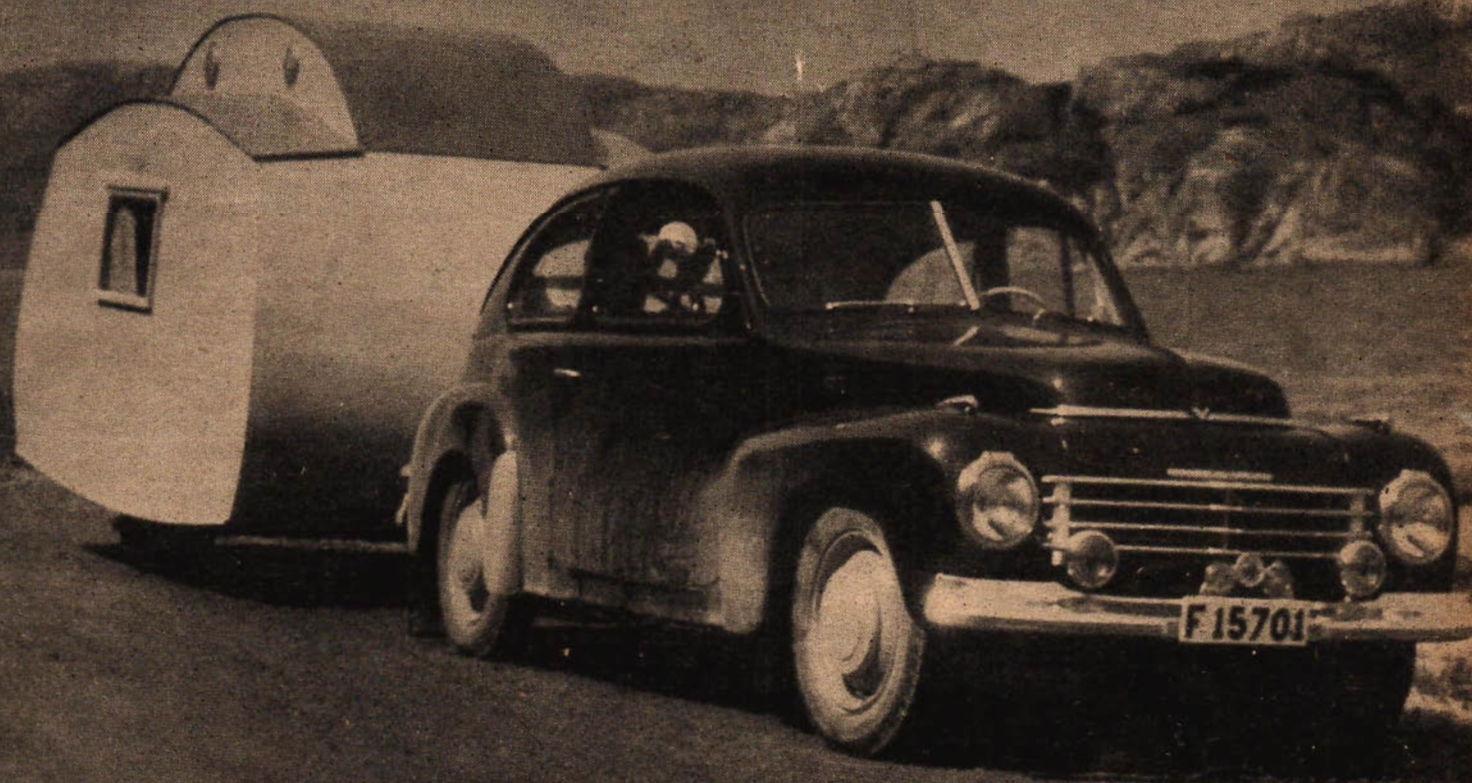


TEKNIK

FÖR ALLA



Nr 10 • 5-19 maj 1950 • PRIS 50 ÖRE

I Norge 80 öre
I Danmark 85 öre

Bygg denna
CAMPINGVAGN | *Läs allt om*
TfA-stipendierna

Just nu

har vi känt oss burna av framtidens vingar.

Man ska visserligen aldrig säga aldrig, och redan innan slutet av dessa rader får vi läsa om de första praktiska proven med ett ännu mer framtidsbetonat projekt, men mycket underbarare torde man inte kunna flyga än vad vi nyligen flög med världens första trafikflygplan med propellerdrivande gasturbin, vilket uppfyller ICAO:s nya fordringar.

Då vet TFA-läsaren genast att vi avser det engelska flygbolaget Vickers-Armstrongs' prototyp av Viscount 700 om vars tillkomst Tfa vid ett par tillfällen tidigare vetat berätta.

Icke desto mindre var planet en sensation, när det under sin jungfrureisa i Väst-Europa dök ned på Bromma och demonstrationsflögs inför svensk sakkunskap och press.

Det började med att den silverglänsande maskinen elegant småvisslande och tjutande snabbt körde fram ur hangaren på klockslaget. Här var det nog bäst hålla i sig, när det bar i väg för alla fyra gasturbinerna på en gång tänkte man och såg till att land-

ningsbältena, inom parentes ovanligt lätthanterliga, satt ordentligt på.

Nästan utan att man märkte något befann vi oss strax efter starten ca 1 500 m uppe i den klara vårluften. Det var en fenomenal acceleration och en inte mindre fenomenal stigningsförmåga utan att passageraren besvärades därav. Med en hastighet av över 500 km/tim hann vi med ett gott stycke av vårt avlång land. Inget motorbuller eller ens den minsta lilla skakning störde. Utsikten var ljuvlig och fri, vi konverserade i vanlig samtalston, hjälpte flygvärdrinnan få en 1-krona att stå på bordet, och blev inte en gång förskräckt när piloten roade sig med att bara flyga med 2 motorer.

Efter ungefär en timme var vi nere på marken igen. Ja, det var en flygtur det! Fart och komfort men ännu större betydelse har givetvis flygsäkerheten.

Den låga vikten och den lilla frontytan på Rolls-Royce Dart-motorerna har för första gången gjort det möjligt att ge ett medelstort trafikflygplan den trygghet som fyra motorer erbjuder. Fotogen som bränsle minskar brandrisken i en kritisk situation, och effektiva flaps tillåter planet att landa med låg hastighet och på mycket kort sträcka. Andra säkerhetsfaktorer är avsnings-systemet med varmluft, noslandställ, kraschsäkra bränsletankar och reservutgångar vid alla fönster i kabinen. Genom att turbindriften reducerar skakningarna i flygkroppen är det mindre risk för att motorer och instrument bringas ur funktion.

Viscount 700, som tar 40—53 passagerare beräknas vara i regelbunden trafik 1952 och har följande data och

TEKNIK FOR ALLA

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

ANNONSPRISER:

	Svart tryck	Svart/rött tryck
1/1-sida	Kr. 375:—	Kr. 400:—
1/2-sida	" 210:—	" 235:—
1/4-sida	" 110:—	" 135:—
1/1 dubbelspalt	" 275:—	" 300:—
1/1 enkelspalt	" 140:—	" 165:—
Per mm	65 öre	80 öre

Omslagets sista sida:
 Endast 1/1-sida Kr. 425:— resp. 450:—.

RABATTER: Belopp inom år och procent:
 1 000/5, 3 000/10, 5 000/15, 10 000/20 %.

Radannonser 2:— per rad. Spaltbredd 59 mm.

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

Teknik för Alla utkommer varannan fredag. Nästa nr den 19 maj 1950.
 (Eftertryck av Teknik för Allas innehåll förbjödes!)

prestanda. Spännvidd 28,65 m. Längd 24,73 m. Höjd 8,16 m. Motorutrustning 4 Rolls-Royce Darts typ RDa 3 på 1 400 hk vardera plus 164 kg dragkraft. Bränslelast 8 177 l fotogen, 85,3 l olja. Marschfart (vid 20 000 kg medelvikt) 500—545 km/tim. Bränsleförbrukning (på 7 600 m höjd vid 18 600 kg vikt och hastigheten 500 km/tim) 0,5 l/km.

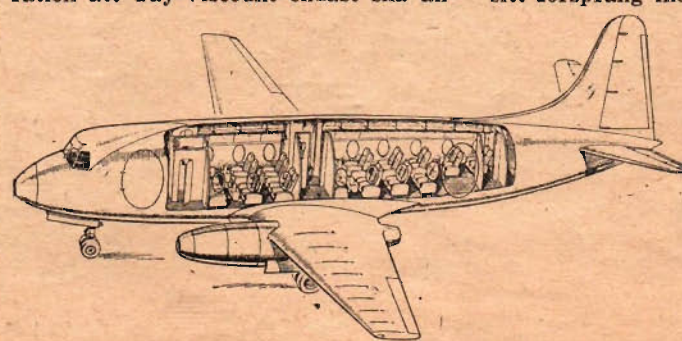
P.S.! Fotogen-Vicke redan i ny version

Enligt vad vår flygmedarbetare fått veta har Vickers-Armstrongs nyligen färdigställt och provflugit en "ren" reaktionsdriven Viscount-upplaga, benämnd Tay-Viscount. Denna version, som byggts på beställning av försörjningsministeriet, lär enligt beställaren helt vara avsedd för experiment. Konstruktivt sett är planet identiskt med Viscount-prototypen så när som på motorutrustningen. På Tay-Viscount utgörs nämligen denna av två reamotorer av den splitternya typen Rolls-Royce Tay. Denna motor betraktas som en direktutveckling av den kända R. R. Nene och lär enligt uppgifter från USA, där motorn licensbyggs av Pratt & Whitney under beteckningen J-48, ha en statisk dragkraft av inte mindre än 3 175 kg.

Trots försörjningsministeriets deklARATION att Tay-Viscount endast ska användas för experiment, kan man inte frigöra sig från misstanken att man eventuellt överväger att av Tay-Viscount göra ett ultrasnabbt kortdistansplan i stil med kanadensarnas Avro C-102 Jetliner. Vad som närmast föranleder dessa funderingar är det faktum att engelska trafikflygplan, som i experimentsyfte utrustats med reamotorer, redan är en gammal "nyhet". Nene-Viking, det första planet i denna kategori, har sålunda flugits i mer än två år.

Att Tay-Viscount skulle ha byggts enbart för utprovningen av den nya Tay-motorn, verkar osannolikt med tanke på att detta säkerligen kunnat ske både snabbare och med betydligt mindre kostnader på redan befintliga typer.

Den som lever får se. Inga tecken tyder på att engelsmännen tänker släppa sitt försprång inom trafikflyget. O. E.



Tay-Viscount är det allra senaste från Vickers-Armstrongs. Planet som får "ren" reaktionsdrift byggs för 32 passagerare. Motorer Typ Rolls-Royce Tay.

Tacka vet jag Matador



Det är slipningen, och framförallt facette-slipningen, som åstadkommer den varaktiga skärpan.



AB MATADORVERKEN, HALMSTAD

Omslagsbiten

visar ing. Hjelmquists campingvagn under en långtur förra sommarens. På sid. 12—13 börjar ing. Hjelmquist beskrivningen över hur vagnen byggs på det att de bilägande TFA-läsarna ska ha möjlighet att själva bygga en lätt och praktisk campingvagn, som även kan kopplas efter en bil av mindre format.

Teknik för Alla

Nr 10. 5-19 maj

TEKNISK REVY

1950. 11 årg.

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

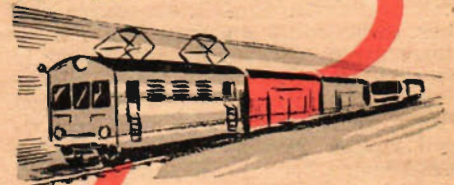


Transportforskningen spelar en ständigt ökad roll inom det ekonomiska livet. Detta är också helt naturligt då man vet att normalt representerar transportkostnaderna inte mindre än 25 proc. av en varas detaljhandelspris. I nedanstående artikel redogör red. *Karl Modin* för vad som gjorts på detta forskningsområde framförallt efter kriget.

Forskningen har kommit på modet, sade en känd svensk tekniker för något år sedan. Det kan han ju i viss mån ha rätt i, bara man bortser från den prägel av nyck, av en viss lättfärdighet, som vidlåder det där "på modet". Det är minsann ingen tillfällighet, att forskningen både här hemma och i ut-

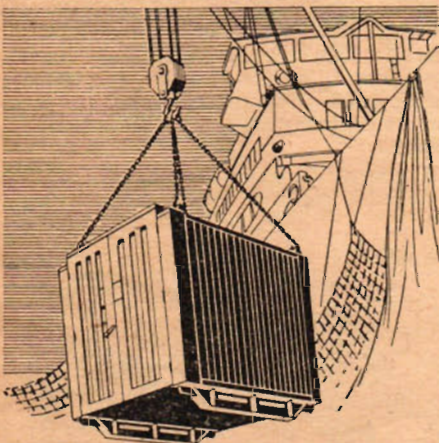
landet fått en förut oanad vind i seglen under de senaste tio åren. Prof. E. Velander gav i TFA:s jubileumsnummer en uttömmande skildring av vår tekniskt-vetenskapliga forskningsorganisation och utveckling. Men det var en ny forskningsgren, som han inte berörde och det var transportforskningen. Det berodde nog inte på glömska att den utelämnades — det var prof. Velander själv, som tog initiativet på detta område i Sverige — men transportforskningen ligger mera på det tekniskt-ekonomiska planet och är följaktligen ganska väsensskild från den rent tekniska och vetenskapliga forskningen.

Transportforskning — vad är då det? Ja, vad är en transport? En förflyttning av en viss kvantitet av ett visst ämne, en viss vara en viss sträcka. Att järnvägens uppgift är att transportera gods och personer, det inser vi utan vidare, likaså att postverket transporterar det skrivna och tryckta ordet samt

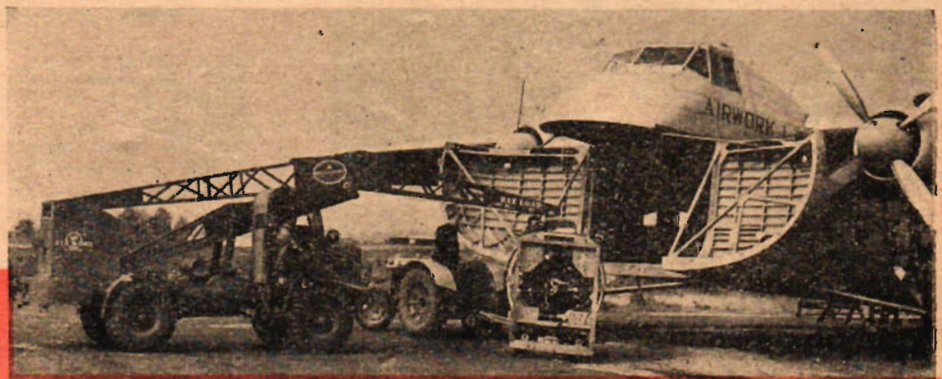


paket. Men det står inte lika klart för oss att Statens Vattenfallsverk sysslar med transport av elektrisk energi och att telegrafverkets uppgift är att transportera ljud, dvs. tal och musik. Och hur många av oss är det som uppfattar husmoderns hemkänkande av varorna från butiken och hennes alltför många steg mellan spis, skafferier och porslins-skåp som en transportfråga? Tittar vi noga på vart och ett av dessa nu skisserade områden, kommer vi nog snart underfund med att mycket är att göra för att rationalisera, dvs. förenkla och

Med hjälp av en kran, monterad på en trallvagn, lyfts lätt och lekande en reservflygmotor ombord i ett Bristoltransportplan på ett engelskt flygfält. Denna mekaniska transportutrustning är så modern, att den kommer att visas på Brittiska industrimässan i mitten av maj.

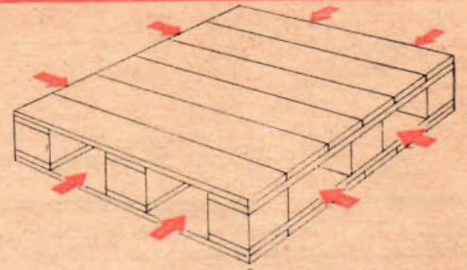


En container av detta slag, en s. k. "safe deposit box", inte bara underlättar transporterna, den medger också ett bättre utnyttjande av lastrumstrycket på samma gång som den skyddar godset.





T. v.: Robusta gaffeltruckar utför en god gärning i gatorna, där det tunga transportarbetet är en allvarlig belastning för personalen. T. h.: Den svenska standardlastpallen, en s. k. fyrvägspall, som tillåter lyftning med gaffeltruck från vilken sida som helst, har huvuddimensionerna 1 219 x 813 mm.



får man inte glömma de interna transporterens betydelse, dvs. varornas hantering inom företaget, vare sig detta nu är fabriken, grosshandelslagret eller godsmagasinet på kajen. Det säger ju onekligen något om dessa transporters betydelse, då man får höra att ungefär 1/4 av en varus detaljhandelspris utgörs av transportkostnader och av den fjärdedelen kommer sannolikt huvudparten på de interna transportererna.

Naturligtvis har människorna alltid haft bekymmer med transportproblemen. I de avlägsna tider, då man bara hade hävstången och rullen att klara sig med, byggde man dock pyramider och bastanta befästningsverk. Sedan den tiden har de tekniska hjälpmedlen alltmer utvecklats och fullkomnats — men på 1940-talet blev de plötsligt otillräckliga. Detta kan ju låta märkligt, men vi har här som i så många andra fall världskrigets oerhörda kraftanspanning att peka på som drivmotor. I alla krigförande länder uppstod naturligtvis "flaskhalsar" i transportkedjorna, men kraftigast gjorde de sig nu gällande i USA, där ju produktion och truppförsörjning var av större dimensioner än någon annanstans. Det var följaktligen i USA som transporttekniken tog ett jättekliv framåt just under krigsåren och de erfarenheter, som då gjordes, och den stab av transporttekniker som då skapades, har nu efter krigets slut börjat komma den fredliga samfärdseln och produktionen till godo. "Materialhantering" blev en vetenskap under 40-talet och i Washington inrättades en särskild "Material Handling Section" med fullmakt att nära samarbeta med centrala och lokala militära myndigheter. Ett av de bestående resultaten av detta materialhanteringsintresse blev bl. a. Material Handling Laboratories, Inc. i Boston, som från 1946 utger en stor månatlig tidskrift "Modern Material Handling". Dessutom finns en ganska rik flora amerikanska tidskrifter, som sysslar med transportproblemen från olika aspekter.

Många av de amerikanska erfarenheterna låter sig inte direkt omplanteras

helst också förbilliga de många leden i en transportkedja.

Det är mänskligt, att var och en anser sin bit av produktionsförloppet som den viktigaste. Produktionsledaren tycker givetvis att om inte han matade fram varor, så skulle det inte finnas så mycket att transportera, alltså är bearbetningen, framställningen av varan den viktigaste etappen på den långa vägen mellan råvaran och den färdiga produkten i konsumentens hand. Transportfolket ser däremot samma långa väg som en transport, här och där tillfälligt avbruten av bearbetning, lagring eller kontroll. Båda parterna kan ha rätt, men de har orätt i samma ögonblick de glömmer att förutsättningen för all gagnande mänsklig verksamhet är samspillet mellan de deltagande krafterna. Har man den enkla sanningen i tankarna, blir ingen av länkarna i den stora kedjan betydelsefullare än den andra, de behövs alla för att slutresultatet av ansträngningarna ska bli till största möjliga nytta för mänskligheten.

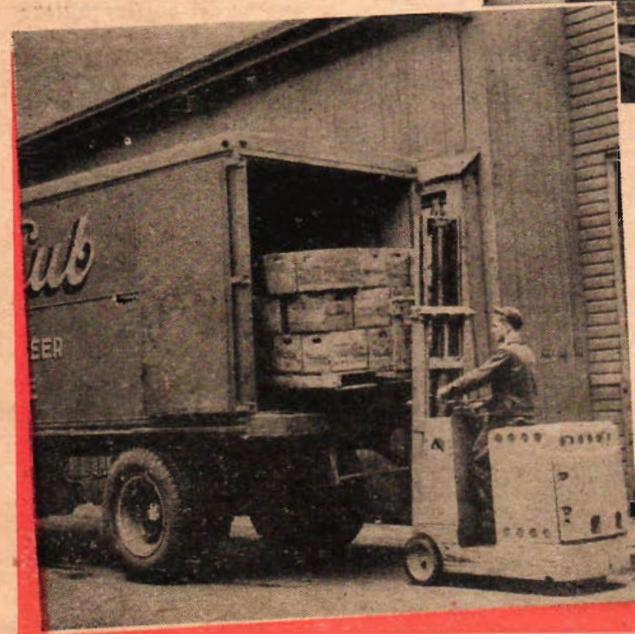
Nå, det här är inte avsett att vara någon söndagsskolebetraktelse, utan ska handla om så högst konkreta ting som dragkärror, truckar och lastpallar. Men man måste placera in även sådana pro-

saiska föremål i deras stora sammanhang, så att man begriper att alla förnuftiga reformer på transportområdet inte bara beror på konstruktören av truckar etc. utan också i lika hög grad på industriledaren och grosshandlaren, som måste hjälpa till att planera sina lokaler så, att de tekniska transportförbättringarna kan komma till sin rätt. Och de beror också på samspillet mellan lastbilägare, järnvägsmyndigheter, hamnstyrelser och rederier. Om bara någon av dessa instanser sätter sig på tvären, betyder det föga vilka sinnrika lastningsanordningar konstruktörerna än må finna ut.

Att transportproblemen blivit allvarliga problem just nu är lätt förklarligt. De ständigt stegrade kraven på ökad produktion stegrar naturligtvis också fordringarna på distributionen såväl av råvarorna till fabriken som av de färdiga produkterna till konsumenten. Men för dessa så att säga yttre transporter

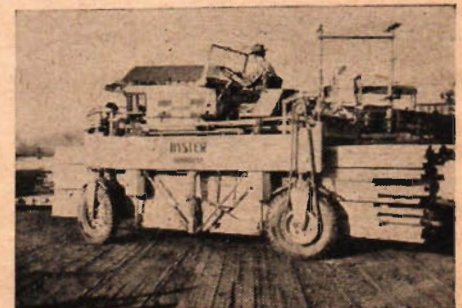


Ovan: Säckar staplas inte upp i stora travar, utan placeras i lämpligt antal på lastpallar, som sedan behändigt förflyttas med enkla truckar.



T. v.: Öllådor inlastas med hjälp av en gaffeltruck i en lastbil. Bilen lastas på detta sätt fem gånger fortare än med enbart manuell lastning.

T. h.: En "straddle-truck", skrevtruck, tar sin last av plank, rör eller balkar mellan hjulparen. Stockholmarna kan då och då få se en sådan truck på gatorna eftersom staden har inköpt ett exemplar.



hos oss. Det är inte bara skillnaden mellan amerikansk massproduktion och massdistribution och svensk som här är avgörande, även transportmedlens användning är olika i de båda länderna. Med ungefär samma folktäthet som i Sverige — utom i industriområdena i nordost, där den är 4 à 5 gånger större — har USA ett järnvägsnät, som pr invånare räknat endast med 10 % överstiger Sveriges. I förhållande till folk-mängden finns det i USA lika många lokomotiv, 30 % färre personvagnar, men 70 % flera godsvagnar än här — och då bör man komma ihåg att de amerikanska godsvagnarna med sina 51,3 ton har ungefär 2,5 gånger så stor lastförmåga som våra. Slutligen bör man också ha i minnet att utnyttjandet av godsvagnarnas lastförmåga torde vara ca 40 % mot 20 à 25 här hemma, bl. a. beroende på vagnslastgodstrafikens relativt sett större betydelse i USA. I förbigående kan det ha sitt intresse att påpeka, att en svensk åker ungefär dubbelt så mycket tåg som amerikanen, vilket naturligtvis beror på att den privata bilismen omskapat USA:s persontrafik på ett sätt, som vi här hemma har svårt att föreställa oss.

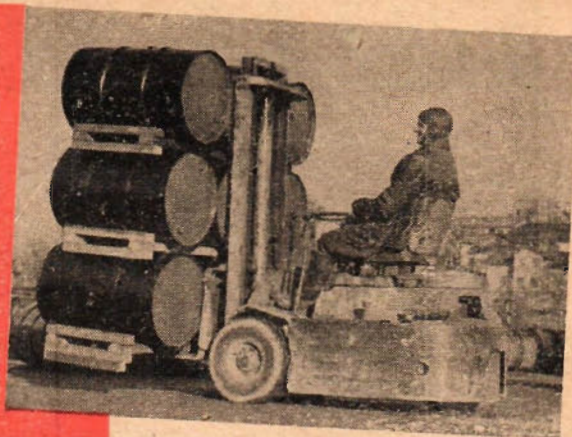
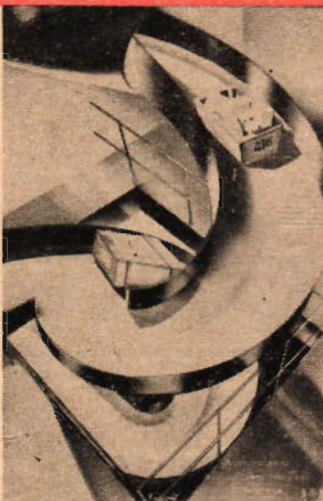
När amerikanerna började analysera sina transportproblem på skarpen, konstaterade de det allmängiltiga faktum, att hanterings- och transportarbete blev dyrbart i all synnerhet om det gällde små, ej standardiserade förpackningar. Inom försvarsmakten satte man genast igång med en ingående standardisering av transportförpackningarna, så att de på ett enkelt sätt kunde kombineras i större enhetslast. När man väl genomfört detta i den omfattning det var möjligt var nästa steg att finna de lämpliga hjälpmedel att hantera sådana större och tyngre enheter och dessa fann man i lastpallen och gaffeltrucken.

