

MODELLBYGGE • HÄNDIGT FOLK

TEKNIK

FÖR ALLA



maj

Nr 11

• 20 maj–3 juni 1949

• PRIS 50 ÖRE

| Norge 80 öre
| Danmark 85 öre



Kamerasynkronisatorn

Just nu

Det är stort intresse bland modellbyggarna inför det planerade Stockholmsmötet, som härmed utlyses till fredagen den 3 juni kl. 19.15 på Tekniska Museet.

Vi hoppas att dagen, tiden och platsen ska passa så många som möjligt av dem, som varit vänliga förhandsmeddela, att de med glädje och förväntan ämnar deltaga i den första modellbyggarkonferensen, på vars arbetsprogram står diskussion om nyttan och nödvändigheten av att en organisation bildas, vars huvudsakliga uppgift ska vara att företräda modellbyggarnas av alla kategorier intressen och på olika sätt, främst genom att anordna och samarbeta med utställningar inom och utom landet, främja det svenska modellbyggeriets utveckling.

Givetvis gäller denna inbjudan inte endast dem, som redan förklarar sig ha för avsikt infinna sig utan varje modellbyggare och modellbyggarevän är mycket välkommen, men självfallet är vi särskilt glada över den s. a. s. anslutning i förväg som vi erhållit och vi tackar för de brev, som sänts oss från när och fjärran. När konferensen nu kommer till stånd beror detta i icke ringa mån på den uppmuntran och det stöd, som

den vetenskap om att ett stort antal modellbyggare med entusiasm ansluter sig till Teknik för Alla initiativ, utgör. Många har som sagt lovat att personligen inställa sig, men långt fler har meddelat, att trots att de ej har förmånen komma tillstådes vill de anmäla sitt intresse och ändock var och en på sin plats bidra till sakens lyckliga genomförande.

Den stundande konferensen kan därför sammanträda med anspråk att representera en gemensam önskan hos ett långt större antal modellbyggare än vi från början vågat hoppas på. Under dessa förhållanden tror vi också att konferensen ska leda till sådana åtgärder, att den blir av verklig betydelse för modellbyggeriet.

Använd den tid som återstår till den 3 juni att tänka ut goda förslag som vi sedan får tillfälle ventilera tillsammans. Och glöm inte bort propagera för mötet, vars fullständiga program återfinns på denna sida i Teknik för Alla nr 12. Att dagordningen omfattar medaljutdel-

April gav de 5 TFA-årgångarna åt

Bilmekaniker Sture Carlsson, Emagatan 12, Nybro.
Apotekare Olof Eriksson, Apoteket, Hudiksvall.
Fru Brita Isaksson, Karlskronavägen 38, II, Hammarbyhöjden.
Herr Einar Olsson, Björstorp, Brösarp.
Övermaskinist C. Örnwald, Eke-dalsgatan 47, Göteborg.

De utvalda har bara att ge distributionschefen besked om vilken årgång av 1944—1948 som önskas. Där-efter kommer den på posten. Distributionschefen begagnar tillfället meddela att alla prenumeranter, gamla som nytillträdande, får en ny chans redan i denna månad att erhålla en TFA-årgång gratis. Prenumerationskupong finns här t. h.

ning från The Model Engineer Exhibition och ett enkelt men garanterat trevligt samkväm efter diskussionerna med fortsatta bordssamtal kan vi emellertid redan nu tala om.

Att konferensen äger rum på Tekniska Museet syns oss också löva gott för framtiden och innebär ett värdefullt handtag åt modellbygget. Bygga modeller är en hobby, som vanligtvis förutsätter icke föraktliga tekniska kunskaper och intressen. Museet kan och vill bidra här till samt har därtill resurser i fråga om organisation och lokaler, vilka modellbyggarna har den största nytta av att få begagna vid olika tillfällen. Hur det ska ske, tar vi upp fredagen den 3 juni, då vi träffas så mangrant som möjligt på Tekniska Museet. Genom konferensens förläggande dit i samband med pingsthelgen har vi velat ge landsorten en extra chans att resa till Stockholm. Föreنا nytta med nöje är något som vi alla gillar. Välkomna!

Det skulle vi, om inte precis till modellbyggarmötet, också gärna tillönska det fullkomliga elektriska hembiträdet Cleanette, som debuterat i England. Hon mal enligt rapporterna kött, hackar grönsaker, skär bröd eller skinka i precis så tjocka skivor som begärs, skalar potatis och frukt, vispar ägg och grädd-
de, mal kaffe till önskad finhet, rengör

TEKNIK FÖR ALLA

REDAKTIONSKOMMITTÉ:

föreståndaren för Tekniska Museet in-tendent Torsten Althin;
verkst. ledamoten i Folkbildningsför-bundet fil. dr Iwan Bojin;
rektorn vid Stockholms Tekniska Insti-tut civ.-ing. E. Walter Holmstedt;
luftfartinsp. civ.-ing. Tord Ångström;
bergsgenjör 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	" 110:—	" 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:
Kr. 1 000/5, 3 000/10, 5 000/15, 10 000/20 %
Radannonser: 2:— per rad. Spaltbr. 50 mm
Sidans format 3 sp. x 250 mm. När det gäller annonser för byggsatser, modellmater-ial, byggnadsbeskrivningar etc. ser re-daktionen helst att den beredes tillfälle till förbandsgranskning av varorna.

Teknik för Alla utkommer varannan fredag. Nästa nr fredagen den 3 juni 1949.
(Eftertryck av Teknik för Alla innehåll förbjudes!)

kastruller och pannor till de skiner som nya, polerar silver och möbler, borstar skor och slipar knivar. Cleanette kan också användas som färgspruta och elektrisk mangel samt sköta en elektrisk borrh. Hon förfogar över ett ordentligt arbetsbord och lådor med plats för alla de olika delarna. När hon fälls ihop, blir hon ett 90 cm högt emaljrat skåp, som är avsett att ha sin plats i köket men lätt kan rullas till ett annat rum.

Fenomenet Cleanettes enda kraftkälla är en motor på 1/4 hk och konstruktören håller f. n. på lära henne diska och tvätta också. Cleanette har sannerligen förutsättningar bli en glädjekälla inte minst i modellbyggarfamiljen. Slipper vi torka disken blir det fler stunder över för vår hobby och alla får tid komma på modellbyggarkonferensen! O. E.

TFA:s oundärliga handböcker

1. Räkneutveckling och dess användning. Av T. Porsander. 1: 50. 7 uppl.
2. Elektriska ackumulatörer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 2: 25. 3 uppl.
3. Konsten att upplåna. 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: 00.
8. Hur jag sköter min cykel. Av S. Winter och J. E. Lamm. 2: 00.
9. Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok. 4: 70. 4 uppl.
10. Svarsboken. Av T. Porsander. 2: 50. 2 uppl.
11. Maskinritning. Av R. Tegström. 2: 50. 2 uppl.
- 12—13. Modelljärnvägen Del I o. II. Av C. E. Nordstrand. 5: 15. 2 uppl.
14. Genvägar till snabbräkning. Av J. Almquist. En oundärlig hjälpredda vid det praktiska räknearbetet. 3: 50.
15. Att laborera hemma Del I. Laborations-handledning med 150 kemiska försök. Av I. Holin och B. Gustaver. 3: 75.

EXTRA!

NYHET!

100 roliga problem

av fil. mag. G. Landgren. Hjärn-gym-nastik av det trevligare slaget för hela familjen. Pris kr 2:85.

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

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

..... ex. nr:

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 11

TEXTA!

PRENUMERERA på Teknik för Alla

om ni vill vara säkra på att erhålla tidningen i dessa pappersbristens dagar.

Insändes till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3, i slutet kuvert, frankerat med 20 öre. Prenumerationsavgiften får uttagas mot postförskott. Min prenumeration gäller från årets början/dagens datum. Stryk det ej önskade!

Helår 11: 50 Halvår 6: — Kvartal 3: —
Stryk det ej önskade.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 11

Omslagsbilden

En kvinnlig teknisk assistent vid Airesearch i USA kontrollögr ett av de större turbinaggregat, som använts till de nykonstruerade startapparaterna för reaktions- och gasturbinmotorer, varom står att läsa på nästa sida.

Teknik för Alla

Nr 11. 20 maj—3 juni

TEKNISK REVY

1949. 10 årg.

Red., Exp. & Annonssavd., 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.

SJÄLVSTART för REAKTIONSMOTORER

Reaktionsflyget har hittills varit i behov av relativt stora och påkostade baser, vilket i många avseenden varit till nackdel för dess slagkraft och effektiva utnyttjande. Och en av de största anledningarna till detta har varit att enbart själva starten av ett reaktionsaggregat — och även gasturbinmotor för flygändamål — har fordrat en ganska omfattande teknisk utrustning och kraftkällor, som endast med svårighet kunnat flyttas. Något som kan karakteriseras som portabla startaggregat för sådana motorer har alltså inte funnits. Vartefter som nu allt flera enheter inom de olika ländernas flygvapen kommit att drivas med reaktionsaggregat eller gasturbinmotorer har behovet av lätta och portabla apparater för dessas start blivit alltmer påtagligt.

I USA har man emellertid nu lyckats konstruera två typer av sådana lätta startaggregat, vilka beskrivs i nedanstående artikel.

Den första effektiva självstarten för reaktions- och gasturbinflygmotorer har konstruerats i Amerika och bygger på ett system, som eliminerar användningen av ohanterliga ackumulatorbatterier eller andra besvärliga kraftkällor utanför själva planet och som sin viktigaste del utnyttjar en nykonstruerad liten gasturbin, som endast väger ca 40 kg. Högkomprimerad luft strömmar ut från denna turbin och påverkar en högvarvig luftturbin, vilken är direkt ansluten till reaktionsaggregatet eller gasturbinmotorn.

Detta nya självstartsystem tillåter nu reaktions- och gasturbindrivna flygplan att stationeras på mer och mindre otillgängliga baser, vilka inte är utrustade för att starta sådana motorer. För den egna starten fordras nu endast en 3/4 hk motor och ett ackumulatorbatteri.

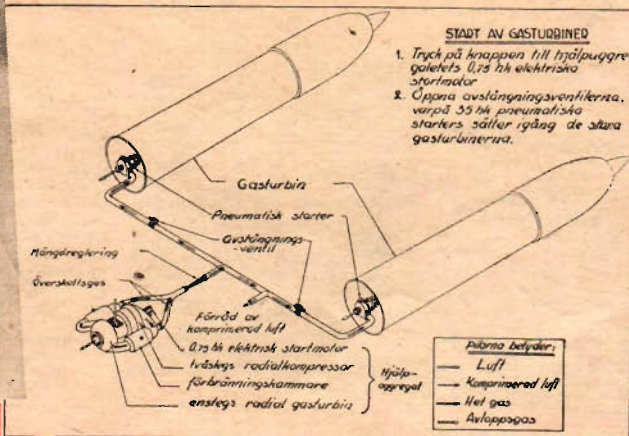
Turbinmotorn kan också användas för luftkonditionering och att alstra övertryck i flygplanskabinen, för uppvärmning och för att driva andra energiförbrukande anordningar.

The Navy Bureau of Aeronautics och the Aeresearch Manufacturing Company i Los Angeles har redan konstruerat och tillverkat två olika typer av denna diminutiva "allround"-gasturbin, vilka båda betyder en avsevärd minskning av såväl vikt som storlek i förhållande till tidigare startaggregat för flyget. De med utomordentlig precision tillverkade turbinhjulens har ett varvtal av mer än 40 000 r/m och kompressionsvärmets överstiger 800 grader C, vilket i någon mån förklarar den stora effekten i förhållande till storlek och vikt.

Den mindre modellen, som väger ungefär 40 kg, ger vid havets nivå en effekt på 65 och 43-kg-modellen 85 hk. Genom nedväxling kan båda modellerna användas till att driva alla sorters elektriska och över huvud taget kraftförbrukande apparater.

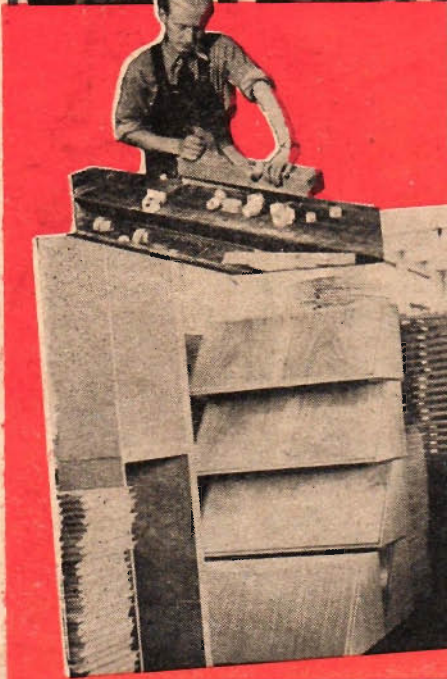
Radialturbiner med yttre pådrag har tidigare använts både för ånga och vatten, men endast utan särskild framgång för luft och gas, varför dessa nya startturbiner får anses utgöra ett verkligt framsteg på området. Radialprincipen resulterar i synnerligen hög turbin-effekt.

En av Aieresearch Manufacturing Company's kvinnliga tekniska assistenter i Los Angeles demonstrerar t. v. den lilla kompakta turbin, vilken tillverkats av företaget i samverkan med the Navy Bureau of Aeronautics och som ska användas tillsammans med en högvarvig startapparat för reaktions- och gasturbinmotorer. Nedan en principskiss över "självstartens" funktion.



MÖBLER I KARTONG

Möbler i kartong, dvs. möbler som kunden själv monterar, har under senare år spelat en allt större roll. Civilingenjör Olof Hellgren har studerat denna tillverkning på NK:s fabrik i Nyköping och i anslutning till beskrivningen av arbetsprocessen fortsätter han även sin yrkesorientering med en redogörelse för de olika yrken som här kommer i fråga.



Nordiska Kompaniet har bl. a. gått in för seriemöbeltillverkning i stor skala av den praktiska "trivamöbeln", som levereras förpackad i kartonger. Med varje förpackning följer en "atomritning" av vilken framgår, hur de på ritningen kringspidda detaljerna lätt kan hopmonteras av kunden själv. Genom serietillverkningen och den bekväma förpackningen har inte bara tillverkningen utan även distributionen rationaliserats.

Då det gällt att åstadkomma moderna inredningar har NK som bekant varit ledande, vare sig det gällt legations-, bank- eller andra offentliga lokaler, fartyg, flygmaskiner eller något annat. Arkitekt Elias Svedberg, en av författarna till den förnämliga boken "Heminredning", är NK:s konsulterande inredningsarkitekt. Han berättar att den tid nu är förbi, då NK försåg de ryska furstehusen med tungt bearbetade praktmöbler, vilkas tillverkning sysselsatte bl. a. ett 30-tal bilduggare. Det hindrar inte att företaget fortfarande kan tillverka sådana, men tiderna är annorlunda och beställarna lyser med sin frånvaro.

F. n. ligger en grupp inredningsnickare i Reykjavik, där NK inreder en förnämlig teater- och biograflokal för islänningarna och för någon tid sedan utförde NK inredningarna i Moskva för de kanadensiska, australiska och indiska legationerna. Detta är ju en god form av export och detsamma kan sägas om trivamöblerna, som funnit en vidsträckt marknad runt om i världen, bl. a. i USA, Kanada, Sydafrika, Abessinien och nu sonderas som bäst möjligheterna till export även på Indien.

En av de väsentligaste orsakerna till att verkstäderna kom att förläggas till Nyköping, i en idyllisk trakt vid en vik av Östersjön, var, att man här fick god tillgång på björk och furu från de stora sörmländska herrgårdsskogarna. Verk-

städerna byggdes 1906 och dess bättre behövde man då inte ekonomisera allt för hårt med utrymmet. Härom vittnar de väl tilltagna lokalerna och även här kunde varuhuset följa sitt mått: "allt under ett tak".

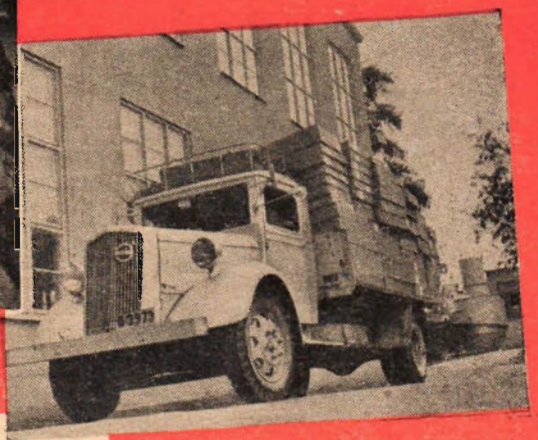
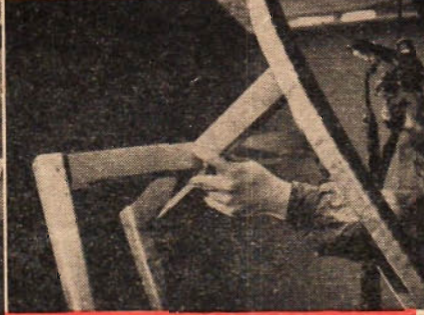
Disponent Ericsson, chefen för möbel-fabrikerna i Nyköping, föreslår att innan vi går runt i själva fabriksanläggningarna bör vi ta en titt på planeringsavdelningen: ett gott råd, vi får här en överblick över de olika avdelningar varav anläggningen består. Här får vi också en inblick i hur man planlägger arbetet för de olika avdelningarna. Här bestäms inte bara när en order ska sättas i arbete, utan även vem som ska utföra arbetet, vilka maskiner som ska användas och hur lång tid arbetet får ta vid varje maskin. Genom ett modernt ormigsystem dirigeras sedan ordena ut till respektive avdelningar.

Torkmästaren får sålunda reda på vilket virke, som han en viss dag måste ta in från brädgården till torkanläggningen i trätillagningen. Likaså får fanerförmannen reda på vad slags faner han måste iordningställa i fanertillagningen och när detta måste levereras till maskinfaneringen. Verkmästaren för maskinbearbetningsavdelningen blir på samma sätt genom planeringskontoret underordnad till en viss order, som en viss dag måste sättas i arbete i resp. maskiner. Bänksnickriet erhåller besked om vilka arbeten, som ska utföras för att detaljerna en viss dag ska kunna samlas hos färgbehandlingen, där färgmästaren ser till att rätta färgblandningar föreligger för vissa beställningar. Även tapetseraravdelningen underrättas på liknande sätt om de beställningar, som tapetserarmästaren måste sätta igång med, för att en order på utsatt tid ska kunna hinna till justeringen för slutavsynning och för att slutligen kunna nå till inpackningen i lagret för vidare befordran till kunden i rätt tid.

Om något skulle haka upp sig i den plan efter vilken materialet passerar de olika avdelningarna, varskos genast ledningen, så att hindren kan undanröjas och fabrikationen åter fungera normalt. Tack vare tillkomsten av planeringsavdelningen har ledningen kunnat samordna arbetet mellan de olika avdelningarna på ett smidigt och ekonomiskt sätt. Man försöker att förutse allt, undvika spilltider och förluster i övrigt av allehanda slag. Var och en vet vad han ska utföra viss dag och viss tid och även hur mycket han kan förtjäna på varje arbete.

Med verkstadschefens, ingenjör Wickmans och arkitekt Rudas benägna medverkan ska vi nu beskriva hur träet behandlas inom de olika avdelningarna från brädgården till lagret av trivamöbler.

T. v. överst sker sammansättningen i hemmet av en "triva"-stol, där samtliga delar är fullt färdiga, polerade, stoppade etc. i byggsatsen. En lättfattlig "sprängskiss" medföljer varje leverans och bitarna plockas bara ihop i nummerförd efter den. Här intill en bild av lagret, där delarna till trivamöblerna samlas innan distributionen till kunderna.



Brädgården. I brädgården är det faktorn som för befälet och här börjar vi vår intressanta rundvandring genom fabriken. In- och utländskt virke ligger här staplat i stora rektangulära stabbar mellan vilka järnvägsspår löper. Huvudparten av det svenska virket köps i stock och sågas. *Sågställaren* justerar och ställer in sågarna samt sköter inmatningen i sågramen. *Stabbläggarna* tar hand om det sågade virket samt transporterar det upp på staplarna, ett arbete som fordrar goda kroppskrafter. *Stabbläggarna* tar även hand om det utifrån kommande virket.

Trätillagningen. Virket har visserligen lufttorkats någon tid i brädgården men måste nu genomgå ytterligare torkning, vilket sker i stora torkkammare, uppvärmda med ånga och där fullastade vagnar körs in. Denna anläggning övervakas av en *torkmästare*, som ser till att temperatur och fuktighet alltid är den rätta och med hjälp av grafiska tabeller kan man följa torkningens gång. Men trätillagningen har inte endast till uppgift att torka virket, utan här ska även de ämnen tillagas, som sedermera bearbetas i de olika maskinbearbetningsavdelningarna. Här gäller det alltså att kapa, klyva, rikta, hyvla och svara alla de olika delar, varav t. ex. en trivamöbel består. Allt efter maskin eller arbetsoperation erhåller arbetaren sin yrkesbenämning.

Kapningen sker i cirkelsågar, varvid en *kapare* sågar av virket vinkelrätt mot fibrerna. *Bandsågarna* och *klyvsågarna* klyver så upp ämnena. *Klyvsågarna* använder för detta ändamål snabbgående kedjematade cirkelsågar. *Riktaren* sköter en rikthyvel, vid vilken man med hjälp av ett ställbart anslag kan rikta en sida och två kanter av arbetsstycket i rät vinkel. Efter riktnings foglimmas styckena i ett limhjul, som sköts av *foglimmaren*. En *planhyvlare* hyvlar fogarna till önskad tjocklek. I planhyveln kan man även med hjälp av "slådar" hyvla t. ex. bordsben med kvadratisk genomskärning och avsmalnande nedåt. En *femkutterhyvlare* kan i sin maskin samtidigt hyvla alla fyra sidorna på ett arbetsstycke. *Pluggaren* borrar bort svarta och lösa kvistar och slår i en plugg av friskt virke i borrhålet. En mycket intressant svarvning utför *fasonsvarvaren*. Han har i sin svarv för tillfället uppspant en modell av ett S-formigt bordsben. Under svarvningen ser man hur svarvstålen samtidigt bearbetar ämnets hela längd och

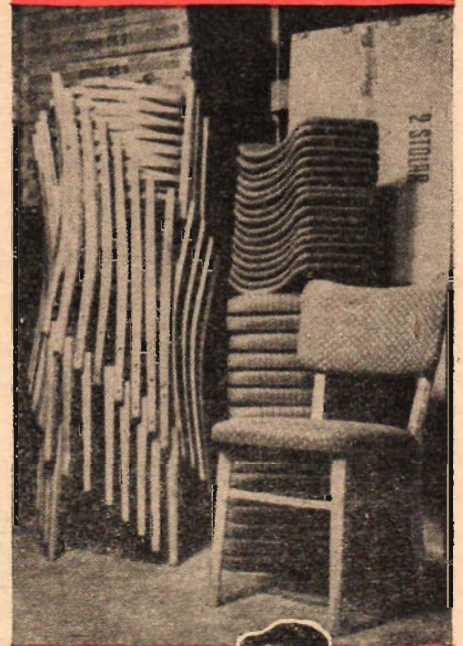
hur bordsbenet tack vare sammankopplandet med mallen utsvarvas.

