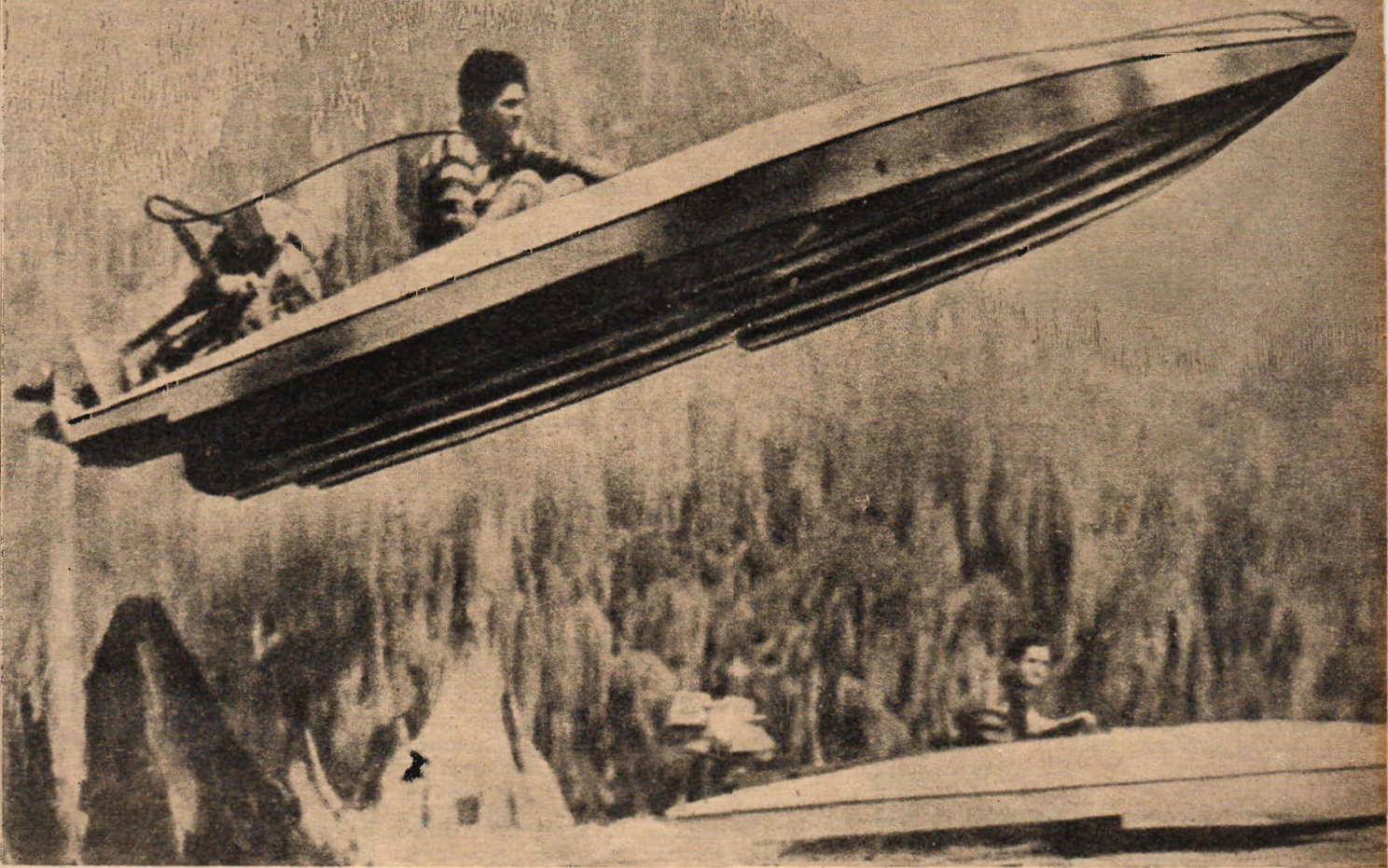


MODELBYGGE • HÄNDIGT FOLK

TEKNIK

FÖR ALLA



Nr 13 • 18 juni–2 juli 1948 • PRIS 50 ÖRE | Norge 80 öre | Danmark 85 öre

TERRÄNGLÖPNING med båt

Just nu

Med Teknik för Allas initiativ att sända svenska amatörmodeller till Model Engineer Exhibition — den klassiska londonutställningen som i år för första gången utökas med en internationell sektion vilken avses bli bestående (även detta till icke ringa del ett resultat av underhandlingar som TFA fört med den stora marshallkoncernen) — debuterar de svenska modellbyggarna i samlad tropp inför internationellt forum.

Händelsen motses med största förväntan inte bara av de lyckliga och förklarligt nog stolta modellbyggarentusiaster, som hedrats med uppdraget att tillsammans bilda Sveriges första landslag i modellbygge. Tillfredsställelsen är stor inom hela den svenska modellbyggargruppen.



Med SWING 40

— helst i en riktig hyvel —
lyckas man ännu bättre



SÅ HÄR SER DEN UT

Ett rakblad kan ge bästa möjliga resultat endast i den hyvel, som fullständigt eliminerar bladets vibration vid rakning. På grund av täckplattans (radie A) och skyddsplattans (radie B) olika böjning spännes bladet i en riktig hyvel absolut tätt mot anläggningssytan på skyddsplattan. Samtliga Swing-hyvel konstrueras efter denna princip och passa till alla två-eggade blad. Begär en Swing-hyvel, som finns i olika utföranden och prislägen, så är Ni säkra på att få en riktig rakhyvel.



- ger minst 13 perfekta rakningar pr blad

SWING LTD AB · SANDVIKEN · Kungl. Hovleverantör

världen, där TFA:s initiativ allmänt hälsats som en av de viktigaste insatser som gjorts för att främja och stimulera modellbygget i vårt land.

Här på TFA är vi naturligtvis glada över detta. Med särskild tacksamhet vänder vi oss nu, när den betydelsefullaste delen av förarbetena i och med kvalificeringsutställningen nära nog programenligt kunnat genomföras, till dem som genom att delta i uttagningen gjorde denna till en elitmönstring och gav juryn möjlighet att i öppen tävling välja bland ett verkligt gott material.

Vi tackar också jurymännen för det ansvarsfulla, objektiva och sakkunniga sätt varpå de gått tillväga vid handläggandet av det grannliga uppdrag de åtagit sig. Det var i sanning ingen lätt uppgift att slutgiltigt välja ut det fåtal modeller, som skulle få äran att fortsätta till London. Juryn gör inte heller anspråk på att ofelbart ha löst uppgiften, men den är fullt enig i det resul-



Förste innehavare av Teknik för Allas resestipendium blir Harry Fjellström som alltså själv får tillfälle i London demonstrera sina miniatyr-mästerverk, däribland världens minsta racerbil och dieselmotor.

tat (se sid. 11) till vilket den kommit och jurymännen sover nu återigen lugnt om natten med gott samvete!

Landslaget är utan tvekan ett förnämligt koncentrat av dagens svenska modellbyggarkonst. De förnämligast bland jämlikar tvekar vi inte ett ögonblick att skriva under på. Så mycket mer glädjande är det då, att juryn utan att begå någon mannamän även kunnat lägga sådana synpunkter vid urvalet, som de engelska världarna särskilt framhållit i sin inbjudan och som i viss mån nödvändiggjorts av den långa och kostsamma transporten.

Landslaget omfattar för Sverige typiskt amatörbyggda mästerverk, där även stor hänsyn tagits till s. k. arbetande konstruktioner och till att representationen blivit så allsidig som möjligt. I ett avseende torde den dessutom vara unik. Bl. a. genom de fjellströmska konstruktionerna innehåller den några världens minsta fungerande miniatyrtekniska skapelser. Vi tippar att engelsmännen kommer att göra stora ögon, när de små dieslarna sätter i gång.

TEKNIK FOR ALLA

REDAKTIONSKOMMITTÉ:

föreståndaren för Tekniska Museet intendent Torsten Althin;
verkst. ledamoten i Folkblidningsförbundet fil. dr Iwan Bolin;
rektor vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing. E. Walter Holmstedt;
luftfartsinsp. civ.-ing. Tord Angström;
bergsingenjör Folke Lindgren;
ingenjör Sven Sköldberg.

ANNONSPRISER:

	Svart tryck	Svart/rött tryck
1/1-sida	Kr. 375:—	Kr. 400:—
1/2-sida	" 210:—	" 235:—
1/4-sida	" 130:—	" 135:—
1/1 dubbelspalt	" 275:—	" 300:—
1/1 enkelspalt	" 140:—	" 165:—
Per mm	65 öre	80 öre

Omslagets sista sida:

Endast 1/1 sida Kr. 425:— resp. 450:—
RABATTER: Belopp inom år och procent:
500/5, 1 000/10, 3 000/15, 5 000/20. Spaltbredd 59 mm.

Sidans format 3 sp. x 250 mm. När det gäller annonser för byggsatser, modellmaterial, byggnadsbeskrivningar etc. ser redaktionen helst att den beredes tillfälle till förhandsgranskning av varorna.

Teknik för Alla utkommer varannan fredag. Nästa nr fredagen den 2 juli 1948. (Eftertryck av Teknik för Allas innehåll förbjödes!)

Innan TFA tar itu med det arbete som ännu återstår för att få över modellerna till England vill vi också rikta ett tack till Tekniska Museet och Presens Rundtur i Stockholm utan vars värdefulla bistånd, vi icke skulle kunnat genomföra våra planer. Kvalificeringsutställningen gav visserligen inte de intäkter vi trots den olämpliga årstiden för arrangeman av detta slag hoppats på och så väl behövt, men med våra medarrangörers hjälp hölls dock omkostnaderna inom rimliga gränser.

Kostnaderna i fortsättningen tar TFA helt på sig, och för att det ska bli möjligt att skicka över åtminstone en svensk förtjänt modellbyggare har Teknik för Alla beslutat inrätta ett resestipendium för modellbyggare på kr. 500:—. Det har av juryn enhälligt tilldelats Harry Fjellström, som med största glädje mottar detsamma och reser till Model Engineer Exhibition, där han kommer att demonstrera sina motorer.

Om TFA:s resestipendium ska bli en stående institution och hur vi planerar det fortsatta internationella utbytet modellbyggarna emellan, därtill återkommer vi. Nu kräver nämligen den inrikespolitiska papperssituationen en allvarlig maning till Er alla som inte vill riskera att bli utan något nr av TFA: Prenumerera vid 1/2 årsskiftet eller anteckna Er som fast kund hos Er tidningsförläggare. O. E.

Omslagsbilden

döper vi till amerikanskt midsommarnöje och hänvisar till sid. 3!

AKTUELLT inför 1/2-årsskiftet: PRENUMERERA på TFA!

Teknik för Alla

Nr 13. 18 juni—2 juli

TEKNISK REVY

1948. 9 ärg.

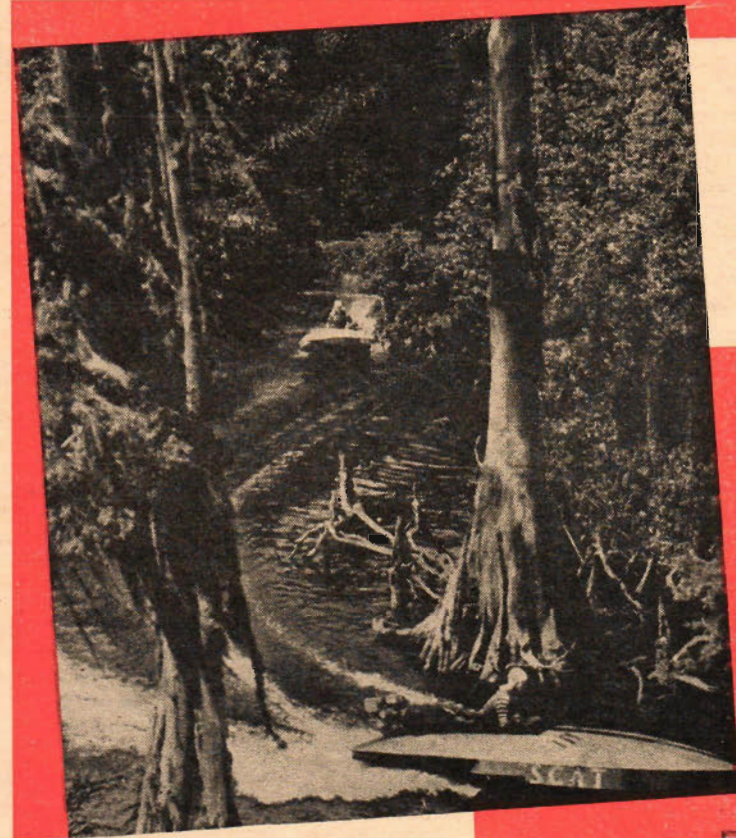
Red., Exp. & Annonsavd., Tunnelgatan 3, Stockholm. Telefon växel 11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33. Redaktör och ansvarig utgivare *Olle Edner*. Red.-sekr. *Holger Carlsson*. Prenumerationspris helår 11:50 kr., halvår 6:— kr., kvartal 3:— kr. Postgirokonto 15 79 92. Postbox 3137, Stockholm 3.

TERRÄNGLÖPNING för Motorbåtar

Fart och sensation i övermått karakteriserar den typiskt amerikanska sporten: terränglöpning för utombordare. De snabba båtarna rusar på bilden till vänster sin slingrande väg genom de trånga cypresslagunerna eller gör åtskilliga meters luftsprång som på bilden till höger. På bilden här intill har vi en situation, som allt för ofta inträffar. Föraren har forcerat ett hinder



Bilden t. v. visar ett perfekt luft-hopp från en mossklädd plattform.



Terränglöpning för motorbåtar låter som ett sämre skämt men inte desto mindre är det den enda beteckning man kan ge åt de tävlingar för utombordare som årligen hålles vid Cypress Gardens i Florida.

Det kan knappast kallas för en förnuftig sport men förvisso ger den sensation i massor. Vid dessa tävlingar kan man, som det framgår av våra bilder, få se utombordarna flyga, köra genom väggar och eldbarriärer, sladda runt cypresssträd eller göra luftsprång från ett vatten till ett annat.

Båtarna är specialbyggda och försedda med 25 hästars utombordsmotor, som fälls upp då båten rusar upp på en plattform eller ett hinder, där det ofta händer att föraren kastas av och båten fortsätter med 40 knops fart på egen hand.

Sporten är långt ifrån ofarlig — åtskilliga olyckor har inträffat — men deltagare finns det alltid gott om och publiken, som befinner sig i säkerhet på stränderna, njuter naturligtvis intensivt av sensationerna.

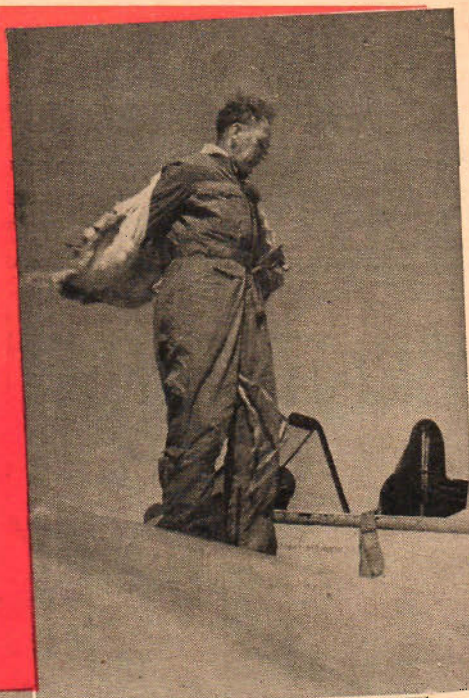
men landar med stäven före — en tiondels sekund efter bildens exponering har ekipaget slagit runt. Här föraren tur får han endast ett dopp men har han otur kan det bli hans sista.

De båda bilderna nederst t. h. visar ett lyckat och ett misslyckat försök att forcera ett landhinder. På den övre bilden hoppar ekipaget drygt 12 meter från ett vatten till ett annat. På den nedre bilden har emellertid båten tagit land med fel vinkel, varför båten stoppar men föraren fortsätter.



BRITTISKA

getingar I SVERIGE



Det var ett historiskt ögonblick för alla flygsinnade när för första gången en jaktplansdivision från RAF kom på officiellt besök till Sverige. Deras Hornet-plan representerar teknikens senaste framsteg beträffande propellerdrivna jaktplan och den flottliga tillhörighet genomlevt hela utvecklingen av stridsflygning under mer än 30 år, säger redaktör G. F. Liebenthal i nedanstående presentation av förbandet, maskinerna och männen.



Här ovan har vi två av de mest fotograferade och beskrivna brittiska flyggästerna. Överst har just Air Vice Marshal (generalmajor) Thomas Cathcart Trall, som kommanderade divisionen under dess besök i Sverige hoppat upp ur sittbrunnen efter landningen i Uppsala och sitter av sig flygdressen. Därunder har vi den 28-årige veteranen Squadron Leader (major) Charles Haw i sin Hornet omedelbart före en flygning.

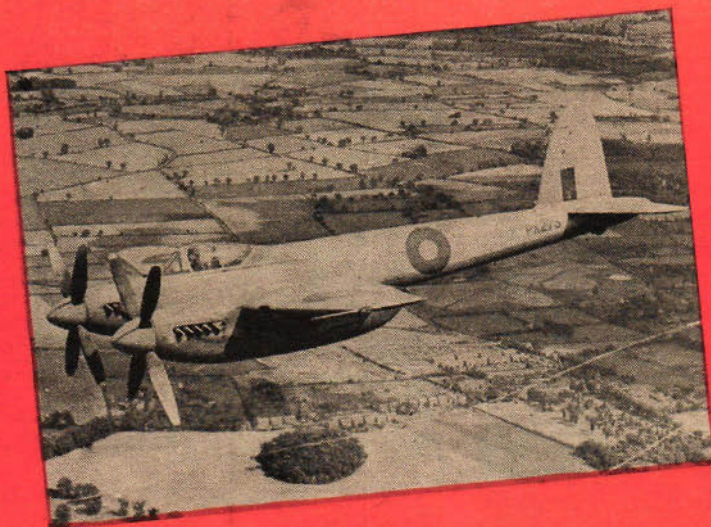
Det är med flygplan som med kvinnor — varje gång man möter en ny typ blir man en erfarenhet rikare, förklarade flygvapnets chef general Nordenskiöld, när han hälsade sina brittiska gäster och deras nya jaktplan välkomna på F-16:s rymliga och välskyddade flygfält utanför Uppsala.

Den nya typen flygplan var tretton absolut nya Hornets, uppställda i två rader och mycket beundrade av den svenska markpersonalen och besökarna. Det var en historisk dag i vår tekniska tidsålder och för flygintresserade människor. Flottbesök är ju mycket vanliga och har förekommit ända sedan ett folk skapade en sjömakt och önskade att göra en artig gest mot en vänlig granne. Men nu landade för första gången sedan flygplanet uppfanns en formation utländska militärflygare på svensk mark och gjorde en officiell visit i vårt land.

Det hade tagit obetydligt mer än tre timmar för den division ur RAF:s 65:e flottliga som besökte Sverige att starta från sin bas, passera Nordsjön, Katte-

gatt och tvärs över Sverige och landa i Uppsala — en ny triumf för eskaderflygningen. Den kom in över fältet i tät formation med ledarplanet i täten och de andra tolv planen i tre led med fyra plan i varje. Trots den kraftiga storm som rådde gjorde de en perfekt landning och tog mark som dirigerade av ett urverk, varefter de "taxade" över fältet och formerade och mottogs av leende, vänligt folk från flygvapnet som stod färdiga att tjudra planen.

Den officiella delen av mottagningen var den normala: ett honnörskompani, dvs. ett kompani från flygvapnet med en musikkår på sin vänstra flygel och en grupp guldgalonerade generaler och stabsofficerare på den högra, tog emot. Den brittiska ambassadören fanns där, flankerad av tre gentlemän i himmelsblått och guld, de tre flygattachéerna, två brittiska och en kanadensisk. Det var de vanliga välkomsttalen men sedan startade de svenska flygofficerarna och en hord av nyfikna pressmän och fotografer att inspektera planen.



Till vänster en av divisionens Hornet Mark III i luften med båda propellrarna helt flöjlade.

Till höger Wing Commander (överstelöjtnant) W. A. Nel, flottiljens ordinarie chef, som fick en kort presentation redan i vårt förra nummer, där han prydde vår omslagssida.



Bålgetingarna

Hornet betyder bålgeting och en blick på dessa välskötta jaktplan är tillräckligt för att övertyga åskådaren om att de är utrustade med "sting". Hornet Mark III, som det officiella namnet lyder, blev färdigt för sent för att kunna ta del i det senaste världskriget. Det uppges emellertid vara det snabbaste propellerdrivna långdistansjaktplanet i världen. Det kombinerar en maximifart av drygt 750 km/tim med en räckvidd på omkring 3 000 km. Utrustat med utvändiga extratankar, vilka kan fällas sedan de fyllt sin uppgift, kan det utan svårighet flyga 4 000 km och hålla sig nio timmar i luften. Den division som besökte Sverige kunde alltså inte bara flyga från sin bas i Linton-on-Ouse i Yorkshire till Uppsala utan den skulle också om så varit nödvändigt kunnat återvända till sin bas utan mellanlandning.

Denna typ är speciellt byggd för vad vi här i Sverige skulle kalla väpnad spaning. Dess beväpning är respektingivande. Fyra 20 mm kulsprutor monterade i flygkroppen sticker hotande ut under förarens sittplats och dirigeras automatiskt genom att piloten trycker på en knapp. Dessutom för Hornet drygt 900 kg bomber (2 000 lbs).

Hornet, som byggts av De Havilland Aircraft Company, är ett midvingat monoplan med enkel fena och roder, flygkroppen helt i trä och vingarna av trä och metall. Det är utrustat med två Rolls Royce Merlin motorer på 2 070 hk vardera. Babordsmotorn är en Merlin 130 (högerroterande) och styrbordsmotorn är en Merlin 131 (vänsterroterande). Även de helt flöjbara, fyrbladiga, motroterande propellerarna är av De Havillands tillverkning. Hornets topphöjd är omkring 10 500 m.

De två extra långfärdstankarna rymmer vardera drygt 450 liter (100 gallons). De kan på ett ögonblick kopplas till motorerna med hjälp av en spak in till förarplatsen. Planets huvudmått är: spännvidd 13,5 m, längd 10,2 m, vingyta 33,5 m², vikt (med reservtankar) 9 150 kg.

Flyghistoria

Den 65:e flottiljen är intimt förbunden med flygteknikens utveckling under de senaste trettio åren liksom också med luftkrigföringens historia. Den upprättades vid en tid då flygplanen endast befann sig i början av sin historia och Royal Air Force fortfarande hette Royal Flying Corps — nämligen 1916. Den upplöstes vid freden 1919 men återuppsattes 1936 och fick då full styrka både beträffande flygplan och manskap. Under München-krisen 1938 sattes den till hälften på krigsfot och var beredd att omedelbart träda i aktion om så erfordrades. När kriget bröt ut trädde också flottiljen omedelbart i tjänst och gjorde sina första försvarspatrulleringar fem dagar senare.

Men dess stora dag kom i maj 1940, då 65:e flottiljen, som nu var utrustad med Hurricane jaktplan, överraskade en Luftwaffe-formation på 30 plan, som höll på att bomba en brittisk stad. Strid uppstod och flottiljen redovisar sex säkert nedskjutna och fem troligen nedskjutna tyska plan. Därmed började en lång rad av segerrika luftoperationer. Försvarspatrullering och luftstrider under slaget om Storbritannien 1940, offensiv bombing och kulspruteanfall över Frankrike och uppgifter som jaktskydd för konvojer i Engelska kanalen och Nordsjön. Den tog också del i den historiska raiden mot Dieppe och medverkade i de misslyckade försöken att stoppa de tyska slagskeppen Gneisenau och Prinz Eugens flykt från kanalhamnarna. I december 1943 utrustades flottiljen med Mustangs och användes för jaktplanssvep, eskort av bombarmador och stående patrulluppdrag. Den tog också aktiv del i invasionen i Normandie och de hårda strider som följde i Frankrike och Tyskland.

Nu är som sagt 65:e flottiljen utrustad med Hornet Mark III och utgör en av Storbritanniens jaktflottiljer i frontlinjen, redo att gå upp med ett ögonblicks varsel för att avvisa varje luftattack mot de brittiska öarna.



