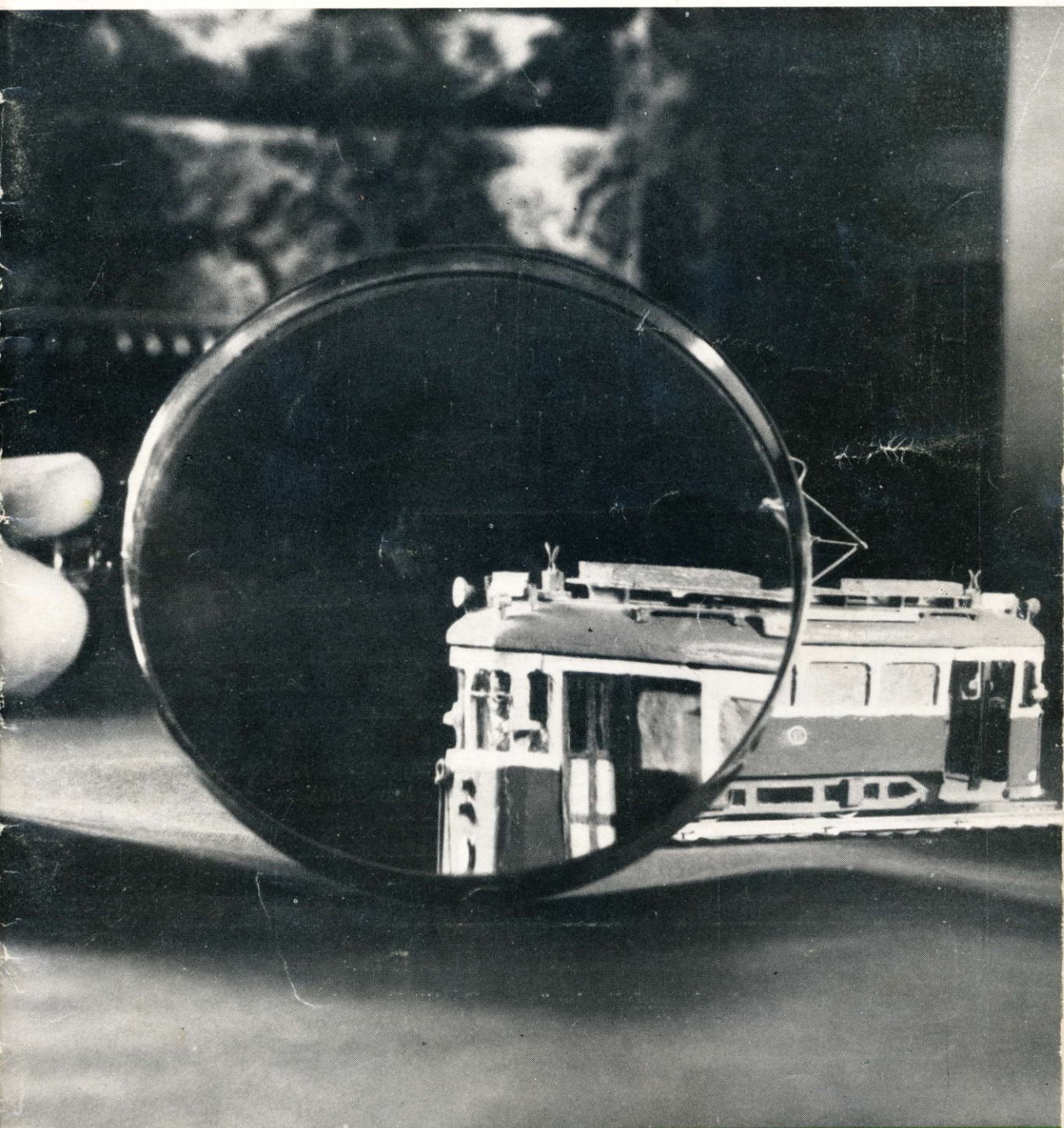


MODELL- *teknik*

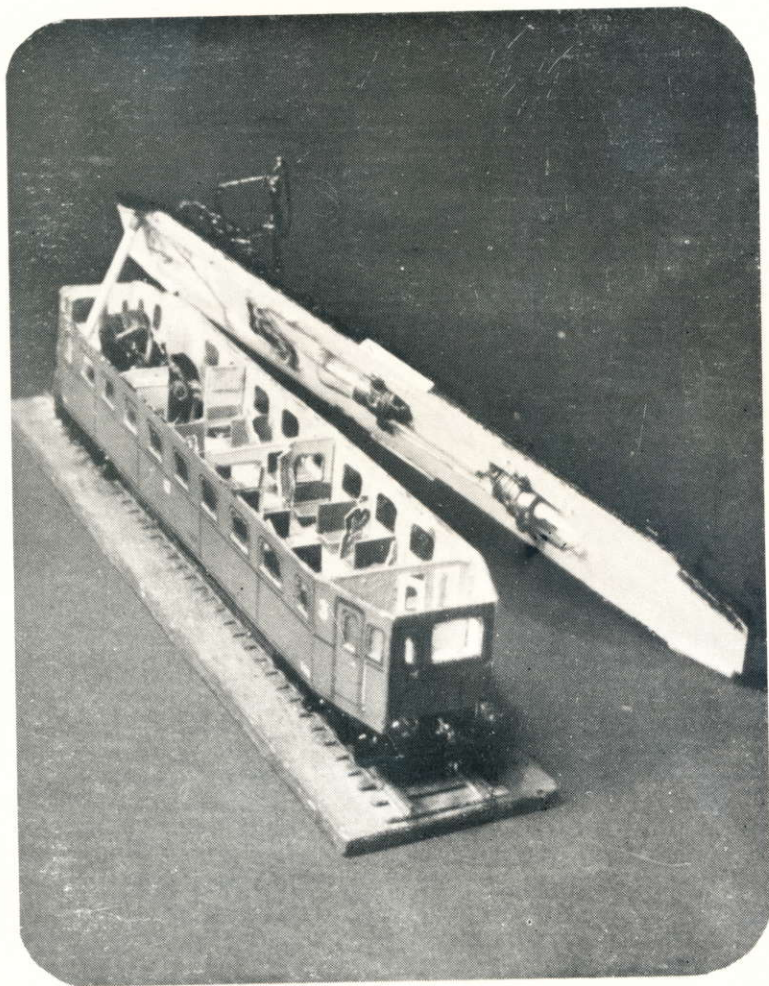
NUMMER 8

NOV. 1944

PRIS EN KRONA



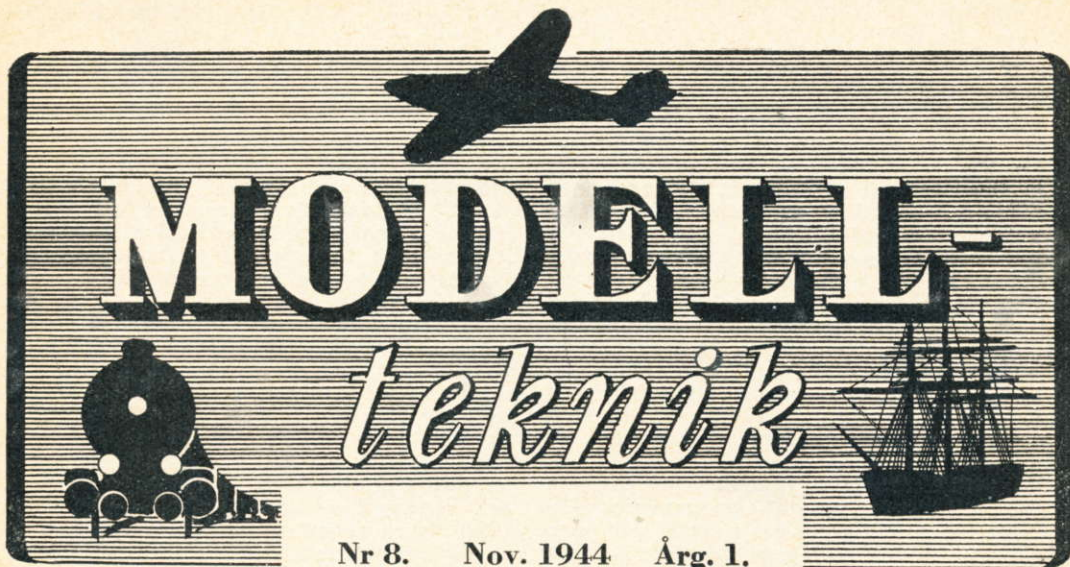
Spårvägar i modell — en ny hobby



*B*ertil Berg & Co. bygger förnämliga HO-modeller med inredning! Lägg märke till kopplet, järnvägs-kartan och figurerna på modellen. Storleken framgår av tändstickan som håller upp taket. Byggbeskrivning kommer i nästa nummer. Julnumret har utökats med ytterligare 16 sidor och rymmer massor med ritningar och beskrivningar, men även läsvärda artiklar, bl. a. om hur robotbomben ser ut inuti och hur drivprincipen kan tillämpas för modellplan! Gå inte miste om decembernumret.

OMSLAGSBILDEN

ägnas denna månad modellspårvägen. Bertil Berg bjuder på detaljer kring sin A 3-vagn. Se artikeln sid. 21.



Prenumerationspris: helår 10: — halvår 5: —. Postgirokonto 19 64 65.
Redaktör och ansv. utgivare Bengt Lingmark. Redaktion och expedition Norrlandsgatan 31—33.
Redaktionsfoto: Tage Ulmerudh.

Modellflygledare på konferens.

Den 14—15 oktober hade ett 30-tal modellflygledare samlats i KSAK:s klubblokaler för att diskutera vad som kan, bör och måste göras för modellflyget av i dag. För första gången var också representanter för JUF och Scoutförbundet närvarande. Fabrikör T. Stark blev ordförande och ing. Derantz inledde. Han hoppades att konferensen skulle kunna komma med förslag till förenkling av organisation, rapportering, klassindelning och tävlingsregler. Hans rapport gav vid handen att svenskt modellflyg gått framåt med stormsteg under året, och förtjänsten tillskrevs den nya organisationen.

Det blev förhandlingar i den gamla friska andan som brukar känneteckna överläggningar mellan de gamla "rävarna" från Malmö, Linköping, Västerås och Örebro. Konferensen uttalade sig för ett mindre antal tävlingsklasser i S och G. Man föreslog att G 2 och G 3 samt S 2 och S 3 skulle slås ihop. Man var avgjort för ett mindre antal starter i tävlingarna. De åsikter, som framfördes i artikeln

"Publiken och Modellflyget" i nr 6 av Modellteknik hade gripit omkring sig med påföljd att åtskilliga ville ha endast en tävlingsstart med obegränsad lina för segelmodeller. Nu uttalade man sig för att de nuvarande bestämmelserna fortfarande skulle gälla, men försökstävlingar efter de nya förslagen skall hållas. Åldersgränsen för tidtagare bör sänkas till 15 år enligt konferensens mening och efter en livlig diskussion uttalade man sig för bibehållande av skyldigheten att lösa ut erövrade märken.

Den viktigaste förändringen efter konferensen torde gälla papperskvarnen kring KSAK. Nu kommer klubbarna att sköta alla registreringar och märkesangelägenheter. Man kommer att i varje klubb föra en matrikel (ett kortregister) samt en dagbok i form av diarieblad, som tillhandahållas genom KSAK. En gång per månad eller kvartal, sändes en rapport till KSAK.

Byggmaterialets standardisering var också på tapeten. KSAK bör försöka få en standardisering till stånd varvid man bör bygga vida-

re på den lista som redan uppgjorts av Aero-klubben.

Under den fria diskussion som därefter vidtog ventilerades frågan om landskapsförbunden. Isacson och Terje Larsson kämpade hårt för sina idéer och hävdade att förbunden med berätt mod mördats av KSAK. En snabbt företagen obduktion kunde inte fastställa dödsorsaken, men visade tydligt att förbundstanken var föga populär för KSAK. (Att redaktören för denna tidning fällde ett ord för förbundets återupprättande och blev grundligt nedklubbad har troligen andra orsaker). Konferensen tycktes dock erkänna att förbunden betytt mycket för modellflygarandan och intresset i de landskap, där de verkade. Man diskuterade också ev. censur av annonser, åtminstone i "Modellflygaren". Det upprörde en del av konferensdeltagarna att man tagit in uppenbart mindre vederhäftiga annonser (Vilén får säga vad han vill) i detta blad, som skall ha officiell KSAK-karaktär. Ing. Derantz recde ut begreppen genom att upplysa om att "Modellflygaren" är ett privat företag, som till en del är beroende av annonser för finanserna, och att någon kontroll från Aeroklubbens sida är otänkbar.

Vidare kan nämnas att konferensen ville ha bort märkesfordringarna för SM-deltagande i förbränningsmotorklasserna. Vidare ville man ha in några motorspecialister i kommittén, och det visade sig att konferensen inte kände någon motor specialist. Det kom förslag på kända konstruktörer av modeller för motor-drift Gösta Hellström, och tecknaren K. Karlström. (Hur vore det att ta någon modell-

flygare, som byggt både motorn och planet eller kanske rent av någon som flugit även med annat än dieselmotorer. Det finns nämligen sådana herrar också. Red:s anm.)

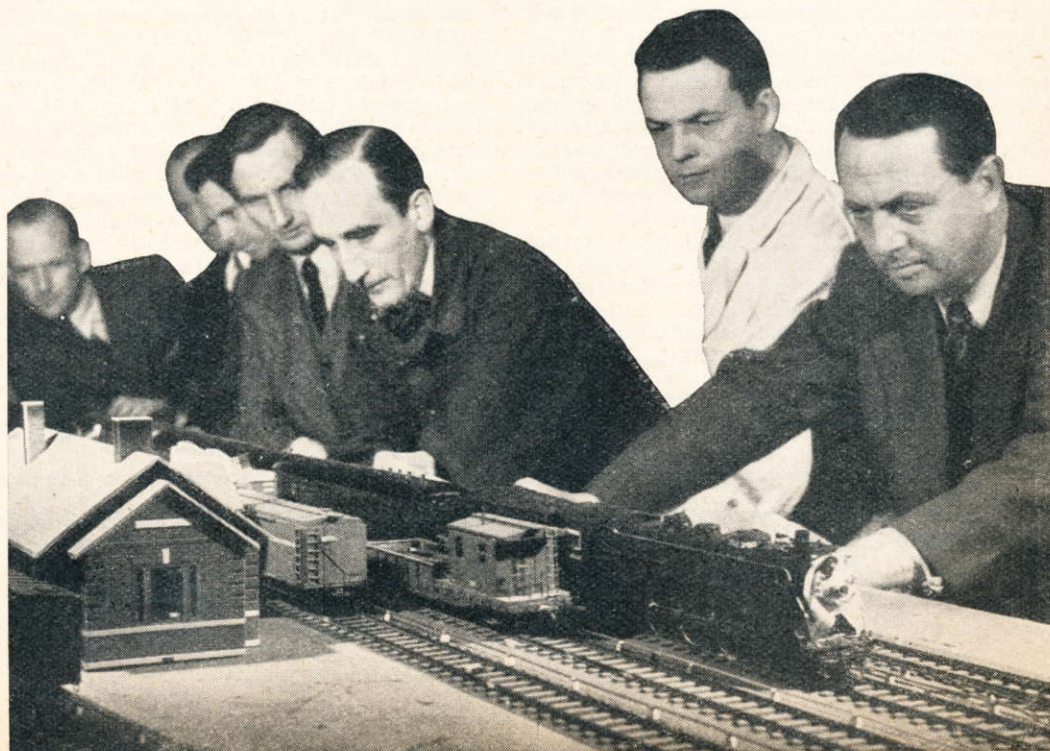
Slutligen skulle konferensen föreslå tre personer till inval i modellflygkommittén med stort M. I första förslagsrummet kom Sigurd Isacson, i andra Ove Huzelius, Sveriges Scoutförbund, och i tredje Terje Larsson, Malmö. Lennart Sundström fick samma röstetal som Terje, men kan inte komma ifråga, då han inte anses vara "modellflygledare".

Nu har vi två ursäkter att framföra. Vi hade ordnat hjul till A-loket. Bra. Det kom massor av rekvisitioner. Väntat. Hjulen visade sig nära nog omöjliga att montera utan skevhet. Typiskt. Vi skrev till alla beställare och erbjöd oss att utan kostnad montera hjulen med specialverktyg. De flesta accepterade, och verktyget skadades av för flitigt bruk. Otur. Ingen verkstad vill åtaga sig att inom rimlig tid reparera det. Kristid. Nu skickar vi hjulen till beställarna och blir någon inte nöjd, får han full returrätt och pengarna återbetalas. Punkt.

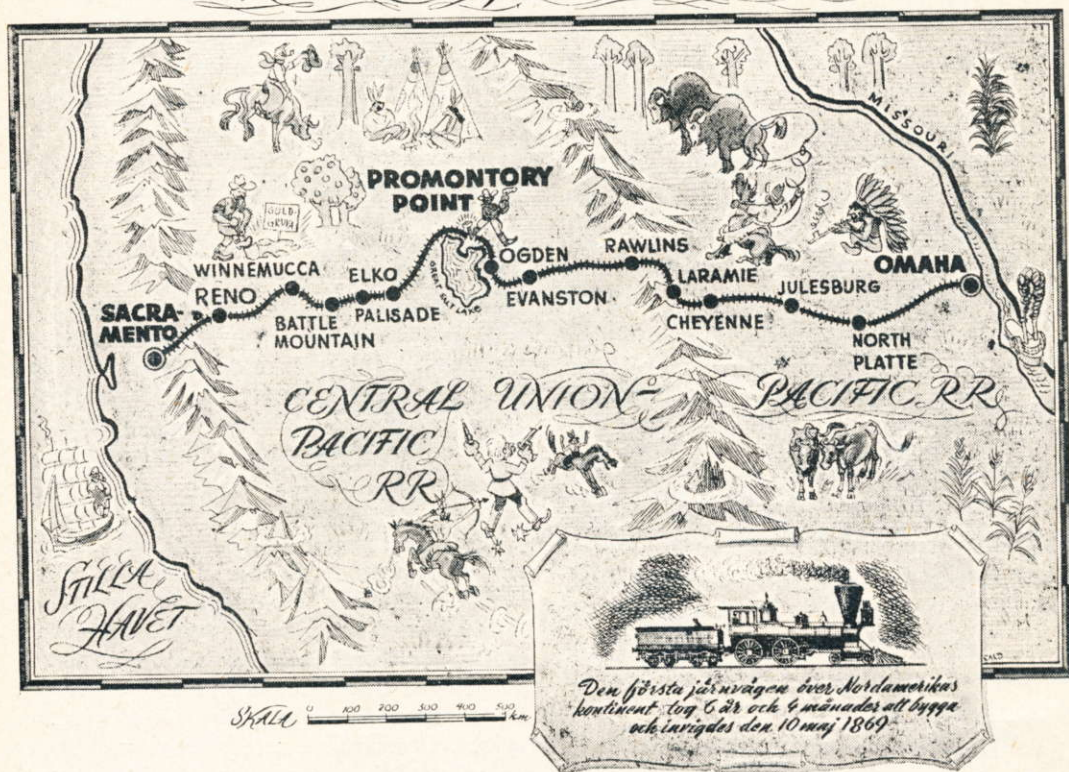
Ännu en ursäkt är vi skyldiga åtskilliga brevskrivare som fått vänta länge, mycket länge på svar. Red. har på grund av iråkad sjukdom inte kunnat sköta korrespondensen som han föresatt sig. Han gör och kommer att göra sitt bästa för att reparera skadan. Under tiden strömmar önskemålen in till "Mitt nästa lok". Ännu är det för tidigt att säga någonting om resultatet. Vi återkommer i julnumret, som vi just håller på med.

B. Lingmark.

Järnvägssällskapet hälsar er välkomna till Linnégatan 20.



DEN FÖRSTA PACIFICBANAN



Denna artikel utgör sammandrag ur en broschyr "Pacificbanan 75 år" som utgivits av Järnvägssällskapet i samband med visningen av klubbens anläggning hösten 1944. Samtliga bilder ha ävenledes välvilligt ställts till förfogande av Järnvägssällskapet.

Vilda Västern. Långt bortom Klippiga Bergen drog karavanerna fram med de klumpiga oxkärrorna. Inga vägar, brist på vatten och ständiga indianöverfall förmådde aldrig betvinga pionjärens längtan mot väster. De väldiga dammolnen lågo tunga över buffelhjordarnas och den röde mannens land. Här var äventyret med stort Å under mångmilafärder genom öde land. The Oregon Trail 1846. Tusentals pälsjägare och kolonister på färd mot nya hem följdes av

äventyrare, rånare och förbrytare av alla slag. De skulle fram till varje pris. Revolvern satt löst i hölstret, och indianerna som sågo sina bästa jaktmarker bebyggas, grepo hårdare om stridsyxan. Men den röde mannen var dömd att förlora kampen.

Sådan var situationen innan järnhästen öppnade den nya transportvägen genom ödemarkerna. En senator Jefferson Davis talar 1853 i Congressen i Washington för en "järnbana" mellan Mississippi och Pacifickusten.

Alla sågo behovet, men kostnaderna, en miljon dollar, ansågs inte stå i proportion till de fördelar som kunde vinnas, och förslaget förföll den gången. Tio år senare skulle man gå med på ett projekt som kostade många gånger mera.

Många trodde att de tekniska svårigheterna att dra fram ett järnvägsspår genom Klippiga Bergen skulle bli oöverbärliga. Ett tidsödande, kostsamt och långtifrån riskfritt projekt, resonerade man. Ett sådant företag kan *aldrig* bli lönande!

Men nationen växte för var dag, och de stora rikedomarna i västern måste exploateras. Strömmen av farmare, lycksökare och jägare ökade i samma takt, och en dag — våren 1860 — räknade man vid fort Kearney 888 vagnar, dragna av 10,000 oxar. Postdiligenslinjen — "Overland Stage Line" — öppnades det följande året och trafikerade 2,300 km på den sensationella tiden av 18 dagar. Utan vägar!! Resan kostade 225 dollar per huvud, men att bolaget garanterade inte att skalpen satt kvar.

Telegraflinjen var nästa steg — 1861.

Järnvägsförespråkarna i Washington fingo allt bättre vind i seglen. General Grenville Dodge lyckades övertala president Lincoln (1859), som förmådde senaten att godkänna projektet (efter några års överläggningar) 1862. Men inbördeskriget utbröt 1861!

Man satte upp ett traktat som fördelade arbetet på två bolag, Central Pacific, som byggde från väster, från Californiens huvudstad, Sacramento, och Union Pacific, som byggde österifrån Missiourifloden. Rätt genom milsvida ödemarker, otillgängliga berg och heta öknar, 2,960 km järnväg genom trakter där de oroligaste och opålitligaste indianstammarna hade sin hemvist. En miljon dollar var grundplåten för bygget, varjämte arbetarna skulle få mark längs banan.

