	0,84	1,27	1,70	2,44	3,06	3,95	4,15	3,94	3,44	2,57	1,37	-0,15	-2,00

$$f = 7,9\% \quad x = 45\% \quad d = 6,0\%$$

F-6 (Thomann)

X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y ₀	0,84	3,19	4,18	5,69	6,74	7,56	8,65	9,41	10,07	10,13	9,67	8,85	7,65	6,02	3,92	1,23
Y _u	0,84	0,01	0,05	0,46	0,99	1,57	2,64	3,57	4,77	5,38	5,49	5,13	4,40	3,35	2,05	0,52

$$f = 6,8\% \quad x = 40\% \quad d = 5,8\%$$

NÅGRA VINGPROFILER

Matwejew-6% används ofta av ryska modellflygare till G-modeller; dess motstånd är dock betydligt större än Kostienkos. Kostienkos profil har vid jämförelsemätningar med liknande profiler givit mycket goda resultat; vid tämligen stor lyftkraft har den ytterst lågt motstånd. Därför lämpar den sig särskilt för G-modeller.

Profilen Gö 361 med övre välvningsmax på 30% och undre på 50% ger inga särskilda stabilitetssvårigheter. Denna profils motstånd är lågt vid goda lyftkraftsförhållanden. Bästa anfallsvinkel vid 4-6°. Den tunna ändan fordrar en bred och stark bakkant. Profilen är särskilt lämplig för A:2-or.

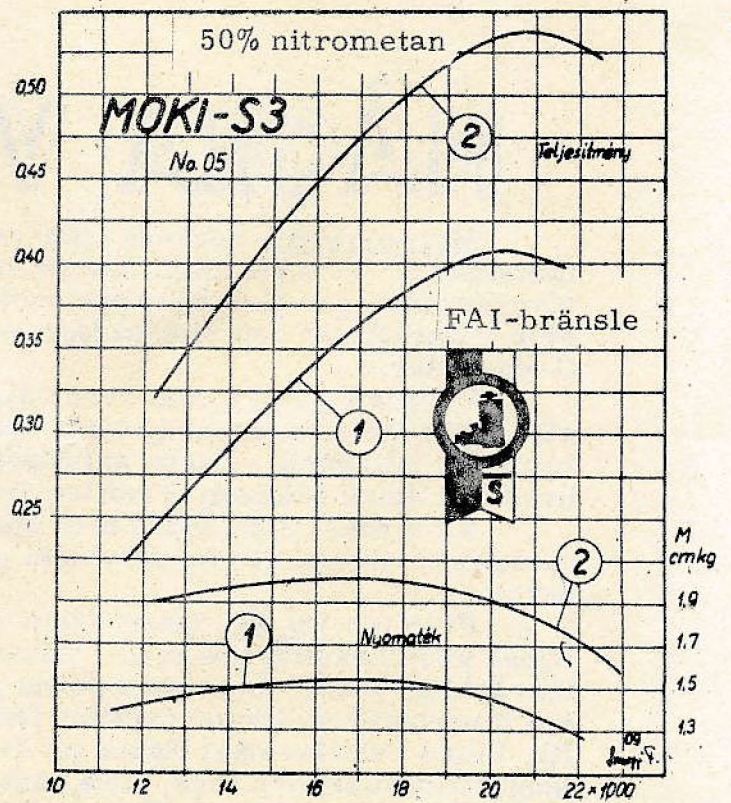
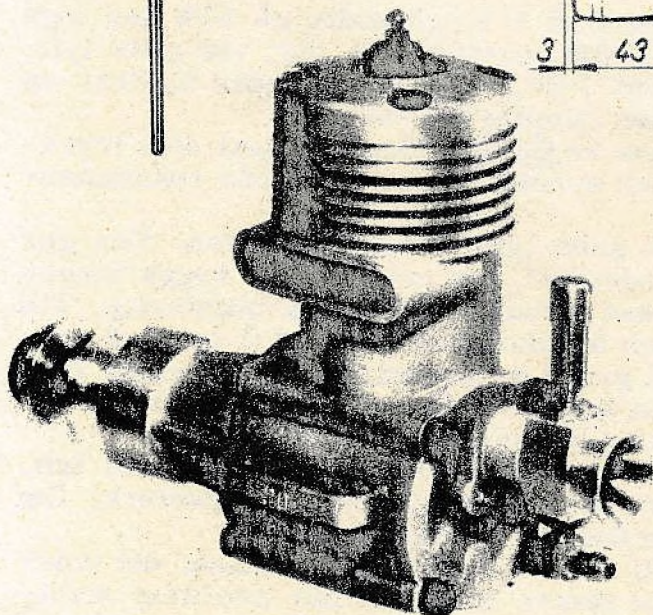
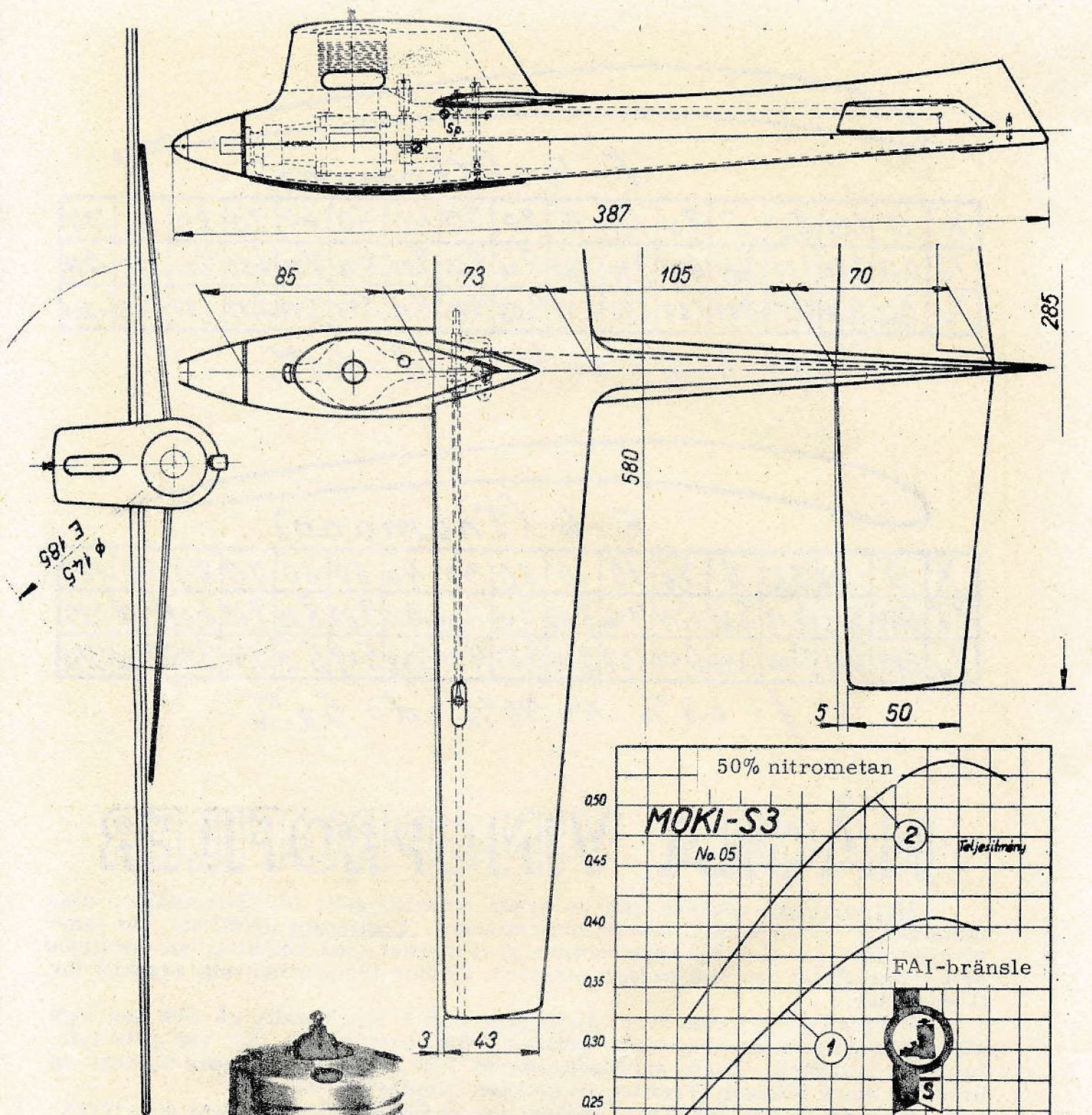
En mycket tunn profil med spetsig nos är Gö 396. Den uppvisar stor tryckcentrumvandring. En anfallsvinkel på 5° och eventuellt turbulenstråd rekommenderas.