Maskinsnickeriet kräver i allmänhet god muskulatur hos maskinsnickaren i såväl armar som ben, då arbetet bedrivs i stående ställning och arbetaren även själv för arbetsstycket. Fasonsvarven och femkutterhyveln sköter dock arbetet själva, sedan de väl satts igång. Arbetet vid trätillagningens maskiner kräver också en ständig uppmärksamhet.

Fanertillverkningen. Faneret spelar en mycket viktig roll i all möbelindustri. Oftast består ju faneren av ädlare träslag, med vilka man beklär enklare sådana. *Fanerförmannen* som är arbetschef har även ansvaret för det stora fanerförrådet, där faner från olika världsdelar förvaras. Här finner vi sålunda alm från Belgien och Frankrike, valnöt från Italien, mahogny från Honduras och Cuba samt björk från våra svenska skogar. *Fanerförmannen* avgör även hur man bäst ska utnyttja faneret med hänsyn till färg och ådring m. m. Det blir sedan *fanerskärarna* som får utföra detta arbete vid olika maskiner. När faneren blivit utskuren i önskade format sänds den vidare till maskinfaneringen.

Maskinfaneringen. De från fanertillagningen kommande faneren placeras av *maskinfanerarna* på de från trätillagningen kommande fogarna med ett limskikt emellan, varefter det hela in-

(Forts. på sid. 20.)



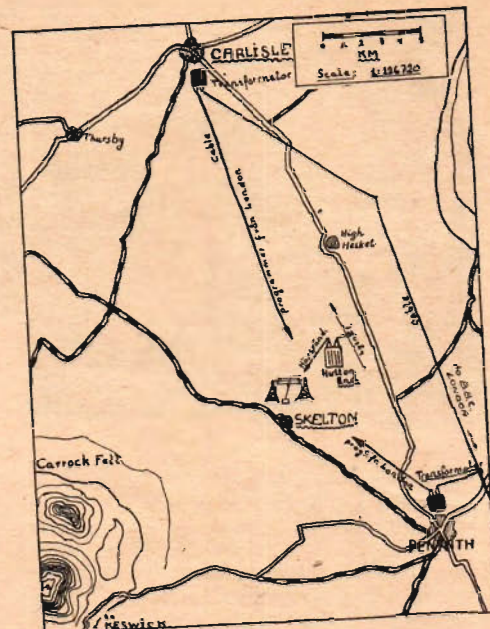
Överst på sidan t. v. ett par studier i den hantverksmässiga delen av "triva"-möbeltillverkningen och t. h. därom är en hel möbelutställning lastad i kartonger på en vanlig 2-tonns lastbil. Under lastbilen ser man hur liten plats ett dussin stolar eller mer tar i lagerutrymmet. Närmast t. h. ett typiskt "triva"-hörn. Fliekan där ovanför lyfter fram större delen av ett skåp för monterning.



Fukta om SKELTON SÄNDAREN

...THIS IS LONDON CALLING...
...THIS IS LONDON CALLING...

Kriget ligger som väl är nu ganska långt tillbaka, men en hel del av de uppfinningar och konstruktioner som gjordes vid den tiden är fortfarande mörklagda, medan andra detaljer så småningom blivit kända. Englands stora radiosändare i Skelton hölls helt naturligt länge fullständigt hemlig, men har TFA nu möjlighet att här publicera en en del intressanta fakta.



This is the BBC european service... Hur många gånger har inte den intresserade radiolyssnaren hört den satsen? Ja, den minsta skolpojke känner igen BBC:s lystringssignal och de ord, som varje dag under större delen av 1940-talet ljudit från högtalarna över hela jordklotet: This is London calling. Men hur många vet, att endast en del av de sändare, som dagligen kastar ut dessa

ord i etern, befinner sig i London? En stor del av BBC:s stationer ligger spridda över hela England.

En av dessa s. k. relästationer ligger i norra England, i grevskapet Cumberland något söder om gränsen till Skottland. Sändarstationen ligger på en grässlätt vid Skelton, som i sin tur är belägen mellan Carlisle och Penrith. Radiostationens område, som är hela 100 hektar stort, ligger vackert i en dalsänka ca 200 meter över havet mellan de Penninska bergen med Saddleback och Carrock Fell som hållpunkter vid horisonten. Även själva stationen har blivit något av en hållpunkt med sina 30 master och torn, som varierar i höjd mellan ungefär 60 och 110 meter.

Skelton-stationen är på sätt och vis enastående i sitt slag så tillvida, att den i verkligheten består av två stycken helt avskilda sändarstationer i ett. Den planerades redan i början av 1940-talet och invigdes i april 1943, varefter den varje dag året runt sände ut sina program till lyssnarskarorna runt om i Europa.

Var och en av de två sändarstationerna är helt oavhängig

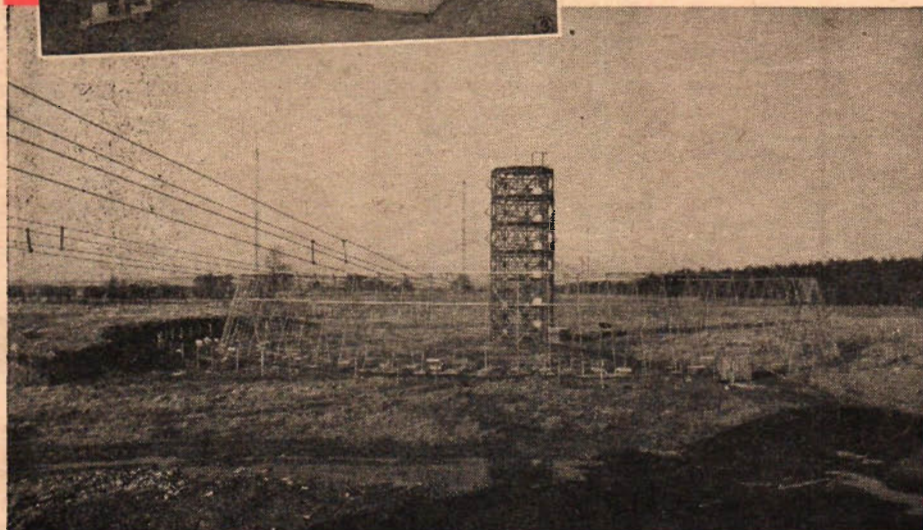
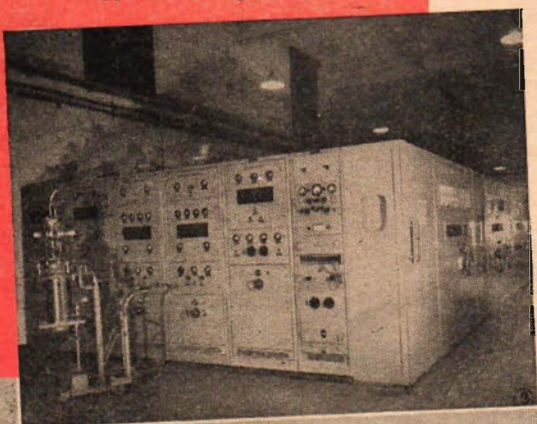
av den andra och båda två innehåller ett antal "high-power" kortvågssändare med separata antenssystem och omskiftare.

Den ena av dessa stationer är konstruerad och byggd av "Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd" och består av sex stycken 100 kW kortvågssändare. Var och en av dessa sändare är i stånd till att sända på två av de sju internationella kortvågsbanden och kan dessa således tillsammans på en gång sända på inte mindre än sex av dessa områden. Antenssystemet konstruerades i avsikt att uppnå kraftigast möjliga ljud i de länder som ligger förhållandevis nära England — exempelvis Holland, Belgien, Tyskland, Tjeckoslovakien, Frankrike och Polen — Skelton-stationen blev en av de allra första som konstruerades och byggdes för att dra nytta av de teoretiska framsteg på radioteknikens område som gjorde det möjligt att täcka även relativt närliggande områden med korta vågor. Ätta av de sexton antenner, som hör till denna station, konstruerades också med avseende på Frankrike medan de åtta övriga beräknades för Nederländerna, Tyskland, Polen etc. Med omskiftartornet är dessa antenner förbundna genom de mest moderna högfrekvenskablar och detta torn kan på elektrisk väg skötas från den byggnad, där stationen är installerad. Man kan med hjälp av detta omskiftartorn sammanbinda ett utvalt antal antenner med vilken som helst av kortvågssändarna.

I den andra stationen har man likaledes installerat sex stycken 100 kW kortvågssändare, men dessa, som tillverkats av "Standard Telephones and Cables Ltd", är av en helt annan konstruktion än Marconi-sändarna. Medan stationens först beskrivna sändare ju kunde sända på endast ett av de två band

(Forts. på sid. 24.)

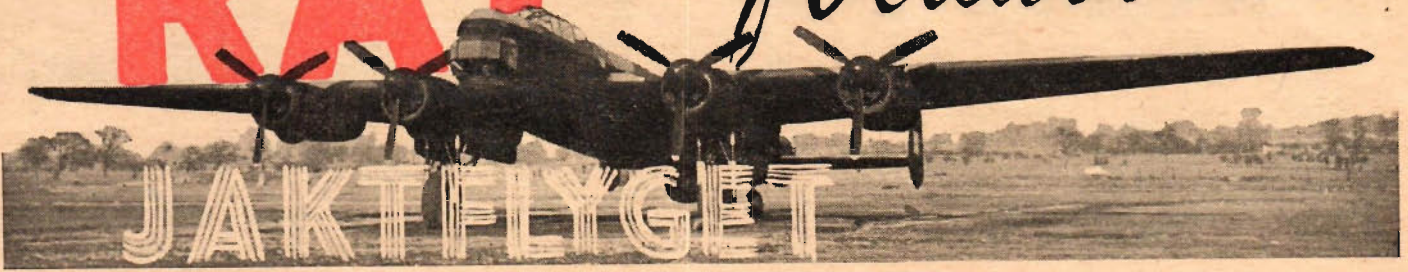
Nedan en av de sex 100 kW-sändarna, som tillverkats av Standard Telephones and Cables Ltd. Man ser tydligt att denna sändare egentligen består av två sammankopplade kortvågssändare.



T. v. utsikten mot det fjärrstyrda omskiftartornet, vilket ligger i mitten i den cirkel, som bildas av fördelningsbanan till antennfördelningarna. I bakgrunden syns några av de antennmaster, som används vid sändningarna för Frankrike.

RAF

fördubblat



Det engelska jaktflyget ska inom ungefär ett år vara fördubblat och såväl Meteor som Vampire massproduceras nu, enligt vår flygmedarbetare som i detta sammanhang ger vissa förbluffande siffror om det engelska flygets första linje i dag. Ett nytt reaktionsplan från de Havilland kommer vidare att ersätta nattjakt-Mosquiten och en tvåmotorig reaktionsbombare befinner sig redan under serietillverkning.

Storbritannien, som sedan krigsslutet konsekvent nedrustat sitt krigsflyg, har inför det alltmer tilltagande Sovjethotet i Europa, beslutat sig för en kraftig förstärkning av flygvapnet, vilken bl. a. innefattar fördubbling av jaktflygets styrka. Detta avslöjades nyligen vid en debatt i Underhuset av flygministern Arthur Henderson. Även bombflyget kommer att förstärkas och avsevärda beställningar har redan placerats för såväl ett tvåmotorigt reaktionsdrivet bombplan med ca 800 km fart, som för ett tvåmotorigt reaktionsdrivet nattjaktplan. Denna senare typ, som nu uppges närma sig sin fullbordning vid de Havilland-fabrikerna, är närmast avsedd att ersätta den bekanta Mosquiten, vilken för närvarande bildar ryggraden i det engelska nattjaktflyget. Den fördubbling av jaktflyget, som alltså kommer att äga rum, beräknas enligt Henderson att vara fullbordad i mitten på 1950. Denna uppgift ter sig onekligen något underlig för en svensk betraktare. Även i Sverige arbetas som bekant just nu på en förstärkning av jaktflyget med 50 procent, men av kostnads- och andra skäl väntas denna förstärkning komma att ta ca 6 år i anspråk. Nu kan man visserligen inte ge sig in på någon jämförelse mellan Englands och Sveriges resurser, men däremot står det klart att det säkerligen tar i det närmaste lika lång tid att bygga jaktplan i England som här i landet. Man kan alltså inte undgå att ställa sig undrande inför uppgiften att England på föga mer än ett år skulle vara i stånd att fördubbla sina jaktplansstyrkor.

England torde i dag inte förfoga över mer än ca 12-15 "squadrons", vilket motsvarar 200-250 reaktionsjaktplan på

hemmaplan. Därtill kommer givetvis ett visst — troligtvis rätt litet — antal reaktionsdrivna jaktförband på andra platser inom imperiet, bl. a. på Malta och Cypern.

Ovannämnda siffror inkluderar naturligtvis inte de jaktplan- och övriga förband, som ingår i flottans hangarfartygsbaserade flygstyrkor. Även om marina beställningar på reaktionsjaktplan ingivits till flera fabriker, däribland Vickers-Armstrongs Supermarine Ltd och de Havilland, i det förra fallet för 70 jaktplan av typen Supermarine Attacker (reaktionsmotor av typ R. R. Nene), vilken typ trots sin avsevärda hastighet (ca 930 km/tim) endast tillverkas för hangarfartygsbruk, inskränker sig den brittiska flottans reaktionsjakt till endast något tiotal modifierade Vampire-plan.

För att återgå till det landbaserade RAF, så har man underligt nog — åtminstone såvitt förf. vet — ännu inte bestämt sig för lämpliga ersättare till Vampire och Meteor, bortsett från det successiva moderniseringsarbete, som be-

Ovan i rubriken skymtar engelsmännens fortfarande modernaste bombplan, Avro Lincoln, som vid detta laget har fyra år på nacken. T. h. de Havilland Vampire en gammal bekant, som numera ingår i inte mindre än nio länders flygvapen, däribland det svenska. Tre länder förutom England har också börjat licenstillverkning av Vampiren, ett betyg så gott som något för denna utmärkta engelska jaktplanstyp. De Havilland Hornet, nedan, anses allmänt vara ett av världens snabbaste propellerdrivna jaktplan. Dess tvåsitsiga, radarförsedda nattjaktversion levereras nu i stort antal till brittiska flottans flyg. Toppfarten närmar sig 780 km/tim.

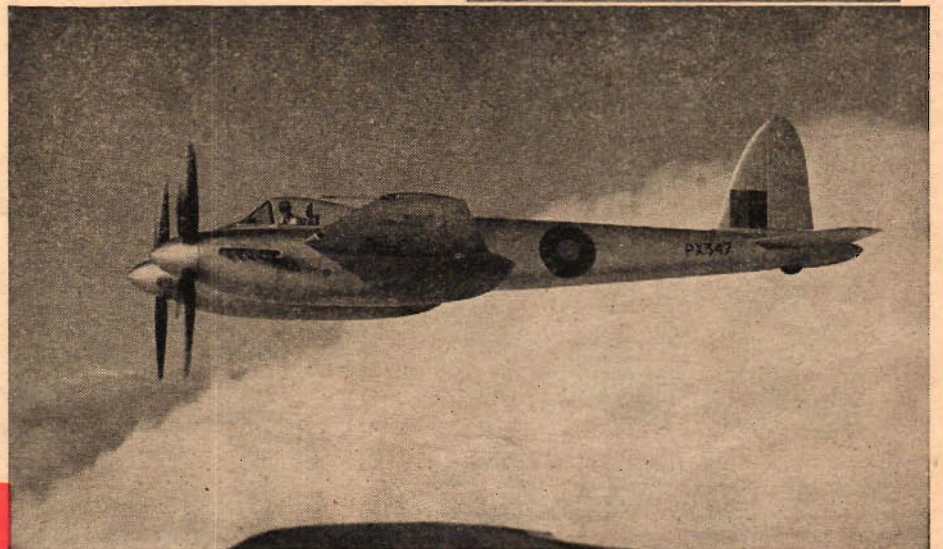
drivs på dessa båda typer. Eventuella aspiranter är enligt vad man hittills vet, följande tre typer:

Supermarine 510 — en vidareutveckling av Attacker, bl. a. försedd med bakåtsvepta vingar.

Hawk P. 1040, i dess vidareutveckling med bakåtsvepta vingar.

Gloster E. 1/44 i moderniserad upplaga, förmodligen med bakåtsvepta vingar.

(Forts. på sid. 25.)



FULLBLOD PÅ GP-banorna



Ett nytt italienskt fantomåk kommer troligtvis ganska snart att uppenbara sig på de kontinentala racerbanorna — nämligen Cisitalias nya 1,5-liters kompressorutrustade GP-racer, som nyligen blev klar vid fabriken i Turin. Vagnens preliminära utformning och beräknade prestanda behandlades ingående i TFA nr 22/1948, varför det gläder oss att nu komma med en del definitiva uppgifter också.

För en tid sedan gick genom världspresen meddelandet att den kända italienska sport- och racerbilsfabriken Cisitalia gjort konkurs. Det tycks emellertid, som om detta meddelande inte behövs tas allvarigare än notisen i en motorsporttidning för några månader sedan som visste att förtälja, att den engelska motoreykelfabriken Douglas gått i kaputten. TFA har nämligen i dagarna fått ett brev från Cisitalia, där fabriken berättar om sin nya 1,5 liters racervagn. Det är väl sannolikt denna fantastiska skapelse, som Cisitalias ägare, Aymone Dusio och Pietro Taruffi, eventuellt ämnar föra med sig till Sydamerika, närmare bestämt till Argentina, dit man planerar att flytta den "konkursmässiga" fabriken. När man ser vagnens data förvånar man sig inte nämnvärt över att den argentinska regeringen ställt sig mycket intresserad för projektet. Nya Cisitalia är nämligen rätt och slätt en drömvagn för racerföraren!

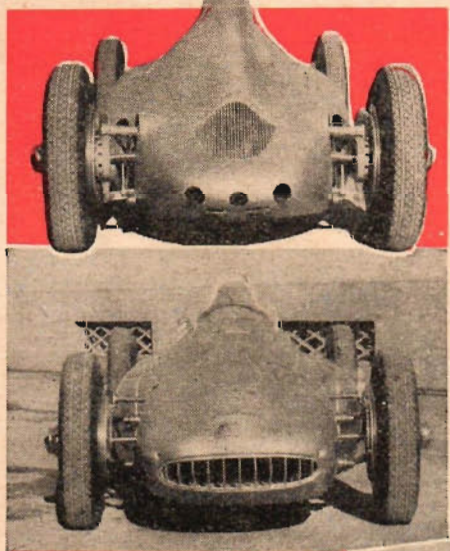
Två hela år har Cisitalias synnerligen skickliga ingenjörstab arbetat med sin nya skapelse. I januari 1947 satte man igång och först i slutet av 1948 var allt klappat och klart för den nya vagnen, som byggts speciellt för att svara mot nuvarande Grand Prix Formula A. Under 11 månader smiddes planerna på 1,5-litersracern och under de återstående 13 månaderna arbetade man med själva konstruktionen. Sammanlagt hade man hela tiden 220 man i arbete. Samtliga delar till vagnen tillverkades i en enda

fabrikssal — märkvärdigast av allt är att man till detta arbete endast använde sig av 80 olika maskiner! I sannings namn bör man kanske påpeka, att en hel del av de tekniska finesser, som ingår i denna nya Cisitalia fanns klara redan alldeles i början av 1940-talet och tillfördes fabriken främst genom Auto-Union-ingenjören och -konstruktören Robert Eberan von Eberhorst och hans medhjälpare, Abarth, Hruschka och Scholz. Inom parentes kan också nämnas att von Eberhorst nyligen lämnat Cisitalia för att bli chefsingenjör hos engelska ERA. Man har därför anledning förmoda att den engelska racersporten kommer att få en hel del värdefulla "kontinentala" impulser, som om några år bör ge resultat i prislister.

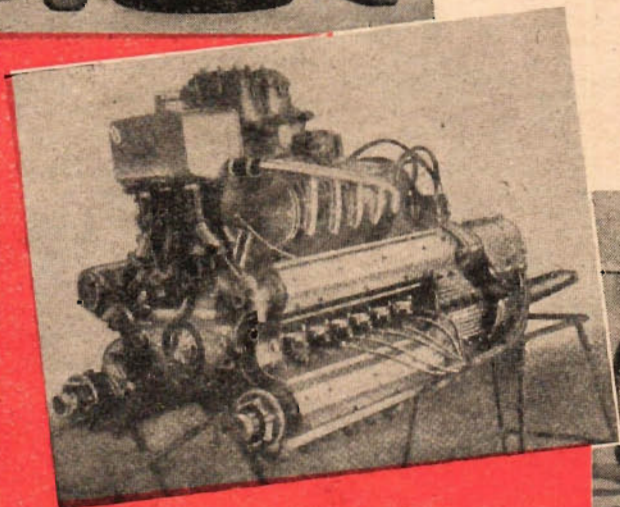
Väghållningsegenskaperna har givetvis ägnats speciell uppmärksamhet och likaså fjädringen. Hjulen är individuellt fjädrade både bak och fram. Självfallet har man sökt att ta ut mesta möjliga effekt ur motorn (eller vad sägs om den fabulösa litereffekten av 280 hk?) och en starkt lysande ledstjärna har också varit minimal vikt. Den relativt låga vikten och den otroliga effekten har gjort att toppfarten ligger någonstans vid 350 km/tim!