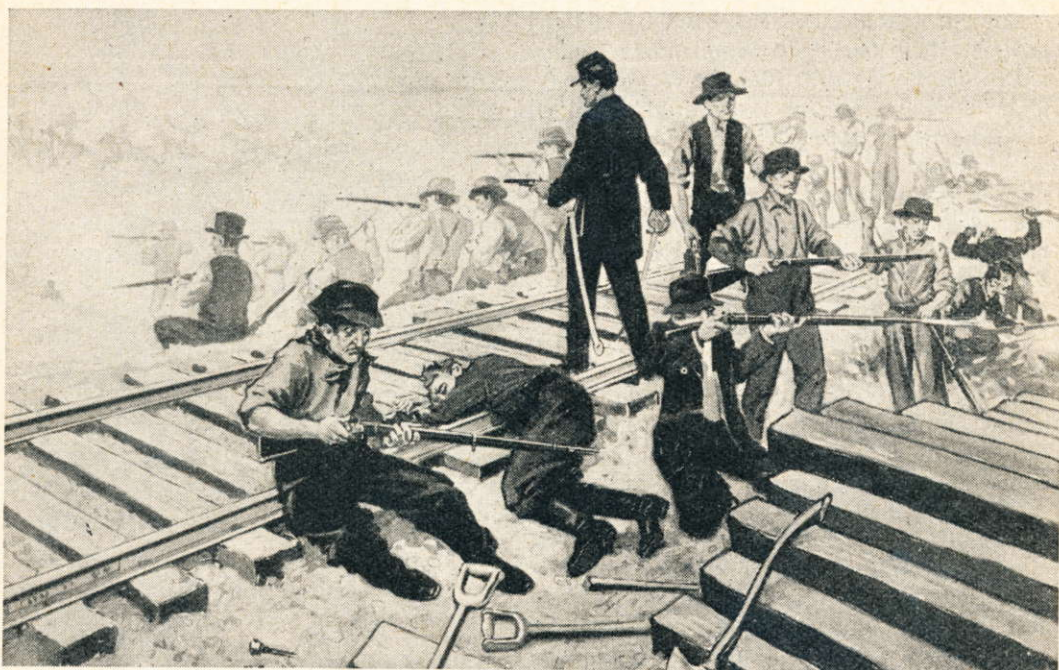
Så långt var allt väl, men vilken spårvidd? Californien byggde 5 fot, men de östra staterna ville ha den engelska spårvidden, 4 fot

och 8½ tum (= svensk normalspårvidd, 1,435 mm). Först beslöt man fem fot, men ändrade sig efter påtryckningar österifrån. Sakerligen beklagar man i dag att det inte blev den större spårvidden.

I januari (8/1) 1863 började rallarnas häckor, spett och spadar bryta jord i American Riverdalen i Californien. Union Pacific Rail Road kunde inte bestämma utgångspunkten, men 11 månader senare började man vid Council Bluffs vid Omaha. Kriget medförde brist på folk och stegrade priser. Råls, timmer till syllar och förnödenheter fraktades med oxspann ut på den skoglösa prärien. Lok och tung material till Californien fraktades båtledes runt Kap Horn. Alla kalkyler slogo fel. Åtskilliga gånger hägrade bankrutten, men nytt kapital upplånades och arbetet fortsatte. Efter ett år hade Union Pacific byggt 73 km *banvall*.

Då kom rushen. Alla skulle till Omaha, som tioudubblades på några månader. Lokstallar, verkstäder, barer, affärer, bostadshus, allt växte som svampar ur jorden. Fyra lokomotiv, 27 personvagnar och en mängd täckta godsvagnar fraktades per hjulångare från S:t Louis. Kraftiga oxspann drogo dem upp mot spåret. Det var gott om arbete, gott om pengar och fyllda barer i Omaha. Nästa town efter linjen blev North Platte, 1863, en handelsplats med ett par hundra invånare, 66 stormad av 5,000 mer eller mindre vilda irländare, arbetare vid U. P.-bygget, pokerhajar, roulettelejon och sköna kvinnor — The Paris of Nebraska.

Från banans västligaste punkt — "End of track" kom vilda rykten. Oroligheter, guldfynd, en ny stad — Cheyenne. Ett nytt Eldorado för idoga farmare — däribland många skandinavier — guldsökare, desperados, professionella spelare i grå hattar med blixtrande revolverutrustningar, jägare, järnvägsmän, affärsmän, tidningsmän, finansärer med den dinglande tjocka guldkedjan på den eleganta västen, soldater och pälsjägare, däribland vår ungdoms hjälte Buffalo Bill, William F. Cody, som under 18 månader fällde 4,280 bufflar. Utrotningskriget mot buffeln hade börjat. För indianerna var detta katastrofen. Buffeln gav kött och skinn, som man inte kunde leva utan. Det stora indiankriget började. Röda Molnet belägrade fort Laramie



Det gick hett till där spåret slutade. Geväret var ett lika viktigt verktyg som hacka och spade, ty indianstriderna hörde till dagordningen.

uppe i bergen, som snart befann sig i en kritisk situation. Undsättningstrupperna råkade i bakhåll och förintades. 1867 var kriget allmänt i de tysta skogarna. Överfall och tågplundringar hörde till dagordningen. General Custer, som sedermera dödades i indiankriget, lyckades emellertid få indianerna att ta reson och rökte fredspipan i Medicine Lodge i oktober samma år.

Men Röda Molnet fortsatte striden och blev den ende indianhövding som aldrig besegrats i fält av den amerikanska armén.

Arbetet gick trögt. Lokomotivets klockor fingo allt oftare varna för överfall. Hackan, spaden och geväret voro lika oundgängliga verktyg för rallarna. Nya samhällen byggdes upp. Julesburg, uppkallad efter en mördare, fick om möjligt sämre rykte än föregångarna. Lokaltidningen hade alltid någonting att förtälja under den stående rubriken "Last Nights Shootings" — Kvällens skjutande.

Över Laramie hade man snart kommit upp i Klippiga Bergen, och arbetsförhållandena blevo allt värre.

Central Pacific hade genom sträng disciplin

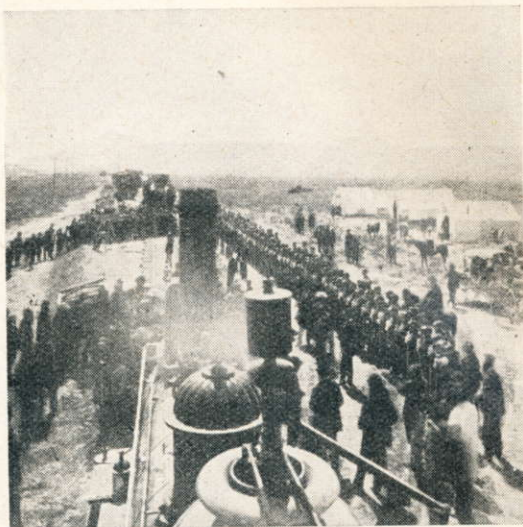
hållit arbetarna borta från saloonerna och därigenom hunnit betydligt längre än beräknat trots svårare terrängförhållanden. Det var övervägande kinesiska kulis som på hösten 1868 arbetat sig fram till Californiagränsen. Där skulle enligt traktaten arbetslagen ha mötts. Nu upphävdes denne paragraf, och man skulle bygga tills lagen möttes. Staten betalade efter km färdig banvall.

Det blev signalen till en arbetsintensitet av aldrig skådad grad. På 50 km avstånd från varandra kämpade rallarlagen i vild kapploppning. Central Pacific stakade långt före rallarlagen åt öster. Union i sin tur ännu snabbare åt väster, och en vacker morgon 1869 möttes de båda stakningslagen strax norr om Ogden. Tro inte att det blev en entusiastisk fest med strömmar av whisky och rallarsånger. Nix. I tävlingsraseri fortsatte man arbetet bara på några tiotal meters avstånd från varandra. Unionlaget grävde och schaktade gladeligen åt väster långt bortom Californiagränsen och stoppades först av brist på pengar medan Central gladeligen stakade mil efter mil förbi Ogden.

Till slut träffades överenskommelse mellan bolagen. Man beslöt att sammanfoga banan vid Promontory Point. Men dit var det långt för rallarlagen. En dag i april inbjöd Union chefsingenjören Croocker från Central för att visa hur fort räls kunde läggas, och därvid slogs ett rekord på 6 eng. mil färdigt spår på en dag. Men Croocker var inte sämre, några dagar senare lade Central 7 eng. mil. Nu ilsknade Union till. Nytt rekord, 7½ eng. mil (12,125 m) den 21 april. President Durant i bolaget satte 10,000 dollar på att det rekordet inte kunde slås. Men Croocker gav sig inte. Han återvände till sina irländare och kulis, och den 27 april lade man 10 eng. mil och 56 fot räls. Ett unikt världsrekord! Croocker kunde hämta sina 10,000 dollar.

Måndagen den 10 maj fattades det bara en rälslängd i det gigantiska bygget. Rallarna gjorde klart för sammanlänkningen, kronan på verket efter 6 års slit. Invid spåret stod en nybyggd vagn, bevakad av några soldater, och förspänd med fyra hästar. Den innehöll en rälsspik i rent California-guld, en gåva från staten Californien. Från väster kom Centrals lok, "Jupiter" och från öster Unions mera anspråkslösa maskin 119. Soldater i färggranna uniformer paraderade under militärmusik, rallare, fotografer, konstnärer och tidningsmän — hela världen väntade på nyheten, och efter korta anföranden av de båda bolagens ledare slår man ner de sista spikarna i den sista syllan. Till rallarnas oförställda glädje "missar" bolagspamparna flera gånger, men till sist var även den sista, guldspiken, neddriven och jublet bröt loss, champagneflaskor krossades, hattar virvlade i luften och revolverarna smällde, ackompanjerande av lokens visslor. Klockan var 2,47 em. måndagen den 10 maj.

Hela unionen firade tilldragelsen, och det med rätta. Genom ödemarken hade 33,000 ar-



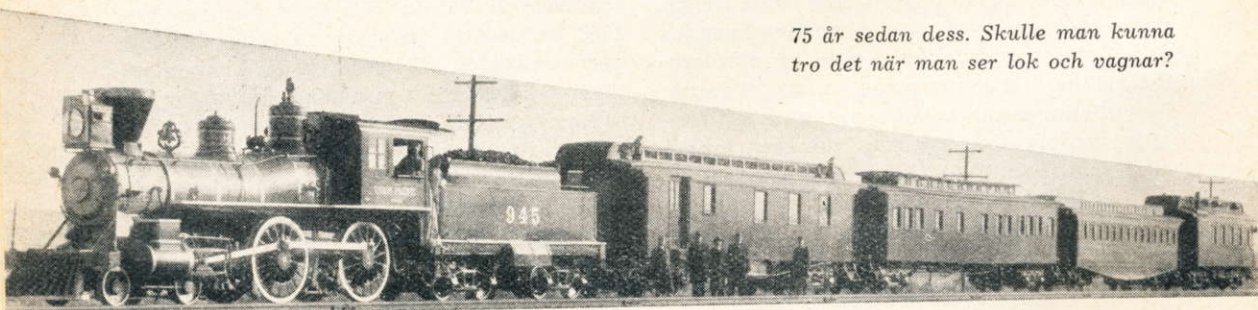
Det högtidliga tillfället förevigades och sändes ut över världen. Central Pacifics lok möter Unions minuterarna innan guldspiken fullbordar det gigantiska bygget.

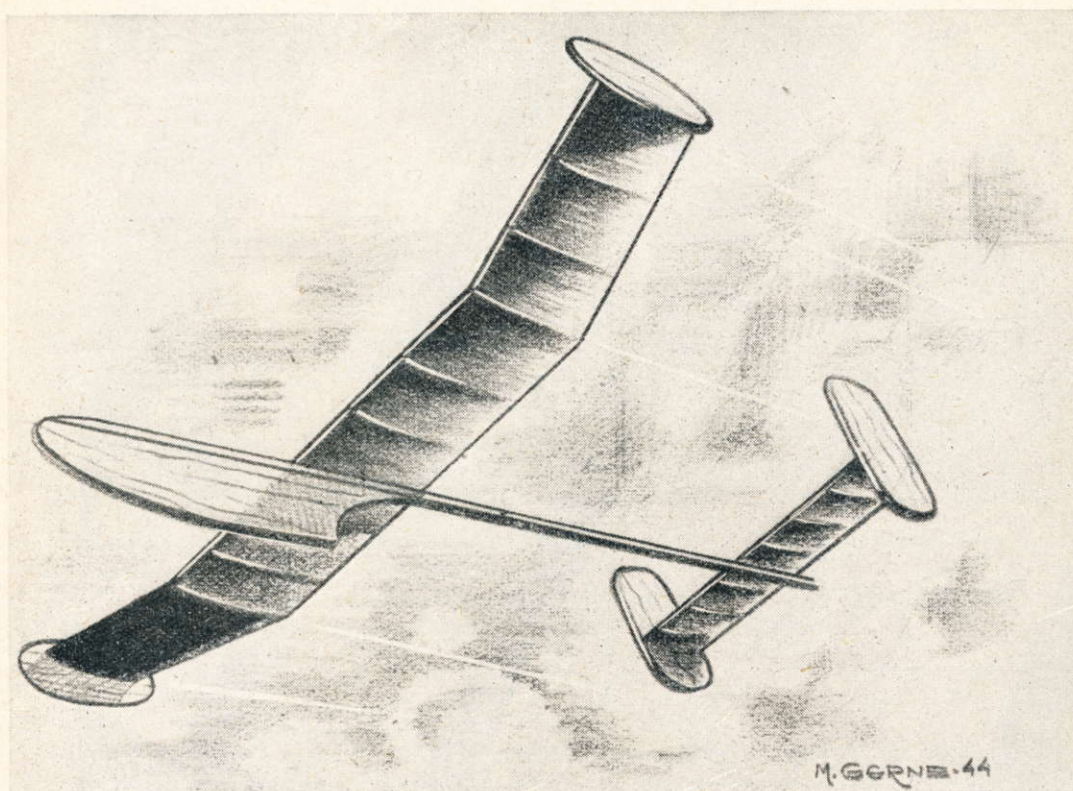
betare byggt en järnväg som skulle räcka från Abisko i Lappland till Rom i Italien. Den slutliga kostnaden uppgick till mer än hundra miljoner dollar och mer än tusen pionjärer fick sätta livet till under det hårda arbetet. Med järnvägen följde civilisation och ordnade förhållanden till vilda västern där förut revolvern var gällande lag. Indiankrigen dog bort, de sista skärmytslingarna kring Sitting Bulls död år 1890 bildar undantaget som bekräftar regeln.

Nu reser sig en minnessten vid Promontory Point som tecken på teknikens stora seger över ödemarkerna då vägen öppnades till Stilla Oceanen och Fjärran Östern.

Copyright Key Hermansson.

75 år sedan dess. Skulle man kunna tro det när man ser lok och vagnar?





Tonny

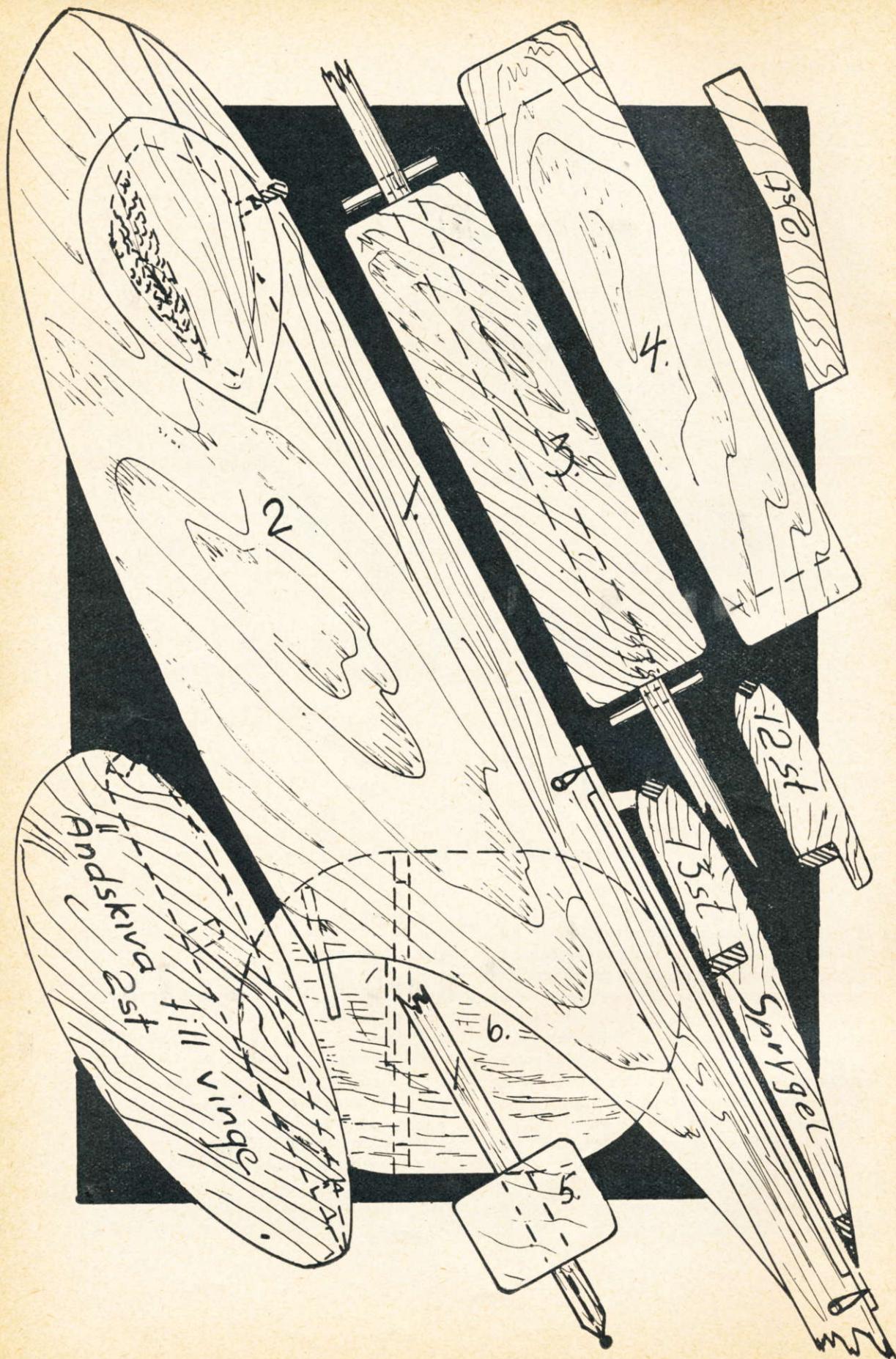
— populär skånemodell.

En bra och segerrik konstruktion för nybörjare och mindre avancerade modellflygare är Tonny, konstruerad av Anders Håkansson, framgångsrik tävlingsflygare, skåning och flygentusiast. Dessutom är han en god vän till redaktionen av Modellteknik.

Tonny kommer inte att erbjuda herrar modellflygare några svårare problem. Staven (1) är en fururibba $10 \times 5 \times 530$ mm. och flygkroppen (2) sågas ur 5 mm. furuflak. Staven filas på översidan, så att nosen får det utseende som ritningen på sid. 8 visar. Från bakre vingfästet och bakåt, slipas staven på undersidan så att sista sektionen blir kvadratisk, 5×5 mm. Ett urtag i flygkroppen

göres enl. ritn. och täckes med sidor av kartong eller papp. Genom bommen borras ett hål rätt över urtaget, så att man kan stoppa ner blyhagel för trimning. En platta av 1,2 mm. fanér (3) nedfällades i bommen och limmas fast för att utgöra stöd för ringen. Hål borras i bommen för två c:a 20 mm. diam. fästen för gummisnoddar, som håller vingen. Plattan (5) ger stöd åt stabilisatorn.

Vingen är rektangulär med två knäckar och ändskivor. Såga ut $13 + 12$ st. spryglar av 1 mm. furuflak enl. ritn. Rita på ett papper upp en rektangel 710×100 = vingens konturer. Dela rektangeln på mitten genom vikning och vik ytterligare en gång för att





Tonnys pappa Anders Håkansson sköter vinschen och modellflygarintresset i Malmö. Från vänster på gruppkortet: Karl-Erik Bergström, Nisse Karlsson, Gert Andersson, (skymd), Bertil Andersson, Hagge Håkanson, Arne Persson, Leif Bergqvist, okänd, Kjell Ake Pettersson, Anders Håkansson, Lindeberg och Inge Olsson.

få fram knäcken. Avståndet från vingens mittpunkt till knäcken = avståndet från knäcken till vingpetsen. Vingbalken är 3×7 mm., bakkanten 3×10 mm. och framkanten 3×3 mm. fururibba. Vingbalken nålas fast på Eder ritning så att dess mittlinje ligger 35 mm. bakom vingens framkant och de hela spryglarna limmas fast med c:a 60 mm. avstånd och mellan dem de kortare spryglarna. Vingspetsarna höjas 50 mm. för att få in stärkas med 2 el. 4 förstärkningar av 1,2 mm. fanér och lindas efter limning. Under vingens mitt limmas stödplattan (4) som sågas ur 1,2 mm. fanér. Vingens ändskivor sågas av 1 mm. furu och limmas fast först sedan vingen klätts med japanpapper.

Stabilisatorn, som vilar mot den i bommen försänkta stödplattan 5 (1,2 mm. fanér), är

liksom vingen rektangulär. Rita på pappret upp en rektangel 295×60 mm. = stabilisatorns konturer. Vik Eder ritning eller mät ut stabilisatorns mittlinje. Bygg efter konturerna en ram av 3×5 mm. ribbor och passa i mittlinjen in en ribba 3×7 mm. Ytterligare sex ribbor 3×3 mm. ge stadga åt konstruktionen. Fenan (6) sågas ut (2 st.) av 1 mm. flak och limmas fast sedan stabilisatorn klätts. Se teckningen.

Denna ritning utgör ett led i vår strävan att få in större ritningar trots tidskriftens lilla format. Om Ni anser att ritningen med textanvisningarna är otillräcklig eller om Ni har någon egen idé om hur problemet skall lösas så tala om det för red. Lycka till med bygget!

JULNUMRET

har utökats med 16 sid. för att vi skall kunna få med mera ritningar, utförligare beskrivningar och flera läsvärda artiklar. Gå inte miste om Vougt Corsair, Flaxande modeller, Helmetallmodeller, Finskt dieselmotormodell m. m. i nästa nummer av Modellteknik.



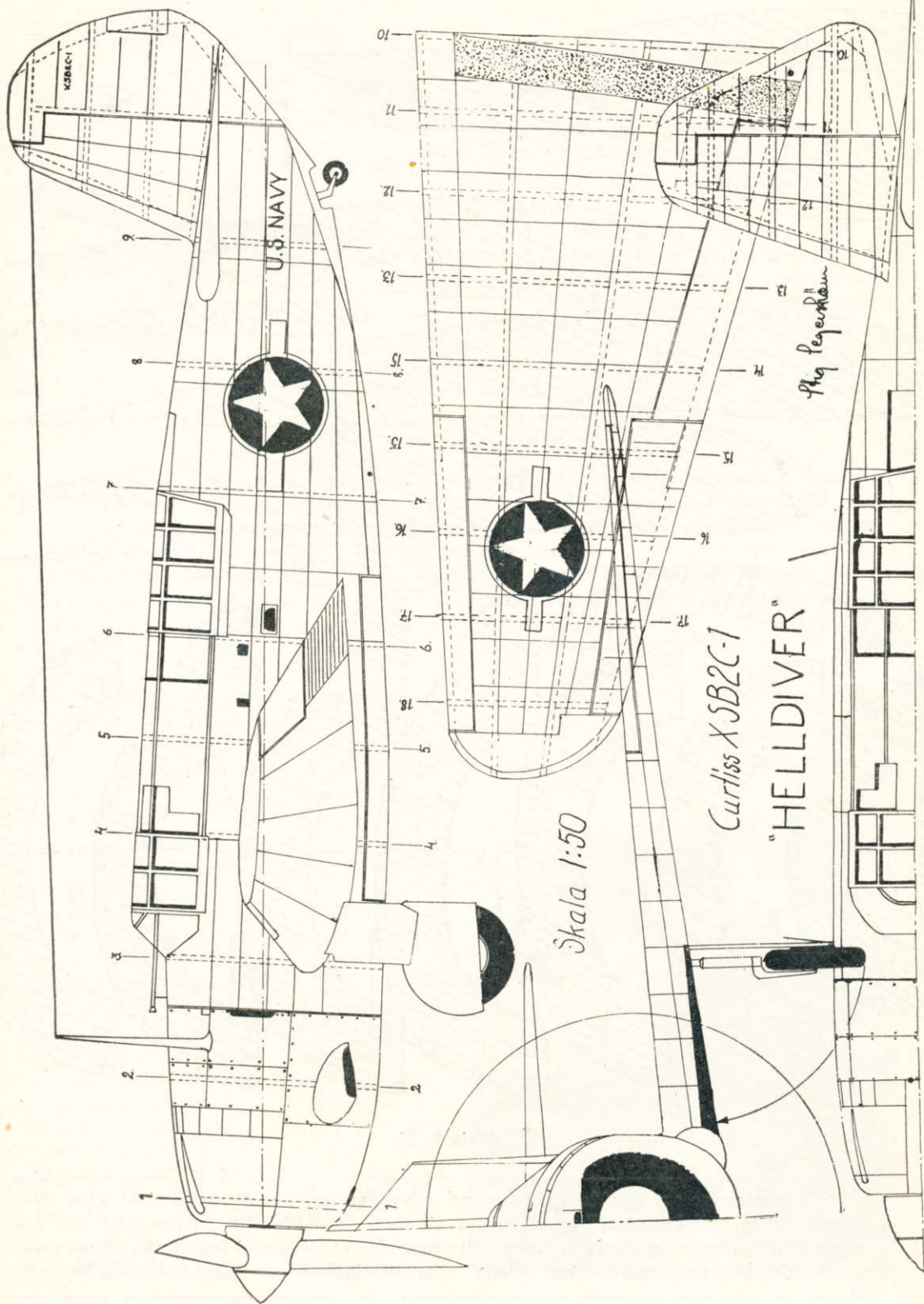
Konstruera ett plan, 50 % snabbare, 50 % bättre beväpnat, och med 50 % större bomblast än Ju 87, Stukabombaren, löd en order som sändes ut till sju stora fabriker i USA. Svaret blev Curtiss SB2C-1, som valdes ut bland de sju förslagen. Den byggdes av världens största flygorganisation "Curtiss Wright Corporation". Fällbara vingar och möjlighet att montera sporrkrok ger den amerikanska störtbombaren chans att operera från hangarfartyg. Ännu har den dock inte hunnit bli lika namnkunnig som den tyska konkurrenten Ju 87.