Redan innan dessa nya hjälpmedel kom till, använde man s. k. containers, lådor med eller utan lock, för att sammanföra smågods vid omlastningstillfällen. Den vanliga containern används alltjämt för vissa ändamål — som förvaringsplats i lagerlokaler har man börjat använda en container med lätt nedfällbara väggar. Men containern har i stor utsträckning fått maka åt sig för lastpallen. Denna nyttiga pjäs är just vad namnet säger: en pall. De tidigare typerna utgjordes av plattformar av järn eller trä, som stod på ben eller medar. Sedan gaffeltruckarna också konstruerats för stapling, dvs. med höj- och sänkbar gaffel, övergick man till lädpallar, som kortast kan beskrivas



T. h.: Bekvämt sätt att transportera oljefat — faten läggs upp på pallar, som sedan tas om hand av gaffeltrucken.

Nedan: Rutschbana underlättar transporter i lager o. dyl. Här är det tyngdkraften som får sköta om nedfärden.



som dubbelbottnade lådor utan sidväggar. De båda bottenarna är förenade medelst regler av trä, så anordnade att en truckgaffel kan stickas in från vilken sida som helst — sådana pallar kallas fyrväggspallar och har föreslagits till standard. Lastpallarnas stora lämplighet såväl för interna transporter inom företagen som för lossning och lastning i den stora samfärdseln väckte tidigt SJ:s uppmärksamhet. Redan 1947 tillsatte järnvägsstyrelsen en "lastpallskommitté" med uppgift att till en början utreda frågan om en standardisering. En sådan är naturligtvis nödvändig inte minst för att de hjälpmedel, som anskaffas för pallarnas hantering, ska vara generellt användbara. Vidare måste pallarna kunna effektivt utnyttja olika lastutrymmen, de måste kunna gå i utbyte mellan olika företag osv.

I höstas var lastpallskommittén färdig med sitt förslag, som då överlämnades till Standardiseringskommissionen. Av två alternativ fastställdes så i december som standard ett förslag med huvuddimensionerna 1219 × 813 mm (= 48 × 32").

Det är klart att ett mera allmänt införande av lastpallarna skapar ett nytt problem, nämligen återtransporten av tompallarna. I viss utsträckning kan ett

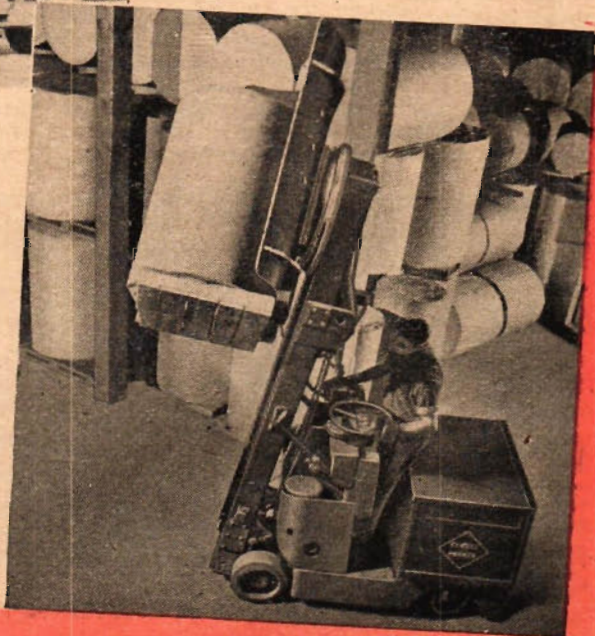
(Forts. på sid. 28.)



Ovan: På senaste tiden har vi fått svenska, mycket robusta gaffeltruckar i marknaden. Här är en bjässe av märket Salwico i aktion.

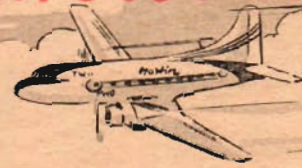
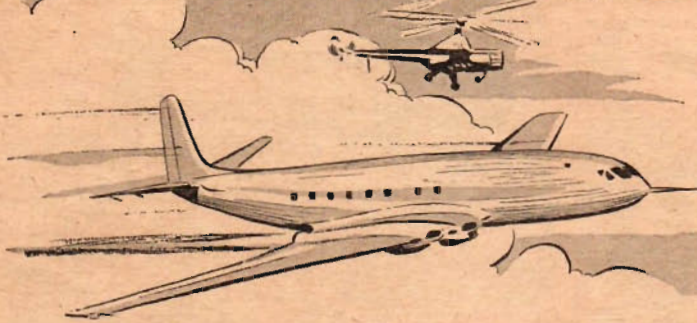
T. v.: Den lilla behändiga tryck-trucken underlättar transportarbetet i lager, där godset är lagrat i containers.

T. h.: Den besvärliga hanteringen av tunga pappersrullar blir ett lekverk med den lyftande och svängbara gaffeltrucken.



TRAFIKFLYGET

expanderar



Trafikflyget har under en period brottats med oerhörda svårigheter, som ännu långt ifrån övervunnits. Uppenbart är emellertid att utvecklingen börjar vända, inte minst tack vare de nya flygplanstyper som kommit fram.

DH COMET

förbilligar trafikflyget

Readriften förbilligar trafikflygets driftskostnader med 20 proc. hävdar de brittiska de Havilland-fabrikerna efter ingående prov med D. H. Comet. Enligt de siffror man fått fram är readriften ekonomisk ända ned till 1 600 km.

Det reaktionsdrivna trafikflygets ekonomi har länge varit föremål för ingående diskussioner i trafikflygkretsar, där inte minst talesmän för den amerikanska flygindustrin, som i brist på statliga bidrag kommit på efterkälken på detta område av trafikflyget, sökt göra gällande att flygbolagens ekonomi inte förmår bära driftskostnaderna för dylika plan. Ett mycket omtyckt argument mot readrivna trafikplan för långdistanstrafik har varit de oerhörda

bränslelast, som påståtts nödvändiga och som givetvis kraftigt försämrat planets betalande last och allmänna ekonomi.

Det blev därför för många något av en sensation, då de engelska de Havilland-fabrikerna, som tillverkar de omtalade readrivna fyrmotoriga Comet-planen, i början av februari detta år på basis av mer än 150 timmars prov — därav flera långflygningar — med Comet-prototypen, offentliggjorde driftskostnaderna för ett dylikt plan.

Jämförd med de modernaste trafikflygplanen i denna storleksklass som nu är i bruk (DC-6 och Constellation?), kan Comet enligt fabriken väntas bli 20 procent driftsbilligare per ton-kilometer betalande last och dessutom kunna producera åtminstone 0,5 gång fler ton-kilometer per år. Den ganska försiktiga formuleringen uppfattas av initierade engelska iakttagare så, att firman i fram-



D. H. Comet som mänskligt att döma inleder ett nytt skede för trafikflyget.

tiden genom förbättringar på motorerna (höjd dragkraft och minskad bränsleförbrukning), väntar sig ytterligare kunna förbättra dessa värden.

Dessa uppgifter, som är beräknade för en typisk flygsträcka av 2 400—3 200 km och med en normal flygtid av 3 000 timmar per år, bevisar riktigheten i de antaganden som gjordes redan på Comet's första projektstadium för fyra år sedan, nämligen att flygplanets höga hastighet skulle mer än uppväga den ökade bränsleförbrukning som reaktionsdriften medför. Vid beräkningen av driftskostnaderna har man vidare, som initialkostnad för planet, använt sig av summan 450 000 pund eller ca 6,5 miljoner svenska kronor — en uppgift som torde ha ett visst intresse för flygbolagen världen runt. Som jämförelse kan nämnas att de av SAS ursprungligen beställda Stratocruiser-planen betingade ett pris av omkr. 8 miljoner kr. stycket. Enligt vad Boeing omtalat kan emellertid inte detta pris hållas vid eventuella nya försäljningar.

Då det ännu inte existerar några internationellt vedertagna normer för beräkning av underhållskostnaderna för reamotorer, har de Havilland baserat sina kalkyler på sin snart tioåriga erfarenhet av militär readrift, varvid man kommit fram till en kostnad per timme något underskridande motsvarande kostnad för en modern kolvmotor. Kostnaderna för underhåll av propellrar och hjälppapparater har naturligtvis helt bortfallit.

Undersökningar av driftsekonomin för kortare sträckor än tidigare angivna, jävar ingalunda de påståenden som gjordes redan innan Comet provflögs, nämligen att planet fortfarande är ekonomiskt på sträckor ned till 1 600 km eller mindre.

British Overseas Airways (BOAC), det statliga brittiska flygbolaget, som beställt 14 Comet-plan, hoppas enligt vad bolagets chef Sir Miles Thomas yttrat efter hemkomsten från en fjärran östern-resa nyligen, där han "sonderat terrängen" för den framtida Comet-trafiken, att redan hösten 1951 ha flygplanet i reguljär trafik på så avlägsna ruter som till Karachi i Indien.

Huruvida de Havilland verkligen kan infria Thomas' optimistiska förhoppningar, återstår visserligen att se, men ett är säkert: vi behöver inte vänta till 1955 för att få uppleva det reaktionsdrivna trafikflyget...

AMERIKANSK

TRAFIKFLYG -

SENSATION



Martin 2-0-2, föregångaren till den nya sensationen Martin 4-0-4.

Mr Ralph S. Damon, berömd chef för det stora amerikanska flygbolaget Trans World Airline, vars flygplanpark bland annat omfattar 62 fyrmotoriga plan av typen Lockheed "Constellation", avslöjade den 7 mars att bolaget hos Glenn L. Martin Company beställt 30 Martin 4-0-4 tvåmotoriga trafikflygplan. Uttalandet gjordes samtidigt som kapten "Eddie" Rickenbacker, känd flygpionjär och verkställande direktör i Eastern Airlines lät sin "bomb gå". Även Eastern har nämligen beställt ett större antal Martin 4-0-4, närmare bestämt 35 stycken.

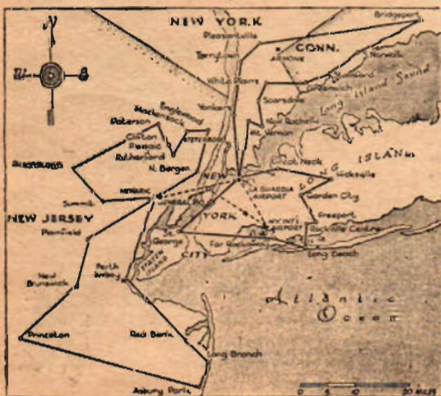
Det sammanlagda värdet av beställningarna uppgår enligt chefen för Martin-fabrikerna, Mr C. C. Pearson, till omkring 35 miljoner dollar. Leveransen av de 65 flygplanen beräknas kunna börja under våren 1951.

Martin 4-0-4 är en tryckkabinförsedd upplaga av firmans tidigare typ 2-0-2 utrustad med nya motorer av typ Pratt & Whitney R-2800 CB-16 Double Wasp, vilka med vatteninsprutning lämnar en starteffekt av 2 400 hk vardera. Den nya versionen, som är inredd för 40-44 passagerare i stället för föregångarens 36, har enligt fabriken en toppfart av drygt 500 km/tim på normal marschhöjd, vilket torde ge en effektiv marschfart av 430-440 km/tim. För att möjliggöra det ökade passagerarantalet har flygkroppen förlängts med ca 1,5 meter.

För att öka flygsträckan har tankvolymen ökat med nära 1 300 liter, eller totalt 5 110 liter. Detta samt den ökade betalande lasten har medfört en höjning av flygplanets maximala startvikt från 17 680 kg till 19 500 kg.

De nya beställningarna måste onekligen betecknas som en stor framgång för Martin-fabrikerna och dess nya direktör Pearson, vilken endast för kort tid sedan avlöst grundaren av företaget, den nu 60-åriga Glenn L. Martin som dess

(Forts. på sid. 22.)



REGULJÄR PASSAGERARTRAFIK

Med HELIKOPTER

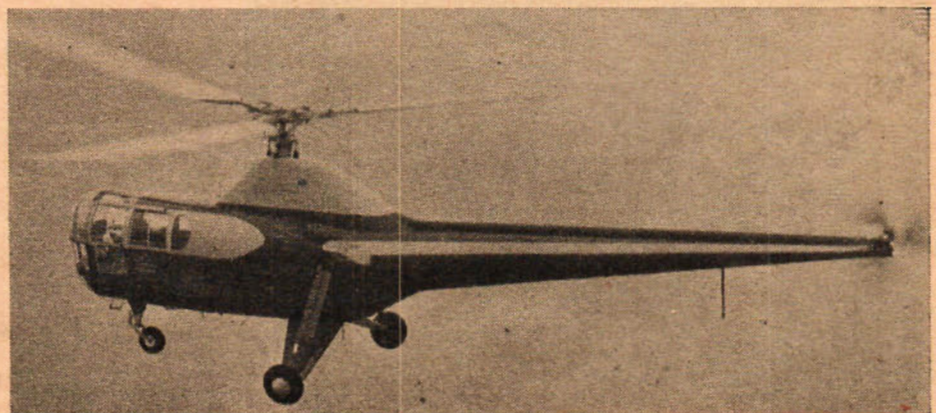
Det statliga brittiska flygbolaget British European Airways (BEA), blir av allt att döma det första bolag i världen som inför reguljär passagerartrafik med helikopter. Den 1 juni i år öppnar nämligen bolaget en linje mellan Cardiff och Liverpool via Wrexham, vilken ska trafikeras med i England licensbyggda Sikorsky-helikopters av den fyrsitsiga typen S. 51, varav bolaget förfogar över tre. Någon nyanskaffning av plan just för denna route kommer alltså inte att ske, även om det sedan länge från trafikflyghåll framhållits den bestämda uppfattningen att passagerarflyg med helikopters inte blir ekonomiskt bärigt förrän andra och större helikoptertyper med plats för omkring 10 passagerare samt med ca 200 km/tim fart kommer i bruk.

Varför BEA valt just linjen Cardiff—Liverpool och inte exempelvis Piccadilly Circus—London Airport, har inte officiellt omtalats. Rent allmänt sett borde den 23 mil långa sträckan Cardiff—Liverpool föga väl lämpa sig för detta slag av trafikflyg. Huvudanledningen lär en-

ligt den engelska flygtidskriften The Aeroplane ligga i det tryck som utövats på BEA från de lokala myndigheterna i Wales, sedan bolaget i fjol höst lade ner linjerna inom grevskapet i brist på passagerare. Medelantalet passagerare var då så lågt som 1,8 passagerare per flygplan, en siffra som trots att man flög med lätta åttasitsiga plan, inte kunde göra trafiken ekonomisk. En annan bidragande orsak lär enligt samma källa vara den utpräglade "säkerheten främst"-politik, som BEA börjat tillämpa för sina helikopters. Enligt denna politik, får reguljär helikopterflygning med enmotoriga plan inte äga rum över tätbebyggda områden. Detta lär också vara anledningen till att man trots upprepade framställningar inte vill sätta igång helikoptertrafik mellan öarna i den skotska skärgården, där BEA vägrar flyga med hänsyn till att man f. n. endast har enmotoriga typer.

The Aeroplane anser slutligen att helikopteriden förfuskas om flyg sätts in

(Forts. på sid. 22.)



Ovan den helikoptertyp, Sikorsky S. 51, britterna begagnar på linjen Cardiff—Liverpool. T. v. en karta över de planerade helikopterlinjerna kring New York.

En hobby-VÅR

Denna vår har det talats och skrivits mer än någonsin om hobbyns välsignelse. Det har också gjorts mer än tidigare för att inför den stora allmänheten i åskådlig form visa upp de möjligheter till sund avkoppling och anlagsutbildning som en rätt använd fritid erbjuder. Enbart genom de tre utställningarna i Stockholm, Göteborg och Malmö har över 90 000 människor kommit i direkt kontakt med hobbyverksamheten.

Ett socialt värtecken på det nya halvsekle vill man gärna tro och samtidigt hoppas på en god fortsättning.

Det började med Teknik i Miniatur på Tekniska Museet. Som vanligt, frestas man tillägga, men där var naturligt nog utställningen begränsad till att omfatta enbart modellbyggen och tekniska hobbyer, vilka för tredje gången visade sig ha kvar en magnetdragande kraft på deltagare och publik.

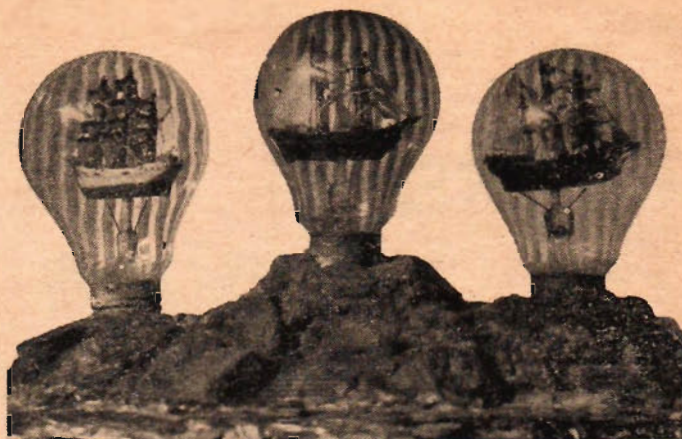
Den 14 april avslutades TIM III med en kamratlig modellbyggarträff i anslutning till fjolårets modellbyggarkonferens. Intendent Torsten Althin utdelade belöningar, och principerna för modellernas bedömande diskuterades. Olika synpunkter på en gemensam modellbyggarorganisation ventilerades. Denna viktiga fråga måste lösas på ett eller annat sätt. Man hoppades att debatten skulle fortsätta i TFA:s spalter, så att en riktig uppfattning av modellbyggaropinionen landet runt kunde erhållas. TFA:s spalter står självfallet öppna för en sådan diskussion och vi vill varmt uppmana modellbyggarna att lägga av sin ovilja mot att gripa till pennan. Att få några rader om just Er syn på saken kommer att hjälpa Edra modellbyggarkamrater.

Träffen i Stockholm var också enig om att det beprövade sättet att genom utställningar göra propaganda för modellbyggeriet skulle stödjas av alla mo-

dellbyggare. Redan 1952 ville man ha en ny Teknik i Miniatur. Vi tar sikte på detta och sätter igång att planera och bygga omedelbart. Endast aldrig tidigare utställda och nya modeller får då vara med! När det låter så behöver vi nog inte tvivla på att svenskt modellbygge går mot en ny vår.

För arrangörerna av TIM III är det ytterligare en glädje att ha medverkat till och konstaterat modellbyggets snabba framsteg ute i landet. Mem II i Malmö var en utomordentligt arrangerad utställning, där tack vare klara linjer och en väl avvägd begränsning av urvalet såväl modellbyggen, teknik, träsniderier, amatörmåleri som samlarhobbies samsades bra med varandra. Och det ska ärligt sägas ifrån att det var inte enbart tack vare de internationella modellerna och det uppsvenska deltagandet som Mem II blev en verklig sevärdhet. Skånska prov på förnämlig handskicklighet och konstruktionsförmåga var talrikt representerade och deltagandet var så omfattande att Mem II beträffande antalet utställare är den hittills största utställningen i Sverige.

Störst vad angår antalet exponerade olika hobbies var annars utställningen i Göteborg. Det var en bedrift att i en lokal kunna sammanföra en sådan provkarta på alla upptänkliga fritidssysselsättningar och personliga vurmer. När det intressanta och lovvärda initiativet tas upp på nytt hoppas vi dock att arrangörerna går in för mer klarhet i mångfalden. Det kommer alla hobbyut-



Ett av de mera originella föremålen på Mem II var fabriksarbetare Elof Gustavssons, Malmö, fartygsmodeller i elektriska glödlampor.

övare att vinna på. Inte minst alla de som TFA brukar sammanföra under kategorin hädigt folk.

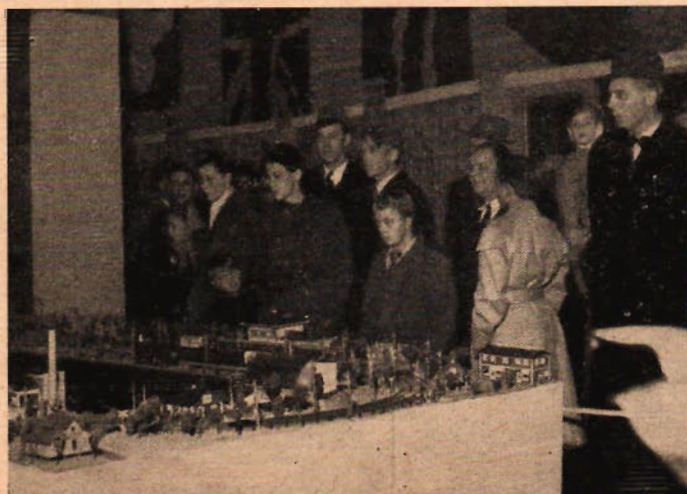
Allra mest gläder vi oss dock åt den värblomma, som nu för första gången slagit rot i den svenska modellbyggarvärlden och som kommit med en hälsning från modellbyggare världen runt.

Lika väl som vi är övertygade om att det inhemska modellbyggeriet ska fortsätta utvecklas av egen kraft, vet vi att ett internationellt modellbyggarumgänge är av den största betydelse för att förnya och utvidga modellbyggarens sfär.

Vi hoppas att de internationella förbindelserna ska bli allt flera och allt intimare. TFA åtager sig att bli centrum här för. Med jämna mellanrum räknar vi med att kunna ta nya initiativ för att skicka modeller till utställningar i utlandet och vice versa!

Är det någon som vill resa på egen hand förmedlar vi också gärna kontakter. Mr. Stogdon har bett oss hälsa både enskilda svenska utställare och besökare välkomna till den 25-årsjubilerande "The Model Engineer Exhibition" den 9-19 augusti 1950 i New Horticultural Hall, Westminster, London.

Glöm inte bort dessa dagar och till 1951 har vi vissa planer på en ny mera officiell representation i London.



Ragnar Sjöhs stora modelljärnväg körde utan några större mankemang varje halvtimme under hela utställningstiden inför en begestrad publik. T. h. beundrar G. Cardell, Mem:s tekniske expert, och utställningskommisarie Hugo Holmström (längst t. h.) ett utomordentligt arbete av fabrikkör Gunnar Leijon i Landskrona, som byggt en detaljtrogen, rörlig modell av en Landsverkstanks.



STUDIESTIPENDIER

ledigförklaras härmed

för första gången

Fyra stipendier vart och ett på 1 500 kr. utdelas årligen under tiden 1950—1959 ur den stipendiefond som direktörerna Bjarne Steinsvik i Teknik för Alla och Arne Berglund i Tryckeri AB Fylgia instiftat i samband med tidningen Teknik för Allas 10-årsjubileum.

Behörig att söka

stipendierna är den som tillbringat minst en termin som elev vid en teknisk undervisningsanstalt såsom högre tekniskt läroverk, teknisk skola, tekniskt institut eller annan teknisk yrkesundervisningsanstalt eller som under någon tid bedrivit tekniska studier vid korrespondensinstitut.

Ansökningshandlingarna

skall under adress: Box 3137, S t o c k h o l m 3, vara Chefredaktören för Teknik för Alla tillhanda innevarande år senast den 10 september, under åren 1951—1959 senast den 10 februari och innehålla en av den sökande själv skriven kort redogörelse för dittills bedrivna tekniska studier, avsikten med dessa samt närmaste framtidsplaner. Genom intyg i original från rektorn eller lärare vid tillämplig undervisningsanstalt skall dessutom styrkas dels visad studielämplighet, dels att sökanden inger grundade förhoppningar om ytterligare framgång i de fortsatta studierna. Andra handlingar varmed sökanden vill styrka sitt studieintresse och övriga förhållanden som kan åberopas bör insändas. I avskrift skall bifogas åldersbevis, erhållna betyg samt uppgifter på de stipendier sökanden redan eventuellt åtnjuter eller åtnjutit.

Stipendierna utdelas

år 1950 under oktober månad, åren 1951—1959 under mars månad av en stipendienämnd bestående av representanter för dels Kungl. Överstyrelsen för yrkesutbildning, dels för Teknik för Allas redaktionskommitté och redaktion samt av de båda donatorerna eller dem de må sätta i sitt ställe.

Av stipendierna utbetalas

normalt de första 750:— kronorna inom 10 dagar efter stipendienämndens beslut. Resterande 750:— kr. erhålles ett halvt år senare, sedan stipendiat styrkt att studierna fortgår eller fullföljts.

Stipendierna förklaras

härmed till ansökan lediga för år 1950. Åren 1951—1959 beräknas stipendierna kunna ledigförklaras under första hälften av januari månad och senast i nr 2 av Teknik för Alla. Tidigare stipendiat har möjlighet att efter förnyad ansökan enligt ovan på nytt erhålla stipendierna.

Stockholm 1 maj 1950.

Enligt uppdrag
Olle Edner



TEKNISK pressrevy

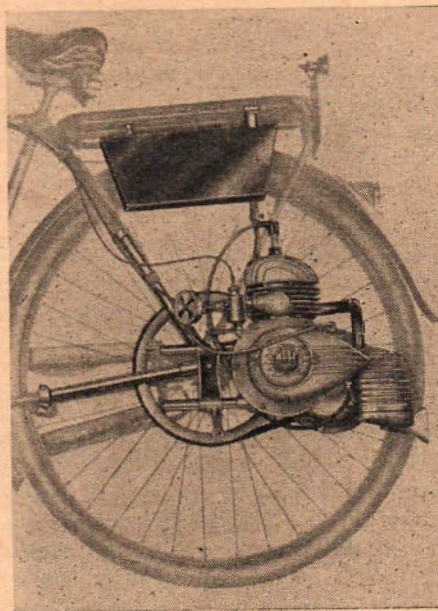
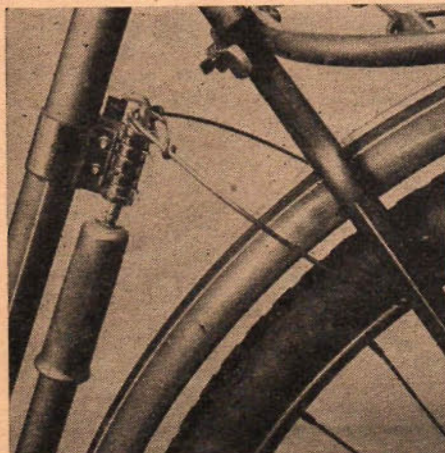
TfA:s cykelmotor som KULI

I nr 17 1949 publicerade vi de första bilderna och erfarenheterna från provturen med den nya cykelmotorn. Konstruktören G. Darck, som är en uppfinningsrik herre har nu fört sina experiment till ett lyckligt slut och den lilla 2-taktaren är klar för serietillverkning hos A/B Allmotor.

Det har blivit en hel del förbättringar och finesser, men i princip är konstruktionen densamma som vi tidigare redogjort för. Inom kort hoppas vi kunna återge en sammanställningsritning och nödvändiga detaljskisser. I samförstånd med A/B Allmotor planerar vi också att tillhandahålla erforderligt gjutgods för att möjliggöra amatörbygge i enlighet med TfA:s ursprungliga initiativ. Vår hobbytjänst kommer också att försälja den fullt färdiga motorn och stå till tjänst med alla upplysningar om den enligt vår mening mycket lyckade konstruktionen.

