

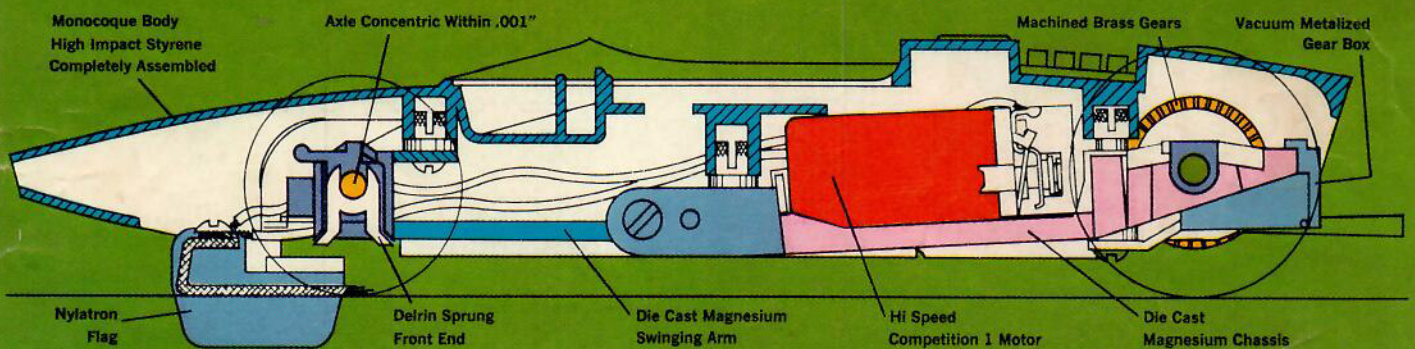
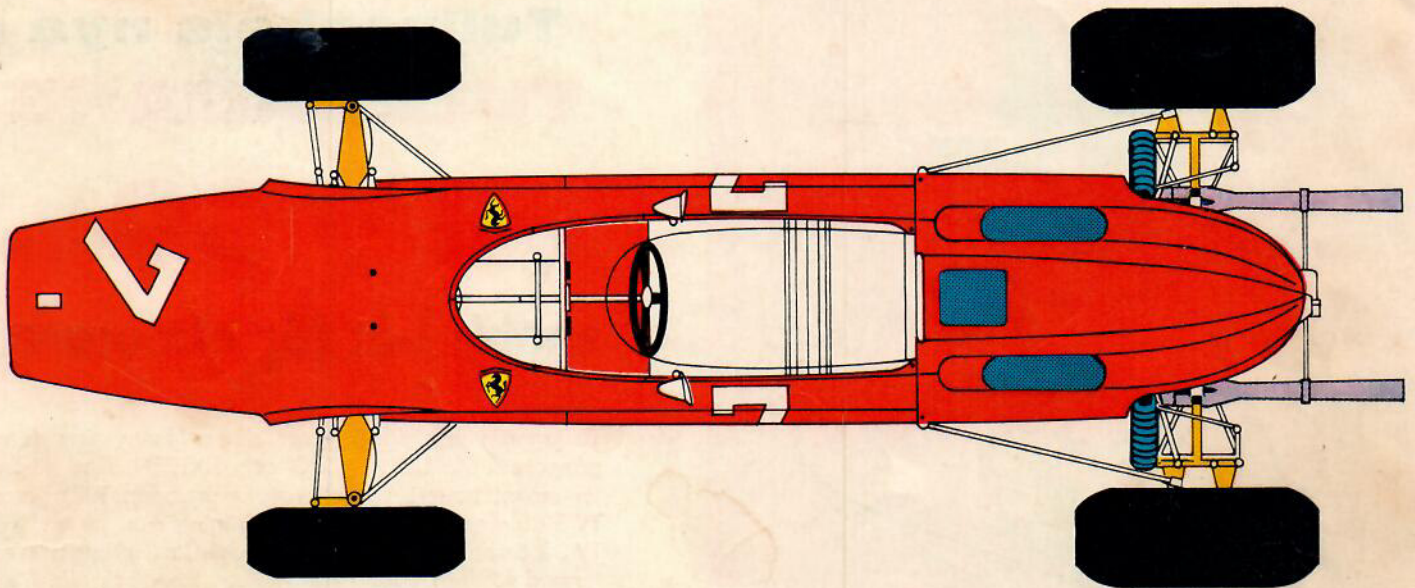
HOBBY

HOBBY • TEKNIK • MOTOR • FLYG

SVERIGES MESTA
HOBBYTIDNING



Modell-Hobby
Nr 2 • årg. 4 • febr. 1965
Pris 2:25 inkl. oms
Danmark och Norge 4:—

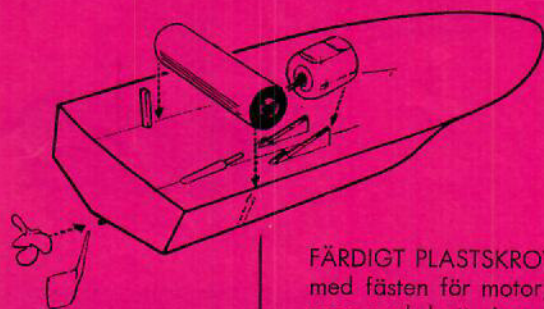


BOGSERBÅTEN EINAR STORT BILDREPORTAGE
2 RITNINGAR: ARCTIC CIRCLER 5 och TRAPP
MINIRACINGNYHETER - RADIOSTYRD ISJAKT - MODELLNYTT

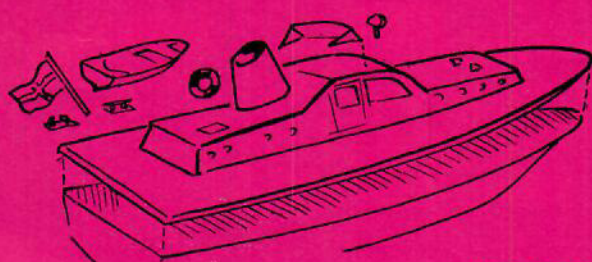


SIGURD ISACSON

presenterar

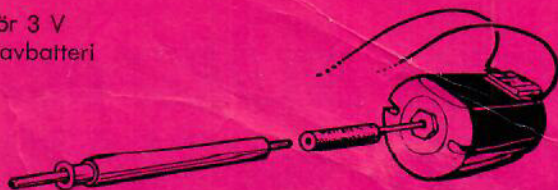


FÄRDIGT PLASTSKROV
med fästen för motor,
prop.axel, batteri o. roder



HELT FÄRDIG
ÖVERBYGGNAD
JOLLE, FLAGGA OCH DÄCKSTILLBEHÖR

För 3 V
stavbatteri



BÄTMOTORSATS finns separat —
med motor, axel och trumma. Ger
högre fart, så att båten delvis planar.

Tullverkets nya **TULLJAGARE** **TV 39**

snabb båt för elmotorer

Tulljagaren har färdiggjuttet skrov liksom sina föregångare T 52, LUX, STORÖ och SIXTEEN, med fästen för motor, batteri, propelleraxel och roder. Tulljagaren TV 39 byggs efter en tydlig bildritning med texter.

TV 39 är en intressant nyhet med hela överbyggnaden formad färdig i däck med luckor, rutor och allt. **Man kan helt enkelt inte misslyckas med Tulljagaren.** Det finns bara ett helt färdigt skrov och en helt färdig överbyggnad. För hobbyentusiasten finns det sedan trevliga detaljer för byggnad över däck: mast, lyftkran, jolle (färdigformad), radioantenn m. m. Alla delarna medföljer byggsatsen t. o. m. flagga och strömbrytardelar. Färg ingår i plastmaterialet — blått skrov med vita överbyggnader. Den som gillar den "hårda" linjen kan måla allt i tullens gröngrå "smygfärg".

93108

R:p 9:75

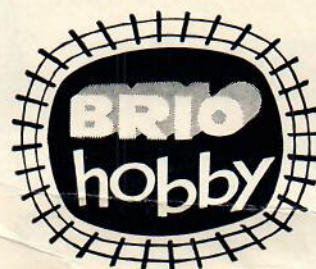
BÄTMOTORSATS

Tulljagaren TV 39 "går fort" med denna standard båtmotorsats. Den t. o. m. planar upp delvis över vattenytan. Sigurd Isacson som konstruerat modellen garanterar, att en pojke som kan läsa kan få båten att gå. Båtmotorsats, komplett med axel och trumma.

93103

R:p 4:75

Distribueras av



HOBBY



Nr 2

Årgång 4

Förlagsledning: Krister Hagéus

Åke Bergström

Ansv. utgivare: Åke Bergström

Chefredaktör: Jan Jangö

Redaktionssekr.: Per Holmgren

Redaktion och annonsavdelning:

Dannemoragatan 20, Stockholm Va

Tel. 33 62 21 - 33 01 00

Redaktionen svarar ej för insända, ej beställda manus.

Annonschef: Vidar Blom

Lösnummerpris:

I Sverige kr 2:25 oms inräknad

Norge och Danmark kr 4: —

Finland Fmk 2: 50

(Dessa priser gäller ej julnumret)

Tryckeri AB R. W. Statlander Stockholm

Abonnemangsavdelning:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3

Telefon: 34 00 80

Postgirokonto: 65 60 29

Abonnemangspris (inkl. oms): Helår (10 nr) kr 19: —

Eftertryck av text och bilder förbjudes.

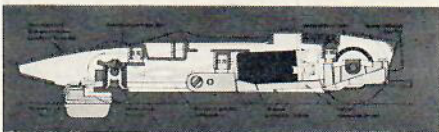
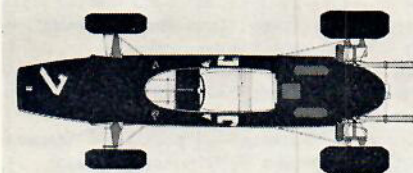
Utgiven av Förlagspress AB.

DETTA NUMMER INNEHÅLLER:

Allt om radio börjar: Bättre ljud	4
För Er som samlar lokbilder	8
Vi provar nya lok	10
Tre sätt att göra ett skrov	11
Bogserbåten Einar	12
Motortest: Webra Glo Star	14
Foto	15
RITNING: Arctic Circler 5, teamracer	16
RITNING: Tripp, friflygare	17
Miniracing	23
Arcon radiostyrningsutrustning	24
Detta är räckvidd	25
Isjakt för radiostyrning	28
Hobbynytt	30

I NÄSTA NUMMER

kommer den efterlängtdade ritningen till bogserbåten Einar. Sensation: 78-åriga Patrik de Laval har levererat ett nytt sjöslag till Sjöhistoriska muséet. Aeroklubben i Malmö presenteras, och så fortsätter vi med radio, foto, film och hobbyverktyg. Unik modelljärnväg: Midsommarlandskap vid Siljan! Numret utkommer 5 mars.



OMSLAGET:

Vackert exempel på formgivning: Motiv från asken till Cox' nya miniracingbyggsats i skala 1:24 — ska den blåsa nytt liv i den större skalan?

HON HAR "TID FÖR ANNAT"



Gunilla Marcus, 28, TV-producent och närmast ansvarig för hobbyprogrammet "Tid för annat" som i höstas sändes tisdagskvällar kl. 19, kommer igen i år med tio program fredagar kl. 20 med början den 26 februari. Att producera TV-program kring ett så mångfasetterat ämne som hobby och samtidigt arbeta inom en snäv tidsram är nog stimulerande men säkert inte en lätt uppgift.

De flesta människor har någon form av hobby, om det så gäller bilen, sommarstugan, frimärken eller modellflyg. Här har TV en viktig funktion att fylla och programserien "Tid för annat" med Gun Hägglund och Anders Erik Malm som programledare är en fin upptakt särskilt om man tar i beaktande det mörker som tidigare rått i TV på den här punkten.

I höstas såg vi bl. a. go-kart, hajfiske, modellflyg, ridning, modelltåg och akvariefiskar. I vår kommer vi att få se program kring rubrikerna hobby på is, musik på fritid, bokhandverk, råd för hobbyverkstaden, vurm och vetenskap, foto, god mat och goda fester, båten-bilen som hobby samt resor, och som sagt, för den som har tid för annat är det bara att trycka på knappen fredagen den 26 februari kl. 20.

A. W.

"TEST" obehaglig sanning?

För några månader sedan gick det ett ramaskri genom den tyska nationen, när den tyska test-tidningen DM (Deutsche Mark) testade Volkswagen och det visade sig att den inte var samma "Volkswagen" i dag som 1937, då den första gången framträdde som folkvagn och drömvagn.

För inte så länge sedan drabbade samma öde svenska folket och Volvo Amazon.

Här i Hobby ska vi inte testa bilar, det är ett heligt löfte till läsekretsen. Men i skuggan av Amazonens lilla bakstöt fann vi en för hobbymänniskor intressant test, eftersom DM i samma nummer som den famösa testen av Citroen ID 19, Fiat 1800, Mercedes 190, BMW 1800, Opel Rekord L6 och Volvo 122 S också hade sex tester av radiobyggsatser. Där var det Holland och Philips EE 20 som kom i blåsväder och fick samma slutomdöme som Amazon: Weniger empfehlenswert.

De fem andra, som var Getas tre satser Elektro-stabo, Funk-stabo I och II, Kosmos A och Kosmos Radioman blev alla "emfehlenswert", alltså rekommendabla.

Vad man tycker illa om hos EE 20 är att handledningen är för teoretisk, att schablonkopplingarna lockar till radiobygge utan att ge någon kunskap till den unge byggaren, att bomullsiserad koppartråd är för klen material, och att byggmöjligh-

heterna är bara några till utöver de 20 förslagen.

Nej, tacka vet jag Stabo, säger testaren, där är det tjocka stabila skenor och skruvar och muttrar att koppla med. Och Kosmos har 100-tals experimentmöjligheter.

Här i Hobby vill jag åtminstone trösta Philips med ett hjärtligt tack för att de inte börjar sin handledningsbok med 10 olika sätt att använda järnfilspån och annan kattskinsfilosofi, och att de inte anser att man ska sparka boll med bygget. Men särskilt när det gäller automobiler måste jag ge DM rätt när de med stora tjocka bokstäver skriver, med tydlig adress till gamla stora industrikoncerner som inte vill lägga ner pengar på nyskapande (fritt översatt):

"Utan att nämna några namn: Det finns en firma som gjort stora framsteg. Modern, idérisk, en prima firma, som redan vid ett par tillfällen varit banbrytare. Varit före sin tid. Har gjort pionjärbete. Vunnit framgång. Och nu händer det ofattliga: Pionjärutrustningen är i dag inte bättre, utan sämre än konkurrenternas. Riktigt, konkurrenterna har apat efter, men gjort varan bättre. Pionjären såg inte upp. Vad som var pionjärdåd för tio år sedan, är i dag ofta gammal snickarglädje. Lagrar får man inte vila sig på..."

Jan Jangö

Förutsättningen för att man skall kunna få fullt utbyte av musik inspelad på skivor eller band är att den apparatur som används för återgivningen är acceptabel. Samma sak gäller återgivning av radiosändningar.

Tyvärr är det så att huvudparten av de radioapparater och radiogrammofoner som för närvarande finns långt ifrån är acceptabla. De flesta är faktiskt sämre än många apparater som såldes för så där en 5—10 år sedan. Orsaken till detta är att man strävat efter att få ner formaten på apparatlådorna samt det faktum att den s.k. stereofonien kommit. Den senare nödvändiggjorde att man fördubblade de ingående delarna, dvs. man måste ha två förstärkare och två högtalaruppsättningar. Skulle man bibehållit den tidigare kvaliteten hade priset måst bli ungefär dubbelt så högt. Nu prutade man i stället av kraftigt på ljudåtergivningsegenskaperna genom att sätta i mindre och enklare enheter vilket gjorde att man kunde hålla det gamla prisläget och till och med sänka priserna kraftigt.

delity. Detta beror på att beteckningarna innebörd genom flitig och olämplig anifråga dels har förlorat sin ursprungliga vändning, dels på grund av att några normer för vad som skall menas med HiFi inte finns och slutligen på att *naturlig ljudåtergivning*, som ju översättningen lyder är något självklart. Dessutom är High Fidelity engelska och i Sverige talar vi som bekant svenska (eller borde i varje fall göra det).

En högkvalitativ ljudreproduktionsanläggning kostar en hel del. Det kan man inte komma ifrån, men det är ett misstag att tro att priset är en direkt funktion av ljudkvaliteten. Dyra komponenter behöver inte alls vara bättre än billiga — ofta lägger nog många ner onödigt mycket pengar på s.k. HiFi utan att därför få ut något speciellt gott ljud. Man kopplar samman komponenter som utges för att vara bra varefter man fröjdar sig storligen över det "goda ljudet". Psykologiska faktorer spelar säkert en avsevärd roll i sammanhanget och

niskt och så är det även om man har högtalare åt sidorna (när detta var populärt på radioapparater benämndes det "3-dimensionellt ljud").

För att s.k. stereofoniskt ljud (borde nog strängt taget heta bi-foniskt istället) skall uppstå måste inspelningen vara gjord på två kanaler och återgivningen över två högtalare som står en bra bit ifrån varandra. Vid upptagning av orkestermusik använder man sig i enklaste fall av två mikrofoner som är utförda så att de huvudsakligen tar upp ett begränsat fält framåt (riktade mikrofoner). Mikrofonerna placeras så att den ena tar upp orkesterns vänstra halva och den andra högra halvan. (I praktiken använder man ofta fler mikrofoner, bl. a. en mitt fram som matar ett tredje spår på inspelningsbandspelaren. Detta spår information matas sedan i efterhand i lämpliga proportioner till högra respektive vänstra kanalen.)

Stereofoniskt ljud återgivet via bandspelare blir lika bra ur ljudförvrängningssynpunkt som monofoniskt (om man har samma spårbredd i båda fallen). Via skiva uppstår en hel del förvrängningar som gör att stereoljud oftast inte alls är av samma höga klass som monofoniskt ljud är (förlåt, borde vara — det är inte alltid så bra).

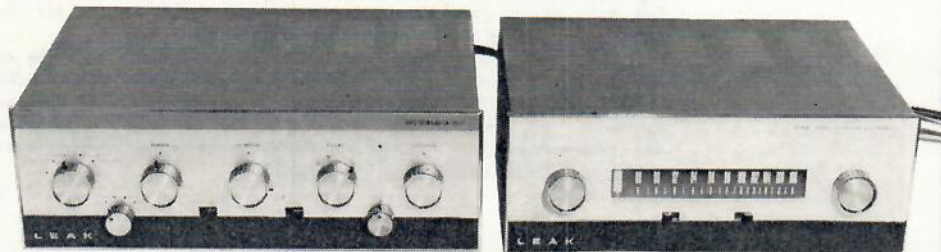
För stereo fordras en dubblering av förstärkar- och högtalarenheterna samt att möbleringen avpassas till sådan lyssning. Med felaktig lyssnarplats får man ett dåligt intryck. För "vanlig" lyssning är därför stereo opraktisk och man har ingen egentlig anledning att skaffa sig en stereoapparat om man inte är verkligt musikintresserad och lyssnar intensivt från en och samma plats. Många anser för övrigt att stereoljudet inte alls är bättre än monoljudet och det finns till och med experter som anser stereo vara rena galenskapen eller lurenrejeriet — hur man nu vill ta det. Kvar står dock faktum att stereon har kommit och att den kommer att stanna.

I detta sammanhang kan ges anvisning på ett annat sätt att få ljudet att låta "annorlunda": Genom att använda två apparater och vrida bort mycket diskant och vrida på mycket bas på den ena och göra det motsatta på den andra får man vid viss musik en förbluffande god "stereoverkan" eller "rymdverkan" (kalla't vad ni vill). Metoden är givetvis användbar såväl vid radiomottagning, skivspelning som bandspelning om man har möjlighet att mata information till båda apparaterna eller förstärkarna. Det kan tilläggas att effekten

En komplett stereofonisk ljudåtergivnings- och upptagningsanläggning kan ha det utseende som schemat på motsstående sida visar. Den består av följande delar (namnet på just de artiklar som visas är inom parentes. OBS! Detta innebär ingen rekommendation utan föremålen har endast utvalts som representativa typexempel).

- 1 och 2. Mikrofoner (Shure).
3. FM-tuner (Dynaco). Den streckade linjen anger tillsats för kommande stereosändningar.
4. Stereoförstärkare — i princip två sammanbyggda monofoniska förstärkare (Dynaco).
- 5 och 6. Slutförstärkare — en för vardera kanalen. Även slutförstärkare finns sammanbyggda på samma sätt som förstärkaren (Dynaco).
7. Bandspelare (Tandberg 6).
8. Skivspelare med tonarm och nålmikrofon (Thorens, SME resp. Shure M 44-7).
- 9 och 10. Högtalare — i detta fall av tunn modell som kan hängas på väggen som en tavla (J. B. Lansing).
11. Anslutningsbox för hörlurar. Innehåller bl. a. omkopplare mellan lurar och högtalare (Koss).
12. Hörlurar (Koss).

BÄTTRE LJUD



Rörförstärkare är än så länge vanligast för högkvalitativ ljudåtergivning men transistorförstärkare börjar komma. En av Englands mest kända fabriker på det ljudtekniska området — H. J. Leak & Co Ltd — gör exempelvis ovanstående "integrerade" förstärkare som uppges ge 15 watt per kanal vid 4 ohms belastning (vid 15 ohm 10 watt). FM-tunern vid sidan om är av samma fabrikat men rörbestyckad på konventionellt sätt.

Inga krav restes från konsumenterna vilka tycktes vara storbelåtna med att "ha STEREO". Till detta kan läggas att stereoskivorna var dåliga, de hade betydligt högre ljudförvrängning än monoskivor. Nälmikrofonerna (pickuperna) för stereo var från början fruktansvärda, de har först på senare år blivit acceptabla. Inte heller detta påverkade radioköparen. Man slukade allt med hull och hår och trodde mer på tidningarnas annonser än på sina egna öron.

Skall man i dag köpa en radio av någorlunda bra kvalitet är man i stort sett hänvisad till att köpa en stereoapparat — de monofoniska har nästan försvunnit, om man bortser från mycket små apparater. En annan lösning är att själv koppla samman en apparat med separata förstärkare och tuner-enheter.

Vi kommer i HOBBY att ge allmänna råd hur man skall bygga upp en ljudåtergivningsanläggning samt presentera ett urval av i handeln förekommande apparater. I detta nummer görs en början med en beskrivning av de delar som kan ingå i en sådan anläggning. Våra "ljudartiklar" är avsedda för "vanligt" folk och kommer att vara mycket lättfattliga och elementära utan några radiotekniska utläggningar. Hobby är ju en tidning för den stora massan hobbyister och artikelserien är inte avsedd för radiotekniker.

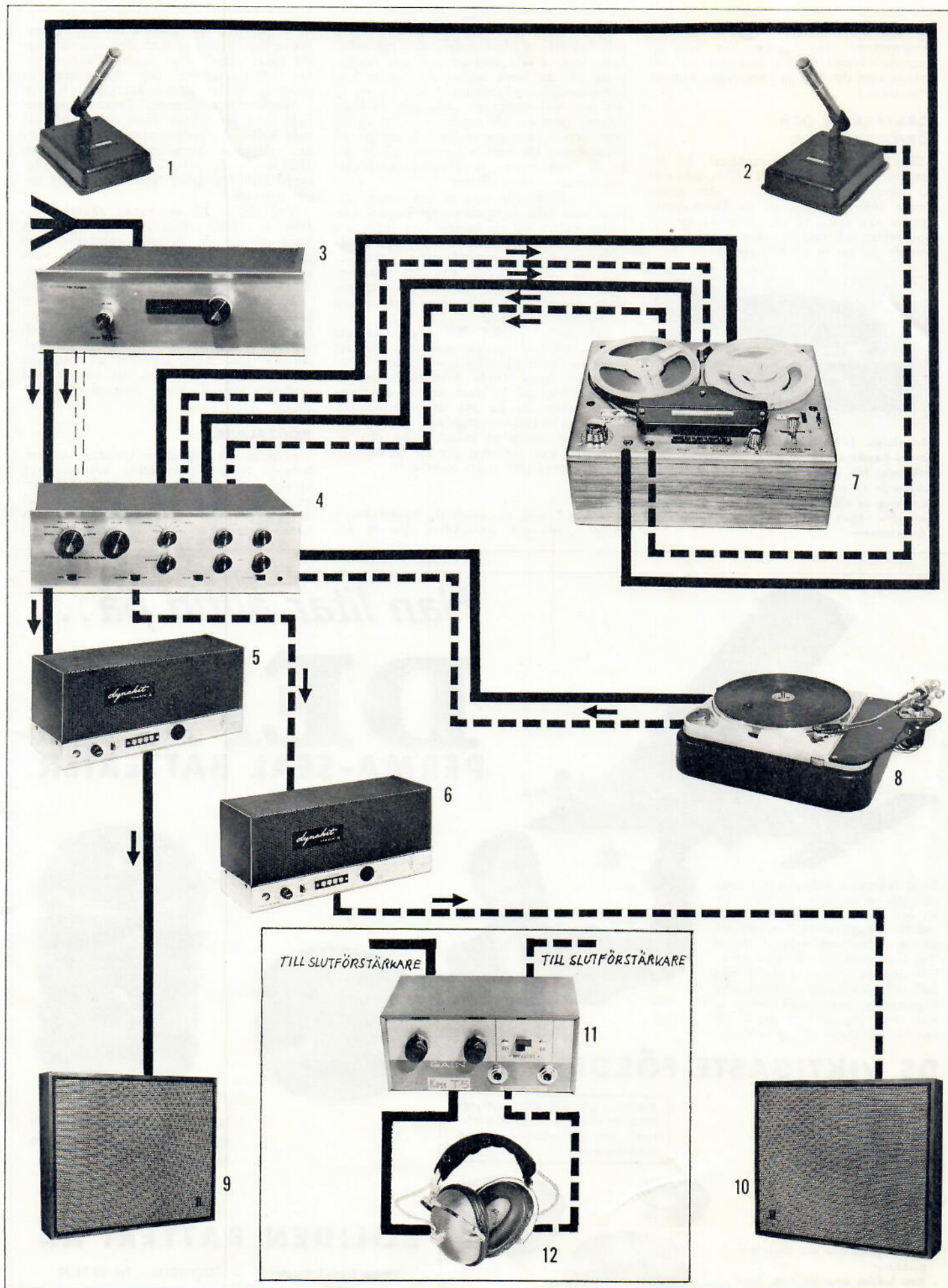
Som läsaren kanske redan lagt märke till har vi undvikit orden HiFi och High Fi-

mången ljudanläggning låter med förlov sagt förfärligt.

För att nedbringa kostnaderna för dem som vill ha god musikåtergivning måste en verkligt kvalificerad och opartisk provning av de enheter som finns i marknaden till. En sådan provning skulle mycket väl kunna utföras exempelvis av Tekniska Högskolan med bidrag från Konsumentrådet eller av Konsumentinstitutet. Tyvärr kan man dock inte räkna med att svenska staten skall bidra till att ge folket bättre ljud — därtill är hela systemet för krångligt uppbyggt med utredningar och kommittéer. Någon garanti för att testningen skulle utföras av skickligt folk finns inte heller, så vi får nog räkna med att välja våra varor — i detta fall förstärkare, bandspelare etc. — på grundval av utländska provningar och på de erfarenheter vi själva kan skaffa oss.

Vi skall i Hobby 2 redogöra för de komponenter som kan ingå i en förstklassig återgivningsanläggning och vad som behövs för att göra en acceptabel inspelning av tal och musik.

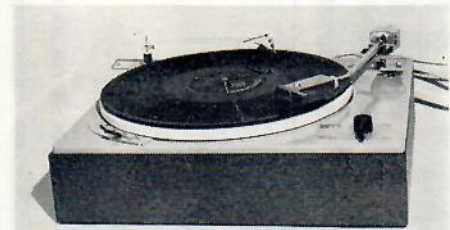
Först litet om stereo och mono: Monofoniskt är det ljud som vi är vana vid från radio, det kommer från en förstärkare och en högtalare (eller högtalaruppsättning). Man kan även använda två eller flera förstärkare och högtalare för att få en bredare ljudfront eller koppla flera högtalare till samma förstärkare. I samtliga dessa fall är det fortfarande monofo-



blir bäst vid användande av förstklassiga komponenter. (Jag åsyftar här inte att man *skall* lyssna på här beskrivet sätt för jämn men det kan ju vara roligt som ett experiment.)