Karosseriutformningen är givetvis som på alla Cisitalias vagnar nära nog fulländad — något som inte förvånar, när man vet att Pinin-Farina byggt karosserna åtminstone till alla 1,1-litersmodeller. Cisitalias sportbilar har de senaste åren visat fram så långa, vackra, svepande, eleganta italienska linjer, att den nya racerns formfulländade kaross inte bör bli någon överraskning för den som följt med i bilvärlden de senaste åren. De skickliga italienska karosseri-

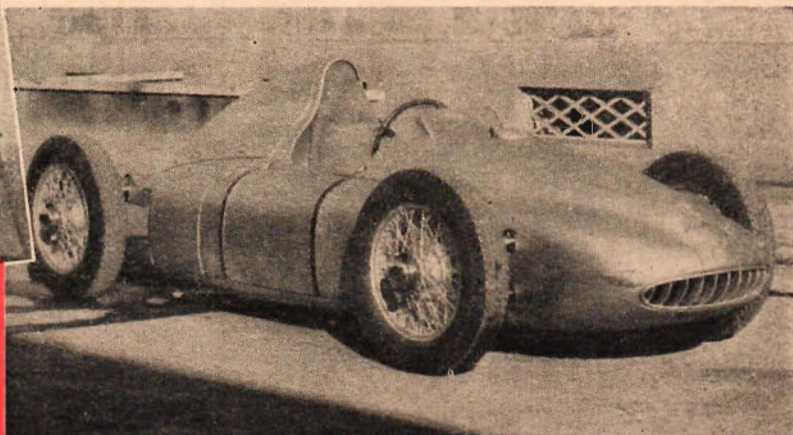
(Forts. på sid. 26.)



Ovanför motorn och t. h. därom ett bildsvcp av den färdiga racern — bakifrån, framifrån och från sidan.



Ovan Cisitalias 12-cylindriga "pankaksmotor" med dubbla överliggande kamaxlar för varje cylinderrad har byggts synnerligen kompakt och bildar tillsammans med transmission och växellåda ett enda block i vagnens bakända.



Motorshow och världsrekord vid tävlingarna i Eriksdalshallen

TfA:s, Rundturens och den nybildade klubben Raceroctans modellracergala i Eriksdalshallen under rundtursveckan blev en uppenbar succé, trots att inga direkt fantastiska tider noterades. Ett världsrekord räckte de dock till i dieselklassen, där Harry Fjellström höjde hastigheten från 100,0 till 104,2 km/tim.



Eriksdalshallen var fylld av en intresserad publik.

Publiken i E-hallen utgjorde också något av ett världsrekord — hur förvånansvärt detta än kan låta, men i Amerika, modellracersportens ursprung och förlovade land, finns det alltid ett mycket stort antal deltagare, medan publiken oftast är liten och bara kan räknas in något fåtal hundra. 1 400 åskådare torde alltså vara ett rekord så gott som något.

Programmet inleddes med de verkliga miniatyrvagnarna — med Bantam-motorer på endast 3,5 cc. Dessa körde på en liten bana vid sidan om den stora rundan och tillskansade sig berättigt intresse. Tyvärr kom endast två vagnar i gång medan två nekade att starta och tre aldrig hördes av! Startsvårigheter uppstod även i ett par andra klasser och ännu är det ett stycke kvar innan startsäkerheten är hundra procentig — men det kommer väl så småningom.

Efter småvagnsklassen, som Erik Thorpman avgjorde till sin fördel med 61,18 mot Erik Smedbergs 51,7 km/tim kom Fjellströms "världsrekordlopp". I sammanhanget bör kanske påtalas, att dieselklassen egentligen endast körs i Sverige, så konkurrensen är inte så



Ett gäng från Raceroctan — stående Fjellström, Thorpman, Blomqvist, sittande Åke Johansson.

farligt hård precis — men vi kan nog vänta att Rudolph Tegström gör ett försök att återerövra sitt rekord i höst på SM.

Standardklassen försvann helt på grund av startsvårigheter och i Katalogklassen tog Bernt Nilsson från Getingarna hem potten med sin Dooling Arrow. I första omgången låg unge Conny Tollet med sina 159,05 km/tim mycket nära Nilssons 159,74, men i andra omgången höjde den senare till 169,27 och var därmed säker segrare.

I Specialklassen krigade Nilsson med två vagnar och hans Dooling Railton tog segern med 170,26 km/tim redan i första körningen. Paddklassen decimerades även den av startsvårigheterna men i stället tillkom Holger Karlsson, Getingarna. Segern gick emellertid även i denna klass till Erik Thorpman med 150,94 km/tim.

Före de egentliga tävlingarnas början och i pausen mellan första och andra start var det lite flyguppvisning med lättviktsplan — motorstorlek från 1 cc och upp till 3,75. Vid linorna fann man Bengt Ekstam, Carl-Martin Hallström

och Björn Hedén. Fjellström visade dessutom sin lilla 86 mm³-diesel, vilken var med till London förra hösten på The Model Engineer Exhibition.

Resultat i km/tim (endast bästa tid upptagen, oberoende om den nåddes i första eller andra försöket):

Småvagnsklass: 1) Erik Thorpman, 61,18, Bantam; 2) Erik Smedberg, 51,7, Arden 199 BB. Dieselklass: Harry Fjellström, 104,2 (nytt rekord), egen. Katalogklass: 1) Bernt Nilsson, 169,27, Dooling; 2) Conny Tollet, 159,23, McCoy; 3) Jan Eriksson, 132,9, Dooling. Specialklass: 1) Bernt Nilsson, 170,26, Dooling; 2) Harry Blomqvist, 160,10, McCoy; 3) Bernt Nilsson, 159,92, Dooling; 4) Åke Johansson, 153,6, Dooling. Paddklass: 1) Erik Thorpman, 150,94, Dooling; 2) Arne Lundberg, 150,1, McCoy; 3) Holger Karlsson, 148,46, Dooling; 4) Toivo Sandberg, 143,39, Hornet.

Kan Ni tillverka en

SVENSK

DOOLING- eller McCoy-MOTOR

Ring eller skriv genast till

TfA:s Hobbytjänst

Box 3137, Sthlm 3.

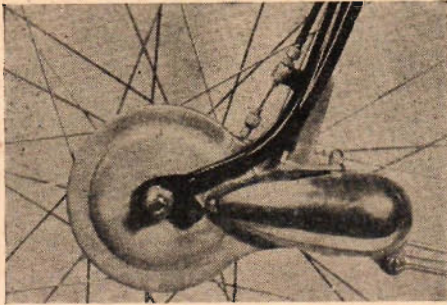


Bernt Nilsson med sin Dooling Railton.



Björn Hedén med sitt plan, utrustat med en Ohlsson 23-motor på 3,75 cc.

Cykelnyheter från NYMANS



Nymans inbyggda cykelgenerator.

Den tekniska standarden på svenska cyklar har alltid varit förhållandevis hög och experimentlustan så pass stor på vederbörligt håll, att konstruktionerna aldrig blivit fastlåsta i konservatism. Ett nytt exempel härpå är den av Nymans Verkstäder i Uppsala lanserade svenska, i framnavet inbyggda generatorn för cykelbelysningen.

Redan under innevarande säsong kommer ett till en början begränsat antal cyklar att kunna erhållas med generatorn inbyggd i framnavet. Generatorn, som är helt inkapslad och dammskyddad, är sammanbyggd med den expanderande framhjulsbromsen och genom en liten elegant strålkastare på framskärmen ger den ett mycket gott ljus. Belysningen är synnerligen enkel att koppla till och från genom en behändig omkastare på gaffelkronan.

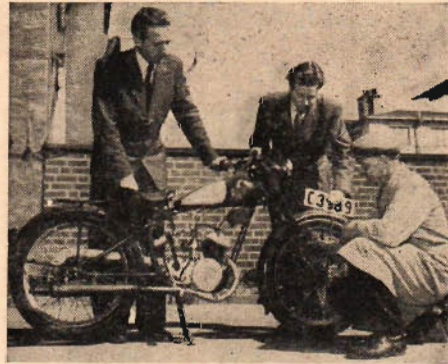
Bland fördelarna med detta nya system för cykelbelysningen bör man kanske främst nämna det förhållandet, att den nya generatorn icke kan slira, utan att ljuset blir konstant även vid vinterkörning i klabbnö och annars, då en vanlig cykelgenerator gärna slirar mot däck. Vidare saknas alla generatorfästen, som genom rost och förslitning kan lossna och förorsaka olyckshändelser — och dessutom är stöldrisken synnerligen minimal vid denna inbyggda belysning.

Den nya belysningsgeneratorn demonstrerades för ett antal inbjudna i samband med att den 3 000 000:e cykeln löpte av monteringsbanan. Den 2 maj blev också en märkesdag i Nymanbolagens historia därigenom att den första serien av Nymans helt svensktbyggda lättviktare presenterades av en av konstruktörerna Gösta Stillerud.

Motorcykeln tillhör med sin vikt under 75 kg lägsta skatteklassen, men gör ett intryck av en kraftig och oöm maskin.

Den har noga prövats på Nymans egen terrängbana och körde nyligen mellan Orsa—Uppsala med en genomsnittshastighet av ca 65 km/tim. och toppfart på 80 km/tim. Motorn är en tvåväxlad modernt utformad tvåtaktsmotor med

kickstart och fotväxel. Toppeffekt vid 5 000 varv 4½ hk. Bensinförbrukningen ca ¼ l per mil. Bland finesserna noterade vi ett överströmningssystem med renspolning av cylindern mellan varje arbetslag och att lättviktaren kommer att förses med swingsadel och teleskopgaffel.

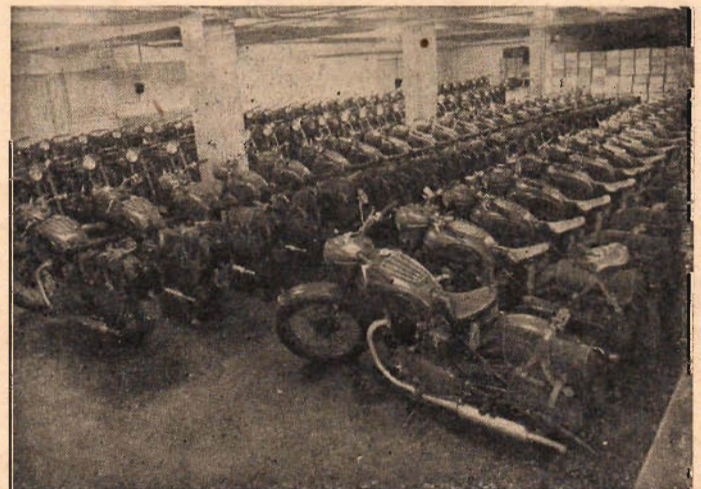


Lättviktaren har drag av en stor maskin och teleskopgaffeln är viktigaste nyheten.

Ej för privatbruk . . .

Svenska armén kommer under den närmaste tiden att utrustas med ett antal engelska Triumph-motorcyklar av 1949 års modell — dvs. med 2-cylindrig, rak toppventilmotor på 500 cc. Tekniskt sett torde dessa cyklar tillhöra de främsta som f. n. produceras i England. I konstruktivt hänseende har man använt sig av erfarenheterna från de senare årens TT-modeller — och bl. a. är toppvarvet så pass högt som 6 500 r/n och maximi-hastigheten ligger vid ca 150 km/tim. Den fyrväxlade lådan är originell så tillvida, att växlarne ligger omvänt mot vanliga cyklar med i:an nederst och de övriga växlarne i lägen uppåt. Cykeln är bl. a. utrustad med teleskopgaffel och bakom batterihållaren sitter en liten luftrenare. Bränsleförbrukningen ligger vid 0,3—0,4 liter/mil och tanken rymmer 19 liter. Försäljningen handhas i stockholmstrakten av AB Stockholms Centralgarage.

Ett antal Triumph-cyklar avsedda för armén.



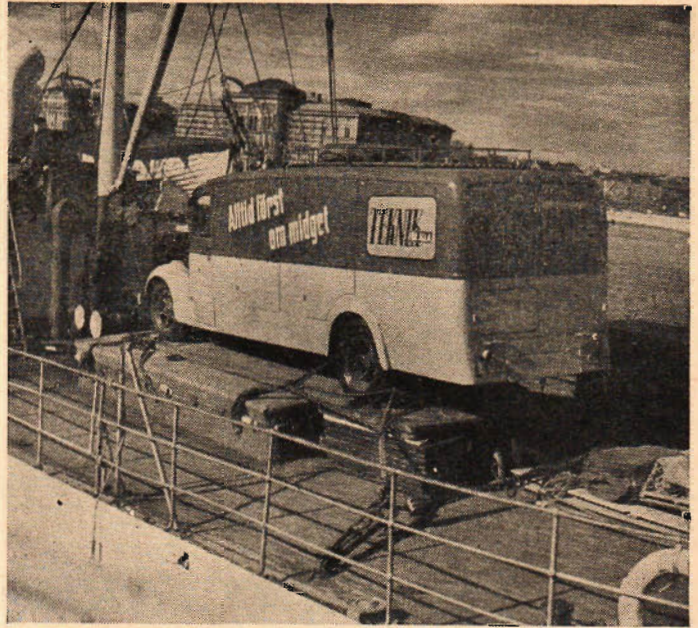
★ MÅNGDRABATTERNA FÖR EU-röpatrafiken har, enligt Dagens SAS, genomgått en grundlig översyn och resultatet har blivit att det från och med den 17 maj blir mycket billigare att sända större fraktpartier per flyg. Tidigare har kunden fått 10, 15 och 25 proc. rabatt på respektive 45, 300 och 1 000 kg flygfrakt. Från och med den 17 maj tillämpas den högsta rabattsatsen — 25 procent från 45 kg och ej först efter 1 000 kg. Denna förmånliga rabatterning har tidigare gällt inom den interkontinentala trafiken men kommer som sagt nu att gälla även den europeiska. Anledningen till att just 45 kg blivit den siffran som står som utgångspunkt för den högsta rabatten hänger ihop med amerikanarnas räkning i pounds. 100 pounds motsvarar som bekant 45 kg. Förändringen beslöt på IATA-mötet i Bermudas i höstas.

★ AMATÖRER OCH ANDRA SMALfilmare som använder sig av 8, 9,5 och 16 mm film kan nu, enligt Highlights and Sidelights from Britain, själva sätta ljud till och eftersynkronisera sina filmer. För inspelningen använder man sig av en magnetofonapparat, som tillverkas av Gent & Co Ltd, Faraday Works, Leicester i England.

★ FÖRSÄKRINGSBOLAGEN BE-traktar sedan rätt länge trafikflyget som ett säkert transportmedel och eftersom de är "krassa matematiker", dvs. grundar all premiesättning på statistik, så är deras åsikt av avgörande betydelse. Av en rapport från amerikanska "Ivoför-gäkringsinstitutet" (Institute of Life Insurance) återgiven i The Times, framgår det, att av de 100 försäkringsbolag, som betjänades av institutet i början av år 1949, 95 accepterar flygpassagerare som försäkringstagare till ordinarie premier. De övriga 5 bolagen har icke fastställt några bestämda regler. Detta gäller det reguljära trafikflyget. I fråga om de irreguljära charterbolagen är försäkringsbolagen betydligt mera restriktiva. Endast 25 av bolagen accepterar flygning med charterbolag utan tilläggspremier. 25 andra bolag maximerar antalet flygtimmar med irreguljära charterbolag.

Från land till land — från seger till seger...

Den från "Ett resande teatersällskap" hämtade rubriken gäller som var och en mycket snart förstår den svenska midgetsporten, som bl. a. nyligen vid Djurgårdsloppet i Helsingfors triumferade med en dubbelseger hemförd av stockholmarna Oscar Svahn och Greger Lutteman — den förste på en fabriksbyggd, engelsk Cooper 500 och den senare med sin nu ganska kända och under mellansäsongen en smula modifierade Suecia-special. Bruno Tavell — också han från Stockholm — var Sveriges tredje representant i Helsingfors i midgetklassen, men han blev tvungen bryta på grund av maskinfel. I kommande nummer av TFA ska vi komma igen med tekniska redogörelser från de aktuella nordiska motortävlingarna.

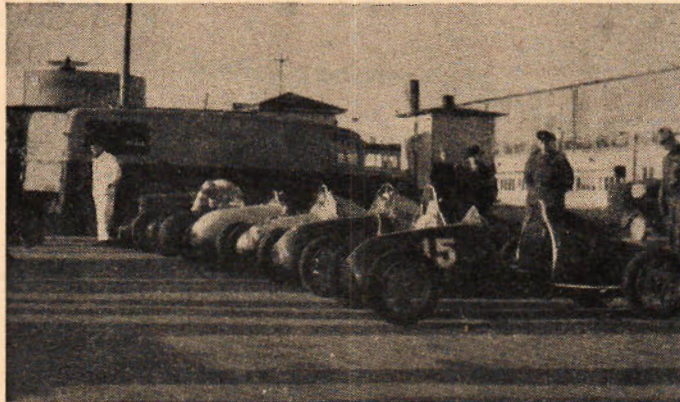


Midgetstall Tavell/Svahn har en praktiskt inredd depåbuss för sina två Cooperar. Exteriören skvallrar något om TFA:s intresse för sporten och dess utövare.

Det traditionella Djurgårdsloppet i Helsingfors gick söndagen den 8 maj inför hela 62 000 åskådare och svenskarna gjorde glädjande bra ifrån sig i bilklasserna, där järnboåsaren John Kvarnström med sin specialbyggda Hudson tog hem stora "racer"-klassen och Oscar Svahn och Greger Lutteman ordnade till med dubbelseger i midgetklassen. Som väntat var, hade svenskarna emellertid ingenting att hämta i motorcykelklasserna, där finnarna dominerade med sina moderna TT-maskiner. Walter Bergström på Norton vann även i år stora motorcykelklassen och den yngre brodern H. Bergström på NSU lyckades ta hem klass A medan segern i 350 cc-klassen gick till Curt Ginman på Velocette.

Man får anse att svensk midgetsport med denna tävling gjort sin egentliga debut i större sammanhang — och detta trots att Sverige var representerat endast med tre vagnar: stallbröderna Oscar Svahn och Bruno Tavell med var sin engelsk Cooper och Greger Lutteman med Suecia-specialen nybantad och en smula modifierad för denna tävling. De tre svenskarna tog redan från början täten och någon utländsk konkurrent hade knappast möjlighet att någonsin hota. På näst sista varvet råkade dock rattvirtuosen Tavell tyvärr ut för kedjebrott, varför han var tvungen att utgå och därmed kom Lutteman, som hållit sig avvaktande bakom Cooperarna, att inta andraplatsen efter Svahn.

Det är inget tvivel om att



Bromma flygfält öppnade några dagar före Djurgårdsloppet för första gången sina portar för högvärliga små maskiner med hemortsrätt på terra firma. Efter avslutad morgontidlig träning på de fina startbanorna togs ovanstående bild av vagnarna på linje. Från förgrunden och bortåt är det: Raymond Sjöqvists Cooper, Stig Söderlunds Cooper, Greger Luttemans Suecia-special 500, Bruno Tavells Cooper, Oscar Svahns Cooper och Stig Söderlunds numera till myndig ålder komna Bugattiracer. Längst bort Tavells och Svahns depåbuss.



Ovan förarsätet i Oscar Svahns nya Cooper. Förutom varvräkaren mitt på instrumentbrädan skymtar t. h. därom ett praktiskt instrument, som anger vilken växel som för tillfället är ilagd.

Nedan sysslar en av Svahns mekaniker med den kortslagiga Brooklands-Japen.

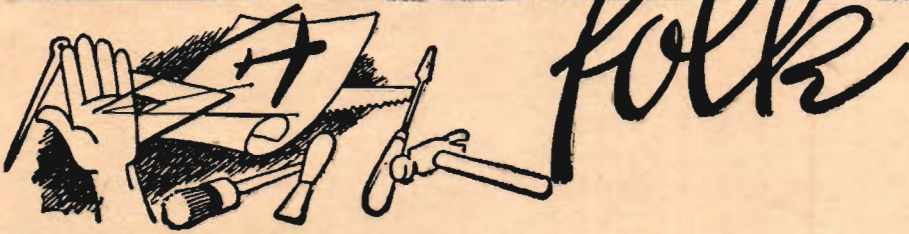
midgeten på finska Djurgårdsbanan fann sin rätta melodi. 500-klubbens förkämpar har ju redan tidigare påtalat, att de små 400-meters speedway-rundorna inte är lämpliga midgetbanor och att man därför skulle köra uteslutande på TT-lopp eller

1 000-metersbanor som Solvalla och de övriga travbanorna. Att tvåkilometersslingan på Djurgården i Helsingfors emellertid är idealisk för denna typ av bilar, märktes kanske främst på varvtiderna, som i förhållande till andra bilklasser låg synnerligen bra till. Svahns och Tavells varvtider låg hela tiden mellan 1.13 och 1.15 min. och de bästa tiderna för stora bilklassen höll sig vid 1.15—1.20. Norrmannen Arne Hinsvaerk gjorde dessutom med sin snabba Ford-special ett fantomvarv på endast 1.10,2 — men det var som sagt bara ett varv! F. ö. så krigade han tappert med Kvarnström och låg i mål på andra plats, men på grund av påstådd hjälp från utomstående sida vid en påhälsning i skogsbrynet utmed banan blev han diskvalificerad. Tvåa i stora klassen blev härigenom den unge Seppo Keinänen på Chrysler — samma vagn som fadern "S.P.J." så elegant rattade runt Skarpnäcksfältets otaliga kurvor förra året. Fjölårssegraren i 2-litersklassen, Magnus Knutsson, Östanå, hade emellertid mindre tur och slutade på 6:e plats med P. W. Widengrens gamla Alfa-Romeo, som bara hade rätta snurren de första fem varven. I 2-litersklassen segrade i år S. P. J. Keinänen med sin BMW, närmast följd av Gunnar Wahlberg, Ärla, på samma märke.

Alldeles innan inskeppningarna började för Djurgårdsloppet fick Midgetstall Tavell/Svahn sin nya transport- och depåbuss fix och färdig — skönt bemålad i samma färger som de två Cooperarna. Och eftersom TFA redan från början intresserat sig för midgetsporten, så har

(Forts. på sid. 24.)

HÄNDIGT

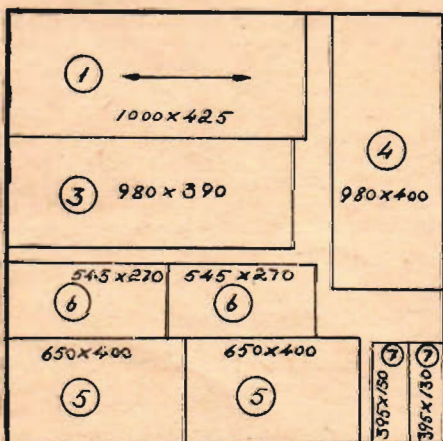


ELEGANT MÖBEL för radiogrammofonen

Radiogrammofonen är en möbel som under senare år blivit allt populärare och tid efter annan har därför kommit förfrågningar om inte TFA kunde publicera några ritningar, som lämpade sig för amatörbygge. Dessa önsningar uppfylls nu. Ritningar av Lars Lindkvist.