Pump- och cykellås

Ett lås är i allmänhet tillräckligt för att stoppa en cykeltjuv, trots att låset i allmänhet inte skulle bereda några större svårigheter att forcera, och därför nöjer sig vanligen tjuven med att stoppa på sig pumpen. Detta har AB Opta tagit fasta på och släppt ut ett kombinerat pump- och cykellås, byggt på sifferlåsprincipen. Som framgår av vår bild placeras låset på den fjädrande pumphållarens plats. I låst läge håller låset pumpen nedtryckt så att den inte kan tas bort men då codenumret ställs in löses låspiggen och fungerar som en vanlig fjädrande pumphållare. Från pumplåset utgår vidare en kraftig trådbyggl med vilken själva cykeln låses.

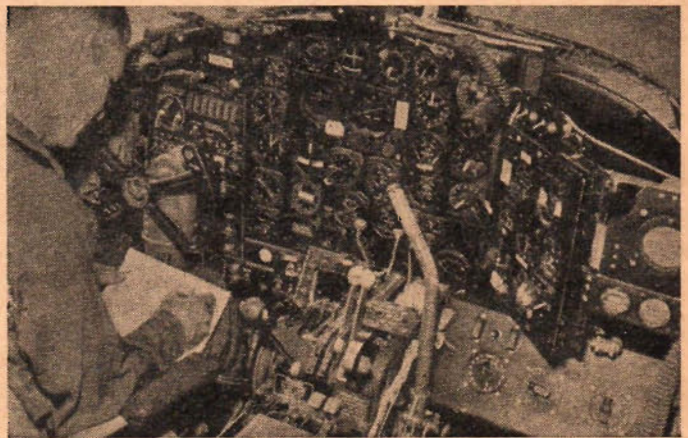


Motorn monteras utan svårighet på cykeln.

"Instrumentbräda" vi slipper

Man hör ofta bilister beklaga sig över att instrumentbrädan i bilarna blivit så innehållsrik och komplicerad att de inte längre vet vad de olika tavlorna betyder. De kan emellertid trösta sig med att titta på vidstående bild och konstatera att det finns de som är värre utsatta. Bilden visar "instrumentbrädan" i Shell Oils flygande reaktionslaboratorium. I mitten finns de konventionella instrumenten för ett tvåmotorigt plan, till höger därom är de instrument placerade som har direkt beröring med reaktionsdriften och längst till höger finns ett oscilloskop för analys av drivaggregaten. Övriga visartavlor etc. tillhör olika registrerade och analyserande instrument.

T. v. det nya pump- och cykellåset.
T. h. "Instrumentbrädan" i Shell Oils flygande reaktionslaboratorium.



* TIDPUNKTEN FÖR PROVFLYGNING med ett atomdrivet flygplan är bestämd, förklarade enligt Interavia Air Letter chefsingenjören för det s. k. NEPA-projektet vid Oak Ridge, Andrew Kalitinsky, nyligen i ett tal i Cleveland, Ohio. Enligt talet skulle detta flygplan kunna flyga jorden runt med överljudshastighet. Yttrandet väckte naturligtvis en hel del undran men Kalitinsky gjorde ingen som helst antydning om när den bestämda tidpunkten kunde tänkas infalla och den amerikanska atomenergikommissionen nekade absolut att kommentera påståendet men fäste i stället uppmärksamheten på yttranden av andra ledande atomforskare om att det kommer att bli synnerligen svårt att skapa ett flygplan för atomdrift.

* BRITISH OVERSEAS AIRWAYS Corporation håller enligt Brittiska ambassadens News Letter, på med en serie märkliga radarexperiment i Singapore avsedda att fastställa hur effektivt radar är för att lokalisera ovädersmoln och andra stormcentra, som är farliga för flygplan.

Experimenten utförs med en flygbåt utrustad med en speciell sorts radarapparater. Man har lyckats upptäcka ovädersmoln med en tjocklek av 8 000 meter på 65 kilometers avstånd. Detta betyder att flygplan med hjälp av radar kan få varning om att ett stormcentrum närmar sig i god tid så att de kan ändra kurs. Man räknar med att resultatet av experimenten ska leda till bättre flygsäkerhet.

* VID WESLEY MEMORIAL HOSPITAL i Chicago använder man enligt Mechanix Illustrated ett nytt instrument som tillåter tio människor samtidigt att ta del av en mikroskopbild. Det egentliga mikroskopet finns i mitten på själva apparaten från vilken är uppbyggda tio tittskåp, närmast påminnande om de gamla mutuskopen. Mikroskopbilderna överförs till dessa tittskåp genom ett system med speglar. Instrumentet används vid grupp demonstrationer under den medicinska undervisningen varvid man endast behöver göra i ordning ett preparat i stället för tio.

Många motornyheter på "Allt för sjön"

Allt för sjön, den årliga båtutställningen i Stockholm, slog efter vanligheten rekord och att under sådana förhållanden ge en fullständig redogörelse för allt av intresse är naturligtvis omöjligt. I nedanstående artikel redovisas därför huvudsakligen några utvecklingstendenser.

Årets båtutställning i Mässhallarna i Stockholm är den hittills största med över 50-talet utställare. Detta är också helt naturligt, då leveransmöjligheterna vid det här laget är betydligt bättre än under tidigare år. Visserligen finns det fortfarande en hel del skådebröd med på utställningen — motorer, båtar och tillbehör som tidigast kan levereras till nästa säsong men antalet utställare som kunde offerera omedelbar leverans var betydligt större än man var van vid.

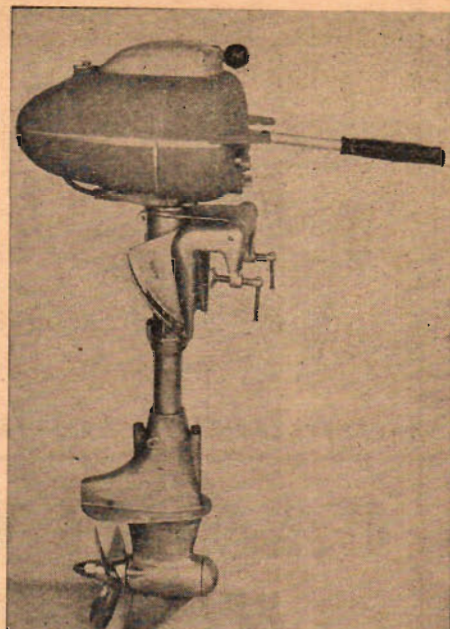
Svagheten är naturligtvis fortfarande priserna. I öppningstalet hette det visserligen att båtsporten inte längre var någon lyx utan att det största antalet båtar ägdes av arbetare och lägre tjänstemän. Detta är förvisso riktigt, men det är allt skäl i världen för båtsportens och varvsindustrins män att vaksamt följa utvecklingen, så att man inte plötsligt upptäcker att båtsporten är på väg att bli exklusiv. När en campingbåt med motor och tillbehör men utan lyx går upp i samma priser som en mindre bil är det, särskilt i tider av minskat köpkraftsoverskott, många som anser att en egen båt ligger utanför det möjliga gräns.

Det karakteristiska för årets utställning var annars det stora antalet motorer av olika slag, från små lätta utombordsmotorer till jättelika inombordsmo-

torer med effekter på upp till 150 hk. Speciellt visades upp dieslar av både svenskt och utländskt, framförallt brittiskt, fabrikat. Så utställde Scania Vabis sin nya marindiesel, som bygger på Scantias bildieslar, som vid det här laget torde tillhöra bland det bästa på området. Marindieseln kommer att säljas i tre olika storlekar med 4, 6 och 8 cylindrar. Cylinderdiametern är 115 mm och slaglängden 136 mm. Kompressionsförhållandet är 1:16 och max. effekten vid kontinuerlig drift och 2 000 r/m är för de tre storlekarna resp. 63, 94 och 125 hk. Motorn är emellertid inte klar för leverans ännu utan man nöjde sig med att ta upp beställningar för nästa båt-säsongs.

En annan svensk motornyhet var Viking Motors utombordsmotor V-4. Det är en liten bruksmotor på 4,2 hästar vid ett motorvarv på 4 000 i minuten (propellervarv 1 800). Som framgår av vår bild har motorn fått ett tilltalande yttre och så långt man kunde bedöma på utställningen föreföll det vara en bra motor, som kunde bli ett bra tillskott till våra övriga utombordsmotorer, vilka det fortfarande är knapp tillgång på för hemmamarknaden men som gör en betydande insats i exportoffensiven. Här är det naturligtvis Archimedes och Penta som dominerar och bägge företagen hade kraftiga avdelningar på utställningen, där båtentusiasten endast hade att välja vad som bäst tilltalade honom. Särskilt Archimedes hade en mycket innehållsrik utställning.

Någon möjlighet att behandla alla de motorer som presenterades på utställningen eller ens alla nyheter finns inte men det kan vara skäl att nämna en liten inombordsmotor i silumin. Den är

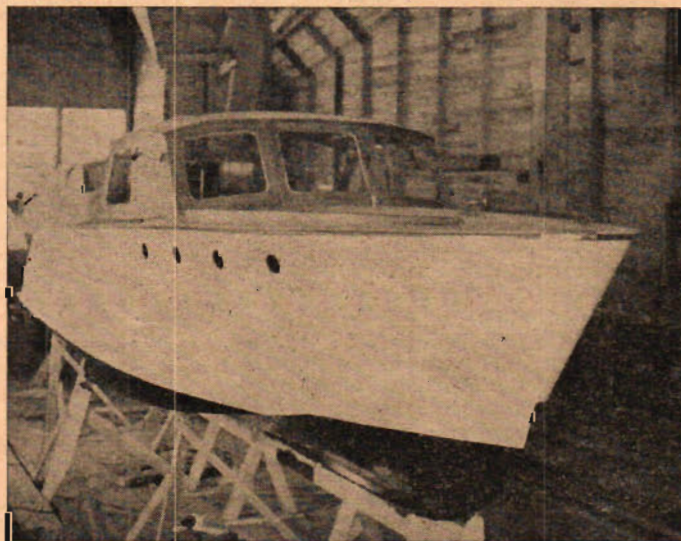
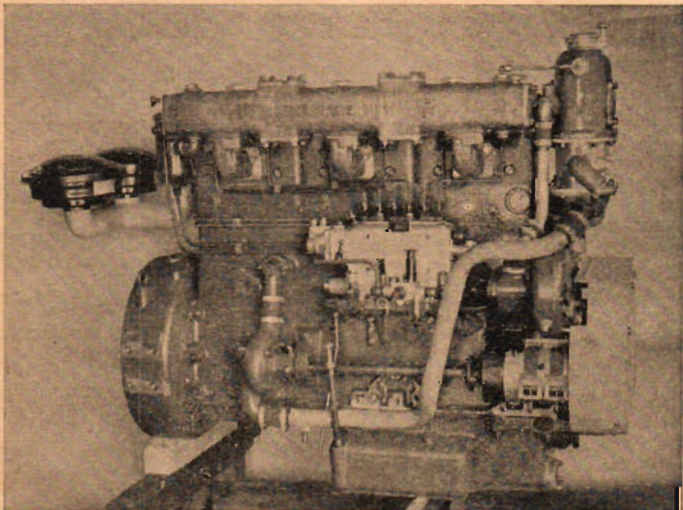


Den nya svenska utombordsmotorn V-4.

avsedd för fotogendrift och tillverkas av Backtemans i Luleå. Den fanns i två modeller: en encylindrig med en effekt av 3,5—4 hk vid 1 000—1 100 r/m och en tvåcylindrig med en effekt av 7—8 hk vid samma varvtal. Cylindervolymen är 500 resp. 1 000 cc och vikten 75 resp. 96 kg.

Även om det förekommer åtskilligt med motorer måste det dock bli själva båtarna, som är det väsentliga på en båtutställning och den förnämsta nyheten på detta område var egentligen lättmetallbåtarna. Visserligen har sådana funnits tidigare men här var det första gången som flera vary utställde olika typer av lättmetallbåtar. Största intresset tilldrog sig väl Gustafsson & Anderssons stora livbåt för oceangående fartyg. Den tar 64 personer men väger inte mer än 1 000 kg enligt firmans egen uppgift. Hästholmsvarvet utställde en lättmetallkryssare på 8×2,45 m, som

(Forts. på sid. 24.)



Ovan Hästholmsvarvets lättmetallkryssare, som väckte berättigad uppmärksamhet på utställningen. T.v. Scania Vabis nya marindiesel, som utställdes för första gången.

HÄNDIGT



Sommarens schlager:

CAMPINGVAGN för småbilar

Teknik för Alla kan åter presentera ett stort slagnummer: ritningar och arbetsbeskrivning till en lätt men rymlig campingvagn passande till små och medelstora bilar. Konstruktör är ing. B. Hjelmqvist som under föregående sommar prövade konstruktionen under färder på sammanlagt 500 mil efter en Volvo PV 444 och DKW 1937.

I detta nummer publiceras översiktsritningen och en presentation av konstruktionen och i ett par följande nummer kommer detaljritningar och utförlig arbetsbeskrivning.

Redan i början av detta sekel kunde resande på kontinenten möta husvagnar, vilka på den tiden var hästdragna. Under motorismens genombrott kopplades husvagnar efter bilarna, naturligt nog, och har således under många år tjänat dessa vägfarare både till nytta och nöje och då särskilt i Amerika, som får anses ha ett stort försprång på detta område.

I Europa började husvagnarna bli tårika först i England före andra världskriget. I nämnda land finns särskilda klubbar och tidskrifter i denna sportgren. Detta klubbiv är utgrenat även till Australien, där bl. a. campinglivet har sin höjdpunkt i julhögtiden då tusentals "campare", varav ca hälften har campingvagnar, samlas på särskilda förhyrda platser vid kusten och framförallt vid badorterna.

Englands största klubb heter Caravan Club och räknar f. n. över 6000 medlemmar. Klubbens tidskrift heter Caravan och utkommer 12 gånger pr år, och där läses intressanta reseskildringar, tekniskt nytt och klubbnytt förutom hela husvagnsindustrins annonser, där bl. a. ett 50-tal tillverkare annonserar sina olika modeller och vardera i olika storlekar.

Det finns även ett "International Rally" som 1949 var i Frankrike, 1950 ska det vara i Belgien och 1951 i Italien.

Även här i Sverige har husvagnen eller campingvagnen blivit ett släpfordon som ses allt oftare sommar efter sommar varför den måste anses ha sitt berättigande trots våra korta somrar och jämförelsevis besvärliga vägar. Vi har i flera landskap vägar som både är backiga, ojämna och inte minst dammiga då det är torrt. Vi måste dock glädja oss åt att vi har särskilt gott om natursköna uppehållsplatser med vackra skogar och även badstränder om man tar sig fram på småvägar kring våra insjöar eller på mindre kustvägar.

Man talar om husvagnar och campingvagnar och även trailers. Med trailer torde man mena en släpvagn, vilken som helst, t. ex. en lastvagnstrailer varför ordet ej borde användas om husvagn. Av husvagn och campingvagn kan man använda båda, men med husvagn åsyftas en stor rymlig, komfortabel vagn av en mindre sommarstugas storlek med utrymme för mellanväggar som delar vagnen i små rum. En campingvagn är lätt, ej särskilt rymlig och komfortabel utan helt enkelt strikt sportbetonad, både i det yttre utförandet och inredningen.

Önskar man tala om typutföranden på campingvagnar så är den här i landet vanligaste typen av droppforms-strömlinje sedd från sidan och har amerikansk typ. En europeisk typ får man väl kalla den som engelsmännen mest använder sig av. Den har en mera bruten strömlinjeform, gavlarna mindre buktade och mera lodräta, taket utformat med en

lanternin eller kupat såväl mot sidorna som mot gavlarna samt vägglinjens underkant något uppsvängd i båda ändarna.

Husvagnstyperna är det ingen större skillnad på. De brukar ej ha någon utmärkande strömlinjeform, utom det att alla hörn och kanter avrundats liksom på en paketvagn eller buss.

Man måste erkänna att det är med campingvagnarnas utföranden som med familjebåtar, att pretentionerna är mycket olika och ställs i förhållande till de kostnader innehavaren önskat nedläggas. Detta gäller utrymme, komfort, färdhastighet och utfärdernas längd i såväl vägsträckor som tidslängd.

En husvagn kan vara upp till 6,5 m lång och något över 2 m bred och har alltså stora utrymnen och stor vikt, varför färdhastigheten måste vara låg men komforten blir betydande. Sådana husvagnar med ypperlig inredning kan kosta upp till 40 000 kr.

Den campingvagn som i fortsättningen ska beskrivas är en sportbetonad sådan och lämplig för tillverkning av var och en som har utrymme och verktyg samt någon vana i snickerier. Kostnaderna blir ej heller så stora, då de rör sig om 600 till 900 kronor inkl. en del verkstadsarbete men mot förutsättningen att man utför allt träarbete själv.

För att nämna något om campingvagnens data har den en gynnsamt låg vikt, ca 250 kg. Den årliga skatten är oavsett detta 52 kr/år. Den kommer inte att väga över 2/3 av dragbilens vikt, varför den ej behöver utrustas med bromsar, utgör den endast 1/3 av bilens vikt gäller ej fartbegränsningen 35 km/h vilken annars alltid gäller såvida ej samtliga hjul försetts med bromsar då 50 km/h tillåts. Byggtiden för vagnen bör vara 160 till 200 arbetstimmar.

Den vagn som utförts i likhet med beskrivningen har sommaren 1949 tillryggalagt ca 500 mil. Därav 290 mil efter en Volvo PV 444 med 4 vuxna och i 60 km/h som marschhastighet samt 210 mil efter en DKW 1937, 20 hk, med 2 vuxna, 2 barn, och med ca 50 km/h marschfart. Bensinförbrukningen i båda fallen översteg den normala med högst 10 %.

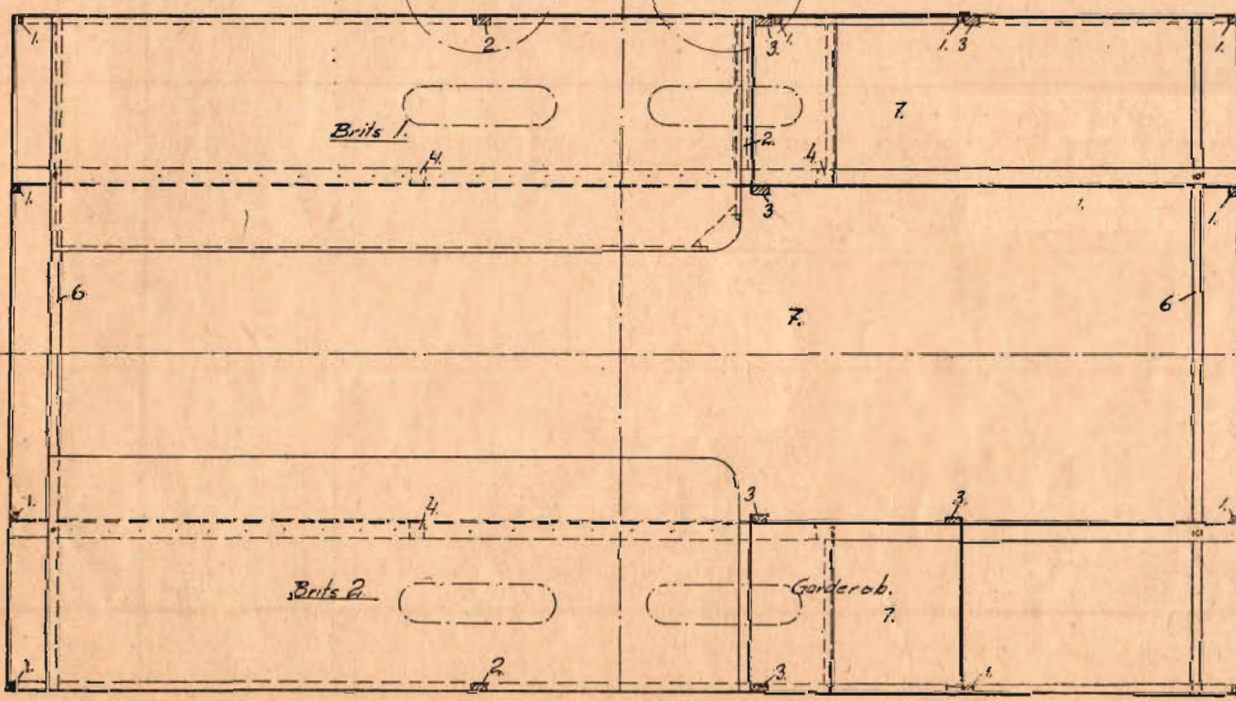
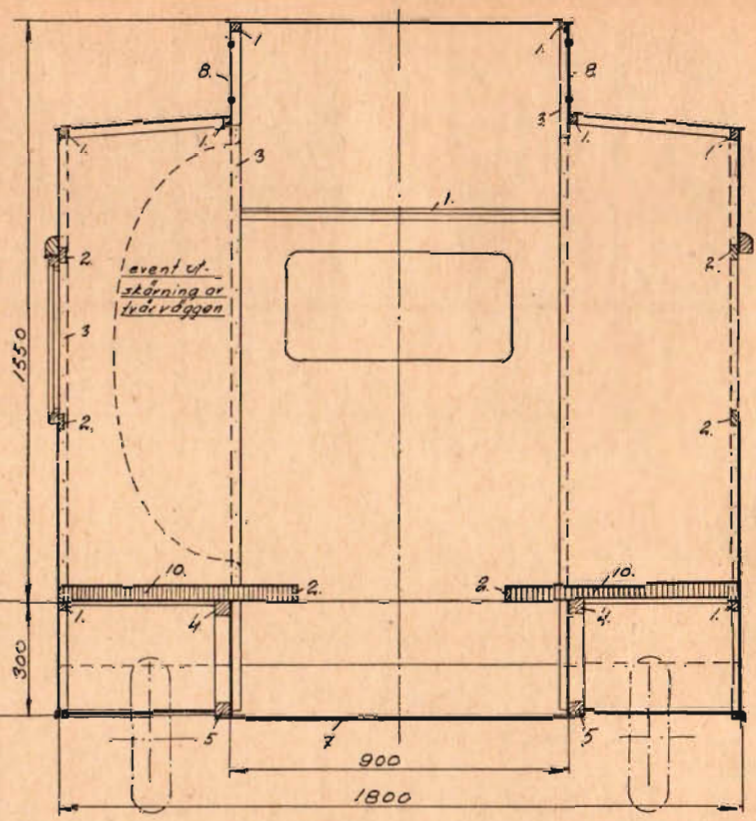
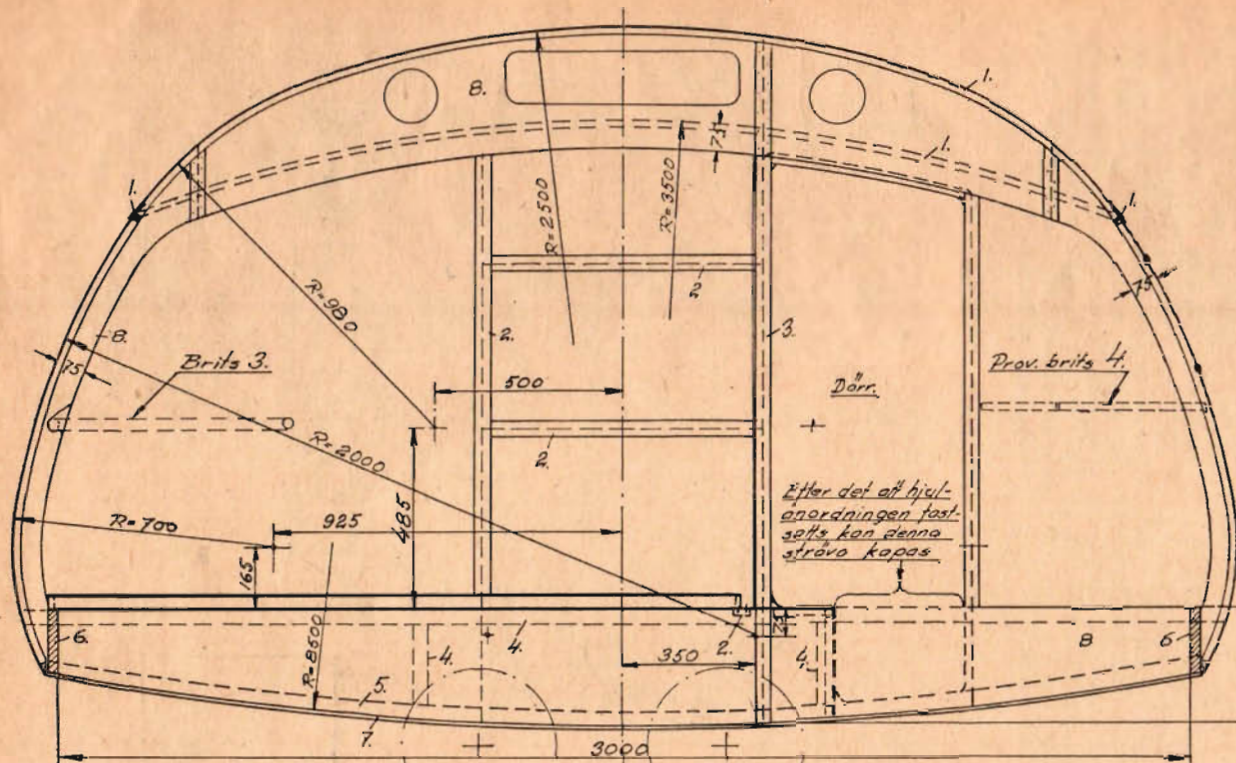
I sin huvudform och storlek kan denna campingvagn byggas i följande variationer: Lanterninen kan slopas och sidoväggarna får då anslutas till taket efter den högsta linjen. Taket kan även brytas utefter mittlinjen liksom en upp- och nedvänd V-bottnad båt, varvid sidoväggarna får gå upp mot detta något mera än vid lanternintak.

Flera andra ändringar är möjliga, men de ändringar som eventuellt görs bör

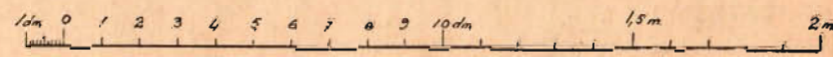
(Forts. på sid. 24.)



På långtur med campingvagnen.



- 1. 20x25 mm björk (18-18 kan även användas) ca 25 m.
- 2. 35x12 " " ca 17 m.
- 3. 35x20 " " ca 8 m.
- 4. 40x40 " fers; 2 st d 3,25 m, 4 st d 0,23 m
- 5. 40x30 " ask eller björk 2 st d 3,25 m.
- 6. 175x25 " björk 2 st d 1,8 m.
- 7. 12 mm Furuplywood
- 8. 6 " björkplywood.
- 9. all övrig plywood 4 mm björk eller fers.
- 10. 35 mm "Walit" tvärkopad, limmad.



Campingvagn. Ritning A2-39. Skala 1: 20. B. Hjelmquist

Förse båten med LOGG

Båtsägongen står för dörren och båtägarna funderar som bäst över vilka nya tillbehör de ska skaffa sig i år. Ing. R. Larsson har konstruerat en lättillverkad logg för segel- och motorbåtar, vilken här nedan beskrivs i ritning och arbetsbeskrivning. Ritningen är i halv skala och ej måttsett då enligt konstruktören inga av måtten är kritiska.

Man börjar med att tillverka sidoplåtarna (1). Dessa ritas upp efter den streckade linjen i ritningen, varvid centrum (C) för skalsidan noga markeras på den ena plåten med tillhjälp av cirkelpassarna. Sedan plåtarna klippts ut hamras kanterna in i vinkel. Härvid tillses, att båda plåtarna erhåller exakt samma form. Detta underlättas om man först gör en mall av stadig plåt efter vilken hamringen kan ske. Mellanplåten (2) klipps ut och passas in mellan sidoplåtarna. Ändarna av mellanplåten ska på 3 mm in på den öppna skalsidan. Öppningen för linhjulet (13) utsågas med härdat lövsågsblad eller huggs ut med mejsel. Därefter löds mellanplåten fast vid den sidoplåt, å vilken (C) markerats. Skalplåten (3), som ska vara 2 mm smalare än mellanplåten, löds fast vid sido- och mellanplåtarna sedan dess läge utmärks med cirkelpassare från (C). För att underlätta graderingen på skalan klistras stadigt papper (4) på

framtidan av skalplåten. Lagret (5) bockas och hålet för lagerbulten (6) borras. Visaren (7) bockas och borras samt passas in i lagret med bult och brickor (8).

Lagret passas nu in på sin plats efter centrummärket och fästs med litet tenn. Man provar, att visaren löper lätt i mellanrummet mellan skalan (3) och sidoplåten (1), varefter lagret löds fast riktigt. En del av en urfjäder (9) glödgas i ena änden och böjs så, att den griper fast i lageränden (10) av visaren. Fjädern böjs ett par varv runt lagret så att visaren hålls spänd i översta läget samt fästs med en skruv (11) och bricka (12) i botten på mellanplåten. Linhjulet (13) sätts fast med en bult (14), som löds fast på undersidan av mellanplåtens botten. Brickor (15) placeras på båda sidor för att hjulet ska löpa lätt i plåtens öppning. Visaren böjs ned mot understa läget och ett 1 mm hål borras genom den, mitt över linhjulet. En lina (16) fästs i hålet och dras genom bottenhålet över linhjulet. Då man nu drar i linan ska visaren löpa med jämnt motstånd av fjädern utan att hugga fast. Mellan skalan och mellanplåtens bockade ändar placeras mjukt gummi (17) för att dämpa visarens rörelser i övre och undre lägena.

Loggens fäste (18-19) utgörs av ett slidfäste, varigenom man lätt kan ta loss den samt vända skalan framåt eller bakåt i fartriktningen efter önskan. Den övre delen (18) skruvas eller löds fast i mellanplåtens botten och den undre delen (19) skruvas fast i båten.

Den andra sidoplåten fästs nu med 4 genomgående bultar (20).

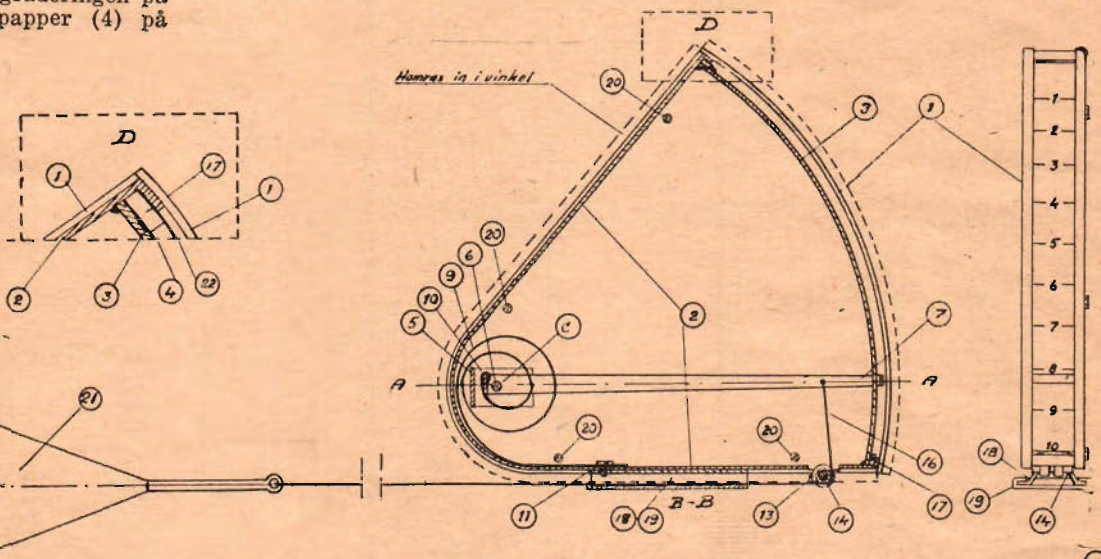
Själva loggen är nu färdig. Till den hör emellertid också ett "drivankare" (21), som utgörs av en tratt, vid vilken en ögla fastlöds i den smalare änden. Drivankaret fästs i loggens visare med en ca 25 m lång, smidig lina, t. ex. en spinnspölna.

Så återstår endast graderingen. Härvid går man tillväga på följande sätt. Loggen monteras på en motorbåt. Den lösa sidoplåten tas loss så att man kommer åt att spänna eller lossa på fjädern med klämskraven. Man kör sedan båten med den högsta fart man vill att loggen ska visa. Det bör här anmärkas, att vid högre farter uppstår virvelströmmar, som gör att vattenmotståndet på "drivankaret" kommer att växla och göra utslaget på visaren mindre tillförlitligt. Vid farter upp till 8 å 10 knop ger den dock utslag med för vanliga förhållanden tillräcklig noggrannhet. Då man alltså fått önskad fart på båten justeras fjäderspänningen så, att drivankaret genom vattenmotståndet drar ned visaren i nedersta läget. Sedan man sålunda justerat fjäderspänningen kan man genom att köra en känd distans på olika tider lätt avsätta de olika knopen på skalan. Om man t. ex. kör en sjömil (=1 852 meter) på 30 min. gör båten 2 knop, på 20 min. 3 knop, på 15 min. 4 knop, på 12 min. 5 knop, på 10 min. 6 knop, på 8,5 min. 7 knop, på 7,5 min. 8 knop, på 6,5 min. 9 knop, på 6 min. 10 knop osv.

Slutligen lackeras loggen. Skaldelen av visaren lackeras röd, varigenom den blir lättare synlig. En celluloidskiva (22) fästs över skalan mellan kanten på sidoplåtarna och gummibitarna (17). Så är det bara, att önska lycka till på sommarens båtfärder.

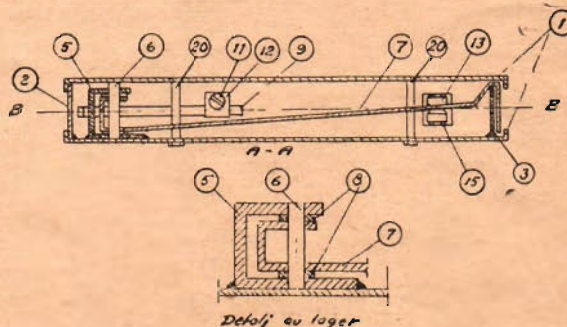
R. Larsson.

Logg för segel- och motorbåtar. Skala 1:2. R. Larsson.



MATERIALLISTA

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Sidoplåt, 1 mm mässingplåt, 2 st. | 9 Fjäder, urfjäder. |
| 2 Mellanplåt, 1 mm mässingplåt. | 13 Linhjul, mässing. |
| 3 Skalplåt, 1 mm mässingplåt | 14 Linhjulsbult, 3 mm mässingbult. |
| 5 Lager, 1,5 mm mässingplåt. | 16 Lina, flötad kastlina, 25 m. |
| 6 Lagerbult, 3 mm mässingbult | 18 o. 19 Fäste 1 mm mässingplåt. |
| 7 Visare, 1 mm mässingplåt. | 20 Bult med mutter, mässing, 4 st. |
| 8 o. 15 Bricka, 1 mm mässingplåt, 4 st. | 21 Drivankare, 0,5 mm mässingplåt. |



UNION PACIFIC

av Casey Jones

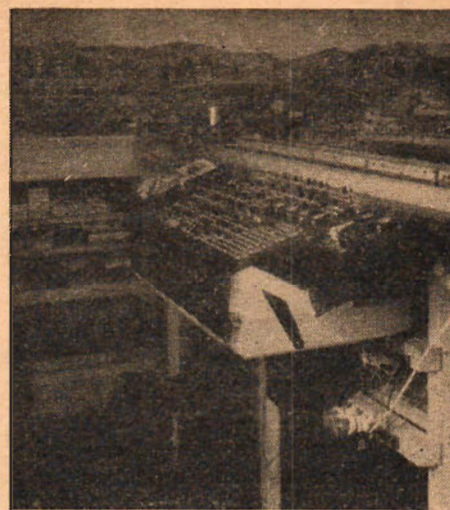
Med nedanstående artikel avslutar Casey Jones beskrivningen av sin bananläggning i HO, Sveriges största privatägda i denna skala. Den upptar ett utrymme av 4x2,6 m, är i tvåräls, har 150 m spår, 44 helautomatiska växlar m. m. I artiklarna som varit införda i nr 25 1949, 2 och 6 1950 har författaren beskrivit hur han byggt sin anläggning.

Växlarna sköts av elektriska växelmotorer. Två bredvid varandra placeras solenoider med en järnkärna som far fram eller tillbaka beroende på vilken solenoid som görs strömförande. Omkopplaren för en sådan växelmotor som endast får ha en kort strömstöt för att inte överhettas består av en vanlig 1-gangs, 4-vägsomkopplare. I läge (1) lyser en markeringslampa på kontrollpanelen och talar om växelns läge. Vi vrider till (2), inget händer, ty det är den solenoid som hör till kontrollampen i läge (1). I läge (3) matas den andra solenoiden, växeln står över och vi vrider till (4). Den andra kontrollampen lyser och markerar det nya växelläget. Det tar 1/10 så lång tid att koppla om

som att beskriva det, vilket ju låter skapligt, eller hur?

När tågen äntligen efter alla justeringar av ställverk, ledningar och spår gick som jag ville ha dem, kom turen till landskapet. Stöttor spikades upp här och där för att få olika nivåer. Över dessa spändes mässingduk; ett nät av mässingtråd med cirka 4 mm "maskor". Sedan kom det verkliga jobbet. Jag skaffade först ett par kilo cellstoff. Sådant där som mammorna tackar försyner för ni vet, när babysarna väter ner. I mitt fall vätte jag cellstoffet. Jag rev, rev, rev massor av cellstoffet. Och alltefter som högen av bitar växte på golvet kastade jag ett öga på spisen, där familjens barntvättshink stod på kok med vatten. När högen verkade skaplig åkte hela rasket i hinken, locket på och kokning för fullt. Avvaktande vid diskbänken stod en annan hink (den gick inte använda till annat sedan). I den stod cellulfixlim som rörts till enligt anvisningarna. 1 kilo räckte till en hink cellstoff. Det kokade cellstoffet hälldes upp ur hinken på en bit av mässingduken och överskottsvattnet fick rinna av. Därefter kramade jag stoffet litet extra när det blev skapligt ljumt — men det dröjde en stund. Stoff (gröt vid det här laget) och lim blandades i

Nedan: Vid lokstallarna är det trångt om utrymmet. På vändskivan står just ett Mikadoloek och t. h. därom skymtar i öppningen ett godsdiesellok. I förgrunden en 0-6-0 switcher.



Anläggningens pampiga manöverbord.

limhinken om vartannat. Bästa sättet var att kavla upp ärmarna och knåda med händerna.

Jag såg givetvis till att blandningen var tillräckligt stadig. Ibland kunde man inte riktigt bedöma den saken och i så fall fick "gröten" stå till nästa dag, varvid en hel del fuktighet hunnit avdunsta. Sedan blev det påsmetning av "landskap" på mässingduken på anläggningen. Gröten formades med händerna och man kunde faktiskt få vilka formationer man ville. Jag blandade inte in färg (men det var dumt) ty om ni sätter till något brunt färgstoff (guldockra) så har ni gratis en grundfärg, som ni sedan i fortsättningen kan måla på.

Jag var rädd att få icke önskvärda partiklar i snäckdreven på loken och därför undvek jag att strö ut färgat sågspån. I stället sprutmålade jag landskapet från en så liten vinkel som möjligt, vilket gav relief åt ytorna. Nästa gång kommer jag dock att gå in för att ha naturmaterial — sand, grus, småsten samt färgat material, sågspån, korksmulor, sandpapper — för att ernå möjligast realistiska effekt. Även banvallen bör, om man inte är för lat, förses med ballast, men här duger endast "mjukt" material (korksmulor är fint) för att inte skada snäckdreven i loken.

Det finns givetvis en hel massa saker till att berätta om, men jag får inte stjäla för mycket utrymme. Det finns andra som vill komma till tals om mj-bygge, vilket ni snart får erfara. Själv kommer jag tillbaka på nyåret 1951 med en ny bana. Den nyss beskrivna var permanent. Nästa kommer att bli halvpermanent för att kunna tas med på en eller annan utställning. Det blir kanske just till er stad vi då kommer. Det ska bli skojigt att träffas och prata modelltåg. Till dess ber jag få tacka för inbjudandet och hoppas att mina små tips gett er ett eller annat uppslag. Vilket ju var meningen.

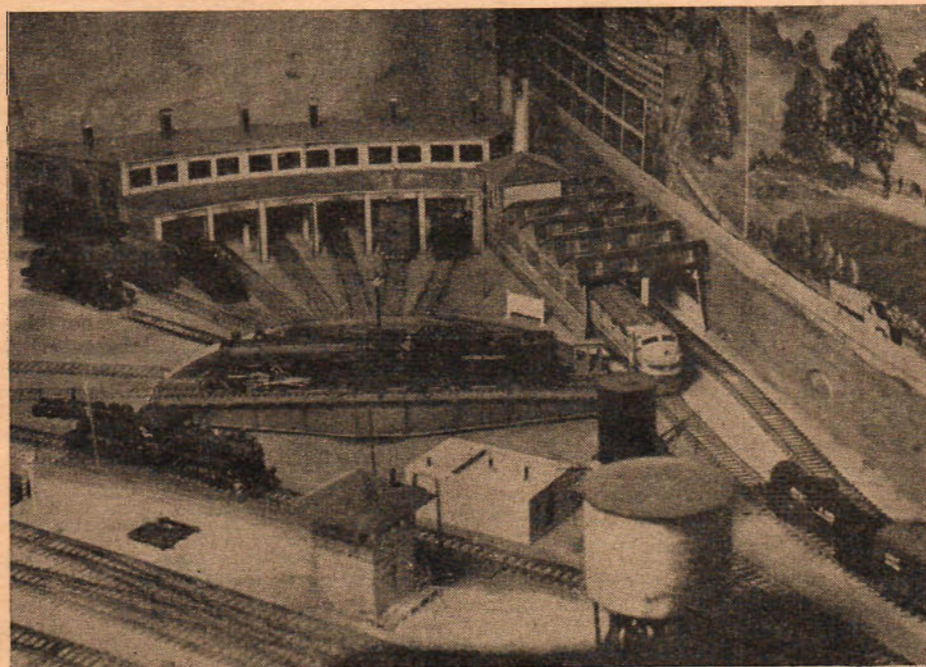
Er Casey Jones.

World Copyright författaren.

TfA och The Model Railroader, USA.

PS. I fortsättningen kommer jag att prata tåg på en ny TfA-spalt. "Tåg ut."

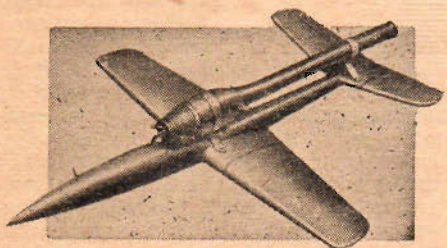
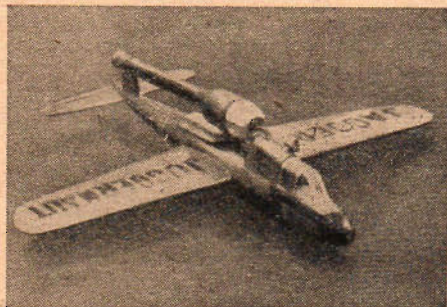
D. S.



Örnflygarskolan XII:

ENGELSKA OCH AMERIKANSKA REAKTIONSMODELLFLYGPLAN

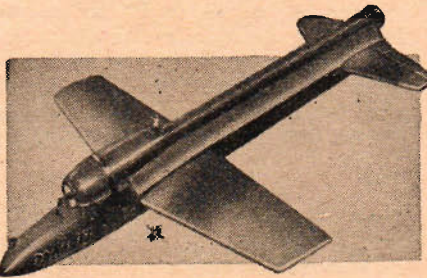
I nr 6 publicerade TFA en artikel om svenska reaktionsdrivna linkontrollmodeller. I anslutning härtill visar vi de förnämsta engelska och amerikanska typerna. Det är ju fråga om en ganska exklusiv sport, då enbart aggregaten kostar omkring 150 kronor (de starkaste av Dynajet-typ, vilka drar med hela 2 kg). Men så får man också i utbyte hastigheter på bortåt 288 km/tim, vilket är världsrekordet f. n. Man vågar knappt tänka på dessa svindlande farter...



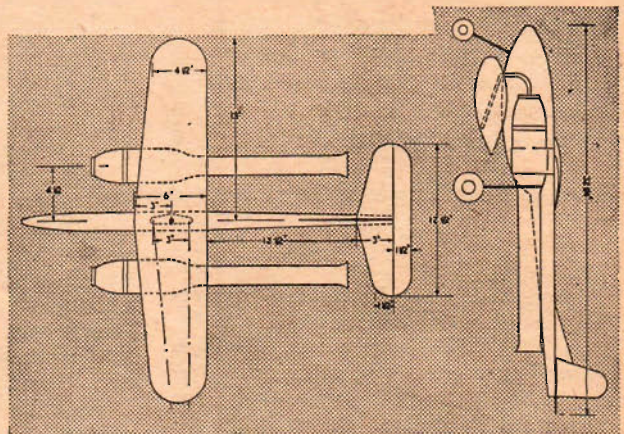
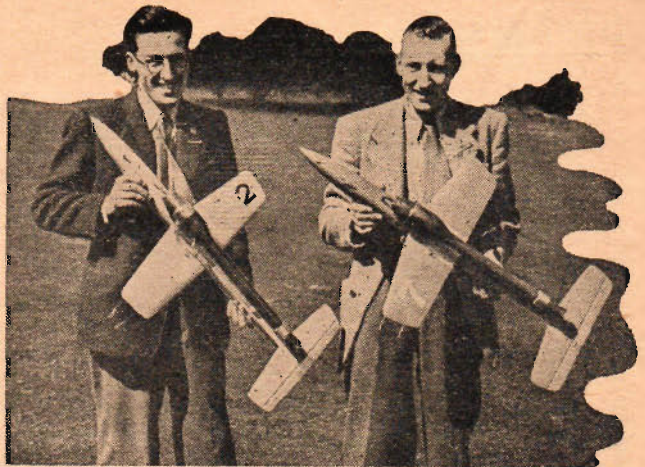
Här ser vi två verkliga eleganser, den övre lystrande till namnet "Speed King". Den undre har lånat de stora reaktionsplanens "nålnos" och ser ut att vara ganska obehaglig att stå i vägen för. Bägge är amerikanare.

Två modellflygare i toppklass med sina projektilliknande linjagare. Aggregaten är av Dynajet-typen med en vikt av nära 500 gram, varför flygvikten ligger på omkring 3/4 kg. Det måste bli fart med så små vingar!

Den här ägs säkerligen av en miljonär med sina två aggregat. Att starta dem är emellertid ingalunda så besvärligt som man föreställer sig, amerikanerna uppges ha ernått sådan teknik att de startar och sköter sin "jet" lättare än en kolvmotor.



Detta är världsrekordhållaren i hastighet (med linkontroll givetvis!). Utmärks av lågt liggande motor, vilken dessutom är väl inklädd (med asbestisolering intill motorn). Motorn av Dynajet-typ som på de flesta "speed jets".



ten blev i många fall chansartade. Bäst lyckades smålänningarna som vann fyra mästerskap medan Skåne och Östergötland fick var sitt.

I minsta segelmodellklassen blev det dubbelseger för Vides MFK, Vederlöf genom bröderna Torsten och Lennart Johansson. Torstens segrartid 399 sek. var inte dålig med tanke på det svåra vädret.

I största klassen segrade förra årets rikspokalvinnare, Stig Nilsson från Bjuv. Han fick dagens bästa sammanlagda tid, 584 sek. och han bör återfinnas i årets landslag. Tvåa var den kände Malmö-modellflygaren, Terje Larsson.

I minsta gummitotorklassen tog Tage Andersson från Vederlöf hem segern nästan två minuter bättre än andre man, Tore Lundahl från Vetlanda MFK. I G2 vann Ingemar Sundberg från Jönköpings FK. Segertiden var emellertid inte så bra, t. o. m. sämre än andre mans resultat i minsta klassen.

I klassen för förbränningsmotormodeller blev det östgötaseger genom Edgar Gustavsson från Ätvidabergs MFK. På andra plats kom segern i stora segelmodellklassen, Stig Nilsson från Bjuv.

Lagtävlingen slutligen vanns av Vides MFK, Vederlöf, med bred marginal.

RESULTAT:

S1: 1) Torsten Johansson, Vides MFK, Vederlöf, 399 sek. 2) Lennart Johansson, d.o., 333,5 sek.

S2: 1) Stig Nilsson, Bjuvs MFK, 584 sek. 2) Terje Larsson, Aeroklubben, Malmö, 350,9 sek.

G1: 1) Tage Andersson, Vides MFK, 205 sek. 2) Tore Lundahl, Vetlanda MFK, 124,4 s.

G2: 1) Ingemar Sundberg, Jönköpings MFK, 112,2 sek. 2) Erhard Berge, Nässjö MFK, 75,9 sek.

F: 1) Edgar Gustavsson, Ätvidabergs MFK, 309,4 sek. 2) Stig Nilsson, Bjuvs MFK, 279 s.

Lag: 1) Vides MFK, Vederlöf, 656,8 sek.

Kape.

ÖRNFLYGARSKOLAN XII

Namn:

Bostad:

Postadr:



När Ni samlat ihop 3 olika numrerade kuponger kan ni sända in dem till Teknik för Alla, Box 8187, Stockholm 3, tillsammans med 60 öre i frimärken för porto- och expeditonskostnader så erhåller ni märket.

Småland bäst i blåsig Götalandsmästerskap

Antalet stortävlingar inom modellflyget är nu för tiden inte alltför stort och Eksjö Flygklubb's initiativ till Götalandsmästerskap hälsades därför med stor tillfredsställelse av modellflygarna i vår södra landsdel. Arrangörerna hade valt att anordna tävlingarna efter de äldre reglerna beträffande klasserna, och härigenom blev antalet modeller mycket stort.

Cirka 120 modellflygare med bortåt 200 modeller ställde upp. Deltagarna var från Norrköping i norr till Malmö i söder. Det var bara göteborgarna som saknades bland de mera kända deltagarna när tävlingen satte igång på påskaftons morgon.

Vädret var uselt ur modellflygsynpunkt med stark blåst som resulterade i att många av deltagarna fick hem sina modeller i byggsattsform. Resulta-

TELEGRAM

HUSQVARNA INLEDER EN NY EPOK i
CYKELÄKNINGENS HISTORIA .*


Nya Husqvarna full av finesser



först och främst **NOVO-VÄXELN**

Årets lättcykel, "den lättaste, starkaste och elegantaste cykel Husqvarna någonsin tillverkat", är full av finesser — först och främst Novo-växeln. För Er som vill komma fram snabbare, lättare och säkrare i backar, i trafik, i motvind eller i dåligt väglag, är Novo-växeln helt enkelt outhärlig. Den är marknadens mest lättskötta växel: en lätt tryckning på

handtaget medan Ni trampar som vanligt — även mitt i backen — och den nya växeln kopplas in automatiskt. Ni kan bromsa precis som vanligt med pedalerne, den mjuka, trafiksäkra bromsen i Novonavet är i varje ögonblick redo till användning. Cykelhandlaren väntar få visa Er Novo-växeln och alla de andra finesserna på nya Husqvarna.

	<p>← Novo växeln är en originalprodukt från Husqvarna. Helt inkapslad, ingen belastning på wire eller reglage, ingen förslitning, justering obehövlig.</p>		<p>← Lättpedaler Samtliga cyklar är utrustade med pedaler av pressgjuten lättmetall — herrcyklarna har "ortopedaler", som ger extra stor halkfri trampta.</p>		<p>← Kassett av gjuten plast Den eleganta verktygskassetten, i tjock plast, är rymlig och praktisk. Centrallåset låser både kassetten, pump och cykel.</p>	
<p>Framhjuls-spärren → Husqvarnas genialt enkla spärr — helt frikopplad vid styrning — håller framhjulet i läge vid parkering, förvaring o. transport.</p> 	<p>Bekväm vev-lagerjustering → Stoppmuttern lossas ett halvt varv, dammskyddet vrids till lämpligt läge varefter muttern drages till.</p> 	<p>Transparent lackering → Färgskalan har utökats med transparentfärger, som står vackert mot rostfritt stål och lättmetall.</p> 	<p>Novonavet ↑ har mjuka bromsegenskaper och ger lättcykeln stor trafiksäkerhet — monteras årligen på c:a 300.000 cyklar.</p> 			
<p>← Rostfritt eller lättmetall Lättcykeln kan erhållas med skenor och skärmar antingen av rostfritt stål, vanligt stål eller av lättmetall.</p> 	<p>Novo-växeln endast på</p>					

cyklar

FIL-ÖBERGS *handbok*



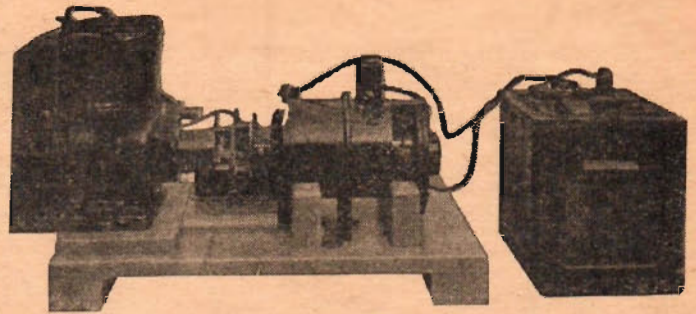
ger råd och upplysningar
och är värdefull för alla,
som använda Öberg's filar.

Erhålles gratis på
begäran.



ÖBERG'S FILAR - GODA FILAR

420



6 Volts GENERATOR för segelbåten

Amerikanarna vill ha bekvämt även ombord på segelbåten och i denna bekvämlighet ingår också elektriskt ljus. Hur detta problem löses på ett enkelt sätt framgår av nedanstående konstruktion, som just bygger på ett amerikanskt utförande.

Ägare av segelbåtar utan hjälpmotor kan njuta 'lyxen' av elektricitet ombord genom att själva bygga ihop en sådan här generatorutrustning. Originalen användes ombord på en 6,5 meters båt och lämnar ström för belysning och en motor-driven ventilator. Den är gömd under ett säte i kabinen.

Allt ni behöver är en luftkyld bensinmotor som utvecklar ungefär 1,5 hk, en Chevrolet- eller Ford-generator, lite trä, samt en universal-koppling. Till den senare köps 2 stycken 75 mm flänsar. Hålet i den ena ska passa för drivmotorns axel och hålet i den andra för generatorns axel. Mellan flän-

(Forts. på sid. 20.)

LÖDLAMPAN KARLEW

gör nu sitt segertåg genom Sverige. Belätna kunder från Kiruna i norr till Ystad i söder.

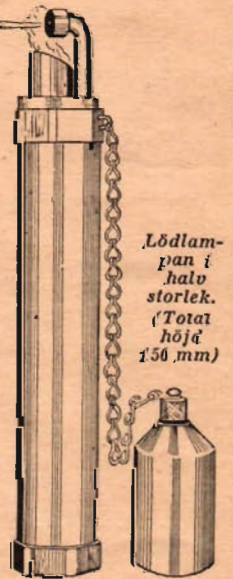
- Gediget utförande i förnicklad metall
- Smal spetslaga med omkr. 900° temperatur
- Brinner med rödsprit

Bland våra leveranser märkes:

Kungl. Järnvägsstyrelsens modellverkstad
Kungl. Lotsverket
Kungl. Telegrafstyrelsen
Marinen
AGA, I.B.M., ASEA, SKF m. fl.

Försäkra Eder redan i dag om detta behändiga lödverktyg.

Försäljes av TFA:s Hobbytjänst och av välsorterade hobby-, järn- och elektriska affärer. Finns den ej på Eder ort kan den rekvideras direkt från oss på nedanstående kupong!



Lödlamp-
pan i
halv
storlek.
(Total
höjd
156 mm)

Från Ingenjörfirman KARLSSON & LEWERENTZ

Slättbäcksvägen 48, Stockholm 41

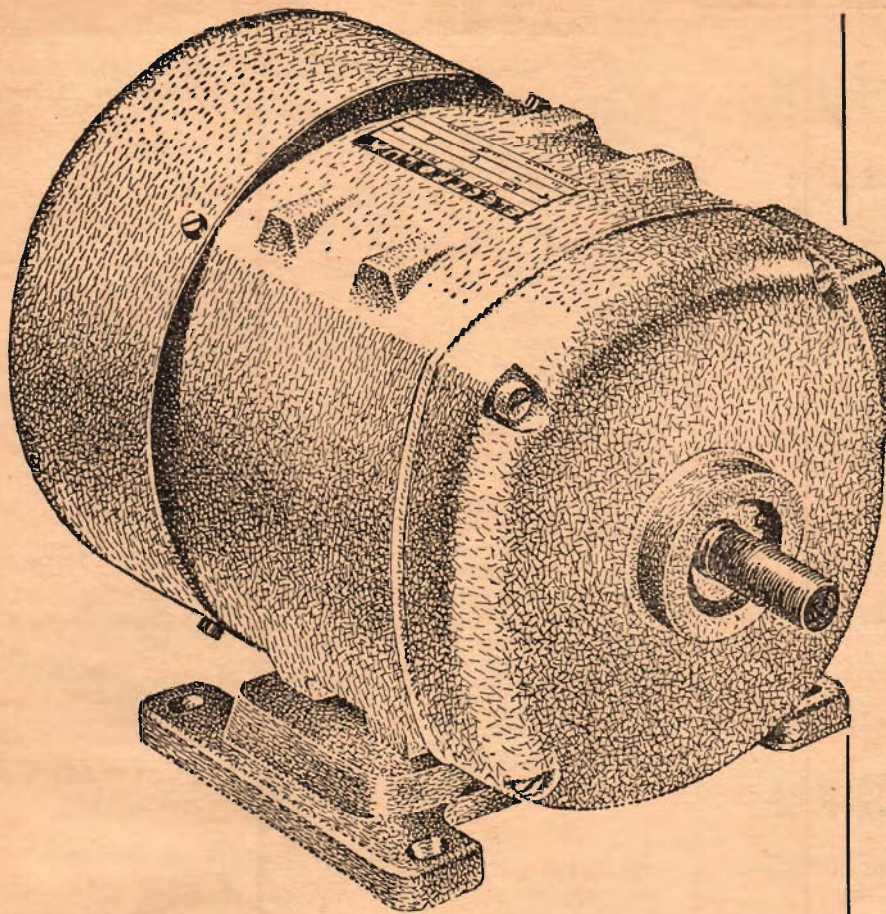
rekvideras att sändas mot postförskott st. KARLEW
LÖDLAMPA à 15:75 plus porto (2 st. fraktfritt).

Namn

Bostad

Postadress

Bytesrätt inom 8 dagar förbehålles om lampan ej utfaller till belåtenhet.



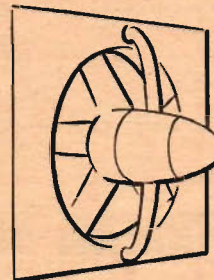
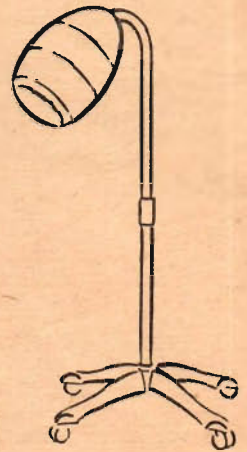
Enfas- asynkron- motorer

Bland de elektriska småmotorer, som tillverkas av Elektrolux, märkes *enfasasynkronmotorer* för effekter upp till 1/2 hk. *Enfasasynkronmotorer* ingår numera i en mängd olika produkter, där kraven på en elmotor är som störst.

Elektrolux *enfasasynkronmotorer* levereras med fot, fläns eller vagga och utföres för 900, 1.400 eller 2.800 r/m samt med 100, 200 eller 400% startmoment, allt beroende på det användningsområde de avsetts för. De är utförda med motorhus i lättmetall.

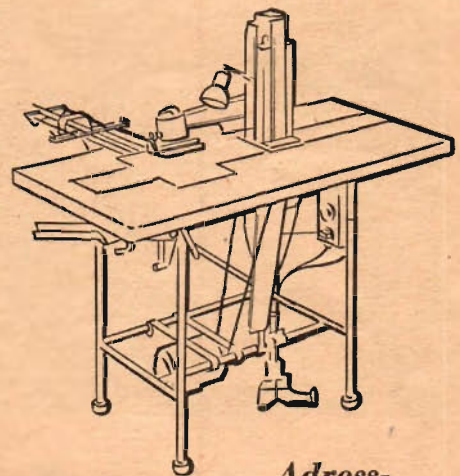
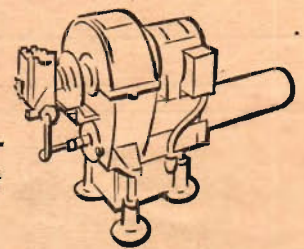
Några användningsområden

Torkhuvar



Fläktar

Olje-
eldnings-
aggregat

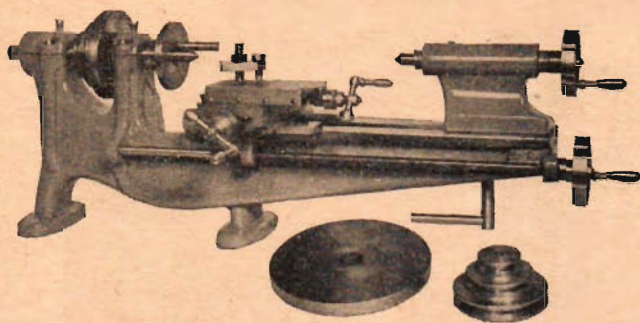


Adress-
maskiner

ELEKTROLUX

El-motoravdelningen : S:t Eriksgatan 63 ; Stockholm 12 ; Telefon 5400 40 (riks 5407 40)

ED-hobbysvarv



Dubhöjd 70 m/m
 Dubbavstånd 250 m/m
 Spindelborrning 12 m/m

Pris kronor 390:—

MASKINFIRMAN BENKO

Nybrogatan 24 STOCKHOLM Tel. 67 5710

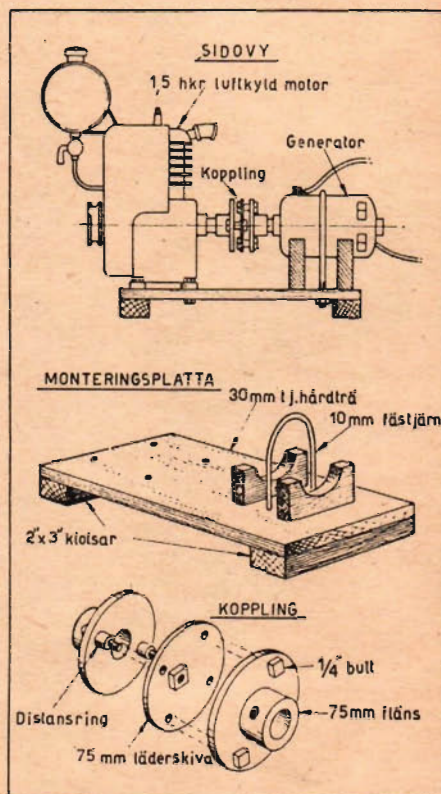
(Forts. fr. sid. 18).

sarna ska vara en läderskiva. Den ansluts till vardera flänsen med två bultar och distansringar. Observera att flänsarna inte är direkt hopsatta med varandra.

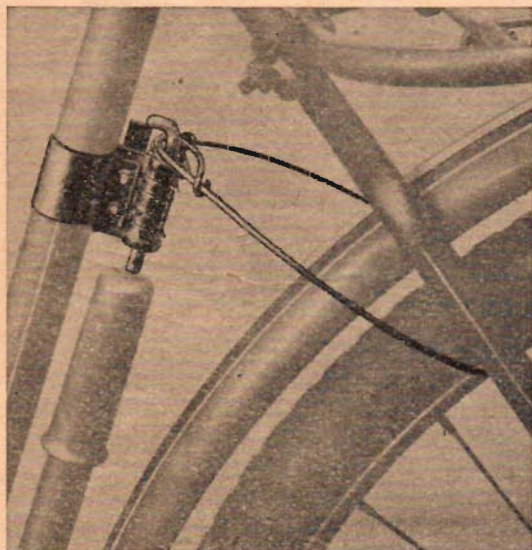
Gör monteringsplattan av 30 mm hårdträ med två klotsar under, 2 x 3". Gör två stycken trästöd för generatortorn och sätt fast den på sin plats med ett 10 mm järnband. Bultar och muttrar håller fast motorn.

Monteringsplattan sätts sedan fast i båten med bultar eller klotsar så att den inte kan lossa vid sjögång.

Det utrymme som upptas av anordningen med batteriet måste noga ventileras. Motorns avgasrör ska gå genom båtsidan ovanför vattenlinjen. Kapa röret jämnt med bordläggningen.



Schematisk skiss över aggregatets placering.



PUMP- och CYKELLÅSET BIKIS

en idealisk lösning för cykelns säkerhet

BIKIS har tagit många år för sin uppfinnare, ingenjör K. Säll att förverkliga. Men så har också den patenterade konstruktionen blivit en verklig succé till det låga priset Kr. 4:75.

BIKIS är ett pump- och cykellås som öppnas enligt den enkla sifferkombinationstekniken.

BIKIS har 4096 olika kombinationsmöjligheter och öppnar sig endast för den som känner den rätta coden. Naturligtvis äro alla BIKIS lås inställda för olika coder.

BIKIS låter sig inte dyrkas upp.

BIKIS monteras lätt på Er cykel. Fullständig bruksanvisning medföljer varje lås.

BIKIS låset är framställt av starkt, förstklassigt material. Låshuset är av förnicklad mässing och låsbygeln av kraftig förkromad piano-tråd.

BIKIS onödiggör användandet av nycklar, som man ofta lätt tappar bort eller glömmar. Vad det betyder inser lätt alla cykelägare.

Endast 4:75
 kompl. m. låsbygel

Aterförsäljare hänvisas till

A. B. OPTA

Avd. C. Box 15, Trollhättan.

Till A.-B. OPTA, Avd. C, Box 15, Trollhättan.

Undertecknad rekriverar härmed att sändas mot postförskott st. Pump- och Cykellås BIKIS å kr 4:75. (2 st. portofritt.)

Namn

Bostad

Postadress



”...handsmörjningen tycks vara långt ifrån effektiv. Lagrens smörjning bristfällig då oljan rinner förbi eller bort från smörjställena. Oljepölar under maskinerna dessutom olämpliga ur säkerhetssynpunkt. Föreslår övergång till ESSO MILLCOT...”

Nilsson

välj med Nilsson!

Det är tyvärr så, att vanliga maskinolja har dålig förmåga att häfta vid metallytor. Ett handsmort lager är därför välsmort bara en kort stund efter det att olja tillförts. Större delen av drifttiden går det mer eller mindre osmort.

Detta betyder stort slitage, ökad kraftförbrukning, driftsstopp för lagerbyte.

Oljorna i ESSO MILLCOT-serien innehåller speciella tillsatser som ger dem avsevärt förbättrad vidhäftningsförmåga.



”...lagersmörjningen fullt tillfredställande med ESSO MILLCOT. Förbrukning och slitage har avtagit.

Två smörjare har kunnat frigöras då smörjningsintervallerna blivit längre. Anser stegring av produktionen numera möjlig.”

Nilsson

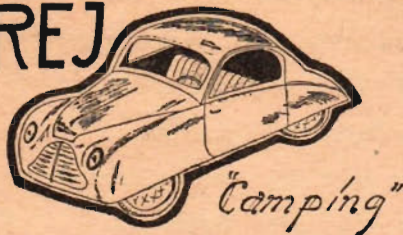
Oljetyp: Väl raffinerad, ljus mineralolja i lämpliga viskositeter.

Tillsatsmedel: Till metall adherande, syntetiska kolväten av oxidationsbeständig typ.



SVENSKA PETROLEUM AKTIEBOLAGET STANDARD

REJ

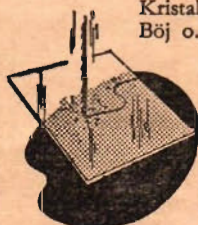


CYKELBILEN

som även kan användas som tält och är försedd med följande speciella anordningar: Strömlinjeformad med genomgående stänkskärm, Dubbeltrampning (2 pers.), Rattväxel, 4-hjulsbromsar etc.
 Ni kan med lätthet bygga denna efter mina fullständiga ritningar och arbetsbeskrivningar.

Ingeniör ARNE REJNEFELT
 c/o Jonsson, Götgatan 17 C, Linköping
 Sänd ritningar och arbetsbeskrivningar å 7:— + porto mot postförskott till
 Namn:
 Bostad:
 Postadr.:

PLASTGLAS PLEXIGLAS



Kristallklart akrylat.
 Böj o. formbart i låg värme. Kan sågas, borraras, svarvas, klistras.
 Glasklara eller färgadeskivor - stänger - rör - block - lim.

Vår specialavdelning lämnar alla upplysningar om materialet. Såväl hela lagerskivor som tillskurna bitar expedieras.

Glasmannen
RAGNAR BERGSTEDT AB
 Plastglasavd. tel 151043
 Märten Krakowgatan 10, Göteborg

Amerikansk trafikflyg . . .

(Forts. fr. sid. 7.)

chef. Det anses i initierade amerikanska kretsar vara till stor del Pearsons förtjänst att nytt liv nu gjutits i det som dött betraktade projektet 2-0-2, varav endast 30 exemplar byggdes.

De nya beställningarna ger också bolaget en möjlighet att ta igen en del av de enorma förluster — enligt uppgift omkring 40 miljoner dollar — som typ 2-0-2 kostade företaget. Att 30 flygplan är en aldeles för liten serie för att uppväga de oerhörda experimentkostnader som ett nytt trafikflygplan medför, framgår inte minst av det uttalande som för ungefär ett år sedan gjordes av Donald W. Douglas — chefen för de berömda Douglas-fabrikerna — i samband med nedläggandet av trafikflygplanet DC-9, vilket inom parentes sagt i överraskande hög grad påminde om vår svenska Saab Scandia. Douglas påstod nämligen då att man för att få ett trafikflygplan att "gå ihop" ekonomiskt, behövde tillverka minst 300 plan — i USA!

Reguljär passagerartrafik

(Forts. fr. sid. 7.)

för trafiken mellan avlägsna flygplatser i stället för mellan flygplatser och stadscentra etc., och tror inte att bolaget väntar sig mer än erfarenhet från denna världens första reguljära passagerarlinje med helikopter, där en tur- och retur biljett betingar ett pris av 5 pund och 10 sh. mot 3 pund och 10 sh. för enkel resa.

RÄTTELSE (Gör själv negativmaterialet)

Genom ett beklagligt missöde råkade i ovanstående artikel i föregående nummer en felaktighet att insmyga sig. På sid. 26 börjar recepten på sensibilerande lösningar:

Pinacyanollösning 1:1 000.
 Som framgår av den efterföljande texten ska det i detta fall vara *pinacyanollösning*. Nästa recept ska emellertid i enlighet med texten innehålla pinacyanollösning.



Två hårvatten i samma flaska

MEDICINSKT

Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och innehåller välgörande cholesterin

BINDER HÅRET

men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta.



PALMOLIVE

dubbelverkande hårvatten
 olika fetthalter och storlekar.



LIMMAR STARKARE ÄN ANNAT LIM

Läs intyg från Chalmers Provningsanstalt, som medföljer varje förpackning.
 1:25 per tub.

En kvalitetsprodukt från
AB BOFORS NOBELKRUT
 Elis Pihlkvist & Co AB, Stockholm

TEKNISKA SKOLAN KATRINEHOLM

Kommunal statsunderstödd läroanstalt

Begär genast kostnadsfritt prospekt från våra avdelningar för: Maskinteknik, elektroteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värm- och sanitetsteknik, vägmästare, byggmästare, elektriska montörer. Moderna laboratorier, Platsförmedling, Kortaste studietid från folkskola eller realexamen. Statsstipendier (115 kr. pr månad) och sänkt avgift för mindre bemedlade. Nya kurser börja 20 aug.

Örnsköldsviks Stads Tekniska Skola, Örnsköldsvik

Statsunderstödd. Teknisk utbildning på 2 ½ år. Maskin-, elektro-, husbyggnad- och kem. tekn. fackavd. Begär prospekt.

HÄSSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

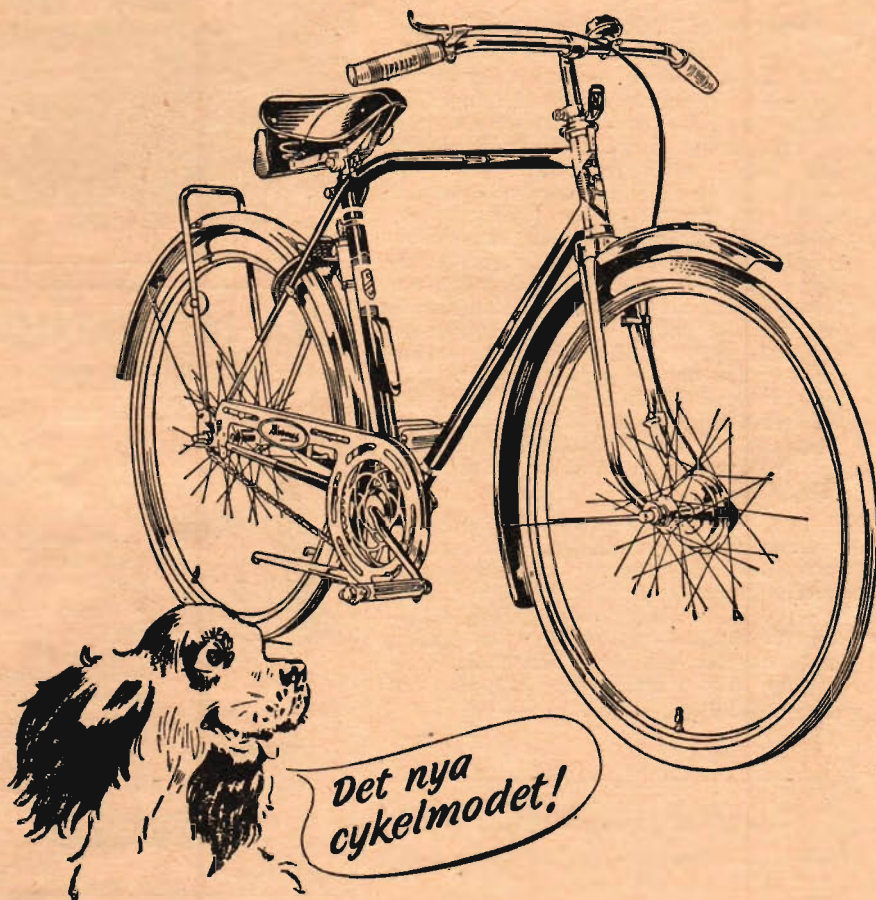
Kommunal läroanstalt under statens inspektion.

Nya kurser börja 1 okt. Statsstip. upp till 115 kr. pr mån. Fackavd. för maskinteknik (inkl. motorteknik), elektroteknik, husbyggnadskonst samt väg- & vattenbyggnad med kurser om 2, 3 och 5 terminer. Värme- och sanitetsteknisk kurs (7½ mån.). Yrkeskurser för el. installatörer, statskurser. C-kurs börjar 10 aug. B-kurs samt vägmästarekurs (40 veckor) börjar 10 jan. A-behörighet under vissa förutsätt. från el. tekn. fackavd. högre kurs. — Moderna laboratorier (även högsp. lab.). Program gratis, då denna tidning nämnes. Anmälan före 15 juni. Platsförmedling.

HERMES

BLUE SPEEDO

Speedway-stil! Lättgångslager! Lättmetall!



Hermes Blue Speedo är det nya cykelmodet! Djärv och svepande speedway-stil, tjustig klarblå lackering, lättare, starkare och snabbare än Ni anar. Det är gedigen Nyman-kvalitet rätt igenom med allt vad

fördelar och extra finesser detta innebär. Hermes Blue Speedo är en cykel för alla vägar och väder! Se den hos närmaste Hermes försäljare — Ni hittar honom på telefonkatalogens sista gula sida. **Pris kr. 260:85**

EXTRA LÄTT:

Krommolybdenstål (flygplansstål) i ramen.

Lättmetallskärmar.

Totalvikt: 17,6 kg. (fullt utrustad).

EXTRA STARK:

Rostfritt stål i ekrar och skärmstag.

Stålskenor.

Helförkromad framgaffel av racermodell.

Slagfast, rostskyddande lackering.

EXTRA SNABB:

Nymans lättgångslager (precisionsslipade lagerbanor med SKF-kulor).

Torpedonav (NV).

13 st. kullager.

... och dessutom:

Starthandtag på bakre stänkskärmen.

Expanderande framhjulsbroms.

Självcentrerande framhjul.

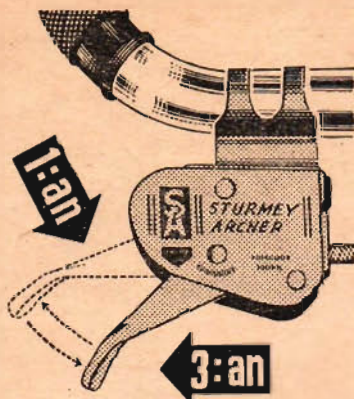
Kvalitetsdeklarerad — så Ni vet vad den går för.

HERMES

prisad för precision

NYMANS

UPPSALA, NORRA EUROPAS STÖRSTA OCH LEDANDE CYKELFABRIKER

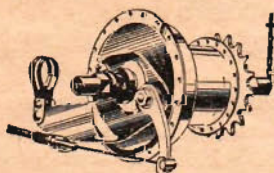


Lägg in:

1:an	3:an
så "slipper"	så "kortar"
Ni	Ni
backen	vägen

Är det inte lika naturligt att en cykel har 3 växlar som att en bil har det? Cykelns stora möjligheter utnyttjas helt och fullt först sedan den utrustats med ett modernt växelnäv.

Sturmey-Archers 3-växlade nav är en fulländad engelsk kvalitetsprodukt. Konstruktionen är lika fin som en klockas, men ändå är den robust. Alla vitala delar ligger väl skyddade för väta och smuts. Sturmey-Archer finns hos Er cykelhandlare och kan monteras på alla cyklar.



Pris 48:50, monterad på ny cykel 28:50.

STURMEY-ARCHER

3-växlat nav med trumbroms

Gör cyklingen lättare - roligare

STÄMPLAR alla slag
Stämpeldynor
Fickdosor - Pagineringsmaskiner
Katalog på begäran
ÄHLÉN & HOLM AB
STÄMPELADELNINGEN
Sthlm 20. Tel. 44 09 00. Faks 44 09 20

Många motornyheter...

(Forts. fr. sid. 11.)

med sin eleganta inredning vägde 2 500 kg. Med en 100 hästars motor räknar man att få en marschfart på 17 knop. Än så länge tillverkas dessa båtar — jollar och roddbåtar, som fanns i betydande antal, undantagna — efter konventionella plåtslagarmetoder och därför går också Hästholmsvarvets kryssare på 24 000 kronor. Slår emellertid detta båtmaterial igenom på allvar torde tillverkningen kunna rationaliseras högst avsevärt med en välkommen prisreducering som följd.

Det var säkerligen ingen tillfällighet att vid undertecknads besök på utställningen ett så stort intresse koncentrerades kring Seriebåts lilla utställning. Där hade nämligen den entusiastiske men penningfattige båtmannen en möjlighet att diskutera möjligheterna att själv bygga sig en båt. Seriebåt hade utställt dels ritningar på olika plywoodbåtar, dels olika plywoodkvaliteter, dels båtar i byggsatser och dels färdigbyggda båtar av samma typer. Där fanns det också möjlighet att bedöma vad som sparades på att utföra hela eller en del av arbetet själv. Enligt firmans beräkningar ska det vara möjligt att bygga en av deras båtar med 4 m längd för 450—500 kr. Samma båt i byggsats med monterat skrov och tillsagade delar gick på 775 kr. och på 1 180 kr. i fullt färdigt skick.

Annars var det ganska ont om plywoodbåtar på utställningen men med de nuvarande båtpriserna kommer de säkerligen att bli mycket vanliga i sjön, då just denna båttyp är speciellt lämplig för amatörbygge. Så är t. ex. TFA:s folkmotorbåt och de flesta andra ritningar för amatörbygge avsedda för plywoodbygge.

H. C.

CAMPINGVAGN

(Forts. fr. sid. 13.)

inte kullkasta de målsättningar, som ursprungligen varit bestämmande för konstruktionen, nämligen:

Låg vikt, litet luftmotstånd, låg totalhöjd, full höjd inuti vagnens mitt, frigång i vagnsändarna för framfart över färjlägen o. dyl., chassiets enkelhet fordrar minsta mekaniska arbete.

Vagnens yttre är ej klumpigt i förhållande till en liten dragbil, förflyttning utan dragare sker lätt av en man, är ej betungande för bilföraren i trafik, bästa vägegenskaper genom 4-punktsanläggningen av 4-hjulsboggien (en lätt vagn på två hjul kommande i en korrugerad utförskurva har benägenhet att börja "stutsa" och detta medför lätt en katastrof). Sovplatserna kan vara bäddade även under färd varför stökandet med bäddning och uppbyggning endast erfordras i den 4:de bädden. Penteritrymmet är förlagt framtill för undvikande av de svåra kasten och skakningarna, som bringar oreda i husgeråden.

bra bättre betser

HERDINS
äkta betser

ekonomiska
ljusåter
tillförlitliga

A. W. HERDINS FÄRGVERK AB • FALUN

NYA JÄTTEKATALOGEN

HAR GÅTT I RESS!

Sänd efter Edert exemplar nu!



C:a 100 sidor i format 210×300 mm, 1 000 illustrationer.

Ur innehållet:
Gummimotormodeller
Segelmodeller
Linkontrollmodeller
Expl.-motorer
Skalamodeller
Modellbåtar
Modelljärnvägar
Hobbylitteratur
Tillbehör av skilda slag för modellbygge
Verktyg
Autent. tennfigurer

Erh. mot ins. av

kr. 1:25

i frimärken

WENZELS

Apelbergsg. 48

STOCKHOLM

SLIP- och POLERBOCK



kr. 22:50
plus frakt

I gjutjärn. Höjd c:a 165 mm. Spindel-längd c:a 230 mm.

Teneco

Nybrog. 64 Sthlm. 60 40 71, 60 55 73

TEKNISK LITTERATUR

Ett urval moderna, praktiska
HANDBÖCKER från

KUNGS bokhandeln

MOTORCYKEL- HANDBOKEN

En helt ny, praktisk handbok för alla motorcykelägare som själva vill utföra de reparationer som hör till den dagliga skötsel. 150 sidor med 119 instruktiva illustrationer, ger mängder av tips och finesser. Dessutom finnas kapitel om verktygens användning, felsökningstabeller och engelska fabrikanternas kopplingschema över den elektriska utrustningen. Uplaga 1949. Inbunden 8: 75 (Nr 1)



MC-SERVICE

Nedanstående engelska handböcker är av största värde för alla MC-ägare som själva sköter trimning och smärre reparationer. Mängder av instruktiva illustrationer och förklarande skisser underlättar den engelska texten.

MOTORCYCLES AND HOW TO
MANAGE THEM 4: 50 (Nr 2)
TWO-STROKE MOTORCYCLES 3: — (Nr 3)
SPEED FROM YOUR MOTOR-
CYCLE 3: 50 (Nr 4)
MOTOR CYCLIST'S WORKSHOP 3: 50 (Nr 5)

MOTORCYKLAR/ REPARATIONS- TEKNIK

En verkligt praktisk handbok på danska, beträffande service av de flesta förekommande MC-märkena. Inte mindre än 372 sidor med instruktiva illustrationer och service-tabeller för AJS, ARIEL, BMW, BSA, DOUGLAS, JAWA, MATCHLESS, C-Z, GILLET, HD, NIMBUS, NORTON, SAROLEA, TRIUMPH, INDIAN m. fl. Klotband 25: 60 (Nr 6)



THE MOTOR YEARBOOK 1950

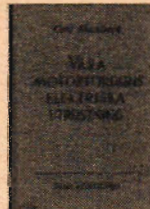
Denna årligen utkommande årsrevy har nu utkommit med sin andra upplaga. I likhet med 1949 års edition, som är helt slutsåld. Innehåller den mängder av tekniska uppgifter, beskrivningar av nya bilar och material, årskavalkad om racersporten m. m. Synnerligen förnämligt illustrerad med fotografier och skisser. Tryckt på konsttryckpapper.

Klotband 11: 25 (Nr 7)

VÅRA MOTORFOR- DONS ELEKTR. UTRUSTNING

Carl Skånberg, 3:dje tillökade upplagan 1948 med 416 sidor och 275 illustrationer. En välkänd handbok som verkligt utförligt behandlar grunderna, det praktiska utförandet samt skötsel, vård och reparationer av allt som tillhör elektricitetens användning å bilar, motorcyklar och motorbåtar. En oombärlig bok för alla motorfordonsägare.

Klotband 9: — (Nr 8)



BRITISH CARS OF 1949—1950

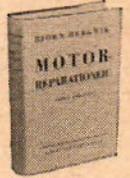
Senaste årsmodellerna av engelska bilar finnes här beskrivna med specifikationer, tekniska data och priser. 117 förnämliga foto-illustrationer i stort format. ... 10: 50 (Nr 9)

MOTORREPARATIONER

Björn Bergvik. Den 6:te upplagan 1948 av detta standardverk omfattar inte mindre än 717 sidor med verkligt instruktiva illustrationer varav ett flertal i färg. Moderna bil- och båtmotorer behandlas del för del med en grundlighet och sakkunskap som förut aldrig torde ha förekommit i en handbok av detta slag.

"Den verkliga motorbibeln... Ett standardverk inte bara för verkstadsfolk utan för varje bilist, som vill ha reda på vad som rör sig under huden." TIDN. MOTOR.

Klotband 24: 50 (Nr 10)



BYGG INSTRUMENTET SJÄLV

L. Larsson. Nyutkommen bok med skisser och beskrivningar på en hel rad stränginstrument som man kan förfärdiga själv. Flersträngiga lutor och gitarrer, citorer och harpor samt några stråkinstrument.

Inb. 6: 50 (Nr 12)

SVENSK PLAST-TEKNISK HANDBOK

Av Civiling. L. Kleiner, Skånska Ättikfabriken, Perstorp. Den första utförliga svenska plasthandboken. Omfattar c:a 500 sidor under medverkan av ett 60-tal välkända företag. 170 illustrationer varav ett flertal i färg. En saklig handbok som på ett utförligt sätt behandlar både svensk och utländsk material, framställningsprocesser såväl som färdigfabrikat. Denna bok svarar på alla frågor som rör framställning, användningsområden, formgivning, maskiner och verktyg m. m. Dessutom en ordlista utarbetad av Svenska Plastföreningen. Utkommer i maj!

C:a 18: 50 (Nr 15)

SILK SCREEN COLOR PRINTING

H. Sternberg. Amerikansk handbok om silkscreen-tryck. Utförligt illustrerad med bilder som steg för steg i detalj beskriver framställningsproceduren. ... Inb. 15: 75 (Nr 14)

SEGLING

Av Halfdan Hansen. En verkligt nyttigt handbok både för nybörjaren och för den som vill veta mer om segling. Den klara och rediga framställningen illustreras av ett mycket vackert och instruktivt bildmaterial.

Hft. 14: — (Nr 16),
Inb. 18: — (Nr 17)



Böcker i Tekniska avd., 1 tr. upp
3 våningar



Kungsgatan 26 — i hjärtat av Stockholm.

Sänd in kupongen idag!

Kungsbokhandeln Tekniska Avd.
Kungsgatan 26. Tel. 23 28 15, Stockholm 3.



Var god sänd mot postförskott följande böcker:

..... ex. nr ex. nr

..... ex. nr ex. nr

..... ex. nr ex. nr

..... ex. av katalogen "Praktiska Handböcker"

Namn:

Adress:

Var god texta!

... TTA 10

Till salu:

PORTFÖLJEN direkt från tillv. st. 45x34x10 60:—, med 2 fickor, ringhandtag, 3-stegslås, beige färg. Returr inom 8 dgr. Åkes Portföljer, Drottninggat. 13, Alingsås.

NY SMÅBILDKAMERA 4x6½ m. läderväska 35:—, 1 års gar. Returrätt. Box 3025, Norrk.

BÄNKBANDSÅGAR 2 st. 300:—/st. Lv-me 98 cc ombyggt t. dubbelport. 1:ma skick 350:—, T. Bergström, Ringåsen, Örkelunga.

MC-MOTOR Raleigh 500 topp nyrenov. m. förg. o. oljepump 260:—, V-låda Sturmei A. 3-v. liggande 80:—, 1 par me-hjul kompl. m. bromsar, utdragb. axlar 75 % gummi 19x3,25 175:—, Ram 500cc m. skärmar, styre m. regl. fin sadeltank, gaffel m. centrumfj. 110:—, HD-v-låda kompl. 50:—, Bosch me-strålk. signal o. batteri m. ställ 45:—, Fraktfritt. Box 6741, Borås.

BRA KONTORSSKRIVMASKIN säljes för endast 185:—, A. Carlsson, Ång.

MINIATYRMOTOR Centra 11cc 50:—, Åke Carlsson, Skenninge, Vimmerby.

NY-BLOCKM. 250cc nyb. nyren. 350:—, Mc-b. ut. m. 200:—, A. Eriksson, Vasag. 13 B, Arboga.

REX mc 174 cc m/1932 1:ma skick 470:—, AJS mc 350cc äld. mod. gott skick, ej skattad 500:—, G. Bäckman, Nordsjö, Trehörningsjö.

GRAMMOPHONMOTORER 127/220V 30:—, D:o m. omkoppl. överföringsh. skivtallr. 25 cm. m. axel o. lager 43:—, Fraktf. Returr. Prislista gratis. S. Thorell, Töreboda.

MC MATCHLESS 500cc m/29 Thönsetrenoverad motor o. växellåda 550:—, Alla del. till Renault-Mona bilm. m/33 billigt. Svar mot p. Yngve Knutsson, Gävunda.

ADDITIONSMASKIN ABA obet. beg. 70:—, Skrivmaskin Remington kontors 80:—, G. Dahlberg, Berg, Hoting.

MC FN modell 1937 350cc sv. bra skick inreg. o. körklar 950:—, Arne Thomsson, Box 904, Grums.

KRAFT. EX. HÖGT. 19:—, R-rör ä. typer: eng. amer., eur., drossl. transf. div. R-del. 1 Champ. ork.-förstärk. 25W bärbar m. 2 högt. 1 mkr. nyjust. 475:—, Thulin's. Jönköping.

MC-BIL komplett utan motor säljes för materialkostnad, Box 66, Hallabro.

FLYGPLANSPONTON 7,5x1 m. pass. f. segel- el. motorbåt, Osänkbar 340:—, Hr. Lindqvist, Vattenl. v. 33, Sthlm. Tel. 19 61 75.

TILFÄLLE! Beg. radio med kortväg 30:—, fullt brukbar. Galv-tråd för el-stängsel billigt. R. Viklund, Box 475, Ursviken.

BMW 350cc kardandr. fabr.-ny oreg. av en händelse bill. "Bm", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

CONTESTOR bens-mot. 10cc 0,5 hk körd 7 min. 85:—, N. Ahnwall, Spångav. 49, Bromma

ENG. p. frit. 35:—, S. O. Carlsson, Degerön. OBS! Kulpennor —: 75. Åkta Safir 1:50. 1 ds. portofr. Returr. S. Thorell, Töreboda.

MC-MOTOR m. magn. o. förg. 2-cyl. 300cc 125:—, Bra sk. S. Törnqvist, Fack 15 Gnarp.

VELOCETTE 350 camshaft. FN 500 topp. Vidare upplysningar pr tel. Hedemora 1111 eller 61.

LV REX m/36 inreg. sälj. i bef. skick 225:—, Svar till "Rex", Fack 42, Pålssboda.

L-GEV. Diana 35:—, Skomaskin b. sk. 60:—, Kam. 4x6½ 10:—, Aga-radio 60:—, Radiogram. 25:—, Henning Eklund, Lappvattnet.

CIRKELSÅG ny m. höj- & sänkb. klinga 6", bordet ställb. i 45° 110:—, Radiola söndrig 20:—, Propellerfläkt ny m. universalm. f-diam. 230 mm, 2500 v/m 120:—, Motor t. gengasfl. 10:—, Domkraft ny ca: 4 ton 40:—, Bilb. 6V 1:ma utf. 35:—, Transf. 220V 2 st. 6V uttag 17,5 amp. pas. 2 st. g. mot. Sv. t. G. Fransson, Rudenschöldsg. 37, Lidköping.

ELJY kam. 1:3,5 ber. väska 110:— o. obj. 1:4,5 f=7,5 cm. Planf. el. plåtkam. köpes. Sv. t. "Foto", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

ILO BIL-MOTOR 2-takt, 2-cyl. 19 hk. Motorn är i bästa skick, utrustad m. fyrväxlad låda, backväxel, startmotor, generator, amp-meter, startkontakt, kylare o. batteri, Sven-Olof Öh, Box 3598, Karlskoga 3.

ILO 98cc m. magn. o. förg. demont. 75:—, LV-gaff. HVA 39 10:—, Transf. 110—127—220, 6—12—24 25:—, Fl-mot. 12V 10:—, W-mikroskop. 20:—, Knut Hammar, Hånäck.

LV 98cc Monark Ilo-mot. fullt körkl. skatt bet. teleskopgaff. Mc-sadel. Br. skärmar 375:—, A. Zetterdal, Jursla, Åby.



Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:— per rad (ca 34 typer). Förskottlikvid, kontant eller insatt å postgirokonto 15 79 92.

Manuskripten måste vara tydliga — maskinskrivna eller textade. Vi ansvarar icke för otidligt skrivna eller starkt förkortade manus.

LV Rex-Williers 98 cc 3-växl. fullt körkl. skatt bet. fj-gaff. bromstr. br. skärm. 350:—, Kurt Lundberg, C 17, Åby.

NSU-LV 60cc nyborr. skattefri inreg. körkl. 300:—, Tandem nylack. bra skick 150:—, R. Carlsson, Motalag. 10, Skänninge.

HASTIGHETSMÄTARE Smiths ny, passar HVA 120 cc m. fl. Körd 9 mil, måter tillf. o. absolut felfri 45:—, Sv. t. I. Larsson, Box 36, Fåglavik. Tel. 54 efter kl. 17.

REX WILLIERS-MOT. 147 cc nyren. 125:—, B. Gustavsson, Kvarnefors, Örsjö.

JAP-MOT. 175 cc sv. sönderpl. 60:—, El-mot. 1/3 hk med relä o. backslag 24V 50:—, 6 V mot. 15:—, Gengas-fläkt m. 10:—, Film-apparat med 25 m. film 35:—, Lv-bakhjul 20:—, Transformator 220—110, 6—12—24V 50:—, Upl. m. p. Einar Andersson, Dags-torp 10, Kävlinge.

RINGLEDNINGSTRANSF. prim. 130V sek. 3, 5, SV använda men felria. Insänd 6:— på postgiro 372658, Albin Nyberg, Thomegränd 24, Östersund, Fraktfritt.

SNABB 125:a säljes för 675:— omg. Herbert Berggren, Granberget.

SAROLEA 500 cc sidv. 29 m. nyborrad, nya lager, däck 90 % o. helt nyrenoverad kontant 1500:— eller byte mot mindre motocykel. R. Karlsson, Sunna Radhus 10, Gullberna.

REVOLVER kal. 320 f. 6 patr. i m. bra sk. 40:—, Sv. t. "K-E. J.", Hultet, Bjurbäck.

UTOMBORDSMOTOR 3 hk fullt körklar för 335:—, Arne Carlsson, Ång.

LV-MC Rex Williers 98 cc m/98 körkl. skatt o. förs. bet. 375:—, A. Näslund, Sund, Hoting.

TAPERECORDER. laboratoriebyggd modell m. sep. först. 10W förstkl. ljudvk. m. 1 rulle amerik. insp.-band allt prima sk., kompl. 650:—, Sv. t. "Bandmagnetofon", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

INSPELNINGSHUVUD, tråd el. band utf. ritn. o. bygg-anv. 3:—, Sv. t. "Wireco" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BILMOTOR T-Ford prima passande som båtmotor m. förvärmare o. regulator 275:—, Indian 2-cyl. 750 cc utan magn. o. förg. 75:—, H. Laven, Hinneryd.

RACERCYK. nyren. s. ny 150:—, Racerväxel 4-väx. ny 35:—, S. Hallberg, Mullhytte.

RETINA II 650:—, Lill-Ikonta 280:—, Nya Retina I 240:—, Elca 50:—, Ngt beg. samt V-A-met. prec.-instr. likstr. 11 mätomr. ev. byte m. reseskrivmask. Upl. m. porto. Sv. t. "W-T", Box 10025, Sthlm 10.

CHEVROLET bil-m. 6-cyl. kompl. m. backslag, axel, axelhylsa o. prop. Körklar 575:—, U. m. p. Vpl. 518 Persson, 2 div., Frösön 4.

AJS 29:a 750 cc sv. i bra skick ej reg. 525:—, H. Öberg, Frigångsgat. 2 B, Gbg.

HUSQVARNA lv-me 98 cc m/39 lackerad, inreg. o. körklar. Tel. 224, Vinslöv.

MONARK mellanv. s. ny 700:—, Rex 125 cc 450:—, Monark m/39 118 cc 375:—, Rex m/36 98 cc 450:—, T-Ford m. 150:—, Radio växelstr. 25:—, Sign.-horn 6V 10:—, Tandsp. 6V 10:—, Bilgen. 6V 25:—, Startmot. 30:—, S. m. p. G. Karlsson, Käderöd, Svenshög.

RITNING o. arbetsbeskrivn. till lättviktsbilen MCB 250, pris 7:50 från Erik Eriksson, Ulvö.

MC-MOT. 250 cc block-m. Boschmagn. förg. 210:—, Bilykter kompl. 10:—/par. Kam. 4x6,5 20:—, Bakdyna mc 5:—, Spinnspö m. rulle 30:—, A. Olofsson, Fack 16, Tandbyn.

RACERCYKEL Crescent nästan ny 200:—, Bengt Modig, Hjortström, Virserum.

VEVHUS, balans, cyl. o. mellankedja t. Rex 98 cc m/35, fullt brukb. 20:—, G. Axelsson, Box 423, Kungälv.

MOTORBÅT, lyxmod. 6x1,76 m, körd ca 12 tim. 4 900:—, Splitdorf mc-gen. inb. relä beg. 85:—, Däck 300x19" 70:—, Philips likrikt. 125V beg. 45:—, G-fl.-mot. def. 6V 10:—.

Domkr. bilmek. 20:—, Förg. Zenith beg. 30:—, Ford-förg. 85 beg. 45:—, D:o beg. 25:—, Gum-fläkt 25:—, Gum-kabel 4-tråd. prov på beg. 2: 65/m. Box 62, Fyrås.

FN BLOCKMOTOR 350 cc. Nyborr. ny kanna, nytt vevstaksl. nya lager i växell. Magnet o. förg. 300:—, Reseskrivmaskin Corona 65:—, Skivväxlare Luxor ny (endast provspelad) 175:—, C. Lundberg, Bangårdsgatan 1, Visby. Tel. 3171 eft. kl. 17.

CENTRASVARV fullt utrustad till högstbj. gengasfl. o. startmot. 6V 10:—/st. Ev. byte. B. Fack, Vikingstad.

RIKARE 8 ggr först. m. läderfodr. utm. sk. 75:—, Reseradio Marconi 3-rör 3-vägl. blå frostlack m. litet anv. End. 90:—, beg. högt. 4" 4:—, 5" 5:—, 8" 8:—, Hörtelef. 2:50, d:o 4:—, Bälkamera 6½x11 någ. def. (bälk. o. obj. felfri) 10:—, Skärbrännare m. munst. 1 beg. 20:—, Styrul. m. fäste f. skärbr. ny 4:—, El-mot. 3-fas 220/380V 2 800 varv ny 125:—, Mot.pastfösk. ell. ytterligare uppl. m. porto. Beg. kam. köp. Sv. m. l. pris o. fullst. uppl. Holger Rutgerzon, Källekärr.

FLYGSPO av splitcane, isärtagbart i tre delar, med fodral, utan rulle obeg. 75:—, Torsten Rickardsson, Tandö.

LV-MC SACHS 98 cc inreg. nyren. nylack. 375:—, B-A. Ohlsson, Nicolaigat. 3, Malmö.

GP-DIESEL i skick som ny (gått 45 min.). Svar till Studerande Karl Orrenius, tel. Stockholm 59 01 20.

MC-M. HVA 550 cc 2-cyl. m. magn. o. förg. ren. f. 350:— s. f. 350:—, Blackburn mc-m. 125:—, R. Norgren, Abborrträskliden, Lycksele.

ANT. SPINDELUR. Böcker häft. o. inb. Fibs m. f. bfl. Luftg. Bensink. ny. Allt i g. sk. bill. Fört. o. pris. V. Isaksson, Bjurbäck.

NSU 98 cc m/38 säljes billigt ej inreg. Uno Nilsson, Box 4045, Ockelbo.

MC 125 cc med Puch dubb. kolv, motor. Vid. mot. porto. Sv. t. "Mc", Borås 1, P. R.

LV MONARK m/37 nyrenoverad, ny förg. 325:—, Riknest. Faber, syst. Rietz, 1/87 30 cm. lång 25:—, Radio 5-rör defekt, passande amatör 20:—, 85 st. TFA ej i num.-följd sälj. t. h-bj. J. Hübinette, Idenor, Hudiksvall.

FABR.-NY Indian-mot. 2-cyl. m. växell. o. kedja t. högstbj. Sv. t. "Typ 741", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

TFA 64 st. 23/47—9/50, TV 10 ol. nr Skrivmaskin söndrig. Säljes t. högstbj. "A. A.", Box 13, Berghem.

MC-M. 250 cc Williers ut. förg. 60:—, Växell. Sturmei Archer 2-växl. 20:—, 1 par Motor-kängor st. 44 halvslitna 25:—, Bromstrumma m. nav. & axel 25:—, Reseradio Siemens 9 mån. gammal 110:—, Byte m. förslag. E. Johansson, Söderhemsg. 23, Visby.

UNIVERSALMOTOR 90W 127V 25:—, D:o 220V 25:—, Transformator 500VA prim. 220V sek. 220V 50:—, D:o prim. 127V sek. 220V 50:—, D:o 200VA prim. 220V sek. 6 o. 12V 30:—, D:o 50 VA prim. 220V sek. 4,8, 12 o. 20V 15:—, D. Edvardsson, Nordhemsg. 44, Göteborg.

JAWA MC 100cc m/46 mot. fabr-renov. körd 5 mil eft. renov. som ny 850:—, 1 st. lv-mot. 98cc ej fullt kompl. 20:—, Arvid Nilsson, Fensbol.

MC-RAM f. 175cc m. gaff. styre, sadel, skärmar, hjul m. slang. n. nya däck 150:—, Indian-ram m. gaff. o. styre 50:—, A. Sundh, Box 820 A, Mora.

MC HVA 120cc m/46 med eller utan fotväxel körd ca 550 mil 700:—, HVA 98cc m/37. Ombyggd med teleskopgaffel. Fullt körklar, 375:—, Berndt Lundgren, Bjurbäck.

MC-BILCHASSI 350cc motor m. växellåda startmotor + 6V bilgen. 400:—, U. m. p. Sven Lindh, Box 352, Bollnäs.

RESESKRIVMASKIN begagnad 125:—, 2 rull. nät passande för mink eller nutria nytt 125:—, Grammfon 10 skivor 35:—, Eventuellt bytes mot mc 350—500 cc toppventil, Box 107, Håbo.

LV-MOTOR Peugeot 100cc årm. 39 kompl. m. växell. 110:—, Ram m. teleskopg. o. hjul, bra däck 90:—, Mc-ram 350cc m. gaffel 30:—, Hjul 2,75—3,25x19 fram m. bromst. bak utan 75:—, E. Palm, Laggårbo, Hedemora.

SIKTRUTA 6—12 V ny 30:—, Cyl. m. kanna Rex 147cc 8:—, Svånghj. Rex 98cc 15:—, D:o magn-platta kompl. 15:—, Svånghjulsk. 4:—, Hudson vattenp. s. ny 35:—, Mot-sknydd 500W 4—6 amp. nytt 15:—, J. A. Ericsson, Baggbo, Selnäs.

BEG. GENGASFL. 6 o. 12V 10—12:—/st. A-Ford-förg. 20:—, Beg. A-Ford-mot. oborr.

140:—, Bensinp. Chevr. 38 12:—, Div. beg. A-Fordell. Arne Pettersson, Talby, Odensbacken.

NKI-KURS påbörjad, värde 160:— om den kompletteras för ca 30:—, säljes billigt el. bytes mot förslag, 5 årg. TFA alla nr. Torvald Woxlin, Lobonäs.

ARIEL MC 500cc, 36:a tv. i pr. sk. körkl. nylack. n. däck o. förg. sälj. p. gr. av bättköp vid snabb aff. för 1100:—. S. Nyström, Magasinsgatan 16, Norrköping.

LV-MOT. 100cc växel. m. kickst. m. magn. o. f. kompl. körkl. 150:—. Hjul t. Monark 118cc fram o. bak, likv. m. nya, kompl. m. gummi o. bromstr. pr. för båda 90:—. Sadel större lättv. ny 25:—. Fj-gaff. till 120—200cc 25:—. Sadel t. 1 a 10 1. 20:—. Skärmar Husqv. 120cc feltr. 10:—/par. Svetstr. f. 2,5 mm. elektr. i 1:a skick 175:—. Premiären 220V Bilm. nyborr. ren. kompl. 4-cyl. m. växel 250:—. 16^o bilfälg m. däck 25:—. Brukk. t. hästv. e. d. TFA 1940—49 190 ex. till högstbj. Box 21, Nedansjö.

TELEGRAFYCKEL o. Summer mont. å platta 20:—. Tysk flygarhuvu med hörlurar o. strupmikrofon 20:—. Mikrofon Bernie Baby 10:—. R. Eriksson, Box 29, Hemse.

FABR.-NYA 250×19 hjul m. bromstr. 2 fr. m. ensidigt fäste, o. 1 bak lämpl. f. mc-bil 200:—. Sv. m. p. R. Bouvin, Söderlångv. 4, Halmstad.

MC FN 350cc topp nylackerad o. i bra skick 800:—. Samt diverse delar till NV 250cc, S. Karlsson, Tel. Dala 169.

BILRADIO 6-rör 90:—, Reseradio s. ny 80:—. 2 st. stänkskydd m. reflex 15:—. Stigförg. t. bil 15:—. Ny mc-sadel 20:—. Nytt parkstöd t. lv 15:—. Mc-hjul 21^o bak 35:—. V-låda BSA 350cc 100:—. Lv-hjul nytt 30:—. Kedjetång ny 15:—. Mc-huva 7:—. Björnsax ny 5:—. Uppl. m. porto C. Sandberg, Kungsg. 18, Motala.

1000 BEG. RADIORÖR av äldre typer garant. befria utförsäljes t. 1/3 av vad de kostat nya. Beg. radiomat. extra bill. Prislista m. porto. NYA Radioverkstaden, Kalmars.

STRÅLKASTARLAMPOR f. 2 batt. 5:—. f. 3 batt. 6:50. Gustavssons Basarvaru, Nybro.

PRISMAKIKARE GOERZ 10×45 200:—. d:o Zeiss 7×50 240:—. ev. bytesförs. Mc-motor Ariel 500 sv. ut. förg. o. magn. 130:—. Block-motor 350 2-takt, 2-växl. kompl. körkl. 175:—. Mc-ljuddämp. 7:—. Lucas gen-magn. 1-pol. v-gående, felfri 125:—. Kompl. Ind. v-låda 55:—. Fraktfritt. Box 6741, Borås.

MC REX 350cc sv. -31 nylack. o. förkrom. i m. g. sk. T. Johansson, Postg. 3, Värnamo.

MC-MOTOR ARIEL 350cc t. m/49 s. ny kompl. 823 Johansson, 1 Div. F 6, Karlsborg.

MONARK 500cc m/28 nylack. o. ren. körkl. 1200:—. Olov Olofsson, Fack 65, Myrviiken.

CHEVROLETMOTOR 4-cyl. med växelåda. Rune Kusén, Torrväl 3, Orsa. Tel. Halen 54.

MC 350cc m. Jap-mot. 3,25×19^o hjul ej in-reg. 275:—. BSA 500cc v-låda 31 några hjul sönder, huvudaxel hel 65:—. Clutch HVA 500 nykrans. drev 30:—. 2-cyl. NSU 500cc halv-topp 60:—. Indian 600 v-låda 55:—. Fabr.-just. Lucas magn-gen. 140:—. Blackburne 350cc motor 20:—. Fristående 100 l. gryta m. skorsten. lock. kittel av rostfritt stål 180:—. kost. 210:—. ej använd. Bakghjul 28×3 m. stötdämpare o. dubbla bromsar 25:—. Trönninge Cykelaffär. Tel. 154, Trönninge.

HD 1000cc m/29 med bra vagn, nya kedjor drev o. hjul 1800:—. Fabry Rex 125cc med fotväxel o. HVA-motor 1150:—. M. Byström, Box 121 b, Hallabrottet.

DKW 98cc m/39 välv. o. i gott skick 525:—. ev. byte. G. Knutsson, Måstad, Br.-Hoby.

MC DKW 350cc m/38 sb. org-lack. hand o. fotväx. o. koppl. skatt o. förs. bet. 1600:—. S. Maazon, Helmfältsg. 18, Hälsingborg.

ANGM. 2-cyl. ut. panna. 1-cyl. d:o m. panna. G. Björklund, Björkarsbo, Krylbo. Tel. 11743.

NV 250 topp nyborr. o. nya däck. Fullt körkl. ut. lyse, ej reg. till högstbj. ej under 300:—. Willers mc-m. 147cc magn. o. förg. 70:—. Albion v-1 t. d:o m. kick 35:—. Cykelv. Simplex 10:—. T. Malm, Skrekarhyttan, Vikersvik.

TRUMPET + skola m. etui i bra skick 150:—. "Ditektor" 9,6cc 15000v/min. kompl. ej körd 160:—. 3 st. gummi-hjul 12×4^o m. kullager 120:—. Karl-Axel Alm, Mållila.

MC MONARK BSA m/48 125cc körd ca 1500 mil m. g. sk. inreg. o. körkl. 800:—. Eigel.

herreykl Rolage Sport 4-växl. inbyggd gen. i frammavet för lyse m. strålkastare o. baklykta, 2 handbromsar def. på en väx. 175:—. G. Johansson, Gottne.

URMAKARESVARV m. tillb. 400:—. Kikare 8×40 225:—. Haandbog for Urmagere 3 band 100:—. Urmakare i Sverige, 1 band 55:—. El-urverk m. pendel f. batt. 28:—. Inruckn.-app. f. ur 495:—. Räkneapp. 20:—. Ett parti i lys-rörshållare m. starterhållare am. 3:—/par. Drosslar 40/220 12:—. Barometer m. kvicksilv. 65:—. Fylln.-app. f. kulpenor 3:40. J. O. Nordin, Kvissleby.

ÖVA PÅHÄNGSMOTOR kompl. körkl. 70:—. Sv. t. Ewerts, Götene.

MC-MOT. Excelsior 1000cc m. magn. växel. o. förg. B-cyl. n. def. 115:—. B. Eriksson, Box 504, Nössebro, Tel. 16.

NYA MONARK, BSA o. JB, HVA-mc, fr-fritt, lägsta priser. F:a J. Nilsson, Björkhult.

LV-MOT. 2 st. m. billigt. L. E. Larsson, Görviksjön.

MC-MOT. Riding 750cc nyren. 260:—. BSA 350cc topp 245:—. Matchless 250cc sid. 195:—. NV 250cc topp blockm. nyren. 325:—. Rex Midg. 98cc 100:—. Samtl. mot. kompl. m. magn. förg. o. v-låd. HD 350cc sälj i del. Mc HVA 34 års inreg. m. Jap-mot 250cc sid. 495:—. Fram lv 38 års inreg. 245:—. Lv-ram Rex fullt kompl. m. fj. framg. lyse, vridgash. n. ny sadel, svängd ram m. nya skärm. End. mot. sakt. 125:—. Lv-hjul fram m. exp.-broms, däck o. slang 22:—. 2 st. mc-hjul 26×3,30^o å 8:—. Mc-ram 36 års 350cc kompl. m. skärm. framg. tank, styre, gas-o. kopp-lingshandtag m. m. 125:—. Framg. t. Rex 175cc m. skärm 1:a 19:—. Solex förg. s. ny 25:—. Magn. 4-pol. Bosch typ ZA4 65:—. Amp-mät. 6:—. Bilel. 6V 38:—. Militärkl. fabr. 59 Fenchurch ST 208 C/6542 45:—. Kinematogr. ny Senior har k. 36:— nu 21:—. Film 35 mm. t. d:o 8 öre/m. S. Carlsson, Tandsbyn.

REX 98cc m/35 med fjäderg. o. ny förg. 1:ma sk. 225:— säljes el. byt. m. 200—500cc. R. Nilsson, Letessmåla, Hemsjö.

FÄLG 20^o + def. 19^o Royal Master TT-däck 400×19 bakdyna, bakstält, mc-styre, gash-tag, Alvaskydd + div. Jonathan J:or, Motala.

MODELLJÄRNV. skala HO färdigb. oval bana 35 m. 2 D-lok, 1 P-lok, 3 persovaga. 5 gods. 12 växl. o. bommar elekt. 5-pol. americ-motorer DC 60. Transf-likr. m. t. högst-bj. Torsten Nilsson, Andsjöholm, Markaryd.

KAMERA ZEISS NETTAR 6×9, Novar 4,5 1—150 beredskapsväska, solskydd, gulgrönt filter samt med inbyggd synkronutl. 275:—. GS-synkron. 25:—. Elektro Bevi expon.-mät. 50:—. Karl-Erik Näslund, Gottne.

LÄTTVIKTARE Gripen med NSU-motor 98cc modell 39, skatt o. förs. bet. körklar 325:— Rex Midget 98 cc modell 37, inreg. o. körklar, skatt obet. 290:—. H. Stensson, Bergsg. 23, Eskilstuna.

KOMPL. SVETSUTRUSTNING ny. "C. J." Box 90, Mållila.

REX lv 98cc m/38 nylack. nyren. reg. o. körkl. i b. sk. R. Norrling, Fack 53, Borlänge.

RESEGRAMMOPON i väskformat i skick som ny 70:—, en d:o 85:—. E. Aronsson, Svenningstakan, Frändefors.

LÄTTVIKTARE, specialbyggd, extra låg, racermodell med teleskopgaff. Larsson, Galonväg. 30, Bromma.

SCOOTER, registrerad, körklar, 200cc Rex Willers-motor. Närmare upplysningar. Tel. 57 30 85 eft. kl. 18, Stockholm.

LYSRÖRSARMATUR 19:50 kompl. 40W 120 cm. högsta kval. m. obet. skönhetsfel. Lysrör 6:50. T. Lind, Kungsholmsg. 13 V, Sthlm.

REX 98cc m/37 3-väx. körkl. skatt o. förs. bet. 290:—. H. Andersson, Davidsborg, Reftele.

TRUMPET o. mörkrumsutrustning säljes el. bytes mot modellsvart el. skrivmaskin. Sv. t. "TM", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

REX 98cc lv 225:—. Sachs lv 200:—. Rex 98 lv-m. el-platta saknas 40:—. V-låda Albion 2-väx. m. kick 25:—. Vevhus m. balanser Indian 23—28 35:—. Främre cyl. m. kolv Indian 25:—. Kolv m. bult Indian 23—28, diam. 72,4 mm. 10:—. Mc-ram m. 2 gafflar t. mc-bil lämpligt 20:—. DKW ljuddämp. 10:—. 1-pol. magn-gen. Lucas ej fullt kompl. 70:—. Förg. 125cc 25:—. Förg. 250cc 15:—. Riktningssvare o. o. 12V 10:— resp. 15:—. Vindrute-tork. 12V 10:—. 6V d:o någ. def. 5:—. d:o vaakum 5:—. Termostat CH 15:—. 2 st. 1:ma snöddäck 650—16 90:—. Bra hästvagnsdäck

600—700×16 15—20:—/st. 12V startmotor Volvo EC 20:—. Opel Admiral-motor 75:—. Fotogenrör specialbyggt Volvo EC 50:—, emellan på vanlig rör för bensin. Insatsljus Dodge 39 65:—. I byte kan tagas motor Indian 1929. Lös generator pass. Lucas-magn. ev. andra varor. Svar till Uno Carlsson, Box 193, Rävlanda. Tel. 133.

LV REX 98cc m/37 o. Sachs 98cc m/38 båda nyren. o. körkl. samt Solo bätmotor 6—8 hk utan backslag i 1:ma skick. Bengt Wallander, Industrivägen 17 C, Nynäshamn.

BEG. ARCH. utomb-mot. 2,5 hk nyren. 275:—. Beg. kanot mod. Nova m. paddel o. flyttankar 95:—. Sven Ringwall, Färösund.

JAP-M. 175cc m. v-låda, förg.magn. Kedja 5/16×1/2×150. Nytt g-handt. 80:—. E. Larsson, Envigsv. 1, G:la Upsala.

MC MONARK 118 cc nyren. o. i utm. skick, t. högstbj. ej und. 675:—. Sv. t. Vpl 893 Johansson, Vaktplut. F14, Halmstad.

JAP-MC-MOT. 175cc sidv. körduglig 95:—. Roddbåt varvsny 275:—. Box 32, Gävunda.

SKROTAD MC-BIL, ram, hjul el-utrustn. m. m. av. delvis. Småbildskamera 1,29 160:—. C. Lundskog, 6:an, Toitorpsdalen.

NY MODELLEM. Ohlsson 29, glödst. kompl. 80:—. Linguaphone-kurs i Engelska obeg. kompl. 70:—. Ny tysk luftstip. Zenith refl. 4,5 mm. 18:—. Uppl. m. p. R. Andersson, Cedergrensvägen 52, Hagersten.

NEW HUDSON v-låda 29—32 års m. ej. f. kompl. 40:—. Renold mc-kedja 5/8×3/8 näst. ny 20:—. Bosch mc-strålk. m. ny ins. 25:—. Amp-m. 20-0-20 10:—. d:o 12:—. Bil-gen. 6V 50:—. Relä 6V 10:—. Vindrut-t. 12V n. ny 15:—. Magn. 6-pol. 100:—. El-mot. 6V 8:—. 2 st. kedj. 1/2×5/16 5:—/st. Jap memot. 175cc nyborr. m. förg. 50:—. Transf. 220—130V ut. f. 32, 24, 12, 8V ny 35:—. Kamera 4×6 1/2 10:—. Div. del. t. FN 500cc t. bl. a. kompl. komp. 35:—. 2:ansdrev 15:—, m. m. Täpssy. 12V 20:—. Solexförg. typ 40 mov 20:—. Köpes: New Hudson mc-m. 32 års 350 t. även def. E. Nylén, Drottningg. 35, Amäl.

KAMERA KODAK 8 mm. mod. 20 f 1,9 avst. inst. obet. beg. m. väska 450:—. D:o Revere magazin mod. 70 f 2,8 A. R. 5 hast. obet. beg. s. ny m. väska 550:—. Först.-app. Opemus småb. s. ny 300:—. P. G. Spotlight m. rullstativ 400W lamp. nytt 150:—. Belysn. Jupiter m. 3 refl. o. stativ beg. felfr. 75:—. J. Johansson, Vatteni-v. 18, Jönköping.

BÄKNEMASKIN, snurra av fabr. Brunnsviga, gar. 1:ma skick 180:—. Kodak 16 mm smalf. kam. Tessar obj. läderv. end. 200:—. Obj. m. kondens. o. spegel pass. t. 8 mm. proj. 25:—. Nytt 4-del. kam-stativ 20:—. Kompl. sats kemik. f. framk. av Ansoco färgf. m. beskr. 12:50. El. glanspr. 40×40 cm. nyförkrom. plåtar 50:—. Självutl. 5:—. Handbr.-spak 4:—. Hast-mät. m. trippm. f. Chevr. 15:—. Luft-g. mycket kraft. m. ex. lång refl. pipa. ställb. sikte 60:—. G. Darås, Ekersgatan 54, Örebro.

MONARK C. BSA-M. m/48 125cc som ny in-reg. körkl. 925:—. Ingvar Nilsson, Orsta, Nor-dingrå. Tel. 125 eft. kl. 18.

RACER-REX 98cc nyjust. nylack. nya däck, fotbr., fotväxel, tel.-gaff. körkl. 225:—. Lv-mc Rex 98cc m/37 inreg. skatt o. förs. bet. körkl. 300:—. Sv. t. "SR", Box 30, Runemo.

GÖKUR med "Lev. Gök" förkryskval. handskuret fodr. Sv. t. "Prima" Box 7, Skålan.

SACHS lv-mot. m/38 kompl. körkl. 1:ma skick 125:—. G. Söderlind, Gallsäter.

BSA MC 350cc topp m. nya lager 850:—. Motor 4-cyl. 28 hk m. växelåda, start o. generator 1100:—. Övriga delar finns även såsom kard, fr-axel, snäckor, hjul o. däck. "I. J." Box 114, Jäger.

SADELTANKAR för större 350—500cc rätt över ca 42×21 cm. 11 lit. fabr-nya, Pf-skott. 58:—. "Tillfälle" Kalmars P. R.

FULLGOD komplett lv-motor. Pris o. beskr. A. Strömlöf, Arjang.

LV NV SACHS 38 i mycket bra skick, skat-tad 50, till högstbj. ej under 350:—. Lv-bak-hjul nytt fullt kompl. 85:—. Rex lv-mot. 75:—. Ficher mc-magn. bra gnista 35:—. E. Jonason, CV-skolan, Ljusdal.

IKOFLEX 6×6 Zeiss Novar 1:3,5 1—1/300 sek. inb. synkr. Kompl. m. väska, 2 st. filter, stativ. välv. som ny 425:—. E. Gunnarsson, Solhamra, N. Infartsv. Växjö.

BRA VERKTYGSUPPSÄTTNING 40:—. Spe-gelreflexkam. m. väska 40:—. Sv. t. "40:—", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

Den dyrbara hanteringen

(Forts. fr. sid. 5.)

utbyte mellan företagen ske och likaså kan man tänka sig att för vissa varuslag använda lastpallar av papp eller wellpapp, som dels är lätta, dels så billiga att de kan kastas bort efter användningen. Men trots sådana möjligheter, kan mycket väl transporten av tomta pallar bli en bekymmersam fråga för järnvägarna. I USA har man försökt ordna detta genom en lastpallpool, som äger och hyr ut lastpallar och på så sätt åstadkommer en viss clearing mellan olika landsändar, varigenom transporterna åtminstone nedbringas. Det är inte uteslutet att en sådan pool blir aktuell även här hemma.

Det är lätt att inse, att lastpallar i kombination med gaffeltruckar förenklar transporter, men i hur hög grad sker denna förenkling? Ett par exempel ska visa det i grova drag. Låt oss tänka oss en del av en produktions- och distributionsprocess, som vi följer från det ögonblick godsvagnen med råvaran anländer till företagets mottagningskaj, över lagringen av råvaran, genom förädlingsprocessen och lagringen av den färdiga produkten och till järnvägens mottagning och inlastning av stycke-godset. På det hittills gånge sättet, dvs. med manuell ur- och inlastning samt manuell transport med kärror mellan de olika lagringsplatserna behövs tio olika manuella hanteringsmoment. Används s. k. pallorganisation och gaffeltruckar reduceras antalet manuella hanteringsmoment till två, nämligen materialets införande i bearbetningsmaskineriet och den färdiga produktens uttagande därifrån.

Eller låt oss studera hur arbetstiden varierar med olika metoder för att flytta ett lager om 1 000 kartonger från en plats i lagerlokalen till en annan plats belägen 50 m därifrån. Vi jämför 6 metoder: A, där man använder den enklaste handmetoden, dvs. en man flyttar en kartong i taget, som han bär mellan de båda stationerna; B, där mannen utrustats med en 2-hjulig magasin-kärra; C, där han använder en 4-hjulig transportvagn; D, då man placerat en band- eller rulltransportör mellan de båda uppslagsplatserna; E, då man för

BÅT- och CYKELBILÄGARE!

Vi har den **BÅTRATTEN "N-H"** perfekta

Utförd i högglanspol. lättmetall. Styrrulle av ek. Stång av mässing. PRIS ENDAST 32 KRONOR.

Tillverkad av **Firma Enn-Hå, Vikarby**

RESERVDLAR och SPECIELLA DETALJER

för motorer, bilar, motorcyklar, lättviktare och traktorer. Vi tillverkar till de flesta förekommande märken.

Insänd prov eller ritning.

Ingenjörfirman G. ROBERTSSON

Svärtinge, Norrköping.

Verkstadsadress:
Dalvägen 5, Finspång.

LV-M. ILO kompl. 100:—, Pånghängsm. f. cyk. Ilo m. mag. förg. o. regl. 85:—, Mod-mot. Diesel ny ej körd 35:—, "KJ" Hultet, Bjuråck.

REX 98cc 3-växl. i utm. sk. reg. 425:—, Ilo 78cc nyborr. ny förg. reg. 275:—, Supremé-mot. 176cc ut. förg. 50:—, A. Ermeland, Skede, Tel. Ekekull 2.

BIL, MC, bildel, m. m. bill. ev. byte. Sv. t. "Delar-1950", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

STROKONICE 125cc 850:—, Släpkärra f. traktor 300:—, Pianospel märke HB 41/120 som nytt 650:—, Ev. byte m. 2-t. motor ell. försl. Närmare upplysn. Tel. 557 Torsby eller Box 4170.

MC BSA 250cc tv. skatt o. förs. bet. fullt körklar 950:—, Växell. 500cc 80:—, Sv. t. Å. Westerlund, Box 176, Rossön.

LJUFÖRSTÄRKARE 7-rörs pass. t. biograf 3 rör söndr. skick s. ny 250:— sälj. ell. byt. mot 250—500cc mc. Birger Konradsson, Fridhem, Fack 19, Vindeln.

MOTORKÄNGOR nr 44 nysul. 25:—, Skinnbyxor 25:—, Huva 8:—, Dyna n. ny 10:—, Mc-signal 8:—, Strålk-bil lämpl. f. mc 20:—, U. m. p. B. Rydell, V. Mårtensgat. 8, Lund.

MIKROSKOP först. 180 ggr. 20:—, Räknesticka Norden 10:—, gul- o. rödfilter 32 mm. 9:—/st. TFA årg. 48 o. 49 13:—, Teknikens Värld årg. 49 6:50, Salongsgevärd 45:—, Gunnar Albinsson, Betarp, Småll., Burseryd.

TV o. TFA 44 st. 15:—, Yngve Askebring, Box 10, Nybro.

BOSCH bilgen. 6V 37:—, Biltändspole 12V 10:—, Vindrutet. 6V 6:—, Ford signalhorn 6V 3:—, 2-cell. NIFEack. 10:—, 2 st. Vibratormf. f. radio (något defekta) 15:—/st. 3 kg kopparråd 1,8 mm. EE 35:—, Grammverk (fjäder) 5:—, Beg. radiodrossel. 1:50/st. Beg. äldre radiatorer —:75/st. N. G. Hansson, Riisg. 3, Trelleborg.

LV låg r. ej inreg. Ilo 98 k. 60 mil eft. borr. 260:—, utan m. 130:—, Sv. t. "Teleskop", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

UTOMBORDSMOTOR nästan ny 2½ hk. S. E. Åberg, Stenvik, Arkösund.

HUSQV. 98cc nylagr. nya drev, br. skärm. rostfr. skydd o. ljudd. 350:—, Peugeot-m. 98cc m. förg. växell. m. kik. avg. r. o. ljudd. m. m. 145:—, Boschmagn. 2-pol. 35:—, Williers-m. 147cc def. m. förg. o. magn. 45:—, Reducervent. syrgas kompl. 20:—, U. m. p. A. Bark, Box 404, Kärrgruvan.

AM. INVASIONSMOTTAGARE 6-rörs batt. super 150:—, Bra Monarkcykel 55:—, Sol-ljuslampa ngt beg 220V växelstr. 50:—, Episcop nytt f. ljusbilder 19:—, Upl. m. p. L. Landström, Malmgatan 10 a, Malmö.

SPECIALB. LVMC 147cc nyren. o. lack. m. fotv. o. telsk. 450:—, L. Windh, V. Storg. 64 a, Kristianstad.

INDIAN-MOTOR 29 350cc 100:—, Sarolea v-låda 30 500cc 100:—, Sarolea, ram, gaffel, styre, sadel, oljetank 100:—, Magn-gen. Bosch def. 30:—, A. Staffansson, Hoverberg.

LM ERICSSONS KRISTALLMOTTAGARE. Mot insänd. av 15:—/st. Angiv radiostation. F:a Stig Ekenman, Roslagsg. 29, Sthlm.

SPOLAR med järnkärna, d:o utan kärna 1:50 resp. 0:50 pr st. 30 met. gummikabel 4x6 kvmm. 45:—, Modellsvarv (Courlin) med motor 600:—, uppl. m. p. E. Magnusson, Pihgatan 11, Malmö.

Önskas köpa:

SVÄNGHJUL beg. Ilo 80cc, Sune Westman, Garvaregatan 38, Norrköping.

RULLFILMSKASSETT 9x12. Svar till Henry Josefsson, Saga II, Trollhättan II.

MC-M. 147cc kompl. m. växell. magn. förg. ljudd. kompl. S. Johansson, Ström, Joeström.

LÄTTV. 98—125cc gärna def. ev. större mc. Lv-motor 98cc mod. 38 el. sen. ev. andra lvdelar. Rex-mot. 147cc, AJS mc-motor 350cc mod 30—35 helst toppv. Alla förslag beakt. Sven Thorell, Töreboda.

BÄTMOT. ny el. obet. beg. helst Solo. Bengt Nilsson, Box 703, Pitholm, Piteå.

MC-MOT. AJS 500cc tv. m/30—31 gärna något def. Ilo 98cc-mot. gärna def. E. L. Persson, Tulleboda, Brösarp, Tel. 69 a.

MC-M. Ariel 250cc sv. 29 kompl. m. eller ut. växellåda. Svar till K. Andreasson, S:t Clem. gr. 13, Laholm, Tel. 810.

MC-HJUL 2 st. fram ell. bak 19x3,25", Amalförg. 500cc N. Magnusson, Vallarum 5.

ÄLD. LÄTTV. P. Zetterman, Vattlångsdalen.

INDIAN-M. 750cc m/30—33 i gott skick, Sv. t. L. Lundgren, Brännag. 11 B, Boden.

LV-MOT. 98—147cc ev. Öva-hjul. Pris o. beskr. W. Eriksson, Box 14, Via, Hackvad.

MC körklar, prisläge 300:—. Gösta Larsson, Box 226, Sundsvall.