FÖRSTÄRKARE OCH FÖRFÖRSTÄRKARE

Förstärkar—förförstärkarenheten är att betrakta som en central till vilken alla trådar löper. I förstärkaren sker den erforderliga förstärkningen av de lågfrekventa signaler som matas till den från skivspelare, bandspelare och radiomottagningsenhet varefter de skickas ut till högtalaren.



Skivspelaren, Lenco L-70, som visas på bilden kommer kanske att bli en av de vanligaste bland ljudkunnigt folk emedan den är utmärkt utförd i förhållande till priset — 350:— med tonarm. Nålmikrofoner av olika fabrikat monteras i skalet — exempelvis någon av de förstklassiga Shure eller B & O-systemet.

Man brukar ofta dela upp förförstärkare och förstärkare (slutförstärkare) i två enheter varvid alla anslutningar och reglage sitter på den förra medan den senare kan gömmas undan någonstans. I och för sig är det inte nödvändigt att dela upp de båda delarna utan det går mycket väl för sig att göra dem i en enhet — en s.k. integrerad förstärkare. De senare kommer säkert att bli de vanligaste nu när förstärkarna börjar att transistoriseras alltmer.

Förstärkaren bör vara så konstruerad att signalerna från skivspelaren (pick-upen) kan matas vidare till en bandspelare sedan erforderlig korrektion skett. Vidare bör bandspelarsignalen vid användning av bandspelare med tre huvuden (mer om detta senare) kunna avlysnas utan att inspelningen (från skivspelare, radiotuner eller annan bandspelare) avbryts.

Erforderlig effekt? Beror på rummets storlek, på hur mycket man har råd att lägga ner samt på vilka komponenter i övrigt som finns. Goda förstärkare brukar ha en effekt på 10 watt och uppåt. Samtidigt måste de ha bra distorsionsvärden (distorsion = ljudförvrängning). Effekt kan för övrigt mätas på många olika sätt — med den ena metoden ger en förstärkare 10 watt, med den andra kanske 16.

TUNER

Den del som tar emot de högfrekventa radiovågorna och omvandlar dem så att

de direkt kan förstärkas i en lågfrekvens-förstärkare benämns med det osvenska ordet *tuner* (uttal: ung. tjoner). Tuners finns för FM-mottagning och AM-mottagning (långvåg, mellanvåg och kortvåg) och även i kombinerat utförande. Tuners kombinerade med förstärkare finns också och det hela kallas då radioapparat (!) — såvida inte utseendet är särskilt plåtaktigt och HiFi-istiskt då man brukar säga "kombinerad HiFi-förstärkar-tuner-enhet" eller något liknande.

Vad skiljer då en vanlig radioapparat från en "HiFi-anläggning". Ja, i första hand det att de ingående enheterna i en god ljudåtergivningsanläggning skall vara av högre kvalitet än de som finns i en vanlig radio. Högtalarna är alltid separata och vidare brukar det ofta finnas flera och bättre anslutningar. Den stora skillnaden ligger på det kvalitativa planet men i och för sig finns det ingen anledning sära på delarna. Det skulle möjligen då vara att man kan byta en del som man inte är nöjd med och lättare utföra eventuella reparationer.

HÖGTALARE

Priserna på högtalare varierar oerhört. Somliga billiga är utmärkta, somliga dyra urusla. Inga råd kan ges, det är bäst att välja själv från fall till fall — men det är nog så svårt, goda öron, övning och kunnande fordras. (Forts. på sid. 34)



Bengt Johansson, radioamatör i Lund, smittades av radiostyrningshobbyn för ett par år sedan. "Man ska lära av andras misstag", ansåg han, och valde idel välbeprövade material: Modell Vagabond, mottagare Telepilot och en hemmabyggt sändare utrustad med Deac-celler och transistoromformare till högspänning. Funktionssäkerheten är hög: "Ingenting har hänt med planet som inte har berott på mig själv!"

DE VIKTIGASTE FÖRDELARNA:

- enkel laddning
- inget underhåll
- användbara i alla driftslägen
- obegränsad lagringsduglighet
- ringa självurladdning
- utmärkt spänningss stabilitet
- 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

Rekvirera gärna gratis broschyren "Bra att veta om DEAC-ackumulatorn". Den ger praktiska råd om laddning m. m.



Han litar alltid på...

DEAC

PERMA-SEAL BATTERIER

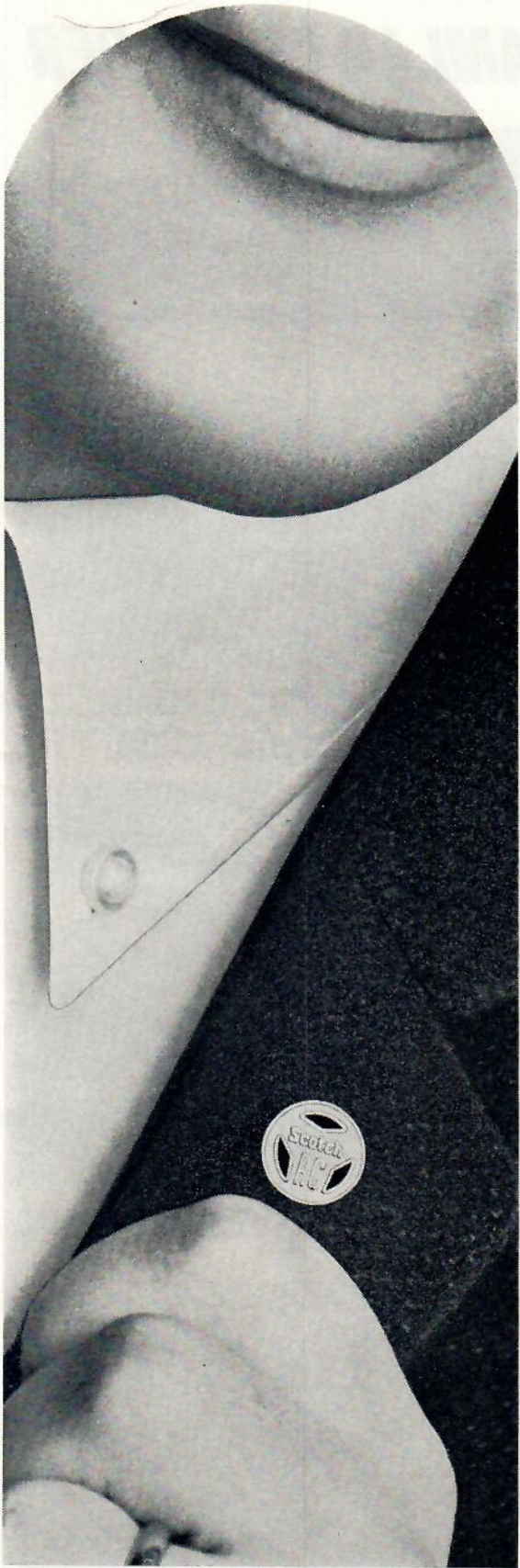


Levereras med kronkontakter eller lödöron för enkel och kontaktsäker anslutning.

BOLIDEN BATTERI AB

Västra Trädgårdsgatan 17 - STOCKHOLM - Tel. 23 71 00

Säljes även i välsorterade hobbyaffärer



ÄR **DU** MEDLEM I

Scotch[®]

RECORDING *Club*

Scotch tonbandskartonger innehåller nu andelskort för medlemskap i Scotch RC, klubben för dem som har bandinspelning som hobby. Scotch RC har redan från starten omfattats med ett mycket stort intresse. Tala med Er radiohandlare.

Som medlem får Du gratis

- ☐ Kjell Stenssons 64-sid. bok "BANDA BÄTTRE"
- ☐ klubbnärl
- ☐ plastpärm med
- ☐ praktiska registerkort
- ☐ etiketter
- ☐ tidskriften "Scotch Recording News"

Den berömda **Scotch**[®] kvartetten



102 STD
Tonband med extra stor draghållfasthet. På grund av sin tjocklek mindre lämpligt för bandspelare med 4-spårshuvuden.



150 LP
Har 50% längre speltid än standardbandet. Ett "all-roundband" för både 2-spårs- och 4-spårsapparater.



200 ELP
Av extra tunn och i förväg töjd polyester. Rekommenderas när lång, obruten speltid krävs.



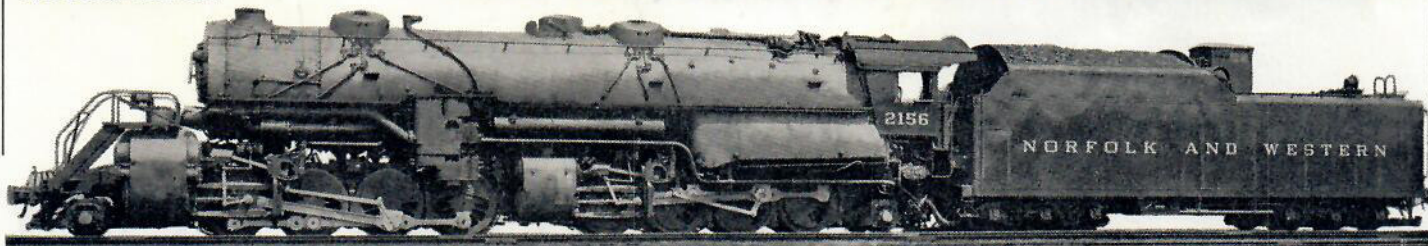
290 TP
Har tre gånger så lång speltid som standardbandet. Ger lång speltid även på transistorbandspelarens små spolar.

3M
COMPANY

MINNESOTA MINING &
MANUFACTURING AB

STOCKHOLM •
GÖTEBORG • MALMÖ

FÖR ER SOM SAMLAR LOKBILDER



Här är originalet till Rivarosiloket som vi provat, se sidan 10!

Det går inte att ta miste på tågintresset bland våra läsare — en mängd brev kommer oss tillhanda och inte så få ringer och hör av sig. Många läsare är mycket kunniga om tåg och vill gärna diskutera en del uppgifter i Hobby. Till exempel om lokrekorden. Vilket lok är egentligen snabbast?

Att det kan förekomma olika uppgifter om ett och samma lok i olika referensböcker är tyvärr ett ofrånkomligt faktum — frågan är sedan, vilka är rätt? ? ? Våra eller våra läsares? Om ett lok gjort så eller så många km/tim vid ett rekordförsök kan det finnas olika uppgifter om, vi trodde att vår källa, Verkehrsmuseum i Nürnbergs tekniska avdelning var pålitlig och återgav uppgifter vi fått där. (Hobby nr 8/64 om snabba lok.) En av våra ärade läsare skrev ett långt och sakligt och utomordentligt intressant brev och påpekade avvikande siffror. Samt att rekordloket var 05-002 och ej 001 som vi uppgivit. Om hastigheten ska vi återkomma efter vårt Tysklandsbesök i mars, beträffande loknumret tillåter vi oss vara envisa, det var 05-001!

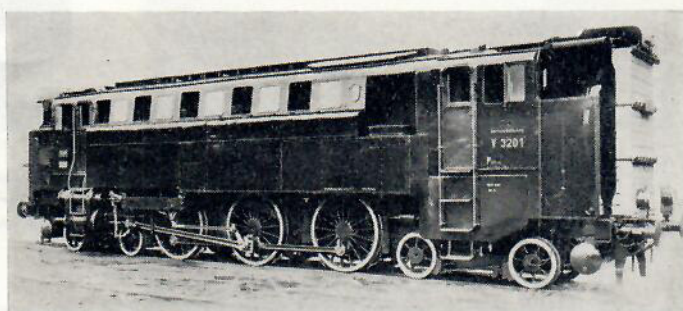
Rekordförsöket ägde rum den 11 maj 1936 då 05-001 drog 4 boggievagnar i det ordinarie expreståget Berlin—Hamburg. Till följd av en försening på grund av en felställd signal utan för Wittenberge, kom rekordförsöket tillstånd av nära nog "miss-tag". Alla tidigare försök att komma över det magiska 200 km/h-strecket hade dittills strandat. (Karl-Ernst Maedel uppger

i sin bok "Deutschlands Dampflokomotiven Gestern und Heute hastigheten till 202 km/h.) Enligt samma källa skulle ett lok från Pennsylvania RR, klass T1, år 1942 ha kört med 208 km/h. Denna uppgift har vi ännu ej lyckats kolla till 100% — vi tillåter oss återkomma.

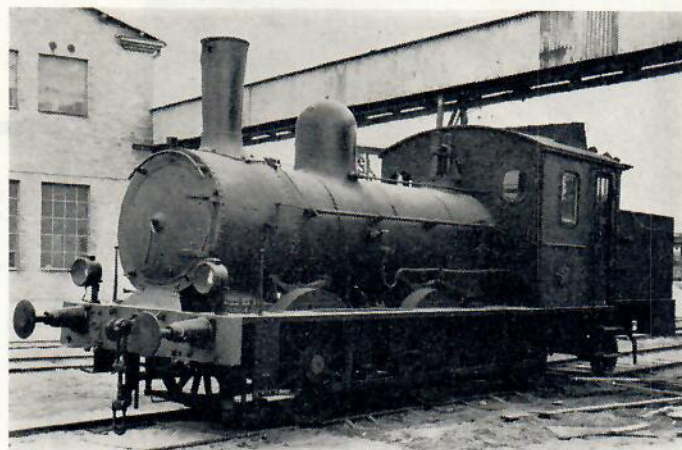
I samma artikel hugger vi huvudet av ombrytarkalle, i vårt manus stod ingenstans att läsa om det engelska snälltågsloket "Talisman" utan om snälltåget med detta namn. Det avbildade loket, nr 60028 A-4 Pacific, förekom i 34 ex., och ett lok i serien, 60022 med namnet "Mallard" har enligt engelska källor satt världsrekord den 3.7.1938 med 125 miles/h = 201 km/h (En mile = 1.609 m). Mallard hade mindre drivhjul än 05, 2300 mm mot 2030 mm, till övriga data skall vi ävenledes återkomma sedan post inkommit från England för kollationering av egna uppgifter.

Givetvis ligger det i vårt intresse att lämna så korrekta uppgifter som möjligt och om vi i fortsättning har källor med varierande uppgifter, kommer vi att ta med båda eller hur många det kan röra sig om. Nog om detta.

Åter till våra brevskrivare, där framlägs en rad olika önskemål om tåg, erkännerligen lok och då ångdrivna sådana. Finns det *inga* vänner av diesel- och ellok bland våra läsare? Ett önskemål om en stor bild av ett ånglok som "Månadens lok" ska vi gärna bifalla, även om det inte alltid blir ett ång-lok. Bland



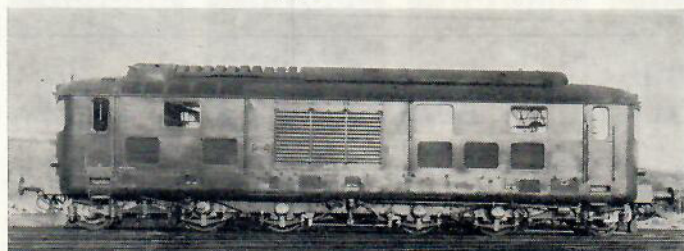
Hur pass bundna av ånglokens konstruktion dieselbyggarna var i början framgår av den här bilden av DB:s 3201, tidigare V 120 001. Dieselmotorn drev ett tryckluftaggregat, vars luft gick till cylindrar med koppel, heusingerstyrning och allt! Bilden är ett apropå till artikeln i förra numret.



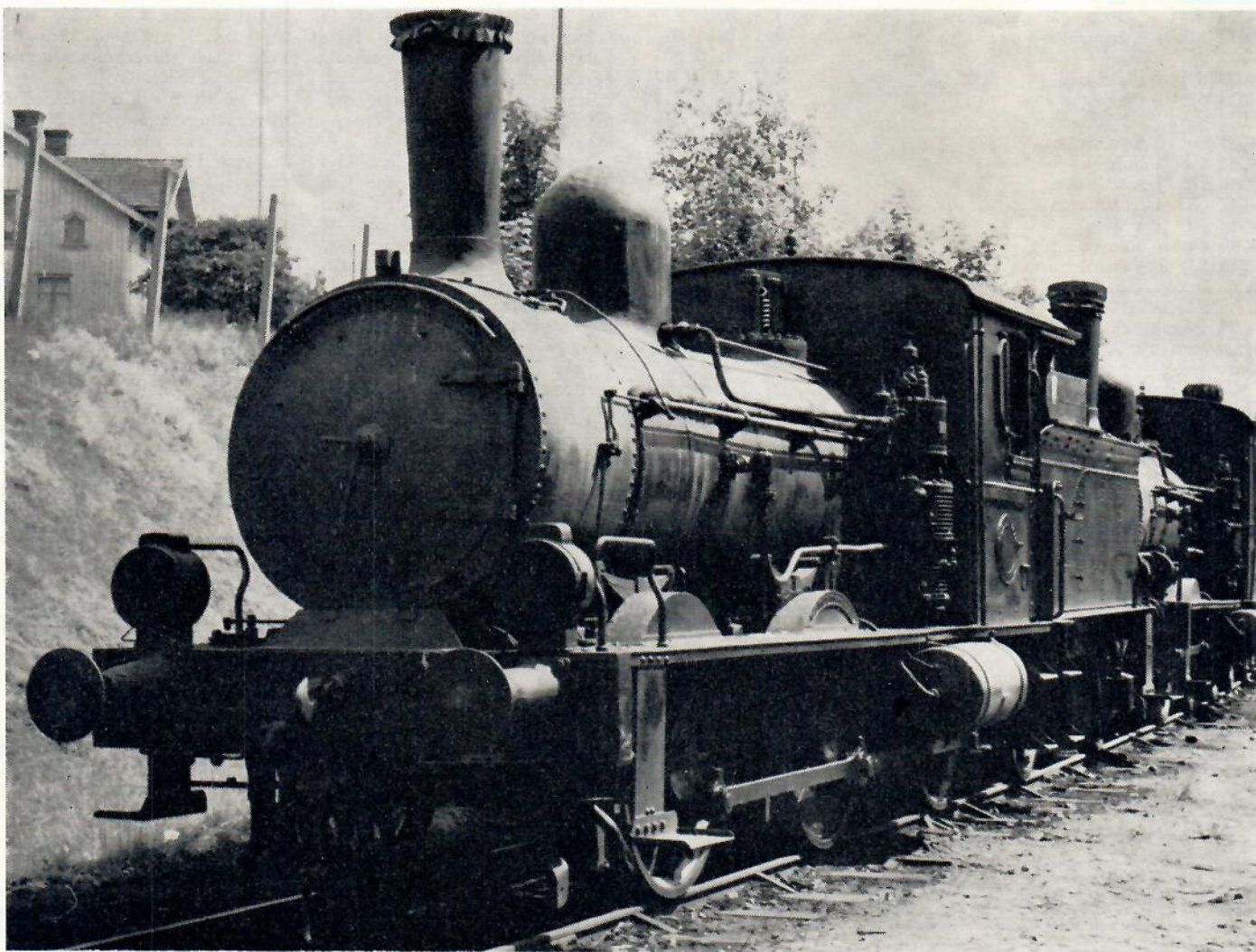
För Er som samlar ångloksbilder: BJ 37 litt. K, byggt 1890 av Motala Verkstad, ursprungligen tenderlok, här ombyggt och använt som industrilok, fortfarande med original nummerskyltar.



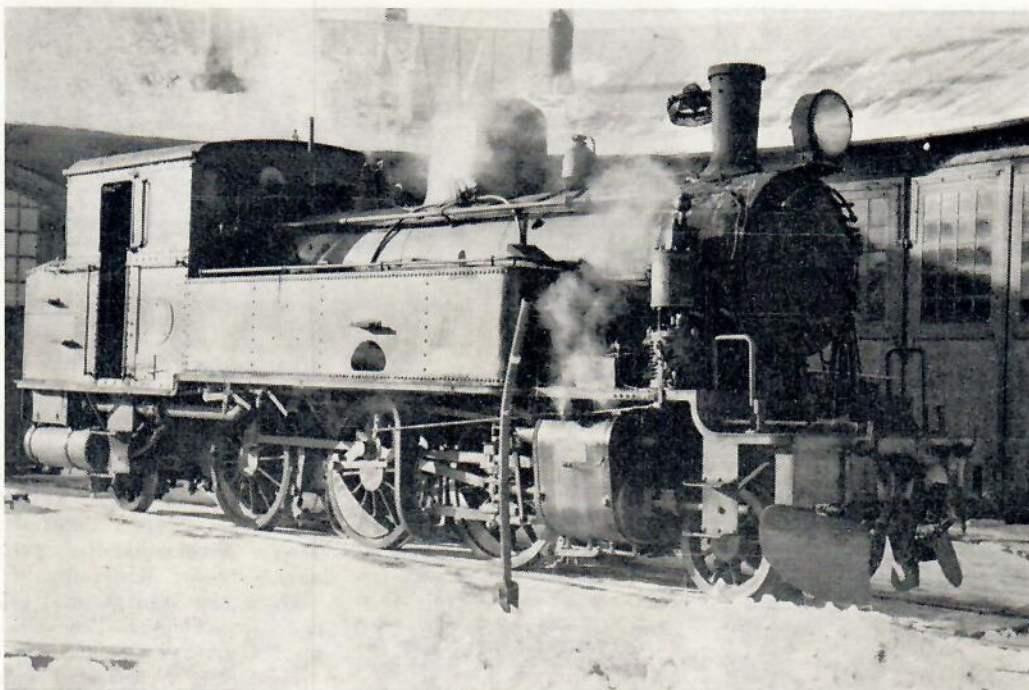
För Er som samlar ångloksbilder: Vislanda lokkyrkogård, SJ 4006, litt. W41, f. d. BKB 19, byggt av NOHAB 1901, på väg mot the bitter end — svetslågornas förödande verkan och sedan som skrot till något järnverk, 19.3.59.



Gasturbinloket 1101 på schweiziska förbundsjärnvägarna hör till de äldre av sitt slag, byggt 1939. 2.200 hk, dragkraft 13 ton vid 26 km/tim., elektrisk kraftöverföring till axlarna. Se även artikel i Hobby nr 1 1965!



SJ 1856 litt KA 3, fd BJ 49 litt K. Byggt av NOHAB 1901. Tillv.nr 669, ångtryck 9 kg, cylinderantal 2, cyl.diameter 432 mm. Slidstyrningstyp: Stephenson. Lokets vikt 32,6 t, tenderens vikt 20 t, total vikt 52,6 t, dragkraft 5,2 t, drivhjul $\varnothing$ 1273 mm, längd över buffertar 13010 mm. Högsta till. hast. 45 km/t.



SJ 4033, fd KVB 19. Byggt av Motala 1920. Tillv.nr 663, drivhjul $\varnothing$ 1200 mm, tjänstevikt 37,1 t, max. hast. 60 km/h, längd över buff. 10100 mm, spårvidd 1067 mm. På tal om smalspår. Vi visar här en bild av 4033 under ånga på den tiden det ännu begav sig...

förslagställarna märks Bengt Nordh, Fullriggaregatan 24, Göteborg, som har skrivit oss ett trevligt brev på baksidan av ett foto av ett — ånglok. Alltså låter vi detta lok få bli månadens lok. (Data tillsammans med stora bilden här ovan!)

Många av de frågor vi får erfordrar en hel del arkivforskning, så därför tar det ibland tid med svaren. Vissa läsare kommer med upp till 30 frågor per brev! Låt oss än en gång få påpeka: Vi kan inte besvara frågor av typen när ett visst lok sista gången fanns där eller där. Enstaka fall kan vi lyckas med, men oftast åtgår det mycket tid och kostnader (rikssamtal o. d.), varför vi f. n. får lägga sådana spörsmål på is.

Anders Janson, också från Göteborg med Piggvarsgatan 5 som adress, har sänt oss ett långt brev om sommarens lokexkursioner. Ett speciellt intresse för smalspår finnes och följande 1067-lok har han sparat upp i juli 64:

VÄND!

4006 W4t	i Norreryd (för ev. uppställn. i Karlskrona)	f. d. BKB 9
4013 L2t	i Karlskrona	f. d. WTJ 63
4022 St	i Växjö	f. d. BKB 2
4023 S2t	i Halmstad	f. d. KVBj 17
4029 S2t	i Halmstad	f. d. KVBj 18
4032 S6t	i Karlshamn	f. d. KVBj 19
4033 S6t	i Karlshamn	f. d. HBJ 7
4045 Gt	i Bolmen	
4046 Gt	i Karlshamn	
4047 Gt	i Karlshamn	
4048 Gt	i Vislanda	
4049 Gt	i Bolmen	
4053 S3t	i Växjö	f. d. BKB 19

På frågan om YJ (YEJ) nr 1 är samma lok som 1597 N3 är svaret ja.

Littrabeteckningen Y3a har funnits hos både TGOJ och SWB. SWB-loken 15—20 hade litt.beteckningen Y3a, hos SJ blev det S10 med nummerföljden 1725—30. Loken har axelföljd 1 C 1 och är byggda av

Falun 1907—09 med tillverkningsnummer 66—69 och 102—103. TGOJ litt. Y3a har axelföljd 1 C och har där numren 125—126. Loken är byggda av Nohab 1908 med tillv.nr 892—893. Loken hade tidigare beteckningen FLJ 25 och 26.

Bengt Sjögren, Unionsgatan 8 i Kalmar, frågar om Tenshodos

litt. Sb fortfarande finns att få i handeln. Ja, bl. a. hos NK-Farsta eller fråga hos generalagenten, Rosengren & Riis AB, Baltzarsgatan 22 i Malmö, tel. 040/711 30. Priset är f. n. 215:— inkl. oms.

Sven Olof Carlsten, Box 73 i Bollebygd, undrar om man kan koppla ihop Triang TT och Zeuke TT och om de går att köra på samma anläggning. Det senare går utan vidare, medan kopplarna inte är direkt lämpade för varandra. Men koppel går ju lätt att byta! (Och sytråd är billigt och säkert!)

Från Torsjövik/Ingelstad skriver Sven-Olof Bald och påpekar att lok 4020 fått littrat S2t med axelföljd 1 C1 men att det ska vara G2t och 1 D samt att 4021 ska ha littrabeteckningen G2t och ej Gt. Han påpekar även att till de tysksbyggda

smalspårsloken hör 4025, axelföljd 1 C 1, byggt hos Henschel 1920 med tillverkningsnummer 17826, fd BKB 3.

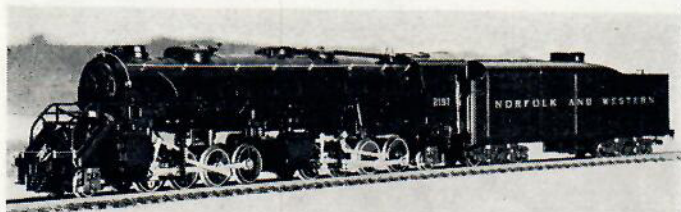
4053 litt S3t f. d. HBJ nr 7, tillverkningsnummer 17826 sakenades i vår förteckning, loket är byggt 1920 hos Henschel och fanns till allmänt beskådande i Växjö, dock utan tillverknings-skyltar. Däremot får Anders Svensson, Brommavägen 4 i Solna vänta på sina svar, han har totalt ihop nära 6 sidor frågor, ett par i 10.000:— kronorsklassen. Där har vi att göra ett bra tag innan vi har fått fram allt. Så hav tålamod!

Och till alla Er som frågar om medlemskap i SJK — vänd Er direkt till denna adress, så får Ni alla svar Ni behöver om klubben ifråga:

Svenska Järnvägsklubben, Box 18048, Stockholm 18.