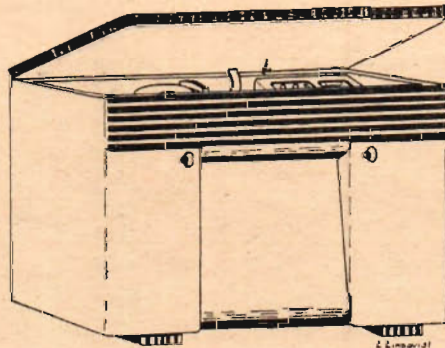
En radiogrammofon är, som ni nog vet i allmänhet en för dyr lyxmöbel för de flesta av oss att skaffa sig och vad är då naturligare, än att vi sätter i gång och bygger oss en själva.

Materialkostnaderna för det radiogrammofonskåp, som här beskrivs är ca 68:— kronor och om man så önskar, kan det utrustas med ett par så fina finesser som belyst högtalarbuffel och tyget broderat med ett vackert hawaiimotiv. Belysningen är också tänkt att göras med s. k. ljusrida liknande de, som finns på de större biograferna och som ni vet får ridån att lysa i alla regnbågens färger. Men det är än så länge bara en idé. Är ni dock själv lite händig, tror jag säkert ni kan bygga vidare på den idén.



På en 19 mm lamellträskiva, 158×158 cm, upp-
ritas bitarna enligt ovanstående diagram.

Nu ska vi dock övergå till själva byg-
gandet. Själva beskrivningen är kanske
en aning kortfattad men ritningarna talar
i stort sett för sig själva. Sedan mat-
erialet är anskaffat, är det faktiskt
bara att sätta i gång.



Den färdiga radiomöbeln.

Till delarna 1—3—4—5—6—7 och 8
har använts en 19 mm lamellträskiva i
storlek: 158×158 cm som upp-
ritas enligt diagrammet här t. v.
Vilket träslag man väljer, blir ju i viss
mån beroende av de övriga möblerna
radiogrammofonen ska passa ihop med,
men till den apparat som beskrivs här,
har använts lamellträ av furu som fanerats
med alm. Använder man björk-
lamellträskiva, vilket kan vara att rekomen-
dendera, så slipper man faneringen, som
är ett nog så knepigt jobb för en amat-
ör, som inte har tillgång till fanerpress.
Men man kan också göra så, att sedan
samtliga delar som ska faneras är utså-
gade och klara, låter man någon snickar-
verkstad utföra den delen av arbetet.
Själva arbetsbeskrivningen är här upp-
ställd i ordning, och även ytbehandlingen
på varje detalj är med ens beskriven.
Varje del för sig kan poleras och göras
fullt färdig, så att det bara är att limma
och skruva ihop med det hela. Före själ-
va slutpoleringen bör man skruva ihop

Ant.	Materiallista.
1	LAMELLTRÄSKIVA furu 19 mm tjock 158×158 cm.
1	PLYWOODSKIVA furu 10 mm tjock 100×100 cm.
1	TRETEXSKIVA hård 3/8" 4×2 1/2 fot 85 cm 2 1/4×5 1/2" helrent furu planat. 1 m 1×5" helrent furu planat. 1,25 m 1×1 1/2" helrent furu planat. 3 m 3/4" kvartstav furu. 1 m 20×103 mm alprofil (beställes av snickare).
1	PIANOGÅNGJÄRN 1 000 mm m. skruv.
2	PIANOGÅNGJÄRN 545 mm m. skruv.
2	DÖRRHANDTAG 40 mm Ø.
28	TRÄSKRUV 1 1/2" flat skalle (för monteringen).
12	TRÄSKRUV 1" flat skalle (för mellanväggarna).
15	TRÄSKRUV 1/2" flat skalle (för reflexskärmen).
50	TRÄSKRUV 3/8" kultr. skalle (för bakstycket).
2	LAMPHALLARE (mignon) med glödlampor.
1	PLÅT 1 mm 370×80 mm (för reflexskärmen).
	TYG 900×450 mm beige enfärgat.
4	MÖBELRULLAR 25 mm Ø.
2	SNAPPARE (för dörrarna).

alla delar, så att man dessförinnan kan göra de justeringar som eventuellt kan vara nödvändiga.

1. LOCKET faneras med alm. På framkanten och båda sidor faneras med zebrano som utskärs i små bitar, så att man får en snygg ådring. Därefter limmas locket ihop bit för bit och poleras helt.

2. BAKSTYCKET till vilket används en 1 m 1"×5" furubräda, behöver bara faneras och poleras på insidan medan det övriga betsas.

3. BORDET har utsågningar för grammofon och radio. Storleken på dessa utsågningar mäts ut efter måtten på den grammofon och radio som ska komma till användning. På undersidan limmas och skruvas klotsar fast för monteringen av gavlarna och mellanväggarna. Endast på översidan behöver bordet faneras och poleras. På undersidan betsas det som kommer till synes inuti skivskåpen.

4. BOTTNEN behöver inte faneras. Två klotsar limmas och skruvas fast för monteringen av mellanväggarna. De ytor, som kommer till synes inuti skåpen betsas.

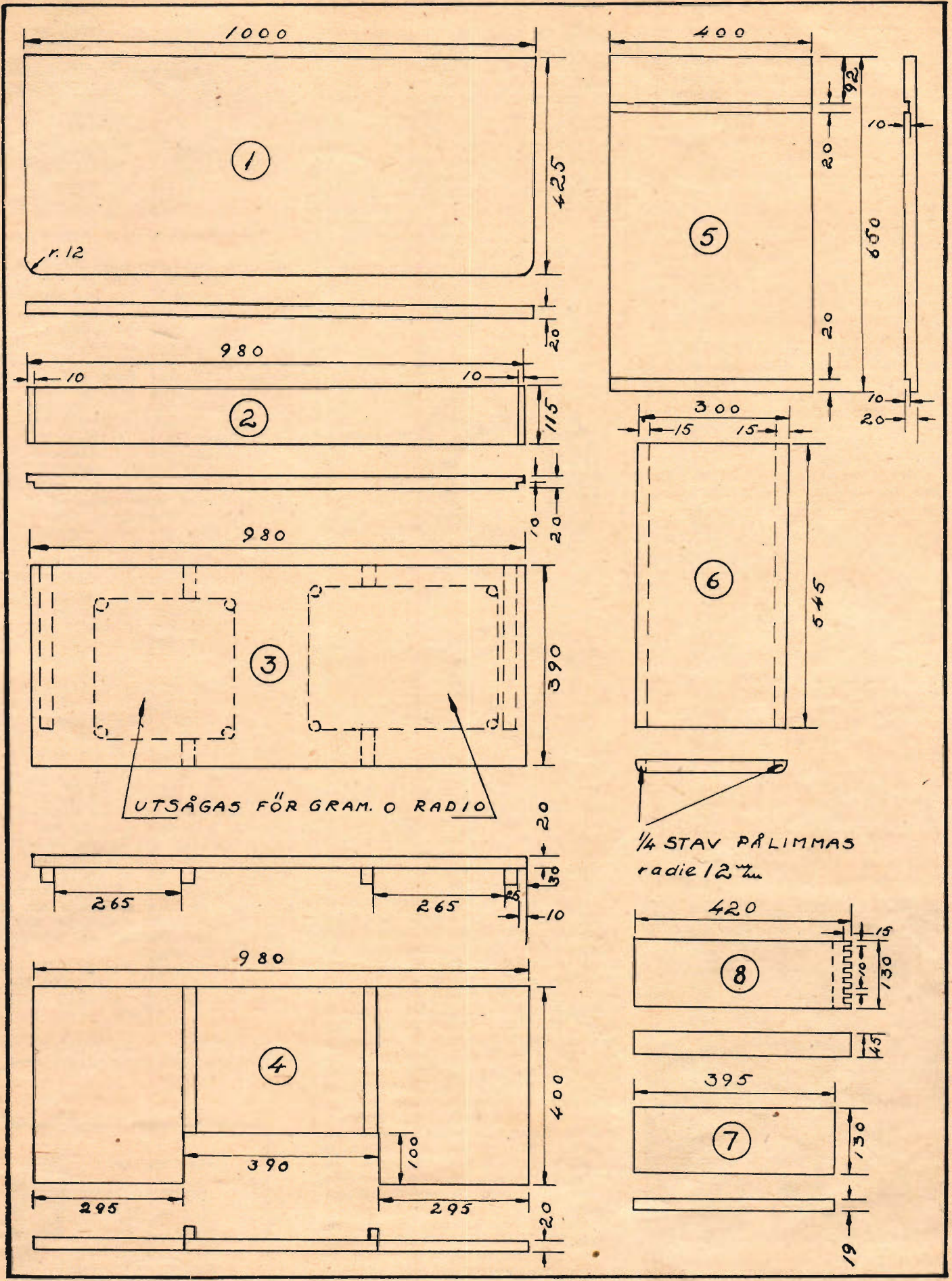
5. GAVLARNA sågas och stäms ut enligt ritningen, men observera här, att utsågningarna ska vara 19 mm om man t. ex. använder en lamellträskiva av björk, som inte ytterligare behöver faneras. Utsidan, översidan samt den del av insidan som kommer mot bordet, ska faneras och poleras och det som kommer i skåpen betsas.

6. DÖRRARNA ska ha två lister (se ritn.) pålimmade i samma träslag som faneren. De ska avrundas till 12 mm radie. Dessa lister gör att man slipper bocka faneren så tvärt som här annars skulle behövas. Låt faneren från början gå ca 3 mm över på listan, varefter man slipar ut den till ett intet. Dörrarna faneras på båda sidorna och poleras på utsidan.

7. MELLANLÄGG som ska limmas fast efter de streckade linjerna ovan på foten 8 som vi ser på ritningen.

8. FÖTTERNA görs av 2"×5" furu som sågas och stäms ut enligt ritn. Stäm samtidigt också ut det som behövs för möbelrullarna på undersidan.

(Forts. i nästa nr.)



HEMBYGGD SYNKRONISATOR

En hembyggd synkronisator är kanske den fotokonstruktion som oftast efterfrågats på den senaste tiden. Med nedanstående byggnadsbeskrivning av herr T. Tode har TFA åter fått tillfälle att fylla igen en lucka i förteckningen över publicerade konstruktioner.

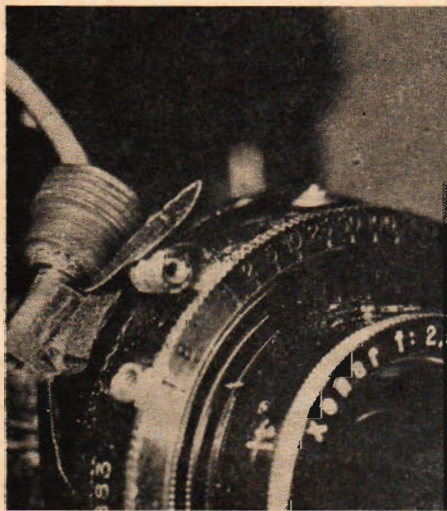
Vill man ta bilder inomhus och i kvällsbelysning och särskilt om det gäller rörliga föremål, såsom ett vandrande Lucia-tåg med levande lågor etc. krävs i allmänhet en dyrbar, specialkonstruerad kamera, vars slutare är "synkroniserad" med blyxtlampan, så att blixten brinner av i samma ögonblick, som man "trycker av".

Här nedan beskrivs emellertid hur man med så enkla medel, som en vanlig sax och en bit tunn mässingsplåt kan åstadkomma en perfekt verkande "synkroniseringskontakt", som kan anbringas — visserligen inte på varje kamera — men på nästan varje kamera med slutare av "compur"-typ.

Som envar vet, som är något förtrogen med en sådan slutare, finns å denna en liten hävarm för spänning av fjädermekanismen, vilket måste ske varje gång innan man tager en ögonblicksbild. Principen är nu, att denna hävarm, vars rörelse är synkroniserad med slutaren, används som kontakt.

Gör följande experiment: Ställ in på största bländare och 1/25 sekund. Spänn fjädern med hävarmen och håll kvar ett finger på denna, så att den hindras återgå, då ni trycker utav. Låt nu hävarmen helt långsamt gå tillbaka och ge under tiden akt på slutaren, som också helt långsamt öppnar sig mer och mer ända tills den, då hävarmen befinner sig i ett visst läge, åter plötsligt slutar sig.

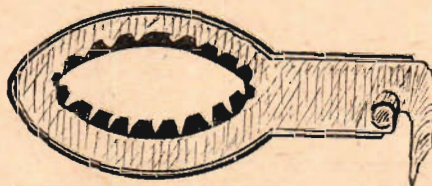
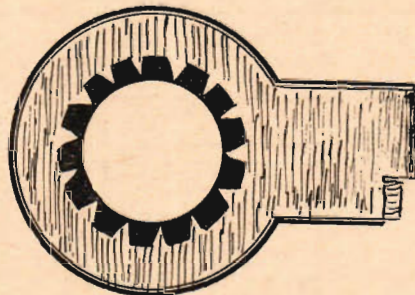
I det ögonblick, då det endast återstår ett par, tre mm innan slutaren är fullt öppen, ska hävarmen, i det läge den just då befinner sig, komma i beröring med ett fjädrande mässingsbleck, vilket, isolerat från själva kameran, genom en ledning står i förbindelse med den negativa polen å batteriet till blyxtlampan.



Detaljbild av kontakten mellan blecket och spännarmen.

Batteriets pluspol går till lampans mittenkontakt och dennas andra kontakt är "jordad" till lamphållaren (lampans ytterhölje), vilken i sin tur är jordad till kameran, genom att vara fastskruvad till denna. I det ögonblick då hävarmen berör mässingsblecket, är alltså strömkretsen sluten, blixten går av och utvecklar sin fulla styrka ögonblicket efter, dvs. just i det moment, när slutaren hunnit fullt öppna sig. Är man inte alldeles viss om, att injusteringen är den rätta — vilket dock icke är svårt att förvissa sig om — kan man ställa in på 1/10 sekund, för att vara säker på, att blixten ska hinna utveckla sin fulla kraft, innan slutaren åter stänger sig.

Kontaktbleckets form och isolering.

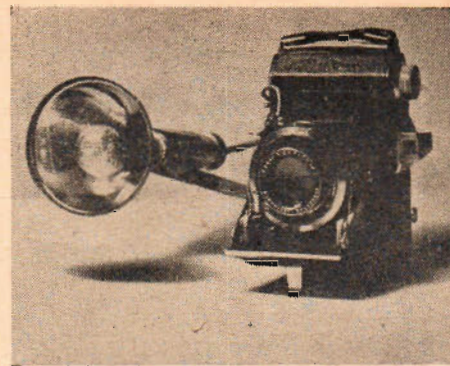


Man minskar då i stället på bländaren i motsvarande grad.

Detta var teorin. Och nu till de praktiska detaljerna!

Objektivet skruvas loss från sin upphängningsplåt, på vars baksida även bälgen brukar vara fastklämd medelst samma gängade ring. En ringformig mässingsplåt vars inre diameter är ett par mm. större än den gängade ringmutterns klipps till. På mässingsringens yttre kant kvarlämnas en cirka 20 mm lång och 25 mm bred remsa (den blivande kontakten). (Se skissen!). Av tunt, svart papper tillklippis en liknande figur med 10 mm mindre innerdiameter och något större ytterdiameter än mässingsringens. Innerkanten av denna pappersring klipps upp radiellt i en massa små flikar intill mässingsringens inre diameter, varefter de båda ringarna läggs på varandra och pappersringens flikar böjs in genom hålet på mässingsringen och viks upp på andra sidan. Isoleringen fullbordas med en annan pappersring, som läggs ovanpå flikarna och klistras mot dessa. Den sålunda isolerade mässingsringen träs på objektivet skruv och det hela skruvas löst tillsammans.

I de fall det är möjligt, placeras ringen mellan bälgen och upphängningsplåten. I de fall, däremot, då man måste placera mässingsringen mellan plåten



Konstruktionen färdig för användning.

och objektivet, måste man se till, att av de här vanligtvis befintliga packningarna, så mycket borttas, som motsvarar den isolerade ringens tjocklek. Detta för att kamerans avståndsställning ej ska bli rubbad. Härmed är dock ej så noga, då det gäller "plåtkameror" och liknande med utdragbar front och där avståndsställningen regleras efter en oftast justerbar skala. På kameror med stor brännvidd betyder för övrigt någon mm förskjutning av objektivet mindre.

Den uppstickande kontaktremsan böjs nu i vinkel, så att den kommer att ligga an mot hävarmen på objektivet, men utan att beröra någon annan del av godset i kameran. Ungefär en tredjedel av remsan klipps upp parallellt med kanten och hoprullas till en liten hylsa för anslutning av ledningen från batteriet. Denna hylsa kan givetvis också göras på annan plats på ringen, som av utrymmesskäl eventuellt skulle passa bättre. Då en "banankontakt" skulle vara för klumpig, förses änden av ledningen med en kontakt av den typ, som är vanlig för anslutning till anodbatterier.

Nu spänns fjädern med hävarmen. Man sätter en passarspets eller annat spetsigt föremål i det lilla hålet på den sistnämnda och låter den sakta återgå sedan man tryckt av. När slutarens skivor öppnats så mycket, att blott ett par mm återstår till full bländaröppning, stannar man rörelsen och justerar in mässingsremsan, så att den just i detta ögonblick kommer i beröring med hävarmen. Härfter fastskruvas objektivet ordentligt. (Obs! Till "skruvnyckel" för objektivmuttern kan en stadig passare med fördel användas). Slutligen kontrolleras med en liten glödlampa och ett ficklampsbatteri, att isoleringen mellan kameran (med objektiv) och mässingskontakten är fullgod.

TFA har tidigare (i nr 6, 1948) haft en beskrivning av en hemgjord blyxtlampa, som även kan användas i detta (Forts. på sid. 27).

Lamphållaren ("plättvärdaren") i sektion och perspektiv.



För de mera initierade har det länge varit bekant att Casey Jones har hållit på med en ny storanläggning i HO — en sak som förklarar hans stora tystnad i tidningen under den senaste tiden. Nu har han emellertid själv tagit till orda i nedanstående artikel och berättar litet om vad vi kan vänta av hans hand under året.

Hallå, alla modelljärnvägsbyggare! Casey Jones speaking! Halvt ihjalskad efter en natts färd i ett gammaldags "boggitröskverk" genom Klippiga Bergen — Rocky Mountains to you — stiger jag av vid Union Station som ligger alldeles vid dörren till min bostads-hall. Klippiga Bergen ligger förresten bara tre meter från samma dörr, var-efter alla förstår att resan företogs i HO. Ett tag åkte jag för resten Micro-tåg, där bergen var som mest branta. Efter hemkomsten ska nu det intressanta resematerialet bearbetas och där-efter, vilket blir frampå sensommarkan-ten, ska herrar mj-byggare delges mina intryck i dessa spalter. De här raderna är alltså skrivna för att göra er riktigt sugna. Så gå inte miste om ett enda TFA-nummer. Nu är det här inte pre-cis någon prenumerationspuff, men här-omdagen skulle jag ha tag i ett num-mer av TFA på redaktionen, men tjl. Totalt borta, vartenda ett. Jag hade ett väldigt schå innan jag fick låna upp det önskade exemplaret. Så i eget mj-intresse: Är ni prenumerant så förbli det. Är ni det inte så bli det. Det är ett vän-skapligt Casey Jones-råd. Ni har varit litet styvmoderligt behandlade på mj-kanten från min sida på sistone. Men nu ska vi åka tåg igen! Både med mig och andra...

Så gällde det då Union Pacific. Det är en mj-anläggning, en fast sådan i min bostad och den upptar måtten 2,6x4 meter. Där finns en säckstation med 60 meter spår samt vidare en huvud-linje som i tre nivåer ringlar sig 70 me-ter ut i det plastiskt uppbyggda land-skapet. Efter denna sträcka vänder tå-ge automatiskt och kör de 70 meterna tillbaka till utgångsstationen. Anlägg-ningen är förstås i tvåräls och är helt utförd enligt senaste amerikanska prin-ciper och med amerikanskt rullande ma-teriel. Varför, frågar kanske de "svensk-bitna"? Jo, helt enkelt därför att vi här hemma med undantag av D-loket inte har mer att bjuda på i lokväg, därför att de amerikanska tågen är synnerligen vackra att se på, bland annat är jag "diesel-biten", och slutligen därför att namnet Union Pacific har en magisk

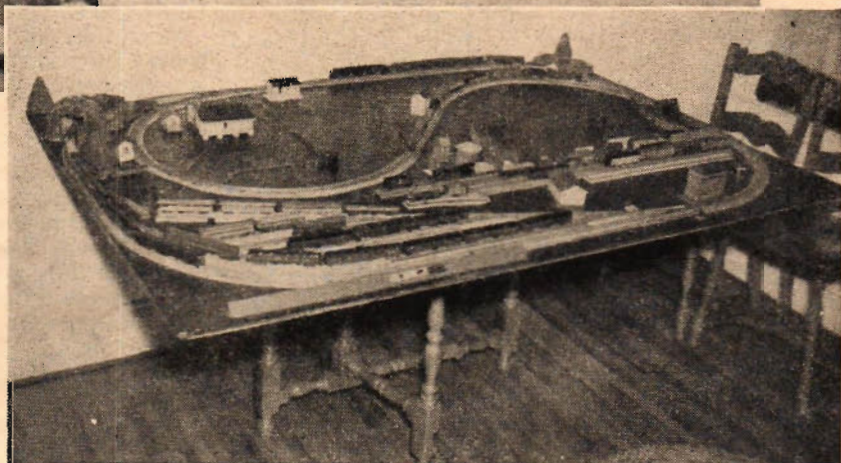
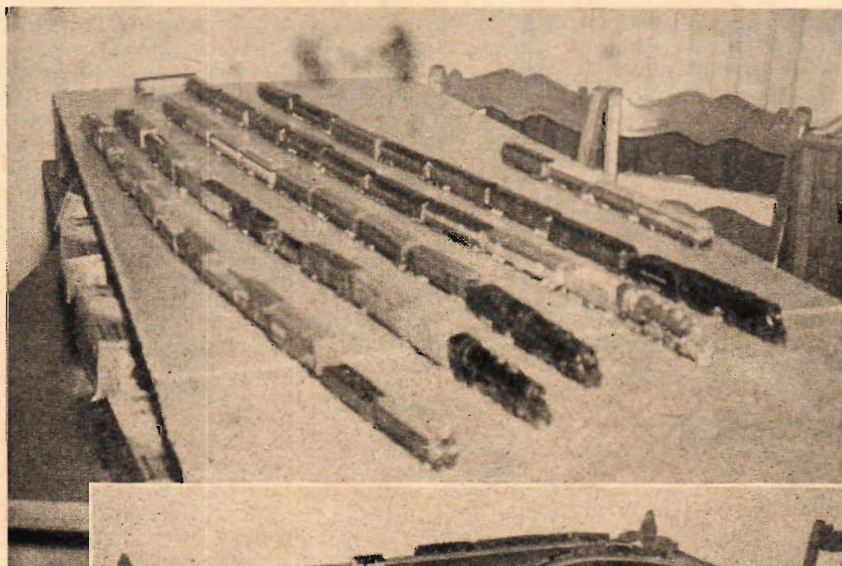
överst en imponerande rad Microtåg i San Francisco, California. Även svenska typer förekommer. Närmast kameran skönjs otyd-ligt ett svenskt D-lok, byggt efter TFA-rit-ning. På bilden under ses en Microanläggning tillhörig tåggåren mr. F. D. Harris. När an-läggningen stuvats undan fälls bordet ihop i två delar och placeras i en garderob.

klang. Som ni kanske vet, åtminstone från ungdomens indianboksläsning, så var det Union Pacific som tillsammans med Central Pacific slog det första stål-bandet mellan USA:s öst och väst. Namnet Central Pacific är borta, men Union Pacific lever. Ett väldigt järn-vägsföretag, som kontrollerar ett ban-system mellan Omaha, Nebraska, och Los Angeles vid Stilla Havet i sunny California. Ni minns kanske förresten filmen "Union Pacific" för en del år se-dan och den, som är över de fyrtio, minns kanske också John Fords odöd-liga film om Union Pacific, stumfilmen Iron Horse.