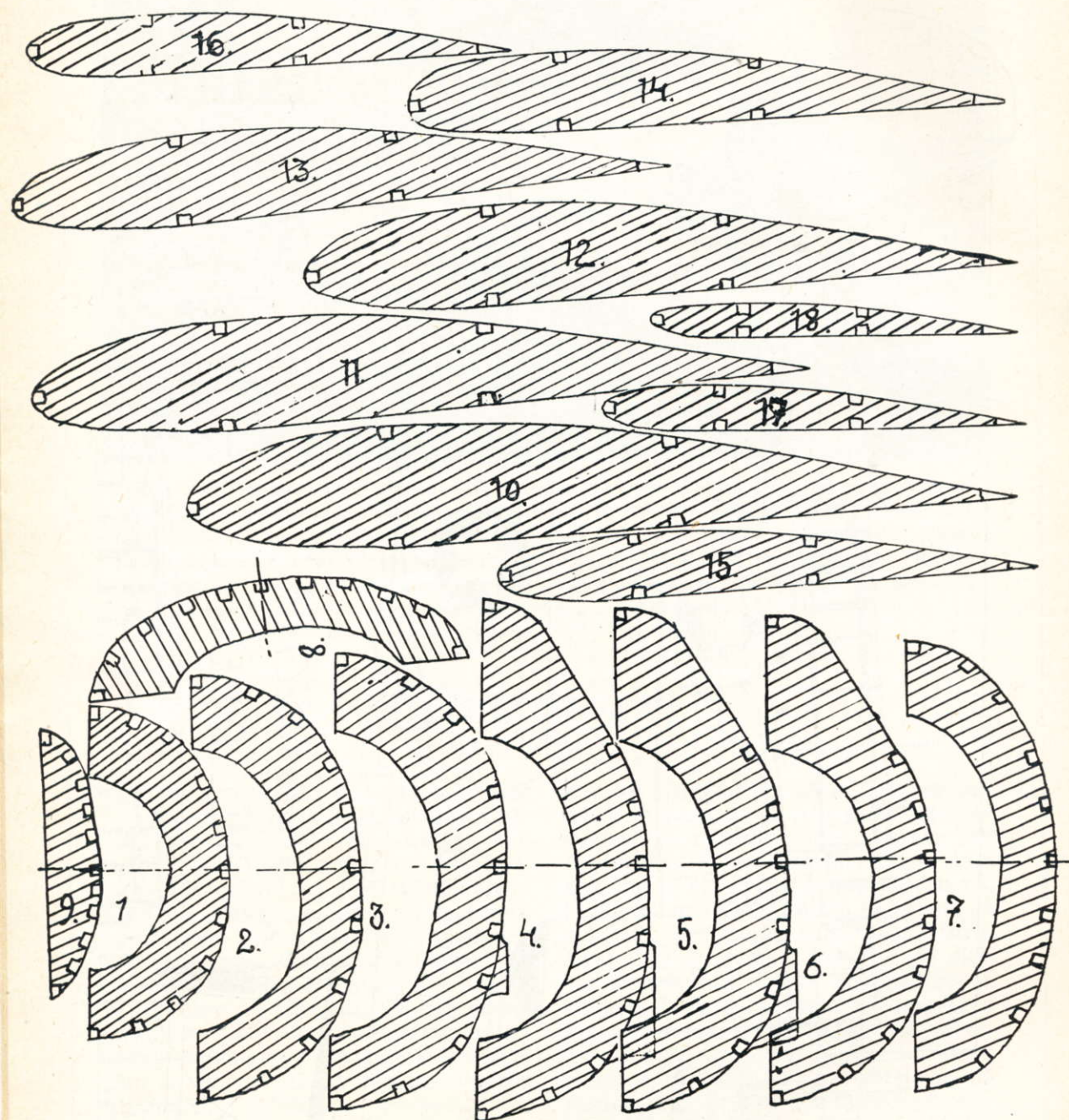
"Helldiver."

Denna månad har vi valt ett av det pågående krigets mest bekanta flygplan, Curtiss SB2C-1 som kärran kallas i amerikanska marinen. Den konstruerades nämligen som störtbombare för U. S. Navy, men är även representerad (med små variationer) i amerikanska armén. Curtiss "Helldiver" licensbyggdes även i Canada för amerikanska flottans räkning, och fick då beteckningen SBF-1. Här kommer några data: Lågvingat, tvåsitsigt störtbombplan av helmetallkonstruktion. Rodren tygklädda, infällbart landningsställ (även sporrhjulet), 1 750 hk Wright "Cyclone 14" luftkyld 14-cylindrig, dubbel stjärnmotor. Spännvidd 15,15 m. Längd 10,7 m. Höjd 5,1. Vingyta 39,2 m². Vidare prestanda okända.

Modellen bygges i skala 1:25, dvs alla mått på motstående ritning fördubblas. Börja med att rita upp den

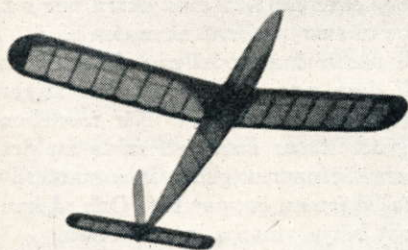
streckade mittlinjen på ett papper och märk ut spant 1—9. Alla mått tages av enklast på ritningen med passare och fördubblas. På så sätt får Ni en skiss som duger att bygga kroppshalvan på. Spanten i modellskalen äro återgivna på sidan 12 och kunna kalkeras på furuflak (1½ el. 2 mm) varefter de skäras ut och fästas med knappnålar på skissen. Longerongerna 2 x 2 mm furu limmas i urtagen på vanligt sätt varefter kroppshalvan får torka och man övergår till nästa. Vingen förstoras på samma sätt varefter den bygges på skissen. Landningsstället fästes vid vingsprygel nr 12, och kan, om man så önskar, göras infällbart, varvid urtag göres i sprygel 11. Roder, plåtskarvar och övriga detaljer som framgår av ritningen markeras med tusch sedan modellen målats.





Skala 1: 25.

Vi är tacksamma om Ni skickar oss en rad och talar om hur Ni trivs med våra ritningar. Att Ni vill ha "stora" modeller vet vi, men Modelltekniks format gör att vi måste pröva olika vägar att få in "stora" ritningar. Därför måste vi ta reda på vilken metod Ni trivs bäst med. Skall vi ha "delade" eller förminskade ritningar. Och vilka kärror?



Vinschstart.

Av Heikki Kourunen.

Här nedan redogör en av de absolut bästa finska modellflygexperterna för vinschstartens många fördelar framför de andra metoder, som kommer till användning när det gäller att slunga upp en segelmodell mot högre, friare och bärande rymder.

Den vanligaste metoden för start av glidplan är högstarten, vid vilken antingen den enkla löplinan, utväxlingslinan eller den högvärdiga vinschen kommer till användning. Av dessa är den enkla löplinan den äldsta och mest nyttjade. Utväxlingslinan har kommit i bruk först under de allra senaste åren. Det tredje hjälpmedlet är vinschen, som vi här nedan skall ta oss en liten närmare titt på.

Det man först som sist måste fordra av en vinschkonstruktion är: bra kugghjul, ett utväxlingsförhållande av 1:5—1:8, kraftig konstruktion, tillräckligt lång och stadigt fäst vev, en trissa i rätt förhållande till utväxlingen (ju större utväxling, desto mindre trissa) samt en bra ledare för själva startlinan. Och därmed skulle vi ha en ganska bra vinsch!

I stället för den mekanism, som skisserats här ovan, kan man använda en vanlig handslipmaskin, om man tar bort slipstenen.

En bra lina skall ha så litet luftmotstånd som möjligt och måste hålla de tyngsta modeller — minst 4,5 kg styrka är ofrånkomlig. Vanlig metrev brukar ofta användas, men är olämplig på grund av dess stora luftmotstånd. Även pianotråd av 0,25—0,5 mm diameter brukas ibland, men den brister ofta genom s. k. knutbildning. Sista skriket på detta område är "Damyl"-linan, som har vissa likheter med mettafsen. Draghållfastheten är 4,5 kg, ytan är mycket slät och luftmotståndet obetydligt. Linan är därigenom tillräckligt stark för att vinscha upp även 3 m stora kär-

ror. Enda nackdelen med linan är att den tänjer ut sig ganska mycket.

Till vinschen hör en annan rätt viktig sak — fallskärmen längst ut i änden av linan. Med hjälp av den kan man lekande lätt och innan linan efter urkopplingen når marken vinscha in den oskadad. Skärmen gör man lämpligen av något tunt och lätt tyg — självfallet bäst av siden. Diametern bör vara 20—

Isac i aktion med vinschen. Känd från de flesta stortävlingar är han en av våra främsta vinschkonstruktörer.





Ett sätt att tämja även de bångstyrigaste modeller.

30 cm och höjden 12—18 cm. Bärninornas antal ungefär 8. I nedre änden av bärninorna fäster man en rund skiva av 1 mm fanér, genom vars mitt linan för vinschningen trädes. Linan förses med ring, passande startkroken. I fallskärmens mitt — på dess utsida — monterar man en annan ring, som fasthåller skärmen i högstarkroken. De bägge ringarna träas följaktligen i sådan ordning på högstarkroken, att fallskärmens ring kommer sist.

Låt oss så övergå till själva vinschstarten. Här beror det mycket på modellen om starten skall lyckas eller ej. Man bör därför känna till något om hur modellen "uppför" sig under en sådan start.

Nästan alla modeller är olika under högstarken, varför man inte skall tro, att alla vanliga standardmodeller startas på exakt samma sätt.

Huvudsaken är att modellen stiger rakt. Endast då får man den upp så högt som möjligt, givetvis förutsatt att startkroken sitter tillräckligt långt fram. Högstarkroken kan ligga alldeles i tyngdpunkten, i speciella fall t. o. m. bakom densamma. Flyttbara startkrokar (av cellulloid eller aluminium) har visat sig vara mycket ändamålsenliga.

Om modellen inte skulle stiga rakt, utan viker åt ena eller andra sidan, är vingen skev eller dess ställning i förhållande till kroppen ej den rätta. Detta kan man rätta till genom att vrida vingen, så att endera spetsen kommer längre fram — uppifrån sett. Skär modellen exempelvis ner åt höger, flyttar man fram högre vingen, dyker den åt vänster, blir det vänstra vingens tur att åka fram en aning. Man kan också utnyttja sidovind för sådan trimming. Kurvar modellen åt höger, vinschar man den så, att vinden träffar modellen snett från höger. Är vinden tillräckligt stark och modellen inte kurvar allt för kraftigt, hjälper även denna metod.

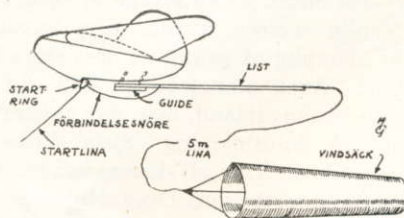
När medhjälparen släppt modellen, måste man dra snabbt att börja med, varvid modellen stiger brant. När man nått tillräckligt stor hastighet, kan man minska draget i linan, dock ej för mycket. Ty i så fall kan modellen vika sig över endera vinghalvan och börja kurva eller till och med skära ner sig. Därigenom missar ju planet en massa höjd... Man skall därför dra modellen hela tiden en aning, till dess man märker att den flyger rätt ut, helst en smula neråt. När modellen ligger vågrätt, slutar man helt sakta att dra i linan, varvid ringarna glider från startkroken och fallskärmen öppnar sig. Och så kan man snabbt börja vinscha in startlinan.

Det finns svårskötta modeller som man inte kan få upp på något sätt. Drar man upp dem snabbt, kurvar de åt någon sida och det kan man ej avhjälpa genom att vrida vingen. Drar man dem återigen för långsamt, så "ror" eller "jazzar" de för fulla tag. Ja, ibland kan de också hinna med en liten roll innan Moder Jord sluter dem i sin hårda famn. För sådana "jazzgossar" gör man lämpligen en påse av papper, som ser ut som en utdragen fallskärm — med ett hål utskuret i änden. Sedd från sidan liknar påsen en stympad kon. En särskild krok för påsen fästes alldeles under och bakom fenan i vilken den vid påsens linor fästa ringen hängs. Från denna krok drar man en lina till den egentliga startringen, som är fäst vid startkroken. Modellen kommer på så sätt att stiga rakt opp, påsen håller nämligen modellen i rätt riktning under starten. Vid utlösningen fungerar påsen exakt som fallskärmen.

När man startar i blåsigt väder, måste man se till, att inte hela linan dras ut, ty vid stark vind, måste man hela tiden ge efter på linan under det modellen stiger brant upp.

Vinschstarten kan vara svår att förklara så

(Var god fortsatt å sid. 48).



Att starta en anka per vinsch är ett diskutabelt nöje. Här är en god metod.

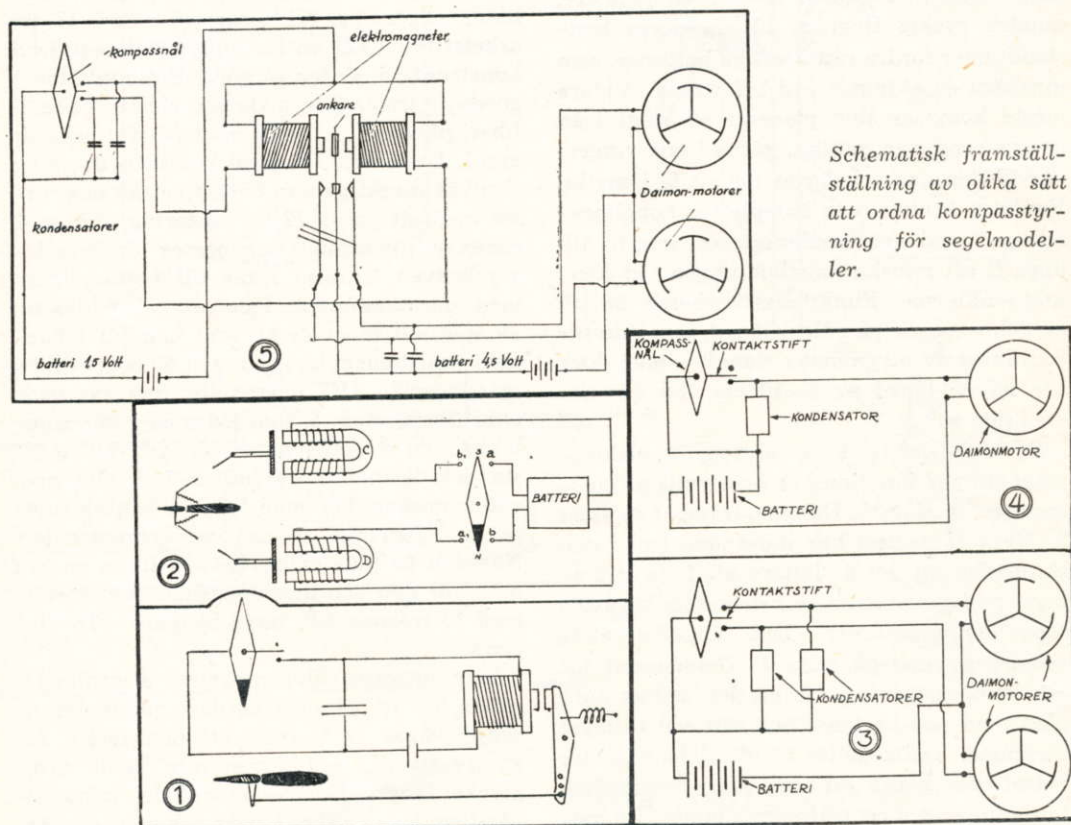
Kompasstyrning för segelmodeller.

Av Översergeant A. Korhonen och B. Lingmark.*)

Varken i Sverige eller i Finland har man sett några kompasstyrda modellplan. I Tyskland och Rumänien, där man har tillgång till alla tiders hangterräng har man där emot kommit mycket långt på detta intressanta område. Det är faktiskt bara vid Älleberg och i Jämijärvi som vi har god hangterräng och skulle kunna sätta igång med tävlingar för kompasstyrda modeller. Men vi vore inte mycket till modellflygare om vi

inte intresserade oss för metoden och tittade lite närmare på den.

Den enklaste lösningen är den ensidigt korrigerande styrningen. Den är avgubbad härnadan, skiss 1. Modellen är trimmad så att den kurvar lätt åt (ex.) vänster. Kompassen rättar oupphörligen kursen genom att styra åt höger. Anordningen består av kompassnål med kontakttunga, batteri och elektromagnet. När modellen går ur kurs, sluter kompass-



*) Så att dom kan skylla ev. misstag på varandra.

nålen strömkretsen och magneten drar till sig sitt ankare, som genom en hävstångsarm påverkar sidorodret. Den av rodret styrda modellen återvänder till den rätta vägen varvid kompassen bryter strömmen och kärran på grund av sin trimning börjar svänga åt vänster igen. Ny korrigerings, ny vänstersväng o. s. v. Svårare var det inte.

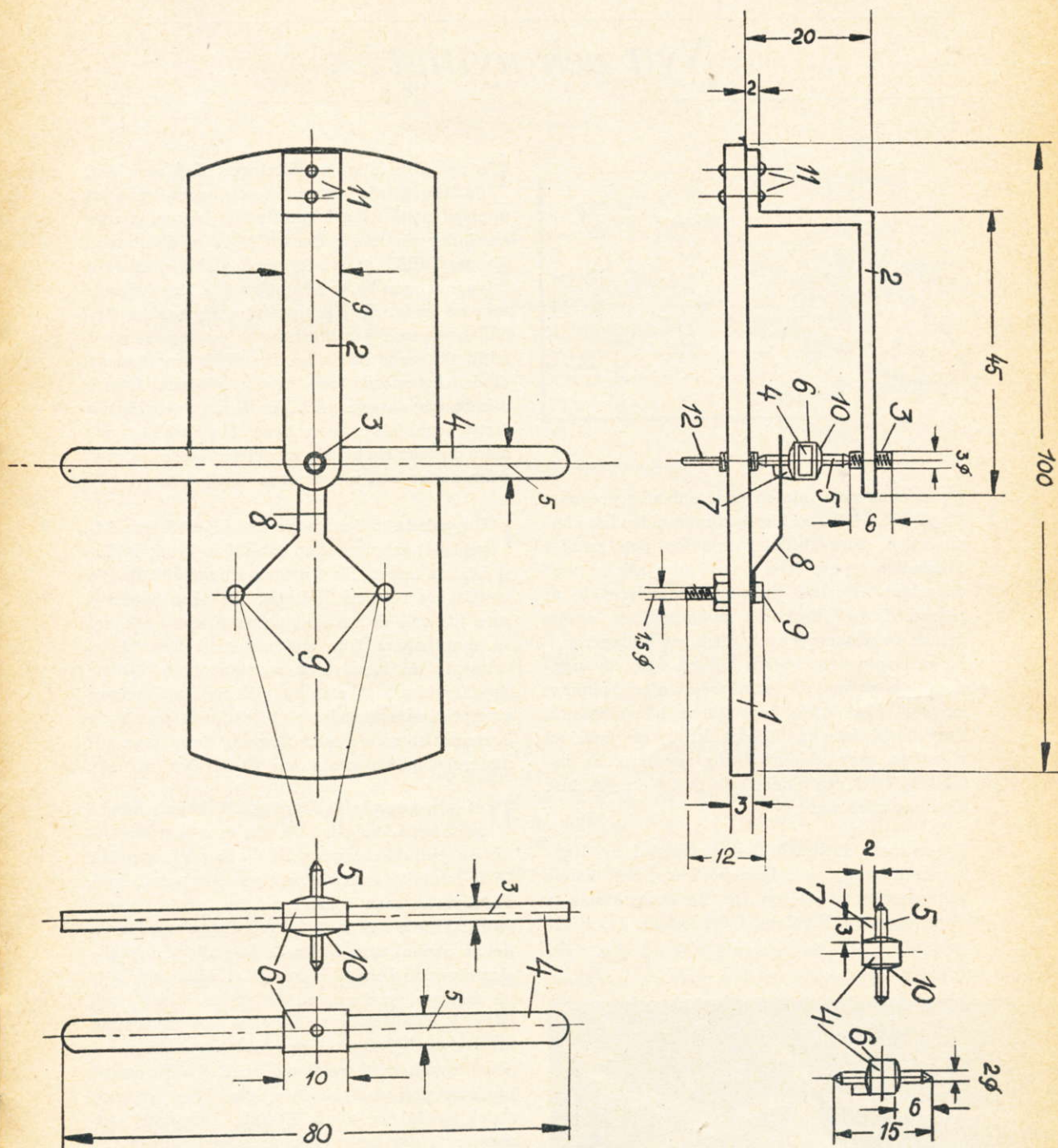
Den dubbelverkande konstruktionen (fig. 2), är något mera tillkrånglad. Modellen trimmas som vanligt för rak flykt. Skulle den lägga sig i kurva, sluter magnetnålen en strömbana (a a1) som påverkar en elektromagnet, vars ankare påverkar rodret så att modellen återföres till den ursprungliga kursen. Svänger planet åt andra hållet, sluter nålen en annan strömbana (b b1) och en annan elektromagnet, vars ankare påverkar rodret. (Strömbanorna äro endast antydda på skissen, som inte har några elektrotekniska aspirationer). Metoden medför en jämnare, mindre ryckig flygning. Båda dessa konstruktioner fordra rätt kraftiga batterier, som innebära en aktningsvärd belastning. Vidare måste kompassnålen placeras så långt från magneterna som möjligt, gärna i ena vingen, varvid den andra belastas för att få jämvikt. Vanligen brukar man komplicera kopplings-schemat med små kondensatorer, som ha till uppgift att minska gnistbildningen vid kontaktpunkterna. Funktionssäkerheten är till en del beroende på nålens längd, som i sin tur begränsas av utrymmet i planet — men dock bör nå en längd av 8—10 cm. Så var det med den saken.