VI PROVKÖR NYA LOK

TEXT:
ROBERT KUTSCHBACH

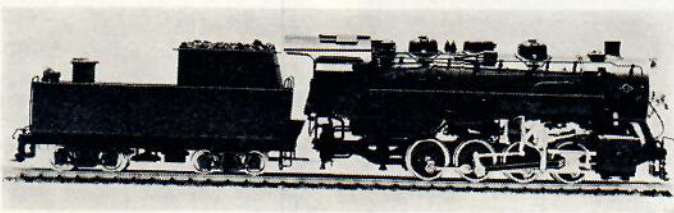


Rivarossis senaste skapelse — trots sin "storhet" kurvtagare av klass.

Numera kommer det faktiskt ut nyheter året runt på modell-tågsfronten — förr skedde det nära nog enbart under höstmånaderna. Vi ska denna gång stanna vid ett par mera exklusiva saker, kanske prismässigt utom räckhåll för många — men inte desto mindre intressanta för alla modellrallare.

POCHER

POCHER har gett ut en utomordentligt fin modell av det första lok som trafikerade en italiensk bandell: Neapel-Portici år 1839. Modellen gavs ut i samband med 125-årsjubileet och upplagan begränsades till 1.000 numrerade ex. Alltså något för alla samlare. Modellen är helt igenom handarbete och förgylld.



Superdetaljerat tungt växlingslok från Tenshodo.

Motorn är placerad i tendern, det rör sig om en 5-polig Pittmanmotor, alltså en av marknadens förnämsta. Gången på vår modell var också perfekt, mjuka starter och dito inbromsningar. Detaljarbetet som sagt ytterst fint. Originalet till modellen byggdes 1839 av Longridge & Co i Newcastle on Tyne och hade en "motorstyrka" av 65 hk (!) och kunde på en raksträcka dra ända upp till 7 vagnar med nära 50 km i timmen — en då otrolig fart. Man påstods bli sjuk av den höga hastigheten och folk varnade Kung Ferdinand II av Bourbon för riskerna att fara så fort... Sträckan mellan Neapel och Portici var 7 km. Lokets vikt uppgick till hela 45 ton. En exakt modell finnes i skala 1:1 i järnvägmuseet i Rom, byggd i Florens tillsammans med 4 vag-

nar från samma tidsepok. Intresserade kan vända sig till Rosengren & Riis AB i Malmö, priset rör sig om ca 260 kr.

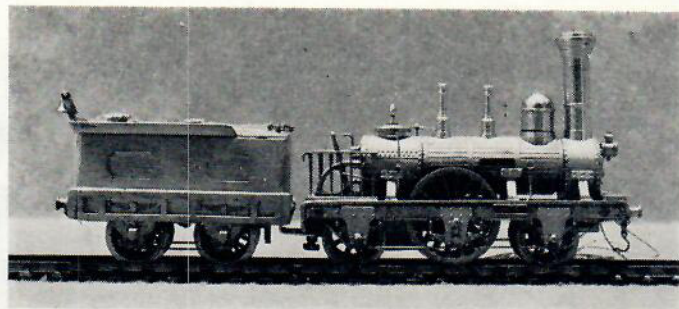
RIVAROSSI

25 kr billigare, alltså 235:— kostar Rivarossis senaste skapelse, ett stort amerikanskt godstågslok med axelföljd 1 D D 1 eller som den amerikanska beteckningen blir 2-8-8-2. Det rör

koppla till sladden för strömupptagningen mellan lok och tender, till vilket man måste ha en pincett eller ytterst smala och långa fingrar...

KULLAGER

Motorn är kullagrad och gång-en mycket tyst och jämn. Samtliga drivhjul försedda med flänsar, en strålkastare finns fram-till.



Pochers förgyllda jubileumslok, en verklig raritet i bara 1.000 exemplar.

sig om ett Mallet-lok från Norfolk & Western Rail Road, ett articulated compoundlok av typ Y6B för mycket tung godstrafik. Trots lokets stora längd, 420 mm inkl. tender, klarar det utan någon som helst svårighet rätt tvära kurvor, garanterat ned till 80 cm Ø. Vi provkörde loket på Fleischmann-räls av typ 1703 och det gick perfekt. Även över växlarna kom loket utan knuckande, så köregenskaperna är inte att klaga på. Lökkåpan är av plast, försedd med många fina detaljer och tendern har tre-axlade boggier. Vad vi fann vara rätt besvärligt var att

FÖREBILDEN

Förebilden till loket byggdes i en första serie 1941 om 15 stycken av N&W Roanoke Shops, ytterligare 20 följde senare. Några data: Vikt av lok och tender: 436,5 t dragkraft, 57,6 t, drivhjulsdiameter: 1470 mm, Walshaert slidstyrning.

Loket kan även fås med två andra beteckningar: Pennsylvania RR och Santa Fe RR.

Förebilden är placerad som vinjett på sidan 8. Observera att Rivarossi avsevärt förskönat hjulen!

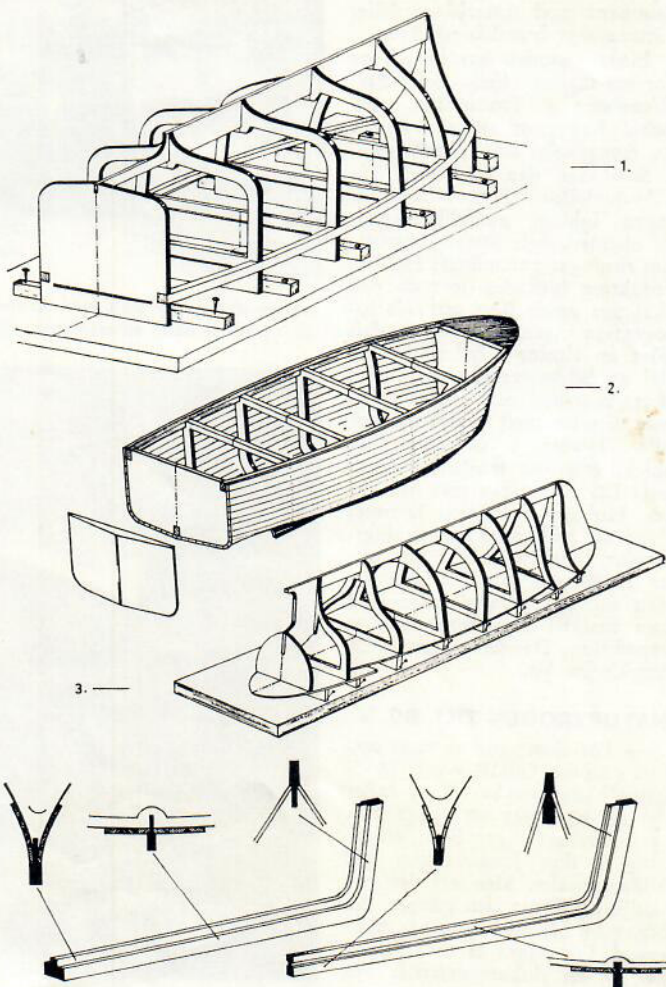
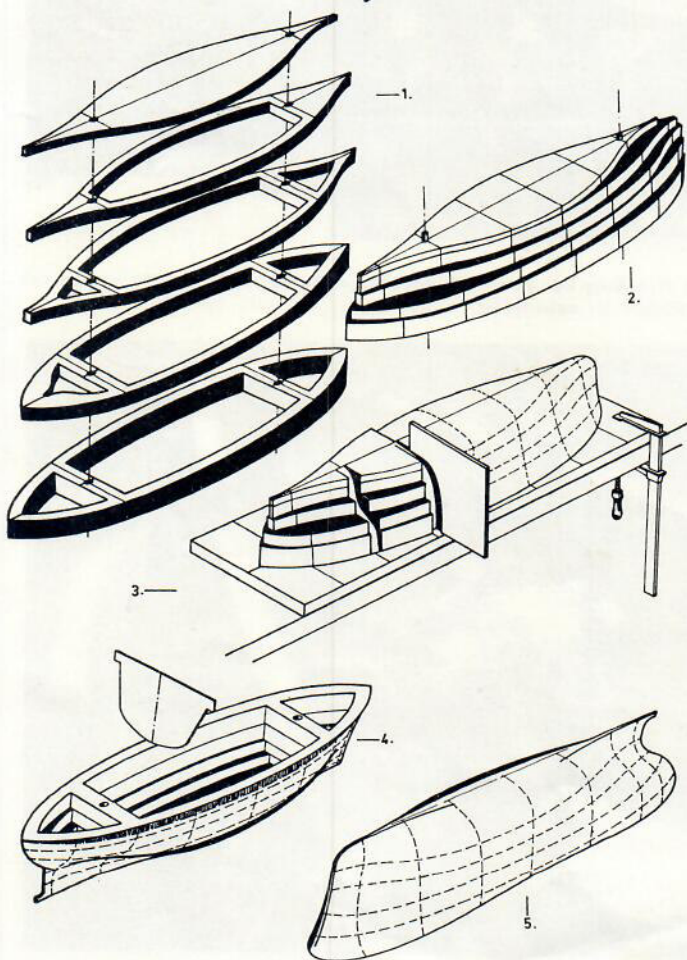
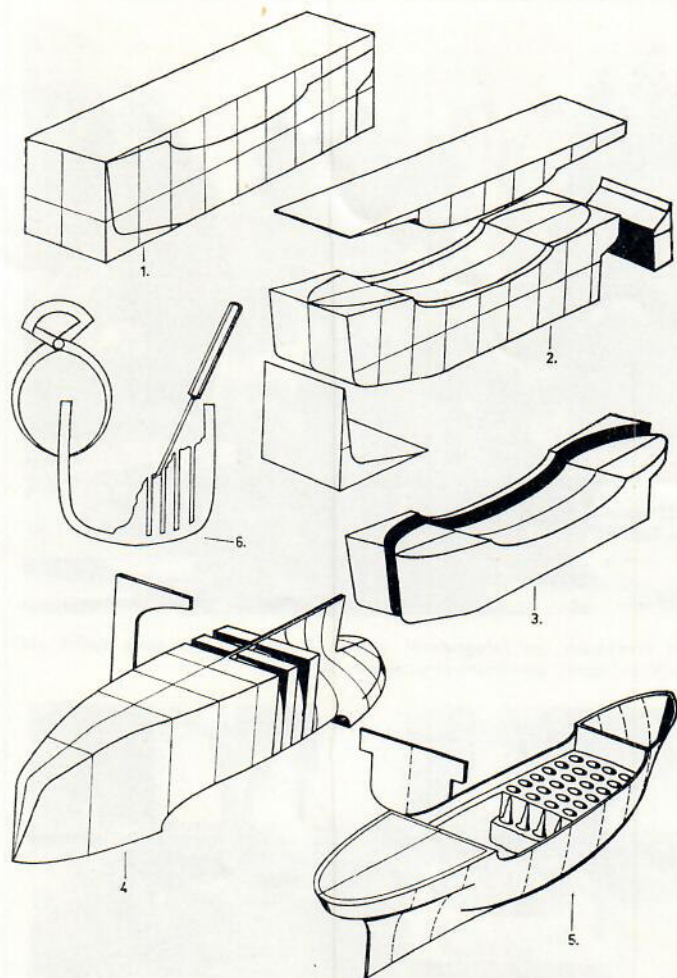
TRE SÄTT ATT GÖRA ETT SKROV

På de närmaste två sidorna beskriver Bert Wennborg hur det går till att bygga en bogserbåt. För att också i ritningar klargöra de tre viktigaste metoderna visar vi här tre teckningar ur boken "Schiffsmodellbau in Theorie und Praxis", av Theodor Vieweg Neckar-Verlag, 773 Villingen, utgivare av "Modell".

Blockmetoden är lämplig för små och medelstora modeller. Man börjar med sidprojektion (1) och sågar bort överflödigt material (2). Likadant gör man med däckets ytterkontur (3). Sedan börjar arbetet med stämjärn på ytterkonturen som kontrolleras med mallar efter spantrutan (4). Finbearbetningen sker med filar och känsligare verktyg. Sjögående modeller borras (5) och urholkas (6).

Vid skiktmetoden arbetas överflödigt material bort redan vid tillsågningen av varje skikt (1), vilka sedan limmas ihop (2). Finbearbetning efter mallar följer sedan som vid blockmetoden (3, 4 och 5).

Svårast, men trots det populärast är spanthbygge — men det ställer också stora krav på ritningens tillförlitlighet. Beroende på däckets form byggs båten rättvänd eller som här upp-och-ned-vänd. Stäv och akter kan byggas som block (2). Vid spanthbygge använder man ofta både inner- och ytterköl, varvid man mer eller mindre konsthöraren gör spår för bordläggningens avslutning intill kölen (teckningen längst ned).



EINAR - mästarbygge i tyngsta klassen

Det ska vara en bogserbåt i år! På många håll byggs det just nu bogserbåtar i modell. Men det är inte alla som har direktförbindelser med redare och varv och kan få det åtråvärda ritningsunderlaget. Bert Wennborg har på mångas begäran gjort i ordning ritningar till Einar, en vacker modell av den isbrytande göteborgsbogseraren med samma namn. Ritningen kommer i nästa nummer av Hobby!



Bert Wennborg har fotograferat igenom Einar intill det egna tjället vid Trollhätte kanal. Strålkastarutrustningen är prima...

Ibland kan man nästan bli chockad av välbyggda modeller. Sällan har några fotografier i Hobby gjort så starkt intryck på sina läsare som de båda bilderna i nr 3-64 av den isbrytande Einar, modell av Neptunbolagets bogserare med samma namn som alla rättlärliga göteborgare torde ha sett i verkligheten i Göteborgs hamn tillsammans med systerbåten (eller rättare sagt brorsbåten) Arne.

Einar i modell har byggts av far-son-teamet Erik och Bert Wennborg i Trollhättan, som också har gjort stora modeller av Kungsholm och Gripsholm.

Som sagt, den isbrytande 21-kilosmodellen Einar lämnade ingen inbiten modellbåtbyggare oberörd, och förfrågningarna om ritningar var många. Hobbys redaktion lyckades övertala den skäggige sonen Bert att dels fotografera igenom Einar, dels göra en ritning i hel skala. En del av bildmaterialet visar vi i detta nummer, och i nästa kommer ritning med spantruta och allt. Tyvärr i nedförminskat skick, eftersom modellen mäter hela 125 cm mellan stäv och akter. Hobbys expedition kommer även att tillhandahålla ritningskopior i hel skala (1:20), pris kr 12:50 per sats. De som redan nu vill titta på ritningen kan beställa den från Hobbys expedition, Dannemoragatan 20, Stockholm Va.

NATURTROGEN TILL 80 %

— För den som har växt upp i en stad där Göta älv och Trollhätte kanal stryker fram faller det sig naturligt att bygga fartygsmodeller, säger Bert Wennborg i sina kommentarer till bildmaterialet. Men att det just skulle bli Einar den gången det begav sig har en helt annan bakgrund. För några år sedan gjorde jag en dokumentärfilm om



Så var det sidovy med hela skrovet. Bert Wennborg har modifierat modellen något för att underlätta bygget och ge modellen ökad sjövärdighet. Nedan: Närbild av ankarspele.



isbrytare på Göta Älv, och det var då tanken föddes.

Modellen är avsedd att vara i skala 1:20 men originalets utseende har frångåtts något för att modellen ska passa bättre för radiokontroll. I stort sett kan vi säga att skalenligheten är 80 % av originalet.

Modellen kan naturligtvis byggas på många olika sätt, som "blockmodell", som skiktmodell och spantbyggd, och givetvis kan man också baka den i plast över en blockmodell eller driva upp skrovet i metall över en gjutmodell — metoderna blir många när man som här inte behöver ta så stor hänsyn till skrovets slutliga vikt.

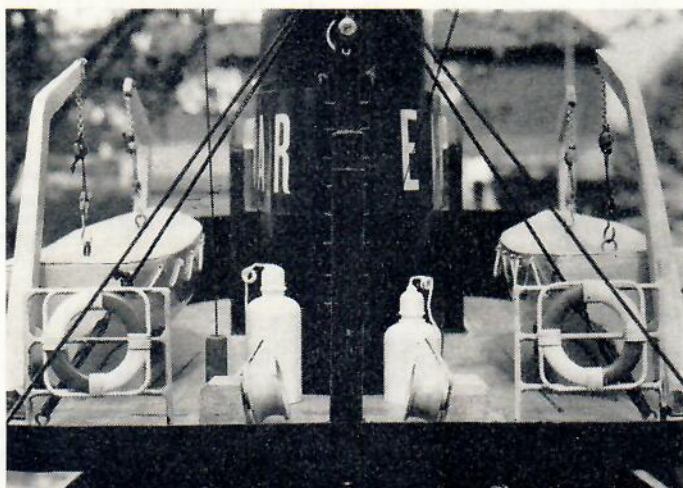
För driften av modellen finns det mycket att välja på: Elmotor, ånga eller dieselmotor, allt efter byggarens val.

Bert Wennborg rekommenderar spantbygge. Totalt är det 40 spant i skrovet. Dessa spant tillverkas först i vattenfast 4 mm plywood efter ritningens spant-runta. I plywood gör man också helst en mall som har skrovets form i centrumplanet och har uttag för de håligheter som ska vara i skrovet. Mallens nedre del blir med andra ord båtens köl.

Forts. på sid. 34



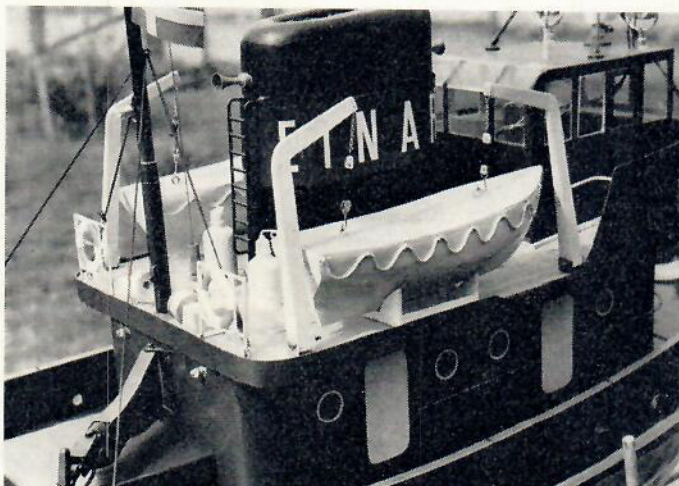
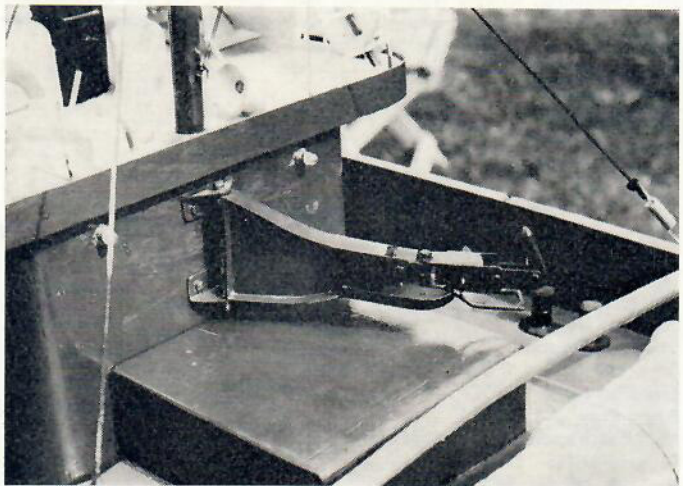
Modell eller verklighet? Einar i typisk vänteposition, i bakgrunden skymtar en som behöver assistans — men den är ingen modell.



Närbild av övre däck med livbåtarna. Bogserkroken (nedan) måste ha sitt fäste nära båtens vridningscentrum för att ge önskad manövrerbarhet vid bogsering.



Boggerspel och förhållningsspel i närbild. Signalmasten med flaggan (nedan) har också placerats mitt i båten av praktiska skäl. I nästa nummer: Ritningen! Ni blir glatt överraskad...





WEBRA GLO STAR RC

Denna nya Webramotor får väl snarast ses som en ersättare för Bully för dem som önskar en 3,5 cm³ motor med trottningsmöjligheter. Glo Star har betydligt större varvtalsområde än Bully och går betydligt jämnare och mera vibrationsfritt. Delvis beror väl detta på övergången från kompressions- till glödstiftständning men en betydligt lättare kolv och vevstake har nog sin andel i det hela också. Glo Star finns såväl med som utan trottelt, vilken är av kombinerad insugs- och avgas-typ, samt luftkyld eller vattenkyld. I det senare utförandet är den avsedd för båtdrift och lämpligt svänghjul och koppling kan erhållas hos generalagenten B. Beckman & Co. För körning i båt finns även ett avgasrör att ansluta med en skruv istället för avgasbromsen till kombinationstrotteln. Till detta avgasrör kan en värme- och bränslebeständig plastslang anslutas till vilken en speciell, genomgående ljuddämpare med god verkan, kan anslutas. Efter-som Sveriges Modellflygförbund bestämt att modellmotorer över 2,5 cm³, vilka körs i störande närhet av bebyggelse, skall vara försedda med ljuddämpare fr. o. m. den 1 juli 1965, testades Glo Star med avgasrör och ljuddämpare samt i luftkyld version, avsedd för RC-model-ler.

VEVHUS OCH CYLINDERFODER

Vevhuset är tryckgjutet och blåstrat till en matt, mellangrå finish. Det inkluderar ett kort luftintag och går uppåt över cylinderns avgasport som erbjuder fäste för ljuddämparanslutning vilken kan skruvas fast i samma gängade hål som avgasbromsen på den trottelförsedda versionen. Vevhuslocket är fäst med fyra skruvar och tätat med en papperspackning mot vevhuset. Vevaxeln är lagrad i två kullager med en kort bronsbussning mellan för tätningens skull. Balansering av vevaxeln har man utfört genom att fräsa bort två stycken, ett på vardera sidan om vevtappen.

Cylinderfodret är försett med kylflansar varav den översta och den nedersta är tjockare än de övriga. Mot den gjutna cylin-

dertoppen tätar fodret med en packning av fibermaterial och mot vevhuset är packningsmate-rialet pappersliknande. Cylinder-toppen hålls fast vid fodret med sex skruvar varav två är längre än de övriga och går genom hål i kylflansarna ner i vevhuset och håller fast fodret. Förbrän-ningsrummet är snedfräst och har spår för baffeln. Glödstiftet är centralt placerat och det med-följande stiftet till testexempla-ret var av vanlig typ, dvs. utan sköld för glödspiralen.

VEVSTAKE OCH KOLV

Vevstaken är svarvad av alu-miniumlegering och har stora lagerytor i båda ändar. Kolv-bulten är av rörtyp och har mässingsskydd i form av rörligt i båda ändar. Vevtappen har en diam. av 5,3 mm och är urbor-rad med 2,6 mm.

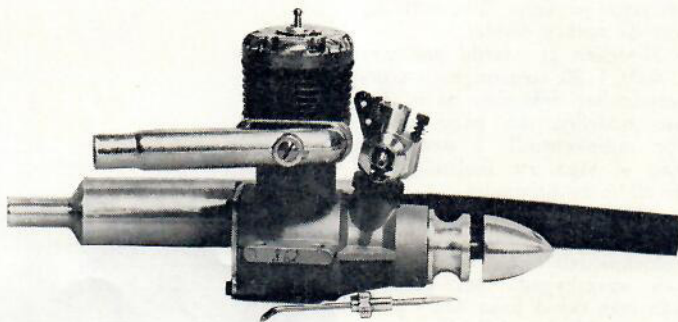
Kolven är utförd av meha-nite. Den har plan kolvtopp och rak baffel med lodräta sidor. Under kolvbultslagen är kolven ursvarvad för att bli lättare och orsaka mindre vibrationer. Över-strömningsporten öppnar något senare än avgasporten och är något mindre än denna, 4×14 mm mot avgasportens 4×15 mm. Emellan portarna, på ömse sidor är den obrutna cylinder-väggen ca 8,5 mm bred.

TROTTELN

Trotteln är en kombinerad insugs- och avgastrottelt och har ställbara ändlägen och separat skruv för tomgångsluften. Insugstrotteln skruvas ner i vevhuset och hålles i läge av en lås-mutter. Avgasbromsen är rörlig i vertikalplanet runt en skruv som fästes mitt i avgasporten där den är delad. Förbindelsen mellan avgasbroms och insugs-trottelt är som vanligt en bockad ståltråd. Insugstrotteln har en rörlig trumma runt förgasarröret och insugshålets storlek va-rierar med vridningen av trum-man.

INKÖRNINGEN

Motorn kördes in på Nitro-mite 3 och med ljuddämparen påsatt. Under denna tid gjordes försök att ibland trottna ner mo-torn men under den första halv-timmen lyckades jag ej få ner



Webras senaste modellmotor är Glo Star. Det är en glödstiftsmotor på 3,5 cc. Den har ett lätt apterbart avgasrör med möjlighet att ansluta en mycket effektiv ljuddämpare. Detta är mycket värdefullt då SMFF:s bestä-melser om ljuddämpare snart träder i kraft. Ljuddämparen med anslutnings-slang syns i bakgrunden. Den trottelförsedda versionen av Glo Star visas med avgasbromsen utbytt mot avgasrör.

varvet under ca 4000 rpm på inkörningspropellern 9"×4" Top Flite trä. Toppvarvet som ställ-des in korta perioder låg kring 9000 rpm. Under den andra in-körningshalvtimmen förbättra-des trottningsegenskaperna avse-värt och toppvarvet ökades till över 9000 rpm. Med ljuddämpa-ren ansluten dämpades ljudet avsevärt och då speciellt de högre frekvenserna men redan ett byte från trotteln avgasbroms till avgasrör ger en reduktion av ljudet.

Några provkörningar utan ljuddämpare gjordes men visa-de att avgasbromsen inte var lika effektiv då det gällde att hindra motorn att dö vid snabb ändring av varvet från tom-

gång till toppvarv. Därefter in-stallerades ånyo avgasrör och ljuddämpare och varvtalsmät-ningarna utfördes. Det var en markant skillnad på förmågan att hålla ett jämnt tomgångsvarv med trä- resp. nylonpropeller och till Glo Star rekommende-rar jag absolut en nylonpropel-ler vilken dessutom tillåter ett betydligt lägre tomgångsvarv.

Då ingen möjlighet att "snap-sa" motorn förekommer med av-gasröret påmonterat måste en an-nan startteknik utprovas. Ge-nom att choka motorn ca 3 varv och slå runt propellern ca 5 slag innan ackumulatören anslöts star-tade motorn vanligen inom de därpå följande 5 slagen. Test-bränslet var Nitromite 4.

MOTORDATA: Webra Glo Star

Typ: Encylindrig, luftkyld tvåtaktsmotor med öglespolning och vevaxelventil. Vevaxeln lagrad i två kullager. Demonterbar kombinationstrottelt med avgas-bromsen utbyttbar mot avgasrör för anslutning av ljuddämpare, som finns i originalutförande.

Slaglängd: 16,4 mm

Borrning: 16,4 mm

Cyl.vol.: 3,48 cm³

Vikt: 178 g (med trottelt och avgasrör)

Propeller	Bränsle	Toppvarv	Tomgång
Top Flite trä 9"×4"	Nitromite 3	9600 rpm	3500 rpm
Top Flite trä 9"×4"	Nitromite 4	9800 "	3200 "
Tornado nylon 10"×4"	Nitromite 4v	8800 "	2200 "

MOTORDATA TILL ENYA 19 IV T.V. SOM TESTADES I NR 1-65

MOTORDATA: Enya 19 IV T.V.

Typ: Encylindrig, luftkyld tvåtaktsmotor med öglespolning och vevaxelventil. Vevaxeln lagrad i bronsbussning. Plan kolv med baffel. Demonterbar för-gasartrottelt med luftskruv för tomgången.

Tändsystem: Glödstiftständning

Slaglängd: 15,95 mm

Borrning: 15,95 mm

Cyl.vol.: 3,21 cm³

Vikt: 152 gr (utan trottelt)

Kompr.förh.: 7

Varvtalen uppmätta i rpm vid körning på Nitromik 1.