Så återgår vi till HO och den svenska Union Pacific-banan som fått namnet *Union Pacific HO Railroad Company*. Ännu så länge har banan endast en per-son som både chef och personal, men ytterligare två stockholmare med den rätta inställningen är välkomna. När banan i höst beskrivs kommer det att ske på så sätt, att vi bygger den från början. När TFA 1941 lanserade mj-hobbyn skrev undertecknad ganska in-gående om själva bygget. Sedan förut-sattes att de intresserade hade fått ett någorlunda bra grepp om ämnet, varför rena nybörjarundervisningen undveks. Nu har det gått några år och nya kul-lar mj-intresserade har kommit till. Nu

behöver många åter ha en massa grund-läggande saker klargjorda. Dessutom har mycket nytt bl. a. inom tvåräls kom-mit till, som inte ens överdängarna rik-tigt behärskar. Vi ska bena upp hela kalaset gemensamt. Och det vi talar om finns alltså inte bara på papperet, det är utprovade, existerande rejäla don. Den som följer Union Pacific-serien har alltså garanti för att om han bygger enligt anvisningarna, får han en sak, som håller vad den lovar. Det blir artik-lar om underbyggnad, spår, växlar, landskap, tvåräls, signaler, automatisk linjeblockering, cab-control, tågvägsför-regling, byggnader, målning, lok- och vagnsbygge med mera, med mera. Ock-så viktigt är en massa tips om vad man ska undvika. Det är många dyrbara lär-pengar och dito tid som undertecknad har nöjet att bespara blivande mj-an-läggingsbyggare. Bakgrunden i mj-landskapet är ofta försummat. Ett bra knep är att lägga ett Microspår med dito tåg längst bak. Illusionen av djup i anläggningen blir fantastisk med en sådan anordning. Vi ska berätta hur man gör i ett dylikt fall.

Naturligtvis ska jag också fortsätta med Microtågen och de råd och anvis-ningar som kommer att ges i min nya arbetsbeskrivning gäller självfallet ock-
(Forts. på sid. 27.)



Ångdriven MATARPUMP II

Kolven.

Denna detalj utförs av kolvstängens och kolven. Dessa måste arbetas omsorgsfullt inom de gränser, som anges. Ytterdiametern måste vara fin och jämn för att man ska undvika läckage vid glanderna. Ni kan eventuellt använda kannringar av brons och härvid kan det vara lämpligt att använda två ringar i samma spår eller också standard ventilpackning. Emedan kolven under sitt slag inte går förbi några öppningar bör grafitpackningen arbeta tillfredsställande, då ju pumpen, som är gjord av brons, naturligtvis inte ska användas för kraftigt överhettad ånga. Packningarna duger då bra och behövs sällan bytas ut. Givetvis är hållighetens djup i kolvstängens den kontrollerande faktorn för slidrörelsen. Av det följande framgår också hur man får detta djup. Hjälpslidens rörelse är denna: slaget 20 mm minus två gånger 1,6 mm, dvs. hjälpslidens öppningsbredd plus manöverstångens nedre ände med längden 3 mm, plus kolven, plus 5 mm. Man får således: 20 mm minus 3,2 mm plus 3 mm plus 5 mm = 24,8 mm, dvs. det totala djupet av vippstängens hållighet i kolvstängens.

Nettospelet för ångkolvens rörelse innan den påverkar hjälpsliden genom vipparmens och hjälpslidens spindel blir därigenom 16,8 mm. Hävarens stöd och fäste utformas såsom framgår av ritningen och härvid är det synnerligen viktigt att hålet i stödets gaffelända kommer att ligga exakt mitt emellan manöverstången och hjälpslidens stång, så att hävstångsförhållandet blir lika, då i annat fall sliden kommer att arbeta felaktigt. Dessa detaljer måste ägnas särskild noggrannhet både vid tillverkningen och sedan vid fastsättningen på cylinderlocket. Mätning av avstånden mellan manöverstången och hjälpslidens stång görs bäst vid monteringen. Detta emedan mindre felaktigheter vid delarnas bearbetning kunnat uppkomma och möjligen olika tjocklek på packningarna. De mått, som här angivits, är tagna från vår tillverkade experimentpump. Det är tillrådligt att kontrollera de ovan givna måtten, innan man borrar och

gångar bashålet för vipparmstödet. Innan packningarna fastsätts påstryks Permatex eller grafit på packningsmaterialets grova sida. Härigenom kan man, om så skulle bli nödvändigt, ta bort en detalj med packning utan att förstöra denna. Använd dock mycket sparsamt med Permatex, och akta så att ingenting kommer in i ångcylindern, ventilkanalerna eller pumpen.

Vid pumpens montering blir installeringen av manöverstången i kolvstängens nästa steg. Observera det gängade hålet i kolvstängens ände! Detta är gjort för att man ska kunna skruva in en gängad

Här följer nu andra och sista avsnittet av arbetsbeskrivningen till den ångdrivna matarpump, som började beskrivas i nr 10. Den konstruerades ursprungligen för en ångdriven modellbåt men kan naturligtvis också begagnas till stationära ångpannor.

stoppmutter i kolvänden, så att stängens kan föras från ena änden av kolvslaget till den andra. I förbigående kan man anse slaget vara kolvens rörelse mellan cylinderns ångöppningars inre kanter — och ventilrörelsen är uppritad på denna grundval. Det kan hända att kolven slår mot cylindergavlarna när den arbetar utan belastning med hög kolvhastighet. Man bör därför undvika att köra pumpen med hög hastighet när den är obelastad. Placera manöverstången på sin plats och aptera cylinderlocket med packningen. Sätt därpå i ett par skruvar för att provisoriskt hålla fast locket. Fäst sedan huvudslidens ångkammare tillsammans med kolven på sin plats. Därefter fastsätts hjälpslidens kammare på sin plats tillsammans med sliden och länken på manöverstången och slidstängens skruvas på och mittstödet läge kontrolleras! Mät avståndet mellan hålen i mittenstödet och manöverstångarna. Mittenstödet ska dela avståndet i lika delar så att det kommer mitt emellan manöverstången och hjälpslidstängens och så att det ej på grund av olika hävstångsförhållanden blir någon skevning vid ventilrörelsen. Sätt hävarmen på sin plats och använd 3 mm nitarna som borrar för 1 mm saxpinnar.

Skruva in en 2,3 mm pinne i kolvstängens ände, dra upp kolven mot cylinderlocket och märk stängens i detta läge. Skjut sedan ned kolven 2,5 mm (bredden på övre ångkanalen) och märk stängens. Skjut ned stängens ytterligare 20 mm (slaget) och märk igen. När nu kolven förs fram och tillbaka mellan märkena får slaget, kommer hjälpsliden när kolven når ångkanalernas inre kant att frilägga sin öppning. Justera länkarna på slid- och manöverstång-

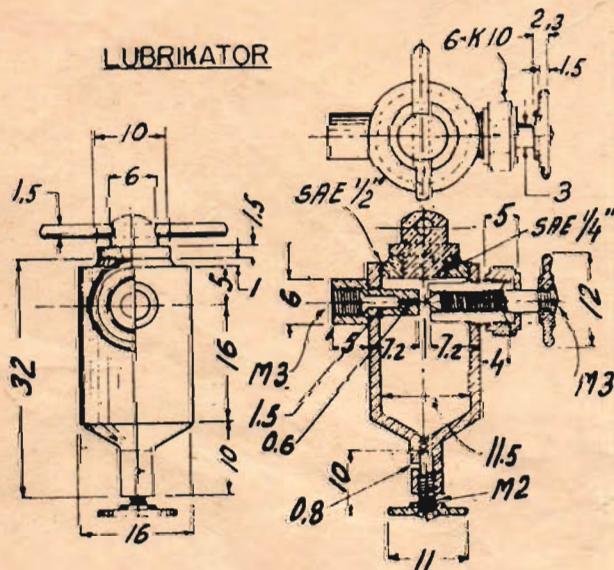
en så att detaljerna fungerar tillfredsställande. När hjälpsliden står centralt på sin öppningsyta ska dess båda ångöppningar vara frilagda, och hävarmen stå horisontalt. Eventuellt blir det nödvändigt att skära ett par extra gånger på sliden och manöverstången eller kanske också att korta av dessa stänger en smula för att få den rätta inställningen. Nämda procedur är nödvändig att göra för den följande provisoriska hopsättningen av pumpen. När alla justeringar gjorts tas cylinderlocket bort. Ta ut kolven och skruva i dess plugg hårt med manöverstången på sin plats. Säkra sedan kolvens plugg med ett körslag i kanten på gången. Smörj och sätt tillbaka kolven i cylindern och skruva på cylinderlocket igen. Packa manöverstångens packbox med ulgarn indränkt med talg. I annat fall kan man använda ett tunt grafit-snöre. Skruva fast glandern på sin plats, sätt på manöverstångens länk och hävarmen på sin plats, sätt i nitarna, packa hjälpslidens packboxar och sätt till sist fast saxpinnarna på sina platser. Innan täcklocket sätts på hjälpslidens kammare, bör man än en gång kontrollera slidrörelsen. När länkarna justerats så att sliden öppnar i rätt läge borttas de tillfälligt fastsatta skruvarna från slidkammaren och locket sätts definitivt fast på sin plats. Här bör man även ha ett par tunna packningar.

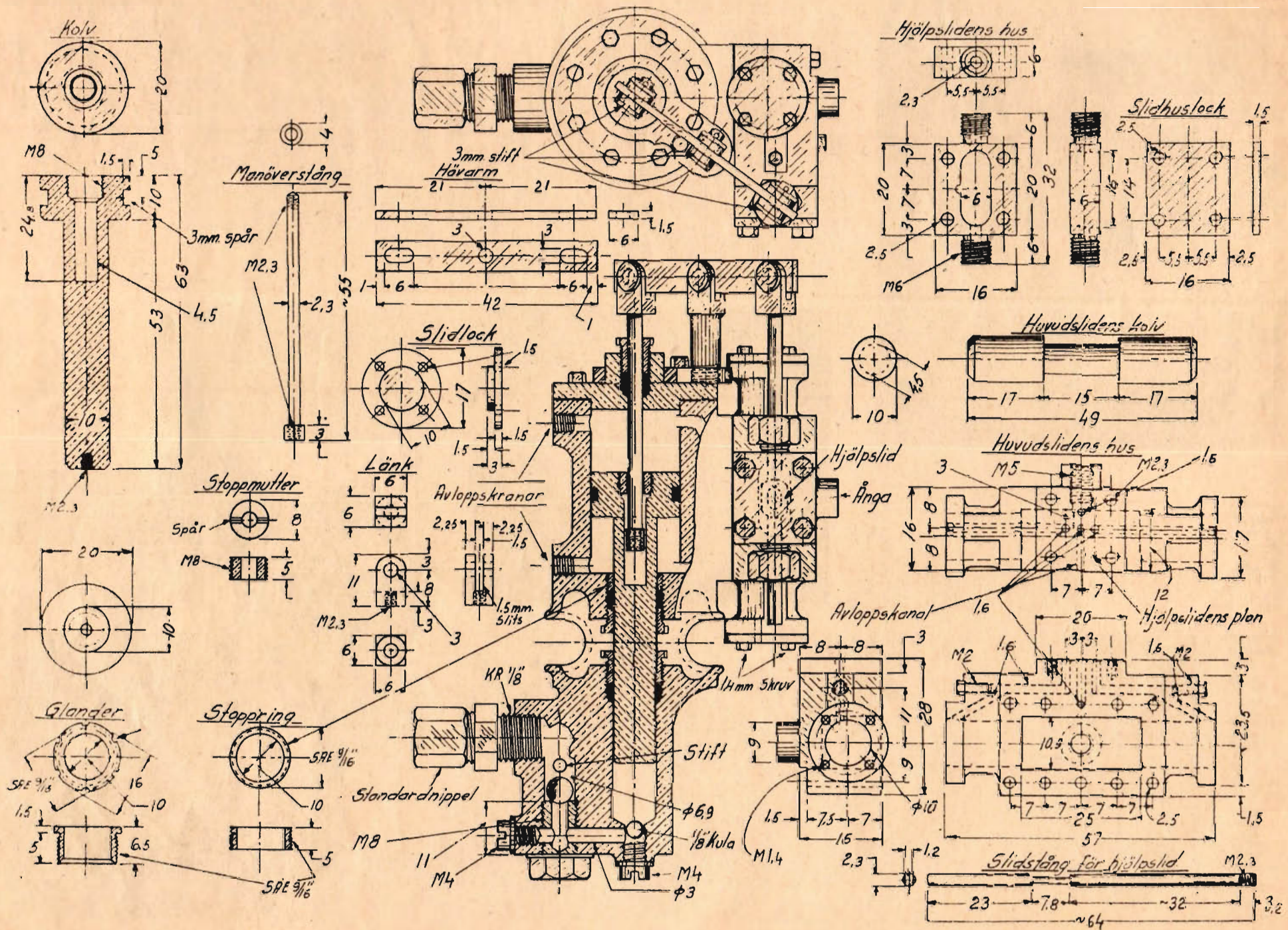
Det är sedan lämpligt att övergå till att packa kolv- och pumpstäng. Detta arbete bör göras mycket omsorgsfullt så att pumpstängens ej skrapas eller skadas utan tätar ordentligt.

Använd gärna ett stycke tunn plast för att föra ned packningen i boxen. Man kan även använda sig av en lång tand från en kam, som upphettas och böjs till lämplig form. Skruva så fast pumpglanderna på sina platser och dra dem, under det att pumpen arbetar, så att ett ringa vattenläckage uppstår. Denna ringa vattenmängd smörjer i viss mån pumpstängens. Denna detalj består av en fjäder, böjd ungefär som en hästsko och lindad med en hamppackning. Svabben doppas sedan i smält talg och påsätts i kallt tillstånd på kolvstängens. För mindre pumpar visar erfarenheten att tillräckligt med olja för stängens smörjning utan nämnda svabb kommer in i ångcylindern.

Ritningarna på pumpens underdel syns oss så tydliga att ej några särskilda förklaringar behövs. Dock kan vi nämna att ventilkulans höjning bör begränsas till max 1 mm och att allt vatten bör komma till pumpen genom en silduk av metall. Arbets hastigheten för pumpen är max 275 slag i minuten. Den har en sugförmåga på ungefär 300 mm.

Smörjapparaten för pumpen är av den hydrostatiska typen och med denna detalj fullbordas vattenpumpens montering. Smörjapparaten bör anslutas direkt till ångledningen, så nära huvudslidens kammare som möjligt och en påfyllning bör räcka för åtminstone fyra timmars drift. Det är ett vanligt fel vid skötseln av dessa små smörjapparater att låta dem avge för mycket olja, en droppe i minuten är fullt tillräckligt.





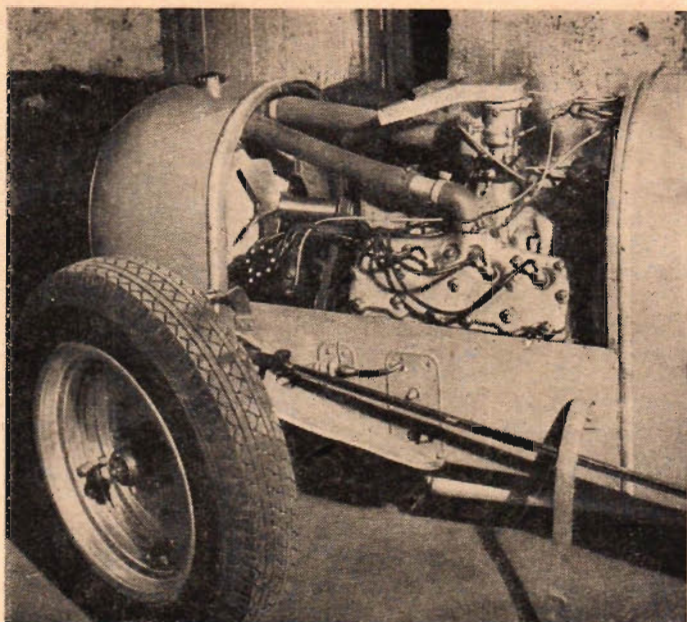
Storebror till "500"

Några riktiga amerikanska midgetracers har vi knappast fått skåda här i landet, trots att dessa ofta nämnts i olika sammanhang. Tre stockholmare har emellertid tagit fasta på alla uppgifter de kunnat få i saken — och för någon tid sedan gjorde deras midget sin debut i tävlingssammanhang.

Äter har en ny skapelse dykt upp på den svenska racerfronten. Denna gång gäller det en racervagn med en V8-motor och extra kort hjulbas. Vagnen är byggd av tre stockholmare, kamrarnas Carl-Gunnar Hammarlund, åkerägare Olof Olsson och verkställare Nils Öberg. Det hela började med att den förstnämnde ville återuppliva fartens tjuvning efter att tidigare ägnat sig åt motorcykelsporten. Han slog sig samman med två vänner och dessa tre beslöt sig för att bygga en vagn helt efter amerikanskt mönster. Ritningar, fotografier etc. anskaffades och just i dessa dagar har vagnen blivit klar efter ett och ett halvt års arbete under ca 3 500 timmar. Största svårigheten var att ge den 1,25 mm tjocka plåten rätt form. Resultatet blev en förnämlig konstruktion, vilken verkar allt annat än "hembyggd".

Motorn är en Ford, 60 hästar, vilken trimmats upp till över 75 hk. Kompressionen har ökat något (7:1). Dessutom har man ökat varvtalet till ca 5 200 r/m samt lättat balansen. Förgasaren är en Stromberg dubbelförasare. Strax framför motorn har magneten placerats lätt åtkomlig. Denna är en Scintilla vertex magnet på 24 000 volt. För avgaserna är det väl ordnat. Man har gjort separata urtag vid motorn, vilka senare förenats med ett avgasrör för var sida. Själva avgasrören är 125 cm långa och vidgar sig i förhållande 1:12,5.

Kylningen sker med hjälp av en extra kraftig kylare. Denna ska dock bytas, då det visat sig att motorn blir något för varm vid låga hastigheter, på grund av att luften inte hinner strömma genom den ovanligt tjocka kylaren. Övriga data beträffande motorn är:



Cylindervolym 2,23 liter, cylinderdiameter 66,04 mm och slaglängd 81,28 mm.

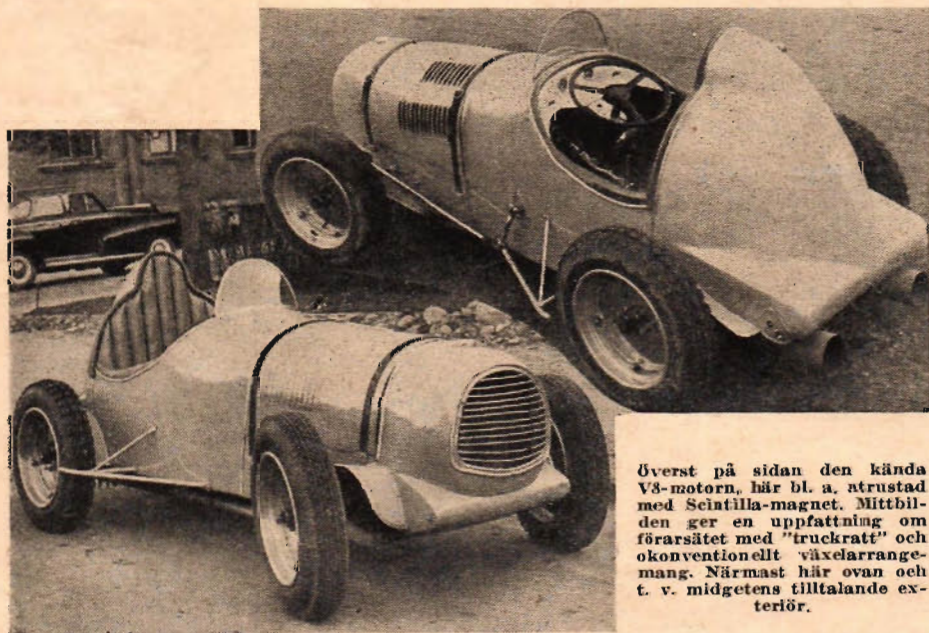
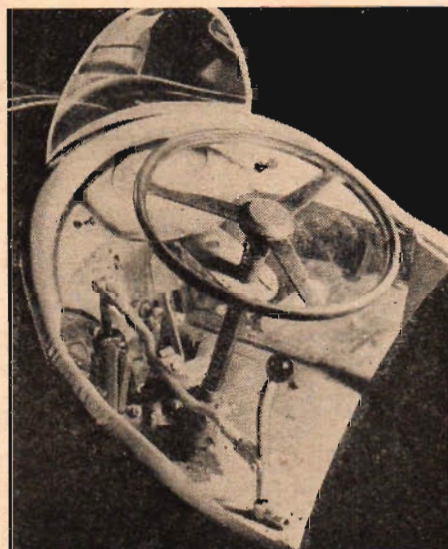
Växellådan är en vanlig sådan från en Ford 85:a med tre växlar fram och en back. Utväxlingsförhållandet är: 2,82:1, 1,604:1 och 1,00:1. Detta motsvarar ca 105 km/tim på 2:an och 185 km/tim på 3:an. Drivningen till bakhjulen överförs av en kardan tagen från Morris 8. Bakhjulen är väl fästade vid bakaxeln, så att minsta möjliga brytning sker på bultarna. Däcken är 5,25 x 15. Här bör tilläggas att bakdäcken är specialmönstrade. Styrningen överförs till framhjulen via ett styrtag vilket går utefter vänstra sidan och vidare med hjälp av parallellstag.