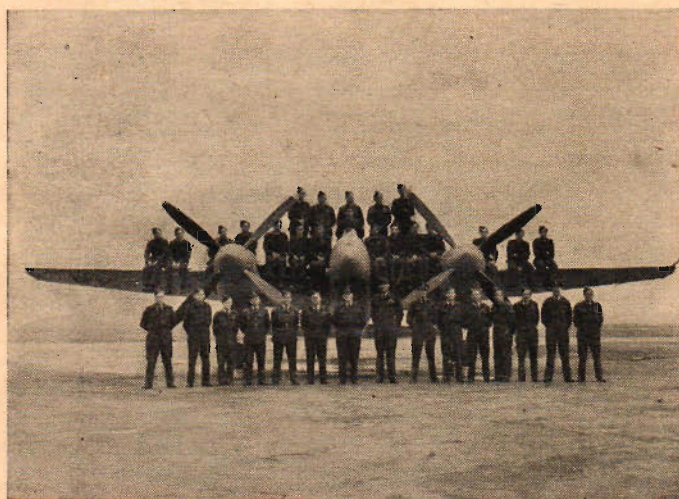
Vad vore de skickligaste jaktplansförband utan sin markbetjäning, och här har vi en solvargsgriande medlem av divisionens markpersonal.

Männen

Vad som gäller för flottiljen gäller också för dess män. Nästan varenda en av dem skulle kunna berätta om hur luftstrider och stridsflygning ändrat karaktär under de senaste åren, ty de har ett stort mått av praktisk erfarenhet i dessa angelägenheter.

Bland de besökande fanns först och främst Air Vice Marshal (generalmajor) Thomas Cathcart Traill. Han började sin karriär som kadett i den brittiska flottan 1914, flyttade emellertid redan tidigt under kriget över till flyget och fick sin första krigsmedalj efter en serie stridsoperationer med dessa skrangliga åbåken av duk, list och wire som på den tiden kallades för jaktplan. Vad han inte vet om den tekniska utvecklingen från Bristols över Hurricane och Spitfires till Hornet är inte värt att veta.

(Forts. på sid. 27.)



En grupp officerare och manskap tillhörande 65:e flottiljen under förberedelserna till Sverige-besöket på hembasen i Linton-on-Ouse, Yorkshire.

T. h.: En närbild av Hornets motor- och propellerinstallation.





Varumässan *Som blev*

Från KAOS till trivsam ordning stod det över Standardiseringskommissionens utställningshall — den som gav mässledningen anledning att fälla omdömet om kunskapsmässan i rubriken. Även om det nu inte ska tolkas så, att det tidigare rätt KAOS på Svenska Mässan, så är det i alla fall glädjande att se ett initiativ för att blåsa friska fläktar i de nu skälligen stereotypa varumässorna landet runt, konstaterar vår utsände medarbetare efter sin rundvandring på Svenska Mässan i Göteborg.

Fru Westman i Sveriges Standardiseringskommission (SIS) demonstrerar för en besökande verkstadschef, dir. Manfred Kjellander i Nydqvist & Holm, hur mycket bättre det går att vända plättar med den nya stekspaden.

Svenska Mässan, 21—29 maj, 1949, står det på de reklamändstickerpaket, som Svenska Mässan delar ut i år för nästa års Svenska Mässa. Framsynt är man alltså i staden vid Göta älv och framsynta är också hrr Bergendahl och Erixon, männen bakom Svenska mässan. När man vandrat runt och tittat i uppfinnarnas hall, där modeller och patent på allt från cykelgeneratorer till tunnbandsavtagare vittnar om vad vi kommer att få se på nästa års Svenska Mässa, kommer man in i en hall där redan i år framtidens utställning visades. Det var Sveriges Standardiseringskommissionens (SIS) utställning "Från KAOS till trivsam ordning", där 13 industrier slagit sig samman med Sveriges Standardiseringskommission för att göra någonting alldeles extra i utställningsväg.

Ett utställningstekniskt grepp, som Standardiseringskommissionen har mycket stor heder av, var att låta alla utställarnas monter arrangeras av en och samma konstnär. Detta gav hela utställningen en överskådlig och en lugn enhetlighet, som man annars kanske saknat på Svenska Mässan, "varumässan som håller på att bli en kunskapsmässa", som mässledningen sade vid presskonferensen. Konstnär Per

Hedlund och elever vid Slöjdföreningens skola i Göteborg stod för den konstnärliga utsmyckningen av G-hallen, och eleverna fick som lön för mödan på kvällen före mässans öppnande åka till Paris och tänka på annat än standardisering.

Men innan vi tittade in till Standardiseringskommissionen, som höll mässans verkligt renodlade tekniska utställning, gjorde vi ett svep bland puddingpulver och kurios, mattor och flygvårdinnor — både KLM och SAS hade egna monter på utställningen och SJ hade nästan öppnat en resebyrå med modeller av både bussar och järnvägsvagnar.

Ska vi vara ärliga fanns det mycket trevliga tekniska saker här och var men de flesta var gamla pålitliga bekanta: Centrums snabbtelefon, Sticklers svet-

T. v. Gustavsbergs monter. Längst t. v. på bilden en gammal bäckenspolare som jämfördes med den nya standardiserade i mitten. Veven på bäckenspolens högra sida är till för att stjälpna bäcken vid tömningen, som sker med pålagt lock, så att personalen får det så lindrigt som möjligt.

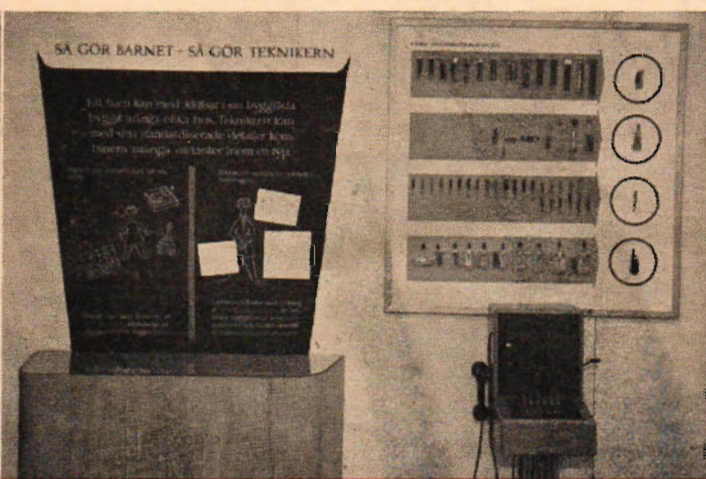
LME:s monter på den högra bilden visade detaljstandardiseringens betydelse inom telefon-tekniken. T. v. på bilden en jämförelse mellan barnets byggklotsar och teknikerns byggbitar. Exempel på detaljstandardiseringens verkningar synes t. h. i bilden, översta raden t. ex. visar 20 stycken växelbordproppar, som ersatts med en enda, den inom cirkeln.

sar m. m. Följande nyheter lyckades vi dock hitta.

Svenska AB Tempus ställde ut en ny eldsläckningsapparat som man hade kallat Vatten-Tempus. Den var konstruerad för att ersätta de vanliga assurancesprutorna och bestod av en vattenbehållare och en kolsyretub. Kolsyran tryckte ut vattnet, blandat med kolsyra mot eldhärden och man kunde på det sättet tillgodogöra sig både kolsyran och vattnets eldsläckande egenskaper. Apparaten verkade enkel och billig och den enda nackdelen den har är att den inte är frostfri, men det är ju inte de gamla assurancesprutorna heller.

Golnerfästet demonstrerades av Svenska Patentverktyg från Stockholm. Det är en stålhallare som gör en vanlig supportsvarv till en revolverdito. Upp till åtta olika stål får man in och de olika stålen är alla individuellt efterjusterbara.

Galon är ett helt nytt plasticmaterial, eller plast som det heter på korrekt teknisk svenska. Det nya materialet består av plast på väv, vilket gör att de första plastprodukternas nackdelar i form av sprickbildning, sönderrivning osv. helt fallit bort. Galon är ett helt svenskt material, som tillverkas vid Gamlestadens Konstläderfabrik. Det kommer att ersätta vaxduk, som det är mycket överlägset, vidare kommer galon förmodligen att användas för inredningar i bilar och till möbler. Inom väskindustrin har galon redan gjort sitt intåg.



KUNSKAPSMÄSSA

Bort med matoset! var parollen hos Enköpings verkstäder, som ställde ut en köksfläkt bland de övriga ventilationsanordningarna. Trevlig sak som säkert kommer att få användning i många villor.

Firma Sven Gneib visade en ny apparat för filning av vedsågar. Den hade flera fördelar, bl. a. kan man med hjälp av de ställbara styrningarna låta vem som helst fila sågen och ändå få ett fullgott resultat.

Bil och Truck heter Volvos representant i Göteborg. Bland nyheterna de visade märktes lantbruksmaskiner som kunde dras av de utställda Volvotraktorerna. Ett slirskydd för traktorer med gummihjul tilldrog sig särskilt intresse.

En egen hall hade Wezätalitografen kostat på sig, där man fick se alla nyheter som den grafiska industrin hade att bjuda på. En påkostad utställning.

Bredvid låg Sveriges Standardiseringskommissionens (SIS) stora hall, där en hel rad firmor slagit sig samman för att visa standardiseringens idé och fördelar.

SKF visade hur de, tack vare en förnuftig standardisering, hade kunnat minska den närmare kvarts miljonen olika typer av kullager, som kunderna frågade enbart göteborgsfabriken om, till 8 000. Genom att det finns världsstandard på kullager är 3/4 av hela tillverkningen koncentrerad till den internationella standardens 1720 typer. De övriga drygt 6 000 utgör tillsammans alltså blott en fjärdedel av hela tillverkningen.

Lika vackra siffror visade Sandvikens Jernverks AB upp. Där tillverkades 70 % av hela produktionen efter standard. Särskilt visades en timmer-svans som ersätter 192 stycken föregångare, samt en mängd rör som alla följde svensk standard.

Standardiseringskommissionen själv ställde ut en stekspade, ett förslag till svensk standard, som nu för första gången visades för allmänheten. Den föreslagna spaden är tunnare mot spetsen än vid skaffet, vilket gör att den lätt och behändigt böjer sig in under den nystekta fläskkotletten. För att prova att bladet är avtunnat på rätt sätt finns föreskrivet att ett inspänt blad ska böja sig efter formen på en parabel när det belastas.

Husmödrarna hade ytterligare en sak av intresse att titta på i denna teknikens högborg. Textilrådet ställde ut sin nya varudeklaration, som hädanefter ska införas på alla tyger innan de lämnar fabriken. Även för en fackman är det numera mycket svårt att enbart genom känseln avgöra om ett tyg är av högsta kvalitet. Textilrådets varudeklaration omfattar därför uppgift om tygets sammansättning, draghållfasthet m. m., som kan vara av intresse för en bedömning

av kvaliteten. Det är emellertid ingen lätt konst att prova tyger och därför har man — för att alltid få jämförbara resultat — utarbetat särskilda provningsmetoder, som föreslagits som Svensk Standard.

ASEA ställde ut installationsmateriel och visade att i Sverige en typ av stickpropp passar i alla tänkbara vägguttag medan man i London har inte mindre än nitton olika typer av stiftavstånd etc., vilket naturligtvis medför att den som flyttar från ena änden av staden till den andra får montera om alla sina strykjärn, dammsugare, golvlampor och kokplattor.

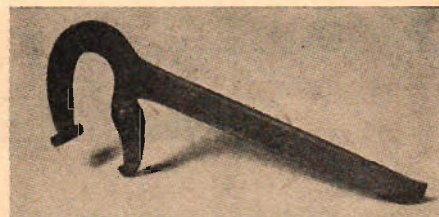
Nymanbolagen ställde ut cyklar, som alla tillverkats efter Svensk Standard. I den nya cykelstandarden är f. ö. fram- och bakaxel lika. Bredvid Nymanbolagens monter ställde Surte ut den nya mjölkflaskan, den nya saftlitern och de nya standardiserade konserverburkarna.

Gustavsberg visade en synnerligen redig monter med sanitetsporcelain enligt Svensk Standard för sjukhus och ställde även ut ett avskräckande exempel på bäckenspolare av den äldre modellen.

Så gör barnet — så gör teknikern, använde LM Ericsson som bild för att visa hur man bygger upp reläer och omkastare, ja, hela telefonstationer med hjälp av standardiserade byggelement på samma sätt som det lilla barnet med hjälp av en bygglådas standardiserade byggbitar kan bygga en mängd olika hus.

Fästelement, dvs. skruvar, muttrar och nitar, tillhör ju de saker, som fabriceras i mycket stor skala och som därför på ett mycket tidigt stadium blivit föremål för standardisering. Bultfabriksaktiebolaget Hallstahammar visade i en monter ett urval av de produkter, som firman tillverkar efter svensk standard. Det är fråga om synnerligen stora kvantiteter: enbart av skruvar och muttrar producerar Bultfabriken ca 600 miljoner om året, vilket betyder ungefär 2 miljoner om dagen. Räknar man med 8 timmars arbetsdag svarar detta mot en kvarts miljon i timmen eller drygt 4 000 i minuten eller ca 70 i sekunden!

En Volvotraktor som utställdes av Bil och Truck. Firman visade en hel del finesser för jordbruksmotoriseringen. Bl. a. fick man se en ny typ av slirskydd för traktorgummihjul. Skyddet bestod av in- och utfällbara vingar som fästes på hjulen och som alltså inte var i vägen när man körde på asfalt eller grusad vägghana. I utfällt läge gav slirskyddet synnerligen gott ingrepp i lös jord. Dessutom ställde Bil och Truck som Volvos västkustrepresentant ut en del bussar och lastbilar.



Tunnbandsavtagaren överst tillhörde de nyheter som presenterades i patenthallen. Bredvid den nya kombinerade vatten- och kolsyresläckaren Vatten-Tempus som ska ersätta de gamla assurancesprutorna.

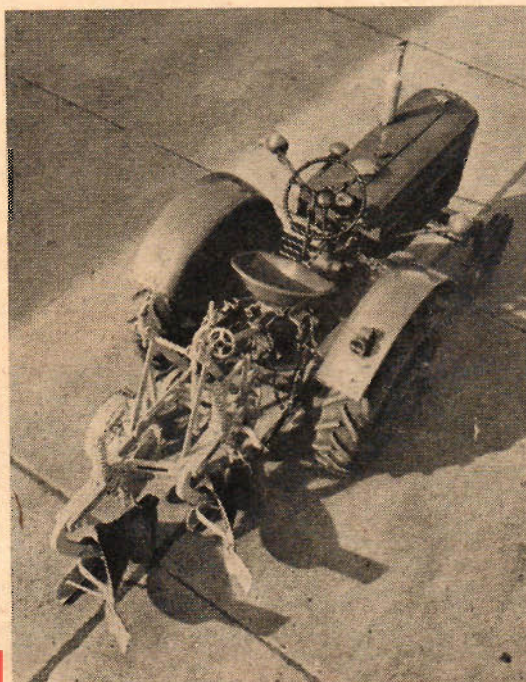


Standardiseringskommissionen ställde själv ut de nya T-gängorna, ett svenskt förslag till världsstandard för skruvgängor, som utarbetats för att försöka få en enhetlighet mellan de tre nu rådande skruvsystemen i världen. Vi återkommer i en senare artikel till dessa gängor.

Standardiseringsutställningen hade organiserats av v. verkst. ledamoten i SIS, civilingenjör Nils Lundqvist, och innan vi fick lämna hallen visade han oss på en Vet-Ni-att-tavla vid utgången. På den upplystes vi om att Sverige tjänar ca 3 miljoner om året på de standardiserade dörrarna som kostade 115 000 kronor i utredningskostnader, en verkligt förnämlig ränta på nedlagt kapital! Vidare fick man veta att mexikanerna gjort standard för whisky och att vi i Sverige gjort svensk standard både på potatis, äpplen och päron, något som väl kanske få känner till.

En intressant avdelning för en tekniker är patentutställningen där alla våra svenska småuppfinnare ställer ut sina konstruktioner. Det är alldeles omöjligt att göra någon rättvisa åt alla de kon-

(Forts. på sid. 25.)



Teknik för Alla

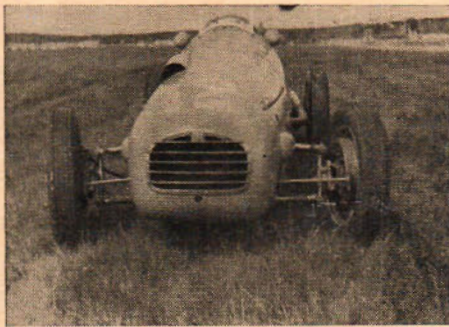
på SKARPNÄCK

De stora motortävlingarna på Skarpnäck blev trots vädrets makter och diverse trassel en stor succé och kommer säkerligen att återkomma flera år, men om det blir exakt samma form är väl mera tvivelaktigt.

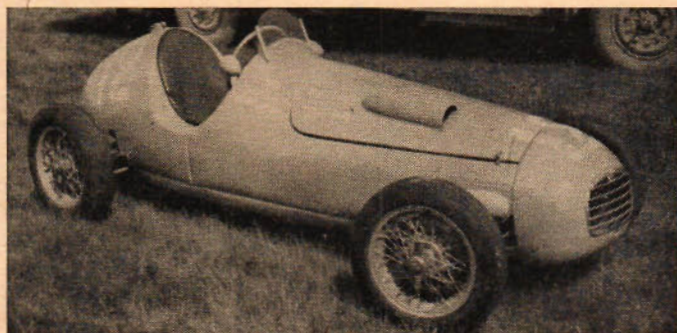
I nedanstående artikel berättar ing. Sigurd Åberg om händelserna ute på banan och i en kommande artikel ska han mera ingående behandla en del av de deltagande vagnarna.

Rubriken har en dubbelmening, alla som är intresserade för teknik hade något att lära på vår, tyvärr, tillfälliga autodrom ute på flygfältet vid Skarpnäck, där en kurvrik 3 km lång banslinga lagts ut på fältets breda startbanor.

DKW-beundrarna fick först sitt lystmäte stillat i den s. k. Ältarundan, en sträcka på 5×3 000 m, där det största intresset koncentrerade sig på de tre DKW-vagnarna, som borrats upp till 746 cm³ och försetts med specialkonstruerade avgasrör, vilka hade en av de tävlande, Trollhätte-ingenjören Lars Melde till pappa. Dessa tre vagnar, vilka fördes av Gösta Bergqvist, Olof Landbù och Melde, placerade sig på de tre första platserna med rörkonstruktören på 1:a plats, Landbù på 2:a och Bergqvist på 3:e plats. Anmärkas bör att denna rörkon-

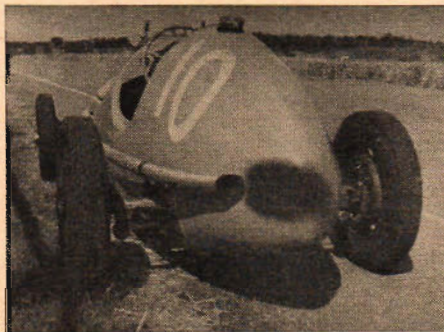


Simca-Gordini sedd framifrån, där man lägger märke till separatfjädringen och de kraftiga bromsarna.



struktion kommer att tillämpas på de nya Saab-vagnarna.

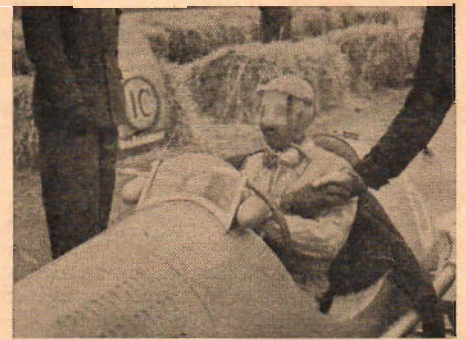
För dem som är beundrare av motorcykelförarnas TT-teknik erbjöds sedan ett tillfälle, som tyvärr sällan återkommer här i Sverige. S:t Eriksloppet, klass B 350 cm³, körde 15 varv och vanns med stor marginal av den skicklige norske föraren Leif Samsing på en mycket snabb Velocette med överliggande kamaxel. Som nummer två placerade sig finnen Olli Riecke på vad som vid ett första ögonkast såg ut att vara en veritabel "rishög" men som vid närmare granskning visade sig vara en 1-cylindrig Husqvarna av gammal känd årgång. Den var ovanligt piggt för sin ålder och visade under större delen av loppet bakskärmen för betydligt yngre och elegan-



Många goda förare på goda vagnar har redan fått vänja sig att se Simca i detta perspektiv.

tare årgångar, och det visade sig än en gång att man ej ska döma hunden efter håren. Den otursföljda S.R.M., vilken kördes av ingenjör Gunnar Hagström, visade sig mycket snabb på raksträckorna och avancerade snabbt mot täten, och alla patrioters hjärtan började slå hastigare, men så gick kopplingen sönder och så var det slut med den glädjen. Som 3:a placerade sig Botkyrka-föraren Rune Gustafsson på en vanlig Matchless katalogmaskin efter en mycket vacker körning.

I klass C 500 cm³, som kördes 20 varv, blev det som väntat finska toner, dvs. toner av Norton Manx, världens förnämsta TT-cykel. Walter Bergström placerade sig, som det tycktes utan större ansträngning, i täten med sin snabba maskin och var aldrig hotad, men det var däremot 2:an A. Järvelainen, som



Bira i sin vagn — med öppen bensinkran från början hade det varit ett segrande ekipage.

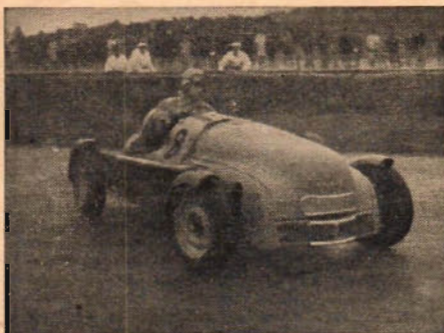
mot slutet höll på att bli omkörd av Eskil Carlsson på en anrik "2-pipig" Husqvarna, vilken var den bästa maskin som Sverige kunde ställa upp mot den finska övermakten. Många förare i denna klass gjorde ypperliga prestationer, men de var redan från början slagna till slant på grund av för gamla eller olämpliga maskiner. Det återstår endast att konstatera, att Sverige för närvarande ej har några TT-maskiner.

Som avslutning på första dagens tävlingar kom så Skarpnäckslppet, sportvagnsklass B för vagnar med en cylindervolym mellan 1 100 cm³ och 2 000 cm³. Där deltog vagnar som B.M.W., H.R.G., M.G., Citroën och Ce-Ge special, och det största intresset knöt sig här omkring sistnämnda vagn och dess förare, rommehedssegraren Raymond Sjöqvist, samt Magnus Knutsson, Östanå, och hans röda B.M.W. Bakom beteckningen Ce-Ge special döljer sig en nedbantad och upptrimmad 4-cylindrig framhjuldriven Citroën, som efter en specialbehandling av Sjöqvists kunnige mekaniker Gunnar Andersson sägs utveckla ca 100 hk. Den håller även under 20 varvs hårdkörning som nu på Skarpnäck, då den endast kunde överträffas av den accelerationssnabba B.M.W.-vagnen, som efter en mycket skicklig körning fördes till seger av Magnus Knutsson, samme man som nyligen vann det finska Djurgårdsloppet och senast visade sin överlägsenhet på Solvalla vid en kvällstävling för Europahjälpen. Knutsson har med dessa segrar vandrat rakt in i den svenska racereliten och kommer säkert att låta tala om sig i fortsättningen.

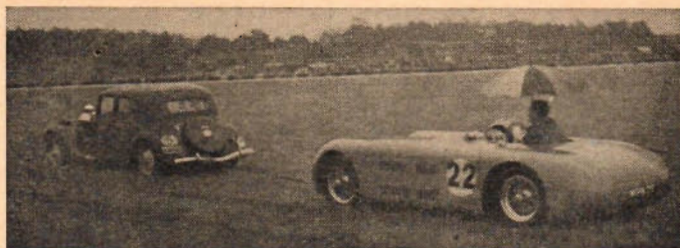
Söndagens tävlingar började med ett inbjudningslopp, en s. k. entypstävling, och i det här fallet gällde det Fiat 500. Banan kördes tre varv och genom att vagnarna var så lika blev loppet riktigt spännande, då det faktiskt in i det sista var oklart vem som först skulle skä-



T. v.: Simcan är låg, lätt och snabb men enkelt byggd med rena linjer. Ovan: Blondettis segrarvagn, den 12-cylindriga Ferrari.