Profilen Gö 484 låter vänta mycket goda lyftkraftsförhållanden. Den ger också goda resultat hos s.k. "allvädersmodeller", om man lyckas bygga vingen tillräckligt stark. Även med denna profil kan turbulenstråd vara nödvändig. Till sin formkaraktär liknar profilen Gö 496 och är likaledes en bra A:1 och A:2 profil. Bästa anfallsvinkel ligger på 4-5°. På grund av skelettlinjens välvnings rel. långt tillbakaskjutna läge, 45%, måste man se till att få god längdstabilitet.

Profilerna F4 och F6 har utvecklats av Hansheiri Thomann.

F4 är mycket väl lämpad för modeller, avsedda för flygning i stilla luft. Då profiländan är relativt tjock går det bra att bygga vingen torsionsstark. Om modellen trimmas framtung, kan den även flygas i kytigt väder.

F6 är i motsats till föregående profil avsedd för orolig väderlek; det tyder den tjockare nosen på. Flygtiden blir något sämre med den här profilen; stabiliteten dock något bättre än med F4.



Världsmästaren i SPEED
Gyula Krizsma

Hans modell "Ciklon 18"
och motor MOKI - S3.

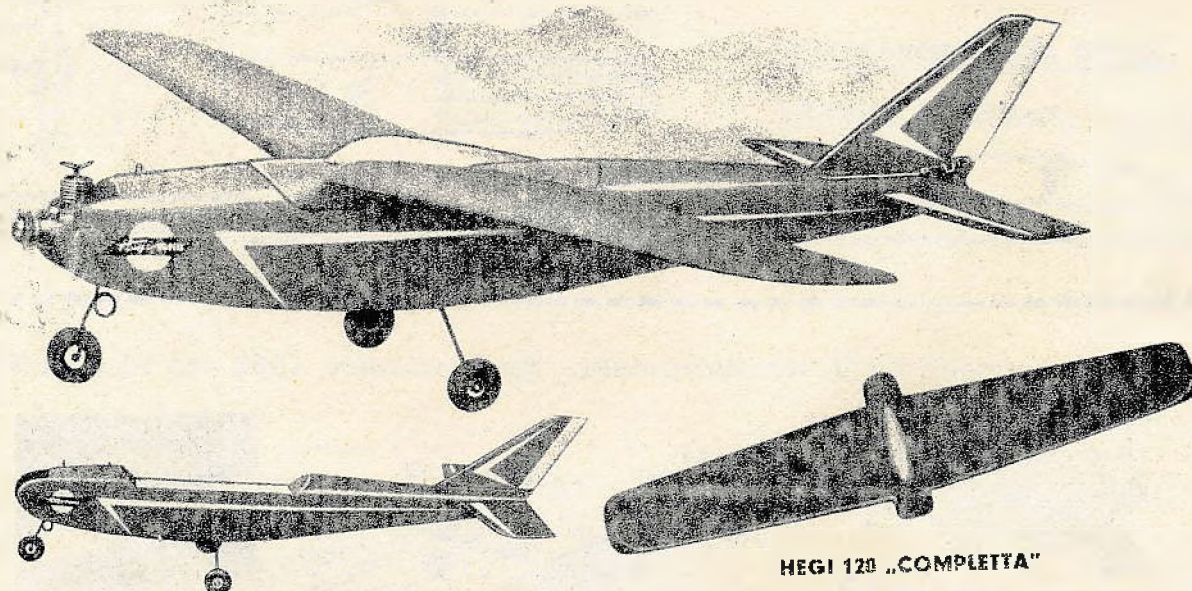
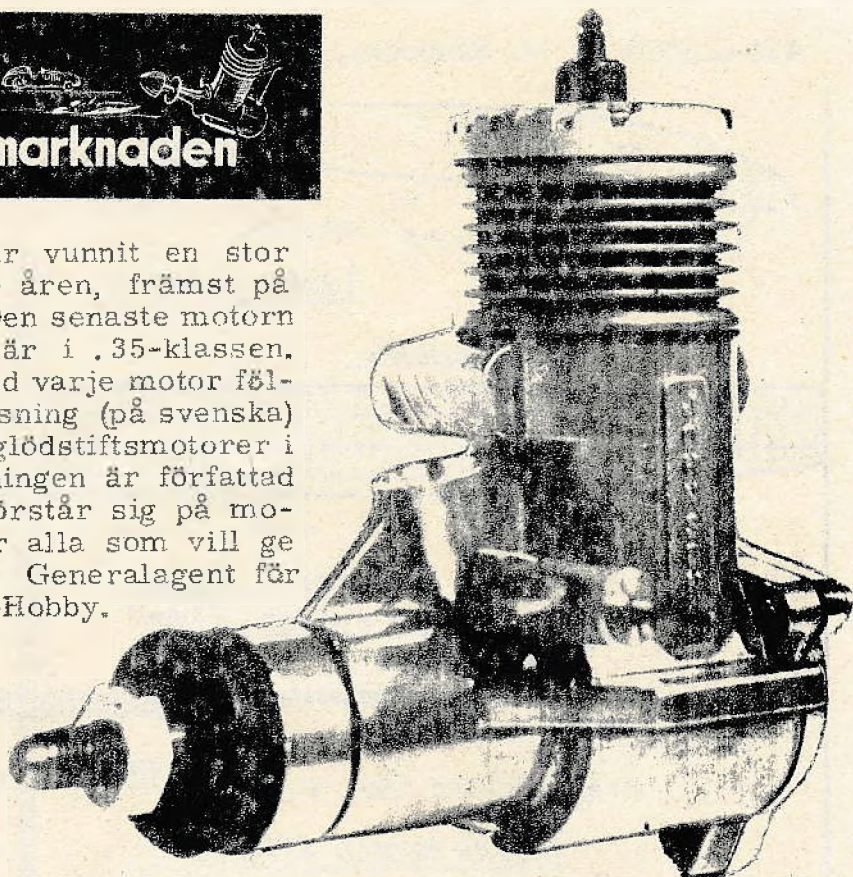


Från MODELLEZES

NYTT

på modellmarknaden

Johnson-motorerna har vunnit en stor popularitet i USA de senaste åren, främst på grund av sin höga kvalitet. Den senaste motorn heter "Sport Special" och är i .35-klassen. Priset är endast 69:- kr. Med varje motor följer en utförlig trimningsanvisning (på svenska) för Johnson-motorerna och glödstiftsmotorer i allmänhet. Trimningsanvisningen är författad av personer som verkligen förstår sig på motorer och är en guldgruva för alla som vill ge sina motorer extra "krut". Generalagent för Johnson-motorerna är Aero-Hobby.