Fiadringen utgörs av heleptiska bladfiadrar. Dessa är monterade i den lätta Morris-ramen, vilken är en vanlig lådram. Från början var det dock meningen att använda en T-Ford-ram. Vagnen saknar stötdämpare och man har ännu inte tänkt sätta på några, då det visat sig att dessa icke behövs vid körning.

Förarsätet är liksom allt annat välgjort. Här har man först och främst den för svenska förhållanden ovanliga rattlutningen med rattstängens stående i 70 grader. Denna konstruktion kan jämföras med motorcyklarnas "pjattstyre": föraren får stötarna mot kroppen. För racervagnsförarens del resulterar det i mera enhandskörning. På så sätt blir det också lättare att växla. Växelspaken sitter mitt framför föraren omedelbart framför sitsens främre kant. På vänster sida sitter handbromsen, vilken är mekanisk och verkar på bakhjulen. Pedalernas ordning är räknat från vänster: Koppling, gas och broms. Bromspedalen verkar på hydrauliska Lockheedbromsar på alla fyra hjulen. På instrumentbrädan finns oljemanometer och oljetermometer samt varvräknare. Bränsletanken är placerad omedelbart bakom förarens rygg och rymmer 12 liter. Urtag för bränslepåfyllning sitter på höger sida.

Övriga data: Hjulbas 183 cm, spårvidd 119 cm, längd 270 cm, totalhöjd 110 cm, fri höjd 11 cm, vikt 400 kg.

Ole Bröndum.



Överst på sidan den kända V8-motorn, här bl. a. utrustad med Scintilla-magnet. Mittbilden ger en uppfattning om förarsätet med "truckratt" och okonventionellt växelarrangemang. Närmast här ovan och t. v. midgetens tilltalande exteriör.

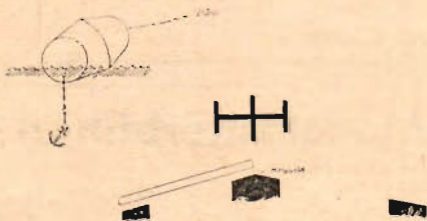
*Första
sommartipset!*

Bygg båtboj i masonite

För den som själv byggt sin båt blir det en enkel sak att göra en förtöjningsboj, som är en mycket praktisk tingest.

Tvenne rondeller (av gran eller furu) utsågas med mått exempelvis \varnothing 120 mm \times $\frac{3}{4}$ " samt 1 st. dito \varnothing 200 mm helst \times 1". Man borrar ett hål i centrum för 1" rundstav, som kapas 280 mm. Så sätter man fast skivorna, den stora på mitten och de små på ändarna.

Skivornas kanter ska sedan fاسas så att en linjal ska kunna ligga plan från



den mellersta skivans mittpunkt till de ytterstas ytterkant.

När detta arbete är klart ifälls skarvlistor, 1" breda (= lister för skarvning av masoniten). Dessa läggs i linje och kupas i skivornas radie.

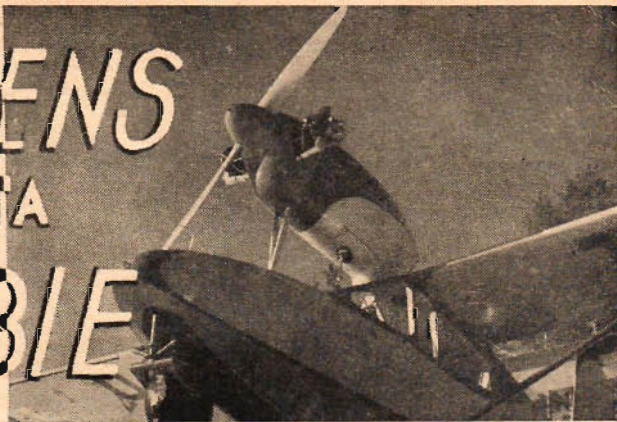
Beklädnad: Halvhård masonite. Gavlarna bekläds först och spikas med $\frac{3}{4}$ " galv. masonitespik. Så passar man in sidorna genom att rita av konturerna på lämplig papp. Då mallen är klar läggs den på masoniten och ämnena utsågas. — Blöt skivorna väl! Det blir hårda böjningar, men det går att böja vackert. Masoniten bör ligga i vatten en god stund. Under tiden stryks tjock blymönja på gavlarnas kanter och längs med skarvlistan. Så spikas masoniten på med början på skarvlistan. ($\frac{3}{4}$ " galv. masonitespik). Arbetar man noggrant blir bojen vacker.

Då bojen sålunda är klädd, mönjas alla skarvar, varefter man klistrar vävremсор över dem. Har man emellertid passat masoniten väl (så att skarvarna endast syns som blyertslinjer och inte som springor) är vävklistringen onödig. Bojen blir då tät ändå. Man blymönjar den 2—3 gånger och fäster slutligen en galv. öglebult i vardera gaveln eller var man vill ha den.

Och så ligger förtöjningsbojen där, färdig att användas sommaren 1949.

Arnold Månsson.

VÄRLDENS MINSTA AMFIBIE

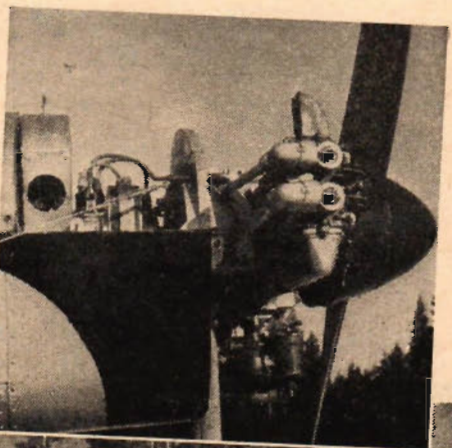


En och annan flygbiten har ju givit sig på att bygga ett eget flygplan — eller åtminstone planerat hur han skulle vilja bygga det, men troligtvis är det i sådana fall ytterst få, som givit sig i kast med amfibiemaskiner — i likhet med finske ingenjören T. Eklund.

Medan man ute i världen tävlar om vem som kan bygga det största flygplanet, har en finsk ingenjör, T. Eklund, i all tysthet konstruerat det hittills minsta amfibieplanet, vilket förresten utförligt beskrevs i TFA nr 4 1949. De första försöksflygningarna har redan gått av stapeln på Kuorevesisjöns is och resultatet var mycket tillfredsställande. Konstruktören ämnar så småningom börja en serietillverkning av sin lilla amfibie och räknar med att kostnaderna i utförsäljning ska stoppa vid ca 400 000 mark (dvs. omkring 10 000 kronor), vilket inte får anses farligt. Han har även ritningar klara för ett större amfibieplan, som ska rymma 4 personer — med andra ord ett familjeplan. Kostnaderna för detta beräknas till något mellan 1 och 2 milj. mark.

Det lilla nu färdiga amfibieplanet, som har fått beteckningen OH-TEA, håller följande huvudmått: Flygkroppens längd 5 meter, spännvidd 7,5 me-

ter. På grund av sin litenhet kan planet med lätthet transporteras på ett ordinarie billastflak och vikten på 200 kg tillåter vem som helst att själv flytta det. OH-TEA har endast plats för en enda person, men bränsleåtgången är heller inte större än 7,5 liter i timmen. Tanken rymmer 30 liter, varför fyra timmar är den teoretiskt sett maximala flygtiden. Ännu så länge är motorn endast på 28 hk, men den ska så snart det blir möjligt utbytas mot en på 40 hk. Maximifarten är f. n. 145 km/tim.



Möbler i kartong...

(Forts. fr. sid. 5)

förs i fanerpressen, där limskiktet vid en temperatur av ca 100° C och ett presstryck av ca 10 kg pr cm² smälter

MOTORLITTERATUR

från vår tekniska avdelning

- MOTORCYKELHANDBOKEN.** Den första moderna svenska i sitt slag. Tips för den dagliga vården och nödvändigaste reparationerna. 200 sidor med 120 ritningar och bilder. Utkommer inom kort. Inb. c:a 8:75.
- MOTORSPORTKALENDERN** 1949. Porträtt och presentation av förare, tävlingskalender, motorartiklar, statistiska uppgifter, rekordtabeller m. m. Utkommer inom kort. C:a 2:50.
- MOTOR CYCLES AND HOW TO MANAGE THEM.** 290 s. Instruktivt illustrerad. 140 skisser o. foton. En praktisk handbok om skötsel och reparationer av motorcyklar. Inb. 4:50.
- MOTORCYCLIST'S LIBRARY.** En serie engelska handböcker där varje bok omfattar c:a 125 rikt illustrerade sidor. **AJS, Matchless, Rudge, Douglas, JAP, Engine, BILAR: Austin 7 & 8, Austin 10, Austin 12, Ford 8, Morris 10.** Per del inb. 3:50 till 4:50.
- GENERAL MOTORS BILBOK.** Bilens byggnad och verkningssätt. 286 s. 3:75.
- CHEVROLET SERVICEHANDBOK** 1937—1947. Utgiven av General Motors. Inb. 16:—.
- THE STORY OF THE T. T.** 160 s. 70 ill. En synnerligen trevlig bok om motorcykel-racing med förmåligt bildmaterial. Inb. 8:55.
- VÅRA MOTORFORDONS ELEKTRISKA UTRUSTNING.** C. Skånberg. 416 s. 27 ill. Denna välkända handbok som nu utkommit i utökad upplaga behandlar utförligt allt som rör den elektriska utrustningen. Inb. 9:—.
- DIESELMOTORER FÖR BILAR OCH TRAKTORER.** L. Porse. 680 s. med 60 s. tabeller och 280 ill. Alla detaljer och finesser beträffande reparationer av dieselmotorer. Inb. 35:—.

KUNGSbokhandeln

Böcker i 3 våningar.

Kungsgatan 26. STOCKHOLM. Tel. 23 28 15

Sänd förprickade böcker mot postförskott till

Namn

Adr. TFA 11

och omedelbart därefter åter stelnar. Efter ca 6 min. i pressen tas skivorna ut varvid faneret sitter fast på fogarna. Efter avsvälning är dessa skivor klara för vidare bearbetning.

Maskinbearbetning I. Här är justersågare, kantpålimmare samt formlimmare sysselsatta. Justersågarna sågar i en cirkelsåg med två klingor de fanerade fogarna i bestämda format. **Kantpålimmaren** limmar massiva kanter på de fanerade fogarna och **formlimmaren** limmar ihop fanerskiktet i olika svängda former, exempelvis för stolsryggar, stolsitsar samt svängda sänggavlar.

Maskinbearbetning II. De ämnen, som iordningställt, ska nu förses med hål, tappar, spår etc. Allt efter arten av arbete ser vi hur ämnena behandlas och går från arbetsoperation till arbetsoperation. **Borrarna** borrar hål med hjälp av bormaskiner. **Stämborrarna** däremot, borrar fyrkantiga hål med sänkbara fyrkantstämjärn i vilkas mitt vi dock upptäcker en vanlig borr. **Stämborrarna** sänker verktyget över arbetsstycket och stämmer ut hål efter hål tills han erhållit det önskade avlänga hål som **påritarens** ritning angivit. Här kanske en tapp på ett annat ämne ska passas in. Den tappen utförs av en **slitsare** i en tappmaskin. De flesta detaljer till möblerna måste fräsas på ett eller annat sätt, t. ex. en profil på en bordsskiva. I fräsmaskinerna sitter spindeln antingen över eller under arbetsstycket. I förstnämnda fallet kallas maskinen överfräs och sköts av en **överfräsare**. I det senare fallet kallas den fräsmaskin och sköts av en **fräsare**. Arbetena i dessa maskiner utförs under ständigt gående och stående.

Maskinbearbetning III. Nu börjar vi tydligt känna igen alla de detaljer, varav en trivamöbel består och som vi sett uppskissade på ett flertal "atomritningar". Vad som nu egentligen återstår är putsning och målning. I denna avdelning pågår putsning. Även här är det så att arbetaren får sin yrkesbenämning efter maskinen eller arbetsoperationen. **Valpsputsaren** t. ex. har sandpappret uppspant på en vals mot vilken han för arbetsstycket. **Bandputsaren** putsar alla släta fanerade ytor i en bandputsmaskin, där ett ändlöst sandpapper, vilket roterar runt ett hjul i vardera änden av maskinen, trycks ned mot träskivan. **Kantputsaren** putsar alla kanter i

en liknande maskin, där dock putsbandet går vertikalt i motsats till handputsaren, där bandet går horisontalt. Till maskinbearbetning III hör även trä-

(Forts. på sid. 23.)

PASSAD är idealvagnen för camping, semester och affärsresor. Bygg själv en PASSAD.

CAMPING-VAGNEN **PASSAD**



Ni får fullständiga ritningar och arbetsbeskrivningar med materialspecifikation för endast 19:75 + porto. Vagnens längd 4 m, bredd 2 m, höjd 2,4 m.

AB MYSTEDT & HULTGREN, Postf. 400, Malmö 1

Sänd mig omgående mot postförskott ett komplett "PASSAD-kompendium" för kr 19:75 + porto.

Namn
 Adress
 Postadress 2

Modellracerbilhjul

GUMMIHJUL:

Diam. 82 mm, massiva, lämpl. för framhjul, pr st. 3:—
 Diam. 92 mm, ihåliga, lämpl. för drivhjul, pr st. 6:—
 Ritningar till fälgbrickor för bägge hjultyper 1:—

Ingenjör RUDOLPH TEGSTRÖM,
 Åsgatan 16, Skellefteå.

STÄMPLAR

AV ALLA SLAG

Offerter och Katalog på begäran

ÅHLEN & HOLM AB, STOCKHOLM

"Elektriskt grammofonverk"

Efter vår instruktiva ritning kan Ni själv för en ringa kostnad bygga grammofonverket "Garo" för växelström. Som motor användes en vanlig cykeldynamo utan omlindning eller omändring. Pris för ritning jämte arbetsbeskrivning kr. 2:35. Vid förskottslikvid portofritt.

FIRMA RANDERS, GRÄFSNÄS.
 Postgiro 28 51 40.

ETT UNIVERSALINSTRUMENT

användbart till alla inom radio- och elektrotekniken förekommande mätningar, försett med nio mätområden, kan Ni lätt bygga efter en ritning från

GUNNAR HÖGBERG

S:t Eriksgratan 102, Stockholm.
 Ritningen kostar Kr. 5:—, Den sändes portofritt mot förskottslikvid till postgiro-konto 25 27 13, eller mot postförskott plus porto.

HÄSSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion.

Nya kurser börja 1 okt. Statsstip. upp till 115 kr. pr mån. Fackavd. 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 10 jan. A-behörighet under vissa förutsätt. från el. tekn. fackavd. högre kurs. — Moderna laboratorier (även högspr. lab.). Program gratis, då denna tidning nämnes. Anmälan före 31 juli. Platsförmedling.

NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

Linnégatan 4 (vid Järntorget) Göteborg.

Inspekt. Prof. GÖSTA BODMAN.

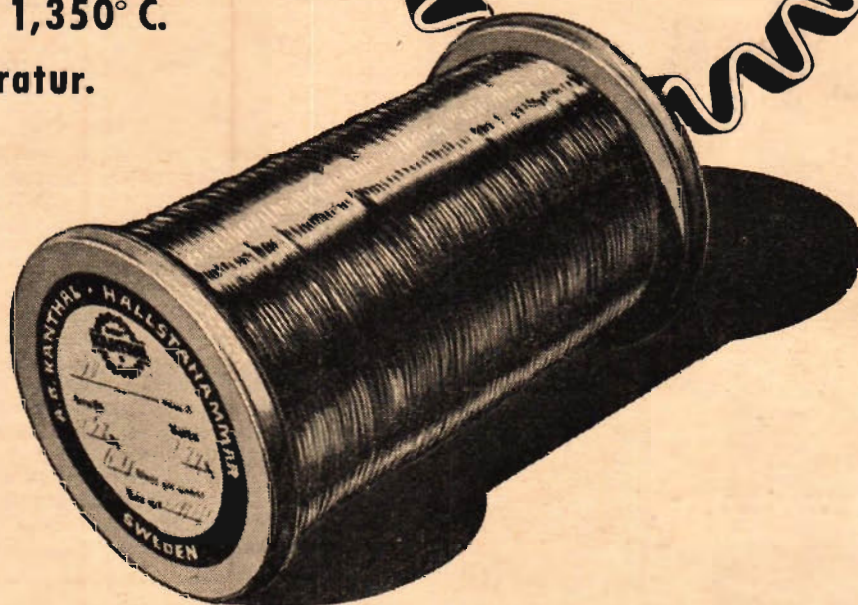
VERKMÄSTAREEXAMEN från dagskolan efter 4 (resp. 8) mån:s kurs, från afton-skolan efter 8 (resp. 12) mån:s kurs i Väg- och Husbyggnads-, Motor-, Maskin-, Elektro-, Kemi-, samt Värme- och Sanitetstekniska facken och specialkurs i Radio. Fackskola i skeppsbyggeri. Elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegii kontroll. Enda tekniska institut i västra Sverige som har ingenjörskurser som överbyggd på Verkmästarexamen BÅDE i en dag- och en aftonkola med examen på kortaste tid. Senaste läsåret 605 elever. — Nya Verkmästarekurser börja den 22 aug. Nya Ingenjörskurser börja den 24 aug. Begär prospekt. Angiv om möjligt vilket fack som önskas.

Tel. 14 59 39. ANMÄL I TID.

KANTHALS PROGRAM:

**Rätt elektriskt
motståndsmaterial
för varje ändamål
ända upp till 1,350° C.
elementtemperatur.**

KANTHAL



KANTHAL A-1

för keramiska ugnar, högtemperaturlaboratorieugnar m. m. för max. elementtemperaturer upp till 1,350° C.

KANTHAL A

för högt belastade motståndsspiraler i industriugnar och värmeapparater för max. elementtemperaturer upp till 1,300° C.

KANTHAL D

för värmebehandlingsugnar av alla slag, hushållsapparater, regleringsmotstånd m. m. för max. elementtemperaturer upp till 1,150° C.

KANTHAL D Special

för värmebehandlingsugnar av alla slag, där elementen äro utsatta för mekaniska påkänningar, för max. elementtemperaturer upp till 1,150° C.

NIKROTHAL 8

(typ 80 % Ni 20 % Cr) för värmebehandlingsugnar för max. elementtemperaturer upp till 1,150° C.

NIKROTHAL 6

(typ 65 % Ni 15 % Cr rest Fe) för apparater med max. elementtemperaturer upp till 1,050° C.

NIKROTHAL 2

(typ 25 % Cr 20 % Ni rest Fe) för apparater för lägre temperaturer, konstruktionsdetaljer för ugnar m. m.

AKTIEBOLAGET

KANTHAL

HALLSTAHAMMAR



Låt yrkesskickligheten komma till sin rätt

Giv endast de bästa verktyg till Edra skickliga arbetare. En filares produktion per tidsenhet är framför allt beroende av den fil han använder.

★

C.O. ÖBERG & Co.
ESKILSTUNA

ÖBERGS FILAR - GODA FILAR

419

Aeroklubbens sommarplaner

Stortävling för motorflygarna

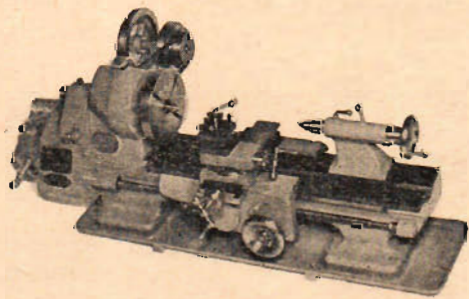
På initiativ av Aeroklubbens motorflygkommitté kommer under sommaren att anordnas en hela landet omfattande tävling för motorflygare med sportflygplan av typ Piper Cub. Tävlingen som läggs upp efter ganska okonventionella linjer blir en rikstävling, som först kommer att omfatta individuell tävling inom åtta distrikt med tre till fem flygklubbar i varje distrikt. Dessa tävlingar går i juni—juli. Därefter samlas de bästa från distrikten till en final, som beräknas gå den 11 september på någon central flygplats. Finalen blir en lagtävling om "KSAK:s Stora Pris" bl. a. 1 000 kronor till bästa klubb. I tävlingen ingår navigeringsprov, spaningsprov och landningsprov. Bestämmelserna är under utarbetande.

SM i segelflyg till Örebro

För att stimulera de civila flygklubbarnas deltagande i SM i segelflyg, som går i Örebro den 7—16 juli, har Aftonbladet i Stockholm ställt fem tävlingsstipendier om vardera 400 kronor till Aeroklubbens förfogande att delas ut till lika många flygklubbar som deltar i SM. Ett deltagande i denna tävling drar med sig ganska stora kostnader, och dessa stipendier bör bli ett gott handtag för de ekonomiskt ganska misslottade segelflygorganisationerna.

I Sverige finns det f. n. åtskilliga tusen aktiva segelflygare. Intill den 30 sept. 1948 har KSAK (= Kungl. Svenska Aeroklubben, som är centralorganisation för hela det svenska sportflyget) utfärdat följande glid- och segelflygdiplom: 4 776 A-diplom, 2 739 B-diplom, 1 581 C-diplom, 186 silver-C och 6 guld-C. Däri är inte inräknat något tusental A-, B- och C-diplom som flygvapnet utfärdat. Segelflyg är alltså en sport för ej endast några få.