T. v.: Segraren i stora sportvagnsklassen Gunnar Olsson på Kaiser spec.

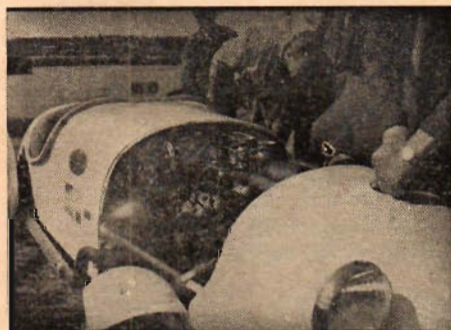


T. h.: Engelsmannen Heath anländer under solparasoll i strilande regn.

ra mållinjen. Efter att ha tagit ledningen i näst sista kurvan vann dock guldsmeden K. Borg framför Ingmar Matsgård med Åke Hultberg på 3:e plats.

I den stora sportvagnsklassen samlade sig det största intresset kring Gunnar Olssons specialbyggda Kaiser och Keinänens Chrysler, en beprövad relik från Råmenloppen. Striden stod het från allra första början mellan dessa två och avgjordes ej förrän på sista varven till Gunnar Olssons fördel — enligt många utsago det mest spännande lopp som gått av stapeln inom landet. Vi har ej tillfälle att här framhålla alla de deltagandes prestationer, då det skulle föra för långt och ta för mycket utrymme i anspråk i dessa pappersbristens tider, men man fick se många prov på körskicklighet med stora vagnar, föga lämpade för hastighetslopp.

I huvudloppet Stockholms Grand Prix, som kördes 67 varv, ställde racervagnar upp som gick i FI-2 eller Formula B, den nya Grand Prix-regeln som tidigare omtalats i Teknik för Alla i samband med midgetreglerna. Bland deltagarna märktes i första hand Raymond Sommer på den nya 2-liters Ferrari, som byggts speciellt för tävlingar i den nya klassen och som är utrustad med en 12-cylindrig V-motor, vilken utvecklar ca 130 hk. Biondetti körde den andra deltagande Ferrarivagnen och bägge förde den italienska vinröda racerfärgen. I Frankrikes blå racerfärg kom Gordinis Simcor, den ena fördd av den siamesiska prinsen Bira och den andra av Rool. Simcavagnarna är uppbyggda på Fiatdelar och har nedbantats till det yttersta, vikten sägs ligga omkring 370 kg och med en så liten och lätt förare som t. ex. Bira förstår man, att dessa vagnar med sina livliga motorer kan ta upp kampen mot vagnar med nära nog den dubbla motoreffekten men med en betydligt högre totalvikt. Detta gör sig särskilt gällande på en bana som denna med ett



En som kom bort på ett tidigt stadium var tyvärr Arne Hindsvaerk vars V-8 Ford vi ser här.

otal kurvor där en lättare vagn accelererar snabbare och de större vagnarna ej har tillräckligt långa raksträckor att komma upp i fart på.

Amerikanaren Shell körde den mycket omtalade Cisitalia, även den baserad på Fiat och i stort sett av ett liknande utförande som Simca. Shell gjorde en god körning om och något ojämn, men blixtrade då och då till med ypperliga varvtider. Hans prestation ställdes dock något i skuggan av de andra favoriterna, men han hade ett utmärkt "sjung" i sin blå och vita vagn.

Englands gröna färg representerades av den engelske gentlemannen John



Biondetti i full fart mot en omtvistad seger.

Heat's strykjärnsliknande Alta Formula, en vagn som i detta utförande lär ska finnas i endast ett exemplar och som även den är byggd med tanke på den nya racerformeln. Här på Skarpnäck var den dock ej tillräckligt snabb för att kunna göra sig gällande i täten, något som även gällde den finska B.M.W.-vagnen fördd av spänstfenomenet Keinänen, som tidigare på dagen utkämpat en hektisk kamp med Karlskoga-Olsson.

Efter en urusel start med bensinfyllning på de franska vagnarna 30 sekunder före starten kom fältet i väg utom Bira som glömt att öppna bensinkranen. Han kom snart underfund med saken och satte i gång en fantastisk uppåkning och tog efter några varv ledningen framför Sommer och Biondetti. Sommer återtog dock snart ledningen vilken han höll till trettonde varvet då bakhjulet lossnade och han måste utgå.

Segrare efter 67 varvs rattslaveri och spakryckande var Biondetti trots att Bira hade snabbaste tiden. Denne blev nämligen utesluten på grund av den oreglementsena starten. Tvåa blev amerikanaren Shell på Cisitalia och trea Rool på Simca, fjärdeplaceringen klarades av Heat på Alta Formula och Keinänen slet sig till femte plats.

Beträffande den segrande Ferrarivagnen ska vi återkomma med en utförlig beskrivning i ett senare nummer av TFA.

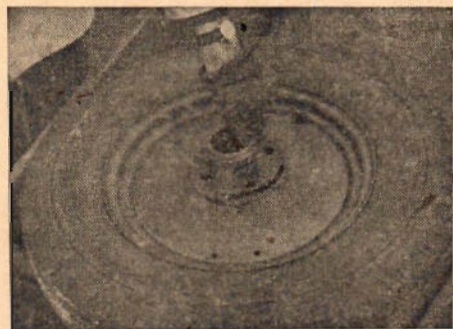
De två tävlingsdagarna avslutades med ett lopp för sportvagnar med moto-

rer understigande 1,1 liter och i detta lopp fick även tre finska förare på Ford starta. Dessa tre vagnar med sina större motorer distanserade de övriga sportvagnarna ganska avsevärt, vilket ju ej var annat än väntat. Segrare bland 1,1 litersvagnarna blev Karl Evert Andersson på Simca.

Detta lopp kallades helt skämtsamt för ett evakueringslopp, emedan man hade väntat att publiken skulle börja att dra sig hemåt efter uppgörelsen i Stockholms Grand Prix, men därav såg man ej så mycket, de flesta var kvar till sista vagnen flaggats av. Ett tecken så gott som något på det stora motorintresse som finns, detta icke minst med tanke på det kyliga och regniga vädret.

Resultatlista från Skarpnäckslöppen

Sportvagnsklass I (under 750 cm³): 1) Lars Meide, Trollhättan, DKW, 13.10,5, 2) Olof Landbù, Trollhättan, DKW spec., 13.12,7, 3) Gösta Bergquist, Stockholm, DKW, 13.31,9, 4) K. G. Svedberg, Norrköping, DKW, 14.03,2. **Motorcyklar, 350 cm³ (Klass B):** 1) Lelf Sam-sing, Norge, Velocette, 33.04,6, 2) Olle Riskki, Finland, EVA, 36.13,3, 3) Nils Jönsson, Lund, Norton, 36.27,0, 4) Rune Gustafsson, Bot-kyrka, Matchless, 36.27,5. **Motorcyklar 500 cm³ (Klass C):** 1) Walter Bergström, Finland, Norton, 45.00,6, 2) Arvid Järveläinen, Finland, Norton, 46.11,7, 3) Eskil Carlsson, Stockholm, Husqvarna, 46.21,6, 4) Väinö Holming, Finland, Norton, 47.05,0. **Sportvagnsklass B (1,1—2 liter):** 1) Magnus Knutsson, Östana, BMW, 37.04,1, 2) Raymond Sjöqvist, Stockholm, Ce-Ge spec., 37.17,8, 3) Wilhelm Nellesman, Danmark, 37.48,5, 4) Osvald Heick, Danmark, MG, 38.42,7. **Inbjudningslopp för Fiat 500:** 1) K. Borg, Stockholm, 9.45,8, 2) I. Matsgård, Stockholm, 9.47,7, 3) A. Hultberg, Stockholm, 10.08,1, 4) S. E. Nilsson, Stockholm, 10.25,7. **Sportvagnsklass A (2—4,5 liter):** 1) Gunnar Olsson, Karlskoga, Kaiser spec., 48.18,8, 2) Sulo Keinänen, Finland, Philipssons spec., 48.26,5, 3) Sven Karlsson, Enskede, Ford, 50.21,2, 4) Börje Hartley, Marlestad, Ford, 50.27,7. **Stockholms Grand Prix:** 1) Biondetti, Italien, Ferrari, 2.19,7, 2) Harry Schell, USA, Cisitalia, 2.20,4, 3) Rool, Frankrike, Simca-Gordini, 2.18,4 (63 varv), 4) John Heath, England, Alta, 2.22,9 (63 varv). **Sportvagnsklass O (under 1,1 liter):** 1) Karl Evert Andersson, Sandviken, Simca, 27.15,8, 2) Ernest Camp, Danmark, Simca, 27.36,9, 3) Ivar Hartley, Marlestad, Fiat, 27.41,9, 4) Torsten Gustavsson, Jönköping, Fiat, 28.19,9.



Detta är ej ett reservhjul utan ett av de fyra hjul som Keinänen hoppats köra i mål på som segrare.



På motstående sida finner ni en förteckning över de modeller som juryn utvalt att representera Sverige på Model Engineer Exhibition 1948. Det var som var och en förstår ingen lätt uppgift att bland alla de högkvalificerade modellerna som deltog på uttagningstävlingen sammansätta vårt lands första landslag i modellbygge. På få saker torde nämligen så många olika synpunkter kunna läggas som när det gäller att objektivt värdesätta amatörmässigt byggda modeller. Intendent Torsten Althin — en av jury-medlemmarna — sammanfattar i nedanstående intressanta artikel några av de viktigaste riktlinjerna som dock måste ligga till grund för varje bedömning av ellimodeller och det är inintendentens och TFA:s förhoppning att denna artikel ska bli ett första inlägg i en livlig diskussion, som leder till att så enhetliga bedömningsgrunder som möjligt kommer att tillämpas vid modellutställningar, landet runt. Ordet är alltså fritt och alla modellbyggare är välkomna med sina synpunkter.

Bland båtmodellerna hjälpte sakkunniga från Sjöhistoriska Museet juryn att utse högbåtsman G. Anderssons, Stockholm, modell i skala 1:100 av fregatten av Chapman 1803.

Åtskilliga i övrigt förtjänstfullt utförda arbeten dras ned av att t. ex. skruvar och muttrar och liknande köpts i allmänna handeln och utan vidare använts, eller att man fuskat ifrån sig ganska fundamentala saker. Grov färg, larvig målning eller lackering fördärvlar, för-

MODELL och MINIATYR

Några kritiska erinringar av Torsten Althin

Återgivandet i liten skala av maskiner, fartyg, flygmaskiner och åtskilligt annat har glädjande nog tagit god fart under de senaste åren bland intresserade amatörer. Icke så få verkligt goda resultat har också uppnåtts och blivit belönade vid utställningar och tävlingar. Det vore kanske då inte ur vägen att försöka klara upp en del begrepp och lite närmare granska vad som kan inrangeras under rubrikens ord och vilka krav som bör ställas. Man finner då, att det är nödvändigt att försöka få en något fastare terminologi än vad som hittills varit fallet och att även beröra en del av de misstag och fel, som alltför ofta begås. Självfallet kommer här enbart att behandlas arbeten utförda av amatörer, dvs. sådana personer som på fritid och utan betalning sysslar med byggarbeten i liten skala.

Om vi först försöker göra klart för oss vad som menas med modell av en maskin, apparat eller dyl., synes det vara riktigtast att i detta sammanhang definiera *skalmodell*, som en modell, detaljtroget återgiven i liten skala av någonting som redan finns förut. Om en modell verkligen ska kunna anses vara fullt riktig bör originalets material även återfinnas i modellen och varje detalj även den minsta skruv, mutter eller bult vara exakt nedkrympt i skalan. Detta ställer mycket höga krav på utförandet och kan mången gång icke tillämpas om modellen t. ex. ska vara en arbetande modell, ty man kan ju inte lura naturlagarna hur som helst eller utan vidare bortse från t. ex. hållfastheten hos materialet. Då uppkommer den frågan: hur långt kan man få avvika i fråga om material och dimensioner för att skalmodellen ändå ska kunna rubriceras som en modell av origina-

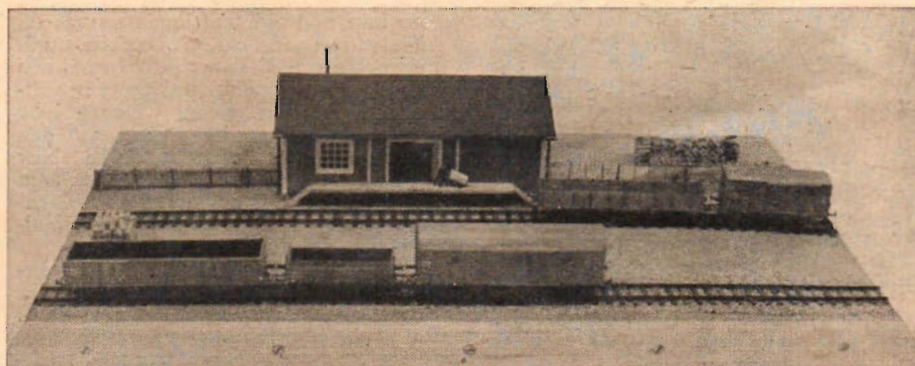
let? Vi tar ett exempel. Om ett fartygsskrov ska göras och originalet har ett svetsat plåtskrov, kan då modellens skrov få göras av en till dimensioner och form fullt riktigt utformad träbit som målas så gott det går i originalets färg? Är inte skrovets material lika viktigt för kännetecknet om fartyget som låt oss säga block, taljor, rigg, lanternor, ratt etc., på vilket modellbyggarna ofta lägger ned en oändlig detaljmöda? Borde man inte omedelbart på en modell kunna se om skrovet är nitat eller svetsat? Och som slutfråga: hur många gånger kan man se det på en modell? Ytterligt sällan, även på yrkesmässigt utförda fartygsmodeller!

Vill man slå av på kravet på trohet mot originalet just på en sådan viktig punkt, då kan man väl också slå av på riktigheten på en mängd mer eller mindre viktiga detaljer. Men det bör inte få ske! För en ambitiös amatörbyggare bör varje detalj vara lika viktig för att helheten ska bli homogen och verkligen ge en otvetydig nedförminskad bild av originalet. Nu syndas det avsevärt mot denna kardinalregel på alla slag av modeller. Det förefaller en kritisk granskare som om modellbyggarnas intresse icke — som sig bör — omfattar *alla* detaljerna med samma levande intresse.

grovar och förfalskar mången gång detaljer och ytor, som kanske från början varit fint utförda.

Av praktiska skäl kan man ju inte alltid få tag i sådant material som vore önskvärt, men då får man använda sin uppfinningsförmåga och ta en ersättning, som ger det rätta utseendet och intrycket av det i skala nedförminskade originalet och — det synes vara det viktigaste — detta får icke klicka på någon enda punkt om slutprodukten ska kunna rubriceras som en verkligt förstklassig skalmodell. Finishen är i alltför många fall sorgligt försummad och ofta så grovt utförd, att man vid en granskning drar sig för att tala om en modell i verklig bemärkelse. Detta gäller såväl fartygsmodeller som modeller av lok, flygplan och maskiner. Nu förefaller det ofta som om modellbyggaren, i glad iver över att ha sitt arbete nära fullbordat, i slutspurt kladdar på första bästa färg, utan att tänka på att även någon tiondels millimeter tjockt färglager fullkomligt förrycker proportionerna. Oljefärg och lack kan förtunnas, slipas ned och bearbetas till en fin yta, men det kräver mycket arbete och tålmodighet i det sista. Och färgnyanserna — hur mången tänker på att det är fullkomligt fel att ha exakt samma färg som originalet? Även färgnyansen måste så att säga krympas ned i skalan. För att kun-

Detta typiska svenska godsmagasin har vi alla sett någon gång i verkligheten. Anläggningen är skickligt och säkert återgiven i skala HO av den kände stockholmska modelljärnvägsbyggaren Gunnar Norén.





Konkurrensen var hård i alla klasser och skickligheten bland eliten av de svenska flygmodellbyggarna har vi haft tillfälle konstatera vid ett flertal utställningar. I skarp tävlan med en hel rad framstående London-aspiranter hedrades denna mycket förnämliga DC-3a byggd i skala 1:25 av Sigfrid Karlsson, Eskilstuna, med att representera Sverige på Model Engineer Exhibition. Modellen är spantbyggd och har bl. a. rörliga roder, och in- och utfällbart landningsställ, 2 st. el-motorer drar var sin propeller och all el-utrustning kan manövreras från förarkabinen.

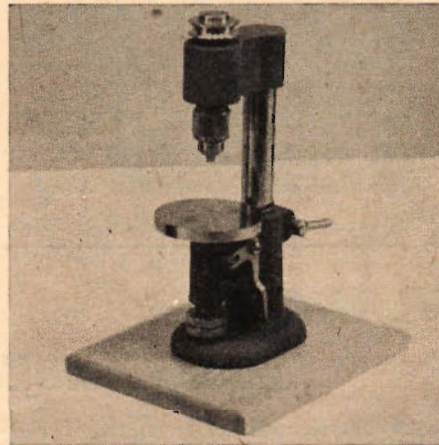
na göra detta fordras av modellbyggaren ett gott färgsinne och säkert öga.

Helt visst finns det många fler synpunkter att lägga på dessa problem och mycket annat att ta hänsyn till för att man ska kunna tala om en förstklassig skalmodell, men det sagda må vara nog i detta sammanhang.

Det vore önskvärdt att finna ett bra namn på sådana modeller i skala, som innehåller en eller flera detaljer, som köpts färdiga och kring vilka modeller i övrigt byggts upp, vilket icke så få järnvägsmodellbyggare gör. Slutresultatet kan mången gång vara synnerligen förtjänstfullt utfört om det gjorts med konsekvens och med beaktande av de synpunkter som här framförts. Kanske skulle man kunna kalla dem *delmodeller* i skala, därmed markerande att vissa delar är fabriksgjorda och andra utförda av modellbyggaren själv, som också svarar för sammansättningen.

Vi kommer så till *tekniska miniatyrer*. Därmed borde avses sådana maskiner, flygplan, motorer, bilar eller annat i liten skala, som icke avser att helt utgöra en förminskad kopia av ett utfört existerande original. De är i stället mer eller mindre fritt konstruerade och avser kanske i de flesta fall att kunna köras eller drivas. Här bör givetvis byggaren ha större och friare val, när det gäller såväl material som dimensioner på detaljer, men därmed får han icke släppa av på konsekvens i proportionerna och naturligtvis ej heller på finishen. Det är inte nog med att en miniatyr fungerar, den ska även vara ur teknisk synpunkt tilltalande för ögat. Först då kan man tala om en förstklassig teknisk miniatyr.

Så till slut några ord om underlag och skyddsmonter för modeller och miniatyrer. När man ser synnerligen knepigt och väl utförda arbeten och sedan tittar på hur underlaget, stativ till glasmonter och dyl. är utförda, så frågar man sig, är verkligen byggarna så dåliga finsnickare att de inte ens kan sköta en hyvel eller välja snygga och rätt dimensionerade skruvar för montage av en med oerhörd möda hopknäpad modell eller miniatyr? Ty även montage och skyddsmonter bör byggaren göra själv och de kan göras även med mycket enkla medel. Även här gäller det att hålla på konsekvens i utförandet, annars kan ett fint bygge med ett illa utfört staffage

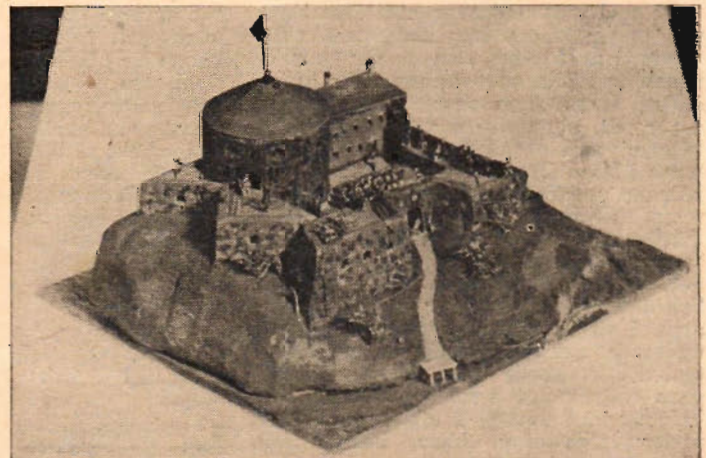


Olof Lindqvists, Uppsala, bormaskin, nästan alltigenom hemmagjord, kommer också att vara i aktion på londonutställningen. Lindqvist hade dessutom med en fin instrumentmakarsvarv — totala längd 25 cm — som han emellertid tyvärr inte hunnit få fullt färdig till kvalificeringsutställningen.

eller tarvlig skyddsmonter verka precis lika inkonsekvent och tokigt som det är att uppträda i oklanderlig frack, men med bruna skor!

Jag är angelägen att understryka att mina kritiska reflexioner endast dikterats av min önskan att fästa byggarnas uppmärksamhet på en del sidor i deras arbete, som de kanske har på känn men i alltför många fall icke tillräckligt beaktar. Svenska byggare står icke de ut-

Bland storfavoriterna i utställningsbesökarnas omröstningstävlan på Sveriges modellbyggarlanslag var det fina de lavalska schackspelet. Dalarö skans i skala 1:400 representerar torn i den blå styrkan och blir med övriga pjäser nägot för de sjöhistoriskt intresserade engelsmännen att titta på.



Till LONDON

sändes följande modeller nedan upptagna i den nummerordning som de hade på kvalificeringsutställningen.

- Nr 4 DC-3 i skala 1:25, byggd av Sigfrid Karlsson, Eskilstuna.
- Nr 10 a Bormaskin, total höjd 23 cm, arbetande, byggd av Olof Lindqvist, Uppsala.
- Nr 26 Kompoundångmaskin med panna, arbetande, byggd av Nils Lagerlöf, Västervik.
- Nr 27 Oil-derric med detaljer kring ett oljefält i Kalifornien, arbetande, byggd av Knut A. I. Lindeberg, Stockholm.
- Nr 34 Ånglok från Nässjö—Oskarshamns Järnväg (numera övertagen av S. J.), 1-C-O i skala HO, byggd av Bengt Östlund, Riksby, Stockholm.
- Nr 38 Godsvagn, litt. Gmk och personresogodsvagn litt. CF från SWB vid tiden för banans förstatligande 30/6 1945, skala 1:45, byggda av Olof Sjöholm, Stockholm.
- Nr 42 Godsmagasinsanläggning med 5 vagnar i skala 1:87, byggd av Gunnar Norén, Stockholm.
- Nr 43 Miniatyrmotorer och miniatyrbil, arbetande, byggda av Harry Fjellström, Stockholm.
- Nr 47 c Fregatten af Chapman 1803 i skala 1:100, byggd av Gösta Andersson, Stockholm.
- Nr 51 Schackbräde med till största delen svenska 1700-talsfartyg som pjäser — mestadels af Chapmanmodeller, skala 1:400, byggd av Patrick de Laval, Stockholm.

Det utrymme som Sverige får disponera i London medgav att juryn även kunde bereda plats åt Nr 5 a Kanot med paddel, i skala 1:10, byggd av Svante Hellström, Helenelund, Stockholm, en uppmuntran till dem som alltigenom med enkla medel bygger verkligt bra modeller.

ländska efter, men det är min förvissning att de med den speciella känsla i fingrarna och allmänt erkänt stora intresse för tekniska ting, som svenskar har ska kunna nå betydligt längre än hittills.



Elektriska mätmetoder

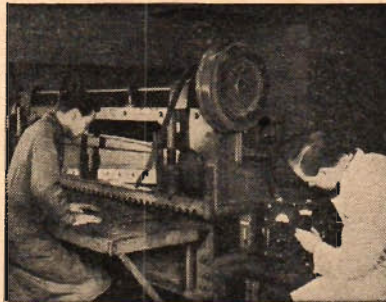
En maskintekniker eller en brobyggare behöver ofta kontrollera sina beräkningar genom direkta mätningar på de färdiga konstruktionerna. Det är naturligtvis utomordentligt viktigt att varje del i en konstruktion har tillräcklig hållfasthet för varje belastning som kan tänkas komma i fråga. Äldre mätmetoder härför grundade sig på mekaniska mätapparater, som ofta var svåra att applicera och som icke alltid gav säkra resultat.

De elektriska mätmetoderna har utvecklats fantastiskt på senare år, och elektroteknikerna har därför angripit även dessa problem och kommit till helt nya och man kan säga revolutionerande mätmetoder för mätning av nämnda belastningar.

Som bekant har en metalltråd ett visst elektriskt motstånd som bl. a. beror på trådens längd och tjocklek. Sträcker man på tråden ökas längden något, om än obetydligt, samtidigt som diametern minskar. Trådens elektriska motstånd ökas därigenom, och denna motståndsändring förstärkes med elektronrör och mätes i en särskild apparat. Fäster man en sådan metalltråd på t. ex. en brobalk och utsätter brobalken för belastning genom att t. ex. låta ett järnvägståg gå över bron, böjer sig balken och den därpå fästa tråden förlänges. Motståndsändringen i tråden utgör då ett mått på balkens deformation.

Den moderna förstärkartekniken har möjliggjort att man kan utföra mättrådarna i zig-zag-form, så att de icke uppstår större yta än ett frimärke. De levereras också i form av ett "frimärke" som helt enkelt klistras på det föremål som ska undersökas.

De nya mätmetoderna som framkommit under kriget har sedermera fullkomnats av Philips, som nu för i marknaden speciella utrustningar för ändamålet. Inom flygplansfabrikationer är det t. ex. synnerligen viktigt att man känner varje påkänning på de olika delarna i bl. a. flygplansvingarna. En fullständig undersökning av en flygplansvinge kräver ett par tusen sådana "frimärken", klistrade på de olika vingdelarna. Mätutrustningen medföres i planet, och den medföljande ingenjören kan bekvämt från sin plats mäta påkänningarna i varje önskad punkt på vingen, under det att planet befinner sig i luften. Detta skulle med äldre metoder vara fullständigt uteslutet. Samma kan utföras med fartyg i sjön eller skrov under sjösättning, bilar, bussar och järnvägståg i drift m. m.



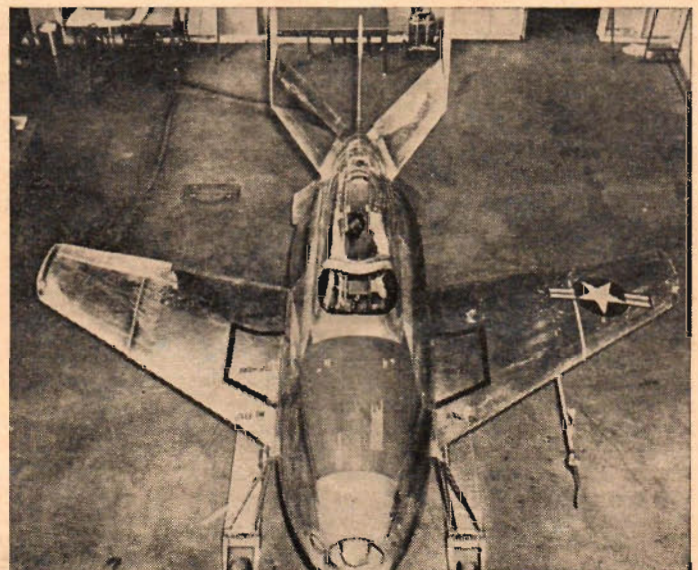
Belastningsmätning på ett stativ för plåtsax.

PLANET utan landningsställ

Det amerikanska flygvapnets XF-85 Parasite är nu färdigt för mark- och vindtunnelsprov, till vilka det just rullas på en särskild vagn på vår bild här nedan. Det saknar fullständigt landningsställ, då det är avsett att placeras i bombutrymmet på en Consolidated-Vultee B-36 och alla starter och landningar ska ske under flykt. Den kommer att få sina första flygprov i sommar med hjälp av en modifierad Boeing B-29.

Det har en spännvidd av 6,4 m och en längd av 4,6 m. Inne i bombrummet är vingarna hopfällbara men fälls ut vid start. Det säregnet formade stjärtpartiet avser att ge det maximum av stabilitet men lika fullt passa in i det trånga bombutrymmet. Kraftkällan är ett Westinghouse J-34 reaktionsaggregat, som har en statisk drageffekt på 1360 kg, och planet beräknas få en maxifart på 960 km/tim.

XF-85 rullas ut till mark- och vindtunnelprov.



★ ETT TRANSPORTBAND PÅ INTE mindre än 11 km användes för att transportera fram materialet vid byggandet av Bull Shoalsdammen i White River, Arkansas, USA, enligt uppgift i Compr. Air. Det är ett 800 mm brett gummi-band som tillverkas i 16 delar av Good-year Tyre and Rubber Co. Det drives av en 100 hk motor, får en hastighet av 160 m/min. och en transportkapacitet av 650 ton/tim.

★ ETT NAGOT KURIÖST RESULTAT av den moderna tekniken redovisas i Ratten, som meddelar medelhastigheten för motorfordon i det centrala London år 1938 var lägre än medelhastigheten för en hästdroska trettio år tidigare. I det inre London visade sig också söndagstransporterna endast kosta omkring hälften av vad transporterna kostade under veckans övriga dagar. Detta förklaras naturligtvis av att trafiken inom detta område på söndagarna är obetydlig.

★ PÅ BÅDA SIDOR OM ATLANTEN arbetar helikopterkonstruktörerna intensivt på framställningen av flermotoriga helikopters för passagerartransport, säger Dagens SAS. I USA har Piasecki Helikopter Corporation på uppdrag av amerikanska flygvapnet, lanserat en transporthelikopter för 50 soldater och i England är såväl Bristol- som Cierva-fabriken i full gång med att konstruera passagerarhelikopters. Cierva-skapelsen, som bär teckningen W. 11 T, är en direkt utveckling av samma firmas lasthelikopter W. 11 Air Horse, vilken senare väntas bli klar för flygprov under augusti i år. W. 11 rymmer 25-30 passagerare och väger obetydligt mindre än en fullastad Douglas DC-3, nämligen 11 400 kg. Bristolfabrikens helikopter med typnumret 173, är betydligt mindre än Cierva-skapelsen och beräknas få en flygvikt på 4 900 kg.

LUFTENS JÄTTAR

Det gångna året var utan tvekan ett av de mest händelserika på jätteflygplanens område. 1947 var inte endast debutår för det största flygplan världen över huvud taget skådat genom tiderna, nämligen miljonären — flygplanskonstruktören — filmmagnaten Howard Hughes enorma flygbåtsskapelse H-4 Hercules på 180 ton, utan även för det militära transportflygplanet Convair XC-99 — världens hittills största landflygplan. På detta område ligger amerikanerna otvivelaktigt åtskilliga hästlängder före alla andra länder, även om man nu i England håller på att lägga sista handen vid prototypen till Bristol 167 Brabazon I — ett åttamotorigt trafikflygplan, vars maximala startvikt beräknas till inte mindre än 129 ton. I England byggs dessutom för närvarande tre exemplar av en tiomotorig passagerarflygbåt, benämnd Saro SR/45, vilken med 135 tons startvikt kommer att bli det näst största flygplanet i världen. Tidpunkten för provflygningarna med dessa båda engelska trumfess har ännu inte definitivt fastställts men av allt att döma kommer Bristol Brabazon I att vara fullständigt färdig för flygprov någon gång på höstsidan under det att SR/45 antagligen inte blir klar förrän om ungefär ett år.

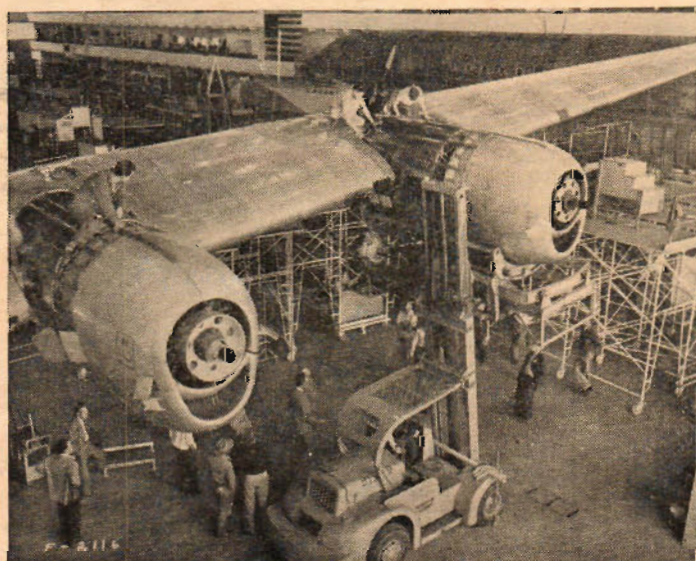
Även fransmännen arbetar för närvarande energiskt på en jättelik passagerarflygbåt kallad SE 1200. Flygbåten, som är under konstruktion vid den nationaliserade flygindustrigruppen SNCA du SUD-EST, har en beräknad startvikt av ca 140 ton och ska enligt uppgift byggas i samma grupps verkstäder i Marignane. På denna sida presenteras några av de största amerikanska flygjättarna effektfullt fotograferade av respektive fabrikers skickliga fotografer.



Amerikanska arméflygets och världens största transportflygplan är Convair-fabriken sexmotoriga 120-tonsbjässe XC-99, som kostat de amerikanska skattebetalarna ungefär 60 miljoner kronor. 400 soldater ryms i mastodontens inre, tillsammans med den militära utrustning en dylik trupp brukar medföra. Med starkt reducerad last kan XC-99, som hittills endast existerar i ett enda exemplar, flyga närmare 18 000 kilometer utan mellanlandning.



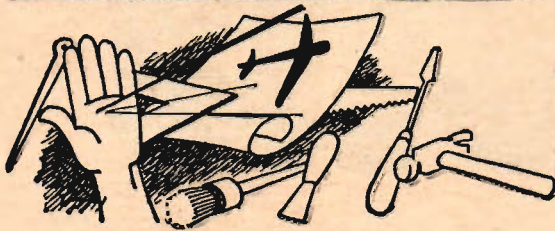
Ännu en Convair-skapelse som kan ståta med attributet "världens största" är jättebombaren B-36, nu under full serieproduktion för det amerikanska flygvapnets strategiska bombförband. B-36 kan över korta sträckor medföra ända upp till 34 ton bomber och med atombomb ombord (vikten av en dylik uppskattas till ca 4,5 ton) kan planet flyga inte mindre än 16 000 km. På platser på den här planeten torde ligga utom räckhåll för detta fruktansvärda krigsinstrument.



Ett annat mycket stort militärt transportplan är Lockheed-fabriken 34-tonsjätte Constitution (här ovan) som i två exemplar levererats till den amerikanska flottans transportflyg. Constitution kan ta 180 soldater, och har en marschfart av ca 400 km/tim. och en längsta flygsträcka av 10 000 km.

T. v. en bild från Lockheed-fabriken verkstäder i Burbank, där de båda jätteflygplanen framställdes. Var och en av motorerna lämnar en starteffekt på mer än 3 000 hästkrafter.

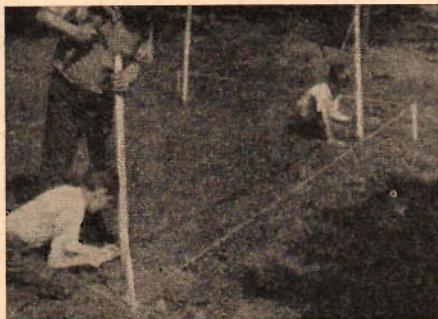
HÄNDIGT



folk

Swimmingpool i trädgården

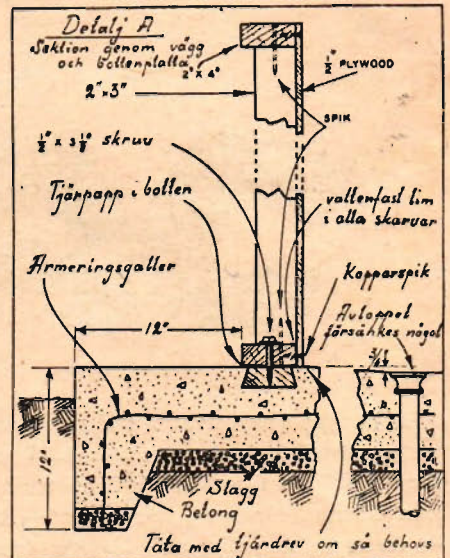
Trots att Sverige är ett vattenrikt land frågas det ofta efter ritningar till enkla badbassänger i trädgården — vissa områden har ju trots allt långt till vatten och dessutom är det inte alltid så att mödrarna önskar släppa i väg barnen på egen hand till öppna sjön. Här kan nu TFA på grundval av amerikanskt material presentera en lösning av problemet.



Ni behöver inte vara en Hollywood-stjärna eller en miljonär för att kunna skryta med en privat badbassäng på er ägandes mark. Allt som behövs är en smula föga ansträngande arbete, några skivor plywood samt några kubikmeter färdigblandad betong. Kostnaden blir säkert endast en bråkdel av vad ni i allmänhet ger ut på en semester och den behållning ni får kan inte mätas i pengar.

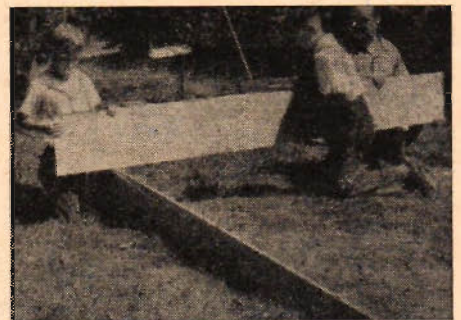
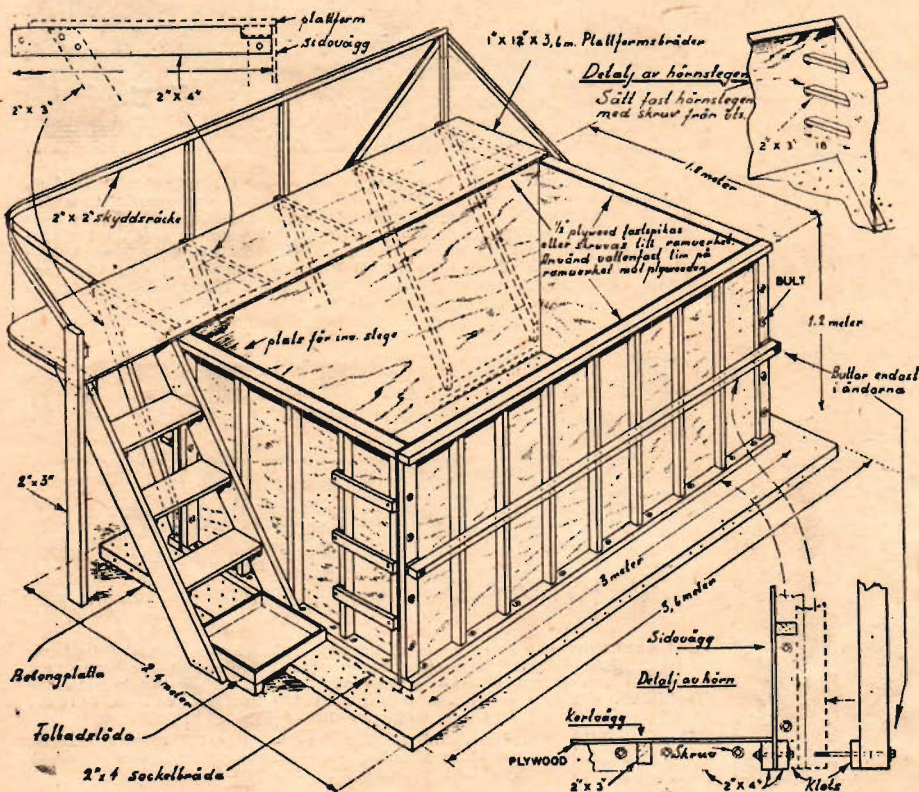
Gör utstakningspälarna lika höga som bassängen så kan ni avgöra hur mycket solanläggningen kommer att få.

Era telningar, och andras med kanske, kommer att få sitt livs upplevelse genom att plaska omkring i 1,8x3 meter-bassängen med dess djup på 1,2 meter. Och inte blott det. Den kommer även att hålla de kommande Arne Borgarna borta från vägarna under de långa varma

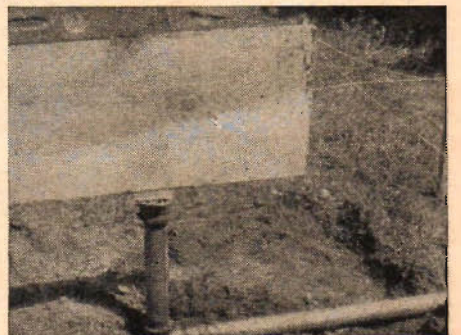


sommardagarna, samt hålla dem svala under det att mamma kan hålla ett vakande öga på sina ungar. Även byggmästaren själv behöver inte känna sig tokig om han en varm afton ej kan motstå frestelsen att hoppa i och kyla av sig innan han går till sängs. Han kommer att känna sig synnerligen uppfriskad och sover sedan säkert som en stock.

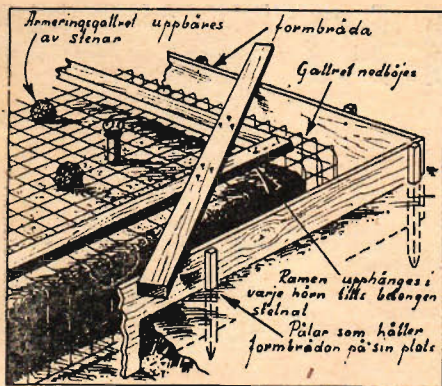
Vi ska nu tala om hur vi bygger bassängen. En blick på ritningarna och ni ser att sidorna är gjorda av vattenfast plywood, som är fastsatt på ramar, vilka sedan lätt kan sättas ihop eller åter demonteras. Dessa sidor sättes fast med bult mot trälistor som gjuts fast i betongen. Bassängen fylls med vatten medelst en vanlig trädgårdsvattenslang. Vattnet bör bytas ungefär två gånger i veckan när bassängen har använts flitigt, eljest kan det räcka med en gång i



Formbräda användes vid avvigning. Obs. att avloppet redan är utplacerat.

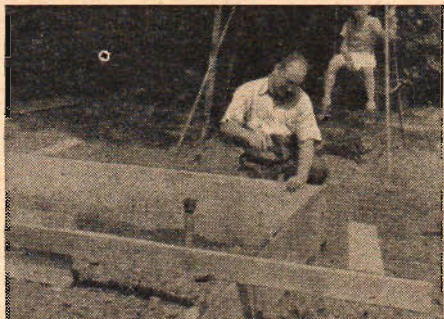


Om en 3/4" klots lägges ovanpå avloppet, när ni avviger för gjutformen, kommer det att ligga något under golvet vid gjutningen.

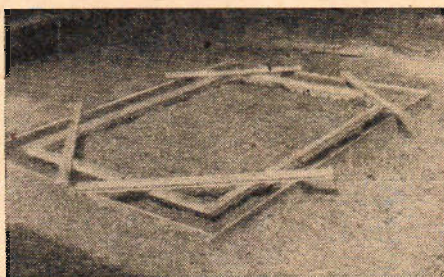


veckan. Bassängen tömms medelst ett vanligt badkarsavlopp. Avloppsvattnet kan användas för trädgårdens bevattning. När sommaren är slut kan ni montera ned sidorna och ställa undan dem till nästa sommar, men ni kan också låta bassängen stå kvar hela vintern. Barnen kan kanske t. ex. leka kommandobrygga på en båt eller dylikt med anläggningen. Tänk i alla fall på att avloppet är öppet och bassängen helt övertäckt ty hur lite regnvatten som helst kan frysa sönder den.

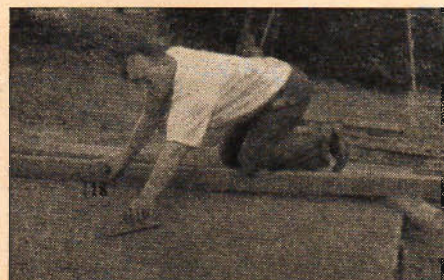
Vi måste först och främst välja ut en plats i trädgården för bassängen. Den



Nedslagning av stolpar på formens utsida för att stödja den mot betongtrycket. Formen spikas från insidan.



Färdigt för gjutning. Jorden jämnad. Den inre ramen är väl stagad och armeringsnätet på sin plats.



Jämna betongen med en murslev. Betongblandningen måste arbetas ned ordentligt under ramen och in i alla hörn.

bör ligga så till att ni får sol minst halva dagen och så långt bort som möjligt från närmaste väg i trädgården. Om platsen kan väljas så att mamma kan hålla ett vakande öga på ungarna under det att hon håller på med sina dagliga sysslor så är det bara en fördel.

När ni stakat ut anläggningen sätter ni ut stakningspålar på den planerade bassängens utsidor och spänner upp ett snöre, som markerar ytterkonturen på anläggningen. När ni har stakat ut anläggningens läge och med de dimensioner som ritningen anger tar ni bort grästorven och gräver diket för gjutformen. Innan ni sätter upp gjutformen för betongen sätter ni in avloppsledningen på sin plats och så placerad att avloppsöppningen kommer något under bassängens botten. Avloppsröret måste naturligtvis mynna ut något utanför bassängens bottenplatta.

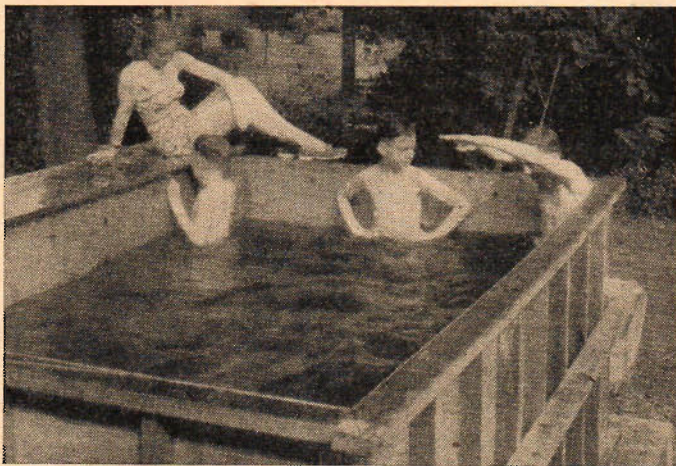
Vi kan nu börja sätta upp gjutformarna i enlighet med fotografierna och ritningarna, varefter trädgallret som armerar betongen inlägges på sin plats. 2" x 4" sockelplankorna, på vilka de olika sektionerna bultas fast, lägges sedan ut på sin plats.

När betongen har hårdnat fastsättes skivorna på 2" x 4" lister i botten samt bultas ihop provisoriskt utan tätning. Känn efter under kanterna med en bordskniv om det finns några ojämnheter som behöver jämnas. Sådana ställen markeras och justeras sedan med hjälp av en hyvel. Om ojämnheten ej är större än max. 3 mm kan den klaras av med hjälp av tjärdrev sedan bassängen är hopmonterad.

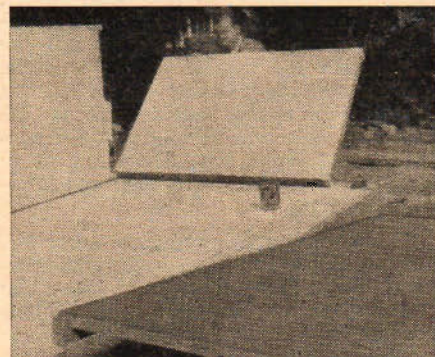
När ni anser att sektionerna passar så bra som möjligt, tas bassängen isär, varefter ni förbereder den slutliga hopsättningen med användning av tätningsdrev. Bestryk sockelplankorna med trätjära (Forts. på sid. 25.)



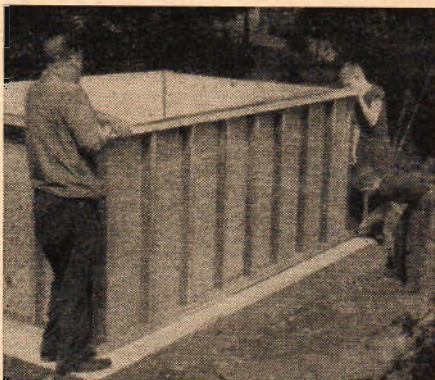
Borrning av hål för bultarna. Sätt ej fast sidorna i botten förrän slutlig justering skett.



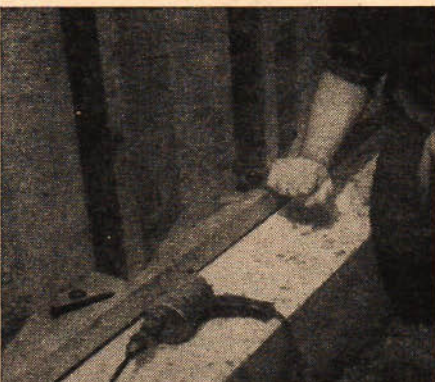
Första doppet tas i den nybyggda swimmingpoolen. Här har ännu inte skyddsräcket satts upp men det är en sak man absolut inte bör slarva med.



Resning av sidsektionerna. Bottensparrarna måste bestrykas med trätjära och tjärdrev påläggas före resningen.



Insättning av den sista sektionen på sin plats. Alla hörnen bör spännas fast med hjälp av skruvtvingar före bultarnas inpassning.



Tätning av skarvarna vid sidornas bottenkanter.

Serveringsvagn i skala H0

Den vanligaste III klass personvagnen i dagsnälltågen och de större persontågen går under littera C08. Den skiljer sig från andra vagnar genom sin "blandade" inredning. Mitt i vagnen ligger två stora, över vagnens hela bredd gående salonger, medan inredningen i ändarna på vagnen består av korridor och småkupéer. Ett undantag från denna regel utgör serveringsvagnarna, litt. C08c, i vars ena vagnhalva det i stället är serveringskupé och kök.

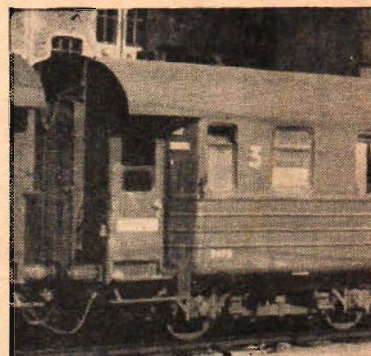
De första vagnarna av C08-typen, C08a, anskaffades år 1917. Dessa hade vagnskorgar av trä, och 1921 levererades de två första stålvagnarna av en tysk fabrik. Under 1930-talet började tillverkning av C08-vagnar av stål inom landet. Dessa fick litt. C08d. De första C08-vagnarna med serveringskupé kom år 1933. Av dessa vagnar, litt. C08c, finns numera två typer: C08cm och C08cs. Det är den sistnämnda, som är avbildad på ritningen, och som vi här valt för modellbygge i skala H0. Dessutom finns sedan år 1945 litt. C08b med specialinredd barnkupé.

Vi övergår nu till att bygga modellen. Först säger vi till en bottenplatta av 3 mm tjockt virke. För att vi sedan ska kunna sätta vagnssidorna utanpå plattan, gör vi den ett par mm kortare och smalare än vad den färdiga vagnen ska bli. Efter plattans kant limmar vi på den blivande undersidan fast långbalkarna, som vi här gör av en trälist $2,5 \times 2,5$ mm. I ändarna på vagnen limmar vi sedan — också på undersidan — en träbit

3 mm tjock, i vilken vi fäster den färdigköpta buffertplankan och det likaså färdigköpta kopplet. Observera att buffertarnas skallar inte är cirkelrunda utan "avfilade" på två sidor. Boggier till denna vagn är av mod. 39 och finns att köpa färdiga. Vi mäter ut på bottenplattan var de ska sitta och fäster dem med lämplig skruv. För att vagnen ska bli så lätt som möjligt, använder vi balsaträ till vagnskorgen. Ett balsastycke $10 \times 36 \times 254$ mm, slipar vi till tak, och av 3 mm balsa skär vi till 5 st. stöd för taket och väggarna. Deras bredd är lika stor som bottenplattans, och höjden blir om vi använder en 3 mm tjock bottenplatta 21 mm. Två lika höga stöd gör vi för vagnsgavlarna, men dessa blir som synes av ritningen betydligt smalare. De målas svarta på utsidan. Därefter gör vi 4 stöd för vagnssidorna vid övergången mellan den breda vagnskorgen och den smalare plattformen. Dessa formas efter bottenplattans form vid inskärningen för plattformen. Den som ämnar förse sin vagn med inredning bör emellertid göra stöden av smalare material t. ex. 1 mm tjock plywood. Nu placerar vi ut våra stöd på bottenplattan och limmar fast dem, men se upp så att de inte kommer mitt för fönstren. Särskilt under limningen bör man stöda dem med en träklots, så att de kommer vinkelrätt mot bottenplattan. Taket limmas sedan fast på stöden.

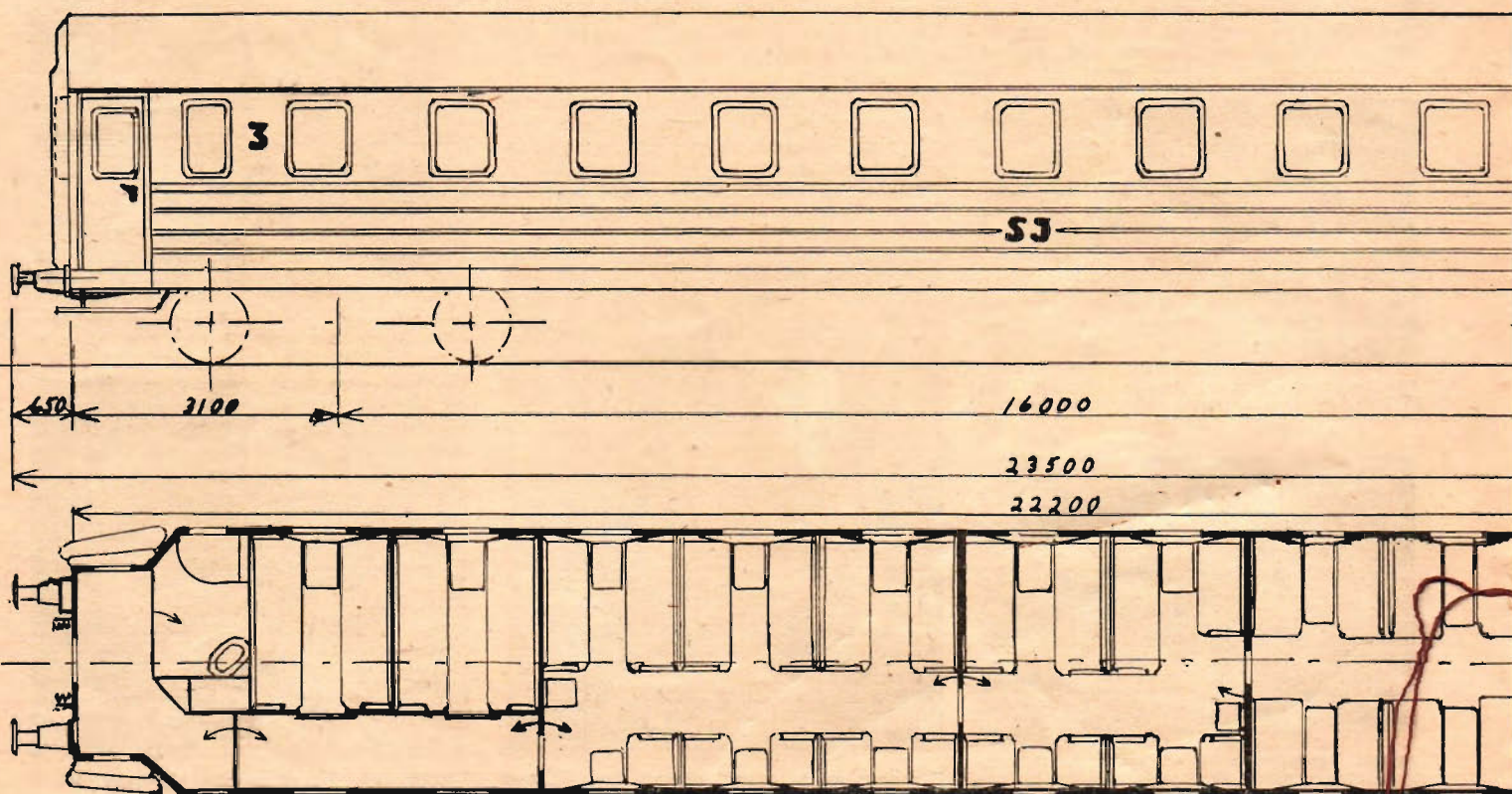
Nu kommer turen till vagnssidorna. Dessa kan göras på flera olika sätt. En del modellbyggare föredrar att säga ut sidorna ur mässingsplåt, medan andra

Här intill en bild av serveringsvagnen C08cs, som nedst på sidan återfinnes i ritning för bygge i H0.

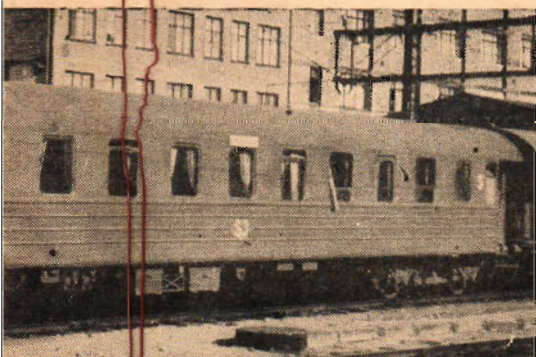


drar sig för denna mera arbetsamma metod, eftersom man kan göra lika realistiska sidor av kartong. I handel finns kartongsidor som passar till denna vagnstyp. (C08b, C08c och C08d ser lika ut utvändigt, endast i inredningen skiljer de sig från varandra.) Dessa sidor består av två lika tjocka sidor med en bit tunn celluloid mellan som "fönster". Om man gör den yttre sidan av tämligen tunt papper, kan man göra de ränder, som förekommer på vagnssidans, genom att med en hård penna mot mjukt underlag dra linjer på papperets baksida. Ett annat sätt att göra ränderna är att mellan den yttre tunnare och den inre tjockare sidan limma fast pianotråd av lämplig dimension. Obs! att sidorna måste göras något längre än vad ritningen utvisar på grund av att de böjes inåt vid plattformarna. När vi har gjort ett par bra sidor, målar vi dem i en rödbrun färg. Men akta fönstren så att ni inte målar dem också! Sedan målar vi med grön färg gardiner på insidan av fönstren.

Taket och underredet målas i en matt svart färg, t. ex. chinagrundlack, och när detta har torkat, limmar vi fast sidorna



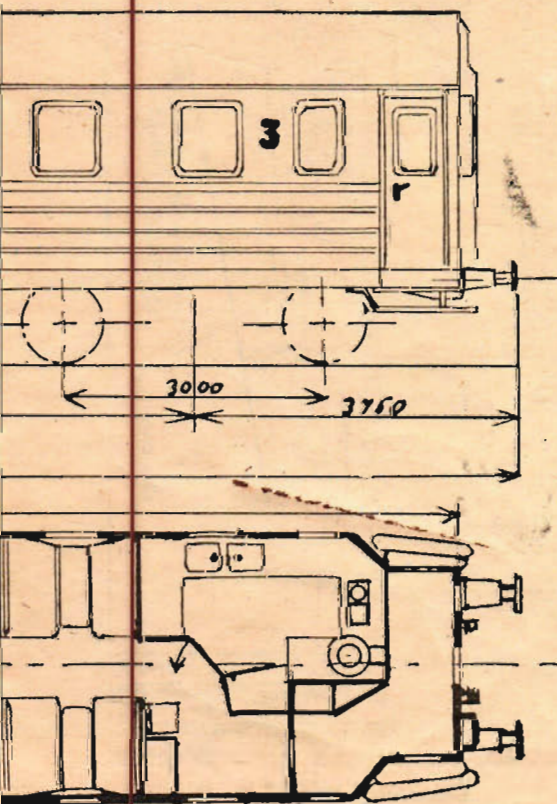
Stansverktyg för småverkstäder



Stansnings- och pressningsarbeten i små serier är besvärliga på grund av de stora kostnaderna för verktygen. Genom den metod som här beskrivs kan emellertid en betydande del av dessa kostnader undvikas och metoden kan ekonomiskt begagnas även för relativt små serier.

på stöden. Var noga med skarvarna, så att de syns så litet som möjligt.

Balkarna på gavlarna göres av kartong och limmas fast. "Dragspelet" mellan vagnarna gör vi av en bit papper, som vikas i den U-form, som den färdiga bälgen ska ha. Sedan vikar vi dragspelet och böjer ihop den till rätt form. För att få en jämn kant fäster vi på utsidan en kartongbit, som är klippt i U-form. Måla bälgen svart före fastlimningen. Fototegen gör vi av små bitar kartong eller plåt, men se upp så att de inte kommer i vägen för boggierna, när vagnen går genom en kurva. Med vit färg målas "SJ" och klassbeteckningen "3" på vagnens långsidor. På ytterdörrarna till serveringsavdelningen sitter en skylt, se fotot. Skyltens text är: "Serveringskupé. Ingång till resandeavdelningen från vagnens andra plattform." Den gör vi av en bit vitt papper. Fotografiet visar vidare en hel mängd detaljer, som vi sedan sätter lit på vår modell. Vi förbättrar målningen, om så behövs, t. ex. i skarvarna mellan sidorna, justerar in koppelhöjden och sedan är vår nya vagn färdig att sätas i trafik. **Ragee.**



Det har alltid varit ett stort problem att stansa eller pressa mindre serier av diverse detaljer i plåt under 0,5 mm tjocklek. Särskilt inom guldsmedsbranschen, där man ofta blir tvungen att använda rätt dyrbara stans- och pressverktyg även för ett mindre antal av ett fabrikmönster, blir omkostnaderna alltför stora. Även i småverkstäder eller i hemfabrikation är det mycket svårt att framställa lämpliga verktyg, av vilka man har ett stort behov.

Vårt beskrivna universalverktyg löser dock alla dessa problem. Verktygets tillverkning är relativt billig och okomplicerad. Dessutom behövs icke några speciella maskiner användas och en någorlunda skicklig verkstadsman kan göra det på några få timmar.

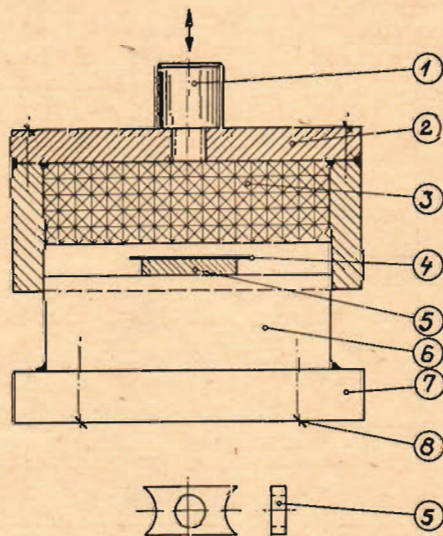


Fig. 1

Universalverktyget i tvärsnitt med exempel på en form som ska utstansas. 1. Spänntapp. 2. Låda. 3. Gummiplatta. 4. Material. 5. Stans. 6. Stansbord. 7. Bottenplatta. 8. Skruv.

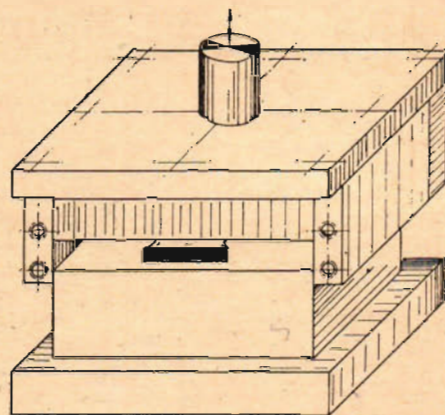
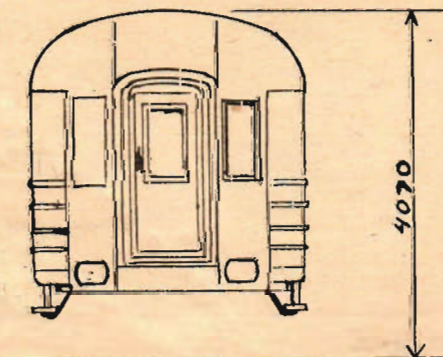


Fig. 2

Verktyget före användningen med ena gaveln avmonterad.

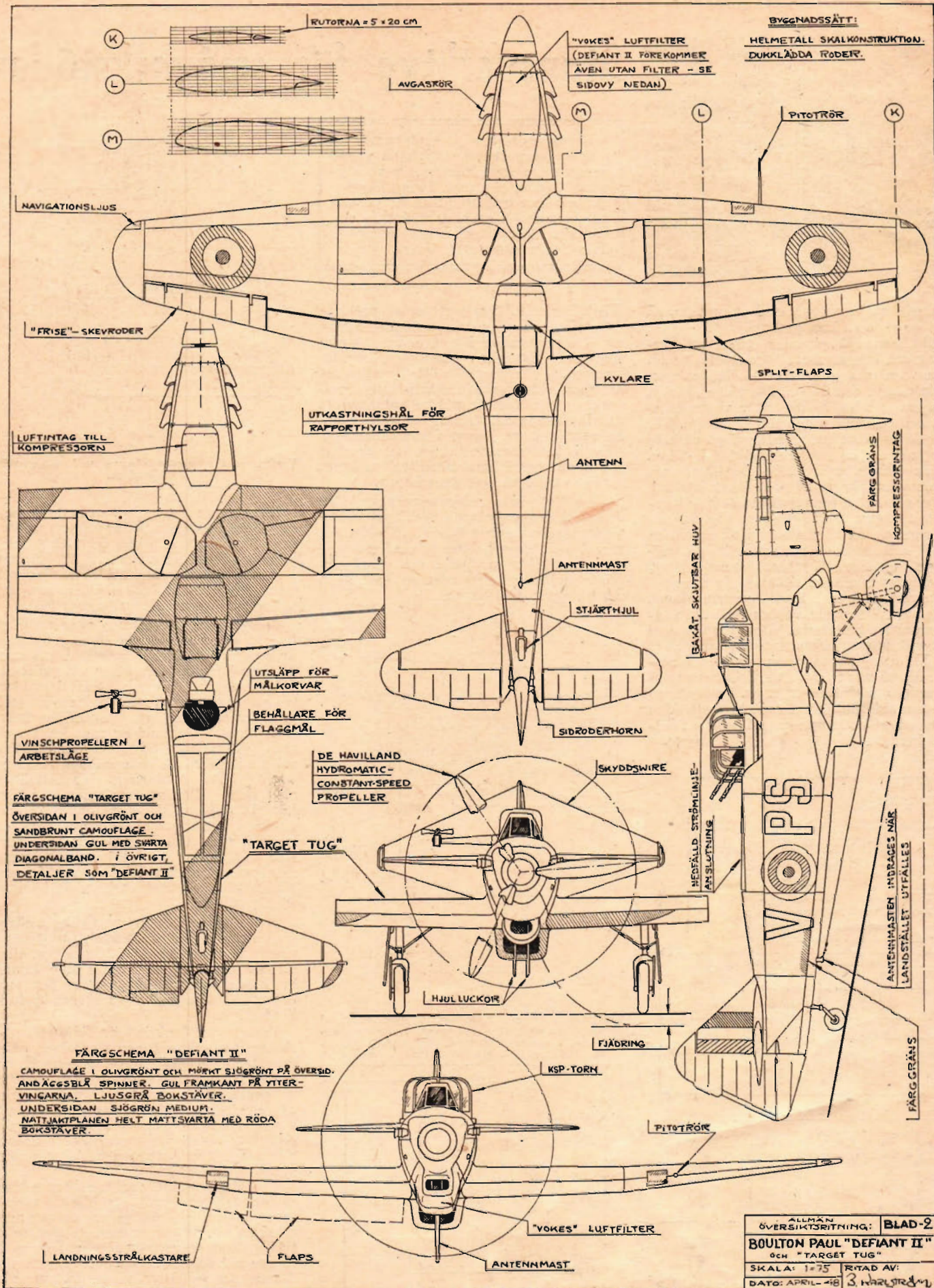
Enligt en ny princip kan man utstansa vilken form som helst på ytterkonturen. Denna princip kan dock endast användas vid ett materiel upp till 0,5 mm. Det bör här påpekas att stansning och pressning kan utföras i alla slags metaller med undantag av legerat stål.

Såsom i varje verktyg av detta slag har vi en dyna och en stans. Stansen är som ett vanligt skarpslipat stålstycke, som har sin form efter det stycke vi vill utstansa. Dynan är dock i motsats till ett vanligt stansverktyg inte av stål, utan av ett lämpligt, medelmjukt industrigummi. Gummit är inneslutet i en stabil järnlåda. På järnlådans botten nitas eller skruvas spänntappen fast som fig. 1 visar. Lådans gavlar fastsättes med skruv eller svetsas samman. Det inlagda gummit ska vara minst 25 mm tjockt. Om man ej kan anskaffa en gummiplatta av denna tjocklek tar man som ersättning två plattor, vars sammanlagda tjocklek blir minst 25 mm. Huvuddelen av vårt verktyg är härmed färdigställt.

Som underdel har vi en tjockare järnplåt, helst med slipade ytor, som passar precis in i järnlådan. Järnplattan, eller stansbordet som vi även skulle kunna kalla den, skruvas eller svetsas fast med bottenplattan varefter verktyget är fullt färdigt.

Verktygets funktion är följande. Vi sätter fast spänntappen i en skruv eller excenterpress med minst 8 tons tryck. Bottenplattan fastspännes som vanligt på pressbordet. Stansen lägger vi mitt på stansbordet. Materialet som ska utstansas, lägges ovanpå stansen, varvid man bör tillse att materialet placeras så att det täcker stansen med 3 mm marginal. Se fig. 2.

Med detta enkla verktyg kan många sorters arbeten göras, särskilt vid reliefpressningar. Vid dylika arbeten är man tvungen att för det minsta arbete framställa först stansen och sedan ett motstycke till denna. Men genom gummit formbarhet erhåller vi ju automatiskt ett motstycke och spar på detta sätt både tid och pengar.



ALLMÄN ÖVERSIKTSRITNING: **BLAD-2**
BOULTON PAUL "DEFIANT II"
 OCH "TARGET TUG"
 SKALA: 1:75 RITAD AV:
 DATO: APRIL-48 3. MARSTRÅM

TfA CALLING!

Sommaren är här och därmed reseapparaterna. Affärernas skyltfönster är fullproppade med apparater av alla de märken i olika prislägen och en högst varierande prestationsförmåga. De flesta typerna är som döda på kortväg men de som fungerar bra sliter sina batterier ofantligt. Jag skulle önska mig en apparat med enbart kortväg samt en lokal knapp, och eftersom jag endast har nytta av en reseradio på dagen när jag är ute och badar eller cyklar, kan jag välja mellan alla kortvägsstationer som alltid någon av dem har ett underhållningsprogram, och riksprogrammet. När hör man på någon mellan- eller långvägsstation annat än på kvällen?

En sådan apparat blir för övrigt lätt att bygga, den kan gärna vara "rak" med återkoppling bara man klarar av färan för akustisk återkoppling. Vem vill bygga sin önskemottagare? Nu väntar sig radiored. Förstås en stor hög schemor som då i tur och ordning publiceras i TfA. Visa hur du har tänkt dig din egen önskemottagare, sänd ett foto och en kort beskrivning med, så kanske det kommer en liten postanvisning i retur.

Hälsningar Conny.

FM i England

Englands första frekvensmodulerade sändare håller på att uppföras i landskapet Kent. Den ska arbeta på 3 meter och man väntar sig mycket stora förbättringar i mottagningskvalitet för de lyssnare som är inom stationens räckvidd. Wrothamstationen kommer vara den första i raden av de FM sändare som så småningom ska förse hela Storbritannien med det s. k. Third programme, som till stor del består av klassisk musik, vilken via FM ska kunna avlysnas störningsfritt och med yppersta ljudkvalitet.

Man räknar med att publiken till att börja med ska skaffa sig tillsatsmottagare för frekvensmodulation som då skulle vara billiga eftersom den redan befintliga rundradioapparaten helt eller delvis kan utnyttjas. Så småningom kommer radiofabrikanterna att tillverka apparater med en inbyggd FM del, som inkopplas med lokalknappen. Även rena FM mottagare väntas få en avsevärd marknad när en gång det nya radionätet har blivit utbyggt.

Marconi bygger den nya brittiska stationen.

Conny.

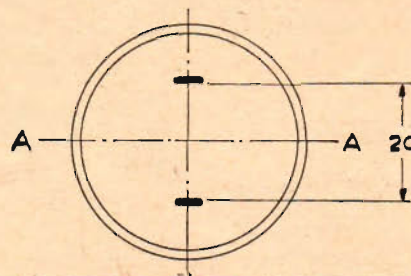
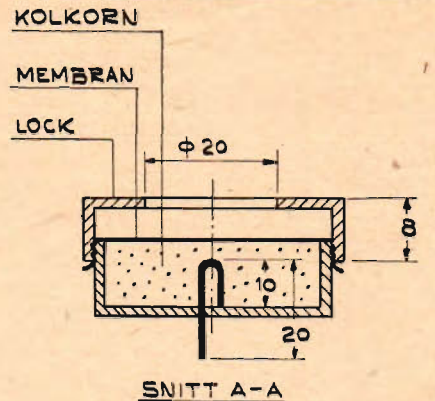
Nya miniatyrrör

Inom en snar framtid kommer Tungstram att släppa ut en ny serie miniatyrradiorör på den svenska marknaden. Vid konstruktionen har man utgått från de amerikanska batterirören 1R5, 1T4, 1S5 och 1S4, men man har eftersträvat, att anpassa dem för en europeisk marknad. Bl. a. har glödströmsförbrukningen minskats till hälften genom användning av en ny sort oxydkatoder. Rören har samma beteckning som de amerikanska, men med ett T på slutet. Rören kan utan vidare ersätta de amerikanska eftersom storlek, sockel och inre data är identiska.

Conny.

MIKROFON AV SOLETTASK

En mikrofon av en solettask har Lars Lewén i Söderfors tillverkat och den har enligt vad han uppger fungerat mycket bra. I nedanstående lilla artikel och med hjälp av en skiss och ett kopplingsschema beskriver han hur det gick till.

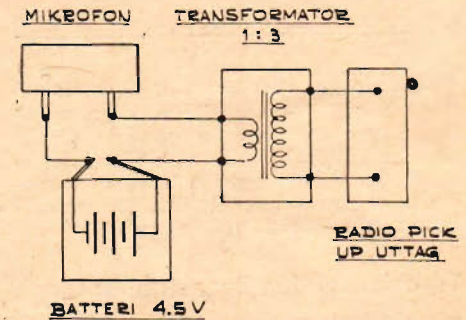


Skaffa en "solettask", den vanliga gula typen av trä. Tag ut kolstavarna ur ett gammalt utbränt batteri. Stöt sönder dessa till ej för fint pulver. Skaffa sedan en ståltråd ungefär 1 mm i diam., som avklippes och böjes enligt ritningen.

Till membran tas lämpligen ett visitkort eller en tunn gummibit. I botten på asken göres två hål så stora att ståltråden går att trycka igenom.

När trådarna är isatta fyller man i kolkornen ända upp till kanten. Membranet klippes till så att en bit skjuter utanför. Gör ett 2 cm stort hål i locket, men var försiktig så att asken inte spricker! Lägg sedan membranet ovanpå kolkornen. Skruva därefter på locket ungefär till hälften. Se till att membranet ej buktar sig utan ligger jämnt på kolkornen. Mikrofonen är nu färdig att tas i bruk.

Lars Lewén.



En enkel tonkontroll

Med minsta möjliga materialuppbåd har en engelsk konstruktör gjort en effektiv diskantkontroll som kan appliceras på de flesta enkla rundradiomottagare och förstärkare där rören 6F6, 6V6 och liknande användes i slutsteget.

Kretsen arbetar med negativ återkoppling, vars storlek är beroende på frekvensen och potentiometerns läge. I mörkaste läget, när armen befinner sig vid gallret, återmatas alla frekvenser, som släpps igenom, av 400 pF kondensatorn med motsatt fas från anod till galler och motverkar den inkommande spänningen. Kontrollen täcker ett mycket stort klangfärgsområde och de i schemat valda vär-

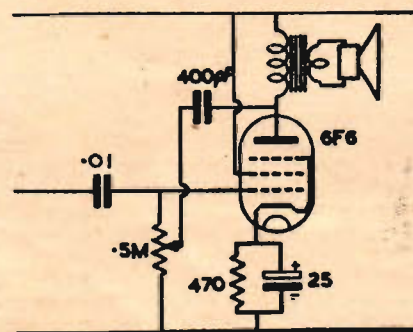
dena torde vara de för åtminstone 6F6 mest lämpliga.

I anslutning till detta ber TfA sina radioläsare komma med några eleganta tonkontrollkopplingar, antingen för bas- och sänkning, eller för diskant- och sänkning, eller för kombinationer av båda. Varje införd schema med några ord förklarande text honoreras med 5 kr. Underförstått att kopplingen måste ha provats ut och att den ej innehåller några induktanser.

Litteratur som rekommenderas

Grundlagen der Röhrentechnik av J. Deketh, utgiven av Philips i Eindhoven, Holland, är visserligen skriven på tyska men torde kunna förstås av alla med några förkunskaper och kännedom av motsvarande facktermer på svenska. Boken är något av det allsidigaste i fråga om handledning för apparatkonstruktörer som hittills funnits och sysslar ingående med samtliga de problem som förekommer vid konstruktion av rundradiomottagare. Elektronröret behandlas i alla sina i en mottagare förekommande former, varvid den rent teoretiska behandlingen helt skjutits i bakgrunden till förmån för på erfarenhet grundade kopplingstekniska synpunkter.

Den har utkommit nyligen i sin betydligt utvidgade efterkrigsversion och kan erhållas genom Nordiska Bokhandeln, Lindstahls Bokhandel m. fl.



Segelmodell blir dieselmotormodell

Teknik för Alla kan här presentera en verklig nyhet på segelmodellfronten. Ing. Sigurd Isacson har gått nya vägar när han konstruerat denna Segel-Scout, som är försedd med sådana tekniska finesser som bl. a. u-kontrollerad högstart, ett enkelt kurvroder som ger rak start och kurvad glidflykt, samt belysning för flygning under mörker. Alla dessa finesser är mycket enkla och kan efter anvisningarna tillverkas av vilken Segel-Scout-byggare som helst. När han prövat planet glid egenskaper kan han på någon timme förse det med en liten dieselmotor — och vips är hans dröm om en riktig dieselmotormodell uppfylld! Konstruktören, ing. Isacson beskriver här Segel-Scout-finesserna:

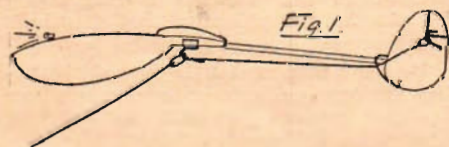
Följande specialutrustning finns endast på Segel-Scout och är verkliga nyheter. Ingen av dem är givetvis direkt nödvändig för flykten, men rätt intrimmade ger de ett mycket intressant studium av nya vägar att öka segelmodellens användbarhet och säkerhet.

Turbulenstråden över stabilisatorn

gör att luftpartiklarna "rullar" lättare över ytan och följer denna från framkant till bakkant utan att virvla loss. Inte ens då hela planet och vingen överstegras och sjunker igenom förlorar stabilisatorn sin lyftkraft med turbulenstråden, utan den lyfter upp stjärten och återställer längdstabiliteten bättre än utan turbulenstråd. Tråden är synnerligen enkel att aptera efter ritning och instruktion.

Belysningen är värdefull

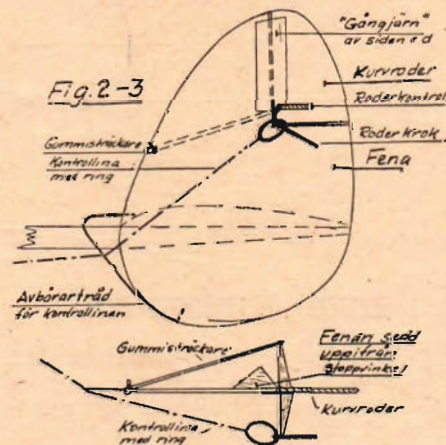
vid kvällsflygningar, speciellt höst- och vintertid, då man annars mycket lätt tappar bort modellen i mörkret, både i luften och efter landningen. Belysningen består av ett litet 20 mm stavbatteri, på vilket limmas eller säkrare lödes en mjuk metalltråd mot botten. Den följer batteriet upp till lampsockelns bakre kontaktyta, mot vilken den böjs då lampan ska lysa. Själva glödlampan lödes eller limmas till batteriets övre kontaktyta. Hela arrangemanget är som synes mycket lätt att utföra, och Segel-Scout är så beräknad, att det blir en lagom nosvikt, som ersätter de flesta haglen men utgör en bra mycket trevligare barlast!



Segel-Scouts kurvroder

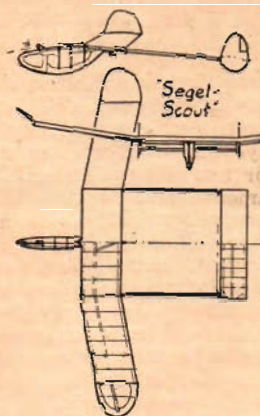
är också en nykonstruktion. Det har ju funnits kurvroder tidigare, men denna konstruktion är enklare och saknar bl. a. den långa känsliga manöverstäng från krok till roder. Meningen med kurvrodet är ju att en segelmodell ska starta rakt upp med rakt roder, varefter den vid urkopplingen av startlinan bringas att kurva genom att kurvrodet slår ut.

Fig. 1 visar kontrollinans arrangering. Den är helt enkelt en förlängning av startlinan från den vanliga starttringen och akterut till fenan, där den med sin ändring kopplas till kroken på kurvrodet. Fig. 2 visar själva kurvrodet från sidan. Så länge man drar i startlinan, dras roderkroken framåt och håller rodet i rätt läge, men när startlinan kopplas ur från startkrok och roderkrok drar gummisträckaren på andra sidan rodet i läge för kurvning. Detta läge bestäms av



stoppvinkeln av trä, som kan justeras efter prov. Gummisträckaren ska vara ganska slak, så att den inte övervinns startlinans dragning före urkopplingen. På detta sist nämnda sätt kan man åstadkomma en enkel startstyrning, ehuru den kanske blir litet svår att använda. Man sträcker gummisträckaren hårt. Planet inställs med högra fenans trimroder på svag vänstersväng i starten. Om nu modellen skulle kränga över åt vänster när den dras uppåt av startlinan, kan man släppa efter litet på denna, varvid rodet av gummisträckaren dras över åt höger — planet svänger åt höger och lägger sig rätt.

Denna enkla lösning är dock som sagt osäker. Den u-kontroll av högstarten som lanseras på Segel-Scout ger betydligt större möjligheter. Vi tar bort startlinans förlängning bakom starttringen, och i stället knyter vi fast en ny lina (turn), björn- eller kinatråd i den lilla ringen som hakas på roderkroken. Denna kontrolllina löper exakt likadant som den förra till starttringen, men rakt igenom denna och följer startlinan parallellt ner till den startande.



Här knyts linorna till var sin ända av ett kontrollhandtag, en 15 cm lång ribba, som hålls i handen vid starten. Längden avpassas så, att kurvrodet står rakt, då kontrollhandtaget hålls rakt. Först trimmas Segel-Scout in på rak start med rakt kurvroder.

Om vi nu startar med hela anordningen, kan vi helt kontrollera planet gång under starten på precis samma sätt som i ett stort flygplan. Svänger Scouten över åt höger, så drar vi kontrollinan åt oss och planet rätar upp!

Man kan med träning komma mycket långt med denna styrning, om man blott kan hålla rätt på de bägge linorna. En god hjälp härvidlag är den allmänt brukade linfallskärmen, som efter urkopplingen utvecklar sig och håller linorna sträckta i luften.

Bilda en AUSTER-klubb med kamraterna!

I nr. 8—9 av TFA fanns anvisningar för bildandet av Auster-klubbar. De kan bildas av minst 3 medlemmar (KSAK-klubb får även anmälas som Auster-klubb och utnyttja dess fördelar!) och anmäls till Ing. S. Isacson, Lidköping, med alla uppgifter om klubbens och ledarens namn, adress etc. Auster-klubben får betydligt sänkta materialpriser, meddelanden om alla nyheter etc. och får utnyttja TFA som medlemsorgan.

Vem sätter första rekordet med Auster och Mustang?

Aeroklubben har inga bestämda regler, som tillåter rekord för pofflygning, men däremot kan rekord noteras för fritt flygande skalamodeller. Inget rekord är ännu noterat för dessa, även om MFK Sky Devils i Västerås sänt in en rekordansökan till KSAK. Sätt därför igång med rekordförsök i tidsflygning utan pollina, vilket ju är lätt ordnat. Rådfråga gärna Sigurd Isacson. TFA kommer också att notera rekord även för pofflygning — i alla grenar såsom tid, hastighet, lastkapacitet m. fl. enligt tävlingsreglerna. Det behöver inte vara många sekunder eller km/tim att börja med. Får vi bara någon som börjar så kommer sedan flera och rekorden blir bättre. Sätt igång, flyg och skriv till TFA!

I nästa nummer publiceras en förteckning på det 50-tal klubbar som nu existerar.

Kamerastativ för extrema närbilder

Modellbyggaren ställes många gånger inför problemet att med sin ägnade lådkamera eller liknande enklare fotografiapparat söka åstadkomma ett skapligt foto av någon hobbymödans produkt, antingen det nu är flygplanreplikans ytfinish eller glansdagarna i modellmotorns kylflänsar, som särskilt tjuusat hans öga och inbjudit till förevigande.

För den som har en kamera med dubbelt bälgutdrag är närbildsskärpan inget större problem, men även med en kamera med fast inställning kan man ta skarpa bilder på mycket nära håll, nämligen om man använder försättslinser. Till rena stillbilder, som det här närmast är fråga om, kan man också gott klara sig utan särskilda fotolampor, eftersom exponeringstiden kan göras hur lång som helst. Lång exponeringstid är även erforderlig med tanke på att man måste avblända mycket starkt för att få önskat skärpedjup. Vid alla sådana långtidstagningar måste kameran vara stadigt uppställd. Ett vanligt trebensstativ, som annars är mycket användbart om det är försedd med kulle, medger inte att kameran kommer på lägre nivå än tre, fyra decimeter över mark- eller bordsplanet. Ett specialstativ för tagning av extrema närbilder kan därför väl fylla sin plats i den fotograferande amatörens arsenal.

Det kamerastativ, som visas på fotot här intill, är genom sin enkla konstruktion i trä, väl lämpat som amatörsnickeri. Vid kanten av en kvadratisk fotplatta är en lodrät stolpe fastskruvad, och på denna glider en löpare, som är ställbar för olika höjd och som bär upp kameran. Fotplattans och stolpens dimensioner framgår av fig. 1. Om man så vill, kan bottenplattan beklädas med filt på undersidan. Den repar då inte en ömtålig bordyta, och glider heller inte så

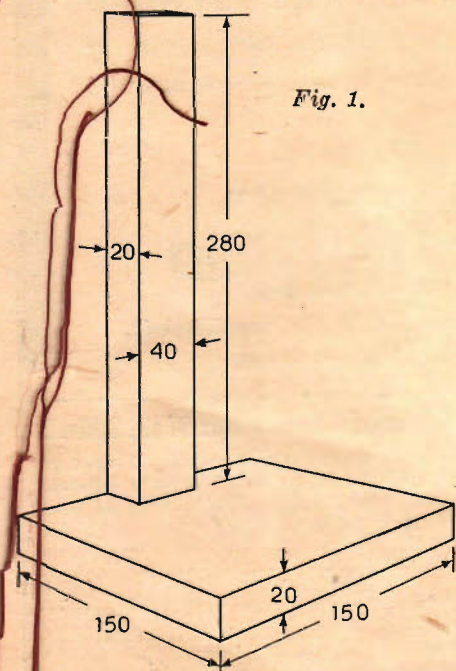


Fig. 1.

lätt. Om stativet ställes vid kanten av ett bord, kan det klämmas fast med en vanlig skruvtving. I annat fall — särskilt om kameran sitter högt upp på stolpen — kan bottenplattan belastas med ett par böcker eller dylikt för att göra det hela mera stadigt.

Löparen, som kameran skruvas fast på, visas i fig. 2. Två skivor av masonite eller plywood är fastskruvade vid en träklots *a*, som är 0,5 mm tjockare än stolpen, och vid stolpens andra sida sammanhålls plywoodskivorna av en skruv med vingmutter, som låser löparen i önskat höjdläge. Rätt igenom skivorna och klotsen går ett hål för bulten *b*, som är avsedd att skruvas in i kamerans gängade stativbussning. På bultskallen är fastsvetsad en bit bandjärn, så att bulten kan dras åt för hand. S. k. engelsk

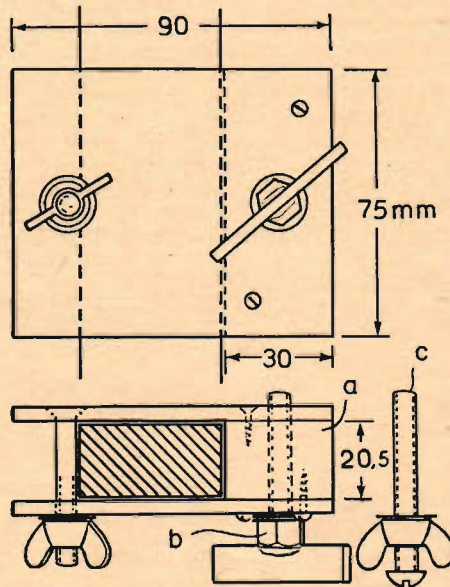
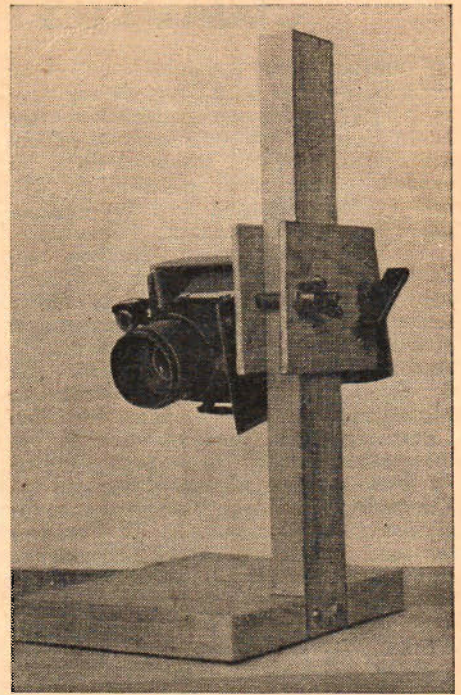


Fig. 2.

stativskruv är gängad med Witworth $\frac{1}{4}$ " och tysk med $W \frac{3}{8}$ ". Bulten får alltså rättas efter kamerans gängor och får även avpassas till sin längd, så att den inte går i botten på bussningen vid åtdragningen. Med ett par brickor under bult huvudet finjusteras detta. Man kan också ta en lång, helt gängad skruv som inte blir så kritisk.

Om en rullfilmskamera sättes upp på stativet så som på det visade fotot, blir riktmöjligheterna i höjddled ganska begränsade. Den utskjutande delen av själva kamerahuset tar emot vid höga och låga vinklar, fig. 3 a. En kamera för plåtar, liksom även en lådkamera, går det däremot bra att dra fast direkt mot löparen, fig. 3 b. För en rullfilmskamera får man ta bulten längre och sätta en genomborrad träklots på den innan kameran skruvas fast, så att kamerahuset går fritt, se fig. 3 c. Eventuellt får bottenplattan göras bredare i detta fall, för balansens skull. Om den ena stativbussningen sitter på högra sidan av kame-



Klart för tagning.

ran, såsom i fig. 3 d, får löparen vändas upp och ner vid övergång från tvär- till höjdformatet, för att kamerans tyngdpunkt ska komma någorlunda mitt över bottenplattan.

Vid närbildstagningar kan den vanliga sökaren inte utan vidare användas på grund av parallaxfelet. Därför får höjdriktningen ske efter ögonmått (om man inte har mattskiva förstås), men sidriktningen som sker genom att hela stativet vrides, kan underlättas om på fotplattan drages en linje, som går fram mitt under kamerans optiska axel. Efter denna linje siktar man på objektet. Ja, egentligen blir det två parallella linjer som erfordras, en för höjd- och en för tvärfomatet.

När stativet inte användes, gängas en lös mutter på ändan av fästbulten för kameran, så att bulten inte kan falla ut och bli borttappad.

Sven Sahlin.

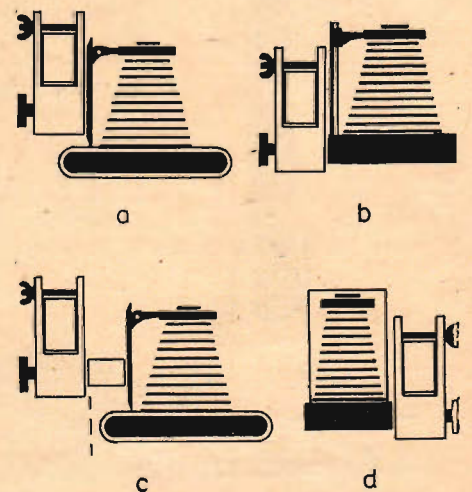


Fig. 3.

CUMULUS – en aktiv mfk

Kvantitativt är Cumulus ingen stor-klubb; vi har bara drygt 20 registrerade medlemmar, men vi försöker efter bästa förmåga kompensera detta genom att i stället arbeta desto hårdare. Vi experimenterar med linkontroll o. dyl. och sysslar dessutom med tävlingsmodeller i alla förekommande klasser.

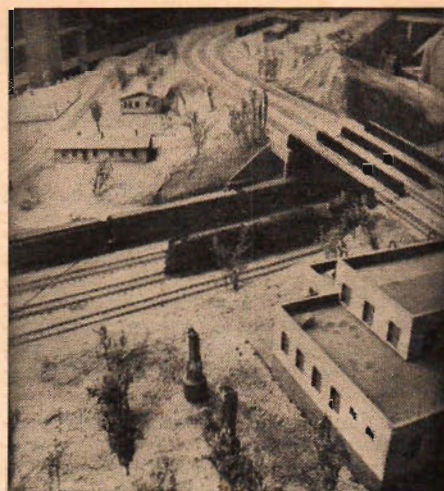
Vi har också försökt stimulera modellflygintresset i Stockholm med omejd genom att ordna ett par tävlingar under den gångna våren. Den senaste gick i klasserna S:1, S:2, G-fri och F. Anslutningen var skäligen dålig och det förvånar oss inte alls. Vädret var något mulet och blåsigt och nu för tiden vågar sig ingen modellflygare ut om inte vädret är alldeles perfekt. Vingarna syns numera nästan aldrig till på Skarpnäck. Tävligen blev mest en uppgörelse inom Cumulus. K. E. Carlsson tog hem segern i båda S-klasserna och Rune Andersson i G. Solna läroverks eskader och några andra småklubbar hade anmält sig men kunde inte göra sig gällande med sina något omoderna modeller. Grabbarna visade emellertid den rätta gnistan och vi är övertygade om att de snart kommer igen som allvarliga konkurrenter om förstaplace-ringarna.

För någon tid sedan ordnade Cumulus Sveriges första officiella linkontrolltävling. Vingarna var inte med men annars var deltagandet tillfredsställande. En ny klubb, Mfk Speed från Huvudsta, med linkontroll på programmet hade an-

mält två kärror, drivna av "Ohlsson 60" och "Arden 19". Tyvärr hade de inte riktigt trim på motorerna men kärrorna lär vid andra tillfällen ha gjort mer än hundra knutar. Vi hann ledsamt nog inte genomföra hela tävlingen utan endast klass A, lilla klassen. Mario Pinotti vann med sin GP-drivna modell, tätt följd av Ragnar Odenman som flög en modell driven av en västeråsdiesel. Marios fart var 80 km/tim.

Linkontroll tycks vara dagens lösen för det slöa släkte som kallas modellflygare. Idealet är att röra på sig så litet som möjligt och inte att springa sig halvt fördärvad efter en i fjärran försvinnande friflygande kärre. Dessutom är naturligtvis linkontrollen spännande och trevlig att hålla på med och ur publiksynpunkt kan man väl knappast tänka sig något roligare än dessa små strömlinjeformade fartvidunder som ibland kan utföra de mest halsbrytande manövrer. Det finns de som tror att linkontroll är något mycket svårt. Detta är emellertid inte alls fallet. Bara man har en uppfattning om vad det gäller, så ger sig resten av sig själv. Naturligtvis finns det vissa regler man bör gå efter när man konstruerar en linstyrd modell. Att gå in på det här kan jag av utrymmesskäl inte göra, men jag lovar att återkomma med en utförlig artikel om en månad. Då ska jag försöka klargöra hur man konstruerar, bygger och flyger en linstyrd modell.

Rosén.



Tåget går . . .

Som vi för några nummer sedan kunde meddela ligger i sommar en utställning med ovanstående namn rum på Skansen med J. S. och S. J. som medarrangörer.

Vi hade nöjet vara med på den trevliga invigningen med rallarsång och tal av kommunikationsministern och övriga ståndspersoner. Den stora modelljärnvägsbanan i skala O hade inte hunnit bli fullt klar, men den lovar att bli något extra.

TfA kommer snarast med en detaljbeskrivning och finfina fotografier över banan.

Fri gas

hette en annan intressant utställning, där det moderna bränslet för hushåll och industri demonstrerades. GASOL är namnet på denna svenska Kvarntorpsprodukt, som utgör en giftfri, billig blandgas av propan och normalbutan. Arrangör var Sveriges Oljekonsumturers Riksförbund.

Pio-vill
vi ha!



A.B. Stridsberg & Björck

TROLLHÄTTAN

PRENUMERERA

är nu viktigare än någonsin. Pappersbristen gör det allt svårare att erhålla lösnummer. Vill Ni ha tidningen regelbundet efter 1 juli prenumerera omedelbart.

TEKNIK FÖR ALLA

Nordens största tidskrift för populärteknik, modellbygge och hobby

Prenumerationen kostar fortfarande:

helår 11:50,
halvår 6:—,
kvartal 3:—.

Sätt in avgiften på postgiro 157 992 eller sänd oss kupongen.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3


Undertecknad prenumererar härmed på Teknik för Alla under 1 halvår — 1 halvår — 1 kvartal från månad 1948. Stryk det ej önskade!

Name:

Bostad:

Postadr.:

Var god TEXTA!



Esso- problem nr 3

Esso's Varutekniska Avdelning ställs dagligen inför smörjningsproblem av de mest skiftande slag. Här ger vi exempel på ett, som lösts av Esso's serviceingenjörer. Ni kanske kan dra nytta av våra erfarenheter!

Esso-rådet gav effektivt rostskydd

Vid pressning av vissa stålplåtsdetaljer inom en mekanisk storindustri använde man en relativt tjock olja, som måste avlägsnas efter pressningen. Detta utfördes i en tvättmaskin, där detaljerna först spolades med lut och sköljdes med vatten för att sedan torkas med varmluft. Slutligen insmordes de för hand med ett halvfast rostskyddsmedel.

En av Esso's serviceingenjörer föreslog, att man skulle slopa varmluftsblåsningen och i stället doppa detaljerna i en lättflytande Esso rostskyddsolja.

Denna olja har förmåga att "krypa under" och därigenom undantränga vatten, och ger förstklassigt rostskydd under lång tid.

Resultat:

1

Rostskyddet blev absolut effektivt;

2

1-2 man kunde överföras till annat arbete, då insmörjning blev onödig;

3

man sparade 1 kmst ved per skift på att slopa varmluftstorkningen;

4

rostskyddet kostade endast 3 kr. per skift.

har Ni smörjningsproblem?

Råd gör med vår Varutekniska Avdelning

ring "SVENSKA ESSO" Stockholm

SVENSKA PETROLEUM AB STANDARD



NYHETER

från Svensk industri

Industrin måste återgå till fasta bränslen

De större svenska industriföretag som under senare år övergått från fasta fossila bränslen till olika slag av brännolja måste nu på nytt genomföra en omläggning sedan bränslekommissionen

meddelat, att oljeimporten under bränsleåret 1948—1949 inte kommer att räcka för nuvarande förbrukning. Speciellt rekommenderar BK företagen undersöka möjligheten att använda kolstybb som bränsle, då detta är det ur valutasynpunkt billigaste bränslet.

Venezuela önskar beställa båtar i Sverige

Venezuelas representant, kapitan Ernesto Deseda Hernandez, har nyligen besökt Sölvesborgsvarvet för att inspektera den sista av de s. k. tyskbåtarna,

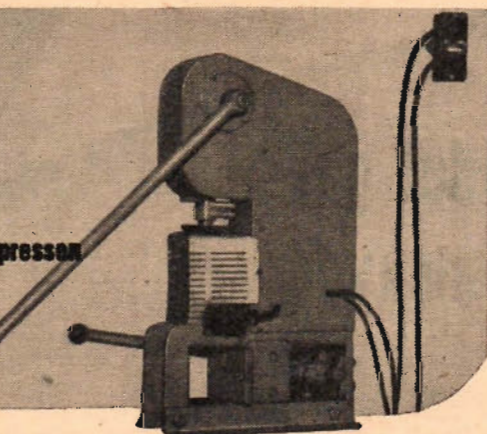
som inom kort avgår till Venezuela. Han diskuterade även möjligheterna att placera ytterligare beställningar på varvet och kommer även att besöka andra svenska varv för att undersöka möjligheterna.

Miljonexport av svenska trätallrikar

Strömstadsverken, som med utnyttjande av en ny limningsmetod tillverkar pressade trätallrikar av admufanér, har fått förfrågan från engelska armén och ockupationsmyndigheterna i västzonen om leveransmöjligheterna av dessa fat. Enligt uppgift rör det sig här om en order för flera miljoner kronor. Svårigheten är emellertid att Strömstadsverken icke har maskiner och utrymmen för dylika jätteorder. F. n. tillverkar man 300 tallrikar om dagen i en tillfällig lokal i Ordenshuset. Detta parti ska gå till några amerikanska restauranger, som ska använda tallrikarna som smörgåsfat.

CENDEX

Den nya vertikala handdrivna sprutpressen med drygt 20 grams kapacitet



Kraftöverföringen sker genom hävarm och länkkoppling, en kraftigare och hållbarare konstruktion än den på de flesta småmaskiner använda rattan med kuggdrev, som dessutom erbjuder den fördelen, att den största kraften utvecklas i slutet av slaget, där den bäst behöves. Verktygslåsningen sker i horisontal medelst en excenter, som justeras med en lättåtkomlig låsmutter.

Stativet består av en helsvetsad, absolut stum ramkonstruktion i stål.

Sprutcylienderns uppvärmning sker medelst ett termostatreglerat element.

Reläet fästes på en vägg eller annan lämplig vibrationsfri plats invid maskinen.

Cylindern är försedd med värmeterped över vars förlängning den ihåliga kolven löper. Därigenom har en snabb och jämn uppvärmning av massan och en effektiv tryckfördelning åstadkommit.

Munstycket är försett med en specialkonstruerad ventil, som förhindrar att massan sipprar ut mellan insprutningarna.

Den kompletta cylindern med element, munstycke och torped kan utbytas på 2—3 minuter — en stor fördel vid arbeten med olika material och kulörer.

Wedholms AB utvidgar

Den 3 juni invigde Wedholms AB i Nyköping en ny fabriksanläggning, som närmast är att betrakta som en etapp i en fortsatt utbyggnad. Företaget som är landets största tillverkare av transportflaskor för mjölk har f. n. en arbetsstyrka på 230 man men man räknar med att denna ska ökas med ytterligare 100—200 arbetare när den nya anläggningen nått full kapacitet. Fabriken planlösnad och tomtförväret medger nämligen betydande utvidgningar — ända upp till 20 000 m² golvyta i ett plan — och fabriken har planerats så att den kan byggas till i mån av behov.

Korsnäsverkens nya såg nu i verksamhet

I samband med Korsnäsbolagets stämma demonstrerades för första gången den nyuppförda sågen vid Kästet, vilken ersätter den gamla sågen vid Kästet samt de båda nedlagda sågarna vid Korsnäs och Vansbro i Dalarna. Den nya sågen har samma kapacitet som de tre äldre sågverken tillsammans eller 30 000 stds men sysselsätter 250—300 arbetare mindre. Hela anläggningen är emellertid rationaliserad och arbetsmetoderna har förändrats. Timret kommer obarkat till timmermagasinet, där det barkas maskinellt. Här sker också en dimensionering, varigenom man undviker täta omställningar av sågranarna. Den nya timmergården rymmer 400 000 sågtimmer och är utrustad med 12 femton meter höga vattenkanoner, som på ett dygn kan begjuta timret med 384 mm regn. Genom en speciell torkningsanläggning är virket klart redan efter fem dygn och genom detta har man kunnat nedbringa lagerhållningen till en tredjedel av den tidigare eller från ca 15 000 till 5 000 stds. Den nya anläggningen har dragit en kostnad på 8—9 milj. kr.

SALÉN & WICANDER

AKTIEBOLAG

STYRMANSGATAN 4 STOCKHOLM

Tel.: 67 01 50 (växel).

LÄMPLIGA
SPRUTMASSOR
PÅ LAGER.

Varumässan som blev...

(Forts. fr. sid. 7.)

struktionstekniska finesser som man fick se, vi kan bara välja ett par ur högen. Firma V. Nordström ställer ut en trevlig tunnbandsavdragare, som gör ett lätt och elegant arbete utan att för den skull skada tunnan.

En knepig herre, O. W. Sahlsten ställde ut en elektrisk cykelljusgenerator med en vattentät kulle för en specialstrålkastare, dessutom hade han ett förslag till en i framhjulsnävet inbyggd cykelgenerator så att man ska få ut strömmen från centrum av framaxeln. Hur pass stor effekten kan bli om man försöker hålla dimensionerna nere är svårt att säga. Men konstruktionen såg trevlig ut och dessutom försvinner ju risken för att cykelgeneratorn ska ramla in i framhjulet och förorsaka olyckor. Karl Lindahl ställde ut en "anordning vid isärtagbar knapp" som vi får hoppas kommer att infria uppfinnarens förväntningar.

B. J.

SPRUTPRESS

för plasticillverkning

med automatisk påfyllning, samt termostatreglerad. Lätt att bygga efter mina fullständiga ritningar. Ritn. sändes mot postförskott kr. 21:50 plus porto.

S. S P O R R O N G,
Postfack 10040, Stockholm 10.

SEGEL-SCOUT DIESEL-SCOUT

två jättemodeller i
en jättebyggsats!

SEGEL-SCOUT är en utveckling av Super-Scout, landets populäraste segelmodell i internationella klassen.

SEGEL-SCOUT är enkel och lättbyggd, har balsafenor och turbulenstråd, som gör den synnerligen stabil!

SEGEL-SCOUT är den första modell som kan styras i starten (U-kontroll), har automatiskt kurvroder och strålkastare för kvällsflygning!

SEGELSCOUT kan på en timme utan ändringar förses med dieselmotor och blir då

DIESEL-SCOUT. Startar lätt från marken, stiger utmärkt och presterar landets bästa glidflykt!

DIESEL-SCOUT öppnar vägen för alla pojkar att få en egen dieselmotormodell!



AUSTER IV

är nu färdig. Ytterligare förbättrad med kraftig gummimotor av amer. typ, beteckn. som engelskt invasionsspanningsplan och svenskt sportplan m. m.

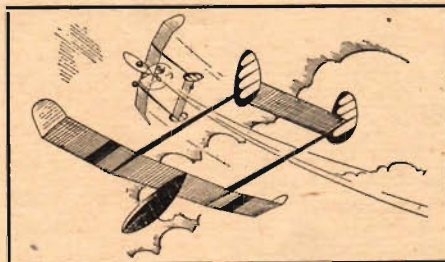
Återförsäljare och platsombud antas mot goda villkor.

Swimmingpool ...

(Forts. från sid. 15.)

och lägg på tätningsdrev innan ni sätter upp sektionerna. Vi reser först upp två sidor och stagar upp dem, varefter vi reser de två återstående sidorna och kontrollerar att det hela passar, varefter den slutgiltiga hopfogningen kan ske. När alla hörnen tätats och är inspända borrar frigående hål för bultarna. Botenbultarna fastsättes sist sedan ni kontrollerat att sidorna står perfekt lodrätt på sockeln. Använd bult av metall med bricker under huvudena. Om det inte skulle vara riktigt tätt längs sidornas nedre kant användes tjärdrev som diktas in. Vi får även tänka på att träet kommer att svälla något när vattnet fylls på och detta kommer att bidra till tätningen.

Nu återstår bara uppsättningen av den yttre trappan och den inre stegen samt bryggan längs ena sidan av bassängen. Ett räcke på yttersidan av bryggan kan förhindra att någon alltför oförsiktig unge gör en torrdykning ner i baken. Fotbadet, som måste användas av alla badande innan de går i bassängen förhindrar att en massa sand och smuts förorenar bassängen i onödan. När nu alla eventuella justeringar är gjorda fylls bassängen till ett djup av omkring 1/2 meter och man undersöker noga att den inte läcker. Eventuella läckor täts, varefter bassängen fylls till ca 1 meter.



Spv. 145 cm. Komplet byggsats med alla delar färdigsågade, balsafenor, ritning och instruktion. Kostar endast 9:75. Ett fantastiskt lågt pris för vår intressantaste segelmodell med en mängd finesser. Se kupongen nedan!

MUSTANG

Byggsatsen innehåller liksom Auster färdigstansade balsadelar, specialkartong för oval flygkropp med alla detaljer tryckta i färg (t.o.m. plåtskarvar och nitlar, se t. h.), gummimotor m. m.



Sänd mot postförskott + porto:

..... st. Segel-Scout, end. kr. ...	9:75
..... st. Testor ekon. jättelmtub	2:50
..... st. Mustang, endast kr. ...	3:90
..... st. Auster, likn. detaljerad	4:85
..... st. färdigbyggd Mustang	12:50
..... st. Stor lmtub	0:75
..... st. Extra stor tub Testor	1:20

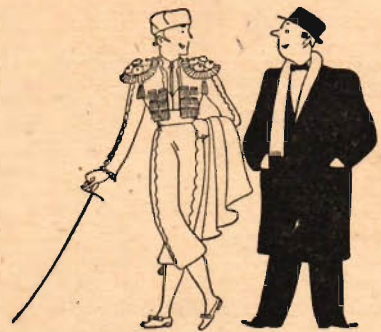
Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 13



SIGURD ISACSON
LIDINGSÖ



Din uthållighet
imponerar,
bäste Matador



I veckor rakar samma Matador rakblad lika oklanderligt, lika behagligt. Det beror på att Matador rostfria rakblad, som tillverkas av svenskt högklassigt, rostfritt stål, äro *expertslipade* vid Sveriges största rakbladsfabrik. Kom ihåg att *mannens bäste vän är hans*

Matador

A/B MATADORVERKEN — HALMSTAD

Spiralborr och verktyg

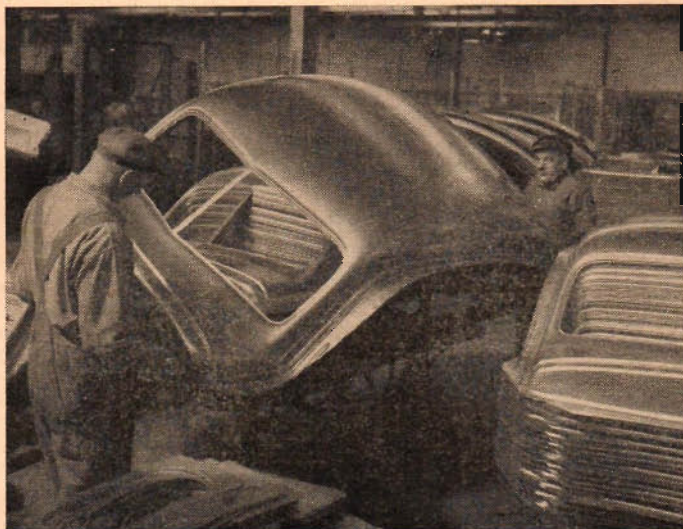


av snabbstål och kolstål tillfredsställande högsta anspråk på skärhastighet, precision och hållbarhet. Stort lager av alla förekommande dimensioner och typer.



MALCUS

A.-B. MALCUS HOLMQUIST, HALMSTAD



Alla beundrar vi den moderna bilens eleganta kurvor, men få av oss tänka på den möda, som ligger bakom den sköna ytan. Det kan ha behövts åratals arbete, flera dussin dyrbara modeller, livsfarliga prov, innan den rätta formen, den ändamålsenligaste konstruktionen, det bästa materialet blivit fastställda.

material måste först provas. Man undersöker dem kemiskt, mikroskopiskt, mekaniskt, med röntgen, etc.! En viss plåt t. ex., av vilken det skall göras många detaljer som är utsatta för hård påfrestning, tar man måhända stycken av och sätter in i en provmaskin. Där driver en motor styckena, så att de bocas fram och tillbaka månad efter månad i svindlande fart... kanske sammanlagt 100, 200 eller 300 miljoner gånger tills de brister.

Medräknar man alla detaljer, även de elektriska, finner man att genomsnittstabellen har omkring 12 000 olika delar. Enbart motorn har 1 500 till 2 000 delar. Många tusen av bilens detaljer har under tillverkningen blivit individuellt mätta med en precision på ned till 1/100 mm. Motorn är föremål för mellan 500 och 600 inspektioner, innan bilen utlämnas till kunden. Sammanlagt kräver en standardbil väl 10 000

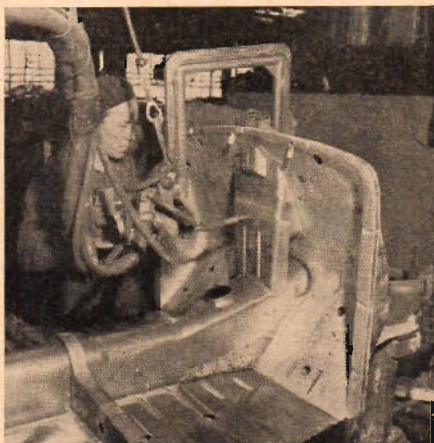
Hur bilindustrin arbetar

Låt oss tala ett slag om bilar, fast kapitlet just nu inte har enbart behagliga sidor. Så småningom kommer det väl en tid igen, då vi skall slippa att som i dag ha oändliga överläggningar med kommissioner och ämbetsverk, innan vi får köra vår gamla kärra eller skaffa en ny. Bensinransoneringen och det övriga krånglet kom som en kalldusch över alla motormän, när de "planhushållande" svenska statsmakterna hade misslyckats med sin penningpolitik och nödgades införa nya restriktioner och ransoneringsplaner. Men som sagt, än en gång skall vi väl få vår frihet igen — åtminstone i detta avseende.

Kanske ni då med tacksamhet vill betänka, hur underbart det egentligen är, att ni under normala tider kan gå in i en bilaffär och köpa en vagn... utan att ni för säkerhets skull först måst provköra den i veckor och månader. Det är inte någon särskild risk för er ens att köpa bilen fullständigt obesedd; är det en bra bilaffär och ett gott märke, så kan ni alltid lita på leveransen. Vi har blivit så vana vid den moderna industrins kvalitetsprodukter, att vi tar saker som dessa som något självklart. Blott fackmännen vet riktigt, hur mycket det ligger där bakom!

Om man använde de maskiner och metoder, som fanns vid industrialismens första början, skulle en fullgod bil kosta hundratusentals kronor att tillverka. Nu får man den för några tusen, tack vare att bilfirmorna lagt ner oerhörda kapital på att skapa effektiva arbetsmetoder. När en av de stora bilfabrikerna ute i världen byggs, måste ägarna vara beredda att lägga ut 20 miljoner kronor eller mera, innan de får in ett enda öre. Det kostar fantastiska summor att anlägga byggnader, konstruera erforderliga maskiner, skaffa nödvändigt material, göra upp ritningar, tillverka modellvagnar, göra tusentals prov och experiment med varje detalj, osv.

Vanligen brukar man efter ritningarnas fullbordande göra en liten modell i lera eller papper maché och sedan en modell i originalskala i plywood, konstmassa eller dylikt. Slutligen bygger man



Bilens kvalitet ligger i det som inte syns — och inte hörs, kanske den känslige bilägaren skulle vilja tillägga.

några verkligen körbara vagnar i tilltänkt utförande. En sådan provvagn kan mycket väl gå på 100 000 kronor men är likafullt till blott för att "experimenteras ihjäl". Man kör den tiotals mil med "spiken i botten", man driver den genom sand, låter den störta över stenar och klippor och krossar den kanske till sist mot en tegelmur. Idén är att man ökar påfrestningen, tills det uppstår en spricka eller ett brott. Då har man hittat vagnstypens svagaste punkt och man vet, var förbättringar måste sättas in.

Genomsnittligt är det 120 olika slags material i en vanlig bil. Enbart av stål kan det finnas tiotals olika sorter. Dessutom ingår aluminium, magnesium, bronser och andra legeringar, skilda sorters trä, konstmassor, osv. Alla dessa

å 12 000 detaljkontroller — vartill kommer provkörningarna av den färdiga vagnen.

På grund av denna oerhörda omsorg i urvalet av material och på grund av den oerhörda tillverkningsprecisionen förmår också moderna bilar uträta underverk. Tänk på en detalj som motor-kolvorna. En sådan kolv måste vara exakt utförd på bråkdelen av en millimeter. Men sedan kan den lilla kolven också under sina pulsationer röra sig sammanlagt 10 000 kilometer och mera i motorn, innan den har tjänat ut.

Bilindustrin är ett utomordentligt exempel på hur det moderna enskilda näringslivet skapar fantastiska resultat. Denna stortatade bransch är helt ett verk av fria producenter, som med väldiga risker och väldig energi arbetat fram sina företag... sporrade av den underbara drivfjäder som heter konkurrens. Är inte det ett sundare och bättre system än skrivbordsexperternas bebådade "planhushållning"?



En vagns verkliga styrka framstår först, då den provas under de vidrigaste förhållanden — ett faktum, som den moderna bilindustrin aldrig lämnar ur sikte.

AMERIKANSK NYHET

som ännu ej tillverkas i Sverige, är vårt efter magnetofonprincip konstruerade **trådspelningsaggregat.**

Inspelningar upp till en timme per trådrulle, som enbart kostar kr. 9:— och som allt efter behag kan avmagnetiseras och användas på nytt, äro möjliga från radioprogrammet, grammofonskivor eller egna tal-, sång- och musikprestationer. Aggregatet kan lätt, enkelt och billigt byggas av var och en, och eftersom det kan anslutas till varje radiomottagare resp. grammofon, behövs varken särskild motor eller förstärkare.

OBS! Inköpskällor till all erforderlig material äro angivna. Ritningar och arbetsbeskrivning äro utförda i minsta detalj.

FIRMA H. K. WALLENBERG,
Drottningg. 42, Örebro.

Sänd mot postförskott och porto:
..... st. ritn.-sats och arbetsbeskrivning
å kr. 11:75

Namn:

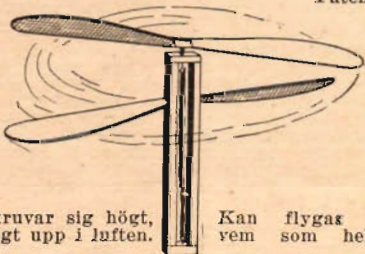
Bostad:

Postadress: TFA 13

Pinottis

HELIKOPTER — MODELL

Patents.



Skrubar sig högt,
högt upp i luften.

Kan flygas av
vem som helst.

Färdigbyggd, endast rotorbladen återstå
att limma fast.

Per styck 2:25

WENTZELS

Apelbergsgatan 48
Stockholm

Ett parti

KULSPETSPENNOR

— endast 4.75 pr st. + frakt

3 st fraktfritt. Passa på tillfälle nu och
rekvirera från

PIENNSERVICE, Spannvägen 32, Åkeslund
Härmed beställes st kulspetspennor.

Namn

Adress

Postadress TFA

Brittiska bälgetingar ...

(Forts. fr. sid. 5.)

Där fanns vidare Wing Commander (överstelöjtnant) William Andries Nel, som prydde TFA:s förra omslagssida. Hans stridsflygning började i Abessinien 1941, han kämpade vid El Alamein under fältmarskalk Montgomery och vidare via Sicilien, Italien och Normandie till Holland och Tyskland. Han representerar en tradition inom RAF, den att alltid ha ett kraftigt inslag av folk från imperiet i de stridande förbanden. Han är nämligen född i Sydafrika och studerade till ingenjör vid Transvaals Högskola innan han anslöt sig till RAF.

Så var där förbandets mest fotograferade man, den mustaschprydda 28-årige veteranen Squadron Leader (major) Charlton Haw, som var en av dem som bekämpade Luftwaffe 1940 och om vilka Churchill fällde sitt bevingade uttryck "aldrig tidigare har så många haft så få att tacka för så mycket". Därvid sköt han vid ett tillfälle ned ett tyskt jaktplan men blev samtidigt nedskjuten av sin antagonist och gjorde en störtlandning i skogen, vilket medförde åtskilliga månader på sjukhuset. Han har varit i Nord-Europa tidigare. Det var när han var "utlånad" till ryssarna och med sin Hurricane hjälpte till att försvara Murmansk och konvojerna genom Norra Ishavet. Han kom tillbaka med Leninorden på bröstet och en rysk fru som nu bor i England.

Där fanns en man som blev nedskjuten över fientligt område och var tre år i tysk fångenskap och som hade tre flyktförsök bakom sig innan han befriades av de amerikanska trupperna 1945 och där fanns de yngre flygarna som ännu inte har varit i aktiv strid men som nu står beredda om så skulle erfordras.

Vad tänker då de brittiska gästerna om det svenska flygvapnet och dess tekniska utrustning? På vår fråga förklarade Air Vice Marshal Trill bl. a.:

— Det förefaller mig som om det svenska flygvapnet har valt de rätta typerna plan och motorer. Jag säger inte detta på grund av att en hel del av edra plan är av brittisk konstruktion utan på grund av att jag är övertygad om att ni har mycket goda plan.

Det brittiska försvarsministeriet har nyligen i en förklaring fastslagit sin politik beträffande militära företrädesrätter. Som nr ett står militär forskning, nr två är flygvapnet, följt av flottan och armén. Därigenom har flygvapnet tillsammans med flottan blivit den första försvarslinjen och jag är övertygad om att edra ledare har samma inställning. Jag är stolt över att kunna säga att i händelse av att någon av våra vänner på kontinenten anfallas eller hotas kommer RAF att vara det första vapen som kommer till dess hjälp och försvar.

G. F. L.

3-DUBBEL seger

ÖVER SKÄGGET!



1 Palmolive rakcreme — riktigt löddrande, långsamt torkande, uppmjukar den hårdaste skäggstubb!



2 Palmolive rakblad — ett garanterat och rostfritt rakblad, som räddar skinnet och gör Er välrakad!



3 Palmolive rakvatten — härligt hudstimulerande, ger en perfekt finish åt en perfekt rakning!



PALMOLIVE

Världsmärket för rakmedel



SAJO radio-
batterier
för god mottagning



JUNGNERBOLAGET
SVENSKA AKKUMULATOR AKTIEBOLAGET JUNGNER

HÄSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion.

Nya kurser börja den 1 okt. Statsstipendier upp till 115 kr. pr mån. Fackavdelningar för maskinteknik (inkl. motorteknik), elektroteknik, husbyggnadskonst samt väg- & vattenbyggnad med kurser om 2, 3 och 5 terminer. Värme- och sanitetsteknisk kurs (7½ mån.). Yrkeskurser för el. installatörer, statskurser, C-kurs börjar 10 aug. B-kurs samt vägmästarekurs (40 veckor) börjar den 10 jan. A-behörighet under vissa förutsättningar från el. tekn. fackavd. högre kurs. — Moderna laboratorier (även högsp. lab.). Program gratis, då denna tidning nämnes. Anmälningstiden utgår 31 juli.

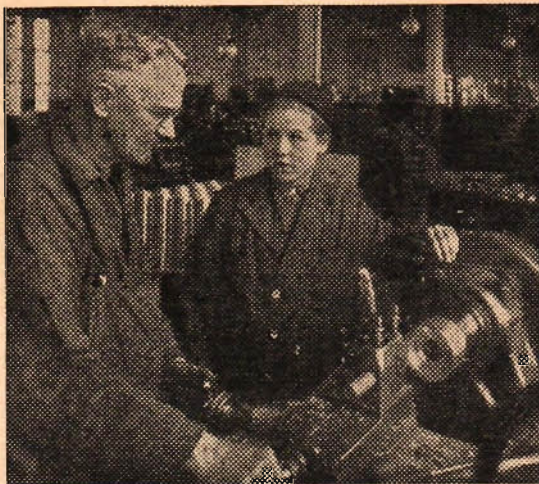
Platsförmedling



STÄMPLAR AV ALLA SLAG

Offerter och Katalog
på begäran

AHLÉN & HOLM AB, STOCKHOLM



Lär Dig ett yrke

— med lön under utbildningstiden

Ynglingar i åldern 15—17 år med hög och fallenhet för mekaniskt verkstadsarbete kunna beredas anställning vid vår yrkesskola. Utbildningstid 3 år. Lön under hela utbildningstiden. Helinackordering för ett begränsat antal i våra lärlingshem.

Anmälningar, åtföljda av betygshandlingar, skola vara oss tillhanda senast den 31 juli och ställas till Arbetarekontoret, AB Atlas Diesel, Stockholm 1.

Personlig hänvändelse kan även göras till vårt anställningskontor vid verkstäderna i Sickla varje vardag kl. 12—14 eller per telefon namnrop »Atlas Diesel», 232.

YRKESSKOLAN



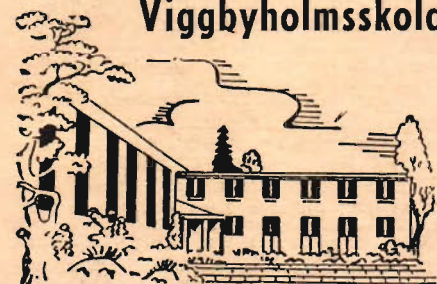
Vigbyholmsskolans Tekniska Gymnasielinje

Sveriges enda tekniska internatskola

3-årig kurs med ingenjörsutbildning i tre fack. Inträdesfordringar: Realexamen eller motsvarande kunskaper.

Koncentrerade studier
Gods lärarkrafter
Personlig handledning

Inspektör: Civilling. Tore Lundström, över-assistent vid Statens Maskinprovningssanstalt.



Prospekt genom Rektor Sten Sternberg, Vigbyholm. Tel. 560 767

TELEGRAFVERKETS VERKSTADS VERKSTADSSKOLA I NYNÄSHAMN

kommer att antaga elever i åldern 15—17 år för utbildning till verktygsarbetare och instrumentmakare.

Nya kurser börja den 6 september 1948.

Upplysningar om kursernas omfattning, avlöning under kurstiden m. m. lämnas på begäran.

TELEGRAFVERKETS VERKSTAD
NYNÄSHAMN.

NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

Linnégatan 4 (vid Järntorget) Göteborg.

Inspekt. Prof. GÖSTA BODMAN.

VERKMÄSTAREEXAMEN från dagskolan efter 4 (resp. 8) mån:s kurs, från afton-skolan efter 8 (resp. 12) mån:s kurs i Väg- och Husbyggnads-, Motor-, Maskin-, Elektro-, Kemi- samt Värme- och Sanitetstekniska facken och specialkurs i Radio. Fackskola i skeppsbyggeri. Elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegii kontroll. Enda tekniska institut i västra Sverige som har ingenjörskurser som överbyggnad på Verkmästarexamen BÅDE i en dag- och en aftonskola med examen på kortaste tid. Senaste läsåret 579 elever. — Nya Verkmästarekurser börja den 19 aug. Nya Ingenjörskurser börja den 23 aug. Begär prospekt. Angiv om möjligt vilket fack som önskas.

Tel. 14 59 39. ANMÄL I TID.

BREVLÅDA

På denna avdelning besvaras kostnadsfritt tekniska frågor av allmänt intresse. Om svar däremot önskas i brev uttages ett arvode av 1 krona. Likvid torde insändas på postgirokonto 157992.

Fråga: 1) Hur arbetar en vattenkanon och hur långt skjuter den bort vattnet? 2) Hur stor motor behövs för dess eldrift och vad är priset och driftkostnaden? 3) Jag har en radio för elektrisk drift, det uppstår störningar, undrar vad det kan bero på, den stör under klart väder. Kan TFA ge mig råd för detta?
K. A. J.

Svar: 1) En vattenkanon är en sådan som användes vid bevattning av större fält under torra somrar. Den arbetar som en vanlig brandspruta, och dess räckvidd är helt beroende på motoreffekten och munstyckets utformning. 2) Motorstorlek och driftkostnader är helt beroende på anläggningens storlek. 3) TFA kan ej yttra sig om saken när vi ej har apparaten härstädes, ni bör vända eder till närmaste radioverkstad.

Fråga: 1) Vad för material erfordras för heminspelning för grammofonskivor förutom inspelningsaggregat? 2) Går det att använda vanlig radio till detsamma? 3) Är det lämpligt bygga en 4-hjulig bil, och drev på vänstra bakhjulet?
Amator.

Svar: 1) Mikrofon, förstärkare, graverdos, gravernål m. m. 2) Ja, om man vill spela in radioprogrammet. Radions lågfrekvensförstärkning räcker endast till vid kolbornmikrofon, vill man använda kristallmikrofon erfordras en extra förstärkare. En förutsättning är att radion kan lämna upp till 4 Watt distortionsfri uteffekt och att graverdosan är någorlunda känslig. 3) Beror naturligtvis på konstruktionen. Vanligast dock med 3 hjul.

Fråga: 1) Vad användes för sorts masonit till de s. k. masonitbåtarna? 2) Hur mycket kostar en medelstor H0-anläggning?
Prenumerant.

Svar: 1) Hård masonit. 2) Beror helt på hur mycket man utför själv. Det kan variera från 500 upp till tusentals kr.

Fråga: 1) Kan en elmotor som är tagen ur en kilovattmätare användas till grammofonmotor om man lindar om den för 220 volt likström? 2) Går en sådan motor att koppla till skalbelysningslampphållaren i en radio utan att denna tar skada härav? 3) Var finns en spegelfoleringsfabrik där man kan få tyförsilvrat spegelglas?
Motorintresserad glasarbetare.

Svar: 1) Nej den blir för svag. 2) Nej. 3) Ni kan vända eder till Eriksson & Co., Skeppargatan 22, Stockholm, som utför dylika.

Fråga: 1) Med hur många procent ungefär bör man öka en transformator kärnas volym, om man använder glödgad svartplåt i stället för transformatorplåt? 2) Går det utan att skada att belastna en 5 hk bätmotor förutom med den vanliga propellern även med en bilgenerator? 3) Är en gengasfläkt kraftig nog för att användas som startmotor till denna motor? 4) Hur många r/m bör en bilgenerator göra för att lämna full effekt? 5) Orkar en gengasfläkt driva en bänkbandsåg med 6 mm blad? 6) Går det att köra en Bolinder's gengasfläkt 6 V Typ KGC5A med växelström?
Fantasi.

Svar: 1) Ca 10 %. 2) Ja. 3) Nej. 4) Varvtalet varierar på olika generatorer. 5) Nej. 6) Ja, om statorn ej är massiv.

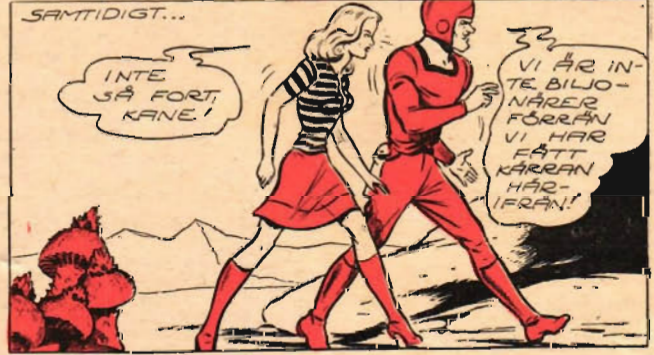
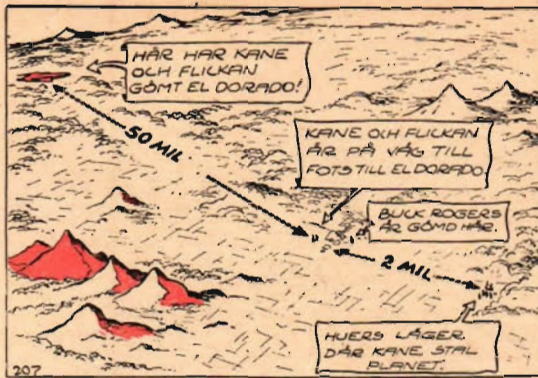
Fråga: 1) Vem är Generalagent för Indian motorcyklar? 2) Finns ingenjör Olle Ekbergs yrkesföljetong i bokform? 3) Är det importstopp på amerikanska småmaskiner och verktyg? 4) Vilken spårvidd har Stockholms spårvägar? 5) Vilken firma i Sverige tillverkar Kaplan vattenturbiner?
Prenumerant.

Svar: 1) AB, Hans Osterman, Birg, Jarls-gatan 18, Stockholm. 2) Nej, men den kommer. 3) Ja. 4) 1435 mm. 5) Bl. a. AB, Karlstads Mekaniska Verkstad, Verkstaden, Kristinehamn.

Fråga: 1) Var kan man köpa en telefonkatalog över London och vad kostar den? 2) Kan TFA rekommendera någon engelsk teknisk tidskrift, som speciellt behandlar väg- och vattenbyggnadsteknik?
Prenumerant.

Svar: 1) Tillskriv Brittiska Ambassaden, Strandvägen 82, Stockholm. 2) Två tidskrifter av den typ ni efterfrågar är Highways Bridges and Aero dromes samt Roads and Road Construction.

BUCK ROGERS



TFA:s TANKENÖTTER.

Åldersfantasier.

"Om jag vore dubbelt så gammal som jag är nu, den 15 juni 1948, skulle jag vara lika mycket över femtio år som jag nu är under de femtio", sade herr Pettersson. Vilket år och vilken månad är herr Pettersson född?

Streck och punkter.

Jag har på ett papper ett visst antal punkter. Om jag med ett rakt streck förenar varje punkt med varje annan punkt på papperet, får jag 300 förbindelselinjer. Hur många är punkterna?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 10 av TFA.

Naturfenomen.

Fenomenet har ingenting med ångbildningen att göra, utan orsaken är den att luften ovanför den varma vätskan småningom uppvärms och utvidgar sig, varvid korken pressas ut.

Ovanlig släktskap.

Bertil är gift med en faster eller moster till Allan.

PRISTAGARE:

Tankenötter nr 10: Bertil Lönnermo, Noacksgatan 9, Eskilstuna, och Roland Walfridzon, Fack 8, Söräng (5:— kr vardera).

Korsord nr 10: Karl-Olof Forslund, Vasavägen 61 A, Linköping (10:— kr.), och Per Zschaeck, Valdemarsvik (kvartalsprenan.).

Korsord nr 13.

VAGRÄTT:

- 1) För seglets manövrering.
- 4) Ledstjärna till sjöss.
- 8) Där trivdes svenskar till 1940.
- 9) Osämja.
- 10) Linje i cirkel.
- 11) Lever på folksket läppar.
- 13) Behöver även den mest energiske.
- 15) Stalin.
- 17) Irriterade prinsessa.
- 18) Del i arbetsprocess i kolmotor.
- 19) Cosinus.
- 20) Term för förening i järnmalm.
- 21) Gammaltestamentlig segelbåt.
- 23) Motsvara.
- 25) Kan midsommarleken bli.
- 28) Bilfod till Donau.
- 29) Mytisk svenska.
- 30) Metaller Gr.
- 31) Del av grundämne.
- 32) Aktuellt tekniskt ord som egentligen betyder motverkan.
- 33) Är skönt om midsommar.

LODRÄTT:

- 1) Hoppas vi få göra under semestern.
- 2) Djäv.
- 3) Fördrar.
- 4) Gör man vid midsommartid.
- 5) Under kjol på 80-talet.
- 6) Sättes bokstaver i.
- 7) Helt motsvarande.
- 12) Klippes som semestermotion.
- 14) Gör tecknaren.
- 16) I bergslutning insprängd gång.
- 18) Fasthåller arbetsstycken.
- 22) Motstöt.
- 24) Bilda och lörningställa en gjutform.
- 26) Kom varen utan... 27) ...men kunde skalderna ändå.
- 30) Svart bränsle.

Tärlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 13 resp. Tankenötter nr 13 och insänd dem inom 14 dagar till TFA. Priser: 5 kr. till först öppnade rätta lösning på varje problem i tankenötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr. och ett på en kvartalsprenan.

1	2	3	4	5	6	7	
		8					
9				10			
			11		12		
13		14		15	16		
				17			
18			19		20		
		21	22				
23	24			25		26	27
			28				
29					30		
				31			
32					33		

Lösning av TFA:s korsord nr 10.

- 1) Bråd.
- 5) Decl.
- 8) Lejd.
- 8a) e nr.
- 9) Odås.
- 10) Narv.
- 11) Ett.
- 12) Val.
- 13) Skil.
- 16) Tjär.
- 18) Libau.
- 19) Smal.
- 21) Rigg.
- 24) Lex.
- 25) Mes.
- 26) Emir.
- 28) Wäl.
- 29) Barr.
- 29a) A.
- 30) Svit.
- 31) Tvål.

LODRÄTT:

- 1) Broms.
- 2) Alder.
- 3) Desillera.
- 4) Ite.
- 5) Denaturera.
- 6) Enalj.
- 7) Invar.
- 14) KLM.
- 15) ABA.
- 17) Arg.
- 18) Spets.
- 20) Alibi.
- 22) Isälv.
- 23) Grill.
- 27) Ära.

TfA-TIPS

TfA:s outhärliga handböcker

1. Räknesteknik och dess användning. Av T. Porsander. 1:50. 5 uppl.
2. Elektriska ackumulatörer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 2:25. 3 uppl.
3. Konsterna att uppfinna. Av H. v. Hortenau. 2:25. 2 uppl.
4. Omlindning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 2:80. 4 uppl.
5. Vind-elverket i teori och praktik. Av T. Porsander. 2:75.
6. Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2.00.
7. Hur blir jag tekniker? Av F. Adelsköld. 2:—.
8. Hur jag sköter min cykel. Av S. Wintzer och J. E. Lamm. 2:00.
9. Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok. 4:70. 4 uppl.
10. Svarboken. Av T. Porsander. 2:50. 2 uppl.
11. Maskinritning. Av R. Tegström. 2:50. 2 uppl.
12. Modelljärnvägen Del I. Av C.-E. Nordstrand. 2:80.
13. Modelljärnvägen Del II. Av C.-E. Nordstrand. 3:50.
14. Genvägar till snabbriktning. Av J. Almqvist. En outhärlig hjälpredda vid det praktiska räknearbetet. 3:50.
15. Att laborera hemma Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolln och B. Gustaver. 3:75.

I varje bokhandel eller direkt från Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3.

Våra danska läsare kan beställa handböcker hos C. A. Reitzels Subskriptionsafdeling, Nørregade 20, København K. Telf.: C. 2400.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3. Sänd undertecknad följande handböcker mot postförskott.

.... ex. nr:
 Namn:
 Bostad:
 Postadress:

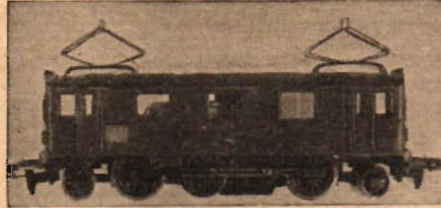
Båt detaljer

- 20 mm Akan (4 delar) pr sats 3:50
 Räddningsflotte pr st. 1:30
 Lv-Ksp (kulspruta) pr st. 2:—
 Strålkastare pr st. 0:45
 Frälsarkrans pr st. 0:45
BLOCK, välgjorda, enastående billigt!
 2, 3, 4 mm enkla pr dussin 0:70
 4 mm dubbla pr dussin 0:80

Modelltåg HO

ALLA LOK 2-ÅRS

Det svenska elloket ltt. D — SJ allround-maskin — i skala HO, helt pressgjutet, försedd med kraftig permanentmagnetmotor, 12 volt likström. För två- eller treårssystem. Strömavtagarna ej verkan. Byggsatsen hopsättes utan svårigheter av varje nybörjare.



I komplett byggsats 77:50
 Körklart lok, målat och provkört 92:—
 Fungerande strömavtagare, pr st. 5:—

Obs! 12 volt likström är standard för alla skalor.

NYTT

GLÖDTÄNDSTIFT, åter inkomna

GA 1 med lång fattning pr st. 6:10
 GA 2 med kort fattning pr st. 6:—

*Spara tid och besvär
 — kör på glödtändstift!*

- Världens finaste modellök
 Mantua Pacific 2-C-1, amerikansk super deluxe byggsats, helt pressgjutet med alla detaljer, inkl. tender 250:—
 Hopsättes utan lödning.
 Växelök O-B-O, komplett, målat, körklart med fullständig slidstyrning och automatkoppel 200:—
 Godsvagnsboggier, nållagrade, svart finish, amerikanska, pr par 6:50
 Växelrälsmatta, svart, pr st. 0:75
 Standard HO permanentmagnetmotor åter i lager. Kan monteras mellan hjulparen. Dim. 13x19x42 mm. 24:95

TfA:s HOBBYTJÄNST

Tel. 114433 - Tunnelg. 3^{II} - Sthlm 3

Gör oss ett besök! Betr. landsortsorder v. g. se tidigare nummer av TfA under 1948.

TfA:s ritningar

1. TfA:s folkbåt "Sländan" (7 blad) 12:— inkl. licensavgift.
 2. TfA:s Masonitekanot. Slutsåld.
 3. TfA:s miniatyrmotor nr. 1. 7,6 cc (5 blad) 8:85, d:o nr 2, 14,3 cc 4:60.
 4. Inspelningsaggregatet. Slutsåld.
 5. Bensinmotorn Ikarus 10, 3:80.
 6. Den idealiska ritapparaten, 2:15. (Skala 1:2).
 7. TfA-racern som gör 80 km i timmen, 3:10.*
 8. En ettrig 2-taktsmotor, 0:95.*
 9. TfA:s miniatyrdieselmotor, 2:15.*
 10. TfA:s amatörsvarv, 5:50. Skala 1:2.
 11. TfA:s cykelbåt. (14 blad) i hel skala, 35:— pr sats.*
 12. Den idealiska kopplingsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.
 13. 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2, 2:15.
 14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100-1/75 hk, 2:15.
 15. Hill Standard Cykelbil. Den Svedbergska mästerskapsvagnen, 8:55.
 16. Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.
 17. Barken Quincey. Slutsåld.
 18. ORION, "Bananens" dieselflygplansmodell. Slutsåld.
 19. Den fulländade förstöringsapparaten, 11:40.*
 20. Miniatyrracerbilen "Flying Car". Tegströms direktdrivna strömlinjevagn, 4:30.*
 21. Racerbåt som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m. hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningssats (9 blad) inkl. licens 22:—.
 22. TfA:s MC-bil. Ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning, 11:—.
 23. HUMLAN — "Bananens" nya F-modell. Motorflygplan för 3,8 cc motor, 3:70.*
 24. METEOR — Tegströms nya 10 cc modellmotor för tändstift eller diesel, 5:80.*
 25. TfA:s FOLKMOTORBÅT — ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8:—.
- De med * märkta ritningarna är i full skala.

Våra danska läsare kan beställa ritningar hos C. A. Reitzels Subskriptionsafdeling, Nørregade 20, København K. Telf.: C. 2400.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3. st ritning nr
 Namn:
 Bostad:
 Postadress:

Flyg

- AUSTEE (spv. 440 mm. färdigstansat balsafanér, eng. gummitor, ritn. 8-sid. beskrivn. polstav etc.) 4:85
 TESTORS berömda lim, snabbtor-kande, stor tub 1:20
 jättetub 2:50

SENSATION i U.S.A.

MICRO-TÅGET

Skala 1:150

Världens minsta modelltåg Spårvidd 10 mm

- PRISER:
 Lok, enbart, byggsats kr. 110:—
 Pullmanvagn, byggsats kr. 22:—
 Godsvagn, byggsats kr. 18:—
 Färdigt lok, körklart kr. 150:—
 Pullmanvagn, körklar kr. 30:—
 Godsvagn, körklar kr. 25:—
 Spår, 3 m. byggsats kr. 10:—

- Spår, 3 m. cirkel, färdigt kr. 25:—
 Rakspår ca 30 cm långt, färdigt kr. 3:50
 Färdiglagd växel Nr 6 kr. 8:—
 Färdiglagd växel Nr 8 kr. 8:50
 Figur (förare) kr. 0:50
 Figur (konduktör) kr. 0:50
 Korsning, fullt isolerad för tvåårls, 30°, färdig på rälsmatta 10:—
 Växelomkastare, mekaniska pr st ... 2:50

- Personvagnsboggier, 2-axlade, pr par kr. 4:50
 Pullmanboggier, 3-axlade, pr par 6:50
 Skarvjärn, färdigbockade, pr par kr. 0:20
 Råshällare pr 100, ny typ kr. 1:50
 Automatkoppel, pr par kr. 1:—
 Permanentmagnetmotor för lok, 12 v. likström kr. 25:—
 Dekalkomanier för lok kr. 0:90
 D:o för pullmanvagnar kr. 0:90
 D:o för övr. personvagnar kr. 0:90
 D:o för godsvagnar kr. 0:90
 Färg, svart, för lok kr. 0:90