Utan ljuddämpare, gamla trotteltypen	Toppvarv	Tomgång
Tornado Nylon 10"×4"	9.200	3.200
Top Flite trä 9"×6"	8.400	2.800
Top Flite trä 9"×4"	10.100	3.800
Standard Nylon 9"×4"	10.300	3.600
Utan ljuddämpare, utan trottelt		
Super Rekord 9"×6"	10.300	—
Top Flite trä 9"×4"	11.400	—
Power Prop 8"×4"	14.000	—
Med ljuddämpare och nya trotteln		
Tornado Nylon 10"×4"	8.800	2 000
Top Flite trä 9"×4"	10.000	2.400



FOTOGRAFERING VID BEFINTLIGT LJUS

AV DAG WIKSTRÖM

När ljusförhållandena är dåliga kan fotografen välja mellan tre alternativ: att låta bli att fotografera över huvud taget, att använda blixtljus eller att på lämpligt sätt utnyttja det befintliga ljuset. Det senare kallas available-light-metoden och den är att föredraga framför blyxtfotograferingen bl. a. då en blyxt kan verka störande på omgivningen, t. ex. på teatern, eller då föremålet befinner sig så långt bort att blixten ej förmår belysa objektet tillräckligt.

KÄNSLIGA FILMER

Då ljuset är dåligt måste man använda en mycket ljuskänslig film för att slippa använda alltför långa exponeringstider.

Vill man fotografera i svart-

vitt eller om ljuset är mycket dåligt är filmen Kodak Tri X en mycket bra film. Dess känslighet är på förpackningen angiven till 27 DIN men man kan mycket väl fotografera med den som om den hade känsligheten 29—30 DIN. Härvid inställes helt enkelt exponeringsmätaren på 29—30 DIN. Naturligtvis måste man då framkalla filmen något längre, ca 50 %, varvid filmen blir något grovkornigare, men det är ju bättre än en bild med skakningsoskärpa p. g. a. för lång exponeringstid!

Om man däremot vill fotografera i färg, är filmen Kodak High Speed Ektachrome Typ B bra, då man vill fotografera motiv, som är belysta av ljus med låg s. k. färgtemperatur. Denna film är avsedd för färgtemperaturen 3200°K. Elektriskt ljus, speciellt strålkastare, har denna färgtemperatur, varför filmen är mycket bra vid fotografering på teatern, cirkus osv. Känsligheten är 22 DIN.

För dagsljusbruk är Kodak High Speed Ektachrome Daylight lämplig. Detta är en färg-

film med känsligheten 23 DIN avsedd för färgtemperaturen 5000°—6000°K. Dagsljuset har denna färgtemperatur, men filmen används med fördel även i skymningen och för nattfotografering av t. ex. neonreklam — ljusupplysta regnblanka gator (effektfullt!).

EXPONERINGSMÄTNING

Exponeringsmätaren bör vara mycket känslig och man mäter det reflekterade ljuset (reflexmätning). Vid exponeringsmätningen bör man se till att strålkastare och andra starkare ljuskällor ej lyser rakt in i exponeringsmätaren och orsakar ett felaktigt utslag.

NÅGRA ANDRA SYNPUNKTER

Objektivet bör vara ljusstarkt, gärna 1:2, men många gånger kan ljusstyrkan 1:4 räcka.

Avståndsmätaren (snittbildsmätare eller mattskiva) bör även den vara ljusstark, ty det blir annars ganska svårt att ställa in skärpan vid dåliga ljusförhållanden.

Några filter får ej användas, därför att i ett sådant uppstår mycket lätt reflexer vid motljusfotografering då starkt lysande ljuspunkter förekommer i bilden (t. ex. strålkastare).

EXPONERINGEN

För att få en skarp bild får man ej rubba kameran i exponeringsögonblicket. Detta kan undvikas på tre olika sätt.

Det första är att lära sig rätt andningsteknik. Man andas lugnt och trycker på avtryckaren i samma ögonblick som man har andats ut. Kroppen är nämligen som mest stilla då. Härvid stöder man armbågarna mot bröstkorgen.

Ett bättre sätt är att skaffa sig ett trebent s. k. bordsstativ (kostar ca 30 kr). Stativet stöds mot bröstkorgen under exponeringen. Naturligtvis måste man även här andas rätt men stativet underlättar.

Ett annat sätt är att stöda kameran på något underlag, t. ex. en vägg, trädgren, bro-räcke, stolsrygg osv. varvid bordsstativet är till god hjälp.

ÖRN

JOLLEN

ISJAKT GRATIS!

Ritning medföljer.
Jollarnas byggbädd
och rigg används
till en riktig,
vindsnabb isjakt!



Snabb segeljolle. 16 knop med 6 hk!
45 kg biltaksbåt. Komplet med åror.

Nu kan Ni själv bygga Er idealjolle: med vanliga hushållsverktyg, färdiga delar och lättfattlig bildbeskrivning får Ni marknadens mest användbara och välutrustade båt.

Örnjollen är redan idealbåten i 300 familjer. Pappa tar den lätt på biltaket på fisketur, grabben får en planande sportbåt och flickan en tjusig segeljolle. Bred, stadig och osänkbar. Ändå snabb och livlig med 6 kvm effektiv kappseglingsrigg. Fin kryssbåt med 85 cm djupt, fällbart centerbord.

Kursstabil släpplulle med endast 5 kg motstånd vid 7 knop!
Finaste mahognyplywood, 2,95×1,35 m. Byggsats 495: — kr, riggsats 230: — kr.
Flytblock och alla finesser ingår.

FOLKJOLLEN 350 kr

SPECIALSATS 120 Kr!

Inneh. alla spant, mahognydelar, beslag, ritn. m. m. — allt utom plywood och furulist.

Riggsats 175: — kr. Liknande båt, men 2,65×1,25 m. Kan seglas av 2 man.
Sigurd Isacsons berömda världsrekordjolle, 95 sjömil nonstop! Örnbatarna är hårdtestade för Er säkerhet. Planar i 10 knop med Penta E4, 4 hkr.

Begär gratis färgbroschyr. Se Örnbatarna på båtutställningarna i Malmö, Göteborg och Stockholm!



ING. SIGURD ISACSON
Lidingö, tel. 08-65 17 41

TILLFÄLLE! Vi säljer 1 skrofvärdig Folkjolle, 1 byggsats till Optimistjolle, 1 begagnad Optimistjolle med segel. Komplet till lågt pris.



Göran Alseby skriver sina memoarer genom att beskriva sina sex teamracermodeller som alla heter Arctic Circler. Här håller han i AC IV...

ARC-TIC CIR-CLER 5

Ritning i skala 1:2,5

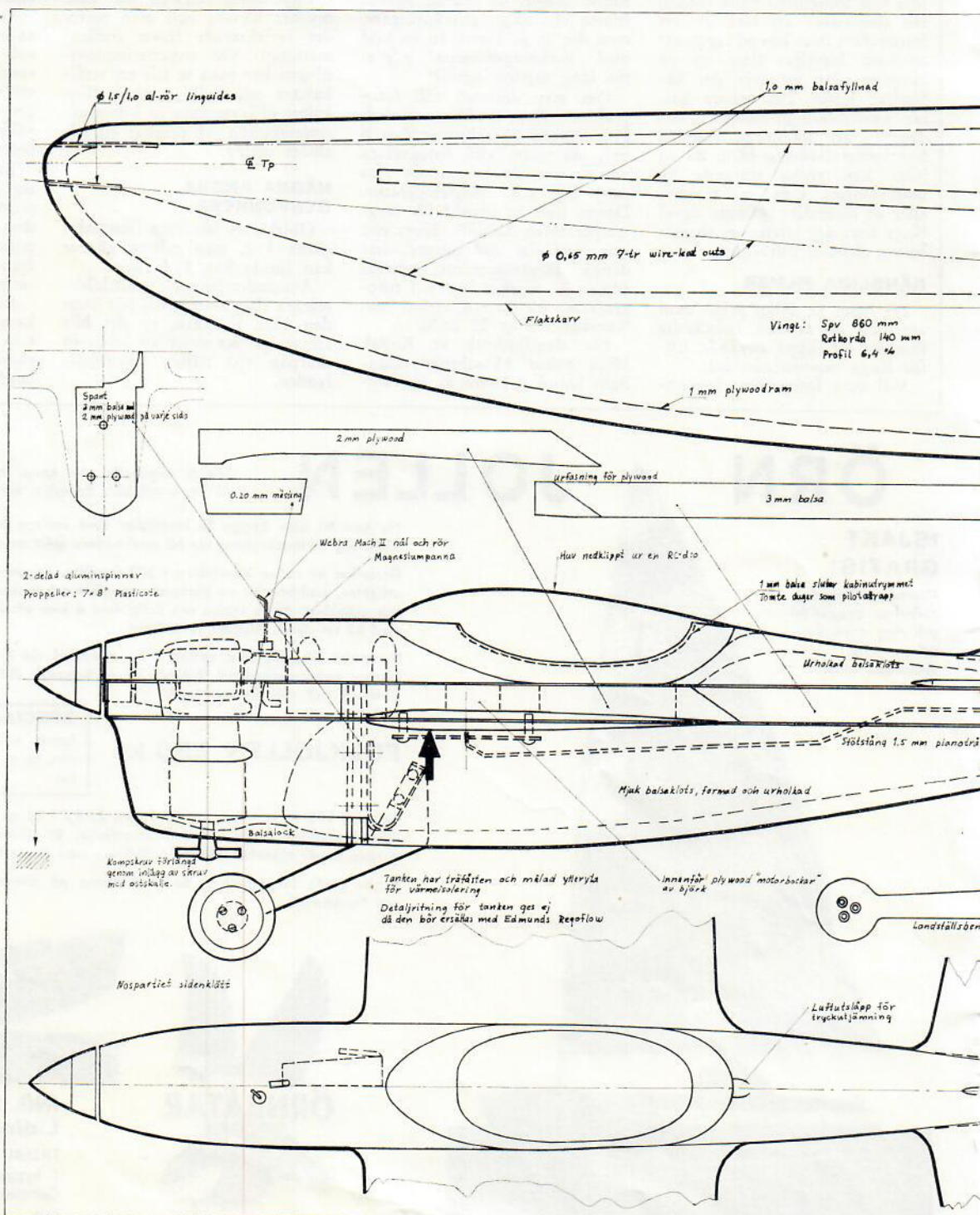
Konstruktion och text
GÖRAN ALSEBY

Dick Edmond's Drag Master, EM-vinnare 1957, gav inspiration vid mina första konstruktionsutkast. Rapid Yard kallade jag den första modellen men den fullföljdes inte. I stället arbetade jag med Rapidal, byggen i aluminium. Den första blev för tung och den andra modellen fullföljdes inte. Trä blev åter aktuellt och Rapidante kallades projektutkast. Spännvidden lämnade snart yardmättet och modellserien fick i stället namnet Arctic Cicler. Tillnamnen blev Rapidante för AC I, Long John för AC II, Blixtapelsinen för AC III, Heureka för AC IV, Santa Claus för AC V och Orrefors för AC VI.

Presentationer av modeller kan ge mycket men blir inte sällan tråkiga. Låt mig alltså beskriva AC 5 som så: Vingen har profilerats ur två balsaflekskivor med plywoodram emellan, stabilisatorn och fenan ur ett tremillimeters balsaflek. Kroppen har formats ur balsaklotsar med infälld plywoodförstyvning. "Pannunderlägget" är av furu, landstället har klippts ur Sandviken 13 stålplåt, som sedan fjäderhårdats.

Därmed anser jag tillverkningsbeskrivningen avslutad men inte artikeln. Låt oss först se litet på AC's historia.

AC 1 byggdes 1960. Någon direkt förebild fanns inte men Dick Edmonds segermodell från 1957 inspirerade åtskilligt. I och med denna modell lancerades i Sverige byggmetoden enligt ovan. Sedermera har de flesta övergått till detta utförande. Sprygelvingarnas tid var förbi. Forts. på sid. 21



TRAPP

FRIFLYGARE FÖR .010 - .020 MOTORER

Med serien Tripp-Trapp-Trull vill Lennarth Larsson lära ut konsten och tjusningen med förbränningsmotordrivna friflygande modeller, tävlingsklasserna D-1 och D-2. Här har vi mellanmodellen Trapp. Helskalaritning på mittuppslaget!

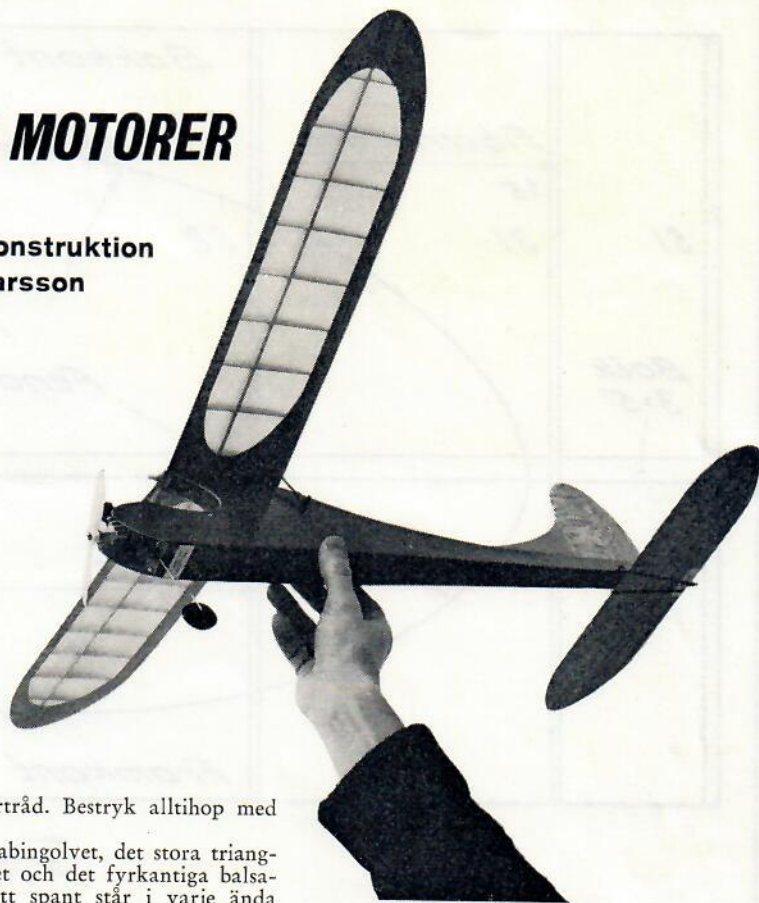
Trapp är en enkel och lättbyggd efterföljare till julnumrets Tripp. Modellen är något större och lämpar sig bäst för Pee Wee .020 men Tee Dee .010 kan användas om motorspantet modifieras med avseende på fästhålen. Trapp introducerar en uppbyggd vinge av enkel konstruktion. Därigenom ges tillfälle att lära sig klä en uppbyggd konstruktion liksom att pappersklä direkt på balsa vilket tillämpas på resten av modellen. (Se Bo Modérs artikel om beklädnad av modellplan i nr 2/1961.)

Materialåtgången är liten, 2 flak balsa 1,5×100×1.000 mm, 1 balsalist 3×5 mm, 1 bit 3 mm balsa ca 75×200, 1 bit plywood 1,5—2 mm tjock för motorspant, 1 bit 1,5 mm pianotråd och 1 hjul ca 20 mm i diam. Två ark tunt beklädnadspapper (jag använde Aero-Hobbys kvalitet), 1 tub lim (jag använde Ambroid och Slöjdlim), lite koppartråd att binda fast landstället med (den som vill kan dessutom limma med UHU-plus), fästskruvar och muttrar till motorn samt en bit rundstav (gärna från en klubba som först avnjutes). Dessutom behövs ca 150 gram Zaponlack och 100 gram förtunning och någon bränslesäker skyddslack, förslagsvis Hobby Poxy som jag använde.

Bygget börjar Du lämpligen med att kalkera av en vinghalva på ena balsaflaket. Detta bör vara av en kvalitet som kallas quarter-grain och vars struktur tydligt framgår av bilden på de i modellen ingående delarna. Vinghalvan skärs ut och används som mall till nästa vinghalva som skärs ur samma flak. Den utskurna delen ur ena vinghalvans mitt används till stabilisator och andra vinghalvans utskurna del till fena och beklädnad av kroppens undersida. Ur den resterande biten av flaket utskäres de erforderliga spryglarna. Vingramarna nålas fast på byggbrädet med vaxpapper eller tunn plast under för att ej fastna i detta då limmet rinner utanför fogarna. Se till att vingramarna läggs så att en höger- och en vänstervinge erhålls. Om byggbrädet är stort nog bör vingen läggas ut som den sedan skall limmas ihop, dvs. med mittändarna mot varandra. Med hjälp av linjal märks spryggellägena ut på såväl fram- som bakkant läget för mittbalken bestäms sedan med hjälp av spryglarna. Mittbalken limmas fast och därefter alla spryglar utom de i vingens mittände varefter detta får torka medan vi fortsätter med kroppen.

Skär ut två kroppssidor ur det andra 1,5 mm balsaflaket genom att först kalkera eller med knappnål sticka ut ena sidan och använda den som mall för den andra. Detta balsaflak bör vara mera långfibrigt för att lättare kunna böjas. Skär ut spant och kabin-golv ur 3 mm balsa och motorspantet ur 1,5—2 mm plywood. Borra hål för den motor Du skall använda och fäst den på spantet. Stryk lim runt muttrarna så att dessa sitter fast när skruvarna sedan lossas för att ta bort motorn då spantet limmas i kroppen. Borra även hål för landstället som nu kan bockas till av pianotråden och "sys"

Text och konstruktion Lennarth Larsson



fast med koppartråd. Bestryk alltihop med lim sedan.

Limma ihop kabin-golv, det stora triangelformade spantet och det fyrkantiga balsaspantet så att ett spant står i varje ända av golv.

Dubbellimma om du använder cellullosalim, med Slöjdlim behövs det ej. Limma därefter ihop delarna till blyrummet på bottenplattan. Medan detta torkar kan du slipa stabilisatorns kanter rundade och lacka båda sidor med utspädd Zaponlack (späd med ca 1/3 förtunning). Skär därefter ut fenans delar och limma ihop dessa på ett plant underlag. Slipa stabilisatorn med sandpapper 000 och lacka igen på båda sidorna.

Limma sedan fast kroppssidorna mot golv och de båda spanten och kontrollera att de kommer rätt i längdled, dvs. ingen sida skjuter längre fram än den andra. Låt detta torka medan Du ånyo slipar stabilisatorn och därefter klär balsan med papper. Klipp till en bit som med ca 1 cm skjuter utanför alla kanter på stabilisatorn. Lagg papperet på denna och stryk direkt på papperet med den utspädda Zaponlacken. Se till att inga rynkor uppstår. Det är lättast att börja i mitten och gå utåt först den ena spetsen och sedan den andra. När lacket torkat kan papperet renskas med ett rakblad. Det bästa är att skära ca 2 mm utanför kanten och sedan lacka fast den utskjutande delen runt kanten. Detta ger ett bättre resultat än renskäring ända intill kanten. Upprepa behandlingen på stabilisatorns andra sida. Behandla fenan på samma sätt när den torkat.

Vinghalvorna bör nu ha torkat så mycket att vi kan ta loss dem och slipa fram- och bakkanter runda och slipa spryggeländen till lämplig kontur samt skära ner balken ute mot vingspetsen så att den ej sticker igenom den kommande klädseln. Då vinghalvorna är färdigputsade limmas de ihop. Ena vinghalvan fästs på byggbrädet och spetsen på den andra pallas upp med en stor tändsticksask el. dyl. så att en V-form på 120 mm erhålls (se ritn.). De båda mitspryg-larna limmas fast på skarven. Använd rikligt med lim och stryk på ett extra lager då det första torkat.

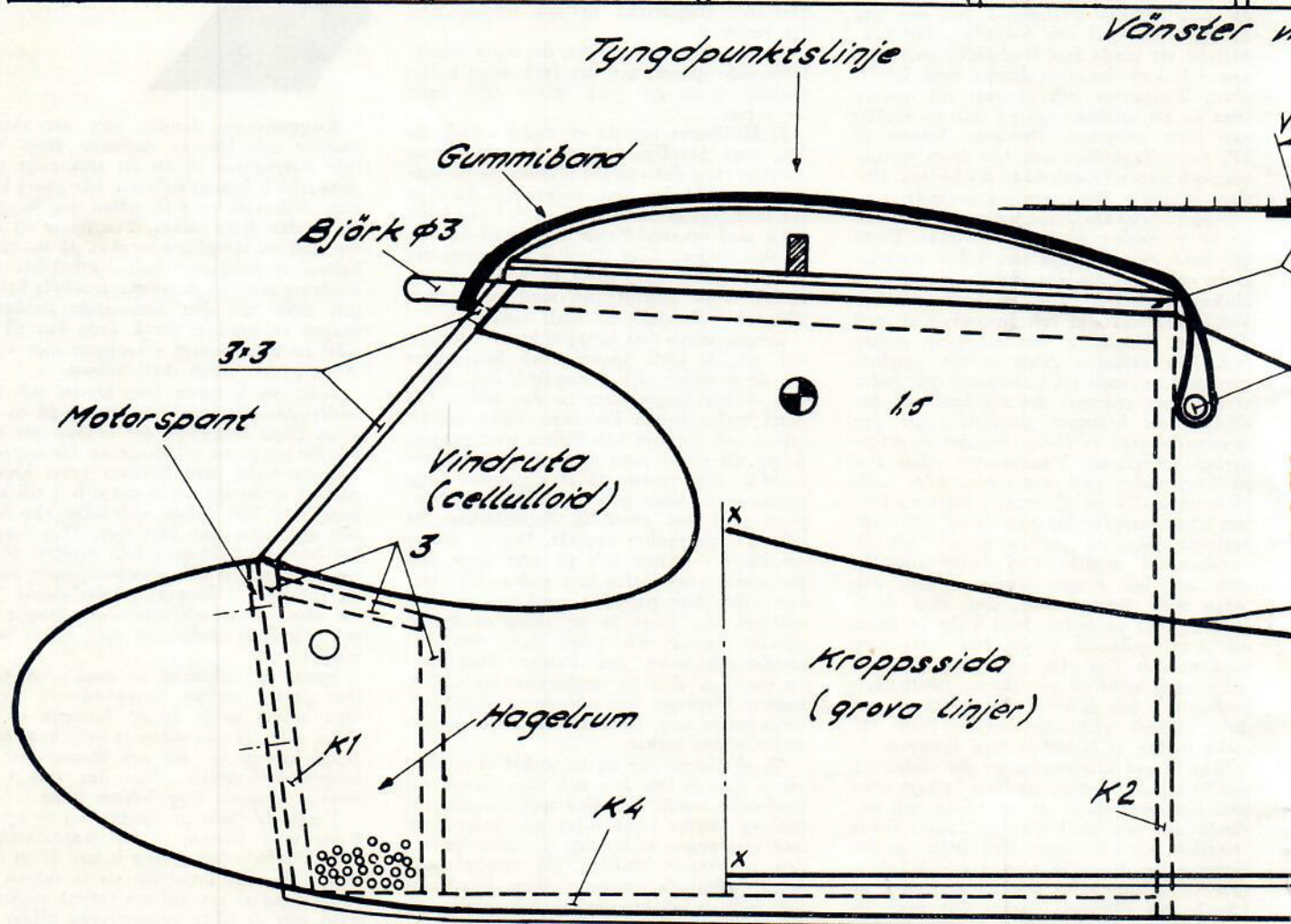
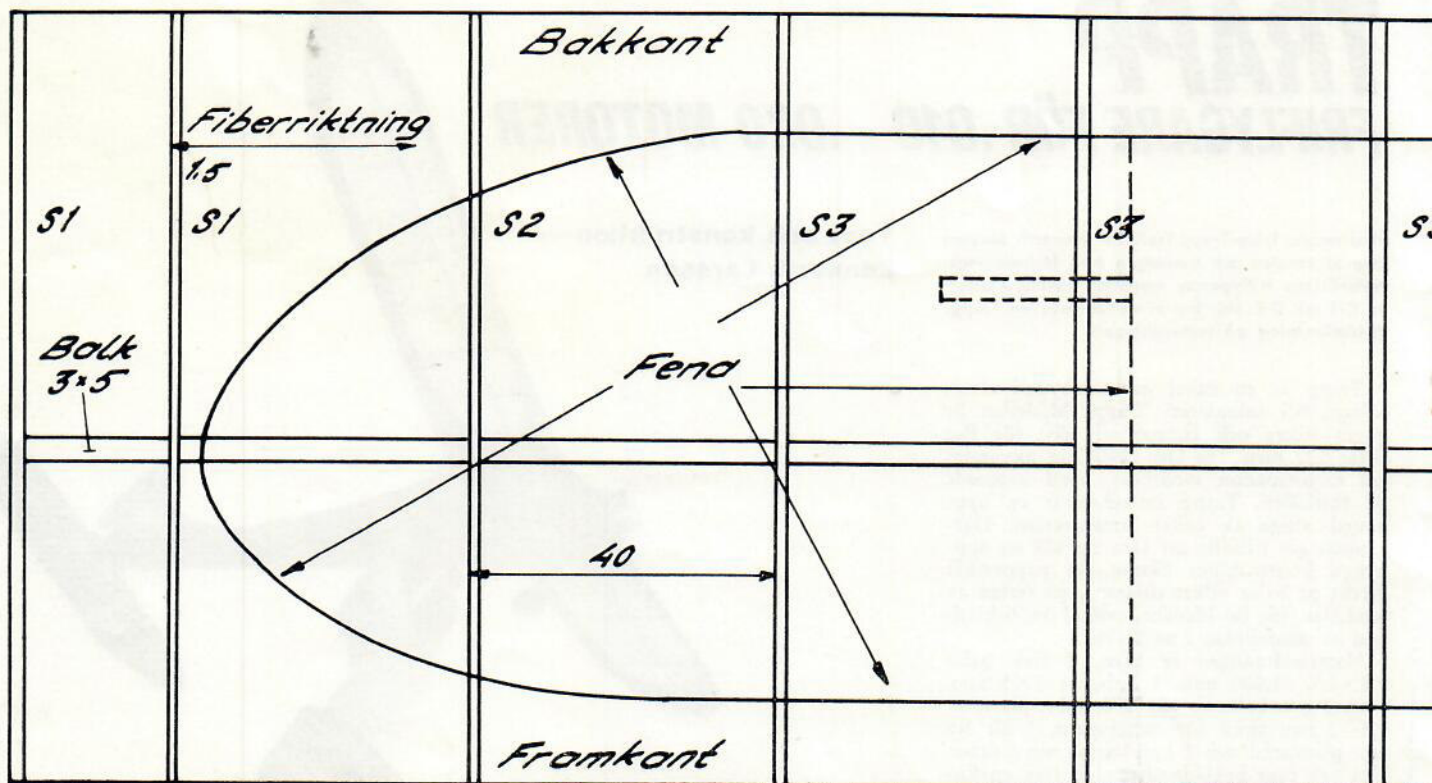
Kroppssidorna limmas mot det aktersta spantet och limmas dessutom ihop längs hela överkanten så att ett trekantigt tvärsnitt erhålls bakom kabinen. Låt gärna kroppens undersida vara fastnålad mot byggbrädet medan detta torkar. Ytterligare ett lager lim kan nu lämpligen strykas på muttrarna bakom motorspantet och landställets fastbindning samt på motorspantets hela baksida och sidor för den kommande dubbellimningen av spantet. Stryk även lim på den sida av balsaspantet i kroppen mot vilken motorspantet sedan skall limmas.

Lossa nu kroppen från bordet och slipa undersidan plan med sandpapper på en slipkloss. Slipa försiktigt, det behövs inte mycket för att plana till kanterna. Limma sedan 1,5 mm balsa med fibrerna tvärs kroppen på hela undersidan från spant K 1 till kroppens slut. Det måste självfallet ske bitvis och den balsa som blev över från vingflaket bör räcka. Motorn kan därefter försiktigt skruvas loss och plywoodspantet limmas på sin plats i kroppen. Balsalisterna 3×3 att fästa cellulloidfönstren på limmas fast och därefter rundstaven som ligger under vingen.

Spetsa till bakänden av rundstaven så att den passar mellan kroppssidorna. Fenans läge märks sedan ut på kroppen och en skära skärs genom sidornas övre kant så att fenan kan stickas ner och limmas fast mot kroppens undersida. När den torkat fast limmas kroppen ihop bakom fenan.

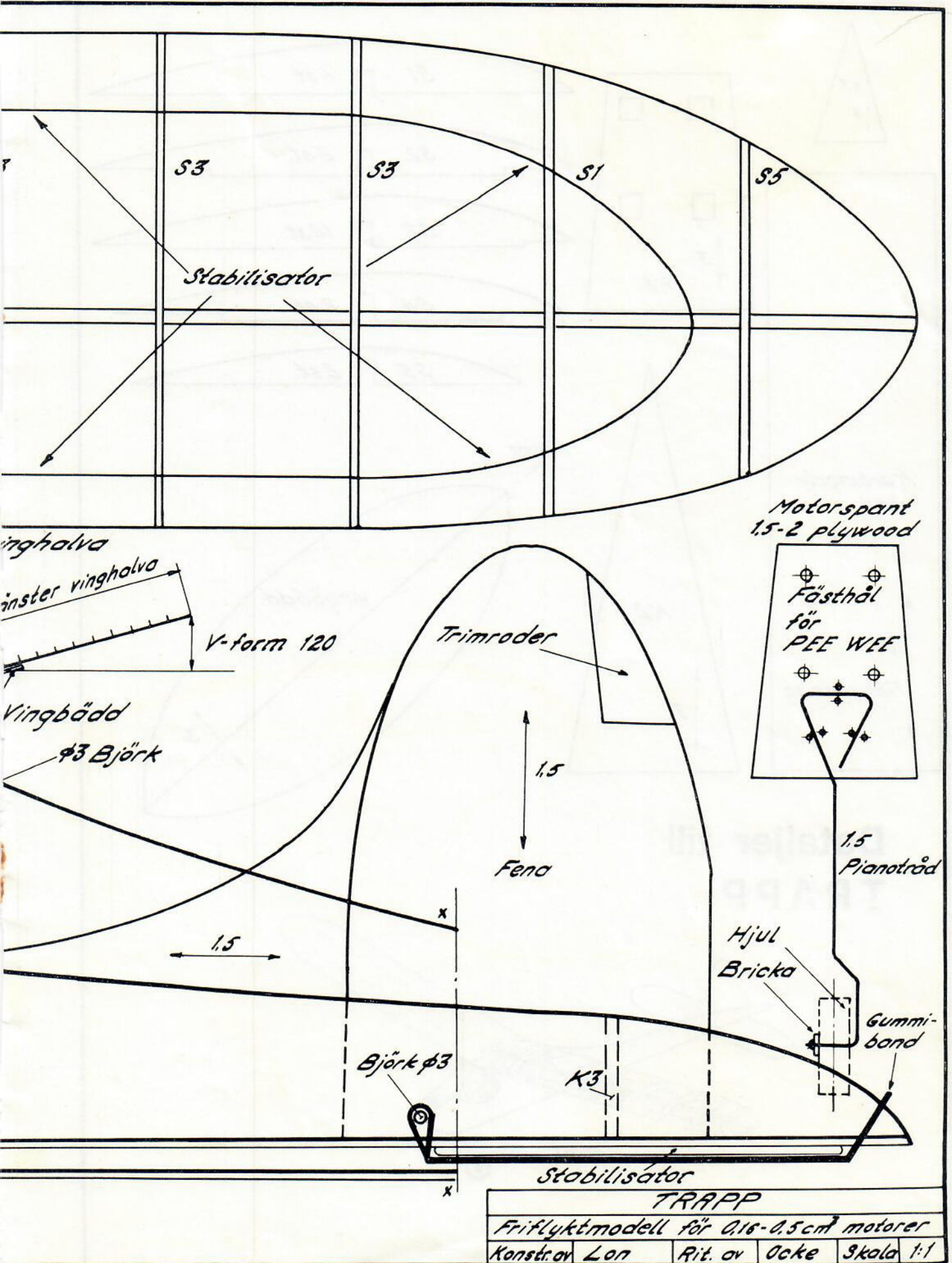
Vingbädd. Skär ut vingbädden ur 1,5 mm balsa med fibrerna tvärs längdriktningen och skär halvvägs genom balsan längs mittlinjen. Använd linjal för att få skåran rak. Bryt sedan så mycket att samma vinkel erhålls som de båda vinghalvorna bildar mot varandra. Nåla fast på vingens undersida och stryk lim i skåran och en bit utanför. Låt det torka någon timme och lossa vingbädden från vingen. Limma sedan fast ving-

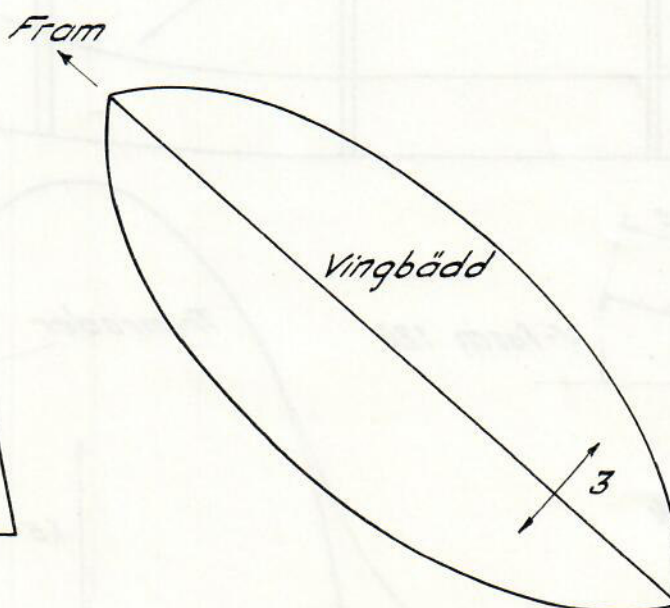
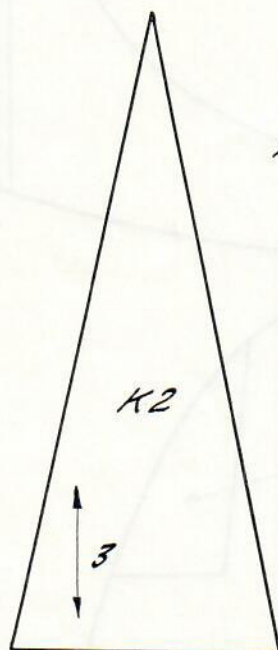
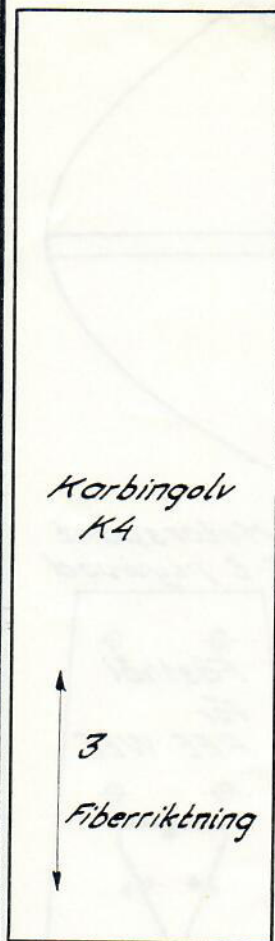
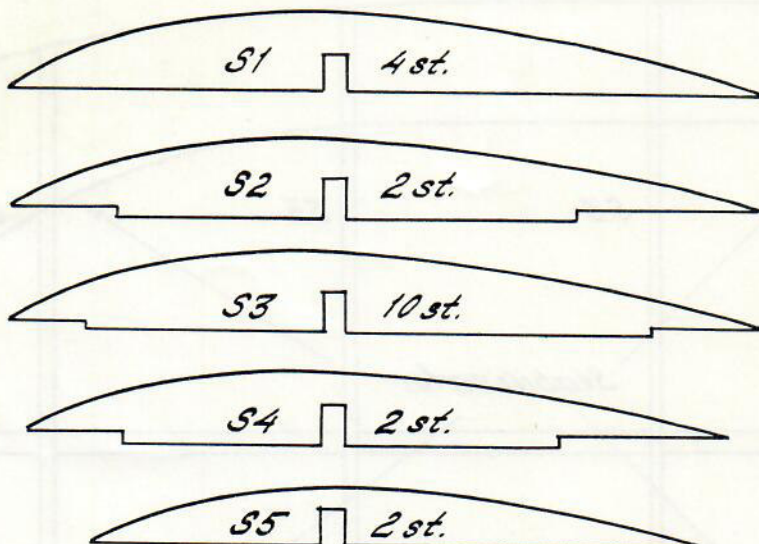
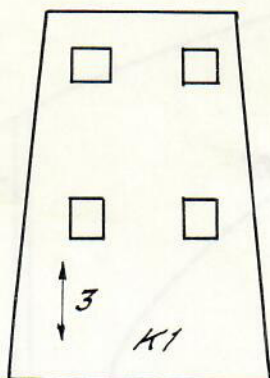
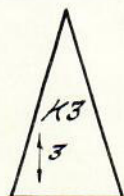
Forts. på sid. 33



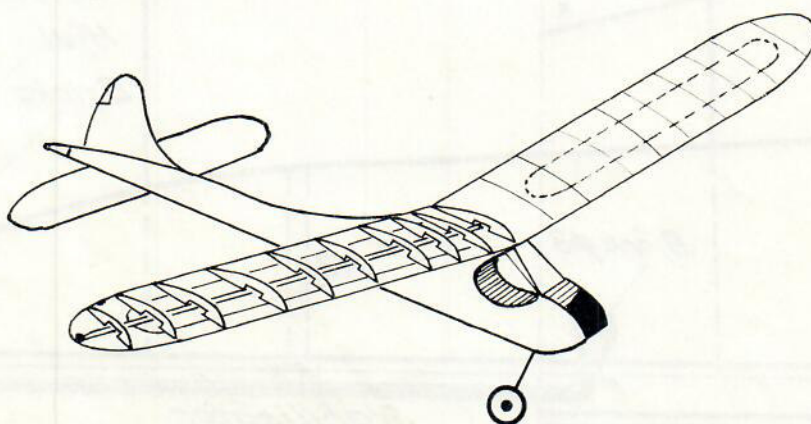
Alla mått i mm

Material: Balsa där ej annat angives





Detaljer till TRAPP



AC 2 fick ökat sidoförhållande, vilket visade sig direkt misslyckat. På prov förlängdes förgasaren på Oliver till 50 mm för att erhålla en lägre multipel av våglängden vid beräknade motorvarvet i luften, 15.000 rpm. Första försöket till avstämt insug!



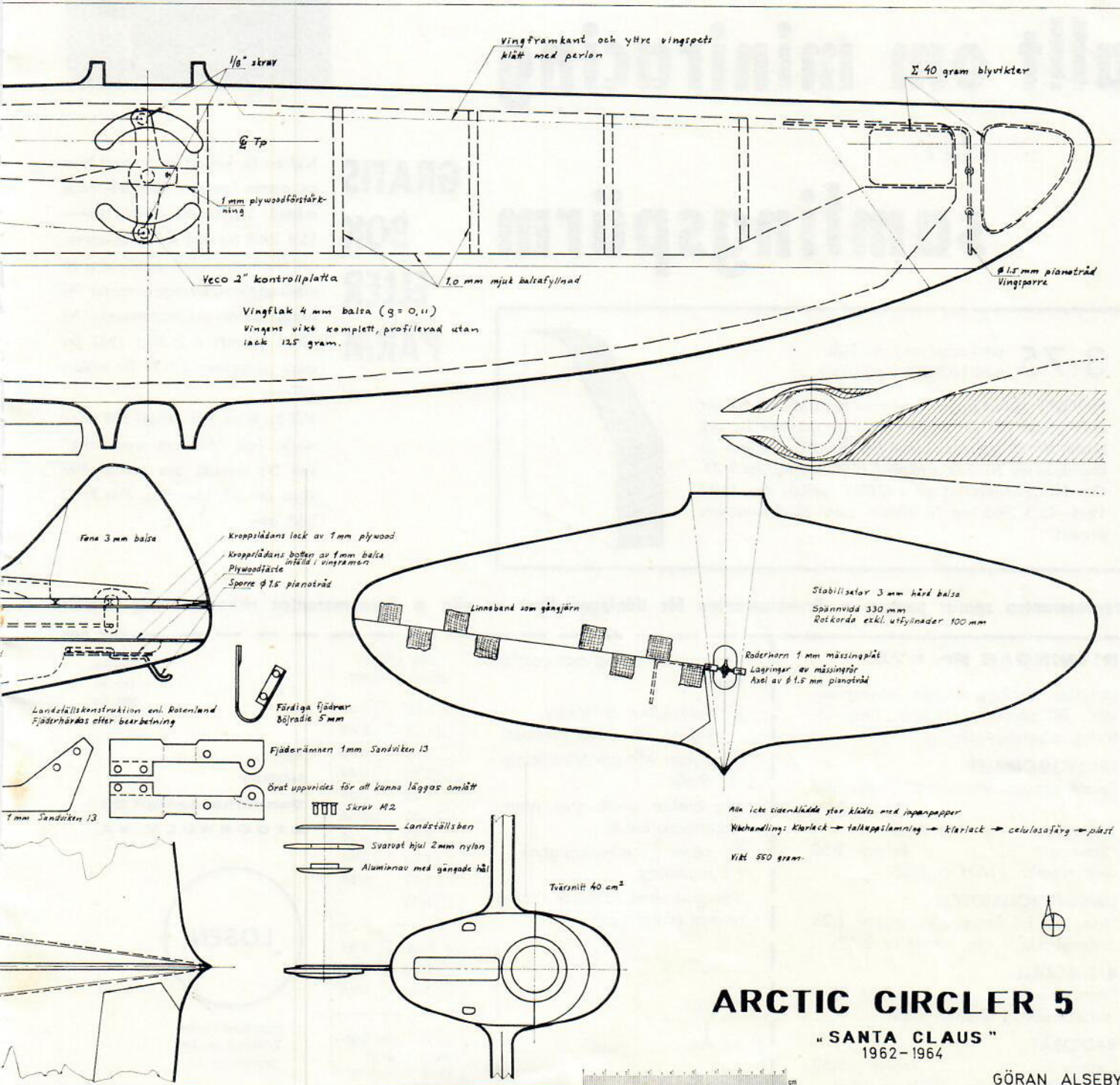
Arctic Circler nr 4 var grann att skåda, men fick sig en knäck i Helsingfors 1962. Kanske berodde det på höjdstyrverket, som består av en "butterfly-stjört"?

Något klart bevis på resonans i luftintaget erhöles icke, mest beroende på att modellen var dålig och därför ersattes med en ny.

AC 3 byggdes till EM 1961 under stort jäkt de fyra sista dagarna före resan från Härnösand till Genk. Bygget tog 75 timmar effektiv tid. Tidsbristen och därmed den dåliga noggrannheten gjorde att modellen blev tung. Ex. rotutfyllnader till vinge, stabilisator och fena klipptes ur papp och limmades på plats. Kanterna spacklades igen med talk uppslammat i zaponlack!

Modellen innebar ETA-premiär i Sverige. Den stora viken gjorde att tyngdpunktsläget kom längre bak än beräknat. Den ville därför komma in i starterna och var svår att flyga plant. Bly i nosen hjälpte men av det blev totalvikten inte mindre. Anmärkningsvärt är också att "stabben" på AC 3 var uppbyggd på samma sätt som vingen. Vidare kan nämnas att detta blev sista modellen med pianoträdställ (hela serien har

Forts. på sid. 32



Tjäna 13:60 genom att

prenumerera NU GRATIS

boken
allt om miniracing
eller
samlingspärm

3:75 samlingspärm i im. läder
med HOBBY i guldtryck.

HOBBYS samlingspärm levereras hopvikt och Ni gör själv genom ett par enkla handgrepp pärmen fix och färdig för Er samlade årgång av HOBBY. Markera på kupongen om Ni önskar pärmen till förmånspriset 3:75. Om Ni prenumererar på HOBBY mellan den 15/12 1964—15/3 1965 kan Ni alldeles gratis få pärmen som present.



**GRATIS
BOK
ELLER
PÄRM**

Kul att få, kul att ge. Som ett brev på posten kommer HOBBY varje månad. Mellan den 15/12 1964—15/3 1965 får alla som prenumererar gratis en miniracingbok eller en samlingspärm. Dessutom sparar Ni pengar genom att prenumerera. Ni får 9 nummer à 2:25 + 1965 års stora julnummer à 2:75 för endast 19:—.

Vill Ni köpa Jan Jangös 100 sidor tjocka bok "Allt om miniracing" kan Ni beställa den nedan eller köpa den i bokhandeln. Pris 9:60 inkl. oms.

Prenumeranten sparar pengar • Prenumeranten får tidningen först av alla • Prenumeranten riskerar aldrig slutsålt

RITNINGAR Fr. 1:75

Utnyttja Hobbys billiga ritningsservice. Till samtliga ritningar finns utförlig arbetsbeskrivning.

FRILYGMODELLER:

Termik-Johans VM-modell Wakefield kronor 3:50

(arbetsbeskr. i M-H nr 2/63)

"Stövaren" kronor 3:50
(arbetsbeskr. i M-H nr 1/63)

LINKONTROLLMODELL

"Miss F.A.I." Teamracer kronor 1:75
(arbetsbeskr. + ritn. i M-H nr 2/62)

R/C-MODELL

"Petronca 3" kronor 12:—
(arbetsbeskr. i M-H nr 5/64)

RADIOBÅT

"Jonas II" kronor 3:50
(utförl. arbetsbeskr. i M-H nr 2/63)

Var god sänd mig mot postförskott:

☐ helårspren. å Hobby
kronor 19:— (10 nummer)

☐ boken Allt om Miniracing
(9:60)

Jag önskar gratis som prenu-
merationspresent:

☐ pärm ☐ miniracingbok
☐ ingenting

Var god sänd följande ritning-
ar mot postförskott

Namn:

Adress:

Postadress:

Jag vill ha
gamla nummer

à 1:75 ☐ 7/63

☐ 1/62 ☐ 8/63

☐ 2/62 ☐ 9/63

☐ 3/62 ☐ 1/64

☐ 4/62 ☐ 2/64

☐ 1/63 ☐ 3/64

☐ 2/63 ☐ 4/64

☐ 4/63 ☐ 5/64

☐ 5/63 ☐ 6/64

☐ 6/63

à 2:25 ☐ 9/64

☐ 7/64 ☐ 10/64

☐ 8/64 ☐ 1/65

☐ 1 st samlings-
pärm à 3:75
Sänd detta mot
postförskott

Franker-
as ej.
MH be-
portot

TILL

HOBBY

Dannemoragatan 20

STOCKHOLM VA

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 14
Stockholm 23

H 2/65

LÄS HOBBY VARJE MÅNAD



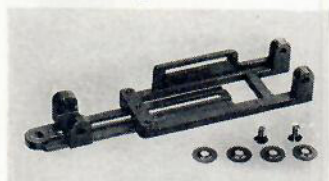
MINIRACINGTIPS MELLAN VARVEN



Vid förra årets SM och Grand Prix på Ostermans var det en elit av miniracerförare från Halmstad, Östansjö och Stockholm som dominerade. De hade en hel del specialutrustning som inte kan köpas i landet, varför massor av läsare har skrivit till oss och bett att få veta mera. DAN GLIMNE, som har blivit landets främsta expert på miniracing avslöjar här i den första artikeln i en hel serie "miniracingtips mellan varven" att hög fart kan bero på någon-ting så enkelt som att motorn snurrar åt rätt håll. Om amerikanska bilar skriver Dan Glimne i nästa avsnitt!

Denna nya artikelserie kommer att syssla med miniracing, främst trimning och skötsel av bilar, samt presentation av nyheter på marknaden. Även frågor brevledes av allmänt intresse kommer att besvaras.

"Känn din bil!" är en god regel för alla entusiaster. Tyvärr visar det sig i praktiken att alltför många är okunniga om de grundläggande principerna vid handhavandet av sina bilar. Vi ska därför gå igenom en miniracer steg för steg och undersöka hur och varför den upp- och går som den gör.



Aero-Hobby har tagit in en del amerikanska miniracingdetaljer från Dynamic Models. Här ett chassi för Pittman 65 med ställbar hjulbas, pris 9:60.

Vi börjar med motorn, den del av bilen som beskylls för de flesta felen ehuru den i själva verket är skyldig i mycket få fall. Jag förutsätter här att läsaren är bekant med motorns arbetsprincip. I annat fall rekommenderas närmaste uppslagsverk.

För det första: går din motor åt rätt håll? Frågan är allvarigare än den kanske ser ut. Men om du betraktar en motor (detta gäller huvudsakligen 5-poliga motorer), ser du att de polbitar på kollektorn, som aktiverar en strömkrets i lindningarna, oftast inte står mitt för denna strömkrets. Detta hänger samman med "förtändningen" på motorn, för att dra en analogi med förbränningsmotorer. Förklaringen är följande: när en ström skickas igenom en spole, bildas ett magnetfält vars styrka är proportionell mot strömmen i spolen (det är detta fält som vrider ankaret under påverkan av det fasta magnet fält som åstadkommes av motorns permanentmagnet). Det är nu dock ett faktum, att detta fält inte byggs upp ögonblickligen, utan genom inverkan av något som kallas Lenz' lag byggs

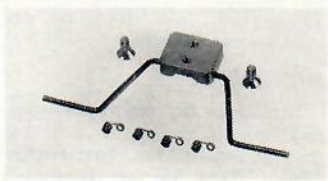
upp först gradvis. Detta tar givetvis endast några mikrosekunder, men det är just mikrosekunderna som räknas när motorn gör närmare 20.000 rpm.

Kontentan av det hela blir, att när motorn roterar åt ett håll, det rätta hållet, hinner lindningarnas magnetfält byggas upp till full styrka innan de bildade polerna på ankaret når permanentmagnetens poler (och byte till nya poler sker). Roterar motorn åt andra hållet, hinner fältet inte byggas upp. Vi ser alltså att detta med motorns rotationsriktning är relativt viktigt. (För de intresserade kan jag nämna, att motorns "förtändningstid" i ankaret beror på spolarnas induktans. Jag tänker återkomma till detta längre fram i år). Somliga motorer är dock byggda så att differensen i spoltändningen mellan de olika varvriktningarna är alltför liten för att inverka menligt på bilens prestanda. Fenomenet förklarar också, varför somliga motorer tappar draget i det övre registret, ankaret roterar nämligen så fort att fältet inte hinner byggas upp. Rätt rotationsriktning är oerhört viktigt på extremt högvarviga motorer.

Problemet är då: åt vilket håll ska min motor rotera? Detta klarar man antingen genom att studera lindningsschemat eller enklare genom att omsätta det i praktiken, dvs. man varvar motorn åt bägge hållen och lyssnar vilket som här högst.

Med denna sak avklarad kan vi gå över till nästa, nämligen borsttrycket. Man tar sin motor, kopplar sladdarna till en lämplig strömkälla och håller motorn i handen. Därefter sätter man på strömmen (kontrollera att det är rätt rotationsriktning!). När motorn har nått sitt högsta varv, trycker man lätt över den del av borstarna, som är rätt över kollektorn. Ökar nu varvtalet, tar man av fjädern (eller fjädrarna) som trycker på kolborstarna, och spänner den, tills varvet är så högt det kan bli. Skulle däremot varvet inte ha ökat trycker man istället lätt över den del av borstarna som sitter utanför motorn. Ökar nu varvtalet, tar man och trycker ihop fjädern (fjädrarna). På RP 66 och

RP 77 kan man eventuellt kapa 1 à 2 slingor på fjädern. Prova flera gånger tills du är absolut förvisad om att motorns varvtal är så högt det kan bli med bibehållet voltal. En förklaring



Framvagn från Dynamic Models med 1/16" trådaxel, kr. 3:60. I prislistan finns inte mindre än 33 olika kuggghjul att välja på för utväxlingen!

kanske borde lämnas: en kollektor kan aldrig göras exakt jämn. När kolet glider över en ojämn polbit lyfts det upp, och skulle då borsttrycket vara för svagt, hinner inte kolet tryckas ner i tid för att kontakta nästa pol. Skulle å andra sidan trycket vara för högt, bromsas motorn av ren onödig friktion. Lagom är, som alltid, bäst. En sak bör dock framhållas: ska man köra på en

banan där motorn aldrig får tillfälle att varva ut ordentligt, bör man ha ett något mindre tryck i fjädern. Är nämligen trycket inställt för maxeffekt vid toppvarv, kommer motorn att bromsas av onödig friktion vid lägre varv. Detta kan formuleras i en enkel regel: Ju högre varvtal motorn ska arbeta på, ju högre ska trycket över borstarna vara. Med litet experimenterande kan man snart finna idealtrycket.

Detta var allt för denna gång. I nästa nummer skall jag visa hur man sätter fast de amerikanska specialkarosserna, "clear plastic bodies", på olika chassin, samt lämna ut några adresser till olika firmor i USA och England. Jag kommer också att ge trimningstips speciellt för SP 500, SP 600 och Mabuchi-motorer. Längre fram ska vi diskutera transmissioner och chassilayout.

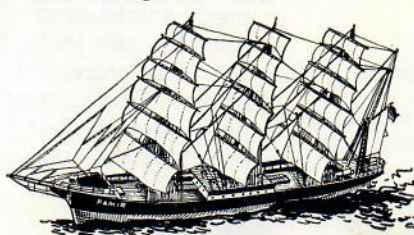
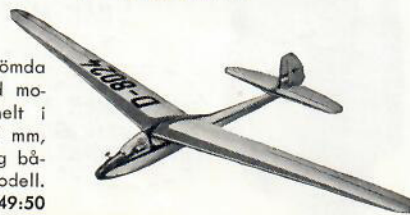
Om någon har problem eller vill fråga om något kan han skriva till mig på min adress: Dan Glimne, Kaptensgatan 6, Halmstad.

Graupner

- BYGGSATSER
- DIESELMOTORER
- RADIOSTYRNING
- TILLBEHÖR

WEIHE 50

Ett av världens mest berömda segelflygplan i detaljerad modell med flygkroppen helt i CELLPLAST. Sp.vidd 1800 mm, längd 860 mm. Högvärdig både som friflyg- och RC-modell. Nr 4207, byggsats Kr 49:50
Nr 107, motorgondol 7:75



PAMIR

Tyska marinens segelskolskepp, skalamodel i balsa. Kan utrustas med hjälpelmotor. Längd 700 mm. Nr 2079, byggsats Kr 67:50
Nr 330, beslagsats Kr 27:60

Rekvirera i dag GRATIS kataloger

Säljes hos ledande hobbyaffärer och varuhus.
Generalagent: A. Hermele AB, Lindvallsplan 6
Stockholm 9, Telefon 69 19 19

ARCON PRESENTERAS

Japanerna kommer nu med stormsteg inom radiostyrningsproduktionen. Arcon är, liksom i julnumret presenterade Futaba, en stor tillverkare av elektroniska tillbehör som nu börjat framställa radiostyrningsanläggningar. På programmet står 1-, 6- och 10-kanalsanläggningar med mottagare i superheterodynutförande. Än så länge har generalagenten Hobbytjänst dock endast fått in 1-kanalsanläggningen, men 6- och 10-kanalsanläggningarna väntas hem i februari. Anläggningarna är redan mycket sålda i U.S.A. och annonseras där varje månad i bl. a. Model Airplane News.

Som bekant är radiostyrningsbandet numera upplåtet även för telefoni m. m., varför störningsrisken ökat avsevärt. För att i görligaste mån eliminera risken för störningar har man på senare år övergått till att använda superheterodynmottagare, som är kristallstyrda och mycket frekvensselektiva och som också givetvis ligger på frekvenser där ingen annan trafik förekommer.

När det gäller flerkanalare har nästan samtliga fabrikanter (Grundig, Metz, F&M, Kraft, Orbit m. fl.) gått över till superheterodynmottagare. 1-kanalsanläggningarna som sålts här i landet har dock tills nu nästan undantagslöst haft superregenerativa mottagare, som är bredbandiga och tar de flesta störningar. Detta har berott på att de superheterodynmottagare som funnits, främst amerikanska, ställt sig jämförelsevis alltför dyrbara. Nu blir det troligen helt annorlunda, ty Arcon kostar inte mera, snarare mindre, än de flesta superregenerativa anläggningar som finns på den svenska marknaden.