Någon riktig fart blev det inte på vårt segelflyg förrän efter 1941. Tidsmässigt har det alltså ännu inte trampat ur barnskorna men betraktas ändock med allmän respekt över hela världen för effektivitet och god demokratisk anda.



Bänksvarven ELITE

en ny svensk finmekanisk gängskärningsvarv med växellåda och kilremsdrift. Dubbhöjd 95 mm. Dubbavstånd 375 mm. Ett fåtal exemplar för omgående leverans. Begär broschyr och prisuppgift.

AXEL SIFVERT A.-B.

Regeringsgatan 63, Stockholm. Tel. 23 44 55.

Möbler i kartong...

(Forts. från sid. 20.)

svarvaren, som formar ett otal olika detaljer i en träsvärv.

Bänksnickeriet. Här är den del av personalen sysselsatt som lägger sista handen vid beställningarna, innan de går till färgbehandling m. m. Här träffar vi de *inredningssnickare*, som f. n. inte är ute på resor, samt *möbelsnickare* och *stolmakare*. De är liksom *tråbildhuggarna* sysselsatta med enstycketillverkningen medan *hopsättningsnickarna* monterar ihop detaljerna i serietillverkningen. Alla dessa snickare har i regel mångårig yrkesutbildning och lång praktisk erfarenhet.

Färgbehandlingen sker under verkmästarens överinseende. Även här utnyttjar man i stor utsträckning maskinella anordningar såsom vid målning och lackering, som i så fall utförs av *sprutlackerare*, eller polering och slipning, som kan utföras av *maskinpolerare* och *maskinslipare*. Mycket arbete utförs dock även för hand av t. ex. *målare*, *bonare* och *bonerskor*. Lokalerna är stora och luftiga med sprutboxarna placerade efter en yttervägg med utsugning direkt till friska luften. Allt arbete här kräver god syn och normalt färgsinne och även god muskelstyrka i såväl armar och ben.

Tapetseringen. De möbler eller möbel detaljer, som fordrar en viss klädsel, behandlas i den avdelning, där *tillskärare*, *tapetserare* och *tapetserarsömmerskor* är sysselsatta. I viss utsträckning har även här maskinella anordningar kommit till användning, där arbetet utförs av *specialarbetare*. Arbeten med värdefulla tyger, finare skinnsorter m. m. gör, att man här måste kräva, att de som tar befattning med materialet ifråga inte besväras av handsvevt. God syn och normalt färgsinne krävs och likaså god bennuskulatur av specialarbetare och tillskärare, som utför sitt arbete stående.

Justeringen. Allt efter som de olika detaljerna blir färdiga samlas de i denna avdelning där *justerare* verkställer en sista översyn, innan leveransen äger rum. Det säger sig självt, att de måste ha både god syn och gott färgsinne samt en viss kritisk läggning. De godkända varorna transporteras sedan vidare till *packare*, som förpackar trivamöblerna i kartonger, vilka förses med adresser m. m.

Det sista besöket gör vi hos *stålsmederna*, som har den viktiga funktionen att hålla alla de skärande verktygen vid fabriken maskiner i gott stånd. Tid efter annan måste sågar, hyvlar, borrar och andra skärande verktyg skärpas eller utbytas mot nya. Även stålsmederna har moderna maskinella anordningar till sitt förfogande. Likaså ansvarar *verkstads elektrikerna* för att allt elektriskt inom anläggningen fungerar tillfredsställande. Kommunikationerna inom fabriken olika avdelningar sköts av *transportarbetare* och arbetena på förråd och lager av resp. *förråds- och lagerarbetare*.

Prenumerera på TfA!



... på pennmarknaden —

NEW LOOK

— ny såväl form- som tekniskt fulländad kulspeps-penna med

garanterad skrivtid

Tack vare en ny, koncentrerad skrivpasta i jättepatron utefter så gott som pennans hela längd, kan vi lämna skriftlig garanti för minst 3 månaders skrivtid med originalpatron oavsett hur mycket pennan användes. Vid normal användning blir skrivtiden omkring ett år utan patronbyte.

Äntligen en penna som verkligen skriver i "äratal" utan fyllning!

New Look är odiskutabelt marknadens modernaste skrivinstrument. Den geniala kulspepskonstruktionen har här utvecklats till fulländning och genom ett effektivt utnyttjande av alla dess möjligheter har åstadkommit en universalpenna som är lika idealisk för alla skrivändamål.

New Look är blixtn snabbt skrivklar (spetsen fälles ut medelst en vridning av pennans främre del) även om Ni har ena handen upptagen av t. ex. telefon eller skrivblock. Ny förnämlig spetskonstruktion garanterar fin och jämn skrift så fort papperet vidröres, plumpning är helt utesluten. Skrivpasta torkar omedelbart på papperet samt är vattenfast varför skrivning kan ske obehindrat även ute i regn.

New Look är vetenskapligt *formbalanserad*, med låg tyngdpunkt, för att i möjligaste mån eliminera trötthetskänslan vid längre tids skrivning. New Look ger en helt ny skrivkomfort. Prova själv!

Sensationspennan New Look

aktualiserar pennbytet!

Även om Ni anser Er nöjd med den penna Ni har, vill vi be Er se och prova New Look. Den har såväl inre som yttre egenskaper som ingen penna tidigare kunnat erbjuda Er — Ni kommer att "trivas" på ett särskilt sätt med New Look. Och det är en penna som Ni kan lita på vid varje tillfälle under en lång följd av år.

New Look är lika överlägset elegant antingen spetsen är in- eller utfälld — och Ni kan få en i just den färg Ni tycker bäst om!

Trots den förnämliga konstruktionen och det högeleganta lyxutförandet kan New Look, tack vare massproduktion i högeffektiva specialmaskiner, säljas till ett verkligt po. pulärpris — endast kr. 12:90. Extra skrivpatron kr. 2:90.

Med varje äkta New Look följer en av oss utfärdad garantisedel.

Patent sökt (n:r 2040/40).

En femma till skänks!

New Look är mer än väl värd det härövan angivna ordinarie priset, men då vi glädjande nog kunnat konstatera att den bästa reklamen är de storbelötna köparnas rekommendationer, ha vi beslutat att snabbt öka antalet sådana genom att reklamförsälja ett antal pennor med inte mindre än 5 kronors rabatt =

netto kr. 7:90

Detta är ett verkligt bra erbjudande — alldeles för bra att lämnas outnyttjat! Låt därför inte kupongen härnedan komma bort — tag vara på den nu!

Ni får den för

7.90

RABATTKUPONG

Avskilj kupongen efter den streckade linjen och lägg den i närmaste brevlåda utan kuvert och frimärke!

Var god skriv tydligt — helst med tryckbokstäver — namn och fullständig adress.

Sänd omgående ...st. New Look, helst ifärg, å reklampris kr. 7.90.

..... TfA 11

Lösen

Avlämnas till postbefordran ofrankerat A. P. § 52:2.

Till

Jukhins Industrier
Stockholm 3

SOMMAR HOBBY

Böcker till nytta och nöje

- FRUKTRÄDGÅRDEN**, Sven Gréen. Planering av fruktträdgård; när planering skall ske; vilka sorter som är lämpliga i olika delar av vårt land o. s. v. Utsett bildmaterial. Även färgplanscher. Oumbärlig för alla som vill bli framgångsrika fruktodlare. Kr. 4:75, kart. 7:50.
- HUR MAN LURAR GÄDDOR**, Curt Lindhe. Huggtider, spinnfiske, val av bete, slantfiske, hur man får bra fiskevatten. "Det bästa och grundligaste som skrivits om amatörfiske." Kr. 3:75.
- BYGG SPORTSTUGAN SJÄLV**, Allan Petre. Hur stugan anläggs på ändamålsenligaste och billigaste sätt. Valet av tomt, byggnadsplats och byggnadsmaterial, om bästa planlösningen, entreprenad, murning, inredning, möbler och målning. Denna handledning sparar dyrbara lärpengar. Kr. 2:75.
- VILLOR**. En serie villor sammanställda av arkitekt Jan Wallinder, med planritningar, foto, stort format. Såväl sommar- som åretrunt-bostäder utförda de sista 2-3 åren. 14 av de 26 villorna ha arkitekterna ritat åt sig själva. Kr. 4:50.
- SEGLING**, Halfdan Hansen. Indelas i delar: Båten; Seglingen samt Navigation med meteorologi. Råd vid köp och försäljning; hur segel skall föras och trimmas; praktiska utrustningstips; långfärd och kappsegling, navigationens A och O. Rikt ill. Kr. 14:—, inb. 18:—.

KUNGS bokhandeln

Böcker i 3 våningar.

Kungsgatan 26, STOCKHOLM, Tef. 23 28 15

Sänd förprickade böcker mot postförskott till

Namn

Adr. TFA 11

Fakta om Skelton...

(Forts. fr. sid. 6.)

de var konstruerade för åt gången, så tillåter den senare stationens uppbyggnad sändning antingen på ett av de två banden eller på båda samtidigt. Detta betyder i realiteten, att denna station antingen kan arbeta som sex sändare fördelade på sex av de internationella kortvågsbanden — vanligtvis 16, 19, 25, 31, 41 och 49 meter — eller som tolv sändare vilka var och en kan använda sig av en frekvens eller våglängd. För att tillfullo kunna utnyttja denna fördel, använder man sig här av ett antennsystem, som är lite annorlunda än det vanliga på så sätt att 21 av de 34 tillgängliga antennerna konstruerades för att täcka de mer fjärran belägna europeiska länderna, Italien, Balkan, Skandinavien, Spanien och Portugal, medan de övriga 13 avsågs för verkliga långdistanssändningar och huvudsakligen används för latinamerikanska program på spanska och portugisiska för Mexiko, Central- och Sydamerika. Precis som beträffande den första stationen går ledningarna från antennerna först till ett fjärrstyrt omskiftartorn, varifrån de sedan ansluts till de olika sändarna.

Strömmen till Skelton-sändaren tas från det lokala belysningsnätet via en transformatorstation vid Hutton End. För den händelse det elektriska nätet skulle krångla, är det emellertid möjligt att ändå uppehålla sändningarna genom strömtillförsel från de diesel-elektriska generatorer, som finns på stationens område.

Till sändarstationen kommer de olika

programmet på ett telefonnät av mycket hög kvalitet, vilket installerats av "G. P. O." (General Post Office — det engelska telegraf- och telefonbolaget). Programmen kommer alltså direkt från London och när stationen via några transformatorer, belägna i Penrith och Carlisle.

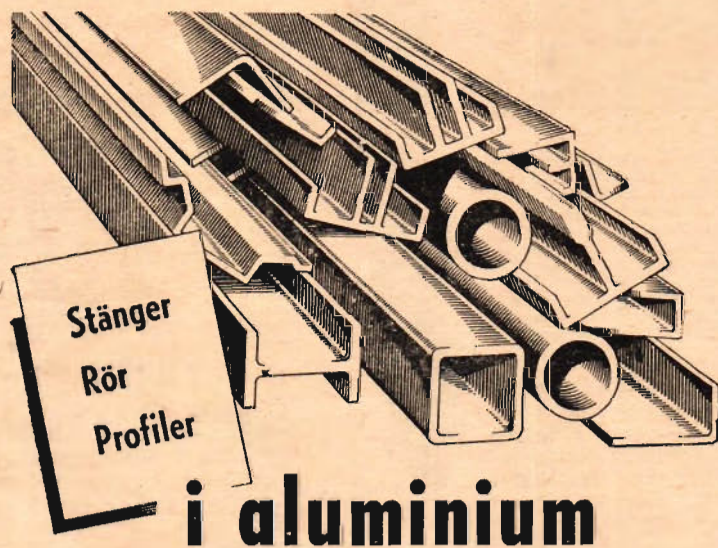
Hans H. Marhauer.

Från land till land...

(Forts. fr. sid. 11.)

denna nu också på allvar börjat intrassera sig för TFA — vilket kanske i någon mån framgår av den stora bilden med depåbussen uppställd på finlandsbåtens depå. Inne i själva bussen, som inom parentes sagt är en Dodge, döljer sig förutom all depåutrustning även de två midgetvagnarna samt ett otal skåp och lådor för mer personlig utrustning.

Några extra ord fordrar också segrarvagnen i midgetklassen på Djurgården: Oscar Svahns splitter nya Cooper, som där deltog i sin första tävling. Bl. a. är vagnen utrustad med en Brooklands-Jap — dvs. den kortslagiga typen av sprinter-Japarna, varför den rent teoretiskt bör ha bättre krut än de Cooper som f. ö. finns i vårt land — något som väl också segern i Finland praktiskt bevisade. Oscar Svahn är vidare den svensk, som hållit på längst med Cooper-vagnar, så han blir säkerligen farlig för samtliga konkurrenter vid tävlingarna under den instundande säsongen. I ett kommande nr av TFA ska hrr Tavell och Svahn berätta lite om sina intryck och upplevelser från Djurgårdslppet och ytterligare ett par tävlingar, som de genomfört under detta Finlands-besök.



Runda, 4-kant och 6-kant stänger, rör och vinkelprofiler i standarddimensioner kunna levereras omgående från lager i Stockholm, Göteborg, Malmö, Eskilstuna och Södertälje. • Vid förfrågningar bedja vi Eder uppge användningsområde och fordringar på materialet för val av lämpligaste legering.

WEDAVERKEN

SÖDERTÄLJE

Telefon 32550

Representanter:

AB Bofors Stockholmskontoret Sveav. 48 · Sthlm 3 · tel. 23 4480	AB Bofors Malmökontoret Neptunigatan 21 tel. 790 30	AB Bofors Bergslagskontoret Bofors tel. Karlskoga "Bofors"
AB Bofors Göteborgskontoret Skeppsbroplatsen 1 tel. 132950	AB Bofors Eskilstunakontoret Kungsgatan 22 tel. 36350	AB N. O. Rönne Postfack 38 Sundsvall tel. 558 50

RAF fördubblar . . .

(Forts. fr. sid. 7.)

Tillverkningen av såväl Meteor som Vampire fortsätter emellertid och nya versioner av dessa berömda skapelser dyker allt emellanåt upp. Meteoren senaste upplaga kallas Mk 8, men vilka nyheter som införts på denna typ är ännu inte officiellt känt. Troligen har man dock förlängt flygkroppen något, eftersom den förlängda flygkropp som införts på den tvåsitsiga övningsversionen Mk 7, visat sig inverka fördelaktigt på planet's prestanda.

I likhet med Meteor har också Vampire undergått olika stadier av modernisering, såväl beträffande utformningen som motorutrustningen. Den senaste kända versionen är betecknad Mk 50, och byggs för närvarande för svensk räkning. En liknande version Mk 6 tillverkas för Schweiz, RAF har emellertid inte ännu hunnit få några Vampireplan med Goblin-motorer av den starkare typen Mk 3, som har 10 % större dragkraft än de Goblin 2, som är installerade i engelska flygvapnets nyaste Vampire-version Mk 5. Skillnaden mellan engelsmännens nya Mk 5 och de Mk 50, som inom kort börjar levereras till Sverige med svenskbyggda Goblin 3-motorer, hänför sig huvudsakligen till farten, som ökats med 25—30 km/tim och den förbättrade stigförmågan.

Man kan utan vidare ta för givet att den fördubbling av det engelska jaktflyget, som nu ska genomföras, huvudsak-

ligen kommer att ske med jaktplan av de beprövade typerna Meteor och Vampire, vilka trots att de ingått i RAF sedan 1945 fortfarande kan anses tillhöra kategorin "moderna jaktplan". Hur länge dessa båda typer kommer att kunna hålla sig kvar i denna kategori är dock tveksamt. Den tekniska utvecklingen på reaktionsjaktens område går med fantomfart och man kan nog betrakta det som ett ovedersägligt faktum att amerikanerna, vad själva flygplanen beträffar, gott och väl detroniserat sina allierade på andra sidan Atlanten. En relativt god måttstock härvidlag är att North American-fabriken i dag för fullt serietillverkar jaktplanet F-86, vars toppfart överstiger 1 050 km/tim, medan engelsmännens snabbaste seriejaktplan — Gloster Meteor — gör knappa 950 km/tim. Det talas numera så ofta i pressen om provflygningar med nya amerikanska jaktplan med toppfarter vida överstigande ljudets, att folk i allmänhet inte längre tycker att jaktplansfarter på ca 1 000 km/tim är något sensationellt. Man bör dock hålla i minnet att det i allmänhet hinner förflöta minst 2 år eller ännu mera innan dessa ljudsnabba vidunder hinner komma fram i något nämnvärt antal.

En sak är emellertid klar: vill engelsmännen inte bli hopplöst efter både amerikanare och ryssar, så måste de omedelbart sätta till alla klutar för att få igång tillverkningen av nyare och snabbare plan än Meteor och Vampire, som om något år är ett passerat stadium.

RAKRÄD FRÅN PALMOLIVE:



1 Fukta först ansiktet med vatten. Tvåla därefter c:a 2 min. med Palmolive räk-creme — Ni får ett härligt lödder!



2 För hyveln med blad i 30° vinkel mot huden! Med ett rostfritt Palmoliveblad i hyveln klarar Ni rakningen lätt och smärtfritt.



3 Avsluta rakningen med Palmolives härligt uppriskande rakvatten och en rakpuss — det ger gott humör!

PALMOLIVE

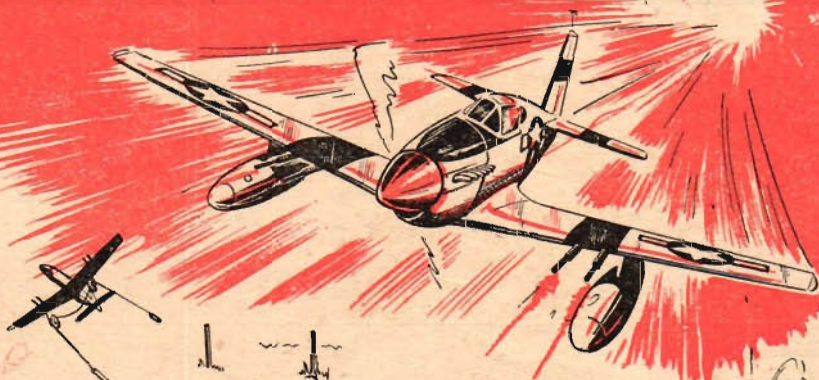
Världsmärket för rakmedel

Invader

— invasionens bästa attackplan i ny, ståtlig swingmodell för avancerad flygning.

Invader är större än J29 (spv. 410 mm) och har vacker, oval flygkropp. På de färdiga "skalplåtarna" finns alla detaljer tryckta i läger samt amerikanska emblem m.m. Alla delar är utstansade!

Invader är verkligt lättbyggd, har rörliga roder och vingklaffar och flyger vida bättre än J29. Den strålande flyginstruktionen visar hur Du med swing-kontroll bl.a. utför **rap-porthämtning under flykt** (se t. h.)



TEKNIK FÖR ALLA

beskriver Invader, Sjö-Blue Bird samt båtar och andra roliga hobbyarbeten för sommaren. Finns i alla tidningsaffärer. pris 50 öre

TÄVLA MED KAMRATERNA I

ATTACKFLYGNING mot mårkål
HASTIGHETSFLYGNING över 100 km/tim
FORMATIONSFLYGNING i attackrote
TREPUNKTSLÄNDNING med flaps

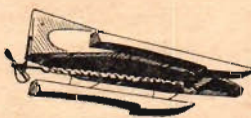


Strålande nyhet!

FLOTTORER TILL BLUE BIRD

Med denna trevliga flottörsats förvandlar Du på några timmar Blue Bird till en snabb flottör-racerbåt. Satsen är synnerligen lättbyggd och innehåller färdigt lager och axel för **vattenpropeller** (se bilden t. h.) Sjö-Blue Bird kan köras omväxlande med luft- och vattenpropeller

En härlig sommarsport!



BLUE BIRD m. Vattenpropeller



SIGURD ISACSON

Sänd genast mot postförskott:

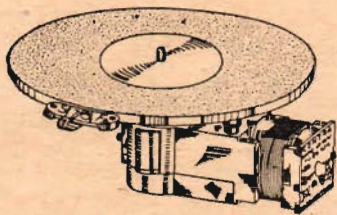
-st. INVADER, alla tillbehör utom lim... 4: 85
-st. STOR limtub ÖRN-cement 0: 90
-st. FLOTTOR-sats till Blue Bird 2: -
-st. BLUE BIRD II, ståtlig racerbil 4: 85
-st. FÄRDIGBYGGD INVADER kompl. 9: 75
-meter bästa gummiband c:a 0,5x5 mm
säljs endast tills. med byggsats eller i
minst 10 m..... per m. 0: 22

Namn.....

Bostad.....

Adress.....

TFA 11



CENTRA UT 12 W

Ett utmärkt elektriskt gramfonverk. Endast för växelström, 50 per. Omkopplingsbart, reglerbart.

Pris utan tallrik 93:—
Pris för tallrik 16:—

Maskinfabriken Centra
Skanderåsen

Utbildning till URMAKARE

kan erhållas vid Sveriges Urmakareförbunds Yrkesskola i Borensberg. Inträdesålder: 16—18 år. Utbildningen är fyraårig. Statsstipendier. Prospekt och upplysningar från skolans exp. tel. Borensberg 170. Anmälan under maj 1949. Fyra dagars provkurs i mitten av juli.

Fullblod på . . .

(Forts. fr. sid. 8.)

konstnärerna med så många segrar på det estetiska området bakom sig har sannerligen lyckats åstadkomma ett av de mest fulländade racerfullbloden på mycket länge. Att vagnen är vindtunnelprovad syns på utskriften.

Motorn är en 12-cylindrig "pannkaka" placerad i vagnens bakända bakom föraren. Fyra överliggande kamaxlar (två för varje cylinderrad) styr ventilerna. Två förgasare levererar den erforderliga bränsleblandningen. Motorn är kompressormatad medelst två parallellkopplade Zollerkompressorer — således icke tvåstegskompressor som man från början förmodade. Vevaxeln är gjord i flera stycken och lagrad i rullager.

Motorn lär kunna varvas upp i inte mindre än 10 000 r/m — en siffra som man för några år sedan knappast vågade drömma om. När Bugatti strax efter kriget släppte ut nyheten, att man arbetade med en motor, som varvade 10 000 r/m, lät det fantastiskt för många, men italienarna tycks numera inte vara rädda för de speciella problem med smörjning o. dyl., som sådana varvtal måste erbjuda. Teoretiskt uttas toppeffekten, 420 hk, vid det "måttliga" varvtalet av 8 500.