HEGI 120 „COMPLETTA“

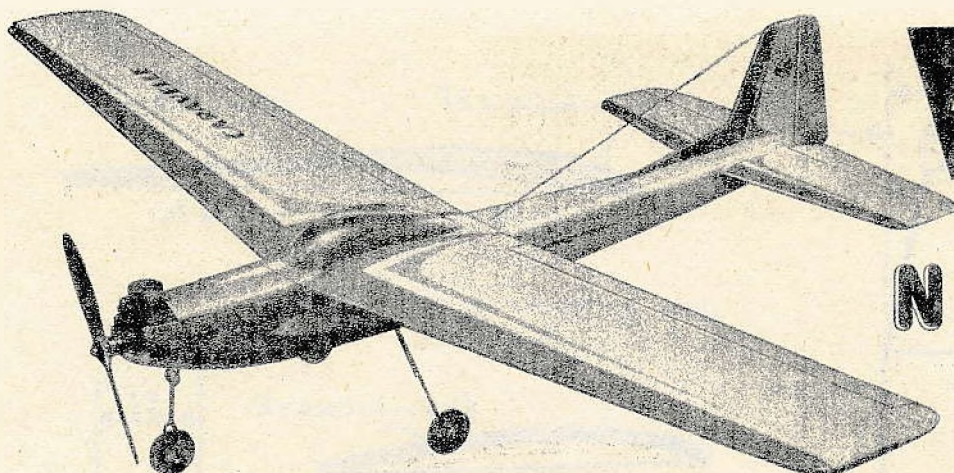
Bertil Beckman & Co AB har nu fått in den mycket omtalade Hegi 120 "Complett". Detta är en helt färdigbyggd RC-modell i skumplast.

Modellen, som kommer förpackad i en jättekartong på 28x47x100 cm, gör ett mycket vederhäftigt intryck. Kropp och vinge är av silverfärgad skumplast, på lämpliga ställen förstärkt med furulister. Fena, stabilisator och sidoroder är av balsaträ. Spännvidden är 95 och längden 75 cm. Utan motor och radio väger "Complett" endast 265 gram och det torde vara svårt att bygga en lika lätt och stark modell med konventionella byggmetoder.

Metz "Baby" RC-anläggning kan placeras direkt i flygkroppen och lämplig motor är Webra "Piccolo" som kan monteras i det färdigborrade motorfästet. Bränsletank är inbyggd i kroppen.

På grund av den svåra källden i vinter har vi ännu inte provflugit vår "Complett", men allt talar för att den skall uppföra sig väl i luften. Vi tror att den kommer att bli en mycket populär RC-modell, särskilt som priset är så lågt som 112:-- kr inkl. oms.

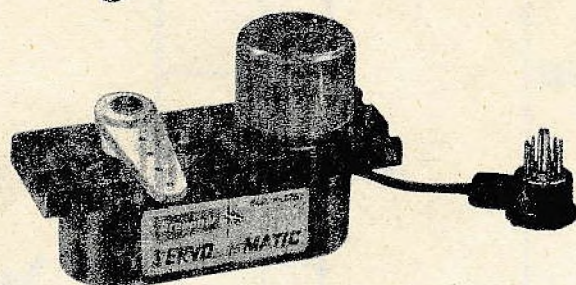
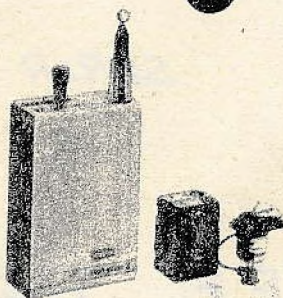
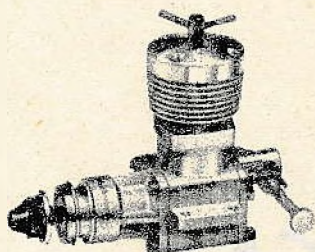
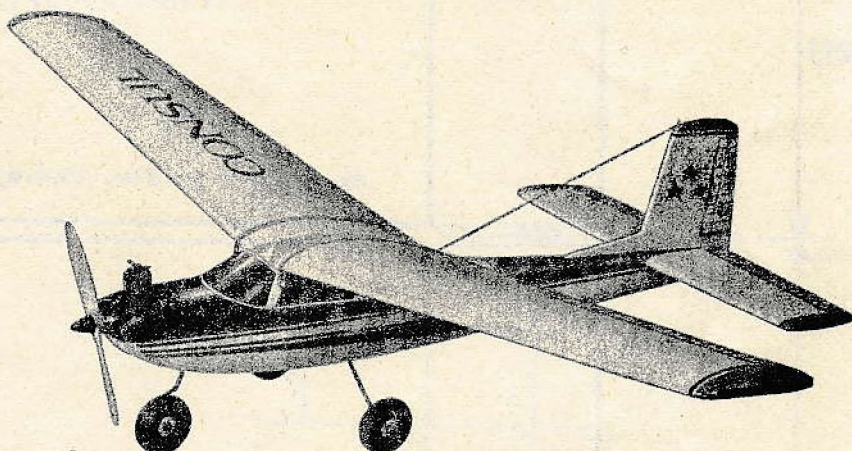
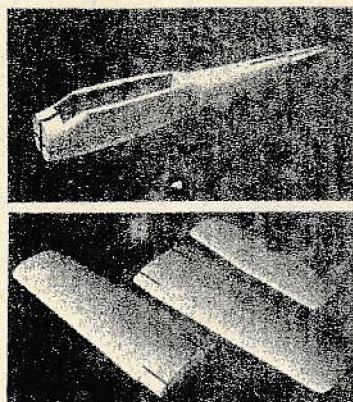
Bilden ovan visar prototypen, i serieutförande har "Complett" en större kabinhuv, vilket har givit modellen ett ännu elegantare utseende.



Graupner

NYHETER

1963

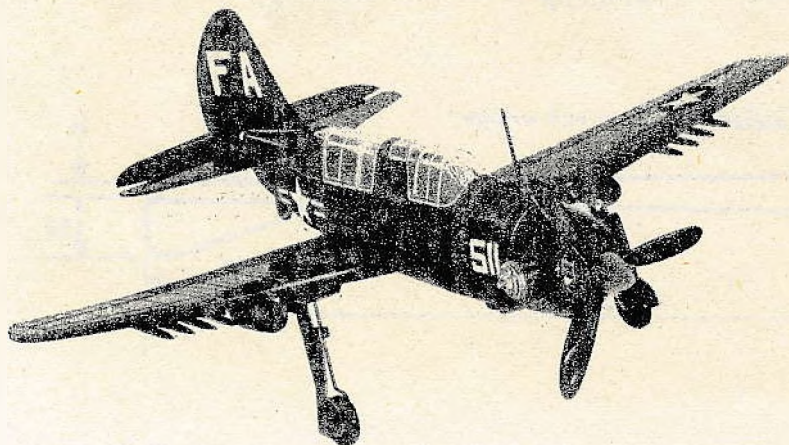


Från Johannes Graupner i Kirchheim-Teck har vi fått fotografier på nyheter från Nürnbergmässan.