ELEKTRISK HANDBORRMASKIN gärna brunnen. Sv. m. pr. o. beskr. till A. Löfnertz, Fack 505, Töreboda.

MC 350—500cc m/40—49, kikare samt "Washington"-radio. Sv. m. pris o. beskr. t. "Amatör", Box 4, Björköby.

OPELMOTOR 4-cyl. 1935 eller nyare. Karl Johansson, Belganet.

MC-MOT. omkr. 500cc m. v. f. m. (billig). A. Fransson, Jönköpingsvägen 20, Värnamo.

KIKARSIKTE. T. Jönson, K. XG 26, Häl-singborg.

FABRIKSBYGGD SIGNALGENERATOR f. radioservice. Ad. Engström, Tel. 18, Asarna.

VEVAXELDREV, oljepumpsdriv BSA 30 500 cc. Ev. motor. A. Staffansson, Hoverberg.

Bytes:

SVARVCHUCK 4" mot 3" d:o Ev. säljes. R. Jansson, Trollvägen 28, Södertälje.

DRAGSP. EXCELLENT 4-kör. 5-r. g. sk. m. mc 120—125cc. I. Andersson, Löts Gärd, Malm-by.

BEG. SKRIVMASKIN kontors, bytes mot försl. Ingvar Mattsson, Lillhärda.

MYCKET BRA HERCYKEL värd 130:— bytes mot kompl. mc-m. 250cc, Merkostnad betalas. Sv. till R. Olson, Zetterbergsgatan 21, Eskilstuna.

VINDELV. 6W byt. m. blockmot. 125—200cc 2-t. med 3-växl. låda. med m. o. f. av s. års mod. D. Moberg, Öggatorp, V-Kleva.

DELCO REMY BILGEN. 6V nyl. (60:—) byt. mot 12V vindgen. T. Nilsson, Örkelljunga.

I:MA DRAGPEL m. 2 reg. som nytt m. mc 250cc körkl. i bra skick pris 1000:—, Sv. Ivan Wennström, Hakkasbyn.

Diverse.

LÄTTVIKTSÄKARE. Är det något som felar, så har vi alla delar. Ny katalog mot porto. Renov. Ivan H3ök, Sägen, Tel. 30, 31.

ÄGARE AV LÄTTV.-MC. Cylindrar borrar. Prisl. över delar t. lv och mc sändes mot svarsp. BeGe-Motor, Sibräcka.

SVÄRVNING o. alla i metall förekommande arbeten utföres. T. Bergström, Ringåsen, Örkelljunga.

TÄNDPOLAR FÖR LÄTTV.-MC. omlindas 12:—, för magnetapparater 20:—, Alla elreparationer utföres (gar.). Handel & Industri, Karlskrona. Tel. 3602.

PATENT & PATENTANS. köpes. Sv.-m. utförl. uppl. t. "Patentköp 45 M", Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3.

STRUPMIKROFONER

Amerikanska flygvapnets modell. Nya, garanterat felfria. Pris kr. 17:25.

ALTAIR-LABORATORIET

Vanåsgatan 21, MALMÖ. Tel. 532 96

SMÅMOTORER 50 per.

Helkapsel, mantelkylda i lättmetall.

3-fas 220/380V 0,25 hk	1 400 v/m	112:—
3- " 220/380V 0,50 "	1 400 "	120:—
3- " 220/380V 0,65 "	2 800 "	130:—
1- " 110—220V 200W	1 400 "	120:—
1- " 110—220V 400W	2 800 "	150:—
1- " fläktmotor 35W	2 600 "	39:—

Passande fläkt 150 mm 6:—

Grammofonmot. 127/220V 1 380 v/m 33:—

Passande skivtallrik med lager ... 10:50

Kompl. byggsatser för skivväxlare 98:50

Kompl. byggsatser för skivspelare 75:—

N. V. ANDERSSONS HOBBYFÖRMEDLING

Kvånåm.

transporten mellan de båda platserna använder lastpallar och gaffeltruck samt F, då den ursprungliga kartongstapeln anlänt till lagret på lastpallar och således utan omstapling kan tas direkt på gaffeltrucken. Det har här förutsatts att manuell pålastning och stapling sker med 200 kartonger/tim, att en magasinsskärpa tar 5 kartonger, en transportvagn 20 samt en lastpall 45 st. Mannen går med eller utan kärra eller transportvagn 50 m/min och den eldrivna gaffeltrucken avverkar inberäknat tid för att ta och sätta ned lastpall 100 m/min eller 6 km/tim. Räkna vi nu med ledning av dessa uppgifter ut hur arbetstiderna tar sig ut vid de olika metoderna, finner vi:

- A. 33,3 timmar
- B. 16,7 "
- C. 11,7 "
- D. 10,0 "
- E. 5,4 "
- F. 0,4 "

Från drygt 4 arbetsdagar à 8 timmar och till 24 minuter — det är onekligen en bra tidsvinst! Men det är inte bara en vinst, som kan uppskattas i pengar, det är också en given vinst att ett tungt arbete har förbytts i ett lättare och i detta faktum har vi en av arbetsrationaliseringens kanske viktigaste ovägbara fördel. Någon har sagt, att vi genom rationalisering ska komma därhän, att vi bara behöver arbeta ett par timmar om dagen och att vårt arbete i fabriken då blott ska bestå i att vi går omkring i våra vita arbetsrockar och trycker på knappar — det tunga arbetet sköter maskinerna om. Nåja, en utopi — så långt kommer vi

nog aldrig och det vore kanske inte önskvärt heller. Hur vi än rationaliserar våra transporter, kommer det alltid att finnas fall, då den hederliga dragkärren blir det lämpligaste transportmedlet.

Ett annat uttalande, som inte alls innehåller något utopiskt, utan är en hundraprocentig sanning, är det som framhåller, att "den transport är bäst som kan undvikas". Det är kanske inte så lätt att inom en transportkedja finna sådana umbärliga moment, varför man får inskränka sig till att söka förenkla dem. Och det är just detta som är en av transportforskningens viktigaste uppgifter: att bidra till en förenkling av transportarbetet inom de många leden i varudistributionen. Redan av denna målsättning framgår, att det tekniska nyskapandet på detta område inte får bli något självändamål utan främst måste ta sikte på att underlätta denna förenkling. Egentligen är ju detta inte alls märkligt: det är ju alltid så att vi inte bedriver teknik för teknikens skull — möjligen med undantag för våra duktiga hobbyister, men det är en annan historia. Hur man bland tekniker och transportexperter ser på dessa frågor och vilka åtgärder man vidtagit för att få någon rätsida på det mångskiftande transportproblemet ska vi återkomma till i en följande artikel, där den nybildade Transportforskningskommissionens arbetsuppgifter ska behandlas.

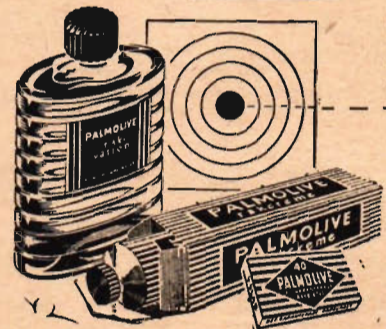
K. M.

Prenumerera på TfA!



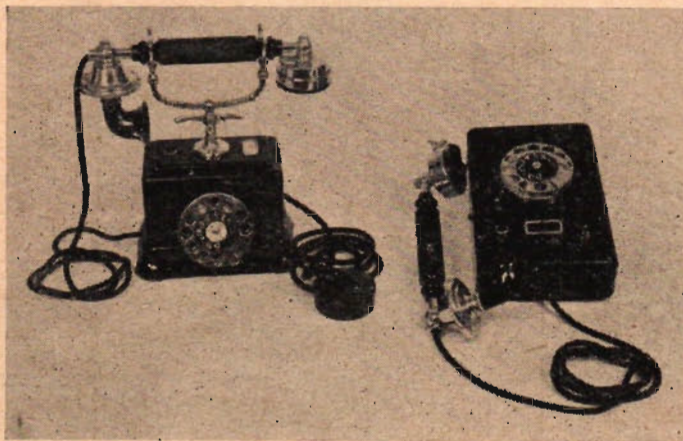
Tag sikte

**på Palmolive-rakning
— det blir fullträff!**



PALMOLIVE

Världsmärket för rakmedel



SLUMP-försäljning

av kompletta

TELEFONAPPARATER

enligt vidstående bild

OBS! Apparaterna äro felfria

Begränsat antal

Bordsapparat kr. **25:—**
plus frakt

Väggapparat kr. **20:—**
plus frakt

Ett enastående tillfälle att för ett lågt pris bli ägare till en egen, intern telefonlinje. Speciellt värdefullt för villor, kontor, lager m. fl.

Vid köp av två apparater medföljer schema för koppling av hemtelefon.

Allt mellan antenn och jord



INGENJÖRSFIRMA ELFA



Hölländaregatan 9 A

STOCKHOLM

Tel.: 20 78 14, 20 78 15

BREVLÅDA

På denna avdelning besvaras kostnadsfritt tekniska frågor av allmänt intresse. Om svar däremot önskas i brev uttages ett arvode av 1 krona. Likvid torde insändas på postgirokonton 15 79 92.

Fråga: 1) I vilka olika dimensioner förekommer pianotråd? 2) Vad är priset pr meter? 3) Kan man få köpa sådan pianotråd?

Svar: 1) Pianotråd förekommer i allmänhet från 0,25 och upp till ca 3 mm. 2) 3) Vänd er till AB Sandviksstål, John Ericsonsgatan 10, Stockholm, som står till tjänst med pris och försäljning.

Fråga: 1) Går det att gjuta aluminium i gipsform? 2) Vad bör gjutformen vara gjord av? 3) Hur hög temperatur fordras för att smälta aluminium? 4) Smälter aluminium i kokskamin?

Svar: 1) Ja, 2) Stål, 3) Smältpunkt 658 grader, 4) Ja.

Fråga: Går det att använda en 2,5 cc luftkyld diesel till den i TFA nr 14-15 1948 beskrivna modellracebåten "Bounce"?

Svar: Ja, det går, men ni kan ej räkna med någon större fart, då motorn är för liten.

Fråga: 1) Kan TFA ge besked på en bra motor till herrgårdsvagnen i nr 3 1950? 2) Hur kopplar man motorn bäst på bakhjulet? 3) Vad kan det kosta att montera in strömbrytaren i ficklampan om man lämnar in den till en radioaffär?

Svar: 1) Clas Ohlson & Co. AB, Insjön, säljer ett flertal motorer, som är lämpade för bilen. Priserna är från 4 och upp till ca 10 kronor. 2) Motoraxeln förses med en gummslang som får rotera mot bakhjulet. 3) Priset kan ej anges, ni bör själv efterhöra det-samma.

Fråga: 1) Fordras körkort för påhängsmotorer till vanliga cyklar? 2) Var finns det sådana och i vilka storlekar? 3) Vad kostar de? 4) Går det att skaffa lödselar till sådana?

Svar: 1) Ja, 2) Det finns ett flertal att välja på, t. ex. V. A. P., Mosquito, TFA-motorn

som också kallas "Kuli" och "Fölet", som samtliga håller sig något under 50 cc. 3) Ca 400:—. 4) Ja, i viss utsträckning.

Fråga: 1) Finns MC-bil 1001 att köpa? 2) Finns någon annan MC-bil som tillverkas för försäljning?

Svar: 1) Nej, den finns inte i serieproduktion, 2) Mc-bilar utannonseras stundom bland TFA:s radannonser.

Fråga: 1) Var kan man köpa 0,75 mm dynamoplåt? 2) I en artikel i TFA stod det att man från svart-vita negativ gjort lyckade försök att framställa färgfilm. Har metoden släppts ut till fotoamatörerna?

Svar: 1) Avser ni mindre plåtklipp kan ni vända er till någon elektromekanisk verkstad, se telefonkatalogens yrkesregister. Avses större parti återfinns enklast säljare i Dagens Nyheter under rubriken metaller till salu. 2) Nej.

Fråga: 1) Finns det några rör som kan ersätta 1DSGT i TFA:s sommarretta, i så fall vilka? Hur många varv ska L1 och L2 lindas för kortväg?

Svar: Motsvarande rör är 1BSGT, möjligen går även 3ASGT att använda, 1DSGT och 1BSGT har samma sockelkoppling. Spolarna lindas med ca 1/3 av varven för mellanväg.

Fråga: 1) Jag har en radio inbyggd i en hörlur. Hörs det bättre med två sådana inbyggda i varsin lur? 2) Går det i så fall att använda gemensam antenn? 3) Kan man, i stället för jordledning koppla en kristallradio till den ena ledningen i väggkontakten till belysningsnätet?

Svar: 1) Ja, 2) Det går förmodligen. 3) Nej, under inga omständigheter. Den ena polen är visserligen jordad, men risken är stor att polerna av misstag blir förväxlade, varvid apparaten kommer att föra livsfarlig spänning.

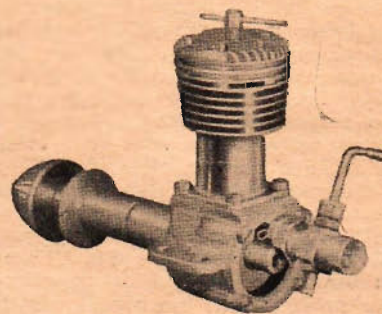
Fråga: 1) Måste man ha sändarcertifikat till en "Yank"? 2) Går det att öka effekten på den?

Svar: 1) Ja, 2) Vi har inga uppgifter om "Yank".

Fråga: 1) Kan man använda något annat rör än 1S4 till den i nr 4 beskrivna rörsummern? 2) Var kan man få tag i bakelitpanel?

Svar: 1) Det går bra att använda vilket batterirör som helst. Skriv till någon av radiofirmorna, som annonserar i TFA. 2) Hos de flesta elektriska firmor, som handlar med isolationsmaterial. Det går bra att använda masonit i stället för bakelit.

Hobby-Nytt



E. D. Mk IV

Ett lyckokast i dieselmotortillverkning. Mk IV är E.D.'s största och kraftigaste motor med 3,46 cc. Den konstruerades ursprungligen för radiostyrda plan, men den visade sig idealisk även för friflyg, stunt och sport. Kan köras inverterat, 10 000 r/m. Höjd: 76 mm. Bredd: 48 mm. Längd ö. a. 124 mm. Vikt: 214 gram. 60 dagars garanti. Pris: 85:—



KONTROLLHANDTAG

I förnämligt utförande. Har ställskruv för linan. Ligger perfekt i handen. Helt pressgjutet o. rödlackerat 5:50

CASCO-LIM

för hobby-arbeten



Nyhet! universalskalan

är en patentsökt radioskala, som passar till alla apparater med glasskala. Universalskalan är lätt att montera. 100 stationsnamn. Pris kr. 4:65. Återförsäljare antagas.

AB SKALSYSTEM, Gävle.

Box 104. Tel. 247 18. Postgiro 324753.

Best. mot postförsk. st. Univelskalar à kr. 4:65 + porto.

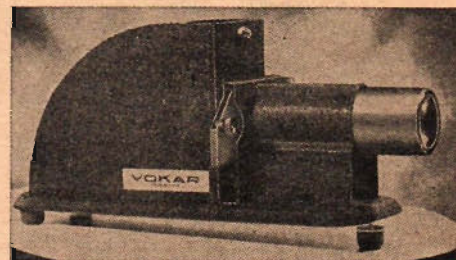
Insändes beloppet & postgiro expedieras skalan portofritt.

Namn

Bostad

Postadr. TFA

Foto-Nytt



VOKAR — metallprojektor för 35 mm filmbilder m. m. Speciell ventilation håller projektorn kall. Stor skarptecknande bild. Lättskött bildväxlare, 100 watts lampa för 220 volt. Dubbelkondensator. Ljusstyrka 3,5 och brännvidd 10 cm. Projektorn är inställbar i höjddled.

Pris kompl. med lampa och bildväxlare 90:—

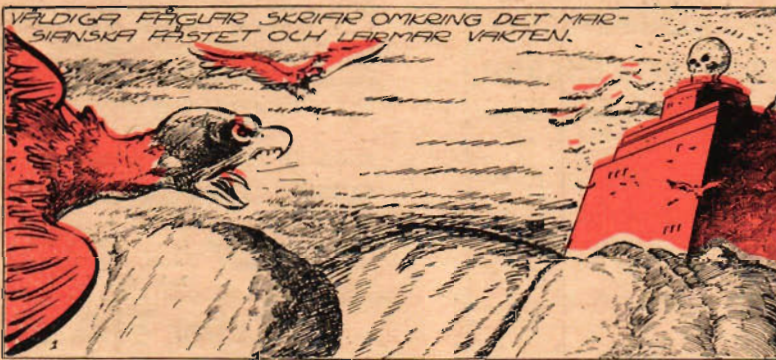
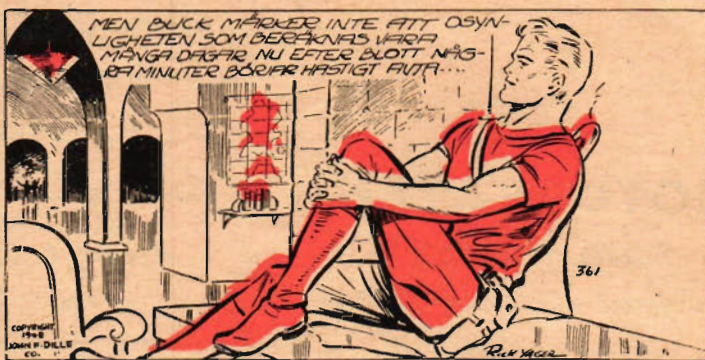
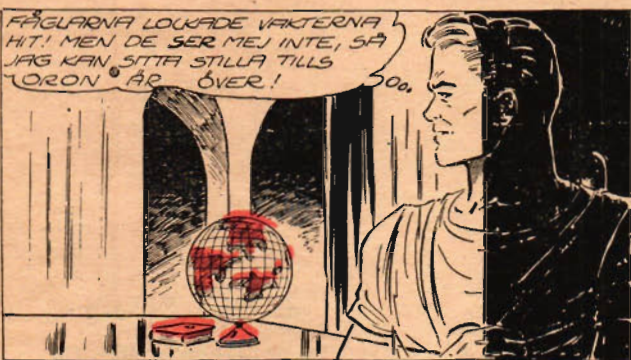
TFA:s Hobbytjänst

Tunnelgatan 3, STOCKHOLM 3

Tel. 11 44 33 - 10 11 99 - 11 60 79

öppet vardagar 9-17.15, lörd. 9-12.

BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER.

Landsvägslöpning.

När Svante och Torsten på återväg från en utflykt kommer 200 meter från sommarstugans grind, föreslår Torsten, den större av pojarna, att de ska springa i kapp till grinden. Svante, som brukar springa 100 meter på 17 sekunder, ska få 15 meters försprång. Torsten springer 100 meter på 14 sekunder. Hur många meter har Torsten sprungit, när Svante kommer fram till grinden?

Viktanalys.

Om en låda är fullpackad med små stålkulor av en viss storlek och en annan likadan låda är packad med kulor av samma slags stål men med dubbelt så stor radie som de mindre kulorna, vilken av lådorna väger då mest? Det förutsättes att kulorna i båda fallen är så omsorgsfullt packade att inga onödiga luftrum uppstår.

Lösningar av "Tankenötter" i nr 7 av TfA.

Felmätning.

1 meter.

Orsa kompani.

5 km/tim.

PRISTAGARE:

Tankenötter nr 7: Helge Petersson, Häslöv- gården, Häslöv, och Sune Adolfsson, Rydet, Vederölv.

Korsord nr 7: Jan Jonsson, Näset, Ragun- da (10: - kr) och Radiotelegrafist Sven Lång- ström, s/s Pilhamn, Salenrederierna, Stock- holm f. v. b. (kvartalspren.).

Korsord 10.

VAGRATT:

- 1) Aktuell i sjösättnings- tider.
- 4) Gammalt bränsle för moderna flygplan.
- 8) Enhet för resistans.
- 9) Språkegen- het.
- 10) Slmfågel.
- 11) Ben- sinmärke.
- 12) Jämna arbets- stycke eller degvåder.
- 15) Fördjupning i svets eller ut- lopp för lava.
- 18) H₂O.
- 21) Blir det dag för dag om vå- ren.
- 25) Stränginstrument med trumma.
- 26) Svenska Ame- rika Linjen.
- 27) Byte.
- 28) Världsberömd tenor.
- 29) Assy- riens äldsta huvudstad.
- 30) Har med temperatur att göra.

LODRATT:

- 1) Utjämningsanordning mel- lan olika slitna bromsar.
- 2) Slag av målning.
- 3) Näsljud.
- 4) Besjungen värstaderska.
- 5) Fasthåller arbetsstycken.
- 6) 3:e bokstaven i grekiska al- fabetet.
- 7) Kysk kvinna.
- 13) Motordel.
- 14) Är en 90° vin- kel.
- 16) Mått för virke även i Sverige.
- 17) Öreda.
- 19) T31- lägg till fast inkomst.
- 20) Lysrör.
- 21) Fel.
- 22) Görs med segel i storm.
- 23) Nordens förste ärkebiskop.
- 24) Engelsk tonsättare.
- 25) Får vi inte göra fritt.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med korsord nr 10 resp. Tankenötter nr 10 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr. till först öpp- nade rätta lösning på varje problem i tanke- nötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr. och ett på en kvartalsprenumeration.

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

Lösningar av TfA:s korsord nr 7.

VAGRATT:

- 1) Olja.
- 4) Vårsolen.
- 8) Arpi.
- 9) Jigg.
- 10) Råkor.
- 11) Köld.
- 13) Dödsbo.
- 15) Oiling.
- 17) Gnat.
- 18) Chic.
- 20) Ila.
- 21) Tsar.
- 22) Skot.
- 24) Bagare.
- 25) Ivriga.
- 28) Ståt.
- 29) Rätta.
- 30) Lott.
- 31) Eken.
- 32) Miniatur.
- 33) Kina.

LODRATT:

- 1) Oljad.
- 2) Jagad.
- 3) Arg.
- 4) Viskositet.
- 5) Sardin.
- 6) Lakrits.
- 7) Närlig.
- 12) Logaritmer.
- 14) Socka.
- 16) Later.
- 19) Isgatan.
- 23) Orsaka.
- 24) Beröm.
- 26) Ironi.
- 27) Åstma.
- 30) Lek.

LÄS och BYGG efter TFA

NY HANDBOK



MOTORBÅTEN som hobby

Dess byggnad — Utrustning — Skötsel

Av ingenjör Rune Kock

En guldgruva för alla som går i båtbyggartankar

Olka motorbåtstyper —

Facktermer och fackuttryck

Material — Båten på papperet

Vilken båttyp och båtstorlek ska jag välja?

Amatörbåtbygge —

Motor med propellerutrustning och styrorgan

Hur fort går min båt?

Hur ska jag sköta min motor för att få mesta möjliga glädje av den?

Litet sjömanskunskap

Styrningssignaler till sjöss.

EN HANDBOK VÄRD ATT VÄNTA PÅ

Utkommer inom kort

LÄS efter TFA:s

HANDBÖCKER

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

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

NY RITNING

Kombinationsmöbel

Allroundmöbeln för den moderna lägenheten

En komplett ritning med arbetsbeskrivning av ingenjör G. Öhrström

Pris 4: 75

60000:— i jubileumsgåva

till SVENSK TEKNISK UNGDOM

1 prenumeration gratis i 10 år | 40 prenumerationer gratis i 1 år

En guldgruva för händigt folk.

Prenumerera i dag!

TEKNIK FÖR ALLA

Nordens största och äldsta tidning för populärteknik, modellbygge och hobby.

Insändes till Teknik för Alla, Box 3137 Sthlm 3, i slutet kuvert, frankerat med 20 öre. Avgiften uttages mot postförskott. Helår 11: 50 Halvår 6: — Kvartal 3: — Stryk det ej önskade.

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA 10
Kupongen kan även skrivas av

KUPONG

för RITNINGAR och BÖCKER

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3.
Sänd mot postförskott plus porto:

..... ex Mekanikern pris 14: 50.

..... ex Sv. Tekn. Ordbok pris 12: 75.

..... ex Handbok nr

..... ex Handbok nr

..... ex Ritning nr

..... ex Ritning nr

Namn:

Bostad:

Postadress:

V. g. texta! TFA 10

TFA-succé i bokform



av Olle Ekberg

En jubileumsnyhet från TFA.

Teknik för Allas yrkeskurser i svarning, borrar, hyvling, fräsning och slipning samlade i en bok, som förmedlar den gedigen kunskap i grundläggande verkstadsteknik.

Pris kr. 14: 50.

Skafta Er också TFA:s banbrytande

SVENSK TEKNISK ORDBOK

6 000 tekniska ord, termer och uttryck, med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Inb. pris kr 12: 75

BYGG efter TFA:s
RITNINGAR

1. TFA:s folkbåt "Sländan" (7 blad) 12: — inkl. licensavgift.
3. TFA:s miniatyrmotor nr 1, 7,6 cc (5 blad) 8: 50.
6. Den idealiska ritapparaten. Skala 1: 2. 2: 15.
8. En ettrig 2-taktsmotor. 0: 95*
9. TFA:s miniatyrdieselmotor. 2: 15*
10. TFA:s amatörsvärv. Skala 1: 2. 5: 50.
11. TFA:s cykelbåt. (14 blad) i hel skala, 35: — pr sats.*
12. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1: 2 (6 blad), 7: 85.
13. 4-cyl. ängmaskin. Skala 1: 2. 2: 15.
14. Ängpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk, 2: 15.
15. Hill Standard Cykelbil. Den Svedbergska mästerskapsvagnen. 8: 55.
16. Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4: 50.
19. Den fulländade förstöringsapparaten, 11: 40.*
20. Miniatyrracerbilen "Flying Car". Tegströms direktdrivna strömlinjevagn, 4: 30.*
21. Racerbåt som amatörbygge. L. 5, a. 4,45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningsatts (9 blad) inkl. licens 22: —.
22. TFA:s MC-bil. Ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. 11: —.
23. HUMLAN — "Bananens" nya F-modell. Motorflygpl. f. 3,8 cc motor. 3: 70*
24. METEOR — Tegströms nya 10 cc modellmotor för tändstift eller diesel. 5: 80.*
25. TFA:s FOLKMOTORBÅT — ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8: —.
26. M-loket — Rustan Langes mj-bygge i skala O och HO; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12: —.*

De med * märkta ritningarna är i full skala.