SÄNDAREN

Sändaren är heltransistoriserad och kristallstyrd och har mätinstrument för batterispänningen. Den har ett behändigt format av 140×80×40 mm och väger med batterier 400 gram. Teleskopantennen är uppdragen 1200 mm lång. Sändaren är uppbyggd på tryckt krets och med mycket bra komponenter (bl. a.

är sändarknappen en mikro-switch). Den drivs med 2 st. 9 V transistorbatterier, dvs. totalt 18 V, vilket ger den sällsynt långa markräckvidden av ca 600 meter (minst 2 km i luften) tillsammans med Arconmottagaren. Strömförbrukningen är relativt låg, och driftskostnaderna blir inte särskilt stora, då batterierna kostar 3:45 per styck och troligen räcker minst 2 timmar.

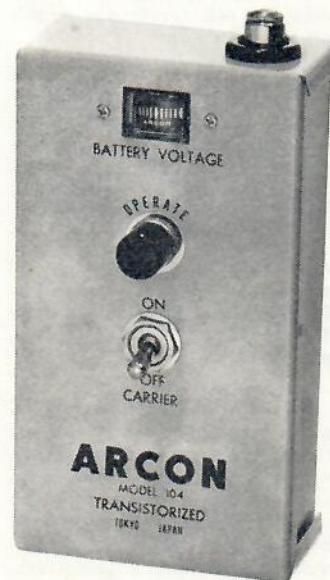
MOTTAGAREN

Mottagaren är liten till formatet, 50×40×25 mm, och robust uppbyggd på glasfiberlaminerad tryckt krets. Den väger 65 gram, har tre MF-filter och är kristallstyrd. Den har transistorrelä, som kan belastas med max. 500 mA och 3–4,5 V. Själva mottagaren drivs med 9 V. Den är försedd med en 7-polig stickkontakt vars koppling

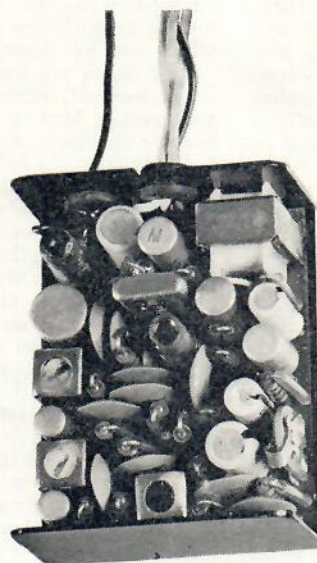
överensstämmer med Telepilot "Transflex" mottagare. De som vill byta till en superheterodynmottagare från "Transflex" behöver därför bara ansluta Arcons mottagare till Telepilots modellinstallation.

Anläggningen levereras i samtrimmade enheter på frekvenserna 26,995, 27,045, 27,095 och 27,195 MHz. Fem anläggningar kan därför köras samtidigt oberoende av varandra. Anläggningarna fungerar ner till -20°C, och Hobbytjänst lämnar 12 månaders garanti mot fabriktionsfel. Priset är 297:— för sändare och mottagare och 15:50 för uppkoppling. Batterierna (3 st. 9T4 och 2 st. penceller) kostar 11:45.

En utförlig test av "Hobbys" radiostyrningstestare Bo Dryselius kommer i ett senare nummer.



Arcons enkanalsändare är heltransistoriserad och har ett mycket behändigt format: 140×80×40 mm. Den är som synes försedd med mätinstrument.



Arcons enkanals mottagare med locket avlyft. På bilden syns tydligt kristall och MF-filter. Samtliga komponenter i miniatyrförande.



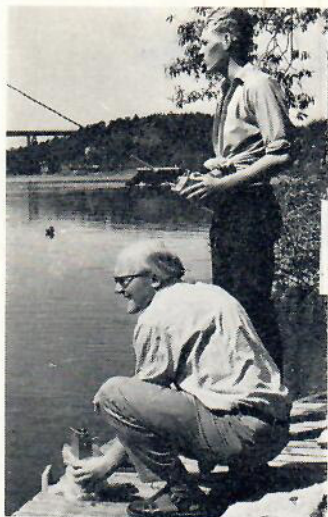
NYA 2-SPEED SM2

Den nya bormaskinen med tryckknapp för rätt varv för alla jobb: 3750 eller 1250 varv/min 10 mm chuck "Oförstörbar" motor med värmebeständig svetsad ankarlindning.

Tillbehör Stabila grejor gör jobbet lättare
Säker med vanlig stickkontakt
S märkt och dessutom □ dubbelisolerad.

DET ÄR **Wolf** HAN VILL HA

ELECTRIC TOOLS LTD, MALMÖ 1 - TEL. 040/11 19 90



Förra numret av "Hobby" innehöll en artikel av Lennarth Larsson med rubriken "Vad är räckvidd". Sten-Åke Grahn har bett att få göra ett tillrättläggande.

Lennarth Larssons artikel i förra numret innehöll tyvärr en del felaktigheter, som faktiskt måste påtalas, så att inte läsekretsen blir vilseledd.

1. I första stycket påstår författaren att en superheterodyn-mottagare inte fordrar en kristallstyrd sändare. Men det är fel, eftersom icke kristallstyrda sändare är ganska instabila i frekvensavseende och beroende av temperatur, batterispänningar, handkapacitanser m.m.

2. Lennarth Larssons påstående att uteffekterna av fabrikanter och försäljare anges alldeles på tok för högt grundar sig uppenbarligen på missuppfattningen att angivna uteffekter skulle vara något värde på den utstrålade effekten från antennen. Så är inte alls fallet. Den uteffekt som anges är som bekant den inmatade effekten till slutsteget, vilket ofta förkortas till "uteffekt" eller "inmatad uteffekt".

3. Lennarth Larsson föreslår att trimning skall göras på 700—800 meters avstånd. Självt har jag aldrig orkat ens prova någon radiostyrning på längre avstånd än 500 meter. Det är långt det. Trimning bör man utföra på 200—300 meters avstånd, det är inte så förfärligt många anläggningar som fungerar längre i marknivå. I luften blir räckvidden 3—4 gånger så lång, och normalt flyger man inte längre bort än 500 meter, för då syns bara inte modellen.

TRIMNINGEN

Nu är ju det här med trimning inget större problem, eftersom de flesta anläggningar levereras färdigtrimmade från fabriken. Det är endast bärvågsfrek-

DETTA ÄR RÄCKVIDD

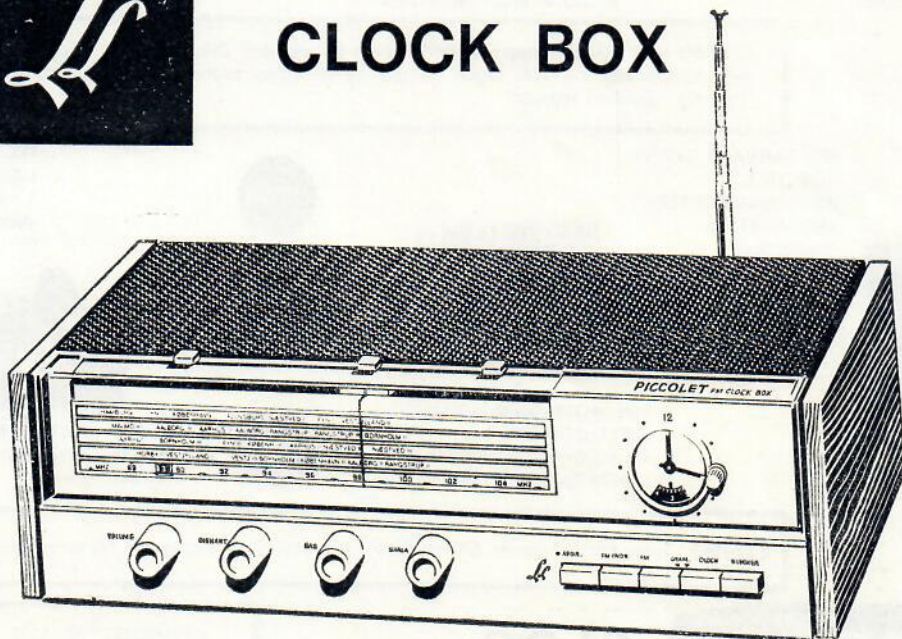
vensen hos superregenerativa mottagare och tonfrekvenserna hos flerkanalssändare avsedda för mottagare med tungrelä (typ Orbit, Kraft, F&M) som kan finjusteras ute på fältet, och då är väl att märka, att man inte skall ge sig på detta om det inte behövs! Däremot skall man gi-

vetvis före första flygningen för dagen alltid göra en funktionskontroll med fullt utdragen antenn på 200—300 meters avstånd. "Räckviddsprov" med sändarantennen nerskjuten eller bortskruvad kan ge en viss *ungefärlig* uppfattning om den effektiva räckvidden, men de är

inte helt tillförlitliga, då både bärvågs- och tonfrekvenser kan ändras med antennlängden. Mera därom och om hur man utför eventuell trimning i sista avsnittet av min artikelserie "Radiostyrning för nybörjare", som kommer att publiceras i april-numret, dvs. nr 4.



PICCOLET 651 CLOCK BOX



Främst i teknik och design

Våglängder: FM band 87 till 104 MHz. Automatik: tryck-knapp för fininställning. Planskala med 3 "kom-ihåg-visare".

Anslutningsmöjligheter: Grammofon och/eller bandspelare (DIN-kontakt), extrahögtalare (låg-ohm, DIN). Yttre antenn (75 ohm).

Drift: Batterier (9 volt). Nätanslutning: 220 volt växelström (via särskild nätdel).

Hölje: Frontparti i matt aluminium. 3 olika träsorter: Teak/svart, jakaranda/svart, mattsvart/svart.

Urverk: Batteridrivet precisions-urverk med självlysande visare och en särskild skiva för väckaruret.

Automatik för väckning: Man kan välja mellan musik-väckning och en summerton. Ljudstyrkan för väckningen kan inställas på en särskild skala.

Efterfråga den i välsorterade radioaffärer



LINNET & LAURSEN AB

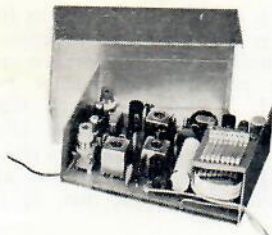
Citizen-Ship

RADIO

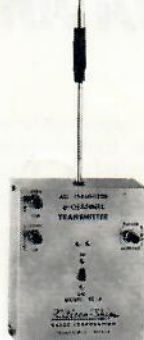
Citizen-Ship



TMS SÄNDARE 10-KANAL
SUPERHETERODYN
HELTRANSISTORISERAD
KRISTALLSTYRD
MULTISIMULTAN
Ton-Sändare



ZR MOTTAGARE 10-KANAL
SELEKTIV
SUPERHETERODYN
HELTRANSISTORISERAD
KRISTALLSTYRD
RELÄLÖS MULTISIMULTAN



SL-6 SÄNDARE 6-KANAL
SUPERHETERODYN
HELTRANSISTORISERAD
KRISTALLSTYRD HÖGEFFEKT
Ton-Sändare



RL-6 MOTTAGARE 6-KANAL
SELEKTIV
SUPERHETERODYN
HELTRANSISTORISERAD
KRISTALLSTYRD
RELÄLÖS — mottagare

CITIZEN SHIP 10-Kanalaggregat har provats av ing. Rolf Dilot — en av våra skickligaste och mest rutinerade "R/C-piloter" — som säger: "— ett av de bästa multiaggregat jag provat — simultaneffekten är fantastisk, absoluta toppen".



SPX SÄNDARE 1-KANAL
HÖGEFFEKT
HELTRANSISTORISERAD
KRISTALLSTYRD
Ton-Sändare



RSH MOTTAGARE 1-KANAL
SUPERHETERODYN
RELÄLÖS KRISTALLSTYRD
MOTTAGARE i miniatyrförmå

CITIZEN

SHIP

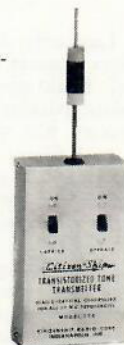
RADIO

TTX SÄNDARE

1-Kanal HELTRANSISTORISERAD
Kristallstyrd Ton-Sändare i miniatyrförmå.
En lilleput-sändare i fickformat



LT "3" MOTTAGARE 1-KANAL
SUPERREGENERATIV
Ton-Mottagare



OBS! Inom kort inkommer Citizen Ship's nya proportionalaggregat till sensationellt lågt pris. **OBS!**

MERCO

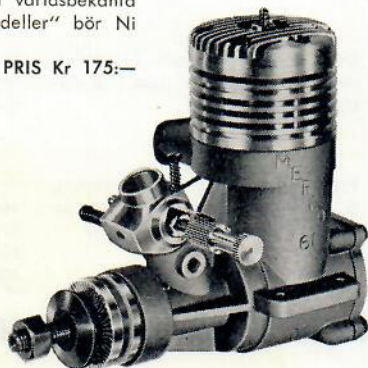
61 R/C

Den nya men redan världsbekanta motorn för "multimodeller" bör Ni beställa redan nu!

PRIS Kr 175:—



MERCO "MUFFLER"
Elegant ljuddämpare för
MERCO 61 och 49
PRIS Kr 24:50

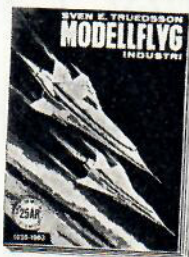


**MERCO SUPER-TIGRE
CITIZEN-SHIP**

Generalagent för Sverige:

SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI
STORGATAN 5 - MALMÖ

VÄRLDENS VASSASTE 2½ cc motor SUPER-TIGRE nu i lager.
Försäkra Er om ett exemplar till kommande tävlingar.
PRIS Kr 109:50



Stora Modellkatalogen

Försumma inte att genast anskaffa vår jättekatalog över modellflyg, modellmotorer, modellbåtar, radiokontroll och alla slags tillbehör. Pris kr 2:75.
Köp katalogen hos hobbyhandlaren — eller skriv till oss NU!

..... st MERCO 61 RC 175:—
..... st "MUFFLER" 24:50
..... st SUPER-TIGRE G-15 109:50

Kataloger:

..... st MODELLFLYG-kat. 2:75
..... st SCALECTRIC-kat. 1:25
..... st AURORA plast kat. 0:75
..... st FROG plastkat. 0:50
..... st MINIC motorways 1:—
..... st ROVEX TT tåg 1:—
..... st Citizen Ship Radio specialprospekt — gratis

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

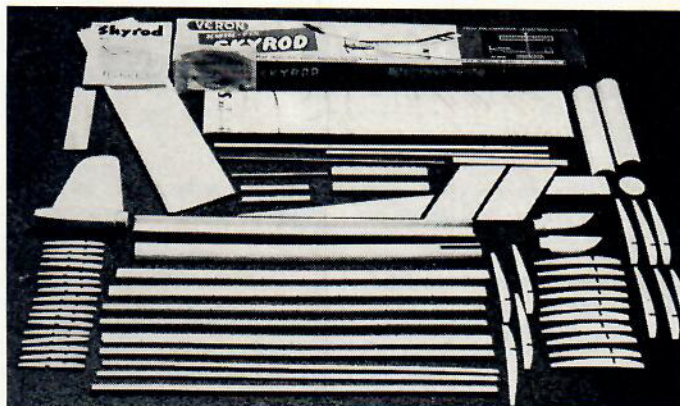
STORGATAN 25, MALMÖ C

Namn:

Adress:

Postadress:

Katalogen kan bet. med frimärken
helst i stor valör.



SKYROD FRIFLYGARE FÖR D1

TEXT: LENNARTH LARSSON

Utbredningen av lilla motor-klassen, D1, har sedan introduktionen 1958 gått långsamt. Detta har till stor del berott på att lämpliga byggsatser varit mycket svåra att uppbära på den svenska marknaden. Veron har emellertid släppt ut en mycket bra byggsats i sin nya serie med väl förarbetat material. Denna byggsats bör vara en utmärkt introduktion till tävling i en motorklass och bör vara lämplig till byggare med någon tidigare erfarenhet, 4 eller 5 modeller, varav åtminstone ett par med klädda bärplan och en med motor. Vingprofilen är nämligen svagt konkav på undersidan vilket kan ge den helt oerfarne en del bekymmer med klädseln. (Bra artikel om detta se MH 2/64.)

BRA RITNING

Byggsatsen innehåller en ordentlig ritning med samtliga delar i full skala, t.o.m. båda vinghalvorna. De överlappar dock varandra så att endast en halva i taget kan byggas. På ritningen finns också en "steg för steg"-anvisning för bygget som är så utförlig och tydlig att även den som inte kan engelska bör kunna följa den utan stora svårigheter. För ovanlighetens skull var också alla mått på ritningen angivna i såväl tum som mm. Ett mycket efterföljansvärt exempel för övriga engelska och amerikanska byggsatstillverkare.

UTMÄRKT STANSNING

Spryglarna är stansade ur flak och stansningen är mycket bra utförd vilket bl. a. visas av att min då 4-årige son utan svårighet

het lossade spryglarna från flaken och endast en sprygel gick därvid sönder. Detta gjorde heller inget emedan antalet spryglar var tilltaget något i överkant. Plywoodförstärkningar till vingknäckarna är färdigsågade (de är dock i största laget och fodrar putsning efter fastlimmandet) och såväl fram- som bakkanter till vingen och bakkanten till stabben är färdigformade och har spår för spryglarna. Kroppen består av en s.k. pylon på vilken vingen ligger och på vilken motorn fästs samt en bom i vars andra ände stabilisator och fena är anbragta. Bommen består av två frästa balsahalvor som tillsammans utgör ett rör. Pylon limmas ihop av två 6 mm balsabitar vilka är färdigsågade. Motorfästet utförs av två halvrunda balsalängder med plywood emellan. Plywooden måste sågas ur så att den passar till den motor man avser att använda om denna inte skall monteras på ett frontspant av plywood vilket också medföljer.

LÄMPLIGA MOTORER

Enligt byggsatsen kan motorer mellan .020 och .052 cu.in. användas, dvs. 0,33—0,82 cm³. Med de minsta motorerna kommer modellen otvivelaktigt i sportklassen men en lätt modell med något större motor eller en tyngre modell med största motorstorleken kommer genast upp i tävlingsklass. Visserligen skall en modell med 0,8 cm³ motor enligt reglerna för klass D1 väga 240 gram och med en bäryta av ca 15 dm² blir glidet ganska snabbt men det kommer förmodligen att kompenseras av högre utgångshöjd efter motorflykten. Testmodellen utrustades med

Holland "Hornet" Mk II 0,8 cm³ och "timertank".

För beklädnad av modellen medföljer vitt papper av tillräcklig mängd. Den kan naturligtvis målas men man bör vara sparsam med färg för viktens skull. Ett bra sätt att dekorera en modell som skall vara lätt är att klippa remsor eller figurer ur färgat beklädnadspapper och lacka fast dessa på modellens vingar, kropp och stabbe. Kroppens främre del kan med fördel sidenkläs då den får utstå de värsta törnarna. Om motorn fästes på frontspant bör detta skruvas fast i plywooden enl. ritn. och dessutom bör bomullsband lindas om och rikligt bestrykas med lim. Till limning av plywooddetaljerna användes vid provbygget ett s.k. slöjdlim och till allt annat bygge användes ett cellulosalim ex.vis Casco, Ambroid, Testors.

LACKNING

Eftersom vingen skall byggas plan, utan några skevheter, är det att rekommendera att spänna upp vingen efter varje lackning av klädseln samt efter vattenspanningen. Kom ihåg att lägga plast under vingen så den ej fastnar i underlaget då lacken torkar! För de första lackningarna bör Zaponlacken (Bec-kers) tunnast med hälften thinner vilket gör att lacken flyter jämnare och papperet ej spänns så hårt. Därefter lackades modellen med tre strykningar utspädd Zaponlack och i en sista, fjärde, strykning tillsattes ungefär 10 droppar ricinolja till 50 gram lack för att göra papperet något mindre spant och få det något smidigare. Vad som ovan sagts angående vingen gäller även stabilisatorn med undantag av antalet lackningar vilka kan minskas till hälften.

TERMIKBROMS

För att hindra bortflygning är modellen enligt ritningen utrustad med s.k. termikbroms. Denna fungerar så att efter en viss, förutbestämd tid faller stabilisatorns bakkant upp så att stabilisatorn erhåller stor negativ anfallsvinkel och själva stabilisatorn bromsar modellens fart så att den faller ned och utnyttjar vingarna som fallskärm. Ritningen visar hur man utför en termikbromsutlösare med hjälp av en stubintråd, s.k. fuse vilken bränner av det gummiband som håller ner stabilisatorns bakkant. På testmodellen byttes detta gummiband ut mot en nylontråd som kopplades till en Tatone-2-timer, ett urverk som kan ställas in på önskad tid upp till ca 6 × 5 min. Det blir

på så vis lättare att bestämma modellens flygtid samt dessutom slipper man förstöra en massa gummisnoddar, skaffa "fuse" och ha tändstickor till hands med den eldfara som därvid föreligger. Modellens vikt ökades i och med installation av Tatone-timern visserligen med ca 15 gram men den placerades i tyngdpunkten och påverkar inte flygresultaten nämnvärt.

FENAN

Eftersom fena är fastlimmad på stabilisatorn måste denna på något sätt låsas i ett bestämt läge under flygning. Ritningen visar ett sätt med två små rundstavar som limmas vertikalt på stabbens undersida och försänks något i fena. Denna fria ände passar sedan i ett hål i en plywoodbit på stabilisatorbådden. Systemet rekommenderas till utförande om man vill vara säker på hur modellen bär sig åt gång från gång.

Modellens kropp målades röd med Humbrols nya butyrate-lack. Hela vingen och stabilisatorns framkant lackades med Polyack för att hindra glödstiftsbränslor att förstöra lacken.

TYNGDPUNKTEN

Modellen glidprovades och då tyngdpunkten låg rätt enl. ritningen gled den acceptabelt från början. Med kort motortid och nästan fullt varv på motorn steg modellen brant åt vänster och tog ut bra. Glidet visade sig något för rakt och flackt varför stabilisatorn pallades så att vänster spets låg ca 5 mm högre än höger, bakifrån sett och 0,8 mm plywood limmades fast på kroppen under stabilisatorns bakkant för att förhindra för brant vänstersväng. Med ungefär samma motortid och varv som förut flög modellen betydligt bättre i glidflykten och stig-mönstret tycktes detsamma. Motortiden ökades inte men väl varvet till toppvarv och nu blev stiger bra och övergången fin med tillfredsställande glid. I några steg ökades sedan motortiden uppemot 10 sek. och modellen betedde sig hela tiden utmärkt och hade ett stig i svag vänsterkurva och något snävare glidkurv. Ett flertal provstarter med motortider strax över 9 sek. gjordes och tiderna höll sig kring strax över 2 min. i mycket lugnt vinterväder. Modellen måste anses som lämplig för något erfarna byggare som flugit någon motordriven sportmodell förut och vill pröva på hur en modell av tävlingstyp beter sig i luften.

Modellen importeras av Bertil Beckman & Co. som är general-agent för Veron.



G 4 var en av Günter Sass' tidigare isjaksbyggen. Öppen smäcker kropp.

FÖRSÖK MED RADIOSTYRD ISJAKT

Till avdelningen "bortglömda" modeller, någonting som Hobbys redaktör starkt ömmar för, hör isjakter. Vad som hittills byggts för gång på is i modellväg har varit propellerdrivna tingestär av typ motor-

försedd skridsko — med eller utan stödschridsko vid sidan — att fästa till centrumlinan. Det besvärliga med dem har varit att de stundom har flugit i luften och helt enkelt varit farliga för sina utövare. Vi har inte kunnat rekommendera dem till bygge.

Radiostyrningen löser många problem, och till de tjugigare modellsportgrenarna skulle utan vidare radiostyrda isjakter kunna höras! Att radiostyrda segelbåtar har ju blivit en framgångsrik hobby. Isjaktsegling per radio är billigare och lättare! Genom att isjakten blir så oerhört mycket snabbare blir nämligen den relativa vindriktningen i förhållande till seglet sådan att man alltid har vinden snett framifrån och man behöver följaktligen inte använda radion till skotning av seglet. Och seglet är som bekant ett enda. Inga bekymmer med fock!

Hobbys redaktör vände sig till Günter Sass, som ju är vår specialist på modellsegling. Det visade sig att vi verkligen träffat rätt person: Han har nämligen varit framgångsrik isjaktseglare i Tyskland före kriget och blev till och med europamästare 1939 i 10 m²-klassen, för övrigt med fru Charlotte som gast i kabinen.

Günter Sass har härintill skissat upp hur en radiostyrd modellisjakt lämpligen bör utföras. Bilden t. h. från bygget av hans EM-isjakt G 16 visar att spantkonstruktionen överensstämmer med vanligt flygkroppsbygge till modellflygplan med ett enda viktigt undantag: Isjakten ska byggas tung.

En konventionell "helskala-isjakt" väger 350—500 kg. Det finns tre fria klasser om 10—15

—20 m² segelyta och en 15 m² entypsklass (igenkännes på romerska siffrorna XV i seglet). I motsats till segelbåtarna startar man från stillastående på linje i motvind. De två besättningsmännen (isjakter är alltid tvåsitsiga) springer i gång isjakten och svänger den i svag båge tills den fått vind och rusar iväg. De får mycket höga hastigheter, bortåt 100 km/tim är ingen ovanlighet, och under goda förhållanden har specialbyggen gått 160—180 km/tim. Den höga hastigheten gör att isjakterna alltid seglar i bidevind.

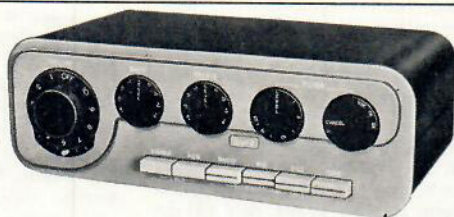
Vi ber nu modellbyggarna ta en titt på det här hopskrapade materialet i form av skiss och bilder ur familjen Sass' familjalbum. Stor frihet lämnas åt byggarna. Beträffande avvägningen för bästa seglingsresultat är det viktigaste tipset: Seglets lateralcentrum (tryckcentrum, "medelpunkt") ska ligga exakt i höjd med frammedarnas bakre kant.

Rapportera gärna fortast möjligt till Hobbys redaktion nya erfarenheter från radioisjaktseglingen! Låt oss göra det till en ny rolig hobbygren!



Taifun med "träsegel", konstruerad av Sass 1942, nådde upp i 200 km/tim. Det var svårt att veta varifrån vinden kom, men när det gick, gick det fort...

Acoustical QUAD



Främst i högklassig stereo och HiFi. Klassikern bland förstärkare. Överträffad för såväl hembruk som kommersiellt bruk.

QUAD 22, stereoförstärkare pris kr 590:—
QUAD II effektförstärkare pris kr 600:—

Direkt anpassad till denna den elektrostatiske högtalaren, som är överlägsen genom sin distorsionsfrihet och sin resonansfria bas.



Genom sin direktstrålade karaktär den idealiska stereohögtalaren.

Pris kr 1.200:—

Vi levererar allt i HiFi och stereo.

HARRY THELLMOD AB
Hornsgatan 89, Sthlm Sv
Tel. 68 90 20, 69 38 90



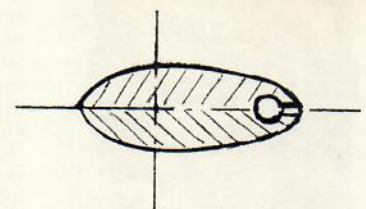
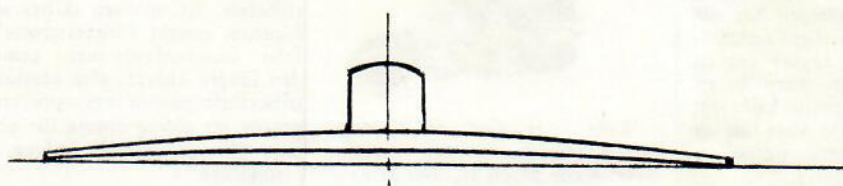
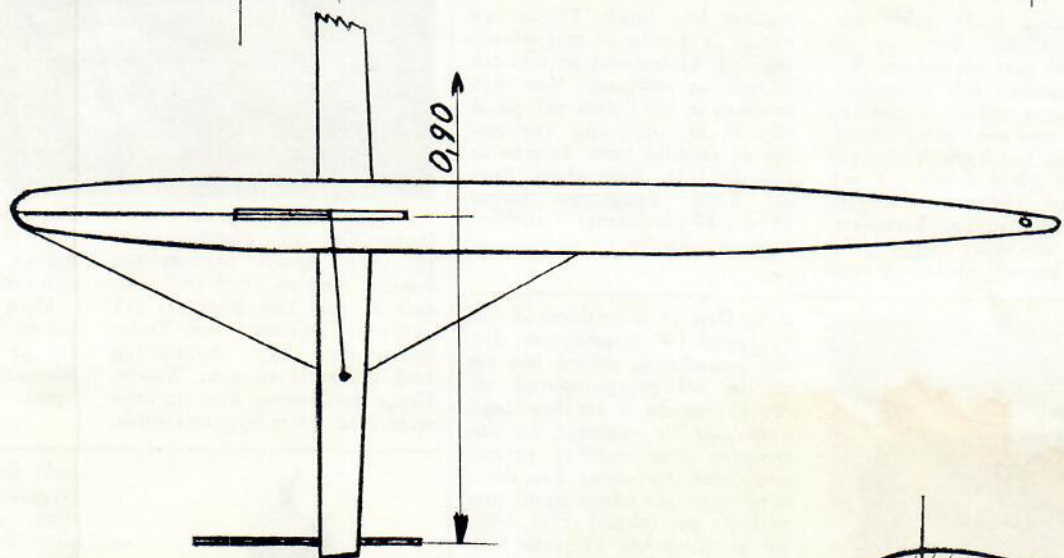
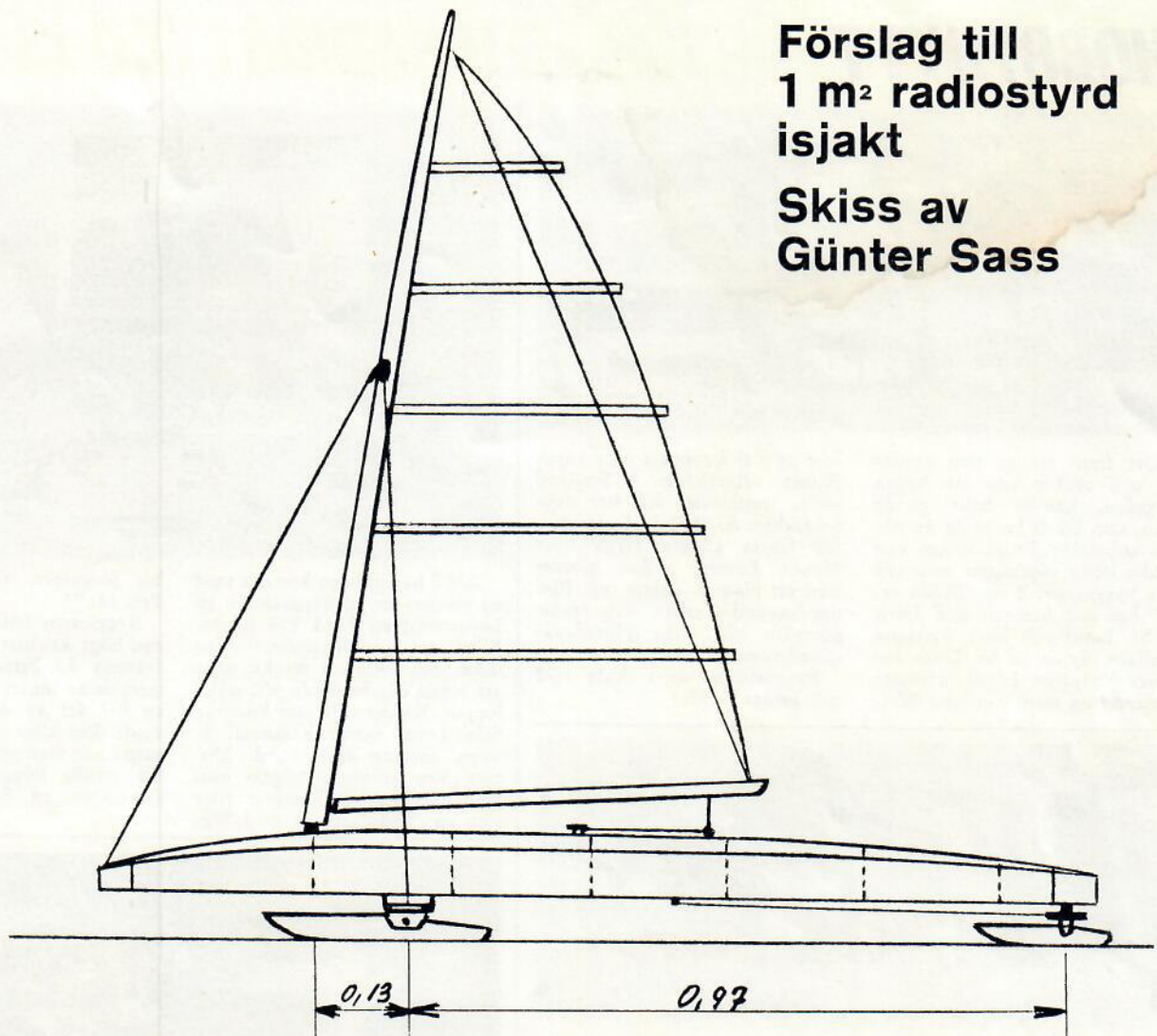
Så bygger man kroppen. Observera att konstruktionen ska vara särdeles stadig kring masten.



Med G 16 var Sass mycket framgångsrik. Han fick ytterligare vind i seglen genom att göra kroppsformen triangelformad med nära anslutning till bommen.

**Förslag till
1 m² radiostyrd
isjakt**

**Skiss av
Günter Sass**



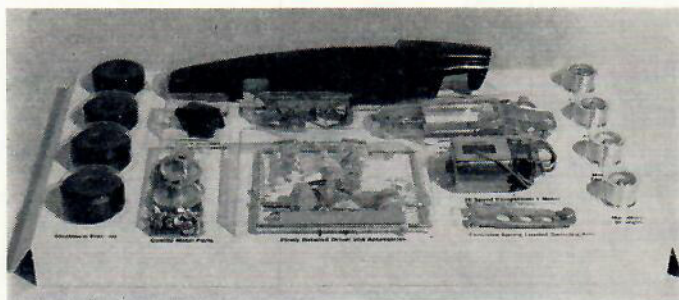
*Mast 1:1
vridbar*



Det finns många som samlar på och tycker om att bygga flygplan, kanske helst gamla plan, som blivit berömda av någon anledning. Frogfabriken kan glädja dessa entusiaster med två nya byggsatser. I sin "Röda serie" har man kommit med Spirit of St. Louis och med Westland Wallace. Spirit of St. Louis behöver knappast någon närmare presentation men Westland Wal-

lace är väl knappast lika känd. Planet tillverkades i England under trettioalet och var dubbeldeckat. År 1933 lyckades man för första gången flyga över Mount Everest vilket gjordes med ett plan av denna typ. Planet användes sedan som transportplan vid olika Himalaya-expeditioner.

Byggsatserna är i skala 1/72 och kostar 3:75.



Miniracing tycks gripa omkring sig alltmer. Det finns för närvarande gott om nyheter. Karosser, motorer och byggsatser. Vi har nyss stiftat bekantskap med Cox nya miniracingbilbyggsatser. Cox har kommit med två satser, en BRM formula I och en Ferrari. Delarna är elegant förpackade i snygga kartonger. Satserna innehåller många delar alla mycket välgjorda och med

mycket hög finish. Fölgar och rammar är gjorda av magnesiumlegering, hjulaxlarna av stål och dreven av mässing. Man kan montera in olika drev och på så sätt få en utväxling avpassad för en särskild bana. Bilarna är i skala 1/24. Reservdelar finns att köpa. Byggsatsen kostar 59:—. Generalagent: Fritidsbolaget, Stockholm.



En mycket enkel och jämförelsevis tillförlitlig varvtalsmätare, "Tresit", finns nu i han-

deln. Den är tysktillverkad och bygger på 1/4-vägsprincipen, dvs. den utstickande tråden har sin största svängningsamplitud då den är inställd så att dess längd motsvarar 1/4 våglängd av den frekvens som motorns varvtal motsvarar. Avläsning kan ske i såväl varv per minut (rpm) som perioder per sekund (Hz). Höljet är tillverkat av plast och dessutom medföljer ett plastöverdrag att förvara den i. Avläsningsnoggrannheten är störst vid låga varvtal och avtar sedan snabbt. Varvtalsmätaren har sitt största värde som jämförelsemätare, dvs. för att avgöra om en propeller ger högre varv än en annan på samma motor eller om en motor ger högre varv än en annan med samma propeller. (Firma V. Johansson.)



AMT har nyligen kommit med en mycket snygg byggsats av en Lotus med en Ford V-8 motor. Bilen som specialbyggdes för Indianapolis 1963 var mycket nära att vinna det berömda 500 mile-loppet. Kaross och ram kommer från Lotus berömda formel I-vagn, motorn från Ford. Motorn kan antingen byggas som med överliggande kammar eller som en "Indy"-motor med We-

ber förgasare. Skalan är 1/25. Pris 11:75.

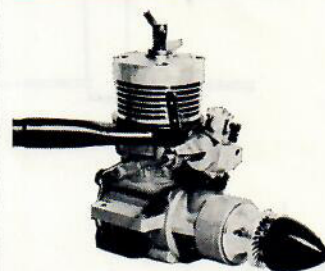
Byggsatsen håller som vanligt den höga kvalitet som är AMT:s främsta kännetecken. Mängder med delar ingår, som vanligt är en hel del av dem redan kromade. Det kliar verkligen i fingrarna när man ser den. En mycket trevlig byggsats. Finns hos Leksaksborgen, Stockholm.



Fordar i alla versioner har ju länge hört till plastbyggarnas favoriter. Revell har nyligen kommit med en Ford 1931 modell A, som kan byggas i två versioner. Antingen som Tudor Sedan eller som stationsvagn med träkaross en s.k. Woody. Bägge varianterna kan customiseras efter varje byggares smak.

Det ingår magnesiumfölgar, raka rör, extra breda däck m.m. Många delar är kromade och allt verkar vara av god kvalitet.

Utan tvivel kommer byggsatsen att bli verkligt populär. Skalan är 1/25 och priset 15:75. Wentzel, Stockholm, är generalagent.



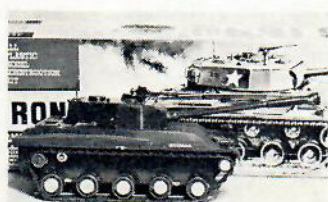
Webra har gjort en trottelförsedd version av sin senaste dieselmotor Mach II, som är av-

sedd för radiostyrda båtar och flygplan. Mantel för vattenkylning, svänghjul och koppling finns hos generalagenten Bertil Beckman & Co, Stockholm. Avgasrör för anslutning av slang till ljuddämpare är påmonterat på bilden och finns att köpa som tillbehör. RC-motorn skiljer sig, förutom genom förgasartroteln, från standardversionen genom den längre kolven, som utesluter tillsatsluft genom avgasportarna genom att aldrig öppna för passage till vevhuset då kolven är i toppläge.



Tommy Bennvik visar glatt leende upp en nytillverkad glasfiberkropp till den amerikanska multikärnan Candy, som vann årets amerikanska mästerskap i radiokontroll "multi". Tommy tillverkar kroppen i stor skala av polyesterplast och glasfibermatta. Den levereras med ilimmade motorbockar och spant och kostar 110:—. Hobbytjänst i Stockholm säljer den. En vingsats i cellplast finns också, den kostar 47:50.

Sanwa är ett japanskt fabrikat av plastmodeller, vars sortiment i ungefär två års tid funnits på den svenska marknaden. Deras motoriserade stridsvagnsmodeller är intressanta och relativt lättbyggda. Elmotorn är försedd med nylonbrev som driver bakaxeln. Batteriet är en penn-cell på 1,5 volt. Larvbanden är av gummi, som ger gott fäste. Stridsvagnen klättrar lätt upp för mattkanter och mindre hin-



der. Priset är endast 5:75. En van plastbyggare bygger modellen på en timme.



Två-växlad nyhet från Wolf SM 2

Wolf Electric Tools, den stör-verktyg introducerar nu en 2-speedsmaskin — SM 2 — på den svenska marknaden. Den kan användas tillsammans med Super Safetymasters tillbehör.

Maskinen är utrustad med vad som benämnes som "den oförstörbara motorn", vilket upp-ges innebära att ankare och fält-lindning på SM 2 är lindade med en speciell tråd, som har en mycket hög motståndskraft mot häftiga temperaturökningar i maskinen.

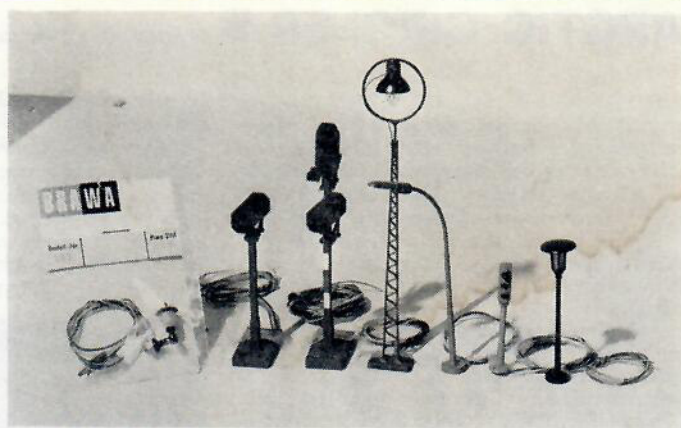
Ankarlindningen är svetsad vid kollektorn, vilket gör att fogen motstår temperaturchoc-ker på upp till ca 1000°C.

Dessutom är ankaret helt plastinbakat med Epoxy-resin, en platsort med hög värmetål-lighet.

Växelanordningen på den nya maskinen är mycket enkel. Man trycker bara på en knapp för att ställa in maskinen för rätt varvtal för olika arbeten. För sågning och slipning använder man det höga varvet medan t. ex. polering av bilen, borrar-ning i sten och murverk kräver ett lägre varvtal för att resultatet skall bli bra. Tidigare användes en reduceringsväxel för arbeten som krävde lägre varvtal. Redu-ceringsväxeln (som inte ansågs så lyckad) passar även till den nya maskinen om någon önskar ännu lägre varv än de som man får genom växeln.

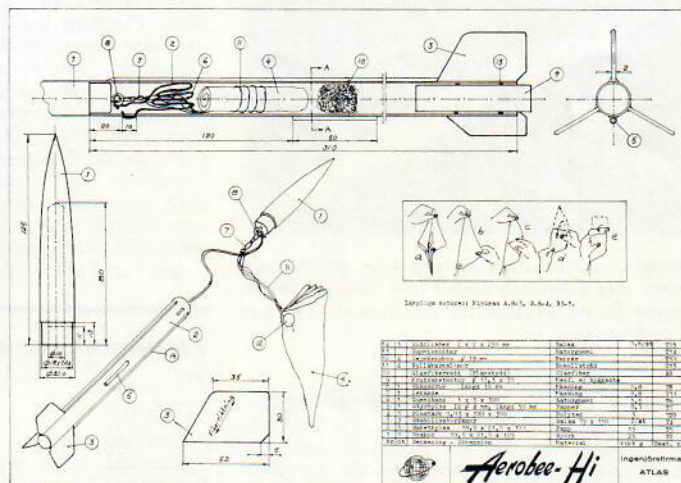
SPECIFIKATIONER

Wolf 2-speeds maskin SM 2
Varvtal 1 3750 varv/min. obe-lastad
Varvtal 2 1250 varv/min. obe-lastad
Effekt full belastning 325 watt
Chuckgap 10 mm
Maskinen är S-märkt och dub-belisolerad och kan användas i vanliga vägguttag.



Den tyska fabriken Brawa, som tillverkar modelltågillbe-hör, har kommit med några verkligt trevliga nyheter i HO-skalan. Lampor, belysningar och signaler i olika utföranden. Fab-rikens motto "För den anspråks-fulle modellbyggaren" har verk-

ligen täckning. Allt är mycket välgjort och realistiskt utformat. Priserna varierar, från 3:50 för en vägglykta till 39:— för en signal med tio olika lampor. Ge-neralagent är Bröderna Jonsson AB, Stockholm.



Den test av modellraketen Aerobee-Hi, som var införd i Hobby nr 8 1964, har av till-verkaren, Ingenjörfirman Atlas, Höganäs, uppfattats som myc-ket negativ. Eftersom den tes-tade raketen härrörde från en mindre provserie, kan det vara på sin plats att nämna något om de förändringar och förbät-tringar som har genomförts se-dan dess.

Ritningen och arbetsbeskriv-ningen, som testaren tyckte var alldeles för kortfattad och allt-för litet detaljrik, har blivit vä-sentligt förbättrad. Vem som helst, som läst igenom den se-naste versionen av arbetsbeskriv-ningen och som studerat ritning-en, kan nu utan större besvär bygga raketen. Dessutom får man noggranna instruktioner an-gående avfyrning och S.M.F.F:s säkerhetsbestämmelser.

Fallskärmen, som förut hade en benägenhet att smälta på grund av de heta gaserna från utskjutningsladdningen, har ge-nom en genialt enkel förbät-tring kurerats från denna svag-

het. En tuss glasfibervadd trycks ner i rakethylsan mellan fall-skärmen och raketmotorn. Fall-skärmen blir då tillräckligt väl isolerad så att den inte kan smälta. Glasfibervadd finns med i byggsatsen.

Metoden att fästa motorn med gummisnoddar kommer man inte att ändra på. I USA har man under flera år använt sig av det sättet, som har visat sig vara mycket pålitligt.

För tävlingsbruk kan man minska raketens vikt genom att borra ur noskonen. Hur man gör anges på den nya ritningen. Fabrikanten har teoretiskt be-räknat topphöjden, utan hän-syn till luftmotståndet, till 262 m i originalutförande och till 365 m i det trimmade utföran-det. Värdena gäller för raket-motor Minimax B.8-4.

Testning av Aerobee-Hi i vindtunnel har visat att luft-motståndet normalt förorsakar en höjdförlust av omkring 50 %. Genom noggrannhet vid byggan-det och ytbehandlingen kan luft-motståndet minskas betydligt.

ARCTIC CIRCLER 5 (Fortsättning från sidan 21)

haft monowheel). Jag flög bakifrån på en grön modell, som inte kunde ses mot skogsbakgrunden i Barkarby (UT 1962). Landstället gick av och provisoriska reparationer fick därefter ständigt göras ända tills nytt ställ monterades in — prov med duralstall.

AC Trainer tillkom för att ge klubbkamerater en lämplig konstruktion att börja med. ETA eller Oliver. Till måtten står den AC 5 närmast.

AC 4 innebar åtskilligt av anpassning till praktiska hanteringspunkter. Mindre spännvidd, kraftigare konstruktion. Trots detta inträffade vingbrott i premiären. NL i Helsingfors 1962. 40 gram bly i vingspetsen i kombination med vinkning från flera meters höjd var orsaken. Fjädrande ställ enligt Rosenlund visade sig också ha sin begränsning. Det är numera utbytt mot stumt duralstall. Vikt 10 gram i stället för 40! AC 4 har s.k. butterflystjert och belackare hävdade att haveriet i Helsingfors berodde på att modeller med sådant höjdstyrverk var svårflugna i blåst. Självaktningen fick sig en knäck så — — —



Arctic Circler i version II, Long John, gjorde mest nytta som experimentmodell med förlängt förgasarrör (första försöket till avstämning) och ökat sidoförhållande.

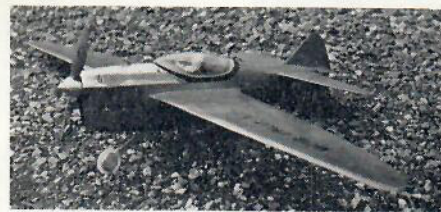
AC 5 byggdes med konventionellt stjärtparti men var i övrigt identisk med AC 4. Följaktligen är det nu dags att byta ut landstället även på denna — för att göra prov med den amerikanska landningstekniken: Hjul strax framför tp och landa i hög fart med ytterspetsen och noskåpan mot marken. Fjärde och femte upplagan av AC hade lång panna för att rymma avstämning på insuget. Proven lyckades dock ej. Båda har spinner, vilket icke medfört några komplikationer. Tanken, trerörstyp, är smal och rektangulär. Fästena är av trä för att eliminera vibrationer, tanken klädd och målad för temperaturisolering. AC 4 användes också till prov med Edmunds Regu-floatank, vilka utföll till full belåtenhet.

1962 vann AC 5 SM men våren därpå råkade den illa ut. "Linkladd" på Skarpnäck kvällen före en tävling gjorde att den måste snabbrepareras och därmed ändra utseende. Motorkåpan gjordes då av plåt, vilket ledde till att motorn blev omöjlig att ställa in. Överhettning regelbundet i slutet av varje tank. AC 4 har smalare luftintag och trång tråkåpa men där orsakas ingen överhettning! Samma gällde AC 5 före "smällen".

AC 6 byggdes färdig på ett turisthotell i Jugoslavien sommaren 1964. Tron på egna åsikter har återvänt och därmed också V-stjärten. Vingytan har minskats i spetsarna för mindre kyttkänslighet. I övrigt består ändringarna i materialval. Modellen är klädd helt i glasfiber. Väven är av fabrikat Mölnlycke, tjocklek 0,10 mm, harten seriebåts U-plast. Efter grundlig filning och slipning

är hela modellen målad med Interlux 708, erforderlig klarlackning Interlux 707. Ytan är lagom hård, blank och synnerligen stark.

Pannan har ersatts med en duralram, 6 mm tjock. Tank Regulo flow. Avstämning medelst plastslang på förgasaren. Webra förgasarrör. Ny topp med femfaldigad kylvita har eliminerat problemen med överhettning. Vid för hög "komp" går motorn enbart



Arctic Circler 5 heter Santa Claus, och det är en jultomte som tjänstgör som pilot. Jultomten vann SM 1962 på 4 min. 34 sek.

saktare men i kallt väder är rätt kompressionsinställning svår att göra. Toppen är ett snyggt arbete av herrar Falk och Hagberg. Måns Hagberg har för övrigt också tillverkat det gasolldrivna motoruppvärmningsaggregatet, som vi lanserat i sommar. Kallstarter blir inte så besvärliga längre. Dock är sannolikt luftintaget för stort (10 mm brett, full höjd), liksom utsläppet. Avgasportarna skall läggas igen snarast. Tornado Plasticote 7x8" (resterande lager försvunnet!) har ersatts med MVVS 175x180 mm (ger för få varv) och bränslet har nu 30 proc. olja. På malmöflygarnas rekommendationer har hjulet, som tidigare skurits ur en

smörask, sågats ur en nylonskiva. Efter modellens "friflygning" vid VM 1964 har landstället visat tendenser på att vilja spricka loss. Kanske amerikanskt ställ därför provas på AC 6 i stället.

Vad kommer då härnäst? Modellens mått kommer att ändras endast obetydligt men bygget anpassas säkert för att mera effektivt hindra fladder. Glasfiberyta möjliggör lättare balsa och mindre hårdträ. Men V-plasten tycks vara för hård så den ersätts nog med Araldite. Infällbart ställ har jag skissat på sedan 1962. Dags att föra in, kanske. De flesta utstickande smådetaljer försvinner som stjärtsporre, vingsporre och tankrör, men kanske inte de reglage som "meken" ska sköta.

Förgasare och nålventil värmeisolerats från motorn. Tanken läggs runt förgasaren för kylning. Utbytbara munstycken. Trycktank eller tvårrörs ventiltank är frågan.

På lång sikt kan modelltypen komma att ändras. Flygande vinge ger mindre luftmotstånd och ankan ger möjlighet till skjutande propeller. Om möjligt bör propellern inkapslas. Men nya typer ger också många nya svårigheter.

För motorns del är glödstift ett alternativ om man vill flyga fort. Tändstift ger större driftsäkerhet. Schnürleportning bör ge draglig bränsleekonomi. Avstämd utblåsning.

Att lägga ihop linorna, som Olle Eriksson, minskar luftmotståndet men orsakar kanske tillbud i händelse av regn. Extra anordningar för stabilisering av modellens flykt kan kanske visa sig för komplicerat. Progressiva roderutslag vore dock en förbättring om systemet kan konstrueras mekaniskt oantastligt.

SAMMANSTÄLLNING AV MÅTT FÖR ARCTIC CIRCLER

AC	1	2	Trainer	3	4	5	6
VINGE							
Spännvidd (A) mm	1015	1120	900	1050	860	860	860
Spännvidd, innervinge (B) mm	515	575	450	540	440	440	440
Rotkorda (C) mm	125	125	135	130	140	140	140
Spetskorda (D) mm	75	50	ellips	45	Bakre halvan		ellips
Pilform (E) mm	15	15	ellips	10	10	10	10
Vingyta dm ²	9,50	9,50	9,51	9,45	9,51	9,51	9,42
Profiltjocklek mm	10	10	11	11	9	9	11
%	8,0	8,0	8,2	8,5	6,4	6,4	7,8
Blyvikt gram	25	25	30	30	40	40	35
Tyngdpunktsläge mm (F)	27,5	22,5	25	25	25	25	25
Okläge (G) mm	37,5	37,5	40	40	40	40	52,5
Kontrollplatta mm	40	40	50	50	50	50	50
Kontrollarm mm	7,5	7,5	8	8	8	8	8
CL lead outs (H) mm	30	22,5	25	25	25	25	27,5
STABILISATOR							
Spännvidd, projeserad (I) mm	360	400	375	420	330	330	340
V-form °	0	0	0	0	7,5	0	7,5
Spännvidd, vänster roder (J) mm	140	180	140	185	100	160	150
Spännvidd, höger roder (K) mm	140	180	140	185	100	0	0
Rotkorda (L) mm	90	95	90	100	100	100	100
Rotkorda, roder (M) mm	35	35	35	35	30	35	40
Spetskorda, stab. (N) mm	12	12	ellips	10	45	25	35
Spetskorda, rod. (O) mm	10	10	ellips	10	2,52	37	25
Stabilisatoryta dm ²	2,50	2,50	2,59	2,82	17	2,52	2,70
Profiltjocklek mm	3	3	3	5	3	3	5
Roderhorn mm	9	9	11	11	11	11	11
KROPP							
Noslängd (P) mm	90	100	105	105	105	100	100
Stjartlängd (Q) mm	110	100	100	97	100	100	75
Överhäng (R) mm	10	10	15	23	15	15	10
Läge för största höjd (S) mm	90	125	150	170	150	150	135
Totalvikt gram	525	600	550	675	590	540	560
Motor	Oliver	Tiger	Mk III	ETA	Mk I	och Mk II	

TRAPP (Forts. från sid. 17)

bädden mot kroppens översida ovanför kabinen och mot rundstaven. Stryk på tunna lager lim flera gånger med ca 1/2 tim. torktid mellan varje. Lacka kroppen med utspädd Zaponlack.

Beklädnad. Vingen bör nu ha torkat färdigt och kan strykas med tunn Zaponlack på alla ytor som senare kommer i beröring med pappersklädseln. Min modell kläddes med Aero-Hobbys japanpapper i färgerna rött för kroppen och gult för vinge, stabilisator och fena. Då lacken torkat slipas såväl kropp som vinge med sandpapper 000 och lackas ånyo. När även denna strykning torkat och slipats något är delarna färdiga för beklädnad. Kroppen kläds som stabilisatorn och fena. dvs. papperet lackas fast direkt på balsaytorna och stryks slätt med fingrarna. Då kroppen endast har svagt dubbelrökta ytor är det ingen större svårighet förknippad med beklädnaden.

På vingen kläds undersidan först och varje halva för sig. Varje vinghalvas översida måste kläs med tre bitar papper emedan vingpetsen är elliptisk. Se till att papperets fibrer ligger längs med vingen. Klipp först till en stor bit som sträcker sig från innersta sprygeln i vingskarven fram till sprygeln S 4. Lacka först fast papperet på yttersprygarna och sedan fram- och bakkant. Lacka ej fast det på de övriga sprygarna innan det är vattenspant! Samma sak gäller vingens undersida. Lacken skall vara utspädd med ungefär lika mycket förtunning under klädselarbetet. En smal remsa papper klipps sedan till lagom för att täcka avståndet mellan sprygarna S 4 och S 5 och lackas fast på dessa liksom den mellanliggande fram- och bakkanten. Slutligen lackas en bit papper fast på S 5 och vingpetsens periferi. Samma procedur upprepas sedan på andra vinghalvan. Därefter sprutas under- och översida på ena vinghalvan med vatten från en fixérspruta el. dyl. och får därefter torka i spänn på byggbordet. Gör samma sak med andra vinghalvan.

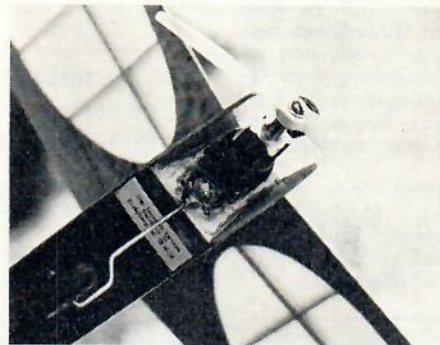
Under tiden kan kroppen få en försiktig avslipning och därefter strykning med utspädd Zaponlack åtminstone 3 ggr med svag slipning emellan. Skär till vindrutor av celluloid och limma fast dessa med lite lim så att de ej smetas ned. Därefter är kroppen klar för strykning med klar Hobbypoxy. Dock bör Zaponlacken ha fått torka ett dygn innan denna strykning sker. Stryk lacken mycket tunt så att den ej rinner och stryk tunnare längre bak på kroppen dit bränslet inte når så lätt. Stryk en extra gång runt nosen där motorn skall sitta och glöm inte att även stryka över vindrutorna. Även stabilisator och fena skall strykas med ett tunt lager liksom vingarna. Dessa skall dock först ha fått 4 strykningar med den utspädda Zaponlacken och fått torka i spänn över en natt.

Då Hobbypoxyn härdat kan motorn skruvas fast. För att underlätta framtida trimning sättes några korta (2—3 mm) bitar av bränsleslang runt skruvarna mellan motorns bakplatta och motorspantet. Därigenom kan man genom att skruva in skruvarna olika hårt mot dessa bitar få en viss snedriktning av motorn som underlättar trimningen.

Först och främst skall blyhagel fyllas i hagelrummet så att tyngdpunkten kommer rätt då modellen är helt hopmonterad. Håll två fingrar under vingen invid kroppen mitt över tyngdpunkten och se till att kroppens undersida är parallell med golvet. Då är tyngdpunkten approximativt rätt. Provglid sedan modellen. Gör det helst över snö eller mjukt gräs (beroende på när den blir fär-

digbyggd). En utförlig artikel om glidtrim står i Modellhobby nr 4/1964 och en kortfattad finns i Julnumret 1964 i samband med ritningen och beskrivningen av handkastglidaren och motormodellen Tripp. Kortfattat kan dock sägas att modellen skall visa ett flackt glid, dvs. den skall inte vare sig dyka mot marken eller överstegra (stalla, trappflyga). Man skall dock ej dra förhastade slutsatser efter ett glidförsök utan göra flera innan man ändrar något.

Om modellen dyker vid upprepade glidförsök med olika kasthastighet bör stabilisatorns framkant sänkas genom en pallning



Bilden visar tydligt hur lastställsbenet är fastsytt med koppartråd som sedan överdragits med lim.

som limmas fast på kroppen. Använd 0,5 mm plywood till detta och palla tills det flacka glidet erhålls. Om ställningen, trappningen inträffar gör tvärtom, dvs. stabilisatorns bakkant sänkes med pallningar. Behövs mer än en pallning på grund av stall bör dock något annat fel misstänkas ex.vis

skeva vingar eller felaktig tyngdpunkt och detta undersöks först innan fler pallningar tillgripes. Helst bör man stå på en liten kulle och kasta nedåt då man fått ett till synes gott glid. Därvid får modellen tillfälle att flyga längre och man har mer tid på sig att studera glidet. Detta bör vara relativt rakt men en mycket svag tendens att svänga betyder ej så mycket.

Ställ in motorn på absolut lägsta varv den går säkert på och kontrollera hur länge den går på full tank. Fyll tanken igen och låt sedan motorn gå tills det finns uppskattningsvis bränsle för ca 20 sek. kvar i tanken och släpp sedan modellen på samma sätt som under de lyckade glidproven. Om allt är rätt skall den svänga svagt åt vänster och på dessa 20 sek. kanske komma upp på 5—10 m höjd och därefter glida ner. Om modellen svänger starkt åt vänster riktar motorn mera åt höger genom att dra åt de högra skruvarna mer och om den svänger höger drar man åt de vänstra något. Fortsätter modellen svänga höger böjer man trimrodret något åt vänster och låter motorflykten bli åt höger. Glidsväng ordnas genom att se till att ena stabilisatorpetsen är något högre än den andra (ca 10 mm). Den spets som bakifrån sett är högst pekar åt det håll modellen kommer att svänga. Sträva efter att få modellen att svänga åt motsatt håll i glidflykten mot vad den svänger i motorflykten.

Då ett säkert stig och en vacker glidflykt erhållits med detta lägsta motorvarv kan det ökas något och ev. förnyad trimning vidtas. Öka dock inte motorvarvet till fullt då detta är en sportmodell och ingenting vinnes genom att låta den stiga ett hundratal meter upp. Möjligen löper man risken

Forts., vänd!

DEE BEE QUADRUPLIX

DRIFTSÄKER PROPORTIONALSTYRNING FÖR SVENSKA FÖRHÅLLANDEN

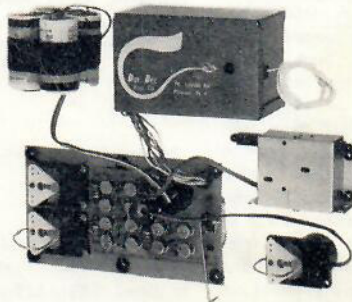
Quadruplex ger tre helt proportionella roderfunktioner samt trottell. Systemet är uppbyggt på pulsprincipen med "darrande" roder, det enklaste och hittills mest funktionssäkra systemet. Rodderarret är på den nya modellen kraftigt reducerat och knappt märkbart.

Mottagaren är en superheterodyn, helt transistoriserad och drivs på samma ackumulatorer som servomotorerna. Dessa är modifierade Bellamatic med en helt ny centraliseringsfjäder och med större dragkraft. Servomotorerna innehåller inga detaljer som fordrar skötsel.

Rörsändare med mycket hög uteffekt. Enspakutförande med sido-, höjd- och skevroder i spaken samt tryckknappar för motorkontrollen.

Hela anläggningen är temperaturstabiliserad ned till -20° C och kompletterad installation med servon, mottagare och ackumulatorer väger endast 560 g. Pris komplett anläggning inkl. ack. kr 3.048:—.

Nu i lager!



Generalagent:

AERO-HOBBY

Box 16163 Stockholm 16 Tel. 49 07 00



På mallen märker man ut var spanten ska sitta, varefter man monterar upp mallen på en bräda som är 100 mm bred och 1400 mm lång. Spanten riktas upp och limmas vid mallen på sina platser. Skrovet kläds med 2 mm plywood, lika på var sida av skrovet, varvid man börjar uppifrån intill det blivande däckets och sedan fortsätter nedåt mot kölen. När modellen klätts ett stycke gör man genomgången för rodet och trumman för propelleraxeln och kan sedan klä skrovet färdigt.

Skrovet plastas ut- och invändigt.

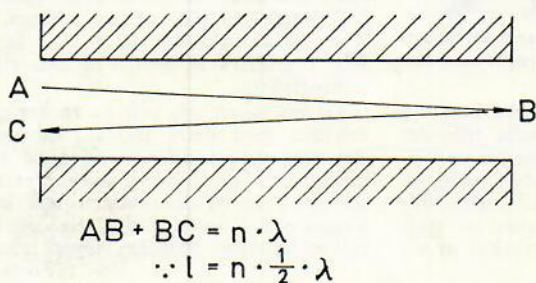
Däck, däckshus och brädgång ("reling") består också av 2 mm plywood. Skorstenen tillverkas lämpligen av metall eller plast, ankarspel, bogerspel och förhållningsspel som attrapper av trä eller plast. Livbåtarna görs av balsa i ett stycke eller byggs

på spant om de ska inredas. Bogserkrok med bygel tillverkas av mässing och löds ihop efter skiss på huvudritningen.

Mycket av vad som sägs här blir kanske klarare när läsarna har ritningen framför sig. Vi kan försäkra att den är mycket vackert gjord och att den täcker en stor brist i marknaden — det är ju alltid ont om ritningar till svenska modeller efter kända förebilder.

Det här var alltså en kort orientering om "Einar" som modellbåt. Vi har överlämnat åt de skickliga modellbyggande läsarna att själva använda sin fantasi vid bygget. Det är ju inte fråga om någon nybörjarmodell...

Mer om Einar och ritning kommer alltså i Hobby nr 3! Eventuellt kommer Einar också på omslaget, så att det blir lättare att färgsätta bygget!

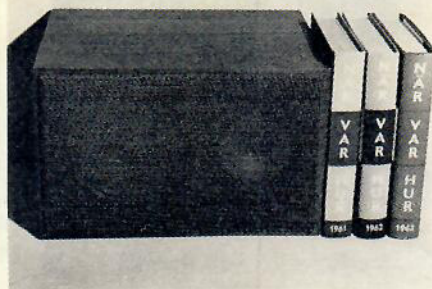


Bravo, Alseby, är det allmänna omdömet om hans artikel om avstämning i julnumret 1964. Men även solen har fläckar, och två omskiftade bokstäver på skissen till formeln för öppna pipor var det lilla förlåtliga misstag som inte var så svårt att upptäcka för uppmärksamma läsare. Så här ska skissen alltså se ut!

BÄTTRE LJUD forts. från sid. 6

Högtalare skall ha den impedans som står angiven på förstärkaren. Vanligen brukar det vara 4, 8 eller 16 ohm. Ofta kan man utan alltför stor missanpassning använda exempelvis en 16 ohmhögtalare i ett 8 ohmsuttag. Däremot går det inte att använda högimpedanshögtalare (800 ohm i ett lågimpedansuttag och vice versa).

Formaten på högtalare brukar vara stora. En stor högtalare är dock inget kriterium på att det låter bra. På senare år har framkommit typer som är relativt, ja t.o.m. mycket små, utan att därför låta illa. Folk som är trångbodda eller av vissa andra skäl inte kan ha en stor låda (vid stereo två) har i många tunna vägghögtalare utmärkte alternativ.



Bra högtalare brukar ofta vara stora kolosser. Den senare tidens arbeten inom detta område har dock visat att det är möjligt att få bra ljud även från små, och som i detta fall mycket små, högtalare. HECO-högtalaren är endast på 5 liter men låter trots detta förvånansvärt bra och tål högre effekt än man skulle kunna ana.

HOBBYS RADANNONSER

Annonspriiset är kronor 2:50 per rad, betalas i förskott. Bifoga annonskostnaden i frimärken eller sätt in beloppet på postgirokonto 50 35 50. Adress: HOBBY, Annonssavdelningen, Dannemoragatan 20, Stockholm Va. Tel. 33 62 21. Annonspriiset är lätt att räkna ut: man får rum med 36 tecken per rad, mellanrummen inräknade.

SÄLJES

1 st. REP 10-kanals anläggning, sändare och mottagare. Mottagaren heltransistoriserad obetydligt använd. Säljes med garanti till högstbjudande.

Direktimporterade FOK-dieslar 1 cc och 1,5 cc. Vårt pris, 1 cc för 26:50, 1,5 cc för 36:50.

Ett mindre antal Webra Bully 3,5 cc glöd, säljes till vrakpris. Finns även i RC utförande 44:50.

O. S. MAX-50 RC med kannringar och avgasuppsamlare finns i lager. 132:50.

Frakt tillkommer på alla varor. Firma Radiomodeller, Box 3029, Linköping 3. Tel. 013/12 06 45 eller 13 71 56.

LANDETS STÖRSTA sortering av MINIRACING-tillbehör. Stort urval chassin, hjul, däck, axlar, drev och mycket annat. Ny illustrerad prislista erhålles mot insändande av namn och adress till AERO-HOBBY, Box 16163, Stockholm 16.

Mod. båt Carioca, utan motor, f. ö. körklar 25:—. Linkontr. plan Ringmaster Jr m. Graupnerhjul o tank 25:—. Mod. mot. Fox 15 x, körd ca 1½ t 25:—. Enkan. OBM miniservo, obet. begagnad har kostat 50:—. Säljes för 30:—. L. Jonsson, Falktorp, Lömsbacken.

Komplett 1-kan. anl. med 3 rodermotorer och batterier. Anders Belfrage, Vattengatan 1, Värnamo. Tel. 0370/107 26.

Scalextric jätteanläggning, nypris över 800:— säljes för 350:—, tel. 016/434 34.

MIN-X Berömda RC-anl. Pålitliga o. eleganta. 1—12 kanal. Prisex.: 10-kanal sänd.-mottag. 900:—. Beställ nu för leverans till våren. A. Arvidson, Box 6037, Malmö 6. Tel. 040/93 20 05.

"N. ny Webra Rec. Endast 20:—. 27 94 23".

Metz komp. till 3-kanalsanläggning. 1 st variokomp., 1 st SN servo, 3,5 cc diesel. Säljes billigt. 0555/100 10, 9—17. 721 82 efter 18.

MODELLRALLARE! MJ-tillbehör i HO! HELESS ljussignaler o. luftledningar enl. DB o. som NYHET f. Sv. även SJS: HEINZL old-timer o. bergbanlok. Lokbygd detaljer, motorer. Direktimport! PECO-räls o. -växlar. LIMA-TOYS prisbilligt modelltåg m. kvalitet. PICO, GÜTZOLD, HRUSKA, SCHICHT, HERR, EHLKE. Passande alla system. Svensk huvudkatalog. Mot Kr. 2:— erhålles ovanst. kataloger från MJ-specialisten. MJ-HOBBY, Astradg. 11, Ljungby.

MINIRACING-motorer.

Pittman- och Revellmotorer finns nu i lager. Begär senaste nyhetslista från AERO-HOBBY, Box 16163, Stockholm 16.

Föga beg. Scalextric miniracingbana ny värde 200:— säljes för 100 kr. Björn Malmgren 0455/277 52, Dalby, Nättraby.

Fleischmannlok 1334 m. 2 motorer, Tenshoda 0-6-0, Silvine spårvagn. Tel. 86 49 79.

VÄRLDENS BÄSTA HOBBYBÖCKER 1965

Aircraft Annual, Buses/Trains Annual, rikt ill. lyxband 185X250 mm 11:95 kr, 3 ex 29:75. Locospotters Annual 7:95. FLYG + MOTOR; Giro 630199, FALSTERBO.

DETEKTOR — "GARDINER"

Söker GULD, Silver, förlorade metallföremål etc. Senaste USA. Mod. av högsta kvalitet och precision, kompl. med öronlurar och mätinstrument. 2 sökare. Exakt som ny. Nypris kr. 1.600:—. Slumpas för kr. 800:—. Bruksanvisning medföljer. Tel. 031/29 32 63 - 77. Bostad 031/61 04 21.

RAKETBYGGSSATS

Bygg själv AEROBEE-HI modellraket och gör uppskjutningar till stor höjd. Byggsats och ritning kr. 7:90. Katalog och informationsmaterial meds. Full returrätt. ATLAS, Avd. A7, Box 8056, Malmö S.

10-kanals Kraft och Spacecontrol proportional. Närmare uppl. Jesper von Segebaden. Tel. 08/772 02 06, arb. 26 28 40.

LOKFOTOGRAFIER SÄLJES

Lokfotografier, foton och vykort av järnvägsstationer säljes och bytes. 25 st. olika lokfoton kr. 20:—. 15 st. olika kr. 12:—, 25 st. olika järnvägsstationer kr. 18:—. Porto tillkommer. Foto o. Vykort, Box 157, Nässjö.

KÖPES

Modellsvarv inkl. motor och verktyg. Tel. 0435/406 33. Efter kl. 17.

PRISBOMBER!

NYA JAPANSKA RADIOSTYRNINGAR AV VÄRLDSKLASS

ARCON

Arcon tillverkas i Tokyo av Arcon Corporation, ett av de större företagen i den elektroniska branschen. Den största delen av produktionen exporteras till USA, och anläggningarnas utförande är därför av samma slag som gängse amerikanska typer. Anläggningarna är temperaturstabiliserade för -20°C och har ett års fabriksgaranti.

ARCON 1-KANALS SUPERHETERODYNANLÄGGNING

Sändaren (till vänster) är heltransistoriserad med 3 transistorer. Den är uppbyggd på tryckt krets med komponenter av högsta klass, t.ex. mikroswitch som signalknapp. Den har fullt nedskjutbar teleskopantenn, som utdragen mäter 1.200 mm. Inbyggt mätinstrument visar batterispänningen under belastning, så att batterierna kan bytas innan de tar slut. Strömförsörjningen sker med 2 st. seriekopplade 9 V transistorbatterier. Utan signal är strömförbrukningen 15 mA, med signal 20 mA, vilket medför att en batterisats räcker c:a 2 timmar. Den inmatade effekten till slutsteget är c:a 250 mW. Tonfrekvens 500 Hz. Storlek $140 \times 80 \times 40$ mm. Vikt med batterier 400 gram. **158:50**

Mottagaren (till höger) har 6 transistorer och 3 MF-filter och är kristallstyrd. Den är uppbyggd på glasfiberlaminerad tryckt krets med miniatyrkomponenter och är därför mycket liten till formatet, $25 \times 40 \times 50$ mm. Vikt 65 gram. Strömförsörjningen sker med ett 9 V transistorbatteri för mottagaren och 2 st. seriekopplade 1,5 V pnceller för roderservot. Med signal drar mottagaren 8 mA, utan signal 3 mA ur 9 V-batteriet. Max-ström genom transistorreläet ($3-4,5$ V) är 500 mA. Passande roderservon Gyron, Varicomp m. fl. **138:50**

Batterihållare med strömbrytare och anslutningskontakter för mottagare och servo **18:50**

Anläggning med sändare och mottagare på samma frekvens (26,995, 27,045, 27,095, 27,145 eller 27,195 MHz) samt batterihållare **315:50**

Roderservot Gyron **28:50**

Batterisats till sändare och mottagare **11:45**

Obs! Våra japanska originalbatterier har en lagringstid av c:a 2 år och varar längre än de flesta andra typer av transistorbatterier.

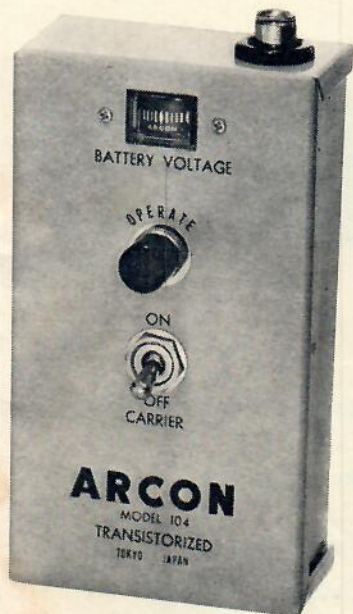
ARCON 6- OCH 10 KANALS SUPERHETERODYNANLÄGGNINGAR

I slutet av februari beräknas de första av Arcons flerkansalsanläggningar finnas i lager. Det är heltransistoriserade, tvåsimultana sändare av gängse amerikansk typ med mätinstrument och teleskopantenn och mottagare med tungrelä passande Transmite roderservon eller de nya transistoriserade versionerna av MK Multi-Servo. Anläggningarna levereras samtrimmade på frekvenserna 26,995, 27,045, 27,095, 27,145 och 27,195 MHz.

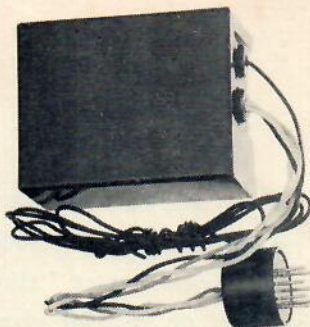
6-kansalsanläggning **695:--**

10-kansalsanläggning **880:--**

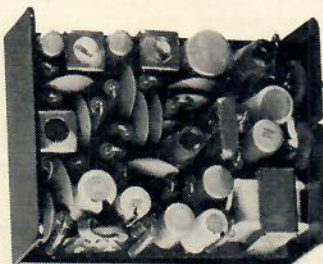
MK Multi-Servo Custom, transistoriserat, med anslutningskontakt för Arcon **128:--**



ARCON 1-kanals sändare



ARCON 1-kanals mottagare



BONNERPROPORTIONAL

Bonner proportionalanläggning finns inom kort i lager. Den har 8 proportionella kanaler och motsvarar en icke proportionell anläggning med 24 funktioner. Sändaren har två spakar med resp. höjd-/skevrader och sidoroder/motorkontroll. Dessa 4 kanaler är trimbara. 4 extra, helt proportionella kanaler finns dessutom. Sändaren har en inmatad effekt till slutsteget av 1 W, inbyggda ackumulatorer på 12 V samt laddaggregat för både sändar- och mottagarackumulatorerna. Mottagaren är kristallstyrd och heltransistoriserad samt fullt färdigkopplad för 8 servon. Den är temperaturstabiliserad ner till -18°C . Storlek $75 \times 50 \times 35$ mm, vikt 170 gram. En ackumulator på 10,5 V (500 mAh), som väger 220 gram, ger ström till såväl mottagaren som alla servona. Servona är av den nya Bonnertypen med rak rörelse (15 mm, dragkraft 1,8 kg). Storlek $80 \times 43 \times 25$ mm, vikt 95 gram.

Komplett anläggning med sändare, mottagare, ackumulatorer, inbyggt laddaggregat och 4 servon, fullt färdigkopplad och klar för användning **2.950:--**

GOLDBERGMODELLER

Tre välkända modeller av Goldbergs fabrikat har nyligen inkommit.

Sr. Falcon, beprövad skuldervingad träningsmodell för multi med en spännvidd av 1.700 mm. Lämplig motor Merco 49 RC eller annan motor på 6-10 cm³. **135:--**

Falcon, skuldervingad nybörjarmodell för en eller flera kanaler med en spännvidd av 1.400 mm. Lämplig för motorer på 7,5-3,5 cm³. **68:--**

Skylark, en- eller tvåmotorig, lågvingad modell med en spännvidd av 1.400 mm. Lämplig motorstorlek 2,5-3,5 cm³ (en motor) eller 1,5-2,5 cm³ (två motorer). **89:--**

ANDRA NYHETER

MK Multi-Servo Custom med transistorrelä **128:--**

MK Multi-Servo Custom **69:--**

MK Singleservo **68:--**

MK Singleservo för motorkontroll **68:--**

Camloc, amerikansk fjädrande bajonettskruv, per par **9:75**

Dzus Fastener, per par **4:70**

Tatone gångjärn, per par **2:50**

Färdigbockat nosstall, fabr. Krick **6:--**

Robbe Dampfjacht **114:--**

Glasfiberkropp till Candy **110:--**

Cellplastvinge till Candy, Taurus m. fl. **47:50**

Plast-Jonas **54:50**

Kontaktolja Oxydex i sprutförpackning **12:75**

Laddaggregat Accufit-Super 500 (500 mA-6 V) **61:50**

Rekvirera nya katalogen med landets största sortering modellflygplan, modellbåtar, modellbilar, miniracing, modellmotorer, radiostyrning, privatradio, modelltåg, tillbehör m. m. Vår katalog är alltid lika rykande aktuell, POSTORDER EXPEDIERAS PÅ DAGEN.



Sänd mig omgående mot postförskott:

Sänd mig även nya modellkatalogen, 2:50 i frimärken bifogas som betalning.

Namn

Bostad

Postadress

HOBBYTJÄNST

OLOFSGATAN 7
BOX 3310
STOCKHOLM 3
TELEFON 08/202304

GENERALAGENT för: ARCON - deBOLT - E.F.

A - FOX - FUTABA - KEMTRON - MERCO - MK - REUTER - ROBBE - STERLING - TORNADO



MINIRACING

För Er som fordrar något extra!

Revells miniracing-bilar gör succé på alla tävlingsbanor – SP-500 motorn som ingår i varje sats ger det extra "sting" Ni önskar. Motorns varvtal är 20.000 v/m. Revellbilarna går till samtliga banor i skalorna 1:25 och 1:32.

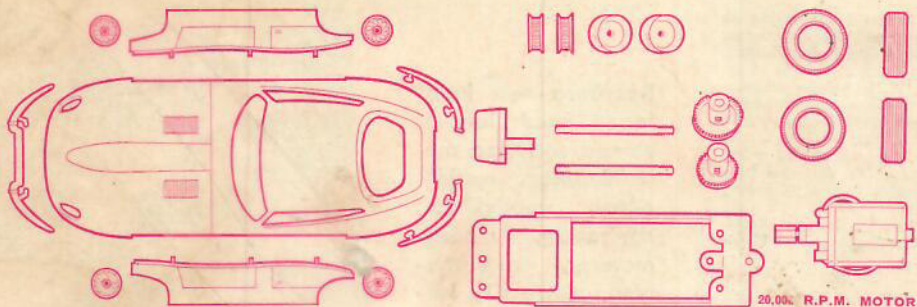


VARJE SATS INNEHÅLLER:

- ★ Chassi i aluminium med variabel hjulbas.
- ★ Ettrig racermotor typ SP-500 försedd med kuggdrev.
- ★ Ledbar pick-up försedd med borstar av flätad metalltråd.
- ★ Gummidäck av racertyp med enastående gott väggrepp.

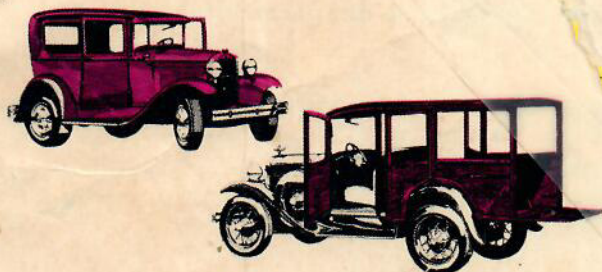
- ★ Detaljerad kaross i plast, även föraren är gjord i detta material.
- ★ Två vinkelkuggghjul med olika storlek för önskad utväxling.
- ★ Svarvade aluminiumhjul med navkapslar av plast.
- ★ Detaljer som vindruta, axlar, skruvar, muttrar och tävlingsnummer.

SKAFFA ER EN SEGRARBIL — SEDAN VILL NI BYGGA HELA SERIEN REVELL-BILAR



DET BÄSTA AV ALLT —
RIKTPRISET ÄR ENDAST

29⁷⁵
per st.



FORD 1931

En ny REVELL-modell i högsta kvalitet, modellen kan byggas antingen som en Tudor Sedan eller som "herrgårdsvagn". Denna modell är givetvis ej motoriserad.
Riktpris kronor 15:75

WENTZELS

DROTTNINGGATAN 67, BOX 3110, STOCKHOLM 3

Sänd omg. pr postförskott plus porto den/de racerbilsatser jag korsat för:

- | | |
|--|--|
| ☐ Ford Cobra Skala 1:32 à 29:75 | ☐ B.R.M. Skala 1:25 à 29:75 |
| ☐ Ferrari Skala 1:32 à 29:75 | ☐ Lotus Skala 1:25 à 29:75 |
| ☐ Sting Ray Skala 1:32 à 29:75 | ☐ Ford 1931 à 15:75
(ej motoriserad) |
| ☐ XKÉ Jaguar Skala 1:32 à 29:75 | ☐ Britfix plastlim à 0:75 |

Namn

Bostad

Postadress