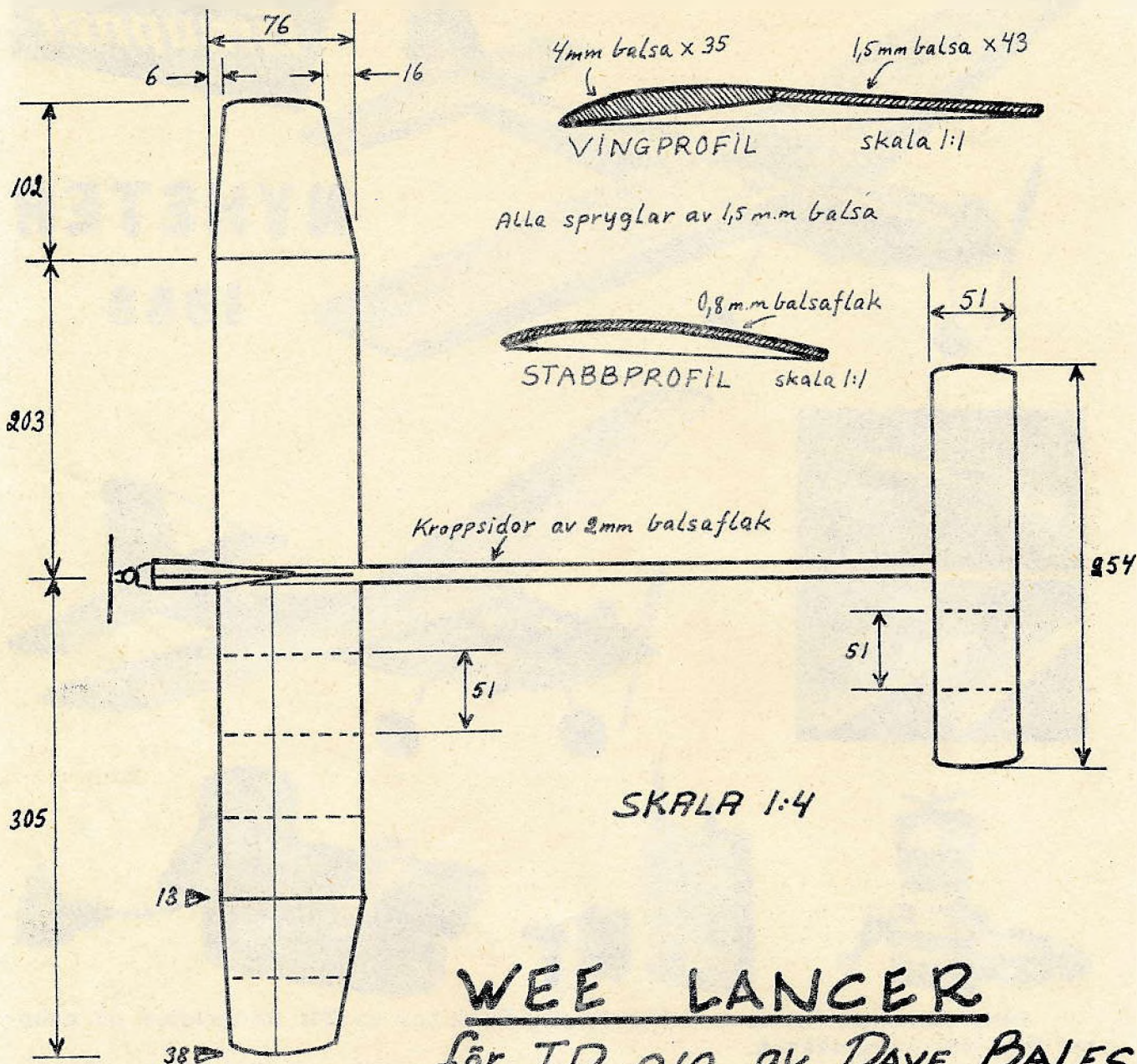
Bland byggsatserna kan nämnas "Caravelle" en RC-modell av Gustav Sämman för 3,5-10 cc motorer och 2-10 kanals radioutrustning. En annan radiomodell är "Consul" för 0,8-1,5 cc motorer och 2-kanals radio. Denna byggsats innehåller många färdiga delar i skumplast.

Taifun "Orkan" är en 2,5 cc tävlingsdiesel med en angiven effekt på 0,357 hk. vid 16.300 vpm. Grundig presenterar Variophon 2-kanalsändare för Vario-ton mottagare. Servo-auto-matic är en ny 2-kanals rodermotor.

Vi får återkomma med prisuppgifter m.m. i kommande nummer.

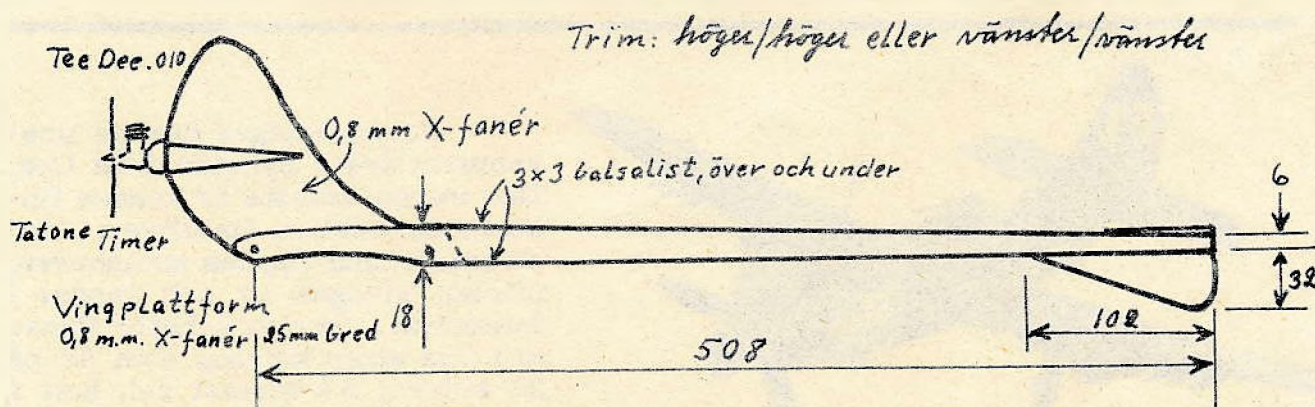


Fritidsbolaget har nu presenterat årets nyheter från Cox. Den intressantaste är kanske lin-kontrollmodellen Helldiver. Med en tredje lina öppnas kabinhuven, piloten slungas ut och landar i fallskärm. Övriga nyheter finner ni i Cox stora katalog som är på 20 sidor i A4-format och helt i flerfärgstryck. Rekvirera den på det bifogade beställningskortet.



WEE LANCER för T.D. 010 av DAVE BALES. CALIFORNIA.

FRÅN STEVENAGE NEWS - England.



RAKETMODELLER INTRODUCERAS

Raketmodellflygning, icke att förväxla med det nya kvalificerade studieområde som under SIS överinseende behandlar bygge av modellraketer, har för några månader sedan upptagits inom FAI, som en ny gren av modellflygsporten.

Instruktörer, intresserade av att ta hand om den nya raketmodellhobbyn, från modellflygklubbar och anslutna flygklubbar samt från andra intresserade ungdomsorganisationer, inbjudes till en kort men givande kurs i Stockholm söndagen den 10 mars.

- ARRANGÖRER:** KSAK och Studieförbundet Medborgarskolan i samarbete med SMFF (Sveriges Modellflygförbund) och SIS (Svenska Interplanetariska Sällskapet).
- TID OCH PLATS:** Söndagen den 10 mars 1963 kl 0930 i KSAK-huset, Skeppsbron 40, 3 tr. Programmet beräknas vara genomfört kl. 1530.
- PROGRAM:** En från USA för detta unika tillfälle lånad färgfilm om raketmodellflygning presenteras. Därefter genomgång av regler, säkerhetsföreskrifter, studieteknik och organisationsfrågor.
- MÅLTIDER:** En kopp kaffe serveras vid ankomsten, en enkel lunch kl. 1200.
- KOSTNADER:** Måltider beräknas kunna serveras för max 50 personer, givetvis utan kostnad. Ett begränsat antal resebidrag står också till förfogande, dock högst till en deltagare från en och samma klubb resp. organisation.
- FÖRHANDSANMÄLAN:** är nödvändig. Ring KSAK, 08/232365 (fru Jansson) senast den 5 mars. Meddela namn, adress, tel.-nummer och klubb.

BORLÄNGE MSK:s TÄVLING 3 FEBR. 1963

Ett intensivt snöfall som begränsade sikten kunde inte hindra flygarna att prestera den ena max-tiden efter den andra över sjön Runn utanför Falun. Tack vare den svaga vinden, som ibland helt dog bort höll sig planen inom synhåll. Hollander och Sjögren hade en spännande uppgörelse i C:2. De 10 sek. Sjögren tappade i första perioden var dock för mycket trots att Hollander startade i värsta snöfallet i sista perioden och därmed spolierade en perfekt serie. I A:2-klassen såg svenske mästaren Lars Johansson länge ut att vinna efter fyra raka max, men oberäknelig timer ointetgjorde den femte. Lasse visade nu att hans SM seger inte var så turbetonad. Någon direkt nykomling är han inte heller - han vann S:int på VT 1951! A:1-flygarna hade svårt att skilja sig åt, men de gamle ville inte ut och pulsa igen. Lagtävlingen blev oviss in i det sista och kunde inte avgöras förrän magister Ahlström tagit fram rödpennan och rättat till slutresultatet. Ett litet men påkostat prisbord avslutade en arbetsam men gemytlig tävling.

<u>Klass A:1</u>			<u>Klass A:2</u>		
1. H. Broberg	Borlänge	695	1. B. Wall	Uppsala	893
2. L. Aberg	Uppsala	604	2. B. Pettersson	Uppsala	885
3. C. Slominsky	Borlänge	562	3. L. Johansson	Borlänge	881
4. H. Ahlström	Borlänge	562	4. H. Ahlström	Borlänge	877
5. T. Svensson	Enköping	560	5. L. Persson	Norberg	876
6. S-O. Lindén	Hallstah.	560	6. R. Andersson	Borlänge	833
7. L. Wennel	Norberg	483	7. S.A. Sjögren	Norberg	795
<u>Klass C:2</u>			<u>Klass D:2</u>		
1. N-E. Hollander	Uppsala	898	1. H. Broberg	Borlänge	787
2. S.A. Sjögren	Norberg	890	2. B. Wall	Uppsala	774
3. B. Pettersson	Uppsala	881	3. H. Ahlström	Borlänge	720
4. N. Lundberg	Enköping	852	4. S. Forsman	Norberg	700
5. Y. Dömstedt	Norberg	802	5. A. Kölnert	Enköping	618

Lag: 1. Örnen, Norberg 2.307. 2. Uppsala FK 2.296. 3. Borlänge MSK.

VINTERTÄVLINGEN

1963

Per Nilsson refererar:

Denna tävling kommer nog att gå till den svenska modellflyghistorien som en av de få verkliga "önske-vintertävlingarna" genom tiderna. Liknande väder vid VT har ej skådats sedan VT 1954 i Örnsköldsvik.

Tävlingen arrangerades på bästa sätt av Söderfors Modellflygklubb och avhölls på Brämsöfjärden söndagen den 24 februari. Vädret var, som redan nämnts underbart. På morgonen var det c:a 15 minusgrader, en gnistrande klar vintermorgon, men framåt dagen fick solen temperaturen att stiga åtskilligt. Flygplatsen var mycket vidsträckt, ett faktum som dock kom att sakna betydelse denna dag, då det hela dagen var vindstilla. Ungefär en halv meter lös snö låg över det hela, varför de deltagare vilka tagit med sig skidor välsignade sin förtänksamhet. Spec. A:2-flygarna hade det besvärligt med den djupa snön, då de i rådande vindstilla väder skulle springa upp kärrorna.

Tävlingen kom att bli synnerligen rättvis, då det knappast förekom vare sig upp- eller nervindar.

I klass A:2 segrade ånyo Bror Eimar från Stockholm med maximala 900 sek. In i det sista föreföll det som om man skulle få göra fly-off i S:int, detta så sällan skådade nöje, då fyra man hade full tid, 720 sek. efter 4:e perioden, men hur det nu kom sig, så lyckades bara en man upprepa sig. I övrigt uppvisar listan i toppen idel kända gamla namn, med enda undantaget, Lars-Olof Larsson, insprängd på 4 plats. Tiderna var mycket goda, de 12 främsta hade mer än 800 sek.

I klass C:2 var det verkligen strid på kniven. Efter sista perioden hade fem man full tid, varför fly-off fick företagas. Efter första fly-off-omgången hade fortfarande tre man full tid och först efter en andra omgång mellan dessa tre, gick det att skilja dem åt, och Ake Qvarnström drog sig segrande ur striden. I övrigt upptar listan hela svenska eliten, och standarden inom klassen är tydligen synnerligen hög, man fick gå ända ner till 18:e man för att finna en tid under 800 sek.

Klass D:2 lyckades däremot ej leva upp till vad man på senare år vant sig vid i resultatväg. Två man lycka-

des visserligen få full tid, men sedan sjönk tiderna snabbt, och redan sjätte man gick under 800 sek. Håkan Broberg och Bo Wall gick i alla fall till omflygning, vilken den förstnämnde vann med 210 sek. sedan Wall ej lyckats komma igång.

En verkligt god insats i seniorklasserna gjordes bl.a. av Hans Ahlström, Borlänge, vilken efter tredje perioden ledde (visserligen på delade platser, men dock...) både A:2 och D:2 på full tid. Han slutade som 7:a i A:2 och 4:a i D:2 på mycket fina tider.

I juniorklasserna noterades mycket goda tider av segrarna i alla tre avdelningarna. I A:2 vann Svante Jansson från Köping överlägset före ett koppel på fyra uppsaliensare. Klassen var som helhet mycket jämn. I C:2 var antalet deltagare färre, vilket dock ej invercade på resultaten, vilka voro mycket goda. Bo Pettersson, Uppsala vann med 7 sek. marginal över Jan Zetterdal, Solna.

I D:2 segrade förvisso landets nya fynd i modellflyg, 13 årige Hans Wassén, Uppsala med en exakt kopia av Ulf Carlssons SM-vinnande pladuska. Det välbygge och den flygning som här bjöds var av verklig mästarklass! Tvåan i C:2, Jan Zetterdal gjorde en strong insats genom att även placera sig 3:a i D:2.

En reflexion gör man sig genast vid anblicken av resultaten i juniorklasserna, nämligen att Uppsala FK tydligen är i besittning av en större samling mycket duktiga juniorer. Med den takt som klubben nu lade beslag på tillgängliga junior-placeringar har den stora förutsättningar att rent av desavouera gamla lag-tävlingsgiganten Gamen! Redan vid denna tävling tog Uppsala lagtävlingen för såväl seniorer som juniorer. I seniorernas lagtävling avlivades AKG:s gamla lagrekord med dunder och brak och nya rekordet fixerades till 2.677 sek. av 2.700 möjliga, i sanning en notering som torde komma att stå oöverträffad länge, länge! Det segrande laget bestod av Bo Wall, L.O. Larsson och N.E. Hollander. På andra plats kom AKM med 2.622 sek. (Hagel, Akesson, Andersson). Juniorlagsegern tog Uppsala med 2.391 sek. (Wahlund, Pettersson, Wassén).

Resultatlista från Vintertävlingen i Söderfors 24/2 1963.

A:2 seniorer (56 delt.)

1. Bror Eimar	Nimbus	900
2. Knut Andersson	AKM	895
3. Bo Modéer	Vingarna	881
4. L.O. Larsson	Uppsala	879
5. Hansh. Thomann	Gamen	870
6. Lars Johansson	Borlänge	868
7. Hans Ahlström	Borlänge	867
8. Ronnie Sköld	AKM	865
9. Gunnar Kalén	Gamen	857
10. Ingemar Alm	Skvadern	846

A:2 juniorer (21 delt.)

1. Svante Jansson	Köping	821
2. Leif Wahlström	Uppsala	776
3. Ambjörn Wahlund	Uppsala	742
4. Bo Pettersson	Uppsala	741
5. H. A. Westergren	Uppsala	739
6. Christer Hedberg	Norberg	634
7. Lars Persson	Norberg	617
8. Kjell Liwenborg	Solna	614
9. P. G. Jansson	Norberg	548
10. Sten Flodström	Norberg	512

C:2 seniorer (29 delt.)

1.	Åke Qvarnström	Vingarna	1331
2.	Rune Johansson	Gamen	1301
3.	J.O. Akesson	AKM	1289
4.	Eggon Qvarnström	Vingarna	1108
5.	S.A. Sjögren	Norberg	1074
6.	Lennart Hansson	AKM	899
7.	N.E. Hollander	Uppsala	898
8.	C.G. Sundstedt	Uppsala	890
9.	Anders Håkansson	AKM	878
10.	Yngve Dömstedt	Norberg	876

D:2 seniorer (30 delt.)

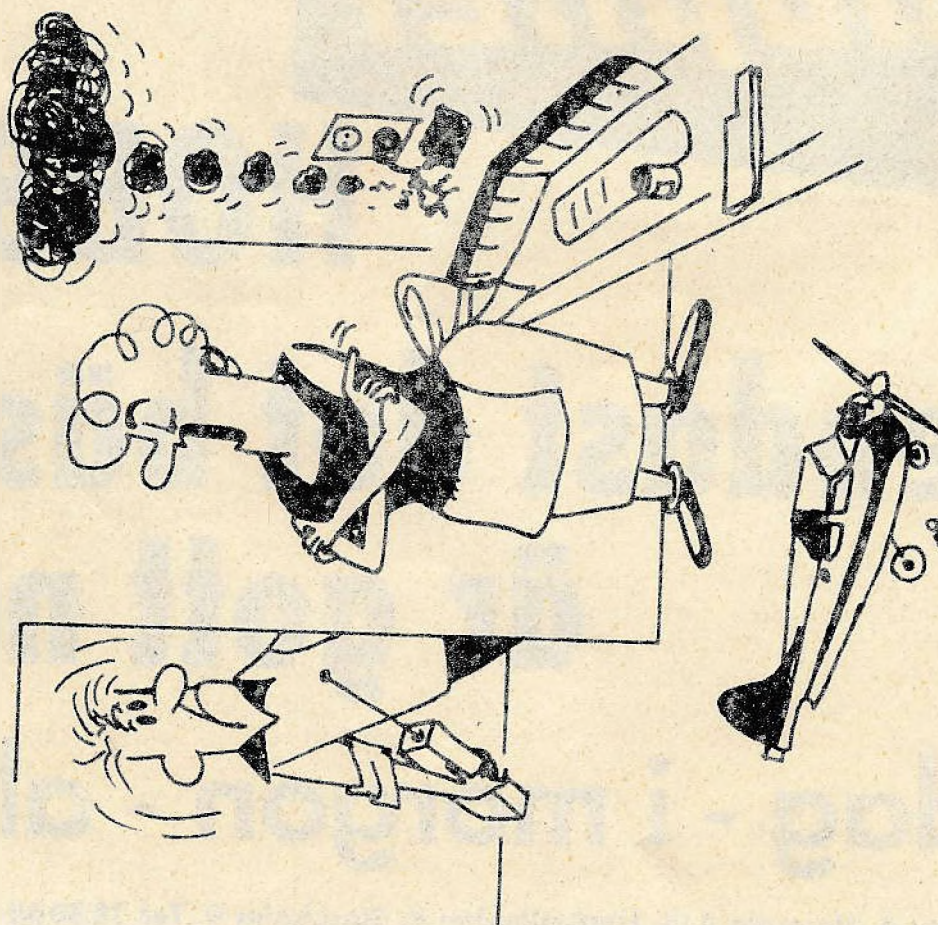
1. Håkan Broberg	Borlänge	1110
2. Bo Wall	Uppsala	900
3. Lennarth Larsson	Solna	852
4. Hans Alström	Borlänge	842
5. Rolf Hagel	AKM	822
6. Ake Löfvander	Skvadern	767
7. Arvid Karlsson	LEN	745
8. Ake Lundin	AKM	714

C:2 juniorer (8 delt.)

1. Bo Pettersson	Uppsala	813
2. Jan Zetterdal	Solna	806
3. H.A. Vestergrén	Uppsala	745
4. Jan Erik Sporr	Norberg	623
5. Jonas Modéer	Uppsala	406

D:2 juniorer (13 delt.)

1. Hans Wassén	Uppsala	836
2. Björn Söderström	Uppsala	732
3. Jan Zetterdal	Solna	605
4. Anders Jansson	Kumla	363
5. Lars Svensson	Kumla	304



"SÄ DU ELLER SÄ DU INTE ÅT MIG
ATT STICKA I MOTTAGARKONTAKTEN?"

KLUBBREGISTRERING OCH PRENUMERATIONER

Alltför många klubbar har dröjt med insändandet av registreringshandlingarna och prenumerationslistorna och detta förorsakar också förseningar då det gäller utgivandet av MODELLFLYG-NYTT. Det är dels av denna anledning som tidningen kommer sent denna gång, dels har vi velat vänta på att kunna få med ett färskt referat från VT i friflygning i Söderfors.

De klubbar som emellertid vet med sig att de har sina ansökningshandlingar liggande kvar uppmanas att snarast insända desamma.

Lars Andersson

Av olika anledningar sänder vi detta nummer av MODELLFLYGNYTT även till de tidigare prenumeranter som ännu inte har förnyat sin prenumeration. Om ni är intresserade för att få tidningen i fortsättningen vill vi uppmana er att omgående inbetala prenumerationsavgiften (10:- kr) till SMFF:s postgirokonto nr. 51 81 65. På grund av de ökade omkostnaderna trycker vi numera endast det antal exemplar som behövs för varje utsändning. Prenumeranter som tillkommer senare under året kan därför i allmänhet icke erhålla tidigare utkomna nummer.

MODELLFLYGNYTTS RADANNONSER

Till salu

RC-MODELL. Cub J3 med Webra 2,5 cm³ motor och 4-kanal radio. Fullt flygklar. Pris komplett med sändare och mottagare 400:-- kr. Flygelev 32 Hammarlund, FÖFS klass 1, F 5, Ljungbyhed.

SENASTE NYTT! Rossi-propellrar, 6x8 och 7x8, 3:35 inkl. oms. Johnson .35 Sport Special. Pris 69:- utan oms. Goldbergbyggsatser: Voodoo 21:75, Viking 25:50, Blazer 18:50, Shoestring 27:50, Li'l Jumping Bean 10:85. Top Flite byggsatser: Combat Streak 31:50. Scientific-byggsatser: Grumman Avenger 16:25, Little Stinker 18:75. AERO-HOBBY, Box 16163, Stockholm 16.



Graupner

HOBBY

endast det bästa
är gott nog
i dag - i morgon - alltid

Generalagent: A. Hermele A/B, Lindvallspan 4, Stockholm 9, Tel. 185060-681515

KVALITET

För något tial år sedan betraktades japanska artiklar som något visserligen billigt men också med en viss stämpel av dålig kvalitet över sig.

Detta var även i hög grad fallet med modellmotorerna som tillverkades i Japan. Till en början kopierades ju också amerikanska motorer med mer eller mindre lyckat resultat.

Idag är emellertid detta allt helt övervunnet stadium och det är dags att helt officiellt avsliva myten om den dåliga kvaliteten. Istället har jag själv den uppfattningen att den raka motsatsen nu gäller, japansk kvalitet och precision börjar bli välkänd i hela världen och i synnerhet är ENYA-motorerna tillverkade enligt den principen. Likaså är kopieringsstadiet för länge sedan förbipasserat, ENYA-motorerna är till sist skruven alltigenom helt japanska konstruktioner. Att dock den mycket höga kvaliteten på ENYA-kommat bibehållas trots de låga priserna beror helt på den billiga arbetskraften.

Jag vill som sagt alltså särskilt betona den höga kvaliteten på ENYA-motorerna. Den är mycket lätt att förvissa sig om. Först och inte minst är alla typerna konstruerade funktionellt, utan extra krimskräms, som t.ex. strömlinjeformade vevhus eller lackerade toppar m.m. som nästan utan undantag försärrar motorernas egenskaper, genom samma kylning och utvidgningsproblem vid uppvärmning.

Det är dock givetvis de välgjorda inandomerna som främst förtjänar att beundras. I stort sett är det tre saker som är avgörande för en motors prestanda: konstruktion, materialval och passningar.

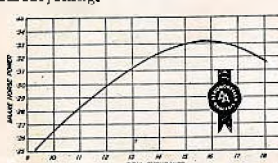
Konstruktionerna talar för sig själva. Studera exempelvis effektsiffrorna i vidstående tabell samt läs även kommentaren till dem något längre ned. Det märks omedelbart att skickliga ingenjörer haft sitt finger med vid konstruktionen.

Passningarna och materialvalet är avgörande för motorerna gång och slitstyrkan. Passningarna är verkligen i särklass, vilket väl förmodligen beror på den billiga arbetskraften som möjliggör att alla motorer kan kontrolleras individuellt. Materialvalet är synnerligen gott, vilket för en lekman troligen är det mest iögonfallande. Lagg märke till att alla lager, där så erfordras är utförda i brons, vilket förhöjer livslängden fördubblat. Lagg också märke till att packningar genom den stora precisionen helt kunat undvikas vid cylinder och topplock.

Fabriken lämnar som bekant 1 års garanti mot fabriktionsfel på alla motorer. På ENYA 60 lämnas dessutom 1 års garanti mot förstötning, vilket i mitt tycke är något ganska anständigt.

ENYA-motorerna är idag genom sin kvalitet och utomordentliga prestanda några av de mest sålda i världen. Ett flertal typer har testats i både amerikanska och tyska facktidsskrifter. Det skulle föra för långt att här upprepa alla de lovord som skrivits, men det förtjänar att påpekas att uppgivna effektsiffror i vidstående tabell har underlag i verkligheten och till största delen just är hämtade ur testrapporter.

Ett litet klipp ur Aeromodeller vill jag dock ta med. Det är effektkurvan på ENYA 15 D-II, en av marknadens absolut bästa 2,5 cm³ dieslar, idealisk till friflykt, linkontroll eller radiostyrning.



ENYA-modellmotorer är ypperliga till alla sorters modeller. De kan med fördel användas till linstyrning, stunt, combat, team och speed eller till friflykt.

Till sist bara några ord om radiostyrning. ENYA-motorerna trottlar faktiskt underbart och genom sin i särklass vibrationsfria gång är de utomordentliga just till radiostyrda flygplan och inte minst till båtar.

Sten-Åke Grahn

ENYA 06 D

Ett litet märke på topplocket visar lämplig placering av kompressionskraven vid start. Beröende på bränsle kan detta luge variera så att ca 1/3 varv högre kompression erfordras.

DATA på MOTORER och LÄMPLIGA PROPELLRAR

	typ	lagertyp	cm ³	komp.	hkr	varvtal	vikt	Tornado nylonpropellrar inkör, friflykt, linstyr, radiostyr.				
Enya 06	glödstift	lätmetall	0,99	8:1	0,10	8-17000	60g	7x4	7x4	6x4,7x4	7x4	
Enya 06 D	diescl	lätmetall	0,99	var.	0,12	5-15000	75g	7x4	7x4	7x4,7x6	7x4	
Enya 09-II	glödstift	brons	1,61	7:1	0,18	5-16000	95g	8x4	8x4	7x6,8x4	8x4	
Enya 15-II	glödstift	brons	2,47	7:1	0,30	5-16000	135g	9x4	8x4	8x4,8x6	9x4	
Enya 15 D-II	diescl	kullager	2,47	var.	0,35	5-16000	180g	10x4	9x4	8x6,8x8	10x4	
Enya 19-IV	glödstift	brons	3,21	7:1	0,35	8-16000	135g	10x4	10x4	9x4,9x6	10x4	
Enya 29-III B	glödstift	brons	4,91	9:1	0,70	9-18000	190g	11x4		9x8,10x6	11x4	
Enya 29-III Sp.	glödstift	kullager	4,91	9:1	0,80	9-19000	200g	11x4		9x8,10x6	11x4	
Enya 35-II	glödstift	brons	5,85	7,5:1	0,80	8-16000	235g	11x4		9x8,10x6	11x4	
Enya 45	glödstift	brons	7,36	7:1	0,90	8-16000	240g	12x4		10x6,11x6	12x4	
Enya 60	glödstift	brons	9,94	6,5:1	1,00	8-13000	400g	12x6		11x6,12x4	12x6	

Lägsta varvtal uppgivet utan trottel. Med trottel lägsta varvtal mellan 500-1500 v/min beroende på motortyp.

PRISER på RESERVDELAR och TILLBEHÖR

Priserna inkluderar 6 % omsättningskost

	06	06 D	09-II	15-II	15D-II	19-IV	29-III	35-II	45	60
Vevhus	8:--	8:--	10:50	13:--		14:50	15:--	18:50	19:50	35:50
Vevhus med kullager					34:50					57:--
Vevhus med kylmantel										25:--
Vevaxel	8:50	8:50	9:50	11:--	17:50	16:50	17:50	19:50	19:50	25:--
Vevstake	2:--	2:--	2:75	3:25	4:50	4:50	4:50	6:--	6:--	7:--
Cylinderenhets	15:50	19:50	10:50	12:75	29:50	19:50	22:50	24:--	27:50	33:--
Kolvbult	-1:75	-1:75	1:25	1:25	2:25	2:25	2:25	3:--	3:--	3:50
Topplöck	2:50	2:50	3:25	4:50	13:--	6:50	7:50	8:50	8:50	11:--
Topplöck med hög kompression							7:50			
Baklock resp frontlock	4:50	4:50	7:75	9:--	4:50	10:25	11:25	13:--	13:--	17:--
Baklock med membran	5:50	5:50								
Membran	-1:75	-1:75								
Membranhållare	-1:25	-1:25								
Kompressionskrav		2:--			3:--					
Låsmutter till dico					1:25					
Lufffilter med hållare	-1:75	-1:75								
Propellerbult	-1:10	-1:10	-1:10	-1:10	-1:10	-1:10	-1:20	-1:20	-1:20	-1:20
Propellerbricka	-1:10	-1:10	-1:75	-1:90	-1:90	-1:90	-1:90	1:10	1:10	1:25
Medbringare	1:25	1:25	1:50	1:50	1:50	1:50	1:75	2:--	2:--	2:50
Insugningsmunstycke				-1:75	-1:75	-1:90	1:25	1:25	1:25	1:25
Bakplattefäste	2:25	2:25								
Spinner				2:50	2:50	2:50				
Startfjäder	1:50	1:50								
Förgasareör	1:25	1:25	2:25	2:50	2:50	2:50	2:50	2:50	2:50	2:50
Förgasarnål	2:25	2:25	2:25	4:--	4:--	4:--	4:--	4:--	4:--	4:--
Packningsatts	-1:50	-1:50	-1:25	-1:50	-1:50	-1:50	-1:50	-1:60	-1:60	-1:75
Skruvatts	-1:50	-1:50	-1:50	-1:50	1:50	-1:50	-1:50	-1:50	-1:50	-1:50
Trottel	6:50	6:50	16:50	16:50	16:50	16:50	18:50	25:--	25:--	22:--
Svänghjul för båt	5:--	5:--	6:--	7:--	7:--	8:--	8:--	8:--	9:--	10:--
Koppling för bälaxel M4	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75	3:75
Kylmantel					19:50					

INKÖRNING

För att få bästa effekt, vibrationsfri gång och längsta livslängd på en ENYA-motor, är det viktigt att inkörningen sker omsorgsfullt.

Inkörningstiden bör för de mindre motorerna minst vara 1 timme och för de större (5 cm³ och över) minst 1,5 timme. Det är viktigt att motorn under denna tid körs med rik blandning så den får ordentlig smörjning. Om motorn visar tendenser att gå ned i varv är detta ett tecken på att den inte är fullt inkörd.

Det tar normalt 2 - 4 timmar innan motorn har nått sin maximala effekt.

BRÄNSLE

Först och främst är det viktigt att inkörningen sker med högklassigt bränsle. Använd NITROMITE eller blanda bränslet själv enligt följande recept. Använd absolut inte bränslen som istället för ricinolja innehåller motorolja, vilket gör lätt att konstatera på den bruna färgen.

Glödstiftsmotorer	Dieselmotorer
70 - 80 % metanol	37 - 36 % eter
30 - 20 % ricinolja	37 - 36 % fetogen
	25 % ricinolja
	1 - 3 % amyl nitrat

PROPELLER

Det är viktigt att inkörningen sker med väl avbalanserad propeller. Använd TORNADO nylon-propellrar. Tabellen nedan över inkörningspropellrar visar er rätt storlek för varje motortyp.

FÖRBEREDELSE

- Sätt fast motorn med skruv och mutter i en träplatta och montera träplattan stadigt exempelvis med tvingar på en bänk.
- Montera tanken så nära motorn som möjligt och i höjd med förgasarröret.
- Kontrollera att inget smuts finns i tanken eller i slangen.
- Sätt fast propellern så att den är vägrätt när kollen börjar sin uppgående rörelse och har stängt avgasportarna.
- Kontrollera att glödstiftet glöder och är ordentligt iskruvat.

MOTORN STARTAS

Alla ENYA-motorer startar mycket lätt om de hanteras på följande, rätt sätt.

- Stäng förgasarnålen och fyll tanken med bränsle
- Öppna förgasarnålen på följande vis:
Enya 09, 15, 15D, 19 - 1,5-2,5 varv.
Enya 06, 29, 35, 45, 60 - 3-4 varv.
- Spruta in några droppar bränsle både i avgasportarna och i insuget. Chokta motorn tills bränslet i slangen nått fram till förgasaren.
- Anslut batteriet till glödstiftet om det är en glödstiftsmotor.
- Slå runt propellern motsols tills den börjar tända och går igång. Tänder inte en glödstiftsmotor, kontrollera återigen att stiftet glöder samt spruta in ett flertal droppar genom avgasportarna. På dieslar ökar man kompressionen om den är för låg eller sprutar även där in ett flertal droppar bränsle direkt in i förbränningskammaren.
- Efter det motorn startat är det lämpligt att minska bränsletillförseln tills motorn ger full effekt. Öka därefter tillförseln ungefär 1 varv så att motorn under inkörningen får en rik bränsletillförsel.
- Batteriet kopplas bort så snart en glödstiftsmotor startat.
- Under inkörningens första halvtimme bör motorn köras i en minuters period, under nästa halvtimme högst två minuter åt gången.

GLÖDSTIFT

Nästan alla vanliga glödstift går att använda till ENYA-glödstiftsmotorer. Det är lämpligt att prova några olika stift då mindre skillnader kan förekomma. Givetvis är ENYA-glödstift speciellt konstruerade med tanke på motorerna.

Glödstift nr 1, 2-3 volt	pris kr. 1:25
Glödstift nr 2, 2-3 volt	pris kr. 1:25
Glödstift nr 3, 1,5 volt, Medium	pris kr. 3:75
Glödstift nr 4, 1,5 volt, Hot	pris kr. 5:--
Glödstift nr 5, 1,5 volt, R/C	pris kr. 6:--

TROTTLAR

ENYA-trottlar för varvtalsreglering är speciellt avsedda för radiostyrda modeller. Trottlarna är konstruerade enligt senaste rön och ger mycket säker gång vid låga varvtal. Låsa trottlar monteras med lätthet på standardmotorerna med endast en skruvmejsel. Det är lämpligt att prova några olika bränslen och glödstift, då trottelegenskaperna starkt kan ändras med olika kombinationer.

INSUGNINGSMUNSTYCKEN

Enya 15-II, 15D-II, 29-III B och 35-II har 2-3 olika sorters munstycken. Välj den som bäst passar för motorns användning.
Liten diam.: Motorn suger bra, bränsleåtgång liten, lämplig för stunt, team och R/C.
Stor diam.: Hög effekt, lämplig för speed och friflykt.

OBSERVERA

- Tag inte isär motorn i onödan.
- Garantin utgår om motorn behandlas på felaktigt sätt vilket ofta är fallet då nybörjare skall skruva isär en motor.
- Uppstår garantifel returnera motorn till oss, så reparera vi den gratis. Eventuellt porto betalas dock av kunden.

VARNING: Sök aldrig skruva isär ENYA 06 D genom att sticka exempelvis en pianoråd igenom avgasportarna. Motorn förstöres då oöfbart och garantin förfaller.

1 ÅRS GARANTI

MOT FABRIKATIONSFEL

GÄLLANDE ENYA

KÖPT DEN / 196 av

NAMN

BOSTAD

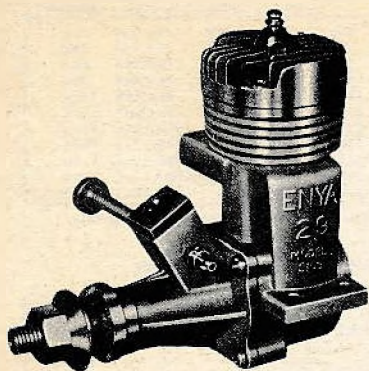
POSTADRESS

Firmastämpel

HOBBYTJÄNST

OLOFSGATAN 7 BOX 3310 - STOCKHOLM 3
TELEFON 010 20 23 04

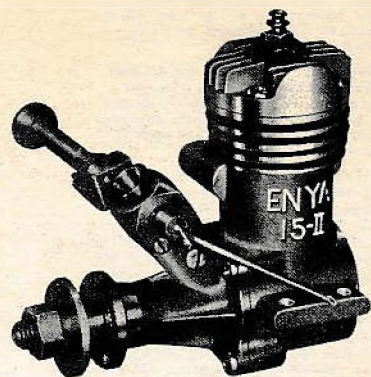
ENYA 29-III B



ENYA

MODEL ENGINES

ENYA 15-II R/C



ENYA 09-II



MARKNADENS FÖRNÄMSTA MODELLMOTORER

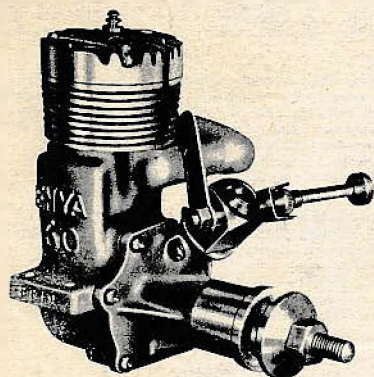
TYP	cm ³	PRIS	
		Standard	R/C-version
Enya 06 glöd	0,99	32:--	34:50
Enya 06 diesel	0,99	39:50	42:--
Enya 09-II glöd	1,61	39:--	49:50
Enya 15-II glöd	2,47	48:--	58:50
Enya 15 D-II diesel	2,48	73:--	83:50
Enya 19-IV glöd	3,21	55:--	65:50
Enya 29-III B glöd	4,91	69:--	79:50
Enya 29-III special	4,91	79:--	
Enya 35-II glöd	5,85	72:50	89:50
Enya 45 glöd	7,36	82:--	99:--
Enya 60 glöd	9,94	103:--	119:--
Enya 60 Marine	9,94	123:--	139:--

Glödstiftsmotorerna levereras med glödstift nr 3.
Samtliga priser inkluderar 6 % omsättningskatt.

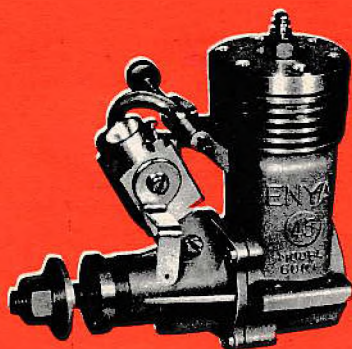
ENYA 06 D



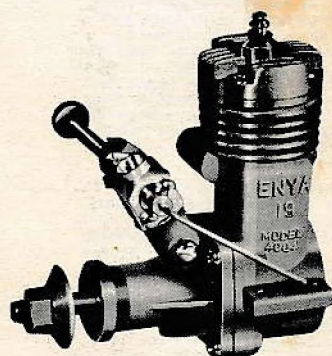
ENYA 60



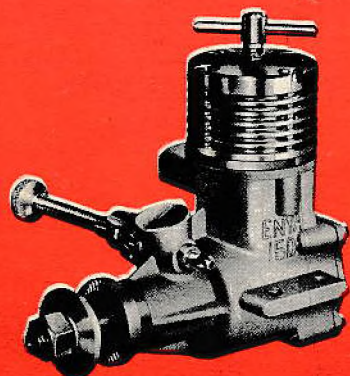
ENYA 45 R/C



ENYA 19-IV R/C



ENYA 15 D-II



Enya

modellmotorerna med

- ★ Utsökt kvalitet
- ★ Hög effekt
- ★ Lång livslängd
- ★ 1 års garanti
- ★ Låga priser

finns hos

ENYA 35-II



GENERALAGENT

HOBBYTJÄNST

OLOFSGATAN 7 - BOX 3310 - STOCKHOLM 3

TELEFON 20 23 04