En "dubbelsidig" konstruktion, där elektromagneternas funktion har övertagits av småmotorer, förslagsvis Daimon, framgår av skiss 3. Verkningsättet blir detsamma (med den skillnaden att det är lättare att följa strömbanorna i denna skiss, som dessutom begåvats med kondensatorer). Den enkelverkande versionen visas på skiss 4. Gemensamt för alla kompassstyrningar är att det fordras stora plan med god bärighet och rätt väl tilltaget utrymme. Detta gäller i dubbel bemärkelse beträffande konstruktionen, skiss 5, som dock torde fungera mest tillfredsställande. Då modellen går i kurva, sluter ett kontaktstift på kompassnålen en strömkrets varvid en "dub-

belmagnet" påverkar sitt ankare, som kopplar in en av de två motorerna, vilka äro förbundna med sidorodret. Vilken motor som inkopplas, beror naturligtvis på strömriktningen i den första strömkretsen. Så besynnerligt kan saken ordnas — om man vill ha ett förstklassigt resultat.

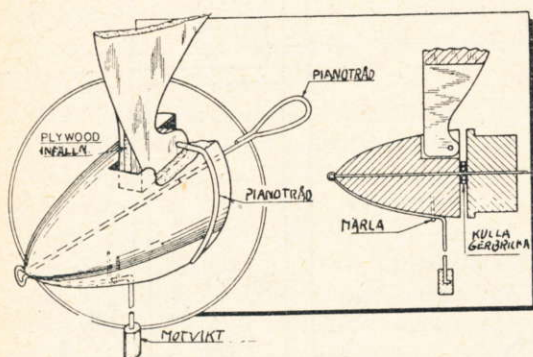
Man tager vad man haver dekreterade redan Kajsa Varg (enl. sägnen en välförståndig kokboks författarinna) och hennes råd gäller i hög grad även den modellbyggare, som vill förse sin kärra med kompassstyrning. Om magneterna först gjort tjänst i en ringklocka eller äro specialgjorda för ändamålet har mindre betydelse (förutsatt att lindningarna håller) och kondensatorer finns det gott om i radioteknikens århundrade. Den knepigaste och svåraste uppgiften är nog ändå kompassnålen — det duger nämligen inte med någon gammal Silva-kompass (inget klander mot det märket), ty nålen måste vara minst 80 mm. lång (som sagt), om resultatet skall likna någonting. Vi visar på sidan 17 en arbetsritning till en för ändamålet beprövad konstruktion. Varen så goda. Bottenplattan 1 göres av isolerande material, ebonit, bakelit, fiber, plywood . . . (alla mått på ritningen är mm.). En lagerskruv med konisk urborring skruvas direkt genom bottenplattan och förses med ett grepp 12 för justering. Armen 2 göres av aluminium och borrar för övre lagerskruv 3, samt nitas till bottenplattan med aluminiumnitar. Kompassnålen filas till av speciellt magnetstål, som kan fås i handeln (hålstmagneter). Kragen 6 böjes till av mässingsplåt. Hål borrar för den svarvade eller filade axeln 5, som lödes på plats. Kontaktstöden 8 göras av silvertråd (ev. mässin och fasthållas av bultar 7 9. Om man väljer mäsing, bör man löda på kontaktpetsar av silvertråd. Ja, det var kompassnålen. När den är klar gäller det att finna en bra plats för den och den uppgiften överlåter vi med förtroende till varje byggare. (Ta vingen).

Som intresset för mekaniska anordningar gäller för att vara en nordisk nationalegenskap, vågar vi hoppas, att den första (?) kompassstyrda segelkärran inte skall dröja mycket längre. Kanske är metoden mera användbar än vi räknat med och som omväxling med allt termiksökande måste den ju ha ett lugnare inflytande på nerverna.



ARBETSRITNING
KONTAKTKOMPASS

Nytt och nyttigt...



Det fanns visst inte en enda enbladig propeller på SM i år? Ändå erbjuder en sådan här konstruktion flera fördelar framför den vanliga tvåbladiga typen, även om vi inte räknar med experimenterandets tjuvning. Propelleraxeln av pianotråd med krok för gummimotorn, drages genom en nosknapp av hårdträ, en kullagerbricka och spinnern, bockas till en ögla för uppdragning av motorn, samt böjes efter spinnern för att sedan bilda motviktens hävstångsarm. Propellerbladet är fällbart kring en axel av pianotråd, som spännes kring spinnern. En infälld fanérbit ger bladet erforderlig styrka. Inte så dumt eller hur?

Framtidens luftbuss är konstruerad av Raymond Loewy och Igor Sikorsky, den kände helikopterkonstruktören. Den beräknas kunna ta 14 passagerare. Hemland USA förstås. Ja, vi får väl se.

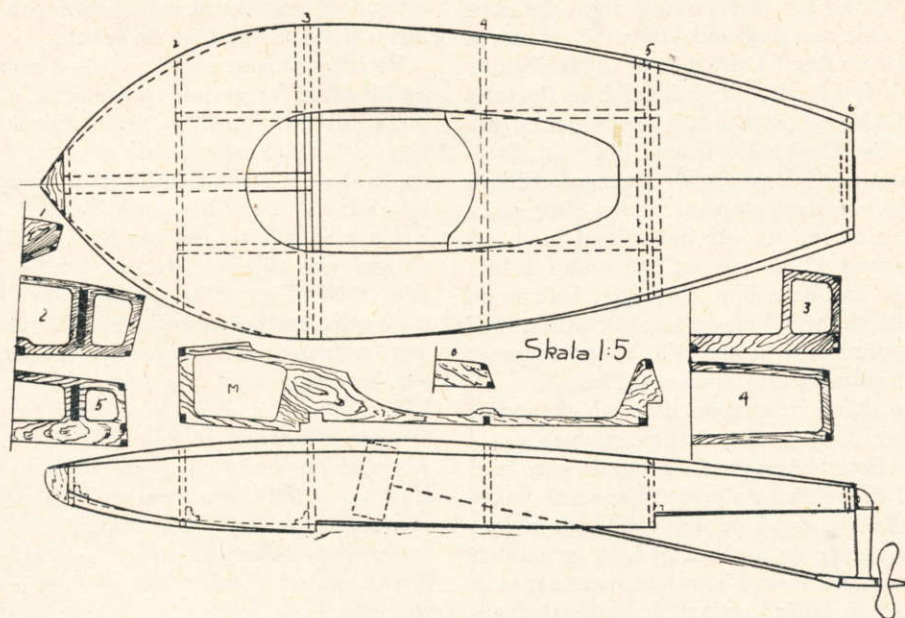


En rad förnämliga utställningar pågå som bäst. På Hårsfjärden visar Flottan med en stort upplagd utställning i Sporthallen hur mannarna använder sin fritid. Tyvärr är ju området tabu för oss (tillfälligt) civila, men vi kan lika fullt intyga att man lyckats åstadkomma imponerande arbeten under de ofta mycket ogynnsamma förhållanden som karaktärisera beredskapsmannens fritid till lands och sjöss. Bland de traditionella tändstickstavlorna och broderiarbetena funnos många högklassiga modeller, främst naturligtvis fartyg och båtar men även ångmaskiner och mera fastlandsbetonade modeller blandades med träsniderier och sjöbetonade nyttosaker.

I Citypalatset i Stockholm hade KSAK och Af-tonbladet arrangerat en exhibition kring det inte okända temat "för flygsinnad ungdom". Denna utställning blev en hyllning till våra segelflygare för vad de uträttat under året — och det är som bekant inte småsaker. Vi fick bl. a. veta att en konstruktionsgrupp inom Sthlms Segelflygklubb arbetar för fullt med att få fram ett nytt övningssegelplan, beträffande prestanda överensstämmande med Grunau Baby men till utseendet påminnande om Fi 1. Det rör sig.

Det gör det också i Järnvägssällskapets lokal i källaren Linnégatan 20, där man som bäst firar dubbeljubileum; den första Pacificbanan blir 75 år samtidigt som klubben passar på att fylla 5. Färdiga är man visserligen inte, men genom febrilt arbete har man lyckats iordningställa en del av banan kring Eldorado City. Varje modelljärnvägsman borde ta vara på tillfället och titta på anläggningen och på de unika bilder, med vilka Pacificbanans tillblivelse och utveckling illustreras. Vi återkommer till utställningen i nästa nummer. I samband med Pacificbanans jubileum utgives även en elegant broschyr, som säljes för 50 öre till besökande. Den kan även rekvireras per brev. Glöm inte bort Linnegatan 20, om Ni kommer till Sthlm den närmaste tiden.





2-steps racerbåt.

Det behövs inga dyrbara tävlingsbanor till sjöss. Bara dra i gång motorn, sätta båten i vattnet och iväg. Det är en hobby som utövas över hela världen av gammal och ung, en hobby som kräver lika mycket av båtens konstruktör som av motorn.

Att bygga en modellracerbåt är ingen svår uppgift för en modellflygare, men att konstruera en snabb båt, är mer än de flesta går i land med. Här måste amatören pröva sig fram, försöka på nytt varje gång han ledsnar på båtens prestationsförmåga. Allt kommer inte an på motorn, världens bästa motor kan inte få en för tung båt upp på steget eller föra en båt som drar med sig "halva sjön" i kölvattnet till seger. Å andra sidan kan en aldrig så bra båt inte nå toppresultat med en dålig eller illa trimmad motor. En framgångsrik modellbåtsman måste

vara litet av motormekaniker och mycket av båtentusiast. Som bekant följer små modellbåtar inte riktigt samma regler som sina förebilder. Modellen måste konstrueras speciellt för sitt ändamål; snabbhet under givna förutsättningar.

I England, Tyskland och USA har man kommit fram till konstruktioner som minst av allt påminner om Miss America eller Miss Englandsbåtarna. Vi erinrar om ing. Troëng, som lancerar aerobåten. Han har kommit fram till sina resultat främst genom experiment med modeller.

Som grund för vår ritning i detta nummer har vi valt den segrande båten i en större nationell tävling i USA, januari 1944. Den är byggd helt i fanér, till skillnad från flertalet båtar i klassen, som i stor utsträckning utnyttjar balsaträets fördelar (låg vikt, lättbearbetat, etc.) I stället för att som ordinära båtar ha ett steg, placerat under eller strax bakom motorn, är vår båt byggd med två mindre steg, vilket gör att den kommer lättare och snabbare upp på steget. Det är en låg, trots sin bredd elegant konstruktion med plattast tänkbara botten. Väl byggd kommer den att göra mycket goda resultat.

Kölen skäres ur en fururibba och går endast till spant 3. Den erforderliga stadgan ger i stället bottenstockarna M, som går från spant 2 över främre steget till spant 5, bakre steget. De tjänar på samma gång som motorbockar, varför de fordras med de fururibbor i vilka motorn fästes. Samtliga spant sågas ut ur 3—4 mm fanér, medan för bottenstockarna väljes 5 mm. Framför spant 1 skäres fören ur en furu- (eller balsa-) kloss. Spant 1, 2, 3 och 5 stagas som ritningen (sidoprojektionen) visar. Akterstaven, vari skall fästas propelleraxelns hållare, sågas ur fanér 5 mm. Däcket stagas förutom av spanten, av extra däcksbalkar för och akter om spant 3 och 5 men ej av längsgående balkar. Ribbor i reling och slag är 5 x 5 furu. Sedan stommen byggts färdig, får den torka väl innan bordläggningen påbörjas. Det är av stor vikt att båten inte blir skev, ty även en till synes obetydlig skevhet kan äventyra resulta-

tet och ge helt andra egenskaper beträffande fart och kursstabilitet än väntat.

Bordläggningen göres av 0,5—1 mm. fanér. Se till att ni får vattenfast material. Om kvaliteten är god finns det ingen risk att bordläggningen slår sig även om ni väljer den tunnaste dimensionen. Skulle så inte vara fallet blir botten den verkliga tvättbrädan. Börja med sidorna och tag hänsyn till rundningen vid tillskärandet av bordläggningsflaken. När limmet har torkat slipas kanterna uteder reling- och slaglist. Därefter kommer botten i tur. För om spant 3 delar kölen bordläggningen i en styrbords- och en babordsskiva, men mellan 3 och 5 samt 5 och 6 utgöres botten av hela flak. Botten slipas med finaste sandpapper och blötes så att träet får tillfälle att "resa sig", varefter man efterslipar med stålull. Däcket av 0,5 mm fanér eller oljeimpregnerat siden, lägges inte förrän motor, kondensator och batterier installerats.

Motorfrågan är mycket betydelsefull. För närvarande har man knappast tillfälle att välja sin motor fritt, ty de motorer som stå till förfogande äro lätt räknade. Som regel får man bygga båten till motorn och inte tvärt om. Då måste man emellertid bemöda sig om att få en till motorn passande propeller. Varje motor mellan 5 och 10 cm³ går att använda. Varvantalet bör hålla sig kring 4—6,000 varv/min, men är som redan antytts beroende av propellernas storlek och stigning. På ritningen har endast svänghjulets konturer utmärkts. Motors placering är nämligen beroende på dess vikt, och batterierna = ballastens placering.

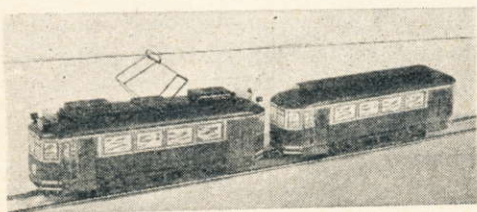
Propeller med axel och beslag köpes lämpligen färdiga från någon av de firmor som annonsera i Modellteknik.

Vid däcksläggningen blir det troligen nödvändigt att skära fanér i 3—4 längsgående flak för att få fram den rätta kupigheten. I akterkant av motorrummet klädes med aluminiumplåt, som kan göras losstagbar. Använder man oljesiden, måste en relingslist nubbas fast sedan duken klistrats.

Båten fernissas och slipas, ev. lackeras. Det är viktigt att ytan, främst botten, blir jämn och glatt. Resultatet blir en lätt, snabb modellracerbåt av modern konstruktion, som ni kommer att få nöje av och nå resultat med.

Plask.

Modellspårvägar



Specialprislista erh. gratis.

WENTZELS

Apelbergsg. 48
Stockholm

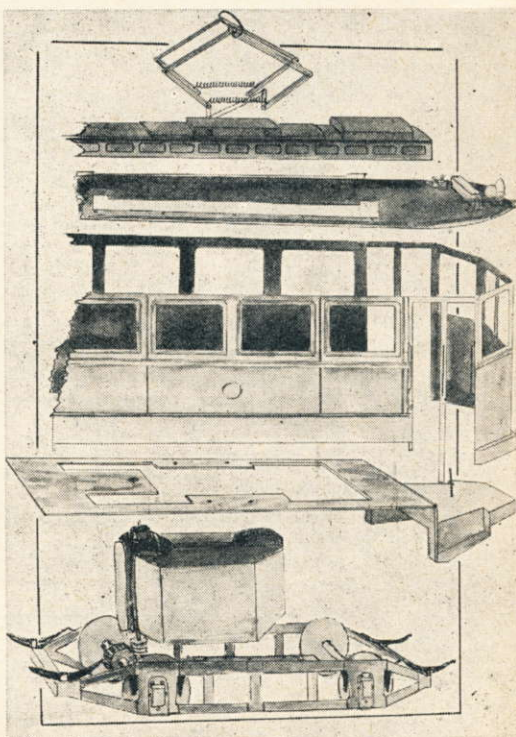
RINGLINJEN.

Vi bygger modellspårvagnar. De tar mindre plats än en modelljärnväg. Spårvagnen vänder ju på en femöring. Det är dessutom en hobby som ger samma tjusning som modelljärnvägen och kan på ett utmärkt sätt komplettera Er anläggning.

Spårvagnen — den nya hobbyen.

Vid byggandet började jag med motorn. I dessa materialbristens tidevarv kan man ju inte göra upp en byggnadsbeskrivning, då var och en får använda det material han kan komma över. Därför skall jag beskriva hur jag byggde, så får var och en revidera beskrivningen efter behov. Rotorn till motorn togs från en Daimon-motor. Statorn utgjordes av en järnbit, som filats till lämplig form. Den försågs med magnetiseringslindning. Rotorns nedre lager tillverkades av en bit mässingsplåt, som bockades, så att den samtidigt fungerade som lager åt drivhjulsaxeln. Denna mässingsbock löddes fast vid statorn. Rotorns övre lager, en plåtremsa, fästes på samma sätt. Motor och drivhjul blev på så sätt en enda sammanhängande enhet, som limmades fast på vagnsbotten, vilken formades av en bit trä. På denna bit fastsattes också en bygel med de bakre hjulen. Hjulaxlarnas genom lagren utskjutande delar filades bort. Utanpå hjulens lagerbockar fastlimmades ramverket med lagerboxar, fjädrar o. s. v. Ramverket tillverkade jag av kartong, liksom hela vagnskorgen med undantag för taket. Då vagnschassiet var klart och provkört, limmades plattformsgolven fast. Så tillverkades vagnsidorna och gavlarna, som målades och fästes vid chassiet. Som fönsterrutor i vagnens centrala del användes silkespapper, för att motorn, som upptar hela denna del, inte skulle synas. Fönstren i gavlarna äro av cellophan. Motorn kopplades, så att den endast går åt ett håll, ty därigenom sparades strömventilen in. En spårvagn behö-

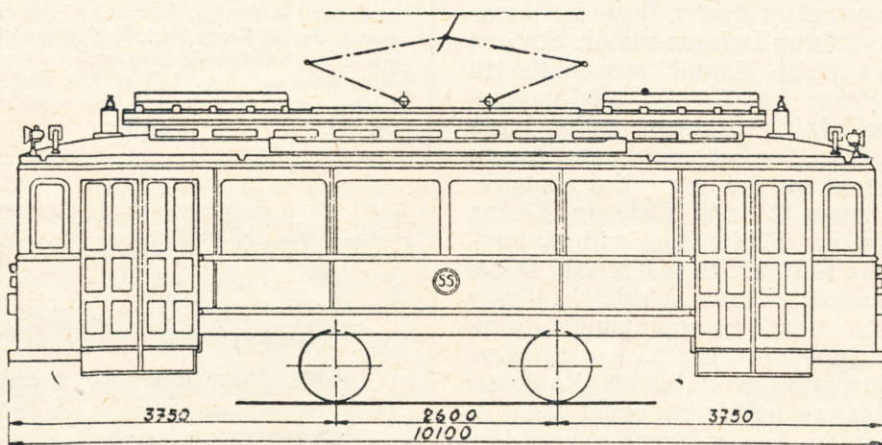
Nedan ser vi hur redaktionen tycker att motorvagnen A 3 skall kunna byggas. Hjulen är standard vagnshjul skala H 0. De bli något större än skaltroheten bjuder, men det spelar mindre roll, då man knappast ser någonting av hjulen och axelboxarna kunna sänkas för att få fram det skalenliga utseendet. Drevet är detsamma som för A-loket och motorn tillverkad enligt Bertil Bergs metod. Bottenplatta i 0,5—1 mm. plywood, karosseri av kartong eller tunn mässing. Tak av trä, strömvtagare ståltråd, detaljer av pianotråd, trä etc.



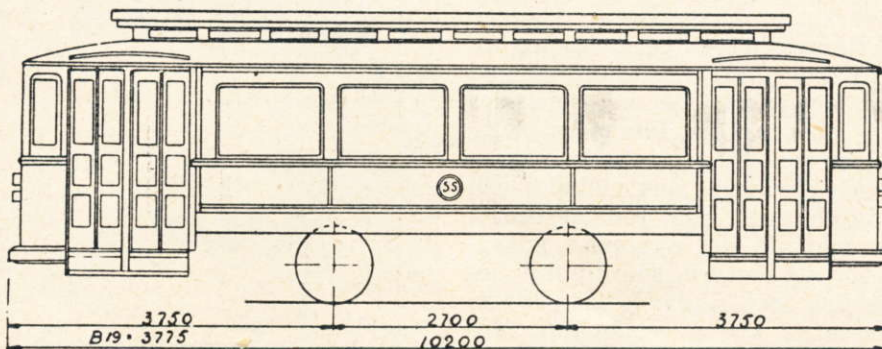
Ritningarna visar motorvagnen A3 och släpvagnen B18. Alla motorvagnar ha be-
teckningen A och släpvagnarna B. Ne-
dan de egentliga arbetsritningarna, gjorda
speciellt med hänsyn till utskärandet av
vagnsidorna i kartong. Dessvärre har vi
inte fått med någon ritning visande
vagnen framifrån, men mått och detaljer
framgå av detaljritningarna på sid. 25.
Detaljer, motorer och byggsatser för mo-
dellspårvagnar i denna skala tillverkas av
Wentzels.

ver inte gå åt mer än ett håll, då det
ju oftast finns vändslingsor. På en mo-
dellanläggning kan man alltid ha vänd-
slingsor, så förenklas konstruktionen
samtidigt som driftsäkerheten ökar.

Härav följer att dörrarna inte bli lika
på vagnens båda sidor. På högersidan
äro både den främre och bakre ingång-
en stängd, men på vänstersidan skall
den främre ha en dörr öppen och den
bakre båda öppna. Detta gäller för
Stockholm, Göteborg, Malmö m. fl. stä-
der. D. v. s. med undantag för special-
vagnar och en del nykonstruktioner.
Man får alltså göra en enkel och två
dubbeldörrar. Då dessa fastsatts, är det
ledstängernas tur. Dessa gjorde jag av
pianotråd, som målades brun. Taket
tillverkades av trä med en fals, så att
det skulle ligga rätt på vagnskorgen.
En ledstång i vardera ändan fastsattes.
Det är den som går mitt i plattformar-
na. I plattformarna borrhade jag hål för
dessa ledstänger, som fingo gå igenom
plattformsgolven och sticka ut en bit.



A1 och A3

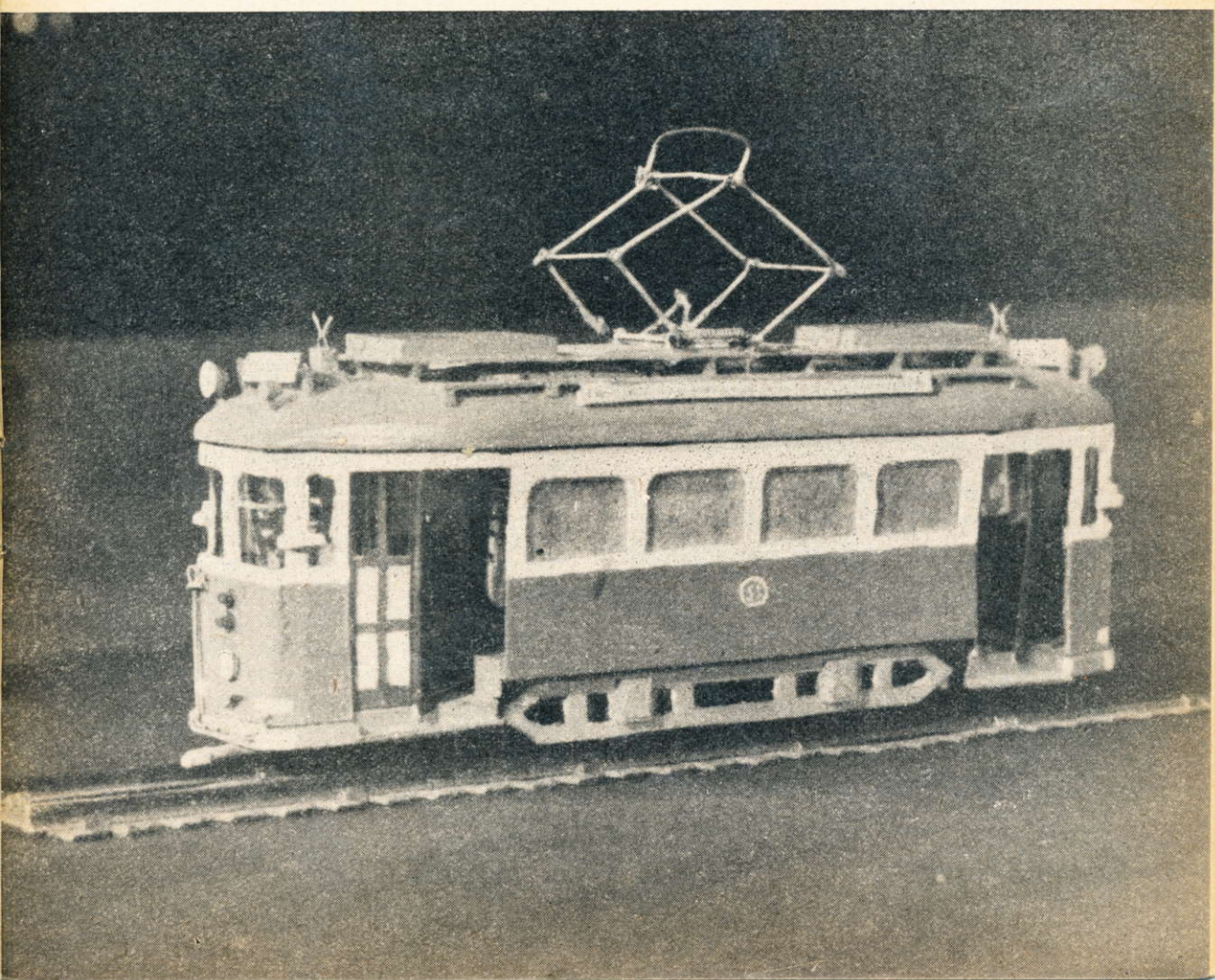


B18 och 19

På dessa bitar löddes ett par brickor, och på så sätt hölls taket fast. Det blir dessutom lätt avtagbart för justering av motorn. Strömavtagaren tillverkades av 0,4 mm. koppartråd, som tillplattades i ändarna, i vilka 0,2 mm. hål borrades för de horisontala förbindelsestängerna. Dessa löddes försiktigt fast, varvid iaktogs att tennet inte rann så mycket att lederna inte kunde röras. Parallellstaket tillverkades på samma sätt och fastlödades. Strömavtagarens funktionering undersöktes, varvid dock en fjäder först fastlödades en liten bit ovanför de nedersta lagringarna. Sedan strömavtagaren trimmats till god funktion fastsattes den på taket och med en ledning tillfördes motorn spänningen. Därefter kontrollerades att strömmen verkligen kom fram till motorn och att inga förluster (elektriska) uppstått i strömavtagaren. Så var vagnen alltså

färdig med undantag för detaljerna. Växelspett, skidställens olika detaljer m. m. tillverkades av tunn koppartråd. Skidställens övre del, som synas på högre gavelfönstren, utgöres av en horisontal axel fäst i stolparna mellan främre fönstren och sidfönstren. På dessa axlar äro de vridbara byglarna fästa. Stockholmsspårvagnarna ha fått en röd lampa i plåtkåpa på vardera plattformshörnstolpen, som användes såsom körriktningsvisare, då spåret delar sig samt som varning till andra

Bertil Bergs vagn är ett under av driftsäkerhet. Enligt hans egen åsikt står den sig i konkurrensen med Stockholms spårvägar i det avseendet — vad säger direktör Åström om det? Silkepapperet som fönster ser trevligt ut, och döljer fullständigt motorn. Målad och färdig är den detaljerade modellen hur vacker som helst.





Här möter Ni

Bertil Berg.

Ingenjör och entusiastisk modellbyggare sedan barnsben. Allers-kartongerna följdes av modellflyg, det blev konstruktioner, som prövades på Torslanda med övervägande nedslående resultat. Med tiden fick modellbygget vika för de tekniska studierna + flerårig militärtjänst. Under denna period råkade Berg ta in på järnvägshotellet i en mellansvensk stad. Då började han bygga H0. Det blev en portabel anläggning så småningom, som prisbelönades på Teknik i Miniatur i Linköping. Sen gick tåget vidare! Ni hör mera om honom i nästa nummer.

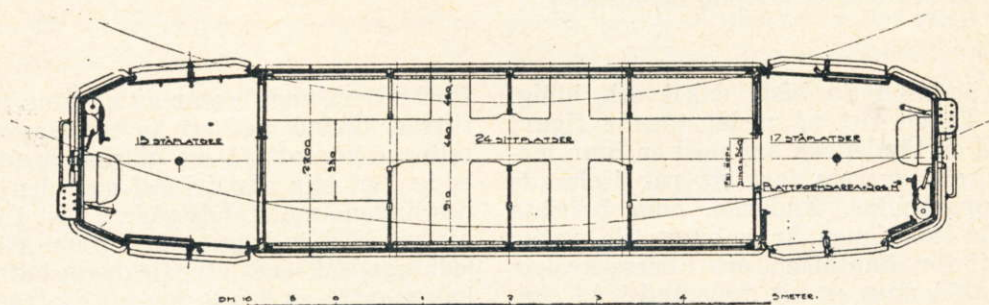
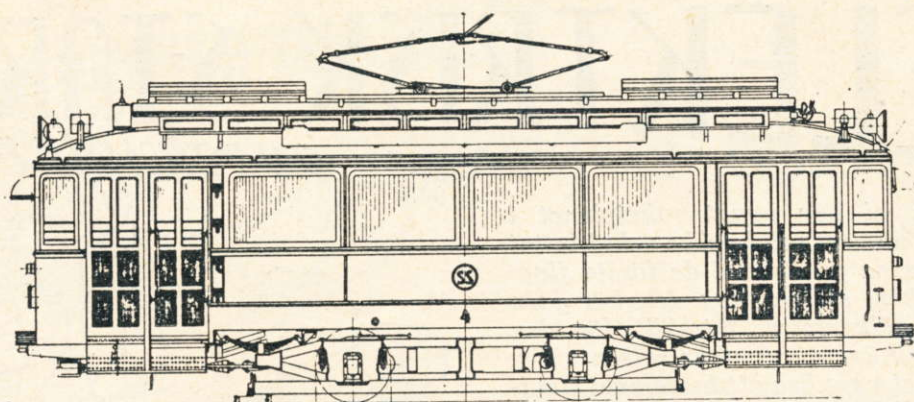
På motstående sida se vi SS:s detaljritningar. Det finns massor med småsaker som man kan plocka på den färdiga modellen. Tänk bara på att Ni håller skalan. Vi tackar Stockholms Spårvägar för deras tillmötesgående då det gällt att skaffa material till vår hobby och hoppas få förmånen att räkna med detta stöd även i fortsättningen.

trafikanter då vagnen skall starta. Dessa detaljer har jag gjort av trä. På taket fastsattes de skyltar, som höra dit. Under vagnskorgen fastsattes koppel. Dessa markerades endast, då jag inte hade tänkt att använda släpvagn och i så fall endast med fast koppling. Ett funktionsdugligt och enkelt koppel för modellspårvagnen har jag inte experimenterat med. Sedan finns inte något mer att tillägga beträffande bygget.

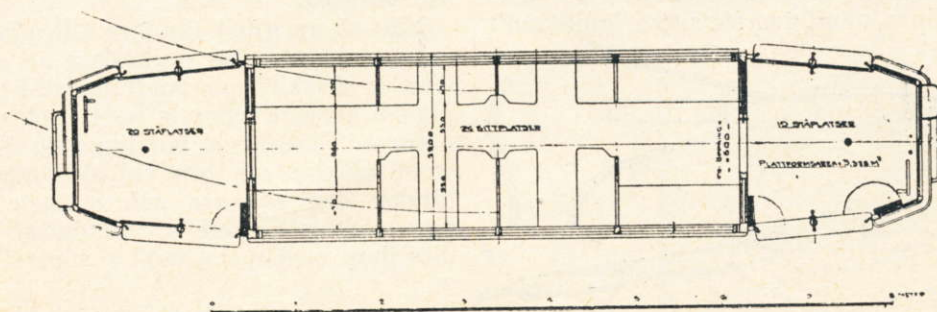
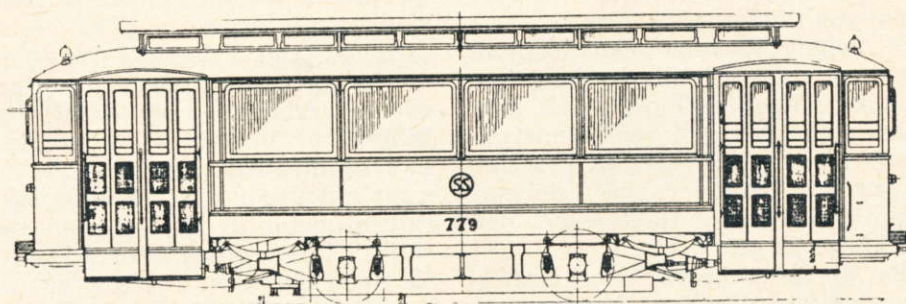
Det finns kanske någon, som säger att en modellspårväg inte kan vara något att trafikera, men då föreslår jag vederbörande att ta en titt på spårvägs-trafikknutarna i verkligheten. För stockholmare, titta på det nya spårnätet i Alvik, där linjen från staden grenar sig till tre linjer förutom de spår som gå till de nya vagnhallarna. Liknande exempel kan säkert fås i de flesta städer med spårväg. Både i Göteborg och Malmö har jag sett spårvägsknutar, som utförda i HO skulle ge modellspårvägsförarna en hel del organisationsarbete för trafikerandet. Så nog kan modellspårvägen göras lika intressant som modelljärnvägen. Realismen vid modellspårvägen kan göras mycket stor, genom att förebilden är lättare att efterbilda än vid modelljärnvägen. T. ex. avstånden mellan stationerna äro ju mycket mindre vid det förstnämnda.

Som nästa bygge har jag planerat en modell av Stockholms nya Ängbyvagn eller Göteborgs Örgrytevagn. Såvida ritningar kunna anskaffas. Då jag blivit klar med modellen skall jag återkomma med beskrivning om intresse finnes för denna nya gren av modellbygge.

Bertil Berg.



Spårvidd 16,5 mm. (H0).



ELEKTRISK START

av raketplanet

Om ni har byggt raketplanet i förra numret och kanske också bränt fingrarna på det vid de första flygförsöken, så kan nog den här idén vara välkommen. Särskilt för den som till äventyrs mixar satsen själv, kan det vara bra att bestämma startögonblicket från betryggande avstånd och bakom lämplig betäckning.



Tändaren är både enkel och billig. Ta en titt på nedanstående figur! Vid en tändsticka har med en tunn metalltråd surrats fast ett par isolerade koppartrådar. Ändarna, som befriats från isolationen, är omböjda till krokar mitt för tändsatsen, och i dessa krokar fastklämmas en bit motståndstråd som ligger an emot satsknoppen. Kopplar man ett ficklampsbatteri till ledningstrådarna, så blir motståndstråden glödande — om den är tillräckligt tunn — och smälter kanske t. o. m., men tänder dessförinnan tändsatsen.

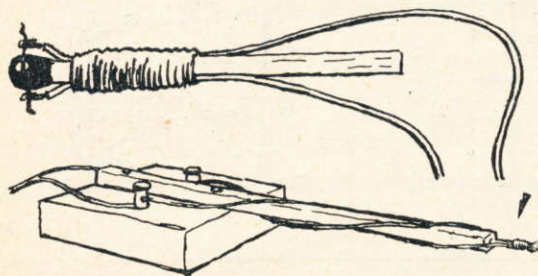
Nåväl, säger läsaren, glödtrådstandning känner man väl till, det kan man slå upp om i Nordisk Familjebok, men var ska man få tag i motståndstråd tunn nog för att inte orimligt kraftiga ledningar och batterier ska behövas? Ja, i gamla glödlampor förstås, men den tråden håller ju inte att ta i!

Jo, det är så att herrar sybehörsfabrikanter kan stå till tjänst i denna sak, förmodligen utan att själva rå för det. Det finns nämligen ett slags "guldtråd"

för broderi, som består av en tunn textiltråd, lindad med ett än tunnare metallband för att få ett glänsande utseende. Det blir något i stil med den asbestlindade motståndstråden, fast i miniatyr. Med en ledning av 0,8 mm ringledningstråd och ett ficklampsbatteri kan man få en 2 à 3 mm bit av tråden att brinna av. Tack vare silkestråden i mitten är det ingen som helst risk att man rycker av tråden vid monteringen. En docka sådan tråd räcker att tända på raketer för hundratals kronor om så skulle vara.

Skulle tråd i denna form vara svår att få tag i, kan man fråga efter guld- eller silverbrokad resp. -lamé, vari metalltråd är invävd. Törs ni inte stega in i en manufakturaffär för att vördsammt anhålla om att få köpa tio kvadrantcentimeter dylikt tyg, som vanligen säljes i tusen gånger större kvantiteter, så finns det även smalare garneringsband med guldtråd i de sötaste mönster att välja på.

När ni nu gjort tändare till alla era raketer, så återstår en hållare att sätta dem i, särskilt om landningsstället på planet är gjort precis som i oktobernumret. Tändsatsen bör ligga an direkt emot raketsatsen bredvid stubinen, så tänder den säkrare och starten blir ögonblicklig. Genom att tändaren bundits ihop med metalltråd slocknar stic-



(Var god forts. på sid. 48)

VEM VINNER TÄVLINGEN



om minsta el-motorn?

Vår första tävling är avgjord! Trots att den utlystes vid en ogynnsam tidpunkt, tävlingstiden sammanföll med sommaren, kan vi glädja oss åt att vinnarna inte kunnat vara mera kvalificerade. Däremot fattas en hel del innan vi får fram den rätta bredden på tävlingsdeltagandet. Vem gör den minsta el-motorn — så löd tävlingsuppgiften. Två klasser fastställdes och ett penningpris uppsattes i varje klass. Högsta priset, 100 kronor tillfaller den som gör den minsta, praktiskt fullt användbara motorn, och segrare i denna klass blev vår uppskattade medarbetare Casey Jones, alias Karl-Erik Nordstrand, som anonymt deltagit i tävlingen. Hans motor är en synnerligen väl genomtänkt konstruktion, byggd med de plåtbitar, som fanns till hands i skräplådan.

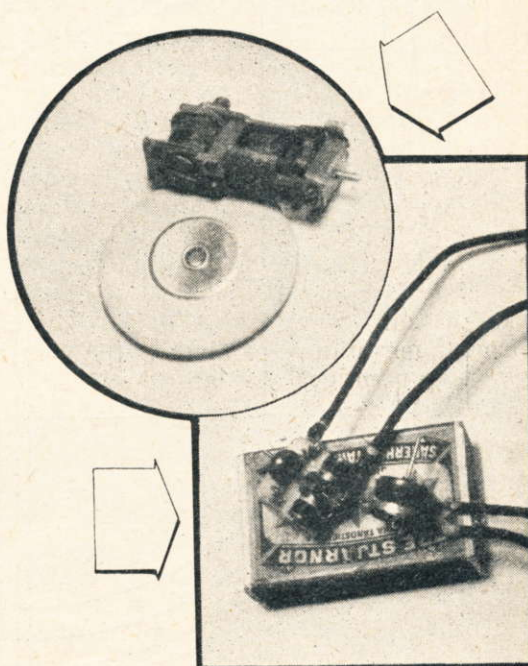
Den minsta motorn som kunde fås att gå, belönas med 50 kronor. Denna klass hade lockat de flesta tävlingsdeltagarna och vanns med bred marginal av aspiranten vid Kungl. Flottan, Erik Ullman som deltog med två motorer, vilka båda fungerar. Den till höger på tändsticksasken visade till och med en driftsäkerhet, som skulle berättigat till deltagande i klass 1, men effekten räckte inte, troligen beroende på den stora kollektorn, vars vrid-

ningsmoment blir stort. Vi hoppas att i kommande nummer få tillfälle att läsa motorbyggarnas egna beskrivningar av sina tävlingsmotorer. Till dess nöjer vi oss med att gratulera de skickliga konstruktörerna.

PRISNÄMNDEN.

1:a pris 100 Kronor

Karl-Erik Nordstrand.



1:a pris 50 Kronor

Erik Ullman.

Spårplan i staden och på resa.

Hur skall en man som tillbringar det mesta av sin tid på resor kunna ägna sig åt modelljärnvägshobbyn? Han behöver en spårplan som inte är för stor och som lätt kan packas ihop så att den inte upptar för mycket plats. Hans problem är på det hela taget det samma som lägenhetsinnehavarens på Gärdet. (Vad säger farbror Wellander om den konstruktionen?) Även i en modern stadsvåning måste man kunna ställa undan anläggningen så att den inte är i vägen. Vi har talat med en gosse som reser landet runt och försöker sälja saker och ting, och endast tillbringar några få veckor av året i sin bostad. Som ivrig modelljärnvägsman kunde han inte vara utan sin anläggning så värst länge i taget. Han tog med sig ett måttband och satte sig i sin bil och när han kom ut igen hade han kommit underfund med att det fanns plats för en stapel sektioner som rätt kompakt kunde packas i en låda. Han satte igång och byggde en anläggning av åtta sådana sektioner. Naturligtvis arbetade han i HO, och här är resultatet.

För att spara utrymme blev anläggningen naturligtvis platt som en pannkaka och borden byggdes av $\frac{1}{2}$ " plywood som stagas av $1" \times 2"$ fururibbor. Detta byggnadssätt kan rekommenderas endast under de förutsättningar som här rådde med hänsyn till fordringarna på en kompakt anläggning. Vidare blev det omöjligt att göra floder eller kuperad terräng. Stationshus, träd och andra detaljer måste vara losstagbara och förvaras i en särskild väska.

Största svårigheten var sammanfogandet av de olika borden. Nåväl, vår vän hade några gamla gångjärn i "hobbylådan" och när han satt och pillade med dem började ett ljus skina klart. . . Utförandet framgår tydligt av skissen. Sprinten är losstagbar och låser samman borden som ytterligare spännes samman med en bult, försedd med vingmutter. Är plywoodskivorna av nå-

gorlunda god kvalitet kommer det inte att bli några sträckningar eller bucklor.

Bordsbenen är förenade med en X-ram, samt låsas i läge av bandjärnssträvor. Konstruktionen framgår tydligt av skissen. Det kan vara nödvändigt att förbättra konstruktionen genom urtag i bordsgavlarna — om golvet är ojämnt etc. — jämför bilderna av Noréns anläggning i nr 2 av Modellteknik. Vår vän hade kompletterat sin utrustning med ett litet vattenpass och tillbragte mycken tid med att stoppa papperslappar under bordsbenen.

Anläggningen ger i huvudsak tre kör-möjligheter. Den enklaste är rundkörningen enligt följande: Spår B på bord 5 över växeln G, bord 3, så spår E och tillbaka till B. För dubbel rundkörning har vi spår A och B samt D och E, dubbelspår som vid växeln H övergår i enkelspår, runt på F och så till dubbelspår vid I och J. För tre rundor kör vi A första vändan, B andra och slutligen C tillbaka till utgångspunkten. Om man kör ett tåg runt och växlar med ett annat så lär det bli nog att hålla händerna på.

Bangården är enkelt upplagd, men har trots detta möjlighet att ta tre skilda tåg utan att huvudspåret blockeras. Ett en-spårigt lokstall för ett långt eller två kortare lok leder till en vändskiva, som är anläggningens enda försänkta detalj.

Även med god vilja kan man knappast kalla det hela för en portabel modelljärnväg, då den måste packas upp och sättas ihop och dessutom är den väl skrymmande för en spårvagn. Däremot kommer den att göra god tjänst i en liten lägenhet eller för den modelljärnvägsman som byter vistelseort ofta. I varje fall gör den det möjligt för en god vän till oss att köra några tåg på stadshotellet i Trosa när han tycker tiden blir alltför odrägligt lång, för att ett par dagar senare chockera de snälla städerskorna på Frimus i Karlskrona.

Rolf Rallare.

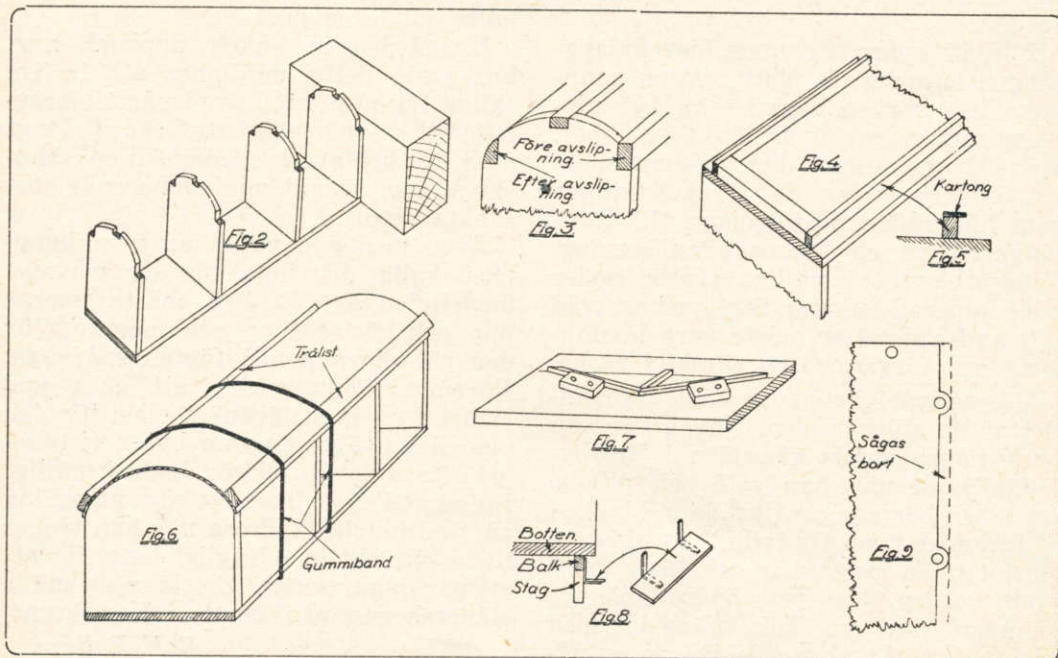
Nu bygger vi vagnar.

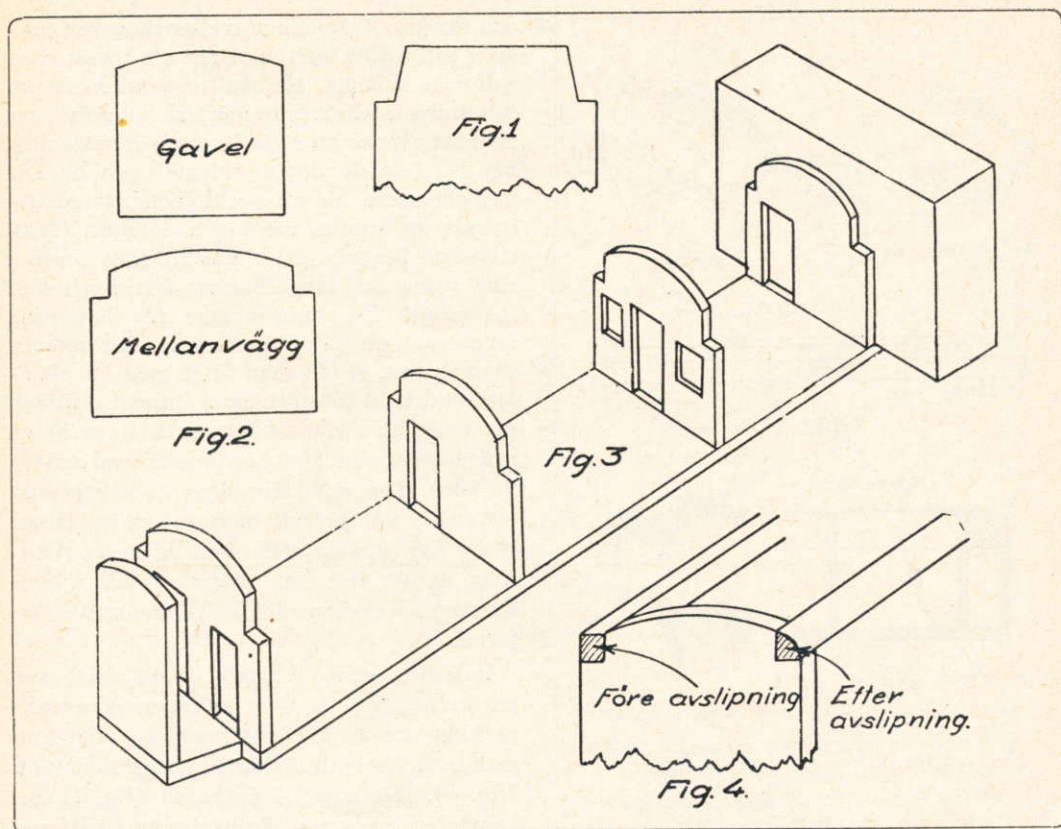
Modelljärnvägshobbyn börjar för er del när ni kommer hem med den första byggsatsen under armen. Här är det jobb ni möter. Många känner med ett leende igen det mesta.

Som regel bygges vagnarna huvudsakligen av trä och kartong, endast de verkliga "stjärnorna" ger sig på vagnar helt av mäsing eller zink och bygger då helt efter sitt eget huvud, ofta med mycket gott resultat. Köper man en byggsats till en vagn, får man endast några standarddelar av metall, resten träflak, ribbor, kartong m. m. Har vi valt en godsvagn, blir arbetsgången som framgår av nedanstående skisser. På en bottenplatta reses gavlar med urtag för takets ribbor. Med en tråkloss kontrolleras att gavlarna stå vinkelrätt mot bottenplattan (fig. 2). Ribborna läggs i urtagen och slipas till vagnsprofilen (3). Många gånger användes en takprofil av trä, som filas och slipas till rätt form i ändarna. Jfr. sid. 33. Ramverket bygges upp

med lister under bottenplattan, varvid balkarna göras mera illusoriska genom en påklistrad kartongremsa (fig. 4—5). Taket av kartong limmas till gavlar och ribbor, varvid man kan underlätta arbetet med ett par ribbor och några gummiband (fig. 6). Vagnssidorna, vanligen av tryckt kartong, skäras ut och limmas. Stag och detaljer, trappsteg, dörrar böra förfärdigas och fästas innan vagnen målas.

Även om vagnssidorna äro tryckta i färg, kan man ge modellen patina genom att fläcka med tunn vattenfärg. Vid målningen av underredet bör man akta sig för att få någon glänsande lackfärg, eller djupsvart färg. Titta efter på tåget nästa gång. Den övervägande färgen är grått i olika toner. Gör aldrig två





vagnar i precis samma färg, även om de skola gå i samma tåg. Det är sällan som även nytvättade vagnar håller samma färgton i verkligheten. Godsfinkorna blir t. ex. aldrig likadana.

Det är rätt svårt att rekommendera något visst system för vagnsbygge. Var och en har sina metoder som ger ett gott resultat och som han är nöjd med.

Naturligtvis måste man ha personvagnar på banan, långa härliga boggivagnar som flyter utefter spåret. Byggmetoden behöver i stort sätt inte skiftas, för att man går över från godsvagnar till personvagnar. Särskilt beträffande de äldre, 2-axliga typerna är tillvägagångssättet nära nog det samma. Den tacksammaste uppgiften är då att söka efterbilda plattformarnas gallergrindar och vinkelornamenten vid taket så exakt som möjligt. Gunnar Norén är nog den oöverträffade mästaren härvidlag, eller vad säger de som sett den rullande SJ-utställningen, Folkets järnväg — Järnvägens folk. Det har visats

utmärkta resultat med en lödd stomme av tunn ståltråd samt limmat julgransglitter av den mellanbreda, styvare sorten. Nej, om man börjar prata detaljer, kan man hålla på hur länge som helst.

Vi väljer en modern boggivagn. Den bygges efter i huvudsak två metoder. Vill man inte ha någon inredning, men god tyngd på vagnen, kan man välja det system som illustreras på sidan 33 nederst. På en kraftig bottenplatta (A, sedd underifrån, K) limmas gavel- och mellanväggsklotsar (D, E), på vilka den massiva takprofilen (B) lägges. Gavlar och vagnssidor av kartong klistras, boggierna skruvas fast och man övergår till detaljerna. Buffertplanka och automatkoppling medföljer varje byggsats eller kan köpas särskilt från hobbyfirmorna.

Vill ni ha vagnen med inredning, rekommenderar vi tillvägagångssättet, som skisserats på sid. 31. På bottenplattan limmas gavlar, som naturligtvis slipats alla på en gång för att få exakt form, med utskurna dörrar

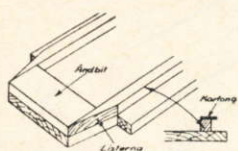


Fig. 5

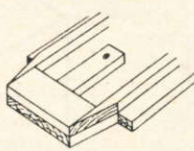


Fig. 6

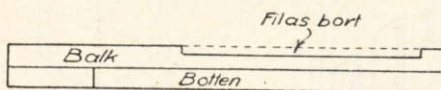


Fig. 7

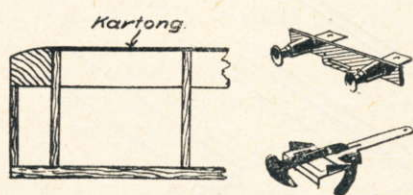


Fig. 8

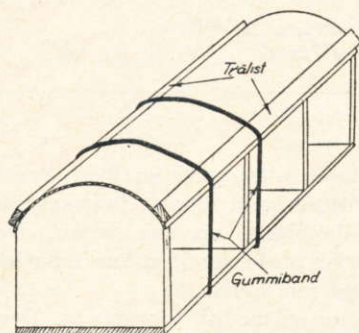


Fig. 9

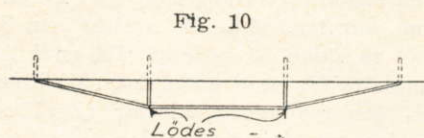


Fig. 10

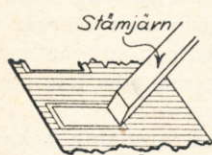


Fig. 11

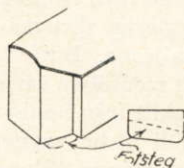


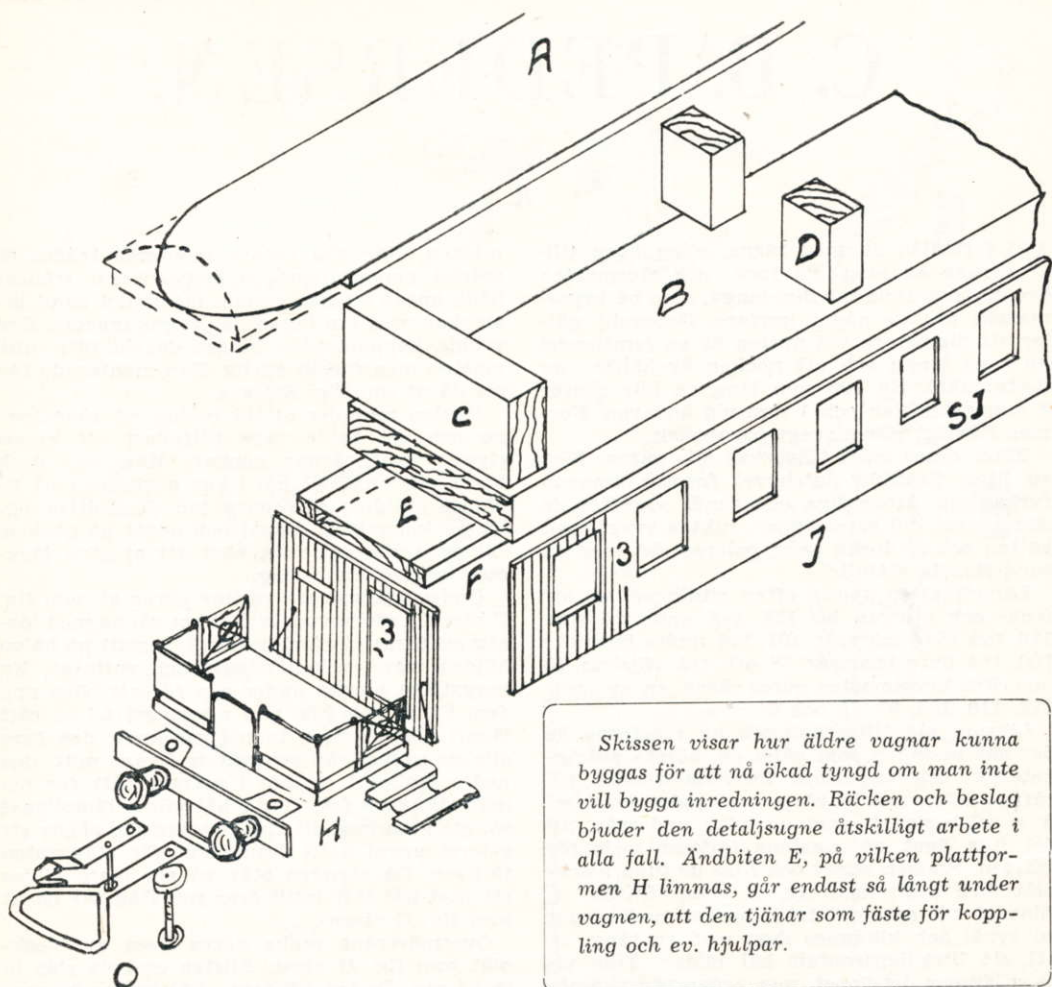
Fig. 12

och fönster. Golvet och mellanväggarna målas i rätt kulör, och man ger sig i kast med soffor av kartong. Nu skall vi prata mera om inredning i nästa nummer, så vi nöjer oss med att påpeka att rätta färger och skalenlighet beträffande dörrar, fönster och bänkar betyder mera för ett verklighetsbetonat utseende än antalet medtagna detaljer. Takribborna limmas och slipas till rätt profil i sina urtag och taket limmas fast och målas invändigt. Ev. anordningar för belysning monteras och sidorna, vars insidor målats, limmas fast, sedan man först med ett stämjärn skurit ut fönstren samt limmat celluloid på insidan. Utstansandet av fönstren är en svår historia, om man har fönster med rundade hörn. Om man kan slipa en hålstans av ett smalt stålrör, har man god nytta härav. Röret har samma radie som hörnens rundning, så att man kan stansa ett hål i varje fönsterhörna och mellan hålen använda stämjärnet.

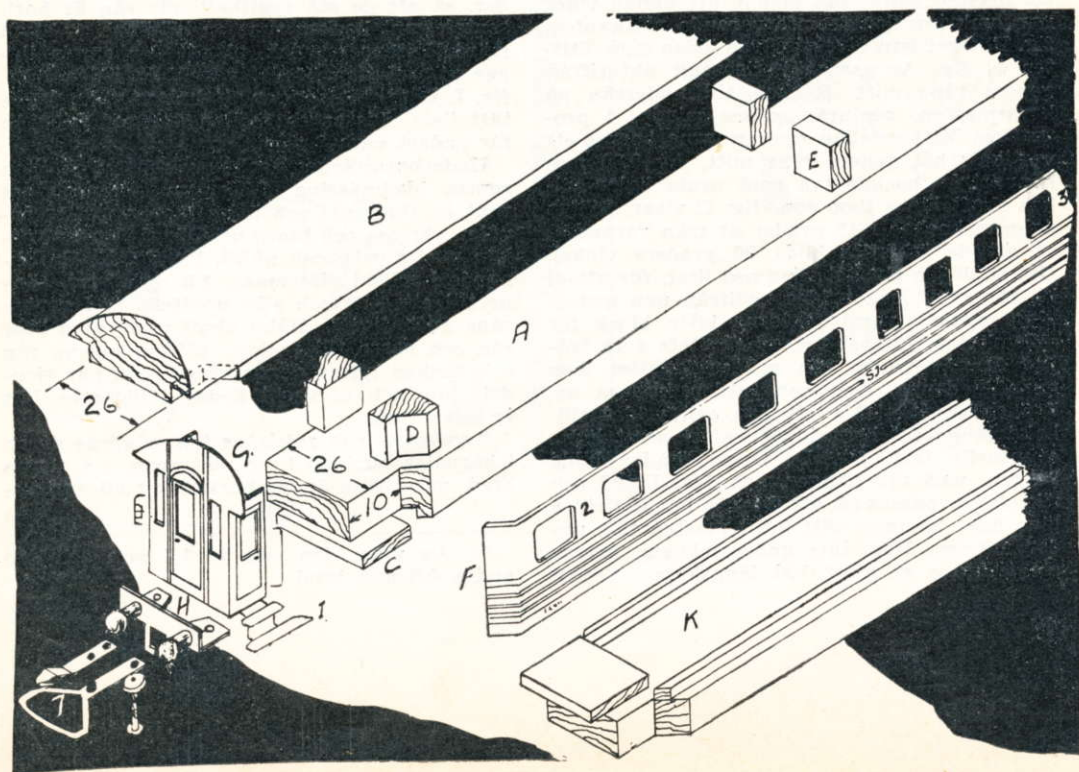
Balkarna under vagnen limmas fast med en ändbit (fig. 5), som antingen göres tillräckligt stor för att fästa kopplet i, eller limmar man för detta ändamål en särskilt klots (fig. 6). Ett urtag i balkarna (fig. 7) ger boggierna svängrum. Använder man kartongtak, avslutas taket med en ändklots som slipas till rätt form enligt ritningen (fig. 8). Buffertplankans utseende beror på vilken automatkoppling man väljer, men köpes i de flesta fall färdig, liksom boggierna (eller åtminstone hjulen). Med mässingstråd och lödkolv klaras vagnstag, ledstänger o. a. detaljer. Ventilatorhuvor på vagnstaken kan illustreras med skruvar, som drages i taket så att endast det kullriga huvudet syns.

Beträffande målning kan tilläggas, att modellen vinner mycket på om gardinerna målas på insidan av fönstren. Alla göres dock inte lika mycket fördragna . . .

Detta var det allmännaste om byggande av vagnar, och dessutom torde det vara känt för de flesta. Vid införande av vagnsritningar i kommande n:r, behöver vi alltså inte ta om den elementära byggnadsbeskrivningen, utan vi lämnar i stället data om vagnen och tips om det skulle vara några särskilt nöjsamma detaljer.



Skissen visar hur äldre vagnar kunna byggas för att nå ökad tyngd om man inte vill bygga inredningen. Räcken och beslag bjuder den detaljsugne åtskilligt arbete i alla fall. Ändbiten E, på vilken plattformen H limmas, går endast så långt under vagnen, att den tjänar som fäste för kopp-ling och ev. hjulpar.



C. B. PEDERSEN.

8.

Vi fortsätta nu med rårna, vilka även tillverkas av lönn. På fock- och stormasten äro motsvarande rår lika långa, men på kryssmasten äro de något kortare. Generellt gäller att diametern vid mitten är en femtiondel av råns längd och att nocken är hälften av detta mått. En 100 mm lång rå blir därför 2 mm på mitten och 1 mm vid ändarna. Formen i övrigt göres svagt parabolisk.

Efter dessa mått tillverkas alla rårna. Med en liten finställd putshyvel formas ämnena fyrkantiga, åttkantiga och runda varefter de slipas med 3/0 sandpapper, fuktas svagt med vatten och få torka samt poleras sist med en sucd finaste stålull.

Längdmåtten tagas efter ritningen så att fock- och storrrån bli 125, två undermårrår 116, två övre märrår 107, två undre bramrår 100, två övre bramrår 88 och två röjlerår 73 mm. För kryssmasten göres rårna, en av varje 119, 110, 103, 93, 79 och 64 mm.

Liksom vid tillverkningen av masterna är det här beslagen som välla de största svårigheterna, och vi måste förenkla smidet till rårna i hög grad. Vi börja med underråracken, d. v. s. beslaget, som ansluter underrån till det lilla ögat på mastens förkant nedanför märsen. Racken sågas och filas ur tunn bleckplåt med mått som fig. A visar. Stiftet, a, filas ut till en smal tråd, bockas nedåt runt en synål och klämmas ihop med en tång, så att ett litet horisontalt hål bildas. Tills vidare lämnas det öppet, men sedan rån passats till masten slutet det genom att ändan vikes upp omkring den framförvarande plåtkanten, fig. B. Ögat kan givetvis även lötas ihop. Stiftet b, fig. A, passas horisontalt akterifrån genom råns mitt. Racken till underrån på kryssmasten, beginrån, göres mindre i proportion. Mitt emellan rackarmarna borras ett vertikalt hål genom råns mitt. Av 0.30 mm koppartråd bockas två små ovala öglor vilkas skaft lötas ihop som fig. C visar. Själva öglorna bockas i 45 grader ut från varandra, så att de inbördes bilda 90 graders vinkel. Det hoplötta skaftet filas ned litet, för att ej bli för grovt och trådes nedifrån upp genom råns mitthål, varvid öglorna bilda block för märrsskoten. Endast två av skaftets fyra trådar få gå igenom rån och vridas löst ihop ovanför denna. Den ena tråden klippes av, den andra får bilda ett öga och vrides tillbaka längs det hovvridna skaftet samt lötas eventuellt fast, fig. D. Dessa trådar bilda borgen, vari rån hänger, och dess längd och riktning anpassas så, att när rån har sitt rätta läge ögat kommer tätt intill masten tätt under märsen. Här, tätt under märsen, borras ett tidigare ej gjort hål långskepps genom

masten. När rån senare monteras trådes en sytråd genom ögat på borgen och trådens båda ändar stickas genom masthålet samt bstrykas med lim innan de dragas igenom. Den vridna koppartråden bindes därvid tätt intill masten men förblir rörlig. Den monterade rån ser då ut som fig. E visar.

Skalan inbjuder ej till beslag på rånockarna och det torde vara tillfyllest att knopa riggen runt rårnas nockar. Man kan dock borra ett vertikalt hål i var nocke och på tidigare skildrat sätt göra två dimunitiva öglor av koppartråd uppåt och nedåt på nocken. Likaså torde det vara bäst att ej göra jäckstag och andra beslag.

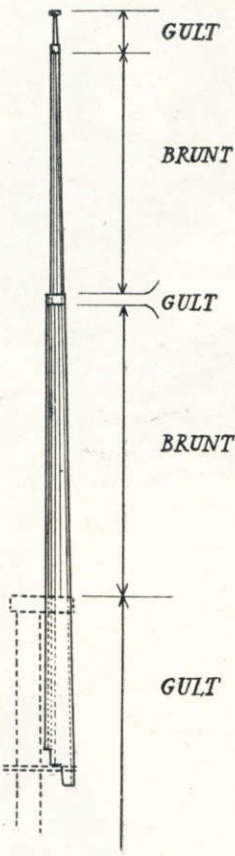
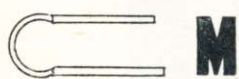
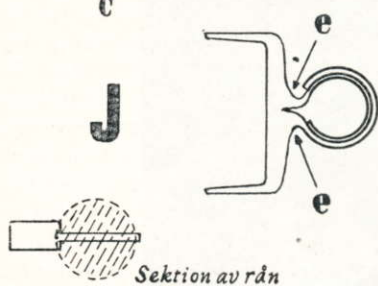
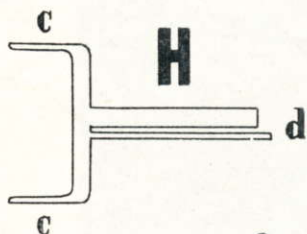
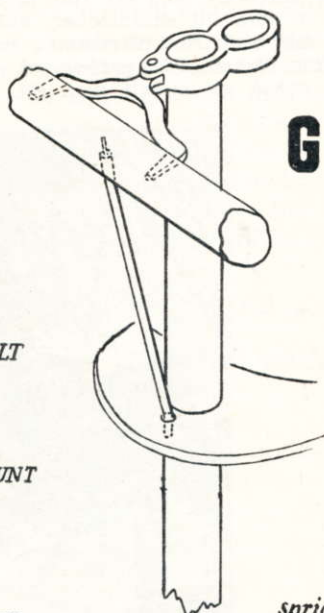
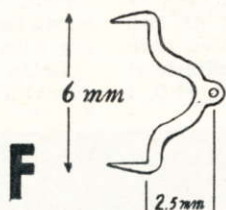
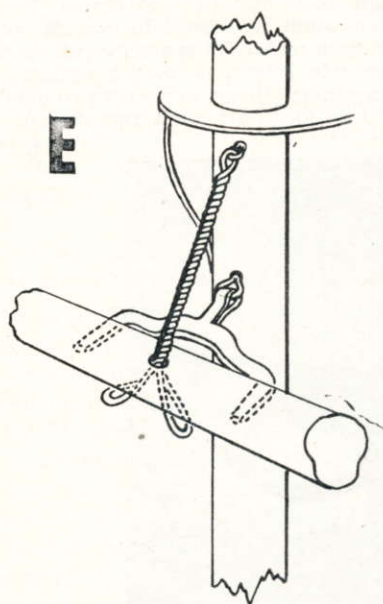
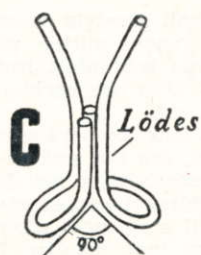
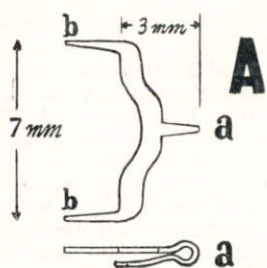
Undre märrrånas rackar göras så som fig. F visar. I eselhuvudets förkant sågas med lövsåg ett förut ej gjort horisontalt snitt på halva höjden, vari racken passas och sprintas. En borgstötta passas under rån för att bära upp den. På en rak 0.60 mm mässingstråd av rätt längd filas en liten tapp i var ända, den övre stickes underifrån centralt in i råns mitt, den nedre ställes i ett hål i märsen tätt för om märrstängens fot. Detta hål göres lämpligast så, att man med ett fint lövsågsblad sågar ett ytterst grunt snitt från hålet för stångfoten föröver. Då stängen står på sin plats bildas ett litet hål tätt intill dess fot. Rån ser då ut som fig. G visar.

Övermärrrånas racke göres även av bleckplåt som fig. H visar. Stiftet c skola slås in tätt i rån. De två flikarna, d.*) vridas 90 grader, så att de stå vertikalt när rån är horisontal samt bockas runt en träpinne av styvt märrstängens grovlek, så att den smala ligger utanpå den breda, varpå de lötas ihop, fig. I. Därvid iakttages att halsen vid e nypes tätt ihop. Distansen mellan stängen och rån får endast vara 2 mm.

Underbramrånas rackar göras av en liten remsa b'admässing, 0.15 mm, vilken vikes runt en fin synål och lötas ihop, varefter synålen värms och tages ur. Därpå formas racken med lövsåg och nålfil, lik fig. K. En liknande hoplötta plåtremsa, 1.5 mm bred, filas ur till ett stift och slås uppifrån ned genom råns mitt, fig. L. Hålet ska visa tvärs över rån och passa till racken. Stiftet genom rån och racken göras genomgående ett par tiondels mm och klyvas i ändan i lödfogen likt en saxsprint.

Övrebram- och röjlerårackarna göras av en i hårnålskrok böjd tunn plåtremsa c:a 1 mm bred, vars båda ändar horisontalt stickas ge-

*) Av vilka den ena är 1,5 mm och den andra 0,5 mm bred.



nom rårna, fig. M. Hålet skall givetvis passa efter stängerna. Vertikalt genom mitten på dessa rår och övre märsrårna borras ett fint håll för fallet. Block under rårna ochnockbeslag göras ej på dessa små rår.

I mesanmasten borras ett långskeppsgående hål i höjd för mesanbommen, och två små öglor tillverkas som tidigare beskrivits, se fig. A, sid. 19 n:o 7 av tidskriften. Mesanbommen göres bäst av en mässingstråd med mått efter ritningen och filas smalare mot masten. I själva ändan filas tråden ned till ett smalt stift, vilket bockas i vinkel nedåt och hakas i öglan på masten. Yttre ändan av bommen klyves vertikalt med ett fint lövsågsblad så långt in som till skotblocket, vilket då kan lödas fast i skåran tillsammans med en liten ögla för dirken. Flaggaaffeln på eselhuvudet göres också av metall med ett fint stift i

nedre ändan, vilket stickes ned innanför eselhuvudets akterkant.

Beslagen äro härmed i huvudsak färdiga. Det är förmånligt vid riggningen att rackarna till övre märsrårna, övre bramrårna och röjlerårna endast passas på sina ställen så att de kunna avlägsnas från rårna. De andra rackarna kunna däremot fästas på sina rår.

Master och rår målas nu. Vi välja en ljusgul färg, vitt, litet guldockra och litet kromgult blir bra. Allting målas helt gult utom bramstängerna och mesanstängen, vilka målas som fig. N visar. Den bruna färgen, obränd terra, som skall imitera omålat trä, laseras endast helt tunnt på stängerna och får torka innan det gula målas. Vi spara överbliven färg för kommande behov, block och dylikt.

Detta avslutar tillverkningen av rundhulten och vi äro nu klara att börja riggningen.

S. S.



Oss rallare emellan.

Gjutna ekerhjul.

En verklig stötesten för alla modelljärnvägsbyggare tycks de gjutna ekerhjulen vara. Att gjuta hjul i gipsform efter Märklin-hjul är nog också ett företag, som de flesta byggare (i likhet med mig själv) försökt och snubblat på. Sedan jag i juninumret av Modellteknik antydde min egen metod, har jag haft flera förfrågningar, som jag brevledes besvarat. För att emellertid söka jämna vägen för ett större antal modellbyggare vill jag här nedan närmare förklara, huru jag gick tillväga vid tillverkningen av min gjutform.

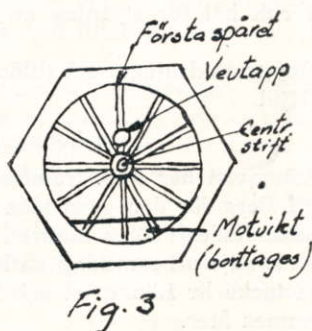
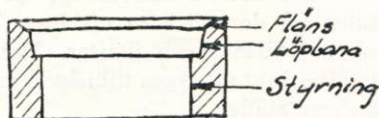
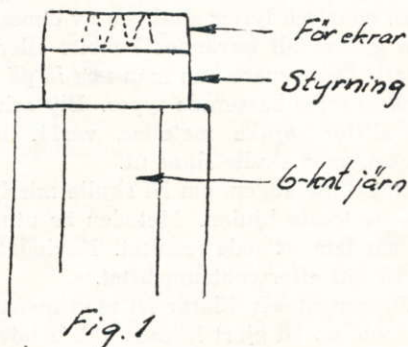
Av en bit 6-kantigt, blankdraget järn svarvade jag den s. k. innerdelen, fig. 1, i vilken ekrarna senare skulle urtagas. Att jag valde 6-knt. järn var endast därför, att gjutformen skulle bli bekvämare att hantera. I centrum på innerdelen gjordes en inbörning med samma diameter och djup, som navets dimensioner. I detta hål borrades ännu djupare ett 2 mm hål för ett centrumstift. Dessa borrar gjordes naturligtvis i samma uppspanning som svarvningen. Därefter kunde arbetsstycket nedtagas för vidare bearbetning. Excentriciteten för vevtappen avsattes från centrum och ett hål borrades. Tag detta ungefär 2 mm för HO. Med en liten mejsel borttages godset mellan de båda hålen.

Nu är det tid att tänka på ekrarna. Själv har jag valt 12 ekrar, vilket naturligtvis icke är skalenligt, men ett större antal äventyrar hela gjutningen. Med 12 ekrar ser hjulet likväl naturtroget ut. Såga med en tunn bågfils klinga ett spår för en eker diametralt genom vevtappshålet. Sedan ritsas de övriga ekrarna upp, varvid man använder sig av det faktum, att radien är lika med en sida i den 6-kant, som kan inskrivas i en cirkel. När man sålunda uppdelat cirkeln i sex lika delar, skäres ett spår genom vardera av dessa punkter, varvid man måste tillse, att alla spår gå genom centrum. Nu har man alltså sex ekrar och det är en ganska enkel sak att dela upp fälten mellan dem ytterligare en gång.

En sak måste man emellertid tänka på, och

det är släppningen. Formen får m. a. o. icke bli sådan, att den håller kvar det färdiga hjulet. Därför böra alla hål och spår vara något större upptill än nedtill. Detta kan man åstadkomma medelst en knivfil eller genom att skava med klingan på kanterna upptill så att spåren bli en aning koniska. Även hålen kunna med resp. borrhåls vidgas upptill.

Hjulet är emellertid ännu icke utbalanserat. Mitt för vevtappshålet skär man bort ett cirkelsegment med bågfilen. Se till, att Ni icke skär ända ner till löpbanans framkant utan lämna någon halv millimeter. Över huvud taget är det bättre att ta bort för lite än för mycket, då det förra fallet kan rättas till med



en fil. Sedan ovannämnda centrumstift (med släppning uppåt) inpassats, lägges innerdelen åt sidan och vi ägna oss istället åt ytterdelen.

Denna svarvas också lämpligen av sexkant-järn, t. ex. en mutter. Huru detta tillgår, visas å fig. 2. Tänk på att tillämpa Modelljärnvägsförbundets standardmått. Godstjockleken på löpbanan kan i skala 1:87 göras c:a 1 mm.

Nu kan vi göra ett första försök att gjuta. Själv försökte jag att gjuta med skopa, men detta misslyckades och jag fick endast bomgjutningar. Ett bättre och bekvämare sätt är att med mejsel eller tång dela isär gjutmetallen i småbitar och efterhand lägga dem i formen medan denna upphettas med en blåslampa. Med en tång stöter man formen flera gånger mot ett fast underlag, vilket bidrager till att metallen bättre flyter ut.

När denna stelnat, filar man med en grov fil bort det överflödiga ner till formen, fäster innerdelen i ett skruvstycke och vrider ytterdelen runt och lyfter slutligen av densamma. Som gjutmetall användes babbits eller stilmetall. Den senare kan man nog få på något tryckeri efter kasserade typer. Bly och tenn äro alltför mjuka metaller, varför hjulen mycket snart skulle slitas ut.

Tappa inte sugen, om Ni skulle misslyckas med de första hjulen. Metoden är utprovad och har lämnat goda resultat. Navhålet borrar Ni lätt efter centrumstiftet.

Efterputsningen klarar Ni utan instruktioner, och om Ni gjort formen väl, behöver Ni inte ägna mycken uppmärksamhet däråt. I annat fall kan det bli nödvändigt att sätta upp hjulen på dorn och ta ett litet skär i svarven på löpbanor och flänsar. Det vore kanske välbetänkt att lägga till någon arbetsmån på dessa ställen.

För att få alla vevtappar exakt lika långt från centrum, kan det vara lämpligt att göra en borrhugg för ändamålet med styrtapp i centrumhålet och hål för styrning av vevtappsborret.

Med modellbyggarhälsningar och tillönskan om Ett Gott Hjul

Sven Lönnqvist.

Hr Sven Lönnqvist ber Red. framföra ett tack till Bertil Berg för den goda idén med reläet som behandlades i förra numret.

Det är särskilt nöje att samtidigt på läsarnas vägnar få tacka hr Lönnqvist och hälsa honom välkommen åter.

Rostig mässing.

När jag startade som modellrallare genom att köpa några hjul, ett par räslängder och en motor, tänkte jag att med detta färdigt, skulle det gå fort att bygga en anläggning. Men när jag kom hem och tog mitt nyinköpta material i närmare betraktande, såg jag att det ännu var mycket att göra. Hjulen saknade ju bland annat ekrar och rälerna var gul i stället för brunrostig.

Om behandling av rälerna läste jag i någon tidskrift att den kunde målas svart och sedan putsas av på översidan för ernående av god kontakt. Det blir ju snyggt och prydligt, men var ser man den svarta färgen i naturen? Efter första regnväder har den ersatts av rost. Då måste man givetvis ha rostiga spår även på modellen. Eftersom mässing ej kan rosta, får man ta till penseln om man ej har annat medel. Men nu är det så med mässing att den på kemisk väg kan färgas i alla regnbågens färger och några till.

Jag sökte på min bokhylla och fann följande två recept:

1. I en liter vatten lösas 7 g kaliumpermanganat och 50 g kopparsulfat. Vid användandet värmes lösningen till c:a 40° och behandlingen tager omkring en halv timme. Färgen blir rödaktigt brun och nyansen beror på hur länge man behandlar metallen.

2. I en liter vatten lösas 50 g kaliumklorat och 100 g kopparsulfat. Temperaturen skall här vara något lägre och behandlingen går på tio minuter. Färgen blir smutsbrun.

Som kaliumklorat nu under kriget endast säljes med tillstånd av polismyndighet, ansåg jag recept 1 enklast och gjorde ett försök, som slog rätt väl ut. En meterlängd delades i fyra delar, vilket ger skalenlig räslängd. Fett och oxid avlägsnades med handpasta (kraftskurpulver går också bra) och en våt bomullstuss. Rälsbitarna hängdes sedan på trådar i en hög, smal flaska med den varma lösningen. Gång efter annan tog jag upp en bit, torkade av undersidan med en bomullsudd och kontrollerade färgen. När den blivit mörk nog, torkade jag av alla bitarna med en mjuk tyglapp och putsade översidan med



REPLIKABYGGGE i den högre skolan.

Är Du för stor för att bygga massiva modeller eller är bokhyllan redan fylld? I så fall är denna artikeln skriven för Dig. Har Du svårt att hitta på en personlig julklapp eller lysningspresent — så gör den själv!

Mina föräldrar skulle fira silverbröllop. Det gällde att finna en lämplig present. Efter mycket fruktlöst sökande, beslöt jag att bygga en prydnadsmodell med mycket "silver". I en "hobylåda" hittade jag ritningar till en "Sunderland" plus en försvarlig bit $\frac{1}{2}$ tums ebonit. Det avgjorde saken. Beslut och handling är ett hos mannen, två hos kvinnan och tre hos barn (tjänstefolk finns ju inte mer).

Ritningen fotograferades ner till sådan skala att flygkroppens höjd blev jämt en halvtum, och så togs ebonitskivan fram. Jag ritade upp konturerna och sågade ut flygkroppen som var avhuggen alldeles framför fenan. Stabilisatorn och sista biten av kroppen skulle nämligen göras i ett stycke enligt mitt fattade beslut. "Svansen" skulle sedan skruvas fast vid flygkroppen. Efter mödosam och omsorgsfull filning passade bitarna precis, men

fin smärgelduk. På så sätt fick jag ett överdrag, som liknade rost.

Någon gång händer det att rälen har en "rå", strimmig översida, vilket dels är fult och dels ger förluster i form av både elektriskt motstånd och friktion. Denna yta måste då först av allt slipas av med en fil och putsas med smärgelduk, så att räls huvudet får rätt profil.

Train.

Pseudonymen "Train" har jag ej knyckt från engelskan om det också kan tyckas så, utan den är namnet på en av de dvärgasmeder, vilka enligt Voluspa hjälpte till att bygga upp världen tillsammans med asarna. Hop-pas bara att jag skall kunna göra skäl för namnet.

innan flygkroppen fick sin slutliga avputsning, måste jag kläcka en metod att fästa vingarna. Sedan ett kvarts paket Riksblandning gått upp i rök var saken klar. Jag gjorde ett urtag i kroppen, lika brett som vingfästena, varpå jag filade till en bit som passade exakt i urtaget. Denna bit filades sedan efter vingprofilen. Vingarna filades av ebonit — det var rätt svårt att få ytan jämn och utan hack — och lades i urtaget. Den tillfilade passbiten ovanpå och två hål borrades, skruvhuvudena sänktes tillräckligt för att hålen skulle kunna pluggas igen med tillfilade ebonitbitar.

Så mötte jag problem nummer två. Motorerna. Efter att ha konsumerat resten av Riksblandningen, blivit sjuk och åter på bättringsvägen, sågade jag ut en ebonitribba som grovt formades rund. Ett drillborrskaft i ett skruvstäd blev en användbar svarv. — Någon sådan hade jag varken tillgång till eller förmåga att sköta. Fyra lagom långa bitar kapades av ribban och filades efter mallar till rätt form. Det var rätt svårt att ordna med fastsättningen, men genom passande urtag i såväl motorbitarna som i vingen lyckades jag pressa fast dem så att de inte rubbats trots att modellen vid ett par tillfällen inte behandlats med tillbörlig vördnad och aktsamhet.

Jag nämnde inledningsvis att jag skulle använda en hel del silver. Det var skryt, ty jag ägde inget silver. Ventilerna gjordes av mässingsstift som skickades till förkromning och stiftades fast i grunda urborrningar. Kabin och kulsprutetorn filades till av mässingsbitar och fingo undergå samma behandling. Först senare kom jag underfund med att

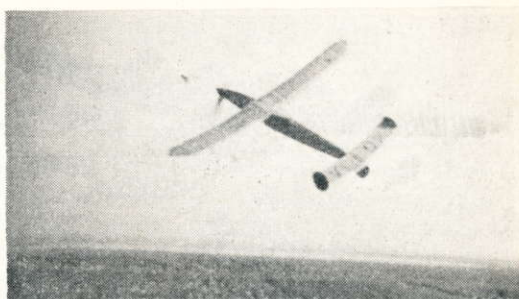
(Var god forts. å sid. 47).

RIGO LINDGREN.

Ölands okrönte modellflygarkung är en av våra främsta modellflygare och Modelltek-
niks bästa vänner. Han är originell såtillvida
att han är inte nöjd med att ett plan flyger
bra, det skall också se någonting ut för
världen.

En av Rigos specialiteter är racerflyg-
ning med bensindrivna modeller, en
fascinerande gren av hobbyn, som ty-
värr har allt för få utövare för närva-
rande. När han sedan läste att vän-
nerna i Svensk Flygtidning tagit in "En
intressant gren, som man ännu inte har
prövat på i vårt land är bensinmotor-
drivna racerplan. Vad sägs om en racer
med den onekligen imponerande hastig-
heten 125 km/tim?", kan jag förstå att
Rigo blev snopen. Hans första bensin-
drivna racer gick över 100 km-strecket
redan vid första flygningen den 12 de-
cember 1943! Dessutom var den, som
alla Rigos konstruktioner, ett sällsynt
vackert plan.

Hans närmast största intresse är nog
bensindrivna skalmodeller, och otaliga
äro de kärror han förfärdigat. En av
våra bilder visar en bit av hans Fieseler
Storch i skala 1/6 skulle vi förmoda.
Händelsen var den att en av Flygets
storkar hade sin väg över Öland och
Rigo Lindgren tjugades av dess säregna
utseende och beslöt att bygga sig en
egen stork och det bums. Ritningen
gjorde han själv efter bilder och till-
gängliga data. (Han är nämligen en iv-
rig samlare av modellflygtidskrifter
och flyglitteratur och har ett mycket
imponerande bibliotek av hobbylitera-



En av Rigos välflygande och linjesköna modeller
omedelbart efter starten. En grann syn.

tur). Vid det här laget har hans Fieseler
Storch troligen redan provat vingarna,
men vi vet att Rigo hade mycket huvud-
bry, speciellt med det fjädrande land-
ningsstället. Nu håller han som bäst på
med en ny modell (från 1909) och det
är inte otroligt att den kommer som
byggserie i Modellteknik så småningom.

Vi vill tala om att vi anser Rigo Lind-
gren vara ytterst skicklig modellbyg-
gare för vars gedigna kunskaper vi
hysa den största aktning. Ni känner ho-
nom redan från Modellteknik nr 5, där
han skrev racermodeller och modellfly-
get i forskningens tjänst. Han är väl-
kommen i Modelltekniiks spalter.

Red.

Nedan visar han flygkroppen till Fieseler-Storch
— det blir en imponerande bjässe
när den blir "stor". Redan nu är
den ett vackert arbete
av en skicklig och om-
sorgsfull modell-
byggare.





FLYGNytt

UR LEDANDE FLYGTIDSKRIFTER

Det händer allt som oftast, att folk förväxlar raketflygplanet och reaktionsflygplanet, varför det kan vara på sin plats att slå fast skillnaden de olika typerna emellan. I korthet är ett raketflygplan ett plan som medför det för förbränningen behövliga syret i särskilda behållare under det att ett reaktionsplan tar sitt syre direkt ur luften.

(Skyways-USA)

A AF Motion Picture Service Detachment, som till dags dato svarat för 180.000 m film, motsvarande en filmföreställning på nära 11 timmar, har tagit hälften av alla dessa filmer under strid. Återstoden är av rent teknisk natur. De flesta filmerna är standard 35 mm svartfilm, men även 16 mm färgfilm finns.

(Air Force USA)

En engelsk konstruktion avser att dra in flottörerna omedelbart efter starten. Konstruktionen förutsätter två flygkroppar eller bommar på flygplanet.

För att man skall undvika den aerodynamiskt ogynnsamma undersidan av flottörerna vid indragning i flygkropparna, avser man vrida flottörerna 108°, så att i stället översidan vändes nedåt. Denna är utformad så att en god aerodynamisk utformning erhålles.

(Flugwehr-und-Technik)

USA:s arméflyg har utexperimenterat och utprovat en stål hjälm, som väger endast 1,5 kg och är så vid, att den går ned även över flygskyttnas radiolurar.

(Aero Digest)

Amerikanska Mitchellbombarer, försedda med 75 mm kanoner, har nu kommit till insats både i Italien och nu senast vid invasionen. Rekylproblemet lär vara löst på det sättet, att i samma ögonblick som eldröret börjar löpa bakåt för krutgasens tryck, utlöses en "mottändning" med stötriktning framåt, som skall motverka rekyl. Enligt vad förarna uppgett är trots detta vapnets rekyl så pass kraftig, att flygplanets hastighet minskar ryckvis för varje skott.

(Flugwehr-und-Technik)

Den 75 mm kanonen på flygplan utprovades för första gången i september 1939. Försöken utföll till belåtenhet, men det var egentligen först 1942 som en 75:a (av typen M-4) monterades in på en Mitchell-bombare. Den nya bestyckningen har bl a kommit till utmärkt användning i Italien. På grund av kanonen blir flygplanet visserligen oanvändbart för högbombanfall, men kan i viss utsträckning användas för stört- och studsbombning. Kanonen laddas för hand. Den tidigare grävsta ka-

nonbeväpningen på flygplan var 40 mm, som användes till exempelvis Hurricane och Stormovik. Den nya kanonen används huvudsakligen mot motorfartyg, markstridsställningar och kraftstationer. Kanonen är anbringad i nedre vänstra delen av nosen. På grund härav har man måst flytta förarens plats till planets högra sida. När Mitchellplanet är försett med en 75 mm kanon är nosen förkortad och försedd med särskilt kraftigt pansar.

(Air Force USA)

När det tyska slagskeppet Tirpitz i april anfalls av flygstyrkor tillhörande det engelska Fleet Air Army fick 42 Barracudaplan in ej mindre än 24 fullträffar genom störbombfällning. Eftersom slagskeppet dessutom råkade ut för en hel mängd explosioner, raskt fattade eld och dess lv snabbt tystades, är det uppenbart, att pansarbrytande bomber med stor förstörande förmåga används vid anfallet.

Barracuda är numera under full serietillverkning. Det är ett hemtrevligt högvingat monoplan med Rolls-Royce Merlinmotor. Besättningen är på 3 man. Förutom till störtanfall kan planet även användas för höganfall och torpedanfall. Speciellt vid stort upplagda torpedanfall har planet på sista tiden låtit tala om sig.

(Manchester Guardian)

Douglas DC-4.

Douglasfabrikerna i USA har fått de största privata beställningar som flyghistorien känner. Det gäller den mycket omskrivna typen C-54 och bland beställarna är även SILA, som för den svenska oceantrafiken försäkrat sig om 10 plan av denna typ. Trots detta har presidenten för koncernen sålt aktiemajoriteten, då han anser att Douglasfabrikerna ensamma kunna svara för världens kommande behov av trafikplan.

C-54 sammanblandas ofta med DC-4 fast den väsentligt skiljer sig från detta plan, som vi denna månad presentera för våra läsare.

Douglas Company konstruerade DC-54 i samråd med tekniska representanter för de fem största flygbolagen i USA. Det första planet provflögs och godkändes i maj 1939 och överlämnades till United Airlines för ytterligare prov. Det var utrustat med fyra 1,150 hkr Pratt & Whitney "Twin Hornet"-motorer och tog 52 passagerare. Planet såldes sedan till Japan och kvaddades vid en flygolycka. DC-4:an byggdes alltså endast i ett exemplar, men hade den största betydelse, då man byggde vidare på de erfarenheter som vunnits vid de praktiska proven därmed. Resultatet blev en något mindre maskin för 40—42 passagerare. Sextio sådana plan beställdes och skulle förses med vardera fyra "Twin Wasp" om 1,100 hkr, men ordern annullerades emellertid på grund av kriget. 1941—42 ändrades ritningarna något för att göra typen lämplig för militära transporter och ett stort antal maskiner har levererats till amerikanska armén. Denna modifierade typ kallas C-54 och användes för längre transporter.

Den första serien levererades i början av 1942, utan att någon experimentmaskin byggts och försågs med "Twin Wasp"-motorer om 1,350 hkr. Den har dessutom särskild utrustning för att snabbt kunna lasta och lossa kanoner, lastbilar och annan tung utrustning. "Skymaster" som planet kallas i amerikanska armén skiljer sig till utseendet från DC-4 främst genom att den har endast en fena, dubbla hjul och en rad rundade kabinfönster.

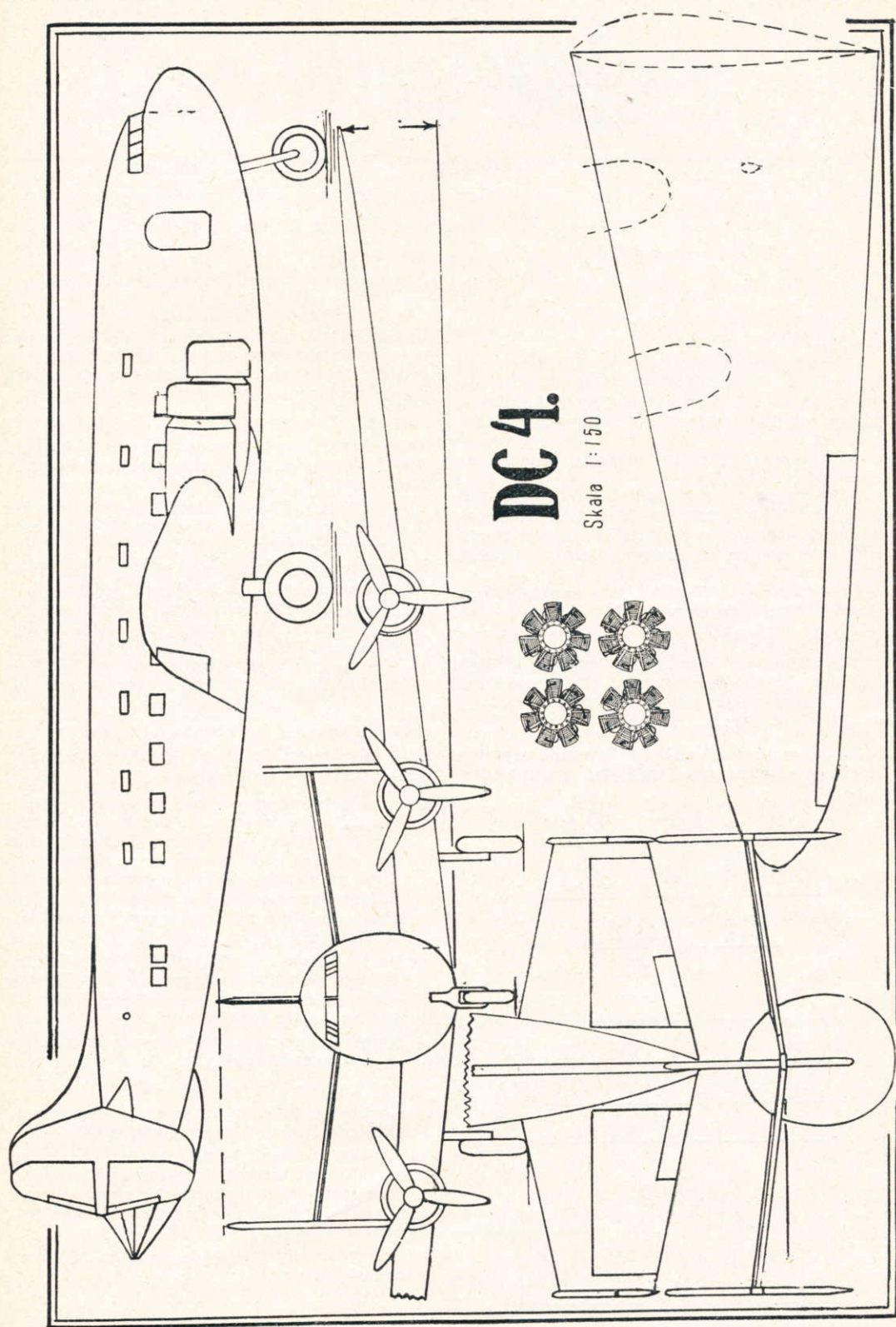
Data för DC-4: Helmetallkonstruktion

med dukklädda roder, indragbart landningsställ, noshjulet fälles bakåt. Spännvidd 35,8 m. Längd 28,6 m. Höjd 8,5 m. Vingyta 135,8 m². Tomvikt 15,630 kg. Med last 23,610 kg. Vingbelastning 173,7 kg/m². Topphastighet 424 km/tim (på 5,000 m. höjd). Marschfart 387 km/tim. Stighastighet 420 m/min. Topphöjd 8,110 m.

Flygkroppen är indelad i åtta avdelningar: 1. Förarhytt med plats för två förare och mekaniker, med särskild dörr för besättningen. 2. Toiletrum med divan, tre tvättfat, tre elektriska rakhyvlar, varmt och kallt rinnande vatten, speglar etc. 3. Främre lastrum. 4. Kök med värmeskåp, elektriska kokanordningar m. m. 5. Passagerarsalong, 40 passagerare om dagen och 28 om natten. 6 och 7 omklädnings- och toiletrum för damer. 8. Passagerarkupé för 2 personer. En telefonanläggning kompletterar planets utrustning.

För dem som funderar på att ställa planet på hyllan bland de andra prydnadsmodellerna, har vi ritat ut motorerna, som kunna klippas ut och klistras på plats. Bygget kompliceras av att vi inte kunnat skaffa andra kroppssektioner än de som äro utritade. Ritningen kan vara användbar för dem som vill försöka sig på bygge i ebonit d. v. s. "Replikabygge i den högre skolan".

Inom de exakta vetenskaperna har man alltid fördelen att man kan nämna saker och ting vid deras rätta namn. För att få en absolut entydig benämning kan man emellertid ofta få de mest invecklade glosor, som imponera redan genom sin längd. Tag till exempel den lilla detalj på ett fartyg, som för undvikande av varje missförstånd bör kallas "klyvarbomsstampstagsskirskänklings-taljlöparekrysshult". Det låter ju ganska invecklat, men ändå har modellbyggarna det bra mycket enklare än herrarnas kemister. Eller vad sägs om den absolut entydiga benämningen på färgämnet nattgrönt B: "Ortoklormetanitrodietyldibenzyllparadiamidotrifenyllkarbinoldisulfonsyrat natron"!



Rita själv.

Gör goda och riktiga ritningar till Edra modeller. Det underlättar arbetet och sparar både tid och lärpengar.

II.

7. Linjerna.

I den tekniska ritningen är klarheten och tydligheten utomordentligt viktiga. Detta når man genom att använda sig av olika linjer. Tunna, otydliga sådana gör ritningen mycket svåräst.

De till maskinritning använda linjerna är avbildade å Fig. 5.

Linjegrupperna äro inalles 8 st.: 1,2; 1,0; 0,8; 0,6; 0,4; 0,3; 0,2; 0,1. Med grupp 0,8 menar man exempelvis en linje av 0,8 mm tjocklek, efter vilken de andra linjernas tjocklek bestämts.

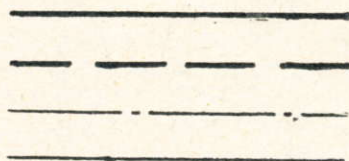
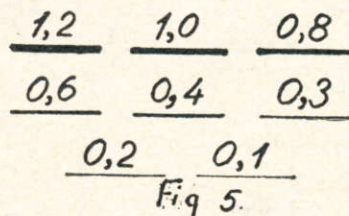
I det följande skall vi förklara användningen av olika tjocka linjer.

Tjock, odelad linje.

Med denna avbildar man föremålets synliga konturer. Tjockleken beror på ritningens storlek och man väljer någon mellan 1,2—0,3.

Den avbrutna linjen.

De bakom föremålet befintliga men osynliga konturerna ritar man med den s. k. brutna



linjen. Dess tjocklek är endast hälften av den odelade linjens. Man bör icke bryta linjen med allt för korta småstreck. Den avbrutna linjen måste börja och sluta med en dellinje.

Den streck-punkterade linjen. är hälften så tjock som den avbrutna. Avståndet mellan punkterna och strecken är små. Med denna linje avbildar man:

- mittlinjerna i hela föremålet och dess delar, eller där någon punkt skall bestämmas genom mätning,
- skärningsyta (linjernas tjocklek är därvid lika med den odelade tjocka linjens). Linjernas delar är en aning kortare än hos mittlinjerna. Om man t. ex. vill åskådliggöra ett föremåls "inre", måste det tänkas såsom en genomskärning vid en bestämd punkt. Skärningslinjen markerar man då med den ovannämnda linjen.

Den tunna odelade linjen

litet tunnare än den streck-punkterade anger:

- mått- och mått hjälplinjer,
- genomskärningsytornas linjering. (Skärningsytorna linjeras för att de skall skilja sig från ytavbildningarna. Linjerna ritas om möjligt i 45° vinkel mot någon mittlinje av skärningsytan. Avståndet mellan linjerna är ungefär 1 mm, men när det är fråga om stora bilder, använder man större mellanrum),
- de i närheten av det ritade föremålet befintliga delarnas konturer, (t. ex. när man vill ange samhörigheten med en tidigare ritad bult eller liknande),
- momentarmarnas, axlarnas, handtagens o. s. v. gränsställningar.

Frihandslinjer.

Tjockleken är lika den som vid den streck-punkterade linjen. Linjen används till:

- brutna ytor och brutna kanter (t. ex. om något långt föremål icke ryms på papperet, kan man oftast förkorta det genom att avlägsna (bryta) en del av det antingen från mitten eller änden),
- fibrernas riktning både på ytan och i genomskärningar.

(Forts.)

Kontakt sökes ...

U P P S A L A.

I och för bildandet av en modelljärnvägsklubb sökes genom undertecknad kontakt med modelljärnvägsbyggare i Uppsala

Anmälningar med uppgift om namn, ålder och adress, som mottagas per telefon eller post, böra vara undertecknad tillhanda senast den 1. december.

Sven Scheller, med. kand.
Skolgat. 8, Uppsala, tel. 36741.

Vi äro hotade!

Luftfartsmyndigheten väntas utfärda förbud mot flygning med förbränningsmotorer, undantagandes dieselmotorer med cylindervolym upp till 2,5 cm³. Från KSAK kan inga åtgärder i motverkande syfte väntas. I Modellteknik inbjudes därför till diskussion

Önskas köpa.

MÄRKLIN 00-lok önskas köpa. Helst ångtyp. Svar med pris och beskrivning till R. Johansson, Jungskola.

med syfte att finna en möjlighet att hålla våra amerikanska eller hemmabyggda motorer i luften. Deltagande väntas även från modellracerfolk till lands och vatten. Tänk om vi kunde finna en motortyp, som fyller alla anspråk till lands, till sjöss och i luften. Den bör dessutom vara lämpad för serietillverkning i så stor skala att vi får fram de billiga priser som är en förutsättning för hobbyns utveckling. Välkomna med bidrag till diskussionen som öppnas i nästa nummer.

Till salu.

Miniatyrmotorägare.

Det svenska tändstiftet har kommit. Porslinisolator, gänga 3/8" S.A.F. (Passar amerikanska motorer.) Pris per st. 10:—.

K. E. FRÖJD, Snickaregr. 3,
Landskrona.

Motormodeller!

Byggsats till stavmodellen "Junior", spänvidd 52 cm., längd 47,5 cm. Byggsatsen innehåller bland annat ribb, japanspapper och gummisnodd. Pris utan ritning Kr. 3,25. Ritning med arbetsbeskrivning Kr. 1,00.

EMTA, Säterby, HaverövalLEN.

SYNT-EM

— DEN SLAGFASTA LACKEN
— syntetisk — 50 vackra färgtoner. Godkänd och använd av Kungl. Järnvägsstyrelsen.

Flygplanslack

och -färger, godkända och använda av Kungl. Flygförvaltningen.

DECORNIT

nitrocellulosa-klarlack och -färglack, godkända och använda av Kungl. Marinförvaltningen.

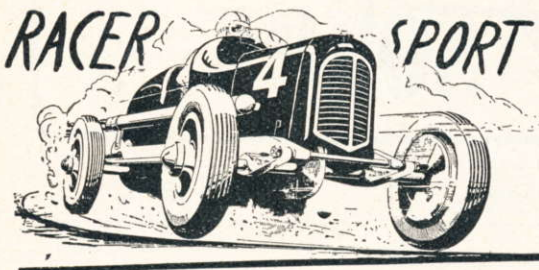
Efterhör i närmaste färghandel. Broschyrer och färgkartor på begäran.

A.-B. Arvid Lindgren & Co.

Tel. 67 07 65 växel

STOCKHOLM ö

Telegr. adr. ALCO

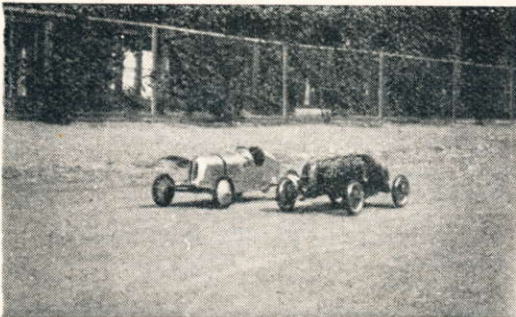


Från Landskrona.

Det har gått en tid vi hörde någonting från racerbilsfronten i Landskrona, miniatyrbilens huvudstad, men låt inte detta förleda er att tro att modellbilsintresset gått i ide under sommaren — tvärtom det har aldrig varit så livligt. Ett flertal vagnar av olika konstruktioner ha byggts och körts en hel del också. Här har jag haft tillfälle att fotografera en av de senaste, Maserati-racern (uppkallad efter den världsberömda italienska racerbilen). Konstruktören och byggarbetsledaren heter Arne Friberg, ett namn som är väl värt att lägga på minnet för framtiden. Landskronaborna har kommit att innebära en hel del av pionjärande, antingen det gäller miniatyrracervagnar eller cykelbilar.

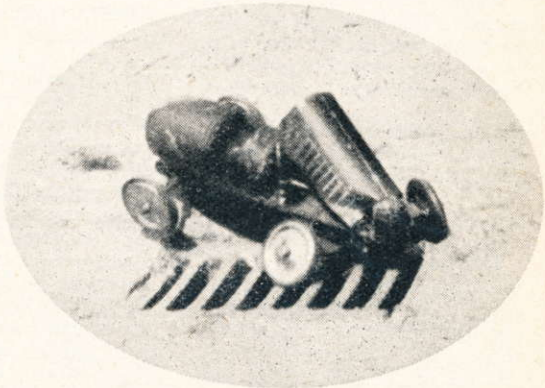
Jag har sett i "vår litteratur" att det blivit modernt att fota krockar av ena eller andra slaget. Varför skulle vi då inte kunna prata om vår storkrock med Maseratin. Katastrofen inträffade under rakbanekörning på en mindre trafikerad gata. På bilden framstår förödelelsen i all dess styggelse. På nästa bild har Maseratin fått fint sällskap, gamla he-

Gamla pålitliga Alvinracern poserar på startstrecket tillsammans med Arne Fribergs Maserati. Kan ni höra motorernas sång?



derliga Alvinracern står åter på startbanan. På tal om Alvinracern kan nämnas att den vid ett tillfälle i somras gjorde 73 km/tim med hemmabyggt $7\frac{1}{2}$ kubikare. Maseratin har körts med suveräna Brown-motorn men även med 7 cm³-are. Observera Maseratins hjul! Passar dom inte strålande? Det är 100 mm tevgangshjul med gummiring. Bättre kan man inte få. Säljes överallt.

Hälsningar Karl Erik Fröjd.



Hur gick det med föraren? Ingen risk, det är Maserativagnen i Landskrona som haft lite otur. Nog fylles spänningens bägare för oss racerfolk.

Tack för raderna och bilderna. Tydligt utgör Arne Friberg och Karl-Erik Fröjd två starka F i Landskrona. Välkomna med konstruktionstips från Skånemetropolen och från alla platser där racervagnar byggs och trimmas. Det blir tips och ritningar i varje nummer av Modellteknik lovar

Red.

Få se nu om han håller det (Sätt:s anm.)

RÄTTELSE.

I förra numret talade vi om Tummelisan och det uppskattade den nog så humoristiska Tryckfelsnisse som gav lite extra piff åt våra allvarligt menade data. Han satte svansen först och resultatet blev groteskt. Riktiga data skall vara:

Spännvidd 7,8 m.
Längd 5,5 m.
Bäryta 13,0 kvm.
Vikt 402 kg.
Nyttig last 150 kg.
Hastighet 150 km/tim.

Replikabygge . . .

(Forts. fr. sid. 39.)

aluminium hade varit lättare att bearbeta och kanske väl så tilltalande. Ventilerna kunde då tillverkats av aluminiumtråd av lämplig diameter. Billigare och — bättre. Denna nyvunna vishet kom väl till pass då vingflöttörerna, som filats ut av ebonit, skulle fästas. Aluminiumtråden gav här en god lösning. Fenan av ebonit filades och stiftades på plats medelst avnupna knappnålar.

Själaglad över mitt nyförvärvade aluminiumförråd, tillverkade jag propellrar, radiomast och pejlanordning i detta förnämliga modellbyggarmaterial. Resten av knappnålarna kom väl tillpass för fästande av propellrarna.

Fundamentet gjordes av den sista användbara ebonitbiten och aluminiumplåt. Jag borrade fyra hål genom den undre plåten, eboniten och halvvägs genom den övre plåten så att skivorna kunde hållas på plats genom bitar av aluminiumtråd. Fundamentet sammanhålls av en bult med förkromat huvud och en mutter försänkt i den undre aluminiumplåten. Mejselspåret i skruvens huvud blev ett gott fäste för ståndaren, som sågats och filats ut av aluminiumplåt. Nu följde min första kapitulation för svårigheten att löda aluminium (en konst som jag dessvärre ännu inte haft tillfälle att tillägna mig) — jag tog Metallfix.

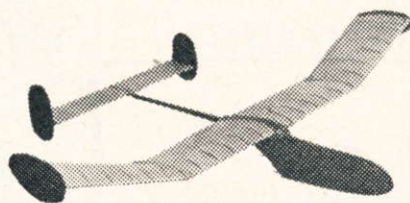
Ståndaren har ett stift som passar i en urtagning vid flygbåtens främre steg, och någon ytterligare fästsättning erfordras ej.

Hela modellen slipades med finaste smärgelduk och putsades med tyg och metallpolermedel. Även möbelpolityr kom till användning vid experimenterandet, och resultatet blev en speglende (?) yta. Åtskilliga förståsigpåare ha sagt att ebonitens yta kommer att "oxideras" och bli matt med tiden, men ännu efter ett år märks inget tecken därpå.

För att skona familjens bokhylla, limmas en bit tunn grön filt under fundamentet. Den gör nytta och förhöjer dessutom utseendet.

Nu är att säga hurusom mina föräldrar uppskattade gåvan och fortfarande synas trivas därmed.

Oldtimer.



"Tonny"

fullständig byggsats, med utsågade spryglar, tydlig ritning i full skala och alla tillbehör av prima material. Kostar endast KRONOR 3:— + porto.

Beställ i dag från

MODEL-CRAFT

Kungsgatan 7

MALMÖ

Ny katalog sändes gratis mot 25 öre i frimärke till porto och exp.-kostn.

SEGELFLYG-



HANDBOKEN

Världens främsta verk i sitt slag av **HIRTH-HUGOSSON-ÖVGÅRD**

Modellflygets förste instruktör ing. G. H. DERANTZ, KSAK, skriver:

"Tillåt mig först och främst att gratulera till handboken. Det är skönt att veta, att den nu finns komplett, och jag tror, att den kan bli en best seller, åtminstone i våra kretsar. Jag var nere på Alleberg i går, och bokverket diskuterades flitigt. Särskilt fäste man sig vid, att boken innehåller så mycket aktuella nyheter."

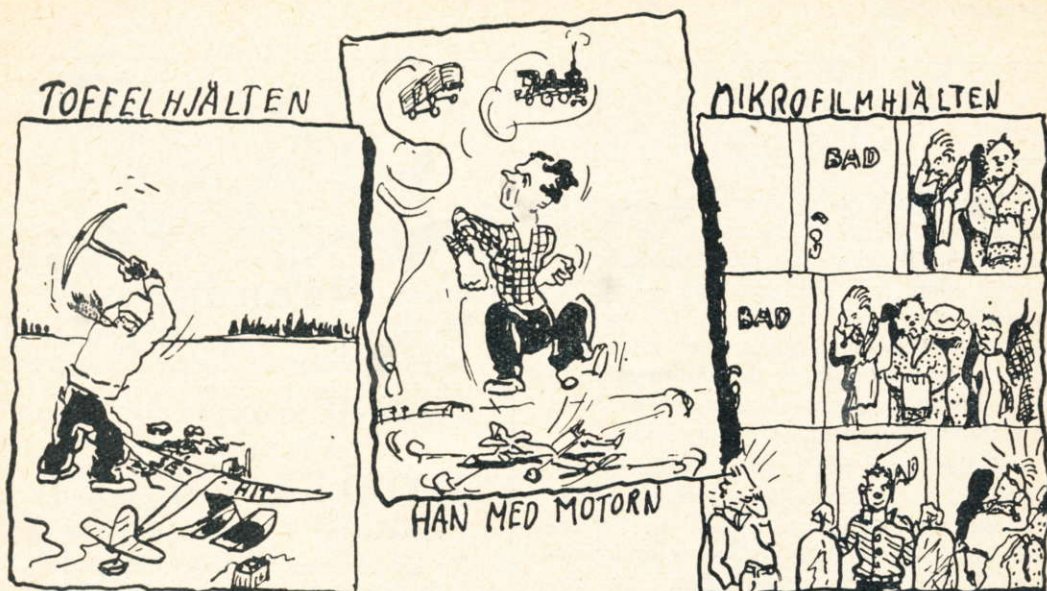
I varje bokhandel eller från förlaget

— Samtliga fem delar nu utkomna —

Del 1-4 pris 2:50 kr pr del.

Del 5 pris 3:50 kr. Verket inb. i gediget blått klotband pris 13:50 kr

Förlag: **SVENSK FLYGTIDNING, Malmö**



Vinschstart.

(Forts. fr. sid. 14).

här på papperet, men den är dock — jag vågar det påståendet — det bästa start sättet. Exempelvis under stortävlingar har det tidigare alltid varit stort besvär med alla startlinor, som låg kringströdda här och där på marken. Har man en vinsch, kan man dra in linan omedelbart. Inte nog med att en tävling därigenom kommer att gå utan några som helst friktioner, allt rafsande och hojtande på tävlingsbanorna faller bort av sig självt. Ytterligare en fördel med vinsch är den att man vid blåsig väder kan nå stora höjder.

(En Hallvig-Gerne artikel.)

Elektrisk start ...

(Forts. fr. sid. 26)

kan genast, så att inte flygkroppen ovanför riskeras om planet inte skall ge sig iväg. Hållaren göres så, att i ändan av en pinne borras ett hål för tändstickan, och pinnen spikas fast på en tråkloss, se figuren, och ska det vara särskilt fint, så sätter man dit ett par polskruvar också, till trådändarna på tändarna.

Att t. o. m. greja till en särskild tryckkontakt och sätta den i händerna på någon man vill bevisa en särskild ynnest, liksom vid en finare stapelavlöpning (se vinjetten), är ej att tillråda förr än man fått kärran i verkligt topptrim. Det kan vara svårt nog att för en osakkunnig förklara varför ekipaget just vid en sådan högtidlig start ska gå i backen två meter från startpunkten.

Annars är det en god regel, om man har åskådare och medhjälpare kring sig, att den som gillrar upp planet på startbanan också har sällskapets enda batteri i fickan, så att inte någon person med sinne för situationskomik i andra ändan på tråden bränner av raketn medan man har den i nypan. Safety first!

Sven Sahlin.

VERKTYG alla slag MASKINER

svarvar, bandsågar, cirkelsågar m. m.
Material, skruv (även millimetergängad)
finner Ni i stor sortering hos

AXEL SIFVERT A.-B.

JÄRN- & VERKTYGSAFFÄR,
Regeringsgatan 63, Stockholm.

— Köp kvalitet —

Modell-*teknik*

säljes i

DANMARK

genom A/S Bladkompagniet,
prenumeration genom P. Haase
& Søn eller G. E. C. Gads Bog-
handel, København.

i

NORGE

genom Narvesens Kioskkom-
pagni, Stortingsg. 2, Oslo, pre-
numeration genom Wennergren-
Cappelen, Oslo.

i

FINLAND

gen. Rautatiekirjakauppa O/Y,
Helsingfors, prenumeration ge-
nom Akademiska Bokhandeln,
Åbo.

Gläd Edra vänner

i grannländerna genom att prenumerera även för deras räk-
ning. De uppskatta det! Prenumerationspriset inkl. porto

Helår 12 kronor, Halvår 6 kronor,

insättes på postgirokonto 19 64 65 med angivande av försän-
delseadressen och tidskriften går direkt till Norge, Danmark
eller Finland.

Läs i detta nummer:

Den första Pacificbanan.

Tävlingen om elmotorn avgjord!

Vinschstart.

Maseratiracern.

Rostig mässing.

Kompasstyrning.

Bygg efter våra beskrivningar:

Spårvagnar i H 0.

Curtiss SB2C-1 "Helldiver". Douglas DC4.

Vagnar för modelljärnvägen.

Flyttbar spårplan.

Gjutna ekerhjul.

Elektrisk startanordning för raketplanet.

Tonny.

Kontaktkompass för segelmodeller.