Kopplingen är av flerskivig våt typ och växellådan har fem hastigheter framåt. Fjädringen är arrangerad med torsionsstavar och hydrauliska stöddämpare.

Liksom Cisitalias konstruktörer följt Ettore Bugattis intentioner betr. de högre varvskalorna har de också tagit efter hans beprövade idé med fyrhjuls-

drift. Cisitalia har emellertid gått ännu längre. Man har fyrhjulsdrift men samtidigt också individuell fjädring på samtliga hjul. Drivningen av framhjulsen kan från- och tillkopplas under det att vagnen befinner sig igång.

Några data: Hjulbas: 2 600 mm. Markhöjd: 125 mm. Tankrymd: 200 liter. En spårvidd av 1 300 mm skvallrar om ett så gott vägläge, som fordras av en bil med fartresurser på över 350 km/tim.

Italienarna är att kondolera om denna fabrik för racerfullblod gått i konkurs. Vår privata uppfattning (och vår förhoppning) är emellertid att så inte är fallet. Och argentinarerna är att gratulera om Cisitalia flyttar över sin verksamhet till deras land!

ELMOTORN

som alla lätt kan bygga efter vår utförliga ritning med arbetsbeskrivning. Batteri eller nätanslutning.

Rekv. mot postf. kr. 2:75 + porto.

W E B A

Postfack, Stockholm 20

TEKNISKA FACKKURSER

20/8—31/5



Eltekn. fackkurs, mek. verkm.-kurs, byggm.-kurs, tekn. elementarkurs (bl. a. för inträde vid tekn. gym.). Statsinsp., statsstip. 5—115 kr/mån. Begär prospekt! (Angiv kurs.)

Kristinehamns Praktiska Skola



CARL-ERIC BÖRJESON,
Fjärås, Kungsbacka med sin

KRON-STILETTO

"Jag gillar Kron-Stiletto, för den kan jag såga med i lifet av varje. Och så lätt det går se'n! Varje händig grabb borde ha en Kron-Stiletto", tycker unge herr Börjeson.

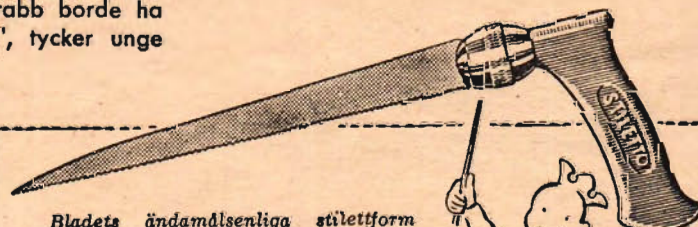
Kron-Stiletto är en sågnyhet, som redan hälsats med tillfredsställelse i skilda kretsar. UNIVERSALSÄG kan man kalla den. Arbetar i olika material. Ett idealverktyg för industrier och verkstäder, fastighets- och villaägare, lantegendomar, hem och hobby. Säljes genom verktygs- och järnhandlare.

KRON  **SÅGAR**

KRONSÅGARS FÖRSÄLJNINGSBOLAG:

Box 50 53, Göteborg 5. Tel. 27 22 25.

Avd.kontor: Sthlm, Herkulesg. 16; Malmö, Norra Vallg. 60



Bladets ändamålsenliga stiletform tillsammans med det faktum att det är ställbart i fyra olika lägen, möjliggör bekväm sågning även på svåråtkomliga ställen.



DISELLA

inombordsmotor, 2 hkr. med alla tillbehör, som propeller, propelleraxel, bottenventil, bensintank m. m. Vikt 10½ kg., inkl. tillbehör.

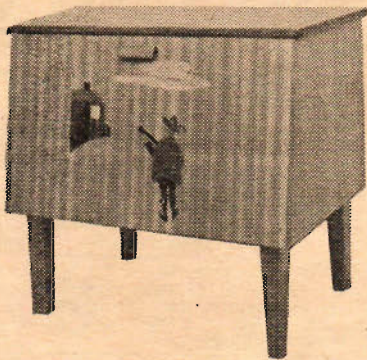
PASSANDE FÖR MINDRE BATAR och KANOTER

Pris kr. 600:—

Omgående leverans.

Motorfirman MALTE BLOHM A.B.

Odinsplatsen, Göteborg.
Tel. växel 19 20 50.



GRAMMOFONSKÅPET "SERENAD"

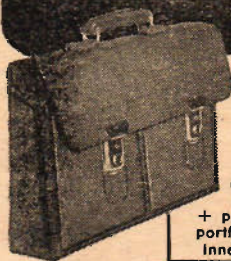
För inmontering av skivväxlare. Är tillverkat av högglanspolerad alm eller mahogny. Plats finnes för c:a 30 st. skivor. Storlek: längd 63 cm, höjd 58 cm, djup 41,5 cm. Skåpen tillverkas även med helt slät framsida till lägre pris.

Pris för "SERENAD" ... Kr. 82:—
med slät framsida Kr. 79:—
Sändes fraktfritt mot efterkrav.

Sänd in Eder order och skåpet kommer omgående till Eder närmaste järnvägsstation.

BORGUNDA RADIOVERKSTAD
Dala

Elegant
portfölj



storlek
42 x 30 x 10
cm. Pris

48:—

+ porto. Samma
portfölj med två
innerfack 55:—

av kraftigt äkta läder i mellanbrun färg. Försedd med ett stort innerfack och två utanpåsydda bälgefack, 2 trestegslås (ställbara) med nycklar. Sändes mot efterkrav med full returrätt. Kunder som besöka Stockholm inbjudes att besöka vår försäljningslokal, Kungsgatan 56 (invid Drottninggatan).

FABRIKSLAGRET ROXY
Kungsgatan 56, 1 tr. Stockholm.
Postgiro 85 57 06. Tel. 21 41 09

Synkronisator . . .

(Forts. fr. sid. 14.)

sammanhang, blott med den förändringen, att den fjäderande kontaktpålen ersätts med en kabel, som ansluts till mässingskontakten på kameran. Enklast är kanske, att använda en nu i marknaden förekommande reflektor för s. k. "Photofluxlampor" (Pf 14 N), vilken ansluts till en vanlig, förnicklad (ej lackerad) stavlampshylsa av standardmodell. Hylsans lock genomborras i mitten för att släppa igenom ledningen från kontaktblecket på kameran. Denna ledning, som måste vara isolerad från godset i stavlampan, ligger medelst en fjäderande kontakt an mot batteriets bottenkontakt. Hylsans strömbrytare bör helt och hållet plockas bort. Man ser blott till, att lamphållaren i reflektorn står i ledande förbindelse med hylsan. Denna i sin tur förenas med kameran medelst en "hållare", som i mitt fall tillverkats av en skaftlös, bättre beg. "plättvärdare", en bit rostfri stålplåt, alltså, som glödgas över en gaslåga, tillböjs på lämpligt sätt och fastskruvas vid kameran med en stativmutter. (Se bilderna!)

Vid fotografering måste man blott komma ihåg, att alltid ställa in kameran och spänna fjädermekanismen innan lampan sätts i. Den brinner annars av i samma ögonblick, som den sätts i och resultatet blir blott svedda fingrar och en förlorad lampa.

Undertrycknad har själv erhållit goda resultat på 1/10, 1/25 och 1/50 sek. Ehuru jag ännu ej hunnit pröva saken, är jag dock övertygad om, att man kan ta på ännu kortare exponeringstider.

Casey Jones . . .

(Forts. fr. sid. 15.)

så Microtågen, överhuvud alla skalor. Har ni ont om utrymmen finns det nämligen ingen bättre skala än HOO-Micro, som håller på att bli en världsschlager. Dessa världens minsta modeltåg är redan senaste flugan i USA. För dagen har vi att anteckna ett hundratal anläggningar i gång runt om i staterna, förutom alla dem som endast håller på med rullande materiel än så länge.

Det är svårt att "plåta" Microtåg, kameran måste vara ganska skaplig, och i kliché blir det givetvis ändå svårare att få tydliga bilder. Vi hoppas ändå att bifogade bilder från en anläggning i San Francisco, California, ska ge er ett begrepp om hur liten plats Microskalan behöver. Det är en försvarlig vagn- och lokpark som här åstadkommit, dels med svensktillverkade lok, vagnar och delar, dels med amerikanskt material. Ägaren upplyser oss om att han av våra Hudsonlok kunnat bygga både Pacific, Atlantic-, Mountain- och andra typer med smärre ombyggnader. Husen är till största delen gjorda av svenskt material. Det finns numera hos Hobbytjänst en hel sats fyrfärgstryckt kartong med ett tiotal hus som Microbyggaren kan göra åtskilligt av med en sax och fansasi. Materialet lär kosta en tia.

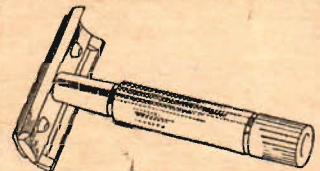
Och så till sist hälsar jag alla mjbyggare välkomna. Tag plats i tid! Till hösten kan det vara fullsatt.

Eder
Casey Jones.

raka Er bättre **det går**
det går **med Matador**



Matador



SVERIGES STÖRSTA RAKBLADSFABRIK

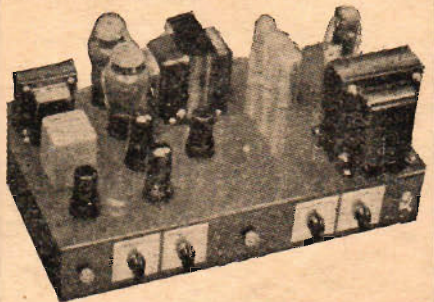
En fascinerande hobby

Lär Er radioteknik från grunden genom praktiskt radiobygge!

Såväl för den blivande radioingenjören och servicemannen som för den hobbyintresserade är vår praktiskt upplagda brevkurs i radiobygge en intressant och lärorik väg till värdefulla kunskaper.

Vi sända gärna prospekt utan någon förbindelse från Eder sida.

Angiv tydligt namn och adress. Märk kuvertet eller brevkortet "RKA".



AB BEVA-TEKNIK

Grevturegatan 22

Stockholm

BUCK ROGERS



COPYRIGHT 1948 JOHN F. DILLE CO.



HAHA! DEN STORE BUCK ROGERS! JORDENS HÄFTE NR 1, ÄNTLIGEN FÄNGEN!

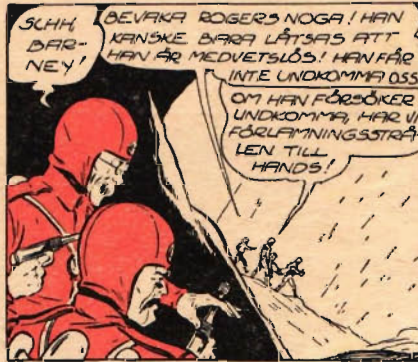


LIKEN TRIUMF MARS! HAN BLIR HAN VAKNAR!



NÄR VI NÄR FLAGGSKEPPET SÅ RADIERA ÅT JAGARNA ATT LOCKA JORDESKADERN TILL 97:E MERIDIANEN. SEN BÄR DET AV TILL MARS - OCH FÄNGEL. SET ÅT ROGERS!

JÄ, COMMODORE - HAN ÄR SÅ GOTT SOM DÄR REDAN!



SJÄH BARNEY!

BEVAKA ROGERS NOGA! HAN KAN ÖKE BARA LÄT SAS ATT HAN ÄR MEDVETSLÖS! HAN FÅR INTE UNDKOMMA OSS! OM HAN FÖRSÖKER UNDKOMMA, HAR VI FÖRLÄMNINGSTRÄLEN TILL HANDS!



VI KAN INTE NÄR DE BÄR AV DÅ RISKERAR VI ANVÄNDER HONOM SKÖLD!

DU HAR RÄTT - MEN VAD SKA VI GÖRA?

TfA:s TANKENÖTTER.

På Kiviks marknad.

I "den gamla goda tiden" hände det att man kunde köpa en ox för tre riksdaler, en ko för två och en kalv för en halv riksdaler. Bonden Jeppsson skickade sin dräng Truls till Kiviks marknad med 20 riksdaler för att för denna summa inköpa nödiga kreatur. Truls kom tillbaka med 20 kritter av angivna tre slag. Hur många djur av varje slag hade han köpt?

Kortplockning.

Det ligger tio väl blandade spelkort med baksidan uppåt i en hög på bordet, 1 ess, 2 kungar, 3 damer och 4 knektar. Ni blir ombedd att draga så många kort - naturligtvis utan att titta på dem - att ni kan vara absolut säkra på, att få minst tre av en och samma valör. Hur många kort måste ni minst ta för att vara på den säkra sidan?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 8 av TfA.

Klockringning.

Den första 24, den andra 30 och den tredje 35 slag.

Cykelfärd.

6 tim, 40 min.

PRISTAGARE:

Tankenötter nr 8: Eskil Eskilsson, Rådhusgatan 80, Östersund, och S.-T. Ljungberg, Upplandsgatan 75, 1 tr., Stockholm (5: - kr. vardera).

Korsord nr 8: Lennart Andrén, Box 35, Gökålund (10: - kr.) och Erik Andersson, Nylöseatan 11 C, Göteborg (kvartalsprenumeration).

Korsord nr 11.

VÄGRÄTT:

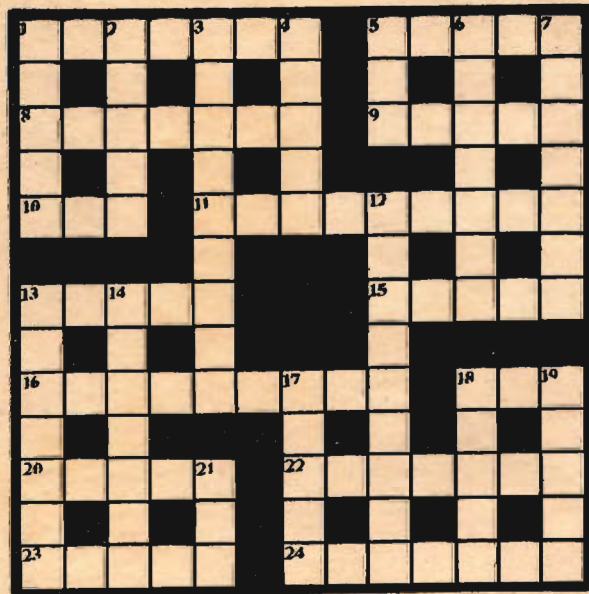
- 1) Spel med klot. 5) Dala-klocka. 8) Jättar. 9) Kan man bli både till kropp och själ. 10) Sover vi mjukt på. 11) Undersöka. 13) Verk av smed. 15) Pojknöje före modellflygets tid. 16) Viktiga trafik säkerhetsprov. 18) Båtspel. 20) Flod och djur. 22) Mätning av havsdjup. 23) Bakteri gift. 24) Skiljas från vetet.

LODRÄTT:

- 1) Negativ elektrod. 2) Nybildad modellraceklubb. 3) Samlas modellbyggarna till den 3 juni. 4) Efter för mycket solsken. 5) Karl i Dalarna. 6) Passa upp. 7) Ståndsperson i harnesk. 12) Del av massan, som hävdar sin frihet. 13) Mer än storartat. 14) Framställt av veckad acetylcellulosa. 17) Skönt när hjulen gör. 18) Klang av glas. 19) Tag i kalufs. 21) Brott och kaka.

Tävlningsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 11 resp. Tankenötter nr 11 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 kvartalsprenumeration.



Lösningar av TfA:s korsord nr 8.

VÄGRÄTT.

- 1) Pakt. 4) Arbetare. 8) Lejd. 9) Ukas. 10) Kofot. 11) Osar. 13) Piktur. 15) Tolk. 17) Oké. 18) Trön. 19) Edm. 20) Galt. 21) Kur. 23) Kavata. 25) Lilium. 28) Stad. 29) Inval. 30) Oron. 31) Remo. 32) Korngryn. 33) Slör.

LODRÄTT.

- 1) Piump. 2) Ekäck. 3) Tes. 4) Ådsorberat. 5) Exkrok. 6) Alf. 7) Exrakt. 12) Atomålder. 14) Tanka. 18) Legal. 18) Tekniok. 22) Utelag. 24) Väver. 26) Itrol. 27) Minor. 30) Öms.

st

MICRO-TÅGET

Skala 1:150 Världens minsta modelltåg. Spårvidd 10 mm

MT 1 Lok, enbart, byggsats	88:—
MT 2 Pullmanvagn, byggsats	12:—
MT 3 Godsvagn, byggsats	8:—
MT 4 Färdigt lok, körklart	120:—
MT 5 Pullmanvagn, körklar	15:—
MT 6 Godsvagn, körklar	12:—
MT 7 Spår, 3 m, byggsats	10:—
MT 8 Spår, 3 m, cirkel, färdigt	25:—
MT 9 Rakspår ca 30 cm långt, färdigt	3:50
MT 10 Färdiglagd växel nr 6	7:—
MT 11 Färdiglagd växel nr 8	8:—
MT 12 Figur (förare)	0:50
MT 13 Figur (konduktör)	0:50
MT 14 Korsning, fullt isolerad för två-räls, 30°, färdig på räls-matta *	10:—
MT 15 Växelomkastare, mek. pr st	2:50
MT 16 Personvagnsboggier, 2-axlade, per par	4:50
MT 17 Pullmanboggier, 3-axlade, per par	6:50
MT 18 Skarvjärn, färdigbockade, per par	0:10
MT 19 Rälshållare pr 100, ny typ	1:—
MT 20 Automatkoppel, pr par	0:80
MT 21 Permanentmagnetmotor för 12 volt likström	25:—
MT 22 Dekalkomanier för lok	0:90
MT 23 D:o för pullmanvagnar	0:90
MT 24 D:o för övr. personvagnar	0:90
MT 25 D:o för godsvagnar	0:90
MT 26 Färg, svart, för lok	0:90
MT 27 Microräls pr 10 längder om ca 1 m	7:—
MT 28 Microräls pr 30 längder om ca 1 m	18:—
MT 29 Ny microräls-matta, svart fiber, tjock, amerikansk standard pr 5 längder om ca 1 m	4:—
MT 30 Microräls-matta, svart fiber, tjock, amerikansk standard pr 15 längder om ca 1 m	10:—
MT 31 Växelräls-matta pr meter	1:35
MT 32 Gondola cars (öppna godsvagnar med boggiar), färdiga, NYHET!	15:—

Obs. för HO

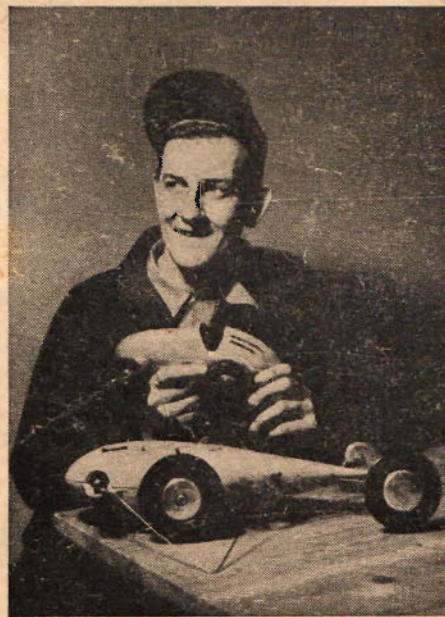
Glöm till slut inte att begära vår speciallista på amerikanska lok. Vi har fortfarande en del sådana i lager. Dessa lok varar livet ut utan reparationer. Alla har fem-poliga permanentmagnetmotorer och är för två-räls. Oh boy, vilka lok!

byggare!

eftersom våra lok åker så snabbt. Nu har vi dem i lager igen. Satsen består av underrede, kugghjulbox och vinkeldrev med utv. 1:1,9. Priset är endast 57:50. Bakdäcken "Jägo" 100 mm diam. kostar pr par fortfarande 15:—. Tändstift är det knallt med, men $\frac{3}{8}$ " Champion V kan vi fortfarande leverera omgående. 3:25

Raceråkarna är förtjusta i Penlightbatterier för deras kapacitet och livslängd. Pr st kostar de 0:48. 9 stycken brukar man använda i en modellracerbil på 10 cc.

Patroner för kolsyreracers kan ni skaffa från oss. Denna form av modellbilracing blir alltmera populär. Patronerna kost. pr st 0:70



motor för att lägga om axel, anordning för montering och automatisk tillkoppling av strömmen 9:35

Växel-motorn, som är avsedd för alla dimensionerna ovanpå, är så liten att den kan sitta på alla motorerna följande på bangårdsbänk.

En bra lödkolv är nödvändig för varje MJ-byggare. Det lönar sig att köpa en kvalitets sak. Vi kan erbjuda er Vici 90 watt för 22:20

En bra lödkolv är nödvändig för varje MJ-byggare. Det lönar sig att köpa en kvalitets sak. Vi kan erbjuda er Vici 90 watt för 22:20

Andra effekter på begäran. Angiv vid beställning önskad spänning, samt om kolvven ska ha rak eller böjd spets.

En äkta Ohmite-reostat för modelltågen betyder säker kontroll av edra fartvidunder. En sådan kostar 20:—
En del amerikanska dekalkomanier för lok och vagnar finns i lager. De kostar 1:50 antingen det nu gäller ånglok, diesellok, personvagnar eller godsvagnar.

En mindre antal signaler (tre sken i vertikal led) med dubbla solenoider, lamp-hållare och 12 volts lampor med lång lys-tid finns att få för dem som kommer först. Signalen ska monteras med den elektriska utrustningen under bordet. Själva signalen är pressgjuten i plast och helt skalenlig! Ett fynd för 13:75

Den amerikanska mj-tidskriften **The Model Railroader** känner väl alla till. Den handlar uteslutande om modelljärnvägar. Har ni inte stiftat bekantskap med den så gör det snarast. Per rikt illustrerat nummer om hundra sidor kostar den 2:—

Dess kollega **TRAINS** som behandlar verklig Järnvägsdrift har ytterst tjustiga fotos är lika omfångsrik och kan också fås för 2:—

Tidningarna utkommer en gång i månaden. En prenumeration kan vi också styra om.

TfA:s Hobbytjänst, Tunnelgatan 3, STOCKHOLM 3

Öppet vardagar 9-17, lördagar 9-12

Begär prislista inkl. 700 hobbyuppslag, pris 25 öre plus porto.

Sänd mot postförskott plus porto:

..... st à kr

Namn:

Bostad:

Postadr.: