



TEKNIK

FÖR ALLA



Nr
11
31 maj—14 juni
1957

"LOKET" i NÄRBILD. Sid. 4—5

BILTUNNEL UNDER MONT BLANC

MÅNRAKETEN FINNS REDAN

VÄLJ OCH VINN Sista chansen

5 ägare om STANDARD VANGUARD

Jun **1:—**
i Danmark och Norge
1: 75 kr

MERA GULD



än något annat svenskt cykelmärke

Det ligger guld i Crescent — som sedan årtionden visat att den är segrarnas cykel. VM-guld, Olympiskt guld, 14 Nordiska Mästerskap 73 Svenska Mästerskap, och 11 Sex-dagarssegrar etc. har vunnits på Crescent. Erfarenheterna från dessa tävlingar kommer vardagscyklisten till godo i form av lätt gång och kvalitet i varje detalj.

Endast Crescent ger Er allt detta

DET LIGGER GULD I

Crescent

SJÄLVCENTRERANDE FRAMHJUL håller hjulet automatiskt i linje med ramen, när cykeln bäres eller parkeras.

LÄTTGÅNGSLAGER som är precisionsslipat med en noggrannhet av 5 tusendels mm.

PACKNINGSHÅLLARE med verktygskassett av plast. Kassetten läses samtidigt med cykeln.

FÄLLBART BÄRHANDTAG av lättmetall, placerat så att cykeln lätt kan bäras med en hand.

NYMOLIGHT. Elektriskt baklyse med "kattöga", som lyser med rött ljus bakåt och åt sidorna i en vid sektor.

NYMODYN. Specialbyggd cykelbelysning kombinerad med expanderande framhjulsbroms (mot extra kostnad).

TORPEDO VÄXELNAV helt inbyggd i navet. Triplex-Torpedo med tre växlar (mot extra kostnad).

VÄRLDSMÄSTARCYKELN
NYMANS UPPSALA

TfA Aktuellt

Man begär mycket av våra tekniker och det med all rätt. Men när man fordrar att teknikerna ska an-

Låt tekniken bygga

och traditionella tänkesätt är det ofta att begära för mycket.

Det borde vara tvärtom och inom flera områden dras vi med en onödig eftersläpning i stället för att praktiskt dra nytta av den moderna teknikens resurser. I alltför hög grad gäller detta inom bostadsbyggandet.

Annars tycker man att alla parter kunde vara överens om att just när det är fråga om att bygga och inreda våra egna hem, så är det synnerligen angeläget att teknikerna ges tillfälle visa vad de verkligen kan. Byggnadstekniken har under senare år gjort många betydelsefulla framsteg, som för länge sedan kunnat vara standard vid varje husbygge, men som förblir outnyttjade på grund av slentrianmässiga bestämmelser och bristande intresse hos våra byggherrar.

I mångt och mycket är de nya bostadsområden, som växer upp i våra städer och annorstädes exempel på en skrämmande teknisk efterblivenhet. Utrymmenas disponering, ventilationen och ljudisoleringen lämnar ofta mycket att önska och i köken tycks arkitekterna lägga ner större intresse på trevliga och glada färgkombinationer än på planerandet av en ändamålsenlig teknisk rationalisering av hushållsarbetet. Redan idag skulle tekniken och industrin gemensamt kunna utträta oerhört mycket mer till de hårt ansträngda husmödrarnas hjälp.

En ändrad grundinställning vid lösandet av dessa viktiga problem tål inte att skjutas på framtiden. Teletekniken väntar otåligt utanför köksdörren och teknikerna själva förklarar med en mun att de är beredda revolutionera våra hem till det bättre. Låt dem göra det!

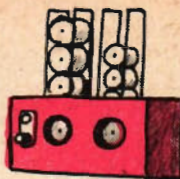
Sista chansen vinna TV i Väj och Vinn

alla tidigare gjorde åt segaren att efter eget val vinna en televisionsmottagare eller radiogrammofon. Sedan är det oåterkalleligen slut för denna gång.

Läsekreten har helt varit med på noterna i denna nya TfA-idé. Med verkligt intresse har våra läsare gått in för att finna slående motiveringar till de 10 tävlingsuppgifterna. De många svaren utgör samtidigt en värdefull kartläggning av deltagarnas åsikter om en rad aktuella ting. Redaktionen tackar och återkommer inom kort med nya roliga tävlingsformer.

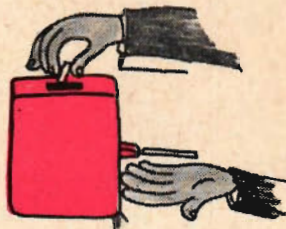
Så önskar vi lycka till i Väj och Vinn-finalen" på sid. 10.

PROPPAT



PROPPVÄXLARE föreläsar Ake Jonsson, Bergsstigen 9, Solna. Att byta propp, när det är kalmörkt i huset, är ganska svårt, om man inte lyckas få tag i något att lysa sig med. Om propparna vore instoppade i en automat, så skulle bytet kunna ske automatiskt och i varje fall så snart faran för en kortslutning vore undanröjd.

FIMPAT



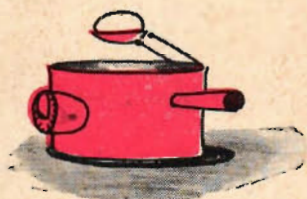
CIGARETTAUTOMAT tycker Lasse Hökansson, Råundavägen 122, Solna, vore en lömplig uppfinning. Man stoppar in fimpar i apparaten och hämtar ut färdiga cigaretter, när man så önskar.

TEMPERERAT



SÅNGVÄRMARE respektive avkylare, när så behövs, har Sven-Inge Andersson, Skagersviksgatan 10, Karlstad, ofta längtat efter under sömnlösa nätter. Hans tips är en elektrisk temperaturreglering med hjälp av en knapp eller en ratt på sängen. Madrassen skulle på så sätt alltid kunna hållas vid lagom temperatur.

KOKAT



AGGUPPHÄMTARE skulle vara idealet för den, som är naga med hur äggen är kokta, anser Christer Johansson, Gamla Tanneforsvägen 86 B, Linköping. Man ställer in kokningstiden på en klocka, och när tiden är inne, hämtas ägget upp av en liten arm. Svårare var det inte.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

15 kronor vardera erhåller här presenterade "uppfinnare" för sina bidrag. Har ni själv någon idé till en önskeuppfinning skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar".

ÅNGRAT



SMISKAPPARAT tänker sig Eva Sandberg, Sturegatan 3 B, Linköping, som en lämplig uppfinning. Eva tänker sig, att man skulle kunna bära den på ryggen och sedan automatiskt få smaka på riset så fort man tänkte på något otyg, men det tycker TfA vore onödigt grymt.

Tunnelgatan 3. Postadr. Box 3137, Stockholm 3. Tel. växel 11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33.

TEKNIK FOR ALLA
TEKNISK REVY

Pre.-pris helår 22:50 kr, halvår 11:75 kr. Postgirokonton 1579 92. Ut kommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

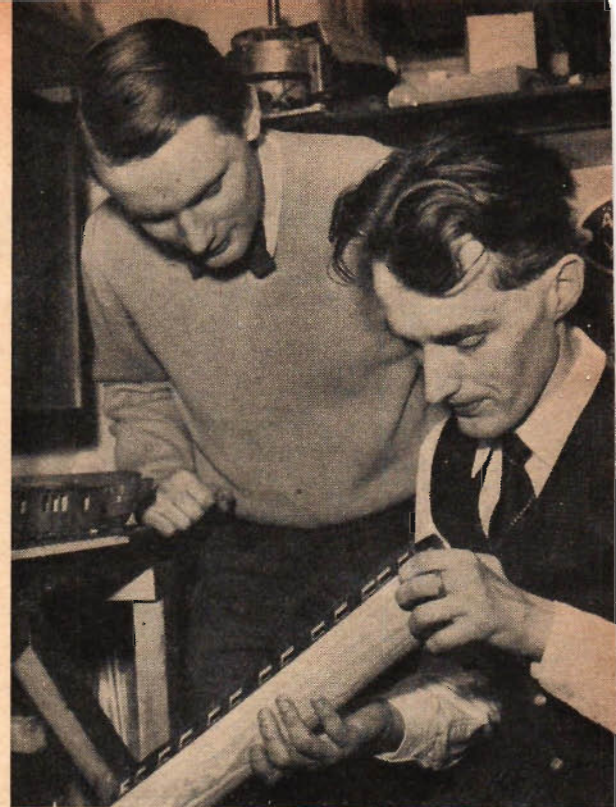
visar populära TV-vinnaren Erik "Loket" Sundström med ett av sina modeller. Se reportage på sid. 4-5.

Nr 11. 31 maj—14 juni 1957. Årg. 18.

REDAKTIONSKOMMITTÉ: föreståndaren för Tekniska museet fil. dr Torsten Althin; ordf. i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; rektorn vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing. E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luftfartsstyrelsen Tord Angström; bergingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

Chefredaktör Olle Edner
Andre red. och ansv. utg. Stig Björklund.
Nästa TfA-nr kommer 14 juni 1957.

(Eftertryck av innehållet förbjöds!)



I sin privata källarverkstad har Erik Sundström tillverkat åtskilliga lok och vagnar i modell, på senare år uteslutande i skala O. Här studerar han tillsammans med brodern den sovagnsmodell, som egentligen skulle ha varit färdig till TV-finalen.

TfA-TIPS

Visste ni, att det på sätt och vis var Teknik för Alla, som kom Erik "Loket" Sundström att börja intressera sig för lok- och vagn typer? Ett studium som med tiden givit Erik Sundström dels en allt uppslukande hobby, dels omfattande fackkunskaper och sist men inte minst ära och guld som vinnare i TV:s 10 000-kronorsfråga, "Kvitt eller dubbelt".

Det var en TfA-artikel om vagn typen Litt. O, som var upphovet till det hela. En av Sundströms vänner hade läst i TfA om vagnen, vilken beskrevs som en öppen vagn med stolpar. Sundström själv hade tillgång till gammal järnvägs litteratur från farfars tid och i dessa böcker uppgavs att beteckningen Litt. O gällde små kreatursvagnar. För att avgöra dispyten cyklade Sundström till en järnvägsstation och där kunde han konstatera att uppgifterna i TfA var de rätta och att han själv tagit fel. Sedan små kreatursvagnarna försvann i slutet av 1920-talet började man använda beteckningen Litt. O för öppna vagnar med stolpar.

Även om Sundström denna gång tog fel, så fattade han intresse för de olika vagn typerna. Besöket på järnvägsstationen upprepades, han samlade in alla uppgifter och data han kunde komma över och till sist blev det ett mycket omfattande arkiv. Ja, det blev så digert, att han till slut specialiserade sig på privatbanornas godsvagnar.

Boksamlingen växte ständigt och när Sundström så lyckades komma över 2½ ton kasserade böcker från Väg och vatten, bildades stommen till ett unikt järnvägsbibliotek, som numera omfattar hela sex hyllmeter. Förutom äldre svensk litteratur, finns även engelska, tyska, franska och ryska böcker bland dyrgrä-

"Loket" har en förnämlig samling järnvägs litteratur, ur vilken han hämtat sitt omfattande historiska vetande om främst svenska privatbanor.

parna. Bland de intressantaste böckerna är den kompletta svit med statistik över lok- och vagnbeståndet vid svenska privatbanor 1862—1912. Där har han funnit alla uppgifter om förekommande lok och vagnar. En hel vetenskap, som han "pluggat" med så stor framgång, att han vann de tio tusenlapparna i TV-tävlingen.

Men Erik Sundström är inte bara intresserad av att läsa — han är också skicklig modellbyggare. Tjugotalet vagnar och lok i skala HO inledde bygget, men en tids vistelse i Göteborg och besök hos modellbyggare där, gjorde honom intresserad för "nollan". Ett lok, tre godsvagnar och fyra personvagnar har hittills byggts i nollan, men fler blir det. Hans modellok i skala O är unikt, det är förmodligen Sveriges minsta loktyp, det enda engelskbyggda loket i Sverige, det enda med sadeltank och det äldsta i sitt slag ifråga om spårvidd. Loket hade troligen köpts begagnat från England och användes för lokal trafik vid Eds cellulosafabrik utanför Västerвик.

Andra intressanta lok- och vagn typer som "upptäckts" av Sundström, är de som tidigare användes av Upsala Gefle Jernväg. Där byggde den privatägda banan egna vagnar och oftast är det en-



Loken och vagnarna på privatbanan Upsala Gefle Jernväg har speciellt intresserat Erik Sundström. Det här är ett minne från ett av loken på den banan.

VÄXLADE IN "LOKET"

på spåret som gav 10 000

dast 1—5 vagnar av varje typ. Det är för övrigt ett förhållande som gäller alla privata banor. Ytterst sällan byggdes mer än fem vagnar i taget.

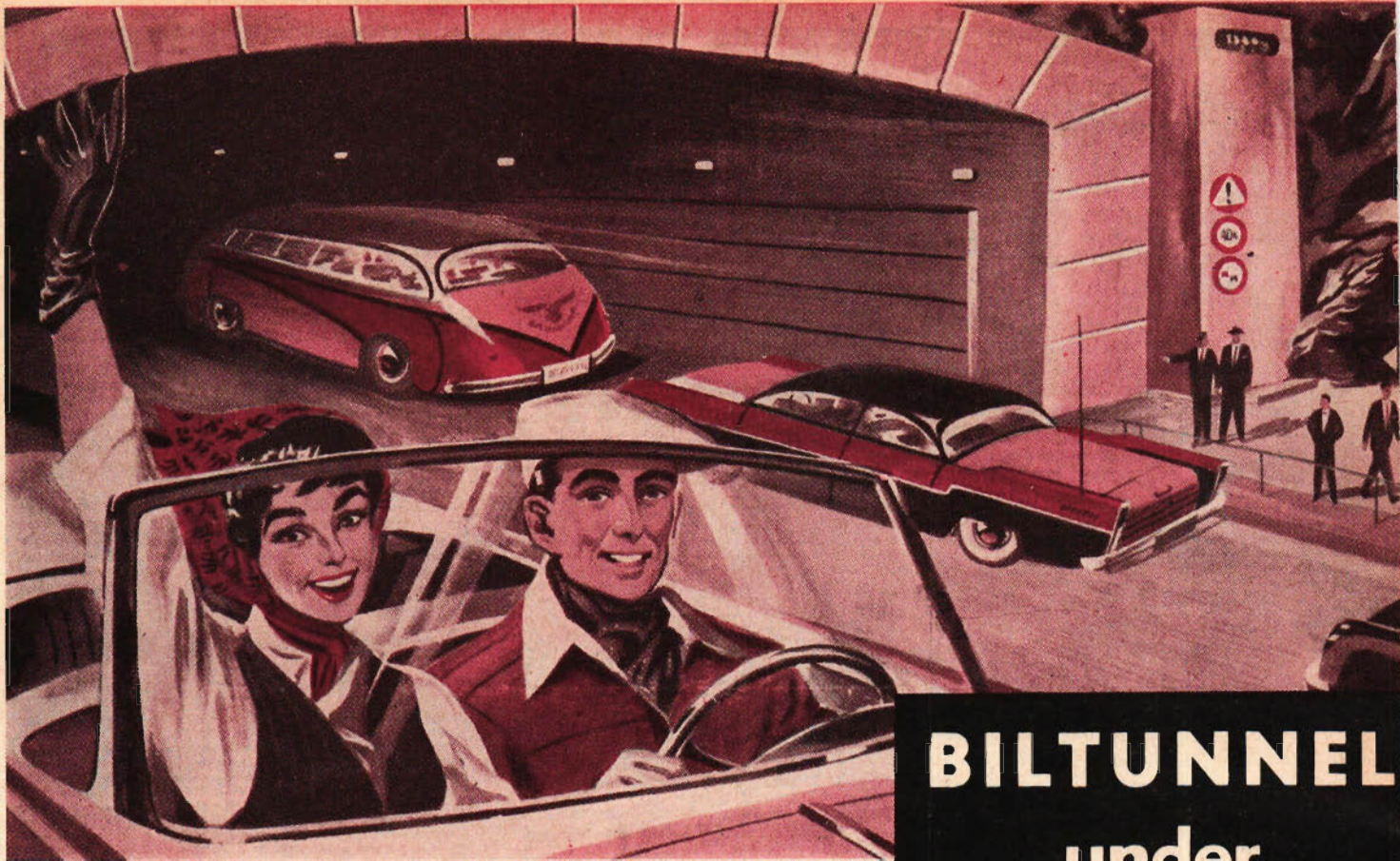
Fotografering av alla förekommande typer av privatbanornas godsvagnar har blivit Sundströms speciella sommarhobby. Långa resor har gjorts för att finna olika typer. Resultatet har blivit en samling på fotografier som omfattar 800 olika typer.

Erik Sundström har även låtit Tfa-läsarna få del av sitt vetande. Två beskrivningar av privatbanevagnar har varit införda, en EJ-vagn i nr 1 1952 och en godsvagn littera Is i nr 3 1956.

Tiotusen kronorsvinnarens stora dröm är att en modelljärnvägsklubb för nollan bildas i Stockholm. F.n. finns ingen bana i skala O att köra på i huvudstaden, men intresse finns hos klubbarna. Så småningom kanske ett samarbete kan komma igång, som kan leda till att organisationsproblemen löses. "Nollan" är mycket intressantare att syssla med än HO, förklarar "Loket". Tänka sig att kunna förse vagnarna med 2 mm presenningsringar, fungerande handbroms och kanske t. o. m. tryckluftsbroms. Det kan byggas på modelljärnvägar i skala O, men inte HO, förklarar den entusiastiske modelljärnvägshygaren.

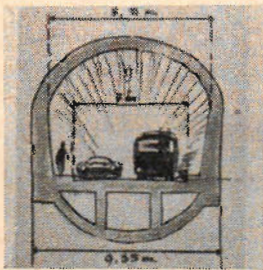


Den här "modellen" har väl ingen större likhet med Erik Sundströms favoriter, men är man lolsbiten så är man...



BILTUNNEL under "Europas tak"

En biltunnel under Alperna och Europas högsta bergstopp Mont Blanc löser de svåra trafikproblemen mellan nord och syd. Projektet kostar 120 miljoner kronor. Då tunneln blir färdig kommer det att ta endast 20 minuter att färdas genom bergmassivet, som under årtusenden utgjort en oöverstiglig mur.



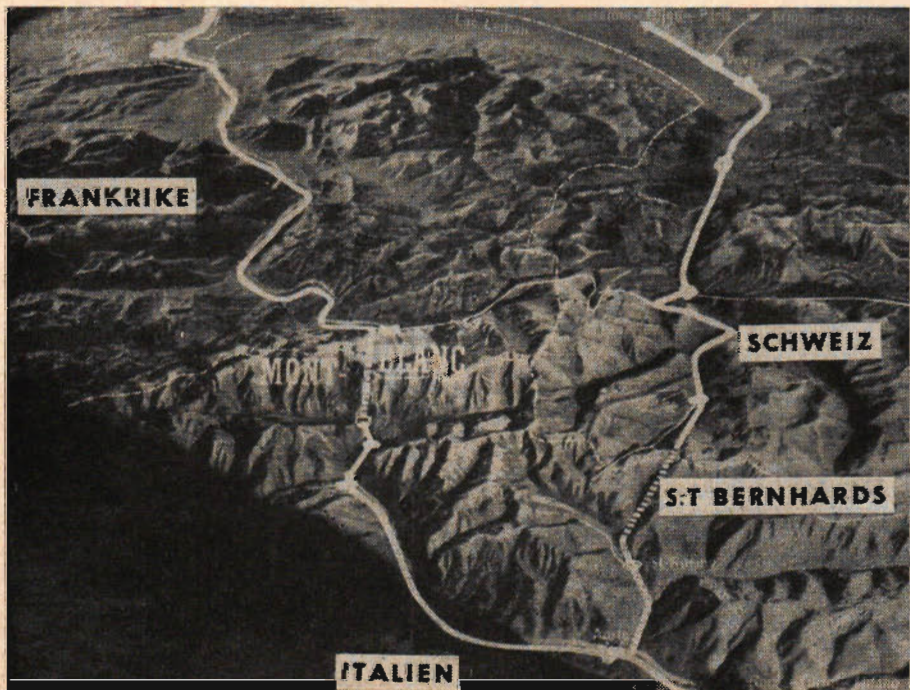
På bilden nedan syns Mont Blanc-tunnelns sträckning t. v. och den andra planerade tunneln t. h. Tunnelns öppning på norra sidan (bilden längst t. h.) kommer att ligga på 1253 m höjd intill staden Chamonix. Övanför reser sig Mont Blanc till 4 810 m höjd. Skissen t. v. visar en genomskärning av tunneln.

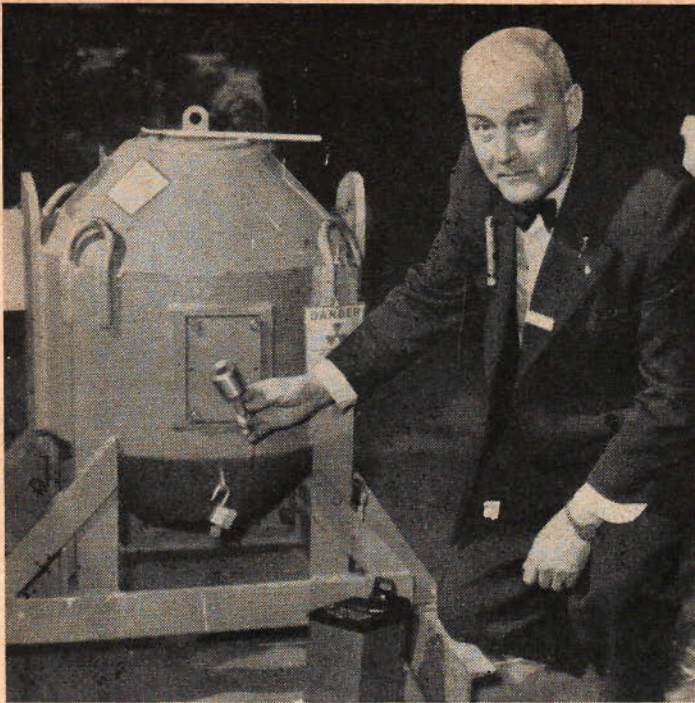
Av Bengt Svedberg

Man kan köra bil på fina vägar genom slättbygder från Hälsingborg och ända ned till Genève. Man följer Rhen-dalen och sedan dalgångarna och kustremsorna längs sjöarna i Schweiz. Efter Genève kan man köra ännu några mil till längs dalgångar men sedan är det stopp — som en vägg reser sig alpmas-

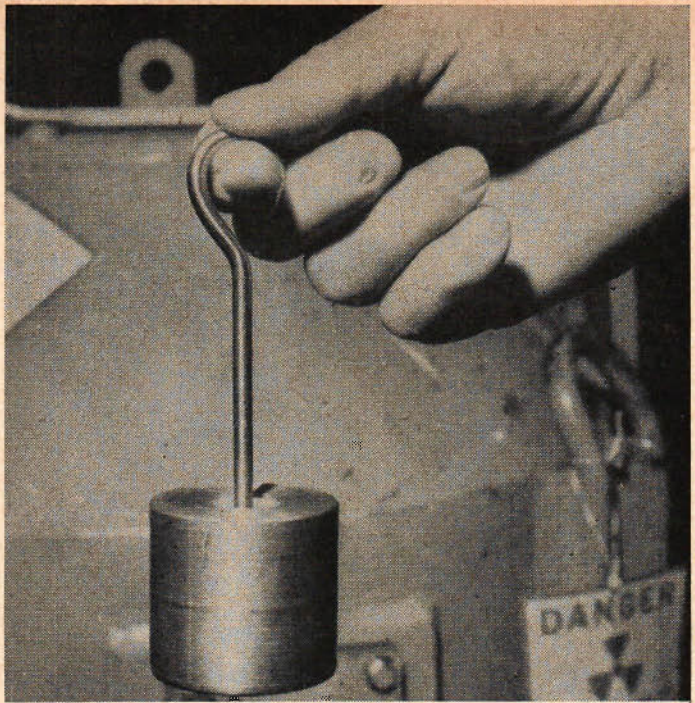
sivet Mont Blanc, som med sina 4 810 m är Europas högsta berg.

För att man ska kunna köra vidare mot Italien utan att behöva ge sig ut på hisnande alpvägar, som dessutom endast är öppna under sommaren, krävs en tunnel — en tunnel under Mont Blanc, (Forts. på sid. 38).





Liten tingest i stor förpackning. Dr Robert Thoraeus visar en attrapp av aluminiumhylsan med kobolt, som finns inuti den stora transportställningen.



Större än så här är inte den strålkälla, som under de närmaste åren kommer att utgöra "ammunitiqnen" i Radiumhemmets koboltkanon.

Koboltkanonen laddas

Någon gång i sommar kommer Radiumhemmet i Stockholm att börja använda det första exemplaret i världen av en nykonstruerad s. k. koboltkanon. Laddningen i "kanonen" eller gammatronen, som den officiellt heter, utgöres av radioaktivt kobolt, som i en speciell behållare fraktats hit från Kanada.

Överföringen av laddningen från transportbehållaren till gammatronens strålhuvud övervakades bl. a. av TV-kameror som förmedlade delvis unika närbilder till åskådare på väl skyddad plats.

Alltifrån strålbehandlingens första tid har det funnits en tydlig tendens till användning av mer genomträngande strålning. Behandlingsapparaturen har på de senaste decennierna kunnat kompletteras med utrustning för spänningar på flera miljoner volt, i sådana s. k. miljonvoltapparater kan spänningen också erhållas från radioaktiv substans i stället för från röntgenrör. Tidigare användes uteslutande radium, men den moderna kärnfysiken har nu kunnat erbjuda ett fullgott ersättningsmaterial, konstgjord radioaktiv substans. Sedan flera år används radioaktivt kobolt i de små s. k. telegammaapparaterna vid jubileumsklinikerna i Sverige.

I och med tillkomsten av högaktiva atomreaktorer har det öppnats en möjlighet att framställa konstgjorda radioaktiva ämnen med hög specifik aktivitet. Detta har i sin tur föranlett byggandet av en ny typ telegammaapparater med större avstånd mellan strålkälla och patient. Ur behandlingssynpunkt innebär detta stora fördelar.

Detta är bakgrunden till byggandet av Radiumhemmets nya djupterapiappa-

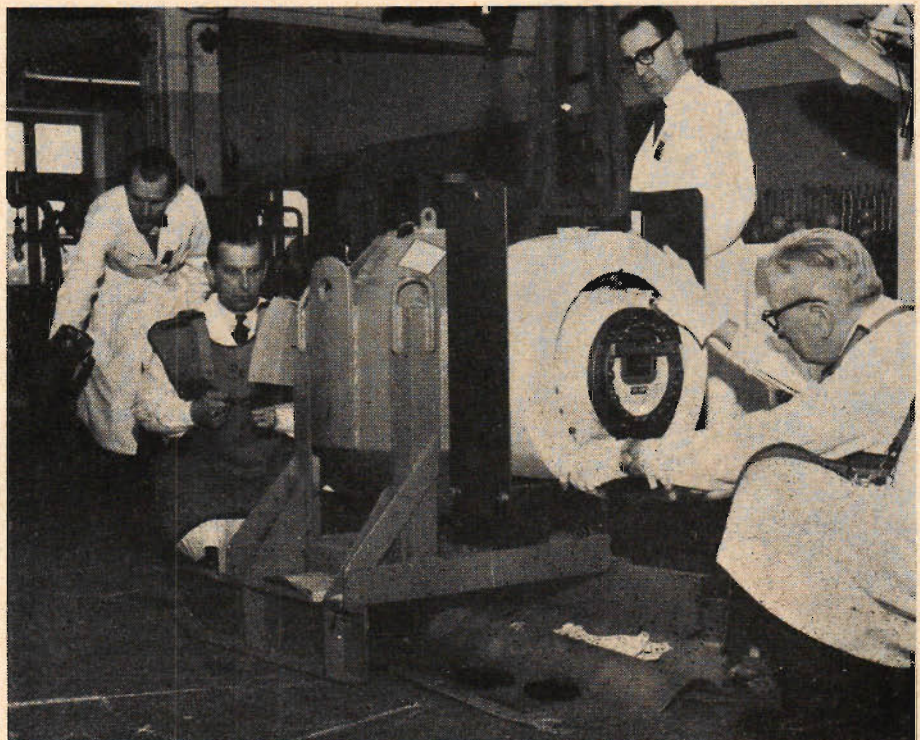
rat, gammatronen, som för någon tid sedan "laddades" med från Kanada importerad radioaktivt kobolt.

Kobolt är ett av de ämnen, som speciellt lämpar sig för högaktivering. Den kan bibringas en specifik aktivitet, som är upp till 100 gånger större än radiums, men då tar aktiveringen också en tid av 1—2 år. Den strålkälla, som Ra-

diumhemmet nu importerat från Atomic Energy of Canada Ltd väger inte mer än 1 hg, men ger samma strålningsintensitet som 2 kg radium.

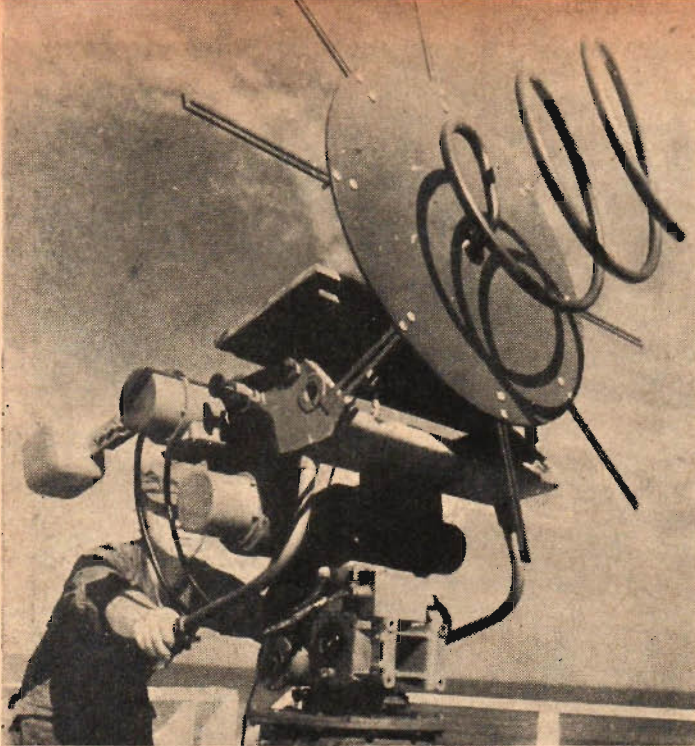
Själva strålkällan utgöres av ett stort antal millimeterstora pärlor av kobolt. Före aktiveringen hade pärlorna lagts in i en aluminiumhylsa och efter procedu-

(Forts. på sid. 32)



Ungefär så här såg TV-kameran den högtidliga akten, när kassetten med radioaktivt kobolt fördes över från transportbehållaren till koboltkanonens eller gammatronens strålhuvud. Eventuellt uppträdande strålning undersöks med hjälp av geigerräknare (t. v. på bilden).

REASTRÅLAR



T. v.: Denna antenn, som används i Cape Canaveral för att motta registrerings signaler från fjärrstyrda projektiler, är en av de många instrumenttyper som ska användas för mån-raketen.

Nedan t. v.: Ett jätteaggregat sprutar ut en bländande låga vid provavfyring på North American Aviations hemliga fältprovning-laboratorium i Santa Susana-bergen. Bolaget har konstruerat de aggregat på 60 000 kp som är avsedda att driva mån-raketens första och andra sektion.

I motsats till vad folk i allmänhet tror är det mycket lättare att skjuta iväg en raket till månen än det är att få en satellit att kretsa runt jorden, vilket kommer att ske under geofysiska året.

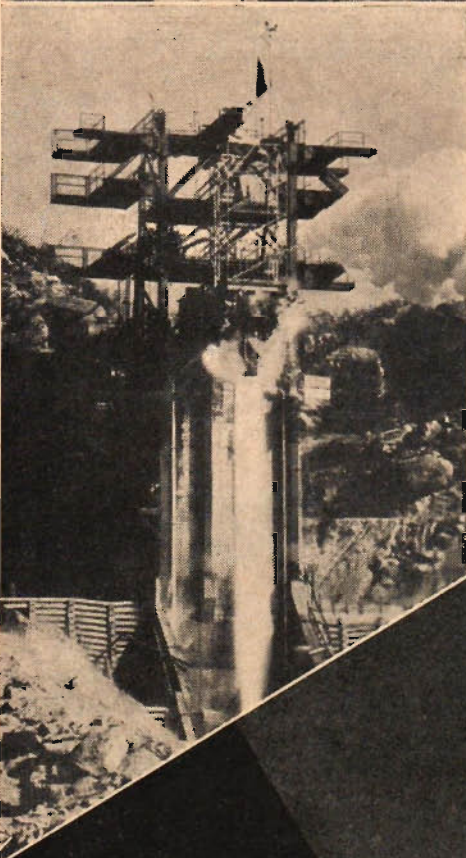
Det är avgjort svårare att utveckla en interkontinental projektil som kan följa en kulbana på 8 000 km med en felmarginal av bara 0,002 procent än att sända en raket till månen. Och raketer med en sådan träffsäkerhet har skapats.

Månen är ett förhållandevis stort mål — ca 3 500 km i diameter. Dess dragningskraft kan förvandla en "miss" till en fullträff.

Experterna räknade med att månfärden skulle ta fem dagar. De hyser inget tvivel om att raketen ska nå sitt mål förutsatt att ingen katastrof inträffar. Starten av en sådan jätte är ett fascinerande skådespel. Här ska nu skildras hur mån-raketen fungerar och ser ut i arbete.

MÅNRAKETEN finns redan

En raket till månen är inte längre något science-fiction-projekt. I förra numret av TFA berättade den amerikanske raketspecialisten Martin Caidin att den första mån-raketen redan finns. Det gäller bara att ställa samman material och utrustning, som amerikansk militär använt i årtal. Här skildrar Caidin det exakta förloppet av den raketfärd, som skulle kunna bli verklighet inom ett halvår — om vetenskapsmännen får klar-signal nu.



Från Florida
till
MÅNEN


Den nedre sektionen eller första startraketen med sina två aggregat på 60 000 kp lyfter den 43 m långa raketen genom atmosfärens tätaste del. Långt innan raketen avfyras utrymmes startfältet. Den sista stunden före starten då sekunderna räknas är oföränderligt nervslitande. Vad som helst kan slå slint och försena avfyran. Plattformen på Cape Canaveral där mån-raketen är avsedd att starta är byggd så att den kan rullas bort fort i händelse av ett fel.

När startkommandot kommer vräks ett oerhört tryck mot bränslet i tan-

siktar in raketten före språnget över till månen

karna. Bränslet strömmar genom ledningarna för att mötas och explodera i förbränningskammarna. En flod av eld skjuter ut från raketens ände. Våldsam stötvågor vräks mot de böjda stålväggarna, som avvisar lågorna från avfyrningsplattformen. Tusentals liter vatten sprutas mot stålet, annars skulle raketflamman smälta metallen på några sekunder.

380 000 km
på
5 dagar



Den 21 m långa Redstone-raketten skjuter iväg från jorden. Utrustad med det aggregat på 60 000 kp dragkraft som är avsett för projekt M skulle Redstone mot slutet av sin förbränningstid nå en hastighet av 25 000 km/tim.

Till en början lyfter raketten sakta. Så mjuk är accelerationen att övergången till överljudshastighet knappast är märkbar för ögat. När raketten reser sig ovanför plattformen balanserar den på sina två eldpelare. De långa eldstrålarna piskar fram och tillbaka medan aggregaten håller raketten på rätt köl på kommando av ett känsligt gyroskop och en automatpilot.

På flera kilometers håll har raketens låga blivit en gyllene eldkula. Då börjar raketten plötsligt avvika från sin vertikala stigning. 65 sekunder efter starten är bränslet i den första sektionens start-raket slut. Raketten har böjt av 10 grader från vertikalan och färdas nu uppåt med en fart av 6 500 km i timmen. En automatisk tidsutlösningssystem utlöser en rad små explosiva laddningar. Den tomma sektion 1 sprängs loss och aggregatet i sektion 2 — den modifierade Redstoneraketten — träder i funktion.

Raketten kan nu inte längre iakttas med blotta ögat från jorden. Sektion 2-

Bilden här ovan visar en del av Jordens yta som tagits på en höjd av 16 mil ovanför New Mexiko. Det mörka fältet mittpå är California-bukten. I bakgrunden ses södra delen av Kalifornien, medan Stilla havet döljes av ett molntäcke.

raketten brinner i 90 sekunder. Mer och mer övergår raketten i en bana som är parallell med jordytan. Ögonblicket innan sektion 2:s bränntid på 2 minuter och 35 sekunder är över, rusar raketten ut i rymden med en kraft av 5,4 miljoner hästkrafter. Den har en fart av 25 000 km i timmen och lutar 75 grader mot vertikallinjen. Eldkvasten dör och raketten skjuter uppåt i en vid båge.

Åter sker det en mindre explosion inne i raketten för att spränga bort den tom-

ma sektion 2 från de två slutsektionerna — raketerna med den fasta bränsleladdningen. Slutligen är raketten mer än 80 mil ovan jorden. Före den sista kraftinsatsen måste emellertid raketten vara fullkomligt i linje med jordytan.

De sista 6,5 sekundernas avfyrning är den mest kritiska av hela företaget. Innan de två sista laddningarna avfyras måste raketten vara exakt inställd och röra sig precis i den riktning som kom-

(Forts. på sid. 36)

enklare än satellitprojektet

VÄLJ
OCH
VINN

Luxor PARAD eller PRESIDENT

10.

Nu är vi alltså framme vid den stora finalen i TfA:s tävlingsserie VÄLJ OCH VINN. Och en final är det fråga om, även rent innehållsmässigt. Mer avslöjar vi inte, men här nedan finner ni de första sex pristagarnas bidrag till tävlingen. Under varje motivering står ett stycke inom parentes. Tag ut de första orden i varje sådant stycke och blanda dessa sex ord på rätt sätt, så får ni reda på vad vi frågar om.

Uppgift 2 gäller att besvara den gömda frågan och att motivera svaret.

Det är motiveringen som ger er chans att välja mellan en Luxor PARAD TV och PRESIDENT eller att som 2:a respektive 3:e pris få en Luxor Magnefon eller en elektrisk smalfilmskamera.

Bland dem, som klarat första uppgiften avgör först öppnade rätta lösningar, vilka som blir ägare till de sista 5 rakapparaterna av de 50 vi lottar ut.

Ni kan alltså delta i tävlingen även utan att besvara frågan.

1. "Det spelar ingen roll vilken roll han spelar. Han har teknik för alla"

(Bäst i första omgången, Axel Wennerfalks slogan om Sigge Fürst. Den gången gällde det att rösta på radiofavorit.)

4. "Den kanske kan hjälpa upp ekonomin för både sändare och mottagare"

(Tycker ni som Alfons Hedman i Piteå, så är ni för reklam i TV.)

2. "Man kommer ut inne"

(Vilken kort men kärnfull sats, tyckte juryn om den här kärleksförklaringen till DX-ing, insänd av Gustaf Snihs, Rättvik. Tävlingen gällde favorithobbyn med motivering.)

5. "För dyr att köpa, för värdefull att undvara"

(Ni kommer väl ihåg tävlingen om lärsarnas önskemål för "Händigt folk"? Ulf Schenkmanis, Blackstad, segrade med ovanstående motivering för byggnadsbeskrivning på en bandinspelningsapparat.)

3. "Mänsklighetens framtid beror på utnyttjandet av atomenergin, och jag vill hjälpa till"

(Motivering för Gösta Munktells val av "drömjobbet" — teknisk fysiker.)

6. TV-tittare. Dra ett streck över det som varit! Lös Din licens idag!

(Är Eric Anderssons bidrag mer slogan än motivering så tillhör den naturligtvis ändå de prestationer, ni nu ska rösta bland. Tävlingen gällde bidrag till propagandan mot licensskolkandet.)

Vinnare nr 7 presenteras på nästa sida. Även hans bidrag deltar i tävlingen.

TÄVLINGSKUPONG Insändes i fullt frankerat kuvert till TEKNIK för ALLA. Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "VÄLJ OCH VINN nr 10". Kupongen ska vara avsänd senast den 16 juni 1957.

Den gömda frågan lyder:

Mitt svar är:

Motivering (högst 20 ord):

Yrke

Namn

Bostad

Postadress

Alder

Om jag vinner 1:a pris väljer jag Luxor Parad TV — Luxor President
Stryk under det som önskas!

TÄVLINGSJURYN

bedömer val och motivering. Hånsyn tas lika mycket till motiveringens innebörd som till formuleringen. Rakapparaterna fördelas med hjälp av lottdragning.

För samtliga 10 tävlingar finns en permanent jury bestående av: Tekniska Museets föreståndare, fil. dr Torsten Althin, chefredaktör Olle Edner, redaktör Stig Björklund samt redaktör Einar Molin, Teknik för Alla.

Dessutom deltar en för varje tävling särskilt inbjuden gäst i juryns arbete. Dagens gäst, Mats Rehnberg, har domarvana från sin tid som enmansjury i TV:s populära "Kvitt eller dubbelt".

Juryns beslut är oåterkalleligt och kan inte överklagas.

Gäst i juryn



Mats Rehnberg

Skånsk mopedist vann *PRESIDENT* i VÄLJ OCH VINN 7

"Vilket fordon föredrar ni" löd den gömda frågan i VÄLJ OCH VINN nr 7. Bilen segrade med 57 procent av rösterna, medan cykeln märkligt nog kom tvåa med 22 procent före mopeden med 17 procent. Motorcykeln kom på fjärde plats.

Och så till vinnarna. Dagens förstapris går till finmekaniker Carl Holmberg, Sandviksgatan 4, Hälsingborg, som håller på mopeden, därför att den är "Smidig i trafiken, lätt att parkera, enkel i tekniken, lätt att hantera." Vinnaren önskade sig en Luxor President, och den kommer.

Andrapriset gick den här gången till en av bilvännerna, brandmannen Lars Erik Olsson, Brandkåren, Falun. Bilen "förlänger fritiden, förkortar avstånden, förenar familjen", tycker han och får som belöning för den formuleringen en Luxor Magnefon i schatull.

Lycklig vinnare av filmkamera blir i denna omgång hemmansägare Gustaf Eriksson, Siljansnäs. Han drar en lans för motorcykeln, som han tycker är: "Lydig, stark och snabb, ett önskeåk för varje grabb".

Följande tävlingsdeltagare får vardera en Remington rakapparat per post: Knut Henriksson, Smedsbo, Delsbo, Ulf Karlström, Hemlegårdsvägen 113, Visby, E. Lönnström, Fack 41, Gyttorp, Stig Ohlsson, Fridhem 21 A, Ystad, och Åke Nicklasson, Jonstorpsvägen, Osby.

VILKEN VINST

VÄLJER NI?

Sista chansen att välja mellan

Luxor PARAD

En tilltalande TV-apparat med 43 cm bildskärm, inbyggd vridbar pejlantenn och två Brilljant högtalare. Apparaten levereras i teak eller mahogny och med ett behändigt bord med tidningshylla. Värde 1 495 kr.

OCH

PRESIDENT

— inte bara en radio av hög klass. Den är försedd med en Magnefon inspelningsapparat, som samtidigt tjänstgör som skivspelare för tre hastigheter. Värde 1 793 kr.

2:a PRIS

Luxor Magnefon i schatull. En trevlig och synnerligen användbar inspelningsapparat, som även går att använda som skivspelare för 78 varv. Värde 633 kr.

3:e PRIS

Eumig Electric småfilmkamera med beredskapsväska. Värde 300 kr.

Dessutom

5 Remington rakapparater, vardera värd 89 kr.

Skorsten som utkikstorn på nyaste Amerika-båten

Svenska Amerika Linjens senaste tillskott till sin passagerarefartygsflotta, M/S GRIPSHOLM, som byggts vid Ansaldovarvet i Genua, är nu ute på sin jungfruresa. Fartyget beställdes den 15 september 1954 och kölsträcktes den 10 maj 1955. I början av år 1957 hade bygandet avancerat så långt, att fartyget var klart för den tekniska provturen, vilken skedde i januari månad. Därefter följde i april leveransprovturen och rederiets övertagande av fartyget. Fartygets hela byggnadstid är alltså, räknad från det beställningen placerades till dess leveransen ägde rum, ca 2,5 år.

Gripsholm har en största längd av 192,32 m och en bredd av 24,90 m, vilket innebär, att fartyget är ca 10 m längre och ca 1,5 m bredare än Kungsholm. Såsom konsekvens härav har Gripsholm ett bruttotonnage på 23 500 ton, vilket är 1 500 ton större än Kungsholms.

Skorstenarna, som är tillverkade av lättmetall, har en höjd av 13 m. De utnyttjas för olika ändamål, bl. a. har en utsiktsplats för passagerarna ordnats högst upp i förliga skorstenen.

Gripsholms master, som tillverkats i lättmetall, är från däckets räknat 30 m höga, från vattenlinjen 50 m höga. För att kunna passera under Kiel-kanalens broar är masttopparna fällbara.

Fartyget är utrustat med sammanlagt 14 livbåtar av olika typer och storlekar, vilka tillsammans rymmer ca 1 450 personer, dvs. nära 20 % mer än maximala antalet passagerare och besättning ombord. Antalet passagerare under ordinarie Atlantresor kommer att uppgå till omkr. 840 personer medan besättningen uppgår till 351 personer. Under kryssningar ökas dock besättningen till 450 personer. Av livbåtarna är 10 hand-

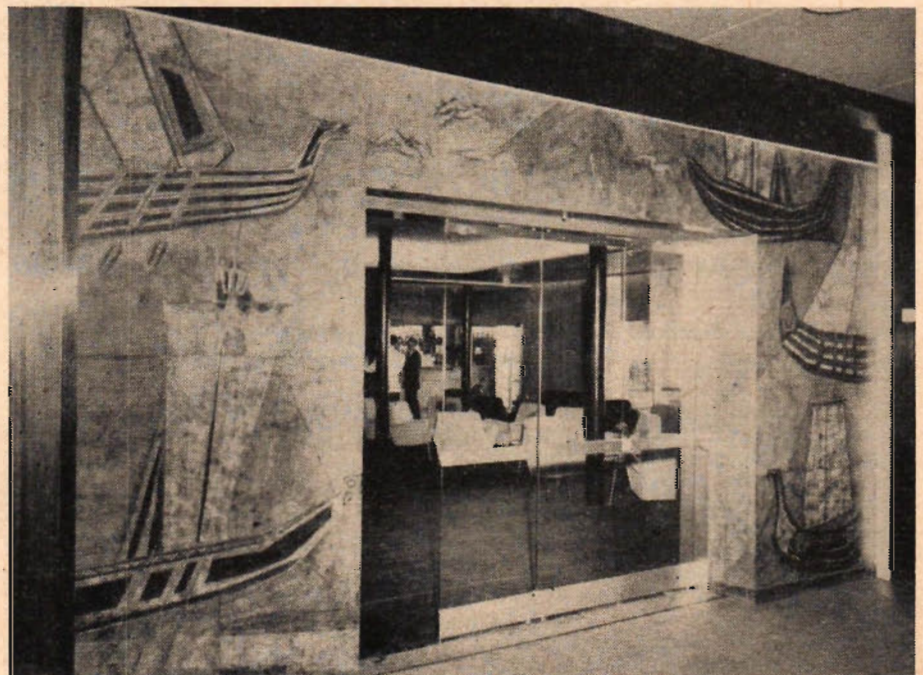


Gripsholm på väg in i Göteborgs hamn är en imponerande syn. Fartyget är 10 meter längre och 1,5 meter bredare än Kungsholm.

propellerdrivna och fyra utförda som motorbarkasser. Åtta av de handpropellerdrivna rymmer vardera 140 personer. och de övriga två vardera 44 personer.

I de motordrivna ryms 60 personer i var båt. Dessutom är motorbarkasserna utrustade med två-vägs ultrakortvägs radiotelefonanläggningar för förbindelse

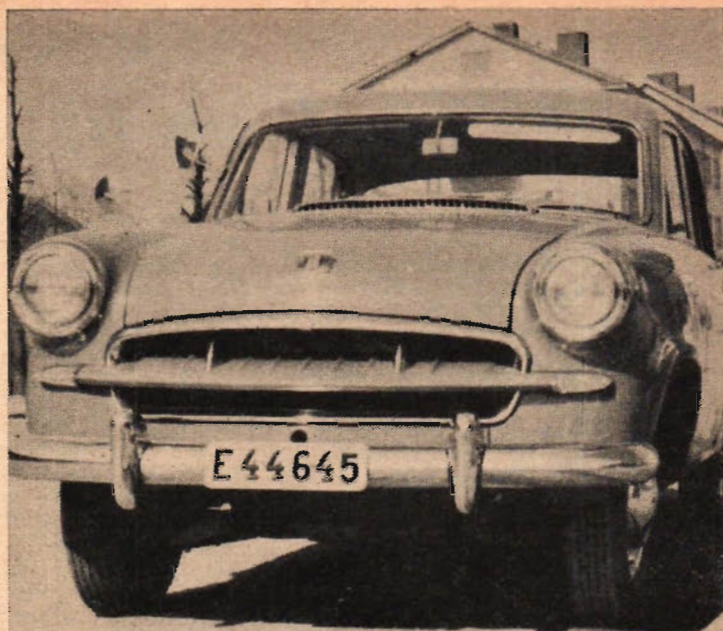
(Forts. på sid. 24.)



Den konstnärliga utsmyckningen är som alltid, när det gäller SAL-båtar, synnerligen påkostad. Här är entrén till ett av de förliga sällskapsrummen.

Ägaren TESTAR bilen

I Teknik för Allas serie "Ägaren testar bilen" har nu turen kommit till Standard Vanguard av 1956 års modell. De fem intervjuade har tillsammans kört sina vagnar över 15 000 mil och har för övrigt goda erfarenheter av körning av tidigare modeller av samma märke.



Fem testar Standard Vanguard 15000 mil



G. Wikander:

Har kört 6 Vanguardvagnar utan den minsta maskinella reparation. Snabb acceleration, goda bromsar och härlig sikt runt om, men förkromningen är inte av bästa kvalitet.

N. Friman:

Motorerna på Vanguard är verkligen bra — har aldrig gjort något åt dem. En sötning vardera räckte för de två första Vanguardvagnarna, vilka gick 10 000 resp. 5 000 mil.

E. Gustafsson:

Motorn är nog det bästa på hela bilen. Den är mycket accelerations snabb, vilket man främst drar nytta av i stadstrafiken och vid omkörningar på landsväg. Vagnen är lätt att parkera.

I. Jonsson:

God sikt gör vagnen lämplig för övningsbruk. Styrinrättningen är alldeles för tung och olämpligt dimensionerad. Bromsarna är en aning för svaga. Oljud besvärar dem som åker i baksätet.

H. Pettersson:

Karosseriet är starkt gjort. Det mesta är ganska dåligt avvägt. Styrinrättningen är inte bra. Motorn har det aldrig varit något krångel med. Vindrutespolningen är mycket bra.

De intervjuade ägarna till Standard Vanguard är civilingenjör Gösta Wikander (A), målarmästare Nils Friman (B), disponent Eric Gustafsson (C), instruktör Ingmar Jonsson (D), och bilskoleinnehavare Harry Pettersson (E).

Varför köpte ni Standard Vanguard?

A. Det här är min 6:e Vanguard — jag ska kanske tala om att jag är första privatpersonen i Stockholm och enligt ANA troligen också i Sverige som köpte Standard Vanguard. Sammanlagt har jag haft 15 bilar. När jag valde Vanguard första gången berodde det nog mest på nyfikenhet, men när man sedan med det märket kört ca 30—35 000 mil utan den minsta maskinella reparation är det inte så konstigt att man håller fast vid det.

B. Jag tycker bilen är lagom stor i förhållande till sitt pris. Så har jag tidigare haft två av samma märke, som jag varit mycket nöjd med.

C. Jag ville ha en europeisk vagn med fyrcylindrig, bensinsnål, accelerationskraftig motor. Då jag haft goda erfarenheter av en tidigare bil av samma märke, så valde jag Standard Vanguard -56.

D. Tyckte den var lämplig som övningsvagn.

E. Det var närmast en tillfällighet att vi kom att välja just det här märket för övningskörningen.

Hur långt har ni kört den?

- A. 2 600 mil.
- B. 1 400 mil.
- C. 1 800 mil.
- D. 5 500 mil.
- E. 4 000 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. Har inte rört den ännu.
- B. Ingenting i den vägen.
- C. Nej, ingenting att tala om.
- D. Koppling och styrinrättning har

reparerats. Just de sakerna slits ju speciellt på en bilskolevagn.

E. Det har varit rätt mycket. Hela styrinrättningen utom styrsnäckan har bytts (kostnad bortåt 400 kr). Kopplingen har också reparerats. Kardan gick sönder under en skolkörning efter 4 500 mil, men den ersattes av leverantören.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. Mycket låga.
- B. Inte något att tala om.
- C. Inte på något sätt onormala för en bil i den här klassen.
- D. Jag tycker den här modellen har blivit dyrare än ett par tidigare bilar av samma märke.
- E. Höga.

Hur stor är bensinförbrukningen?

A. På min förra Vanguard i genomsnitt 1,04 l/mil efter 4 000 mils körning, varav ungefär hälften i stad och hälften på landsväg. Eftersom det är samma

DATA för Standard Vanguard

Motor: 4-cyl. toppventilmotor, 2 009 cc, 69 hk vid 4 200 v/min, kompr. 7,5:1	
Kraftöverföring: 3-växl. växellåda med rättväxel, alla växlar synkroniserade, bakaxel av hypoidtyp.	
Bromsar: Hydr. fyrhjulsbromsar.	
Fjädring: Fram spiralfjädrar, bak blad-fjäder.	
Övrigt: Värme och luftkonditionering samt elektr. vindrutepolare standardutrustning.	
Längd:	4 370 mm
Bredd:	1 720 mm
Höjd:	1 570 mm
Axelavstånd:	2 590 mm
Spårvidd, fram/bak: ...	1 300 mm
Vändradle:	10,5 m
Tjänstevikt:	1 240 kg
Däckdimension:	5,90 x 15
Beräknad toppfart:	135 km/tim.
Bränsletanken rymmer: ..	55 lit.
Batteri:	12 volt, 51 Ah
Antal dörrar:	4 st
Antal pers. (inkl. förare) ..	5 st
Grundpris:	11 130 kr
Omsättningsskatt:	1 170 kr
Skatt:	250 kr

motor i den här bör förbrukningen stanna på samma siffra. I varje fall drar den inte över 1,1 vid vettig körning.

B. På landsväg ungefär litern per mil.

C. Jag kör kanske till 80 % stadskörning och genomsnittligt har bensinförbrukningen hållit sig på 1,1 l/mil.

D. Genomsnittligt en l/mil.

E. Den är inte så farlig, håller sig omkring litern per mil.

Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Rent utseendemässigt är den här modellen kanske litet väl hög (den senaste är ju lägre). Förkromningen är liksom på många andra bilar inte av bästa kvalitet. Klädseln har den nackdelen att den är kall på vintern och varm på sommaren, men den är mycket oöm och tvättbar.

B. Det förvånar mig att det ska behöva vara så långt mellan växellågena. Det var likadant på de föregående. I början var det en del skrammel, men det är fixat nu.

C. På den tidigare modellen var nog inte karossen så bra, men nu tycker jag den är mycket stabilare. I början var det en del justeringar av dörrar och andra karosseridelar på min nuvarande vagn. Ännu har jag inte råkat ut för någon punktering, men att reservdäcket är placerat under vagnen är kanske en liten nackdel.

D. Styrinrättningen är alldeles för tung och olämpligt dimensionerad. Bromsarna tycker jag är en aning svaga. Då man åker i baksätet besvärar man av ett vid alla hastigheter märkbart ljud.

E. Karosseriet är slarvigt gjort. Det mesta är ganska dåligt avvägt. Låsen skramlar liksom rutorna. Styrinrättningen är inte bra. Leverantören har varit mycket tillmötesgående i flera fall och bl.a. gått igenom ett par av våra Standard Vanguard gratis.

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Jag måste vara en genomusel verk-
(Forts. på sid. 40.)

MOPEDERNA



på vägen

Crescents treväxlade Saxoped

I den andra artikeln i testserien "Mopederna på vägen" testas Crescents nya treväxlade Saxoped med typbeteckningen 1128.

Omdöme och provkörning: Saxopeden har under vintern genomgått en del stora förändringar, bl. a. kan den nu fås alternativt två- eller treväxlad och med eller utan bakhjulsfjädring. Körställningen är tack vare den nya, breda, skumgummibelagda sadeln mycket bekväm. Efter en längre stunds körning i terräng eller på landsväg märktes ingen som helst tröttnadskänsla i ryggslut eller någon annanstans.

Trots att mopeden under vår testperiod stod ute praktiskt taget dygnet runt, mötte det inga som helst svårigheter att få igång den. Den gick som regel igång på första kicken även om det under natten varit kallt. Accelerationen var mycket bra, vilket man hade speciell nytta av i stadstrafik. Man kilade smidigt som en liten vessla i trafiken. En sak som man uppskattar är den mycket låga ljudnivån. Om alla fordon var så tystgående vore det en ven fröjd att gå på gatorna.

På vårt testexemplar, som var utrustat med den treväxlade lådan, var ettan närmast att likna vid en underväxel (någonting liknande en del långtradares s. k. Norrlandsväxel), medan tvåan och

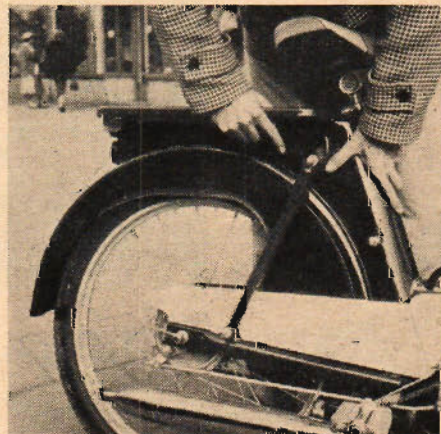


Saxopeden, vars yttre är trevligt och elegant utformat, får genom den nya sadeln en mycket bekväm körställning.

trean motsvaras av ettan och tvåan på de vanliga tvåväxlade mopederna. I terräng med mycket svåra stigningar måste ettan tillgripas, medan man i stadstrafik klarade sig mycket bra med tvåan och trean. I backar med upp till 9 % stigning startade Saxopeden gladeligen på tvåan, medan man vid start i backe med en stigning på 15 % var tvungen att använda sig av ettan. En nackdel med den treväxlade lådan är att tvåan är så svår att få in.

Rivande Saxopedlågare, som har en lång och dålig väg till arbetet eller skolan, kommer säkerligen att uppskatta den nya förnämliga fjädringen. Under körning i terräng av verklig berg-och-dalbartyp kunde inget som helst genomslag noteras vare sig på fram- eller bakhjulsfjädringen. Framfjädringen är av samma typ som på förra årets Saxoped, medan däremot bakhjulsfjädringen är av helt ny typ, en sorts svingarmsfjädring.

(Forts. på sid. 39.)



Bakhjulsfjädringen av en ny patentsökt konstruktion, visade sig mycket effektiv.

Kort och gott om Saxopeden:

Motor: 3-växlad 2-taktsmotor, cylindervoly 47 cc. Effekt 0,8 hk. Svänghjuls-magnet och Bingförgasare. Kickstart.

Framhjulsfjädring: Bottenlänk.

Bakhjulsfjädring: Patentsökt konstruktion med fjädrande gummelement.

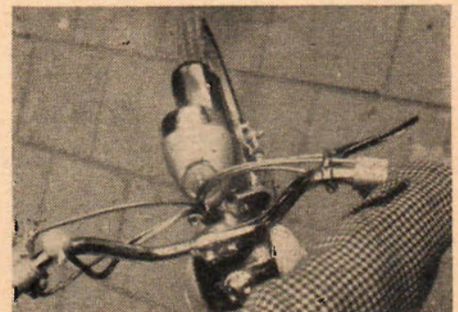
Nav: NV expanderande.

Belysning: Strålkastare 6 volt, 17 watt.

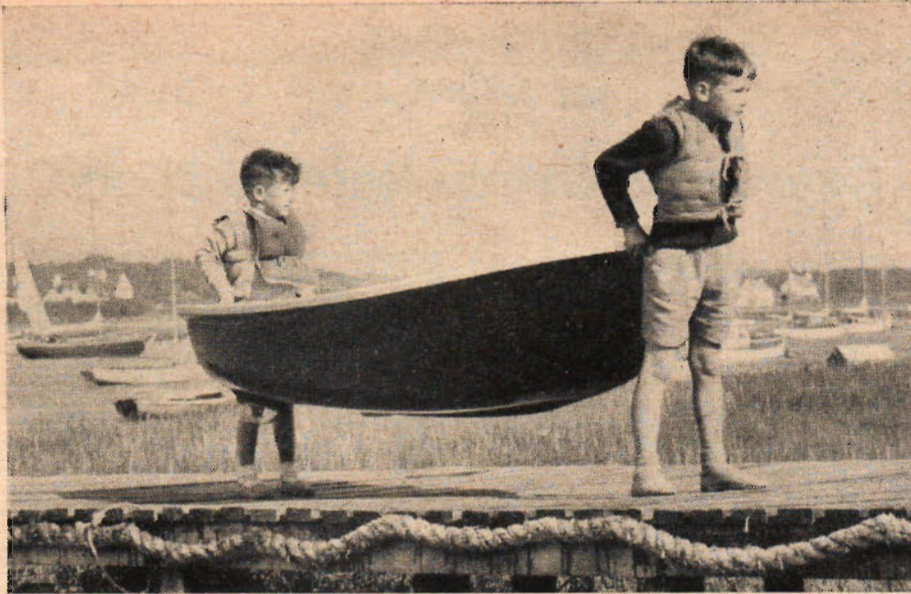
Tillbehör: Godkänt mopedlås, namnskylt, pump, packningshållare, inbyggd verktygskassett.

Färg: Röd eller dubblå.

Riktpris: 910 kr.



Alla reglage är vatttåtkomligt placerade. I strålkastaren finns uttag för en hastighetsmätare.



Maximas jolle, byggd som två skrov inuti varandra i fiberglas, väger bara 28 kg och kan lätt bäras av två pojkar.

branmetoden och trycksäcksmetoden, vilka alltså närmast är en påbyggnad av handuppläggningsmetoden.

Vacuum-membranmetoden betyder, att en plan eller grovt fasonerad folie av ett elastiskt material, såsom polyvinylklorid, polyvinylalkohol eller gummi, spänns fast runt relingskanten av båtformen. Omedelbart innanför denna fastsättning finns en dräneringskanal, försedd med flera uttag, som via ett uppsamlingskärl är anslutna till en vacuum-pump. Uppläggning och impregnering av glasfiberskikten sker på samma sätt som vid handuppläggning, med den skillnaden, att man här använder en plastblandning, som inte gelatinerar förrän membranet kommit på plats och undertrycket fått tid att påverka laminatet.

Vid trycksäcksmetoden använder man sig av ett högre tryck än atmosfärstrycket, varför membranet i detta fall ersätts med en kraftig fasonerad gummisäck samt en kontraplatta fastspänd runt relingslinjen. Ofta kompletteras metoden med att vacuum får påverka laminatet via ett likadant dränerings-

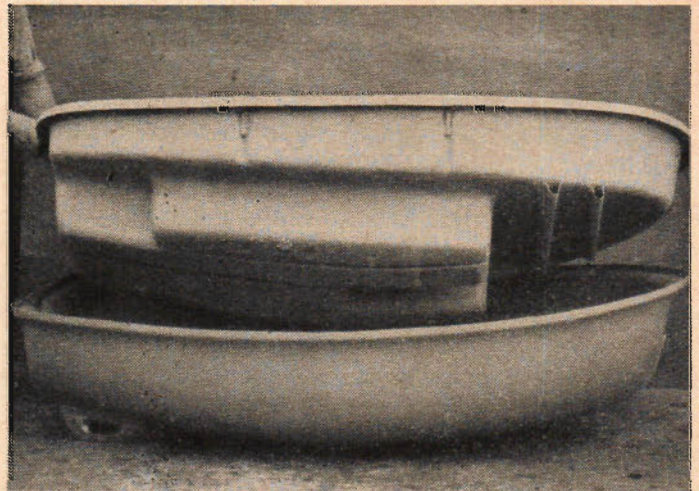
Hur tillverkas plastbåten?

5 metoder att välja bland

Plastbåten är populär och kommer att bli det i ännu högre grad allt eftersom tillverkningsmetoderna förbättras och framför allt bättre behärskas av båtbyggarna, framhöll den kände göteborgsexperten på området ingenjör Björn Wennerholm i TfA:s båtnummer. Där gav han bl. a. också goda råd åt alla plastbåtköpare och redogjorde för hur en plastbåt ska skötas, underhållas och vårutrustas. I en andra artikel fortsätter ing. Wennerholm nu med ytterligare några högaktuella synpunkter på platsbåtens konstruktion och visar hur valet av tillverkningsmetoden påverkar plastskrovets kvalitet och användbarhet.

Hittills har det visat sig bäst tillverka plastbåtarna av glasfiberplast och av de fem huvudsakliga tillvägagångssätten 1) handuppläggning, 2) vacuum-membranmetoden, 3) trycksäcksmetoden, 4) vacuum-injektion och 5) pressning är handuppläggningsmetoden, dvs. impregnering av glasfibermaterial i enkelform, den ojämnförligt vanligaste.

På bilden t. h. visas hur de båda skroven till Maximas jolle läggs ihop.

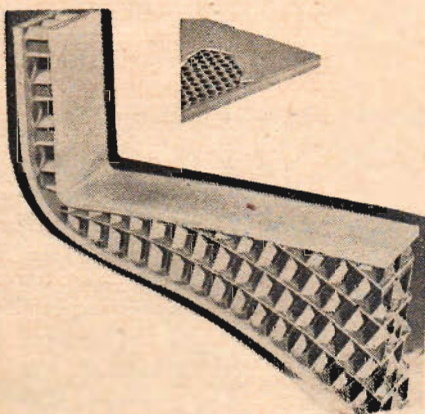


I korthet innebär handuppläggningsmetoden att formytan efter att ha behandlats med lämpligt släppmedel förses med ett ytlager av plast, utan armering, och får härda. Därefter läggs på skikt efter skikt av plastimpregnerad gasväv, som successivt gelatinerar och slutligen, när skrovet är färdiglaminerat, fullhårdar genom inverkan av de härdmedel, som tillsatts plasten. Man kan genom detta förfarande direkt se om samtliga lager av glasfiber blir fullständigt impregnerade, vilket är av grundläggande betydelse för godsets egenskaper.

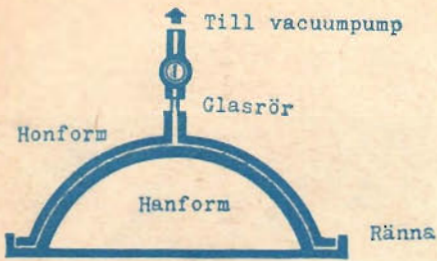
För att på ett enkelt sätt få en jämn och slät yta på den del av skrovet, som vetter från formytan, alltså som regel insidan, kan olika medel tillgripas. Ett är att tunna folier av metall eller plast rullas ut på ytan innan gelatinerings- eller plastskiktet ågt rum. Genom att utveckla detta förfaringsätt, har man kommit fram till vacuum-mem-

bransskikt som vid vacuum-membranmetoden, varigenom högsta effekt erhålls.

Nackdelen med trycksäcksmetoden är, att möjligheten till visuell kontroll av impregneringsgången bortfaller och att ett övertryck med åtföljande påkänningar, ofta om tiotals ton, påverkar formen och kontraplattan. Å andra sidan medger denna metod användning av förimpregnerat material, varigenom produktionsstakten ökas betydligt. Formen måste dock vara försedd med anordning för uppvärmning, vilket vanligen medför att den ska tillverkas i metall och därigenom blir avsevärt dyrare. För stora serier om flera tusen enheter lämpar sig dock denna metod, men på grund av de dyrare råvarorna blir den egentliga fördelen endast en högre produktionsvolym och totalvinst. De tillverkade produkternas pris blir sålunda inte nämnvärt lägre, räknat efter priset på svensk arbetskraft. I USA är förhållan-



Detaljer av båtskrov, tillverkade av glasfiberplast med kärnmateriäl av fenoplastimpregnerad kraftpapp i bikaksform.



Skissen ovan visar hur formning av plasten sker enligt system vacuum-injektion.

det däremot annorlunda, och detsamma gäller naturligtvis andra länder med höga arbetslöner.

Vacuum-injektion skiljer sig från tidigare beskrivna tillverkningssätt däri, att glasfibermaterial oimpregnerat läggs upp mellan stela i regel uppvärmda formar, varefter lågviskös plastblandning genom ett vacuumuttag i köllinjen sugas upp från en ränna som löper runt den upp- och nedvända formens relingslinje och fyller formmellanrummet. Trots metodens många obestridda fördelar är den behäftad med vissa nackdelar, som gör den mindre lämplig för tillverkning av båtskrov och annat större formgods.

Så t. ex. måste plastblandningen ha låg viskositet (dvs. vara mycket lättflytande) vilket endast kan uppnås på bekostnad av plastens kvalitet. Vatten-

för plasten under injektionen. Detta består vanligen av en glasmatta eller glasfilt där fibrerna bundits samman med melamin eller annat olösligt bindemedel. Efter som skiktet inte går att sammanpressa, flyter plasten ganska lätt igenom och från detta skikt impregneras i sin tur det omgivande glasfibermaterial. Skulle emellertid den minsta läcka uppstå någonstans i formarna, kommer luft att rusa in och åstadkomma en separation eller delaminering av skrovet.

Ofta observeras detta ej vid tillverkningen utan tyvärr först sedan båten tagits i bruk, vilket kan medföra otrevliga konsekvenser.



En svensk plastbåt, Realloy-Femette, med även inredningen i plast.

uppvärmda, har med föga framgång tillämpats på ett par håll i USA. Det säger emellertid en del om den betydelse man tillmäter plastbåtar som tillverkningsobjekt, när man tar sig för att tillverka formverktyg för flera miljoner, avsedda för en enda båttyp!

Konstruktionsprinciper

Några mera ingående anvisningar för konstruktörer av plastbåtar, kan av utrymmesskäl inte lämnas, utan följande avsnitt vill endast belysa ett par karakteristiska egenskaper hos polyester-glasfiberlaminat.

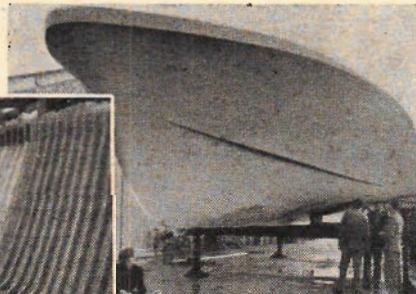
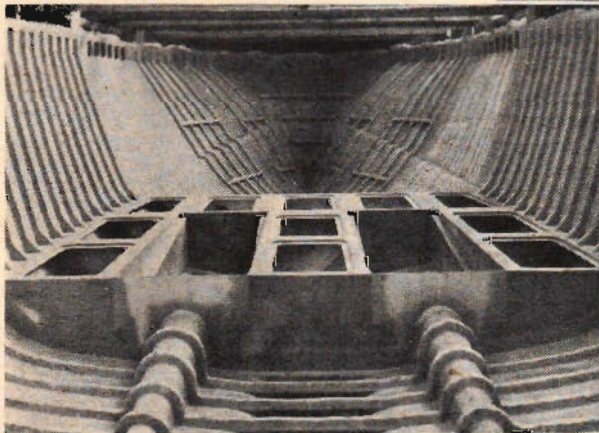
Mest utmärkande för glasfiberplast, är den i förhållande till övriga hållfasthetsegenskaper låga elasticitetmodulen. Sambandet framgår av följande tabell, som återger Kungliga Marinförvaltningens minimifordringar för två hållfasthetsklasser av glasfiberlaminat i torrt tillstånd.

	Klass I	Klass II
Böjbrottgräns kp/cm ²	2 250	1 400
Elast. modul (böjning) kp/cm ²	133 000	77 000
Dragbrottgräns kp/cm ²	1 750	1 050

Båtskrov tillverkas vanligen av glasfiberplast med minimihållfasthet enl. klass II, vilket innebär att huvudsakligen glasmatta används som armering. Härigenom erhålls en jämnt fördelad hållfasthet i alla riktningar av skrovet.

För att illustrera styrkan hos ett skrov av glasfiberplast enligt klass II, följer nedan en jämförelse mellan detta mate-

(Forts. på sid. 30.)



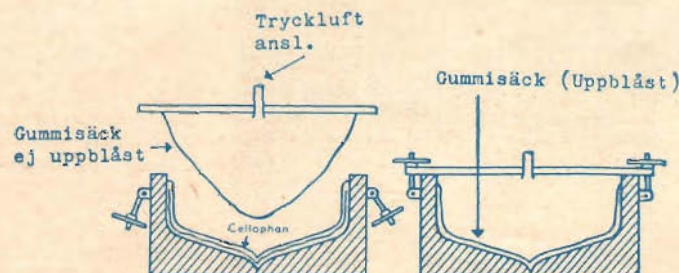
I England tillverkas plastbåtar på uppåt 40 meters längd enligt handuppläggningsmetoden. Skrovet armeras med metallprofiler ingjutna i plasten.

resistens, temperaturbeständighet och mekanisk hållfasthet, speciellt i "vätt" tillstånd, är påtagligt sämre än för en plasttyp, som kan tillåtas ha högre viskositet. Därmed är inte sagt, att alla högviskösa polyestrar har bättre egenskaper än sådana med mera moderat viskositet.

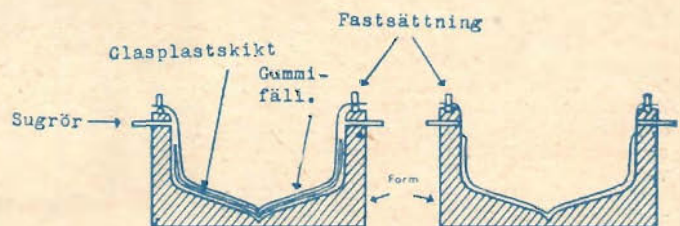
En annan nackdel är att ett poröst skikt måste ingå i glasfiberarmeringen för att tjänstgöra som distributionsskikt

De här uppräknade nackdelarna tillsammans med svårigheten att erhålla jämn godstjocklek på grund av formarnas tendens att "slå sig", har medfört att vacuum-injektion kommit ur bruk hos de flesta tillverkare. För vissa specialdetaljer av mindre format, kan metoden dock ha ett visst berättigande.

Pressning i hydrauliska pressar med användande av i stort sett konventionella pressverktyg av metall, givetvis



Plastjutfining enligt trycksäcksförfarandet.

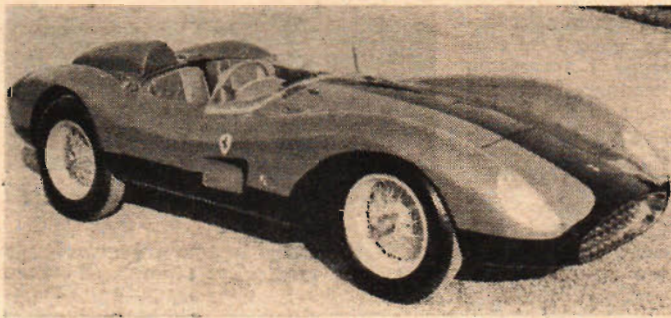


Vacuum-membranförfarande vid plastjutfining av båtskrov.

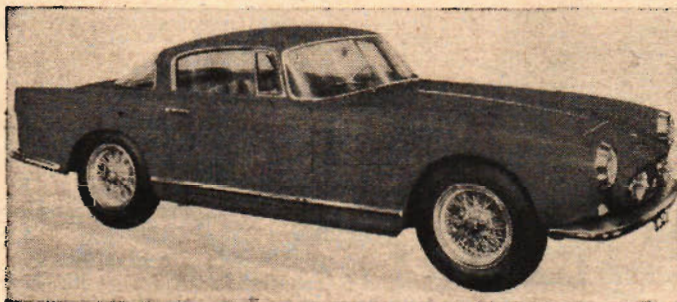


Ferrarinytt till Sverige

Nya Ferrari 250 Granturismo introduceras i dagarna på den svenska marknaden. Den byggs f. n. i en serie på 3 vagnar i eckan. Vagnen prövdades förra året i tävlingssammanhang. Den deltog i 14 lopp, varav den vann 12, bl. a. Frankrike Runt, där den med



500 Testa Rossa C, som f. n. serietillverkas. Den finns redan i ett exemplar i Sverige.



Ferrari 250 Granturismo, som bl. a. vann sin klass i årets Mille Miglia.

den nyligen förolyckade Alfonso de Portago vid ratten besegrade självaste Stirling Moss på Mercedes-Benz 300 SL. I årets Mille Miglia belade Ferrarin de tre första platserna i turistklassen över 2 lit. Dessutom placerade sig klassettan Oliver Gendebien som trea totalt, bara 6,06 minuter efter totalsegraren.

Ferrari 250 Granturismo är försedd med en tolvcyldrig V-motor på 2 952,211 cc, som bromsar 240 hk vid 7 000 v/min. Kompression 8,5:1. För bränsletillförseln svarar tre dubbelför-gasare. Förbrukningen rör sig om 16 liter på 100 km. Med en bakaxelutväxling på 7/32 accelererar den från 0—80 km/tim på 4,5 sek, 0—120 på 9 sek och från 0—160 på 15 sek! Den helsynkroniserade växellådan är fyrväxlad. Vikten för hela ekipaget tomt är 1 050 kg. Priset är beräknat ligga vid omkring 57 500 kr inkl. tull och skatt.

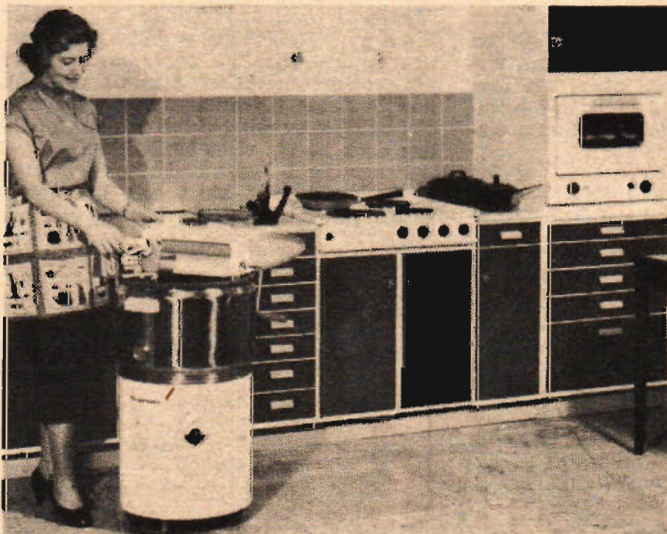
En annan ny Ferrari, som redan gjort sin nordiska tävlingsdebut, är 500 TRC Testa Rossa. Debuten gjordes i finska Djurgårdsloppet där den med finnen Curt Lincoln vid ratten belade första-platsen i specialsport under 2 000 cc. TRC deltog även den i årets Mille Miglia, där den placerade sig som etta, tvåa och trea i sportvagnsklassen under 2 000 cc. Den byggs f. n. i en serie på 30 vagnar.

TRC har en rak, fyrcylindrig motor med en volym på 1 984,86 cc och som bromsar 190 hk vid 7 000 v/min. Motorn är utrustad med 2 st Webers dubbelför-gasare. Växellådan är fyrväxlad och hel-

synkroniserad. Vikten för hela ekipaget tomt är 680 kg. Priset på denna ligger omkr. 45 000 kr fritt Modena.

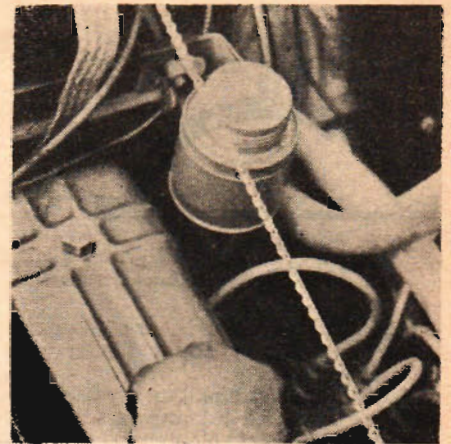
Snabb spis sköter sig själv

Husqvarnas nya spis infriar många av de önskemål, som i tids- och arbetsbesparande syfte ställs på en modern elspis. Uppvärmningsplattorna har bli-



Bygg-in-versionen av Husqvarnas nya spis ger den största möjligheten att förverkliga idealköket. Ugnen ses här placerad t. h. i bekväm blickhöjd och hällen ger lätt den plats busmor finner bekvämast.

Finess för Volvo



Den lättåtkomliga bromsoljebehållaren "Safety" monterad på plats.

En otillgängligt placerad bromsoljebehållare inleder ju inte precis till täta kontroller. Och så en dag kan oturen vara framme. En Göteborgsfirma har sökt eliminera denna risk genom att i första hand för Volvo PV 444 och 445 konstruera en behållare, "Safety", som är avsedd att monteras bredvid bilbatteriet, där man utan någon som helst svårighet kan nå den. Från behållaren leder en gummislang ned till huvudcylindern. "Safety" kan monteras på plats av den händige bilägaren på mindre än en eftermiddag.

vit mycket snabba och på varje spis finns 1 eller 2 plusplattor med självreglerande brytningsanordning som skydd mot den farliga överhettningen.

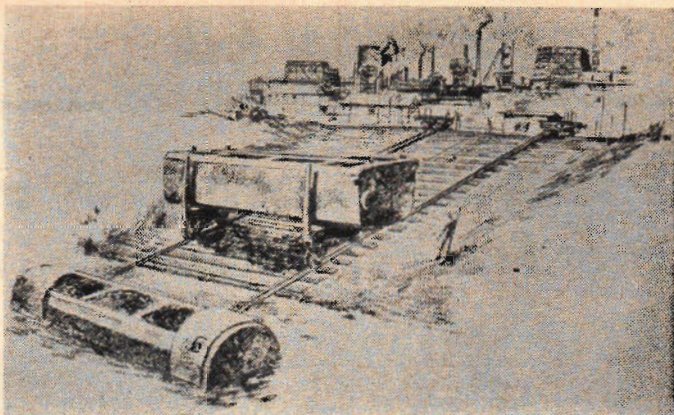
Den minsta plattan t. ex. har en effekt på 1650 W, vilket gör att den ganska fort blir glödande, om man glömmar bort att ha den under kontroll, vilket ofta inträffar. Nu kan man tryggt låta till ett automatiskt relä, som efter ca 7 minuter minskar effekten till hälften. Varje kokplatta har 6 olika värmelägen, varav ett är avsett för varmhållning. Inget överkok kan rinna ner under den och genom särskilda skyddskanter inte ner på golvet heller.

En bättre ventilation uppnås genom en ramp baktill på spishällen och där har

också anbringats effektiva signalanordningar så att spisens funktion lätt hålls under uppsikt. Ugnen kan tidsinställas med hjälp av en klocka, så det är bara att servera steken eller vad det nu kan vara, när man kommer hem till bestämt klockslag.

Allt detta och mer därtill har Husqvarnas tekniker lyckats få in inom den gamla kommod- och bygg-lådeprincipen, som alljämt är ett krav från de stora husbyggarnas sida. I det vackra färgvalet får också arkitekten sitt.

ATOMKRAFTVERK och AUTOMATION på Hannovermässan



Hannovermässan — Europas största industriella och tekniska utställning — hade i år egentligen bara ett fel — den var alldeles för innehållsrik. Med 4 063 utställare, varav en del är jätteföretag som Krupp och Telefunken, som har stora avdelningar, räcker det knappast ens om man helt utnyttjar de 10 dagar mässan vara för att kunna hinna se allting ordentligt. I år hade golvyt-rymmet kunnat ökas till 240 000 m² och utställningsområdet i det fria till 140 000 m².

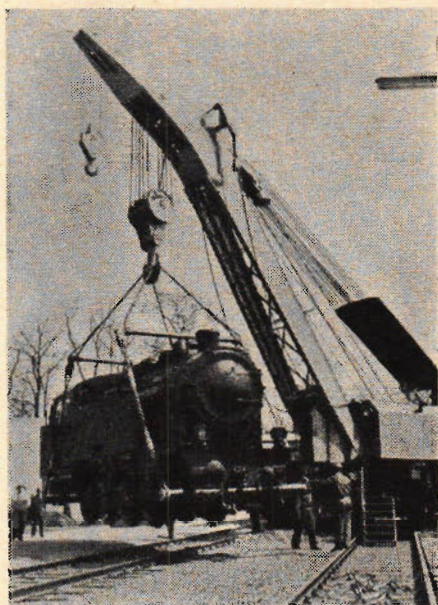
Den brittiska atomkraftsutställningen var den mest uppmärksammade avdelningen. Denna utställning gav en stark föreställning om den väldiga expansionen av det engelska atomkraftprogrammet. Genom att atomkraftverken här visades inom samma utställningshall som ångmaskiner och andra klassiska kraftalstrare, fick åskådaren en ännu starkare och påtagligare uppfattning om att atomkraftverken i England i dag redan utgör en självklar ingrediens i energiförsörjningen — och icke blott och bart en livligt omdebatterad framtidsdröm som i så många andra länder.

Arets Hannover-mässa var inte minst en mäktig exposé över den ökande automatiseringen inom nästan alla områden. Även verktygsmaskiner av olika slag, blir nu alltmer elektroniska.

DEN LYSANDE LÖDKOLVEN demonstrerades av firma Engel-Löter. Kolven har två inbyggda 6 V lampor med linjer, som ger skuggfri belysning av lödstället. Priset i Tyskland för 100 W-modellen motsvarar 50 kr.

NYCKELETUI MED INBYGGT LJUS fanns också att beskåda. När nyckeln svänges ut ur etuiet, som är tillverkat av plast, tänds automatiskt en lampa, och så är det bara att rikta ljustrålen mot nyckelhålet.

DEN LADDNINGSBARA FICKLAMPAN som redan i fjol presentera-

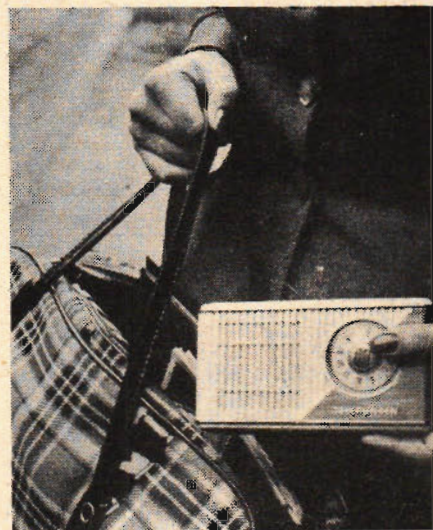


des i Sverige, förekom nu i ännu en version, Semper-Lux, med två utfällbara kontaktstift. Kapaciteten hos de två gastäta ackumulatorerna räcker för drygt en timmes användning. En speciell modell, Auto-Lux, kan anslutas till en kontakt på instrumentbrädan och laddas från bilbatteriet.

Omkring 500 000 bilar trängdes på tillfartsvägar och parkeringsutrymmen, och trafikpolisen använde sig bl. a. av radiodirigering från helikopter. Men trots allt inträffade rätt många krokar på tillfartsvägarna.

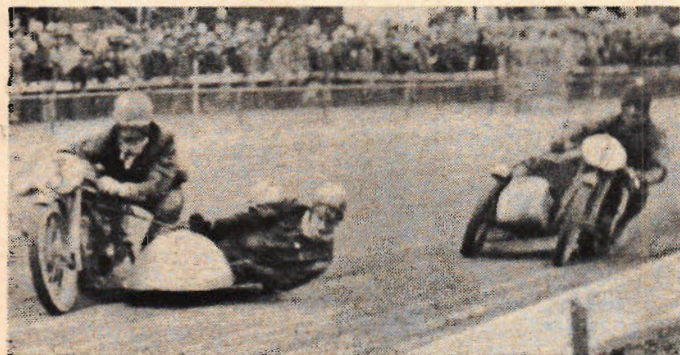
På Hannovermässan visades för första gången järnvägsvagnar för amfibisk transport, både i original och i form av en modelljärnväg. Simmande amfibielastbehållare från Hoesch-Werke, kan befordras på kanaler och seglingsbara floder och placerade på ett par hjulställen kan de också transporteras på järnväg. Vid modelljärnvägen visades hur enkelt dessa simmande behållare hämtas upp ur vattnet. Med hjälp av en tralla, som går på räls ungefär som vid en fartygsbädd, placeras vagnen på hjulställen, skruvas fast — och har förvandlats till en järnvägsvagn. Omlastningskostnaderna fartyg—järnväg, som vid de tyska järnverken f. n. uppgår till 3,75 milj. kr per år, ska kunna nedbringas avsevärt om amfibietransportsystemet används.

T. v.: Utanför mässområdet demonstrerades bl. a. denna imponerande katastrofvagn, som utan svårighet lyfter ett stort lokomotiv.



En uppmärksam nyhet på mässan var Telefunkens nya heltransistormottagare "Partner", en miniatyrsuper i fickformat. Den innehåller 5 transistorer i stället för rör och behöver alltså ingen glödström. Driftskostnaden är endast 2,5 öre per timme och de fyra 1,5-V-batterierna, som är av den typ som används i hörapparater, räcker för 70 timmars oavbruten drift. Dimensionerna är endast 150x82x38 mm, och apparaten täcker mellanvägsbandet. Den har fått sina små dimensioner delvis tack vare användandet av tryckta kretsar.

Snabbåk av skilda typer



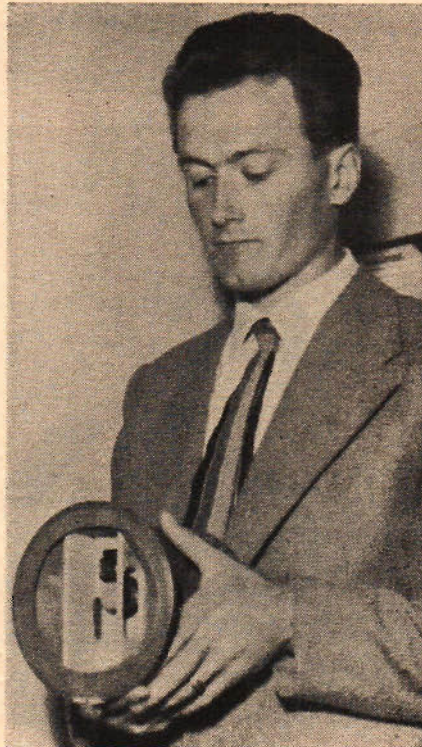
En intressant debut vid vårens Motor-Solvalla gjorde Bertil Perssons sidvagnsekipage med den nya, av honom själv byggda s. k. flexibla sidvagnen. På bilden ser vi honom till höger, just som han i kurvan försöker passera ett ekipage med sidvagn av den gamla konventionella typen.

Filmning under vattnet en fascinerande hobby

Den amatördykare som förser sig med filmkamera för att fånga bilder från motivvärlden under vattnet, finner en mycket trevlig och fascinerande fritidssysselsättning. Men för att kunna använda smalfilmskameran under vattnet fordras ett skyddande hölje. Om hur ett lika enkelt som effektivt kamerahölje tillverkas, får vi tips om i ingenjör Ragnar Öbergs konstruktionsbeskrivning här nedan.

Undervattensfilmning är en hobby, som med åren vunnit en allt större popularitet. En helt ny motivvärld öppnar sig för fotoamatören under vattenytan, framför allt utmed våra kuster med dess klara vatten. Nu är det ju inte bara att ta med sig kameran och dyka ner i det våta elementet. Fotoutrustningen är ömtålig och måste skyddas från väta, och många är de konstruktioner, som sett dagens ljus i försöken att hitta lämpliga modeller för ett skyddande hölje. Många har emellertid den nackdelen, att de endast med svårighet kan tillverkas av fotoamatören själv. De komplicerade konstruktionerna kräver inte så sällan rent finmekaniska färdigheter och många timmars ihärdigt arbete. Den som inte själv är finmekaniker måste låta fackmän ta hand om saken, vilket nog kan ställa sig rätt dyrbart ibland.

Det kamerahölje för smalfilmning som här beskrivs, har visat sig lika enkelt som effektivt. De enda verktyg som behövs användas är praktiskt taget såg och



skruvmejsel. Först en lista på det material, som kommit till användning:

- 1/2 m² 6 mm plywood
- En gummihandske (veterinärhandske)
- 2 runda glassivor, den ena lämpligen av plexiglas
- Ca 1 m U-profil av mässing
- 2 skruvar med mutter av mässing
- 4 L-profiler av mässing.

Man börjar lämpligen med att såga till ett fodral av plywood, som passar till den kameratyp man använder. I sidostyckena sågar man ut öppningar för kamerans uppdragningsanordning, utlösare och bländarinställning. Det indragna framstycket med uppgift att fixera kamerans läge i förhållande till glaset kan gärna färdigställas samtidigt, varvid man sågar eller borrar hål för sökare och objektiv. Se fig. 1.

Sammanfogningen av de olika delarna sker med skruvar och lim, varefter man noga avrundar alla hörn och skarpa kanter. Fodralets insidor fram till framstycket bör helst klädas med en lämplig sorts tyg — exempelvis sammet — för att i första hand ge kameran ett skydd mot friktionsrepor och andra skador och för att i andra hand ge bästa möjliga passform. Se fig. 2.

Avrundningen av hörn och kanter måste ske för att man inte ska utsätta det gummihölje man sedan drar över hela anordningen för onödigt slitage. Även kamerans uppdragningsanordning av metall blir ett ställe för ofta förekommande nötning. Till uppdragningsanordningen förfärdigar man därför lämpligen en "huva" av plywood med en lika mjukt avrundad utsida som hos fodralet i övrigt. Se fig. 2.

Sen kommer turen till glaset, som kan beställas i närmaste glasmästeri. För baksidan valdes plexiglas, som är starkare men samtidigt mjukare. För framsidan passar det bäst med vanligt glas

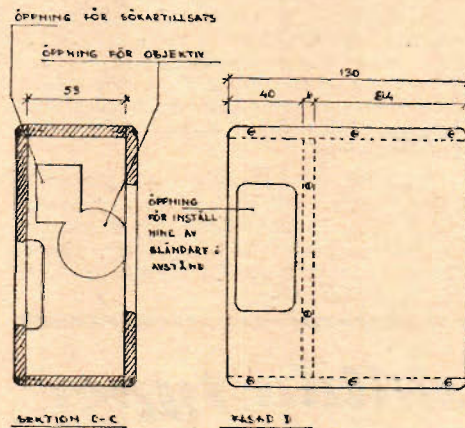
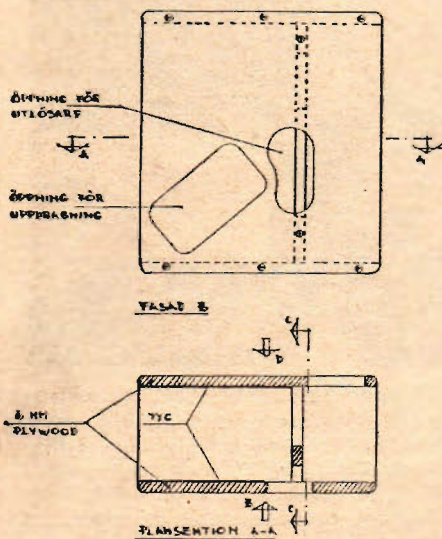


Fig. 1

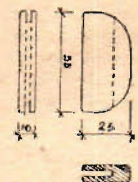
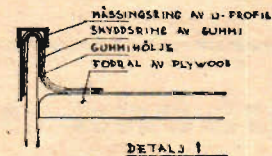


Fig. 2. "Huva" av plywood som fästes på uppdragningsanordningen.



DETALJ I

Fig. 1 (ovan) visar en principskiss hur ett kamerafodral för undervattensfotografiering tillverkas. Angivna mått passar för Paillard C8 filmkamera.

Fig. 3 (t. h.) visar hur kameran monterats för tagning.

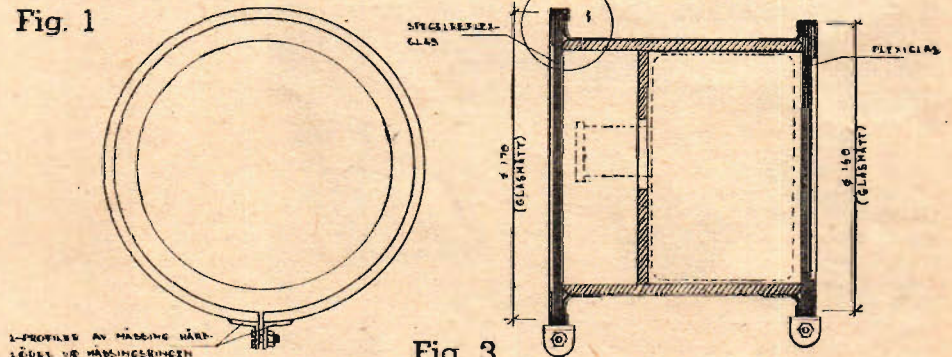


Fig. 3

BLIXTAGGREGAT utan ANODBATTERI

Fotonytt
på Hannover-mässan

En mycket enkel och billig apparat som ersätter det relativt dyrbara anodbatteriet till blixtaggregaten beskrivs här. Den består av en vibrator som via en transformator transformerar upp en batterispänning på 4,5 volt till ca 175 volt som i sin tur laddar upp blixtaggregatets kondensator.

Vibratoren och transformatorn består av en induktionsapparat för leksaksändamål. Den, som i detta fall har använts, säljs som byggsats hos Clas Ohlsson, Insjön, och kostar endast 2:25. Transformatorn eller spolen måste dock lindas om. Högspännings- eller primärindningen som ligger ytterst på spolen har alltför få varv och onödigt grov tråd för detta ändamål. Den lindas därför av och lindas i stället med finare tråd, maximalt 0,1 mm, så mycket som går att få på spolen.

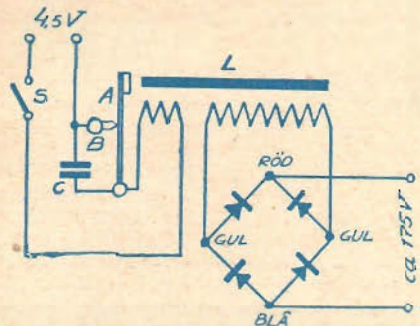


Fig. 1

av bästa kvalitet. Tjockleken på de bägge cirkelrunda glasskivorna är 3 mm. Kanterna ska slipas väl. Se fig. 3.

Mässingprofilerna som har till uppgift att hålla gummihöljet på plats, kan anskaffas hos Svenska Metallverken (profilnummer V 6721). Sedan man kapat av lämpliga längder, bockas dessa — man kan göra det för hand — till en cirkel passande respektive glasskivor. L-profiler av mässing med hål för skruv hårdlöds vid ringarnas ändrar.

Som yttre skyddshölje används övre delen av en veterinärhandske. Materialet är smidigt och av god kvalitet. Detta gör det möjligt att bevara och utnyttja det flera år, om man talkar och förvarar det torrt under vinterhalvåret. Av handsken klipper man av två ringar, som läggs runt glaskanterna som skydd mot mässingringarnas skavning. Dessutom bör man vid monteringen vika gummihöljets kanter dubbla över glaset som ett ytterligare skydd. Eftersom jag ville iaktta all tänkbar försiktighet, förstärkte jag gummihöljet på de punkter i fodralet, där jag gjort uttag för uppdragningsanordningen, utlösningen och bländarinställningen. Förstärkning skedde med extra gummilappar.

Hela anordningen kostar omkring 25 kr och 3—4 kvällars arbete, och på den insatsen har förra sommars prov givit riklig utdelning. Tilläggas bör också, att en honungsburk med en gummipackning i locket blev en alldeles förträfflig förvaringsplats för exponeringsmätaren under vattnet. Och naturligtvis tas de bästa bilderna med vidvinkelobjektiv.

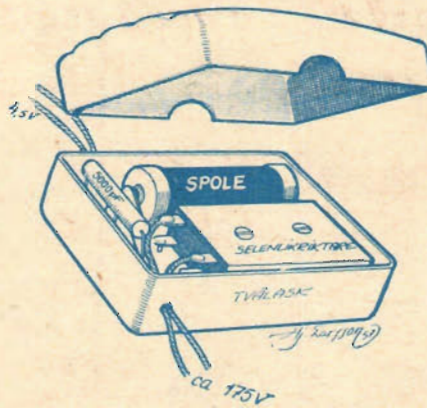


Fig. 2

Det är vidare lämpligt att man tar bort den massiva järnkärnan och ersätter den med en laminerad kärna, som minskar virvelströmsförlusterna. Denna kärna kan man lätt tillverka själv av 1 mm mjuk glödgad järntråd som doppats i tunn cellulosalack. När lacken torkat klipper man till ett antal tråd-bitar, var och en så lång som spolen, och trär in dem i spolen så många som man får rum med. Kärnan kan sedan läsas med lack.

Som likriktare används en tvåvägslikriktare för 250 volt och 30 mA (Elfa, 8 kr). Tvåvägs- eller halvvägslikriktare används därför att vibratoren ska bli kontinuerligt belastad, ty i annat fall ger apparaten så hög toppspänning i den obelastade riktningen att den skada likriktaren. Likriktaren som här har använts har två monteringshål. Den skruvas fast omedelbart intill spolen med träskruv med de båda gul-märkta lödstiften nedåt. Högspännings- eller primärindningen ansluts till dessa stift, se fig. 1. Till det röda stiftet ansluter man blixtaggregatets batterisladd märkt plus (+) och det blåmärkta stiftet till minusledningen (—).

Som synes har en kondensator C på 5 000 pF lagts parallellt över brytar-spetsen, detta för att minska gnistbildningen och öka livslängden hos brytarkontakterna.

Hela apparaten får plats i en tvålask på sätt som fig. 2 visar och kan sedan inta anodbatteriets plats i blixtaggregatets väska. För att minska det mekaniska surret som vibratoren ger upphov till har tvålaskan klätts in i skumplast som kan fås i varje färghandel.

För att man ska kunna stänga av och slå till apparaten kopplas en strömbrytare in i serie med batteriet enligt fig. 1.

När vibratoren justerats in så att den arbetar så bra som möjligt är det lämpligt att man låser justerskruven med hobbylim eller färg så att den inte rubbas. Vibratoren arbetar efter exakt samma princip som en vanlig elektrisk ringklocka men med mycket högre frekvens.

Uppladdningstiden blir ca 45—60 sekunder. Detta är visserligen en betydligt längre tid än vad som är vanligt med anodbatteri men för en amatör räcker det mycket väl med tanke på den billiga driften. Denna apparat drivs ju helt med ett vanligt ficklampsbatteri.



En pressfotokamera med formgrepp demonstrerades på Hannover-mässan av München-firman Linhof. Kameran har ett efter handens format handtag med avtryckare, vilket underlättar för fotografen att hålla kameran stadigt i exponeringsögonblicket. Handtaget kan monteras på olika kameror av detta fabrikat.

Ljud till smalfilmen



På mässan visades även Telefunkens "det talande blyertsstrecket" som medger ljudupptagning på 8 mm smalfilm. Polskon hos det 1-öresstora magnet huvudet är endast 0,5 mm brett. Den tvärgående uppspelningsspalten i magnet huvudet mitt har en endast 0,005 mm vid öppning (ungefär 1/10 av ett hårstrås tjocklek).

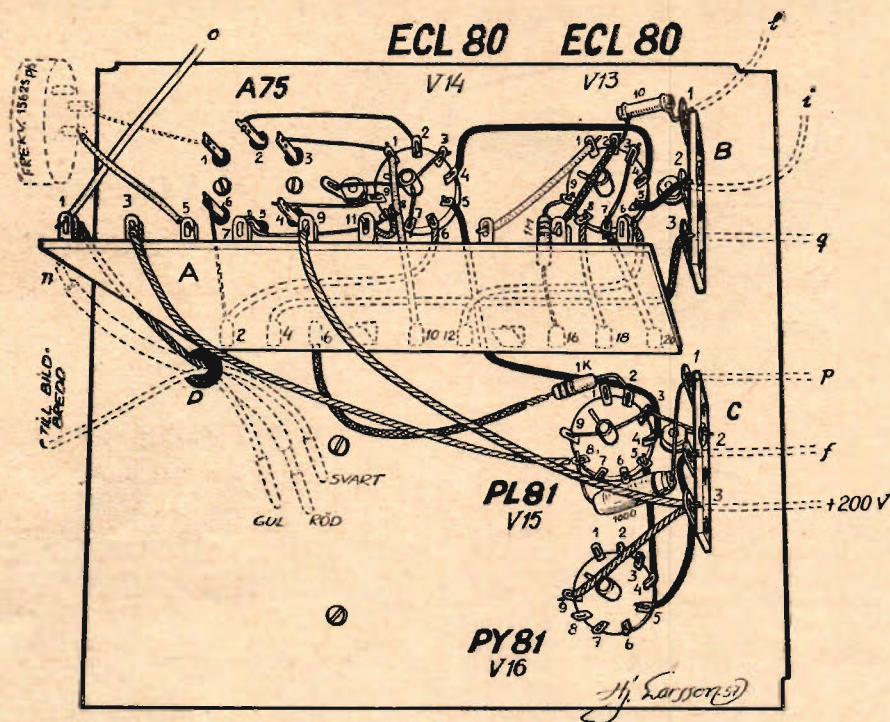


Fig. 13

Novisen:

Koaxialproblem — annars allt väl

Självförtroendet fick sig en ordentlig knuff uppåt, när man tog itu med linjedelen. Det där med färdigkopplade plintar tycks vara modellen för oss amatörer, och kan man bara lösa innantill, så gör monteringen som en dans. Möjligen med undantag för koaxialkablarna.

Erfarenheten lärde mig snart, att en koaxialkabel måste lödas med ovanligt stor försiktighet. Alltför kraftig uppvärmning av strumpan resulterade första gången i att plastisoleringen blev mjuk och att de tunna flätade koppartrådarna trängde in i isoleringsmassan. Jag fick så småningom mycket stor respekt för koaxialkablarna och lärde mig att klara lödningarna snabbt.

Resten beredde som sagt inga svårigheter, och protokollet för linjedelen upplyser lakoniskt. Start 16.05, klart 18.30. Några direkta svårigheter utöver krånglet med koaxialkabeln noterades inte, men de bananstift på högspänningseenheten, som Hjalmar Larsson talar om, fick jag naturligtvis inte loss. Knepet med tången kom jag inte på, men det gick ju att löda stiftan även när de satt på plats, om det än är obehagligt.

Ganska lätt, alltså, men snart kommer monteringen...

Novisen.

I detta avsnitt bygger vi färdig den sista delen av TV-apparaten, linjeavläknings- och högspänningsdelen. Sedan kommer monteringen av de olika enheterna i chassiramen.

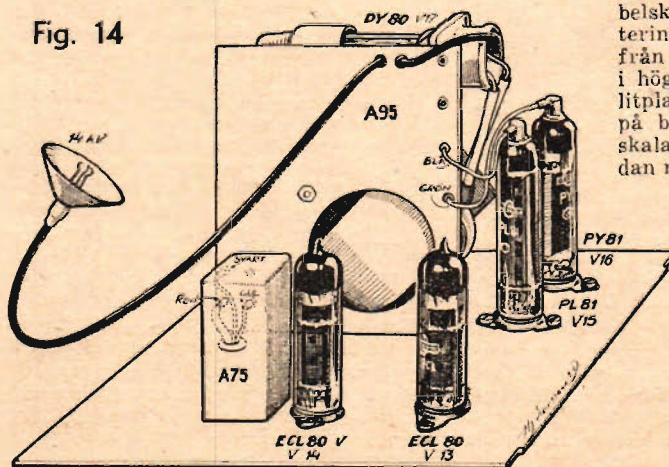
Linjeavläkningsdelen har hand om Elektronstrålens svepning i sidled, den "ritar" med andra ord upp linjerna på bildrörets skärm. Oscillatoren svänger med en frekvens av 15 625 p/s vilket ger 625 linjer för varje total bild (625×25 = 15 625). I avböjningsenheten ingår också en anordning som ger den höga spänning, 14 000 volt, som bildrörets s. k. andra anod fordrar. Det är en mycket stor fördel med att högspänningen alstras på detta sätt genom att spänningen upphör om det skulle bli något fel på linjeavböjningen. I annat fall skulle elektronstrålen lätt kunna bli stillastående på en enda punkt på bildrörets skärm, vilket i sin tur skulle betyda att skärmen förstördes på mycket kort tid.

Som synes av fig. 12 är linjeavläknings- och högspänningsdelen mycket enkel att koppla samman. Den är uppbyggd på ungefär samma sätt som bildavläkningsdelen. Plinten A är färdigkopplad, varför det faktiskt endast är ett par kondensatorer och ett par motstånd som behöver lödas in. I fig. 12 är inga komponenter på plint A utritade, eftersom de redan är kopplade. Linjeutgångstransformatorn med högspänningslikriktaren DY 80 A 95, är också komplett färdig i byggsatsen och den behöver därför endast monteras fast vid chassit. Observera att inga detaljer på enheten A95 får röras. Enheten är provad både av fabriken och ELFA, och fungerar inte högspänningen måste felet ligga på något annat håll. Byt därför t. ex. inte röret DY 80, eftersom det är mycket lätt att bryta av trådarna till toppanslutningen.

En del känsliga saker är också färdigkopplade i skärmburken A75, så inga bekymmer bör uppstå där heller. Vad som således behöver göras är att montera de olika detaljerna på chassit och löda anslutningarna enligt fig. 12. Här kommer vi för första gången också i kontakt med koaxialkabeln, en tjock, vit, styv kabel som innanför ytterhöljet är omgiven med en nätstrumpa av flätad koppartråd. Denna kabelsko dras senare vid monteringen i ramen. Den dras från ett stift, markerat rött i högspänningseenhetens isolitplatta, till sockeln A 115 på bildenheten. Kabeln ska skalas i båda ändarna, sedan man bestämt den exakta längden av kabeln.

Kabeln ska tillsammans med två andra ledningar (till stiftan märkta gul och svart på högspänningseenheten) dras genom en chassigenomföring D omedelbart intill plinten A. Kabeln skalas så att innerledarens polystyrenöverdrag når minst en cm från skärmstrumpan.

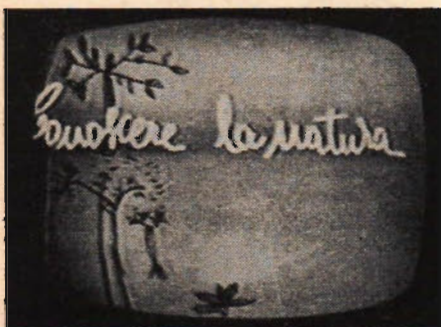
Fig. 14



Sensationella resultat i SM i TV-DX

Ovanligt goda mottagningsförhållanden gjorde att andra månadsetappen i svenska mästerskapstävlingarna i TV-DX fick en sensationell start. I Stockholmstrakten kunde långväga DX komma in överväntat för dem som inte hade annat än inomhusantenn.

B. Pettersson, Skillingaryd, som sände en god rapport för första månadsetappen, meddelar att han haft strålande bra



En trevlig vinjettbild i italiensk TV.

mottagning dagarna i ända under andra etappens första dagar. Bland de mest sensationella TV-DX-resultaten kan nämnas Rumänien, ett land vars TV-sändningar inte tidigare nått Sverige.

De sensationellt goda konditionerna inträffade lördag—söndag 18—19 maj, omtalar Bertil Pettersson, Skillingaryd i en TFA-intervju. Då var det mycket

gynnsamma mottagningsförhållanden, då det "ramlade in" allt mellan himmel och jord! Sedan har de goda konditionerna hållit i sig, men toppen 18—19 maj saknar motsvarighet.

"Slagsmål" mellan TV-bilder

Rätt märkligt är att Italien, som brukar gå in bäst på kanal 4, nu kommit in på en specialkanal mellan 2 och 3. Sönd. 19 maj kom Italien in redan kl 9.30 och sedan blev det "slagsmål" mellan TV-bilder från Italien, England, Tyskland och Ryssland. På kvällen kom tre ryska stationer in. Det var faktiskt för mycket på en gång!

Holland kom in med mycket goda bilder. Två okända stationer med testbilder som ingen sett förut, uppenbarade sig lördagen den 18 maj. Det var på kanalerna 2 och 3. Rumänien kom in med testbild, som sedan kunde ses hela eftermiddagen till dess att programmet började. En stillbildjournal med ryska statsmän inlede sändningen och därefter följde en rumänsk journalfilm. Trafikpropaganda för barn följde därefter, omtalar hr Pettersson.

Ungersk TV-premiär

Den första TV-mottagningen från Ungern har noterats av Bo Jonsson, Göteborg. Ungern har endast provsändningar och det var en testbild som kom fram på bildskärmen hos göteborgaren.



Italienska televisionssändningar hör nu till det vardagliga. Sådana har gått in med god styrka i Stockholm utan speciella antennanordningar.

SM i TV-DX 1957

Tävlingstid 16 april — 15 oktober. Den som når högsta sammanlagda poängsumma under fem av sex månadsetapper koras till slutsegrare och svensk mästare. Första etappen slutade 15 maj och den 2:a pågår till 15 juni.

Fotografier av TV-bildrutor från första etappen ska insändas till TV-DX-SM senast 1 juni och för andra etappen senast den 1 juli 1957. Bilderna poängbedöms av tävlingsjuryn enligt följande:

10 poäng erhålles för varje mottaget land.
1 poäng för varje uppfattbar bild, som identifierats, dock högst 10 antalspoäng per land och etapp.

Extrapoäng kan dessutom erhållas:
1—3 extrapoäng för god bildkvalitet (skärpa och störningsfrihet).

1—3 extrapoäng för mottagning från sändare som visar sig särskilt svårt att fånga.

På baksidan av varje insänt foto ska anges deltagarens namn och fullständiga adress samt datum och klockslag för mottagningen. Dessutom ska anges på vilken kanal mottagningen skett och om även ljudet uppfattats. Om möjligt bör det land från vilket mottagningen skett noteras.

SM gäller individuell tävling och samarbete mellan två eller flera personer är förbjuden. Tävlingsbilderna ska insändas etappvis. De står till tävlingsledningens fria disposition. Utvalda bilder publiceras i TFA under tävlingens gång.

PRISER

1:a pris Kompletta antennutrustning för TV-DX-mottagning, bestående av 2-vånings bredbandsantenn Winegard Super Ceptor för mottagning inom alla kanaler, CDR automatiska antennrotor, antennmast med alla tillbehör, kabel och isolatorer jämte övriga detaljer för monteringen.

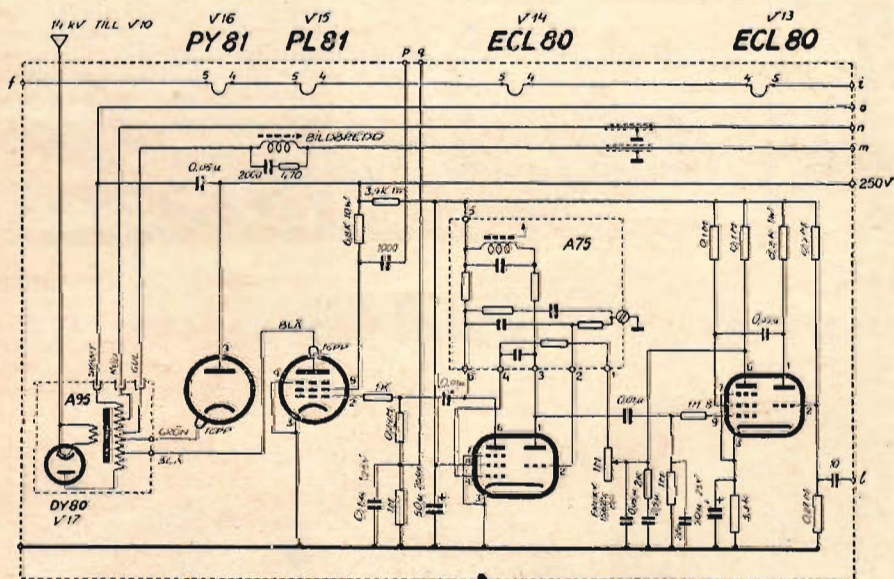
2:a pris CDR Automatiska antennrotor i elffenbensvit köpa.

3:e pris Winegard Super Ceptor bredbandsantenn.

Dessutom ytterligare 25 priser.

Priserna skänkta av Centrum Radio, AB Gylving & Co.

Gulddiplom tilldelas de 10 främsta i sluttävlingen och till etappsegrarna. Silverdiplom tilldelas de 25 näst främsta i sluttävlingen och till de 5 näst främsta i etapptävlingarna. Bransdiplom tilldelas övriga deltagare som når sammanlagt 25 poäng i sluttävlingen.



LINJEAVLÄNKINGS- o. HÖGSPÄNNINGSDEL

Bananstiften sitter rätt hårt i hålen men kan dras ut med en tång.

Två ledningar, en grön och en blå, försedda med toppkontakter ska gå till rören V15 (blå) och V16 (grön). De båda ledningarna är helt klara och försedda med toppkontakter vilka endast skjuts på de båda rören toppar. Se till att ledningarna går helt fria från rör och skärm.

Hur den kompletta enheten ser ut på översidan framgår av fig. 13. Högspänningsenheten A95 och rören V15 och V16 ska placeras inuti en stor skärm-

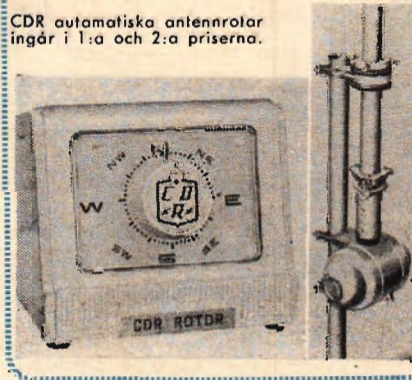
burk som framgår av fig. 1 i TFA nr 7. Principschemat framgår av fig. 14.

Bilddelen

I byggnadsbeskrivningen i nr 10 har ett fel insmugit sig. Texten i mittspalten på sid. 20 ska lyda: "Genom ett hål i chassit leds ledningar upp till transformatorn A83 mellan vars lödstift 1 och 2 en kondensator löds fast."

Även i fig. 12 förekommer samma fel. Kondensatorn ska alltså placeras mellan 1 och 2 i stället för som felaktigt angivits 2 och 3.

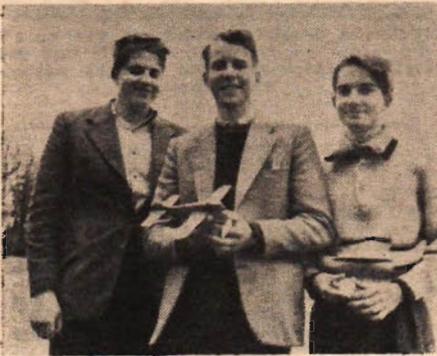
CDR automatiska antennrotor ingår i 1:a och 2:a priserna.



"Kaffe-Petter"-tävling med svenskt rekord

Som vanligt inleddes årets modellflygsäsong i Stockholm med tävlingen om TFA:s vandringspris "Kaffe-Petter" och som vanligt blev resultaten i toppklass. VM-representanten 1956 Kjell Rosenlund gjorde intet misstag i den hårda konkurrensen, utan hemförde en välförtjänt seger med inte alltför stor marginal. Men Rosenlund var inte nöjd med bara segern i TFA-tävlingen — han var också ute efter ett nytt svenskt rekord. Sedan han bytt till tunnare linor lyckades det... 186,6 km/tim lyder det nya hastighetsrekordet på.

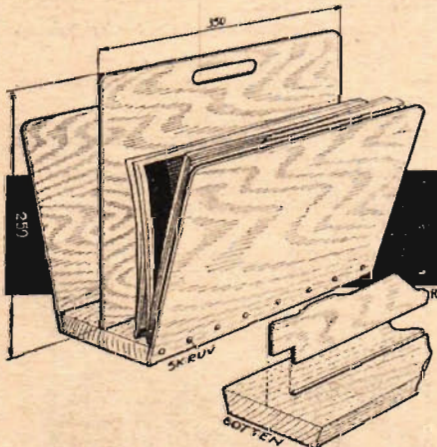
Speedtävlingen om TFA:s U-kontroll-Petter i Riksby med MFK Nimbus som arrangör blev spännande.



Nya svenska rekordinnehavaren Kjell Rosenlund omgiven av mekanikerna Måns Hagberg, t. v., och Nils Björk.

Tidningskorg

Med hjälp av en del lämpliga träbitar, lite fanér, lim, ett modellborr samt en lövsåg kan man lätt själv göra en tidningskorg. Sidorna och mittstycket tillverkas av 5 mm fanér. Mittstycket görs lika brett som bottenstycket är tjockt. Handtaget utsågas med hjälp av lövsågen. Skåran för mittstycket i botten delen, som tillverkas av en 1 tums furubit, görs lättast genom att man borrar hål vid hål, tills man kan sticka ned en sticksåg eller liknande. Därefter sågas skåran upp i dess fulla längd. Den bör vara tämligen snålt tilltagen på bredden. Vid hopsättningen snedhyvlas bottens långsidor. Detta sker efter behag, beroende på vilken lutning man vill ha på korgsidorna. Vid lämningsmo-

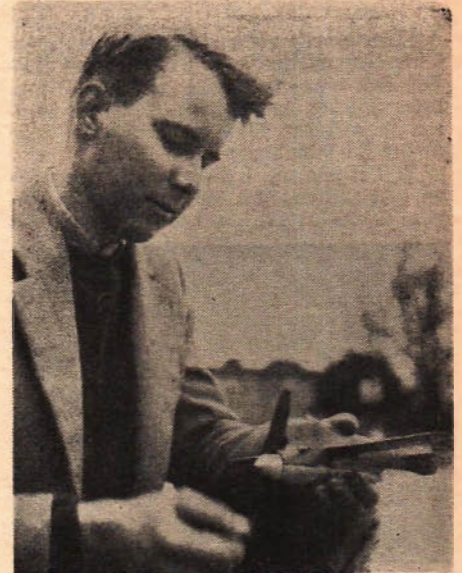


mentet börjar man först med mittstycket. Därefter bestryks bottens långsidor med lim, och korgsidorna sätts på sina platser varefter de förses även med skruvar. Hålen i korgsidorna borrar lämpligen med ett s. k. modellborr. Man kan även förse korgen med fyra små klotsar som fötter. R. L.

Bengt Martinelle, MFK Örnarna började med sin OS Max 1 dagens flygningar med 157,2 km/tim. Strax efteråt tog Lars Bovin ledningen med 167,4 km/tim. Då sedan Nils Björk med sitt plan gjorde 146,3 km/tim trots att det aldrig varit i luften förut, blev det klart att Kjell Rosenlund, Sveriges VM-representant 1956, skulle bli tvungen att ta ut sin Super Tigres bästa takter för att kunna hävda sin särställning. Hans första flygning iaktogs därför andlöst av alla de närvarande. Efter en bra start dog motorn ut, men tog sig igen och gick fint under den tidtagna kilometern. Resultatet blev också 176,5 km/tim, den högsta hastighet som nåtts i Sverige i denna klass. Det visade sig också, att ingen kunde hota Rosenlunds seger, särskilt sedan han ökat till 177,3 km/tim i sin nästa flygning.

Efter den egentliga tävlingens slut gjorde segraren ett rekordförsök med de tunnare linor, som då får användas. Efter ett par snabba flygningar höjde han också rekordet till 186,6 km/tim, en höjning med 2 km/tim av det förra rekordet, som innehades av Olle Ericsson, MFK Star-Flyers.

Rosenlunds modell var av typen med kort panna och stjärtbom. Motorn var



Kjell Rosenlund med sin VM-modell, som slog svenska rekordet.

en Super Tigre G20S Lappato, 1954—55 års modell, otrimmad. Bränslet för rekordflygningen bestod av 40 % nitrometan, 25 % ricinolja och 35 % metanol. Propellern var en 6"×8" Tornado Plasticote. Under flygningen hade motorn ett varvtal av uppskattningsvis inte fullt 17 000 varv per minut.

Resultat:

- 1) Kjell Rosenlund, MFK Nimbus 177,3 km/tim
- 2) Lars Bovin, MFK Freion ... 168,2 km/tim
- 3) Bengt Martinelle, MFK Örnarna 157,2 km/tim



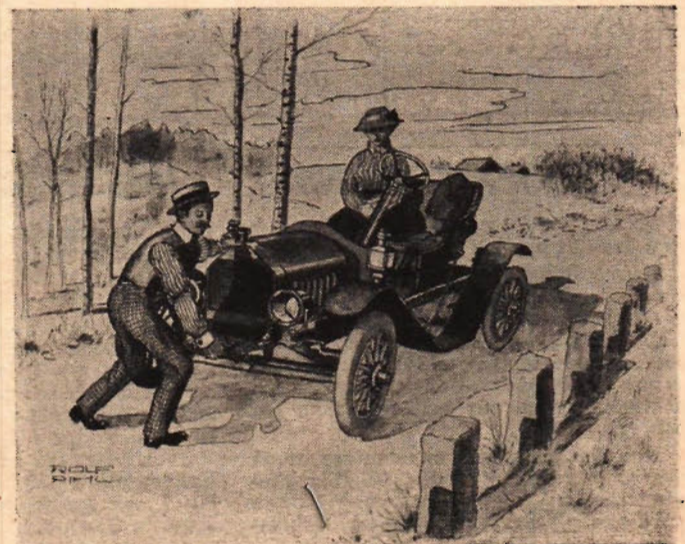
Den här gången blir det prisutdelning bland de tecknare som deltog i tävlingen om trevliga bilteckningar.

Första pris har efter moget övervägande tilldelats herr Rolf P.-son Pihl.

Rolfs teckning har atmosfär, titta på detaljerna bara — den avlagda rocken på sätet och den eleganta kvinnans lugn mot den stackars karls resignerads slit. Utmärkt miljö!

Om vi ska ha kritik också, bör Rolf notera följande: bakhjulet är en smula skevt och farbrors bakdel är nog litet mera vriden än den Lingska skolan tillåter.

Nästa tre pristagare är så jämna att vi slagit samman dem och givit dem plats nr 2 på prispallen som därmed är fullsatt. De tre lyckliga är fru Wanda Axelsson, Stockholm, herr Torgny Gustafsson, Hallingeberg och herr Halvar Stjernström, Brunflo.

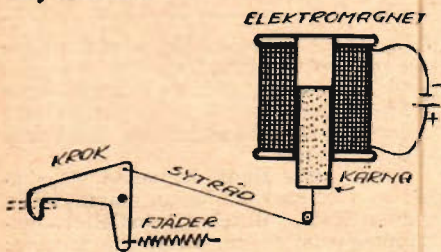


Rolf Pihls segrande teckning.

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Varje månad betalar TFA 50 kr för det bästa småtipset. Alla införda förslag honoreras dessutom. Välkomna!

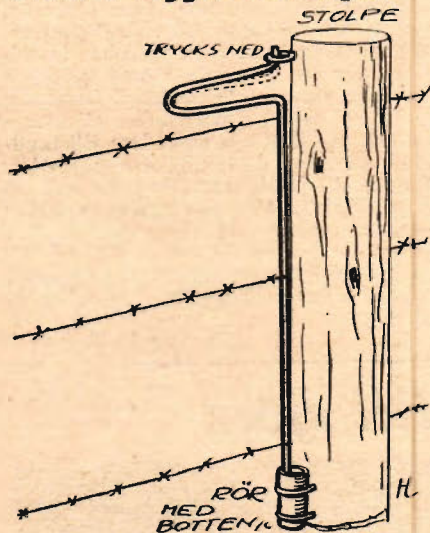
Automatkoppling för mj-banan



På modelljärnvägar, som har tvårälsdrift och vars luftledning endast fungerar som prydnad, kan man inmontera en automatisk vagnsavgkopplare, varigenom vagnarna kan ställas var som helst på banan. Man låter då strömmen till kopplingsanordningen gå genom luftledningen och en rälssträng. Genom luftledningen och den andra rälssträngen kan man ordna ett signalsystem, så man kan se var på banan tågen befinner sig. Konstruktionen av kopplingsanordningen framgår av teckningen.

K. M. 56

Grind i taggträdsstängsel



En praktisk grind i en taggträdsinhegnad kan man göra själv. På ett kraftigt rundjärn, som bockas enl. figuren, fästes taggtråden. Grindstolpen i sin tur förses nedtill med en på undersidan igensvetsad rörbit och upptill med en ögla. Då grinden ska öppnas, trycks bågen samman så att järnet går att lyfta ut ur ögla och röret.

R. A.

Lödning av stora hål

Om man vill löda igen större hål på plåt eller dyl, kan man blanda tennet med mässingfilspån. Om man blandar lagom kan tennet liksom spacklas på men fäster ändå bra på plåt och tunna re gods.

Magnus Jonsson.



NU kan Ni klara ännu mer med Skotte-tejp!

4 NYA typer för hem- och hobbyjobb

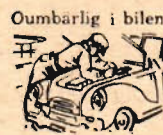
»Ta Skotte-tejp till tusen ting!» är tidens melodi. Det självhäftande cellofanbandet av världsmärket SCOTCH lagar, skyddar, fäster, förseglar bokstavligen tusen saker och ting. Och där cellofan inte är det lämpligaste tejp-materialiet har Ni nu fyra nya Skotte-tejper att tillgå. Med dem kan Ni verkligen klara det mesta:

PLASTTEJP

Av tunn, segstark polyvinylplast. Tål vatten, bensin, olja och syror. Har utmärkta elektriska egenskaper.



Lagar plast- och gummiplagg



Oumbarlig i bilen



För el-isolering

MÅLNINGSTEJP



Nödvändig vid vattenlinjemålning

S. k. »maskerings-tejps» av impregnerat kräpptat papper. Följer de krokigaste konturer vid skydds-maskering.



Oumbarlig vid all hemma-målning

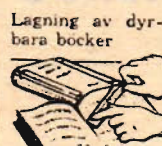


Ger färgfallet knivskarp gränslinje

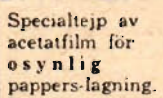
DOKUMENTTEJP



Lagning av kartblad



Lagning av dyrbara böcker



Specialtejp av acetatfilm för osynlig pappers-lagning. Denna »permanent-tejp» åldras aldrig. Lätt att skriva på.



Lagning av värdehandlingar

MONTERINGSTEJP

Montering av fotos



Fäster kragsnibbarna

Håller prydnads-saker på plats



En ytterst tunn och smidig papperstejp med jättestarkt häftämne på båda sidorna. Begär Scotch »dubbelhäftande»!

SCOTCH tejp

— världsmärket för kvalitetstejper!



Ni kan få »Skotte-tejperna» hos varje välsorterad färg-, järn-, pappers- och tobakshandlare.

Skogspartier för modelljärnvägen

Tidigare har vi i TFA-TÅG:s Medlemsblad beskrivit hur man bygger en naturtrogen gran och återkommer nu här med samma sak för en tall. Låt oss också först som sist konstatera att en normal svensk tall är rätt så hög, eller bortåt en 16—18 m, vilket i skala HO gör 18—20 cm. Andra längder på träden är det naturligtvis inget fel på heller, men låt ett träd, som ska föreställa fullvuxet, verkligen också vara det.

Så till själva bygget, där man börjar med stam och grenar. Utgångsmaterialet är 25—35 kopparrådar \varnothing 0,5 mm och med lämplig längd. OBS! Trådarna bör vara minst ett par centimeter längre än den beräknade längden på det färdiga trädet. Vrid samman trådarna med början från rotänden. Efter lämpligt antal cm låter man 3—6 trådar gå ur och fortsätter med resten. Efter ytterligare någon eller några cm tar man ur nya trådar och fortsätter på detta sätt ända till toppen, som till slut ensam återstår och då bör innehålla 2—3 trådar. De tidigare urtagna trådarna vrids nu samman till grenar. Även här delas spetsarna upp i 2—3 mindre förgreningar. Varje förgrening bör bestå av minst 2 trådar. När detta är klart böjer man till grenarna så att dessa får ett naturtroget utseende och klipper av allt för långa utgreningar. Gör man en fullvuxen tall, så bör man även

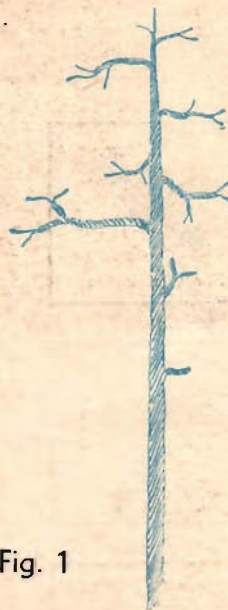


Fig. 1

se till att de första grenarna nedifrån räknat blir litet extra tillknycklade och kort avklippa för att på detta sätt representera helt förvissnade grenar. (Se fig. 1.)

Den stam man på detta sätt fått fram är ganska så mjuk och böjbar samtidigt som alla i stammen ingående trådar är väl synliga. Därför gör man klokast i att förtenna hela stammen och därefter koka bort ev. lödsyra eller lödpasta, samt slutligen stryka densamma med något tjockt lim. Detta lim bör vara så beskaffat att det senare låter sig målas med vattenfärger.

Då limmet torkat vidtar målningen. Den sker enklast med vattenfärger. Blanda till färgen mycket tjock eller måla helst direkt från färgkakan. Först stryker man hela tallstammen i en brandgul färg och fortsätter sedan med ljus röd-brunt, mörkt röd-brunt, brunt och slutligen svart-brunt, varvid man för varje färgbyte börjar ett stycke nedanför den föregående färgen. På detta sätt kan man få fram den för en riktigt vacker tall så karakteristiska skiftning-



Fig. 2

en från grov mörkbrun bark nedtill till den brandgula tunna toppbarken. För att ytterligare förbättra utseendet av den grova barken nedtill kan man måla mycket små färgklickar av grått på denna del av stammen.

Slutligen ska det gröna bladverket fästas på trädet. Detta gör man enklast av preparerad renlav (mossa), som man antingen kan köpa t.ex. från Hobbytjänsten, eller också göra själv. Prepare-

Skorsten som utkikstorn ...

(Forts. fr. sid. 11.)

med moderfartyget. Två av motorlivbåtarna ha även kompletta radiotelegrafinstallationer. Gripsholm i sin tur har utrustats med en extra stark radiostation. Den består av en kortvågssändare med 5 kanaler, en sändare för alla frekvenser samt en reservsändare.

Fartygets inredning är ett för stort kapitel att gå in på här. Därför nöjer vi oss med att nämna en del detaljer. Turistklassens sällskapsrum t.ex. är det största i fartyget. Det sträcker sig från fartygssida till fartygssida och håller en storlek av ca 400 m².

Fartygets auditorium är utrustat med en hypermodern biografanläggning av-

ringen tillgår på så sätt att man först färgar laven i mörkgrön spritbets och därefter doppar den i en 50 %-ig blandning av likaledes färgad sprit och glycerin. Därefter läggs laven att torka och rinna av på ett tidningspapper eller dyl. Efter en sådan behandling håller sig laven ständigt mjuk och grön.

Då renlaven är klar trår man upp lämpliga kronor på grenarna och friserar ev. till desamma med en liten sax. (Se fig. 2.)

Lennart Sundström.

sedd för såväl normalfilm som för cineascope och vidfilm. Lokalen kan även användas som gudstjänstlokal. För detta ändamål finns dels ett utdragbart altare under biografduken, dels en predikstol med belysning.

Naturligtvis finns det också ett simbad med tillhörande bastu, massagerum, gymnastiksal, duschar, toaletter, omklädningsrum m. m. Dessutom kommer det under kryssningar att finnas en simbassäng för utomhusbruk.

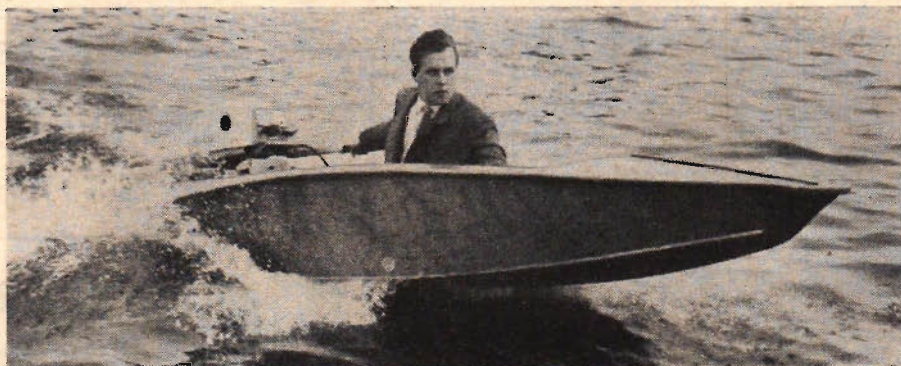
Det för passagerarna avsedda köket har av praktiska skäl placerats i direkt anslutning till passagerarnas matsalar på A-däck. Köket är utrustat med två elektriska spisar med 14 plattor vardera, separata stekugnar, ångkokare av olika storlekar, grillar, stekbord m. m. av senaste modell. I skaleriet t.ex. finns två potatisskalningsmaskiner med en total kapacitet av 500 kg per timme. I frysrum lagras kött, fågel, fisk och djupfrysade grönsaker vid en temperatur av ned till -20° C.

Fartygets sjukavdelning är belägen på B-däck. Den omfattar väntrum, konsultationsrum, omlägningsrum, operationsrum, laboratorium, fyra sjukrum, penteri och diverse förrådsutrymmen. Den modernaste utrustningen har installerats för att man ska kunna ge bästa tänkbara vård och behandling. Dessutom är en av passagerarhytterna så utrustad, att den lätt kan omändras till tandklinik på resor, då tandläkare medföljer. Ett särskilt fotolaboratorium är inrättat på sol-däcket, där passagerarna under resorna själva kan arbeta med sina filmer.

På C-däcket ligger fartygets tryckeri, där bl. a. dagstidningar, matsedlar o. dyl. trycks.

(Forts. på sid. 30.)

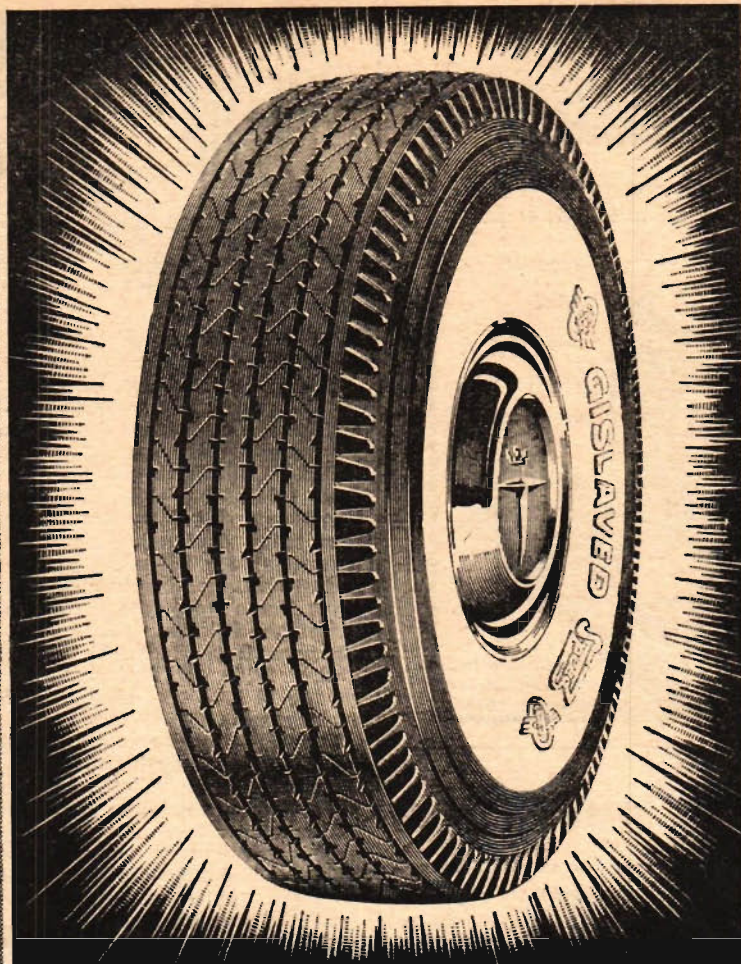
Varg-Olle till sjöss



Cyklonbåten kallas den nya, svenska seriebyggda sportbåten, som är byggd för tävling i den internationella JUKlassen. Den kan även med fördel användas som jolle eller som sportfiskebåt och ligger i en prisklass som gör att vem

som helst kan köpa den. Cyklon är avsedd för motorer från 2 upp till ca 10 hk och är kapabel för farten på 25 knop. På bilden ser vi båten med den kända tävlingsföraren "Varg-Olle" Nygren vid rodet.

NYHET!
NYHET!
NYHET!
NYHET!
NYHET!
NYHET!



NYLONCORD

- ETT STEG MOT STÖRRE TRAFIKSÄKERHET

Hårflina, smidiga och starka nylonfibrer bygger in säkerhet, komfort, ekonomi i SPEED PREMIUM, Gislaveds nya trafiksäkra personbilsring.

Säkerhet

Nylonfibern har vid omfattande laboratorieprov visat sig vara den textilfiber, som har *störst draghållfasthet per viktenhet av nu kända cordmaterial*. Detta har gjort det möjligt för oss att göra SPEED PREMIUM *starkare men samtidigt lättare* än motsvarande vanliga bilringar.

Nylonfibern är dessutom *vattenavstötande* — fuktskador i cordstommen är därför praktiskt taget uteslutna. Detta utgör en försäkring mot genomslag och bristningar i corden.

Komfort

Den ytterst smidiga nylonfibern ger en lätt och följsam cordstomme, som absorberar ojämheterna i vägbanan. Med SPEED PREMIUM får Ni en mjuk och njutbar körning.

Ekonomi

Det finns *l-å-n-g-t-i-d-s-v-ä-r-d-e* i SPEED PREMIUM. Nyloncorden ger bilringen ökad livslängd. Den är i god form när tiden är inne för regummering och möjligheterna till lyckade regummeringar är därmed större.

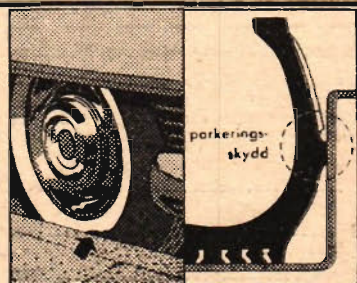
GISLAVED SPEED PREMIUM
 med **NYLONCORD**

GISLAVED

SVENSKA GUMMIFABRIKS AKTIEBOLAGET · GISLAVED

SPEED PREMIUM —
 endast med vit sida och i
 slanglöst utförande

SPEED PREMIUM är liksom våra övriga Speed-ringar runt sidan försedd med en gummi-kant, som skyddar det vita sidgummit mot trottoarkanter o. d. Genom att SPEED PREMIUM är slanglöst ökas körsäkerheten högst väsentligt.



METALLO PLAST

— flytande metall —
lagar, tätar, fäster på

metall
glas
porlän
plast —
bergfast!



A/B REMEDIC, EDDBYN



TFAE:s medlemsnål

är snygg att bära på
rockuppslaget. Den kos-
tar endast 2 kr, portofritt.

FICKRADIO

i byggsats

Byggsatsen innehåller alla detaljer till en komplett fickradio med ferritantenn, tre transistorer och batterier inbyggda i ett pryldigt plasthölje, som är mindre än ett ordinärt cigarettpaket.

Hela mottagaren med knapptelefon och öronpropp väger endast 140 gram.

Mottagaren har god känslighet och kan utan yttre antenn användas inom en radie av 5 mil från lokalstationen.

Utförlig arbetsbeskrivning, schema och placeringskiss medföljer. Fickradion kan med lätthet byggas även av den som har ingen eller ringa erfarenhet av radiobygge.

Pris för komplett byggsats endast

kr 98:50 netto

Klipp ut kupongen och insänd den till

HÖRAPPARATBOLAGET

Kungsgatan 29, Stockholm C. Tel. 23 17 00

Till Hörapparatbolaget, Kungsg. 29, Sthlm.

Härmed beställer jag att sändas mot postförskott en komplett byggsats till fickradio-mottagare till ett pris av kronor 98:50 jämte porto.

Namn

Bostad

Postadress



TFAE

Goda
DX-
resultat

Ett nytt förnämligt resultat i DX-Mästerskapet har noterats av Sven Elfving, Örnsköldsvik. Han har lyckats få QSL från inte mindre än 42 olika länder för en veckas lyssnande. Noteringen gäller för sju av de åtta dagar "Höst-DX" pågick i november förra året. I Höst-DX hade Elfving vid tävlingstidens slut fått 68 länders QSL, men sedan slutat samlingen till 70. Vid noteringar för DX-mästerskapet räknas endast QSL med innehavarens namn angivet jämte uppgift om vilken dag avlyssningen ägt rum. Vidare räknas alltid veckorna från söndag kl 0.00 GMT till lördag 24.00 GMT (svensk tid: från söndag kl 1.00 till söndag påföljande vecka samma tid).

Sven Elfving har nu alltså lagt beslag på DX-Mästerskapstiteln, men det är flera som lovat "komma igen" och slå hans rekord. Dessutom finns det stora möjligheter att förbättra läns- och distriktnoteringarna och erövra ett speciellt mästerskapsdiplom. En förteckning över gällande noteringar var införd i TFA nr 10.

QSL-jakten har nu avgjorts. Slutsegare blev Bertil Larsson, Surte med 974 poäng. Närmast därefter kom Bertil Gullstrand, Jönköping, Sten Tegfors, Enskede och Hans Borgnäs, Huddinge. Novemberetappen vanns av Sven Elfving, Örnsköldsvik med 261 poäng och decemberetappen av Bertil Larsson, Surte med 271 poäng.

Den senaste veckoetappen i TFAE:s DX-mästerskap vanns av Erik Hedberg, Kalmar, som alltså än en gång lade beslag på en Dux-pokal.

Nu kan vi se fram mot nästa veckoetapp, då det gäller att logga stationer från så många länder som möjligt. En Dux-pokal står även då på spel och det är möjligt att det också blir några andra priser. Tävlingsstiden har fastställts till 30 juni—6 juli.

H. G.—n.

TFAE:s diplom

har erövrats av följande medlemmar: Gulddiplom för QSL från 75 länder. Magne Störvik, Narvik, Norge. Silverdiplom för QSL från 50 olika länder. Tore Sjöberg, Hålsingborg.

Diplom för QSL från 25 olika länder. Ingvar Hertzwall, Tranås, Jan Rasmusson, Malmö, Hasse Ekberg, Lysekil, Klas Hedhammar, Ståhl, Lars E. Nygren, Lund, Gösta Bryve, Örskellunga, Bengt Benson, Långköping, Jan-Erik Larsson, Höganäs, Olle Alm, Söderåkra, Ivar Andersson, Finspång, Bengt Holmquist, Sigtuna, Anders Prytz, Lund, Nils Persson, Billsholm, Arne Östberg, Västerås, Sven-Erik Kort Karlsson, Hok, Karl Göransson, Enskede, Roland Moberg, Lysekil, Folke Hermansson, Kungälv, Hasse Stark, Hok, Roger Fräberg, Myckelgensjö, Bill Ericsson, Göteborg, Tord Hellberg, Falun, Allan Erlandsson, Uppsala, Hortlund, Gärdnäs, Tore Nordlander, Lökom, Gunnar Bylin, Svartvik, Karl-Erik Persson, Hålsingborg, Sven A. Svensson, Vinberg, Krister Lindahl, Sundsvall, Stig Lennart Granlund, Borlänge, Gunnar Söderberg, Järpen, Håkan Magnus Nilsson, Norrköping, Tom Eliasson, Norrköping, Carl-Johan Björk, Purmo, Pitaland, Rune Danielsson, Grangårde, H. C. Wictorin, Ludvika.

TFAE instiftar nytt diplom

Allt fler DX-are lyckas få QSL från 100 olika länder eller mera, en mycket god prestation, som på något sätt måste belönas. TFAE har därför låtit instifta ett nytt diplom, vilket tilldelas medlemmar som erhållit QSL från minst 100 olika länder. Det nya diplommet är i guldvalör liksom 75-länders diplommet, men ersätter det senare som TFAE:s högsta utmärkelse.

För att få 100-länders diplommet erfordras att QSL-en och en förteckning över dem visas upp för två styrelseledamöter i någon radioklubb, andra kunniga DX-are, eller personer i förtroendeställning som sedan kontrollerar dem och bestyrker förteckningens riktighet. Förteckningen måste omfatta uppgifter om station och land samt dessutom gärna datum och frekvens. Endast QSL med innehavarens namn räknas. Om någon station sändt QSL utan att ange DX-arens namn samt dag och tid för mottagningen, kan utdrag ur loggen komplettera de saknade uppgifterna. Programschemor och dylika trycksaker som stationerna ibland sänder ut som svar på rapporter, räknas ej som QSL.

Det är radiosändarens läge som betimmer vilket land som ska räknas. Ibras sändningar på olika språk räknas inte som olika länder, trots att det finns olika QSL-kort. Det är alltid Tanger (Marocko) som räknas som hemland för Ibra-sändaren. Voice of Amerika har sändare på olika platser över hela världen och München-sändaren räknas därför som väst-tysk, Saloniki-stationen som grekisk osv.

De omnämnda bestämmelserna gäller för alla TFAE-diplom, som tilldelas medlemmar som erhållit QSL från 25, 50, 75 eller 100 olika länder.

DX-grupp i Kärntorp



På bilden här ovan syns en del av de unga DX-arna i Kärntorpsgården samlade kring red. Arne Skoog och ungdomsgårdsföreståndaren Bo Arenander vid inspelningen av radioprogrammet för WRUL. Utgången blir den 10 juni kl 21.00 på 19.74, 16.90 och 13.98 meter. Korrekta lyssnarrapporter verifieras med special-QSL om 50 öre i frimärken bifogas. Rapporter kan sändas till Kärntorpsgården DX-grupp, Box 3156, Stockholm 3.

WRUL:s juniprogram

De svenska DX-programmen över WRUL, New York sänds under juni för följande klubbar: 3 juni SARC, 10 juni Kärntorp, 17 juni SARC och 24 juni Etervågen, Uppsala. WRUL sänder måndagar kl 20.45—21.00 skandinavisk brevlåda samt 21.00—21.15 svenskt DX-program, tisdagar och torsdagar 21.00—21.15 New York Calling Norway, onsdagar 21.00—21.15 New York Calling Sweden och fredagar 21.00—21.15 svenskt religiöst program.

DX-klubben Etervågen

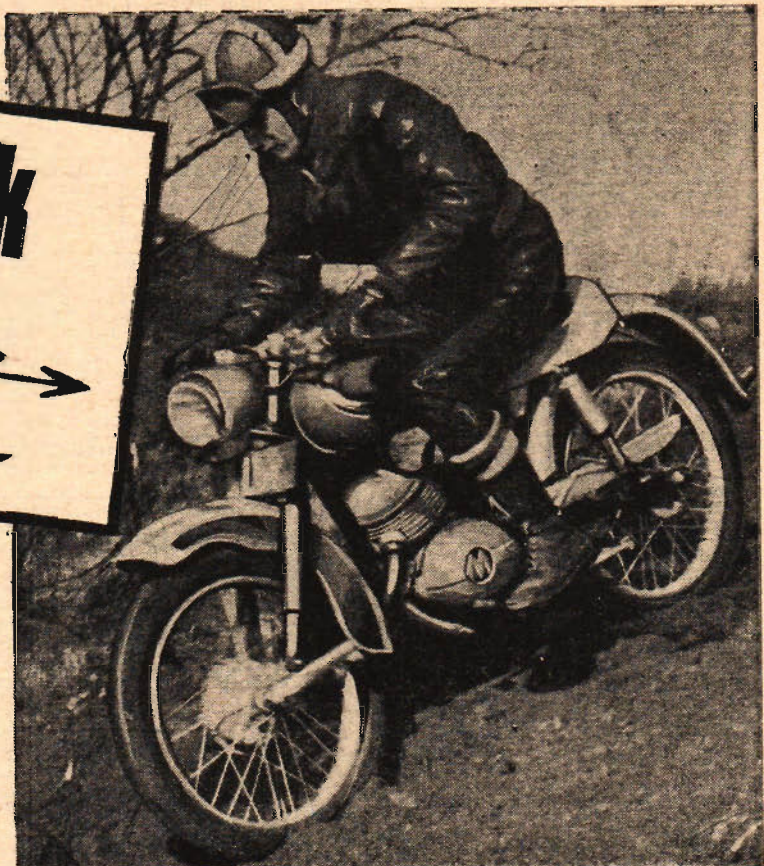
i Uppsala anordnar en DX-träff Vildrosen 16 tisdagen den 4 juni kl 19.30, meddelar klubbens sekreterare Hans-Göran Rikner. Alla Uppsalas DX-are är välkomna.

Sveriges Radioklubb

anordnar batteritest, dvs. DX-ing med reservradioapparater, även i år. Årets första var den 26 maj och de följande blir 16 juni och 23 aug., båda dagarna kl 0.00—6.00. Plats för tävlingen är dels Hattånbergen invändigt i Låtsjöna i Sundbyberg och dels skidbacken i Enskede.

dubbelseger i debuten

för **Monark**
BLÅ
Stinget →



Blå Stinget, den nya svenska segermaskinen från Monark, gjorde en lika strålande utländsk som svensk tävlingsdebut.

PÄJÄNE RUNT

— Finlands största lopp —

l:a Bengt "Spicky" Svensson, **BLÅ STINGET**
Så här skrev tidningen Nya Pressen i Helsingfors: Bengt "Spicky" Svensson hade fått sig anförtrödd en av Monarks årsnyheter, Blå Stinget, som har endast en 200 cc-motor på 12,5 hästar. Skulle den hålla för påfrestningarna? Var den tillräckligt stark och snabb i den ständigt växande konkurrensen? De andra 250:orna har dock motorer på 18 hästar och ibland t. o. m. lite över. Den höll! Den vann!

TROLLSTIGEN

- Svensk T-topptävling -

l:a Ove Lundell, **BLÅ STINGET**
I Racing hette det bl. a.: Att det var sting i de nya 200 cc Monarkerna var det ingen som tvivlade på när de kom.



Mc med sting

Blå Stinget är Nordens snabbaste, modernaste, elegantaste och första 4-växlade mc med 200 cc 12,5 hk motor under 75 kg och toppfart på 116 km/tim!

Monark

AB CYKELFABRIKEN MONARK, VARBERG

störst i branschen i Norden

Alla ytterligare data om Blå Stinget kan Du få hos närmaste Monarkförsäljare eller genom att sända in kupongen nedan — *men gör det i dag!*

BLÅ
Stinget →

— t r e m e i e n —

lika bra OT-, Motocross- och Nyttomaskin!

Till AB Cykelfabriken MONARK, Varberg.
Sänd mig Er broschyr om BLÅ STINGET.
Namn:
Adress:
Postadress:

TIA 11

Till salu:

MOTORCYKELDELAR, begagnade, till de flesta märken Störst i branschen. Motorfirman Jap, Olivedalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

EL. HANDBORRMASKINEN WOLF CUB, bästa allroundmaskin f. hobbyfolk. Kontant 98:—, avbet. 105:— (30:— v. leverans, 25:— pr mån. Åganderättsförbehåll). Uppg. närs. spänning! Handelsfirman RÖNDO, Brådstupsvägen 17, Sthlm-Hägersten.

AMATÖRSTATION 80 m, ca 100 W, typ FR 2 med likriktarager., 350:—, Sv. t. "SM 5 A EY", TFA, Box 31 37, Stockholm 3.

MOTORSTÖVLAR till nettopris. Begär katalog som sändes gratis från Sven H. Nilsson, AB, Falkenberg.

KAMEROR, FILM, KIKARE, UR, FICK-RADIO etc. Edixa-Reflex, Zeiss hög rabatt. Synkronurverk från 14:—, Nettokatalog sändes mot porto, KEM-OPTIK, Danderyd.

AJACK-KIKARSKIFTEN, 4 olika storlekar. Hög ljusstyrka. Fåsten för alla vapen. Broshyrc och nettoprislista gratis. Firma Bogårdens Postorder, Wallsta.

FLYTANDE PLAST för hobby och industri. Mängsld, anv. OBS! Även bil- och båtplast. Självhärdaande, blir glashård, genomskinlig, lätt att forma. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prislista även för parti. End. 11:— + frakt, fr. Firma Regale, Box 684, Borlänge.

FABRIKSFÄRSK FILM på 120 och 620 spole, utgång jan. 1959, pris 1.65/st, 10 st fraktfritt, 50 st 75:—, T. Ls, Box 75, Malmberget.

FORD VEDETTE 1954, DKW 1939 säljes i delar. HVA Silverpil i gott skick, körd ca 1 100 mil, 1 200:—, Motorservice, Lekeryd.

5-rad. DRAGSPEL billigt, Sv. t. "125:—", TFA, Box 31 37, Stockholm 3.

RADIO & TV NEWS 49—54, Pop. Radio 45—53, Radiomatr. mA met. 0,5 A, Simpson 215, R. Karlsson, Bäckstad, Österbymo.

BIL, BÅT OCH MC-ÄGARE! Omformare för el-rakapparater. Omformar strömmen från bil, båt eller mc-batteriet till 125 V växelström. Omformaren är försedd med uttag för stekpöpp, därigenom kan rakapparaten användas oberoende av nätanledning. Finns för 6 eller 12 V. Efter max. 25 W. Storlek 8,5 x 5 x 7 cm. Ytterhölje av benvit plast. Svenskt kvalitetsfabrikat. Pris 37:—, 2 st, portofritt. Returrätt inom 10 dagar. VARUCENTRALEN, Box 1420, Borås 4.

2 st SOLO INOMBORDSMOTORER, Därav en st 2 hk o en 3 hk, fullt körkl., samt en st 3-blad. propeller. Sälj. mycket billigt, M. Lindholm, Bodatund 2, Vetlanda, Tel. 15 81.

UTOMBORDSMOTOR Evinrude, 3 hk, körklar, 270:—, Box 40, Eskilstuna.

DIV. ÄRG. TFA per styck eller per hel färg billig, Schenkmanis, Blackstad.

BATT-RADIO 40:—, Tubkik, först. 25 x 40 80:—, Cyl.-lock, Kap. 39, 30:—, V.-elem. 6 V 30:—, Förg. Cart. n. ny 45:—, Gen. 12 V 25:—, mc-mot. 500 cc, E. Andersson, Myrg. 28, Badafors.

OPEL m/29 säljes i del.: Motor 100:—, 4-väx-låda 50:—, startutv. 25:—, gen. 25:—, strålk. 15:—/st. Även öv. del. finnes, Uppl. m. porto, Gejs, Ytåg. 1, Örebro, Tel. 12 94 07.

BENNSMOTOR, 6 hk, lätt fläktkyld motor för vedkap, båt eller dyl. Pris 400:—, E. Andersson, Box 6, Evertsberg.

UNDERREDSBEHANDLA bilen med Benelit Bitcemeat, 5 kg 14:—, 10 kg 26:—, Görandi, Intyg från Statens Provingsanstalt, Malmö Färgindustri, Höhö.

AMERIKANSKA LJUDBAND billigt, Frå prislista, Tape Recorders, Lund.

MOPED Novolite, m/32, 250:—, Bengt Andersson, Högalidsgatan 8, Västerвик.

VERKTYGSLÄDOR "Arnens" grk modell tillv. av 1 mm helpr. stålplåt, försedda med klitarregul. o. bärhuvudtag, vissa exemplar något lackadade för övrigt i prima skick. OBS! Priset 5:—/st, väinst 3 st 3:75/st. KOPPARBERGS BIL- OCH FÖRBERG, Koppberg.

TRAFIKMOTTAGARE, National NC 33, mycket litet använd. Nya hörlurar med tölja, Pris 250:—, Svar till D. Svenson, Box 102, Arvika, Tel. 134 12.

PASSBÅT, Konstruktör S. Roggentin, Mahogny 4,16 x 3,60, fyrsitsig, Röd galonklädsel. OBS! Ej amatörförbygge. Motor: Evinrude Speeditwin, Part 24 Knop. Allt i prima skick, säljes till högstbjudande, Sv. t. Rnne Mahusten, Box 977, Östhammar.

TFA:rad-annonser

Ann-priset under denna rubrik är netto ca 2: 50 per rad (ca 3½ typer). Förskottslikvid kontakt eller insatt i postgirokonton 15 79 92

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

FOTOUTRUSTNING 24x36 + fullst. mörkrumsutr. i prima skick. Kostat 1.560:—, säljes för 600:—, Uppl. mot porto, G. Larsson, Berga, Herrljunga.

HVA 98 cc. Ombygd som speedwaym., körkl. 125:—, S. Johansson, Box 36, Kvillefors.

JB MOPEDM. 75:—, UKV-tillsats 5-rör f. TV-ljud m. Ny 8-märkt 100:—, Div. Fordel. slump. Uppl. m. porto, A. Johansson, Ynglingag. 13, 4 tr. Stockholm, Tel. 33 73 52.

TV-APPARAT BILLIGT. 1 st AGA 412, 17", som ny, ord. pris 1 450:— säljes för 1 000:—, 2 st. västtyska kval.-app. 20 % rabatt. Garanti, Larsson, Pl. 1433, Oskarsström. Tel. Halmstad 604 40.

DX-ARE! 1 st Hallierafter S 38 175:—, Skivväxlare, Centrum, bra 50:—, Hörlurar, LME-fabrikat 5:— o. 7:—, Bröstmikrofoner, LME-fabrikat 5:— m. m. Rör, omformare m. m. Bengt Lindberg, Box 37, Södervidinge.

DUPLIKATOR i utmärkt skick billigt, B. Wikström, Eriksgr. 18, Enköping.

DIV. DEL. DKW bil, m/39, säljes billigt, K. Svensson, Hamburg, Lammhult.

V.-VATTENBEREDARE, gas, 10 l, som ny, slumpas 150:—, S. Gustavsson, Box 111, Sundbyberg.

LUXOR skivsp. 3-hast, 100:—, 40 st EP skivor 4:—/st. Trumpet m. väska o. 3 sord. 200:—, Ev. byte mot moped, Fack 6, Österåla.

BEG. BILDELAR, Reservdel. till Renault CV 4 m/31 samt ett antal förkrigsvagnar Ford, Volvo, Plym. m. m. låga priser. Dick Einarsson, Fack 13, Koppberg.

EXAKTA VAREX. 24x36, Biotar 2, 58 mm, med tillh. säljes. Allt är garanterat nytt. Pär Sandkvist, Storkgat. 6 B, Göteborg Ö. Tel. 19 16 88.

PRISMAKIKARE 16x50 med fudral 130:—, Sv. t. "Bra Skick", TFA Box 31 37, Sthlm 3.

GEIGERMÄTARE m. tillbeh. ober. beg. Upplysn. T. Bildstrand, Hackholmsund, Bro, Tel. Stäket 420 40.

KAMEROR, FILM, KIKARE, UR, FICK-RADIO, Edixa-Reflex, Hög rabatt, Rekv. nettokatalog, Urcentralen, Box 30, Enskede 1.

FUMIG ELEKTRISK FILMKAMERA 8 mm, obj. 2: 8, 12,5 mm. Ober. anv. Kat.-pris 389:—, säljes för 150:—, 1 st Pailard filmkamera 8 mm. Obj. 1:1,9. Nya mod. Endast provkörd, Säljes för 500:—, Y. Karlsson, Box 354, Örbyhus.

BANDSPELARE Telefunken, senaste mod., dem.-körd, riktpr. 695:—, sälj. f. 565:—, kompl. Radiogr. Radiola Spinnett m. Garrard 3-sp. skivsp., 2 högt., dubbla slutrör, som ny, kompl. 300:—, Radio Nornan 1600 FM, riktpr. 335:—, sälj. f. 245:—, Radio Philips komb. typ LX 432 AB 125:—, exkl. batt. (ober. beg.), Firma Stig Har, Dala-Järna, Tel. 191.

Vi vet att TFA:s radannonser är 100 % säljande!

och otaliga är de bevis och erkännanden som vi erhållit under årens lopp. Om Ni har något att sälja, önskar köpa eller byta något då

TFA:s radannonser

— landets mest säljande småannonser

BANDSPELARE m. högt. först., 200:—, Sv. t. "Litet beg.", TFA, Box 31 37, Sthlm 3.

DRAGSPEL, 5-rad, oktavst., 125:—, Sv. t. "Semester", TFA, Box 31 37, Sthlm 3.

MC VELOCETE 350 cc, topp, m/50 300:—, Kikare 10x50, ny, m. väska, Nybyggd båt 4,5 m., 800:—, Utbordsmot., 3,5 hk 200:—, Albin mot. 6-8 hk med stativ o. remskiva 225:—, Propeller, 15x14 90:—, Svänghjulsmagnet 15:—, Mc-magnet 15:—, Dammug.-mot. 20:—, Vindretelarkare, 12 V 5:—, Sv. m. pr. S. Svahn, Box 40 76, Leksand.

BILLIGT! 10 mop. 150:—, Fuchs 200:—, g. sk. JB mot. ilo, Typhon 130:—, NV ram, tank, telesk. 40:—, Hjul m. d. 35:—, Norton hjul m. d. 35:—, V-låda, 4-v. 40:—, Reserad. ny, 90:—, Rakapp. 15:—, Postl. 455, Värmdö.

REX ROADMASTER 200 cc, inreg. m/52, nybesikt. 16/4-57, i mycket bra skick. Mätarst. 2.200 mil, 90 % gummi. Pris 350:—, Uppl. m. p. J. E. Larsson, Box 93, Harplinge.

SMÅBILSAMATÖRER spara stora pengar! 35 mm sv/vit amerik. ANSCO ASA 50 i 32 met. spole som klippes i önsk. längd. Ger 20 filmer, för end. 24:75 portoför. 2 kassetter gratis. Beskr. 1 års gar. Full retur. Postförsk. DEVICO, Geijersg. 16, Göteborg 6.

KOMPRESSOR, 2-cyl. Atlas Diesel i gott skick 60:—, V. Wallström, Gnarp.

STÖRRE HANDBORRMASKIN, 32 mm MK 111, 3-fas, 220/380 V, Fabr. ny t. högstbj. (Kost. 780:—) lägst 650:—, Handbormaskiner, sprutp., kameror, radio, mc. Byten taget. Äv. def. Uppg. önskemål. Sv. m. porto, Box 50, Ormaryd.

NV/SACHS m/51 i del.: motor, 4-växl. i g. sk. 135:—, batt. medfölj. Ram m. telesk. o. bakhjulsfj. 40:—, Tank 15:—, Hjul m. bra däck 30:—/st. Strålkast. m. hastighetsmät. 20:—, Ardie 125 cc i del.: Motor kompl. 70:—, batt. medfölj. Ram m. fj.-gaff. 15:—, Tank 10:—, Hjul 300x19 m. bra däck 25:—/st. Terrotrom m. tank 15:—, HVA motor 120 cc, m/47, kompl. 70:—, Monarkram f. JB 128 cc 25:—, Tank 15:—, förkromad. Mot efterkr. + frakt. Ö. Gustafsson, Nyg. 20, Tidaholm.

KRONOGRAFUR m. GULDDOUBLE-BOETT säljes av ekon. skäl. Fabriksnytt, elegant och m. centrumsekundvisare. Pris 38:—, Sv. t. "Schweizerur", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BALDINA 24x36 comp. Triopl. 3,5 m. väska. Största Special 6x9 comp. Triopl. 4,5 m. väska. 75:—/st. Kodak dubb.-8, anastigmat, 3,5 m. väska 100:—, Högljanspl. förkr. mäss. olika storl., real. 10:—/st. + omb. Pliätkamera 9x12, Umofocal 5,4 comp., dubb. art. 50:—, Luftmadr. 35:—/st. Kompr. dir. koppel. 220/380 V 390:—, A. Norén, Marieholmsv. 18, Mariestad.

NYHET — UKY-TILSATS m. tryckt koppel. Vem som helst monterar den på en ¼ timme. Täcker utan spolbyte 2,5-8 mm. d. v. s. TV-ljud, program 2, polisen, flyget m. m. Kompl. med rör ENDAST 19:75, TELMECO IMPORT, Postg. 25 84 00, Box 624, Stockholm 1.

PLEX OPTISKA EXPOSERINGSMÄTARE visar exakt tid vid alla ljusförhållanden. Inställbar för olika filmkänslighet såväl DIN som ASA. Pris kr 9:85, Returrätt. VARUCENTRALEN, Borås 4.

TRAFIKMOTT. AR 150, Freky. Me. 0,15-0,5, 3,5-10, 10-17,5, 30-40, HF-steg. 350:—, Comm. mott. Echophone, Freky. Me. 0,56-30 på 3 band, bandspridn. 235:—, E. Lövén, Nyg. 39, Linköping.

OBJEKTIV ZEISS TESSAR 1:2, 8, 8 cm. T-optik 75:—, Dubbel-anastigmat, Edelytar 1:6,3, 30 cm, äldre 50:— "G.S.", Box 113, Malmbäck.

RESERVKRIV. J. r. beg. i ca år, idealisk för per-korrespondens-studeraende. Pris 250:—, Svar önskas omedelbart, K Väisänen, Box 27, Munka Ljungby.

NYTT PIANODRAGSPEL Melodianna Ital., inbytt, riktpr. 1.875:— sälj. f. 1.200:—, Nytt Ital. 5-rad. Trappst.-spel, inbytt, riktpr. 685:—, sälj. f. 525:—, Ny ork.-gitar Levin Solist, senaste mod., inbytt, riktpr. m. etui 1.144:— sälj. f. 800:—, Ork.-gitar Levin, ny, ober. repad på baksid, riktpr. 365:—, sälj. f. 250:—, Beg. ork.-gitar Levin m. mörk. o. etui i mkt. gott skick 215:—, Allsax The New King, guldlock. m. etui, något beg., riktpr. 965:—, sälj. f. 650:—, Klarinet Fretres, beg. Helren, 295:—, Firma Stig Har, Dala-Järna, Tel. 191.

Bytes:
DINETTE 24x36 mm kamera, ny, 1:3,5, T-optik, synk. för blåst. snabb matning. med 9,5 mm filmkamera (Pathe-systemet). Hålling Olsson, Lånäsv. 14, Lättnersta.

Köpes:

I st. FELFRI DJUP FRAMSKÄRM för HD 750 cc, ev. dubbelsadel för d:o. Nils Carlsson, Aneboda, Ugglehult.

GRÖDMANSUTR, el. delar därav köpes. O. Andersson, Hantverksg. 42, Lund.

UTOMBORDSMOT. köpes. Sv. t. "Ev. trasig" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

AJS "Twin", 500 cc, 52-56 års modell, inreg. ev. defekt. Helge Olsson, Hemsjö.

MAGNETPLATTA med tändspolar t. DKW me 500 cc m/31. B. Eriksson, Eng.-vägen 9, Malnberget.

BÖCKER, tidskr. Schenkmans, Blackstad.

BACKSLAG, ev. även övr. marina delar till Ford Marin Sjöhundun, 25 hk. Tel. 388 42. Västerås.

KLAPPKAMERA (plåt) 6x9 dubb. utr. A. Norén, Marieholmsvägen 18, Mariestad.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renöy. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn., omfordr. av cylindrar, cylinderfinborrn., vev- o. ramlagerrenovering. Väl-sorterat reservd.-lager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. BMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28. **MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.**

TVÅTAKTS-PROBLEM på Eder: DKW, IFA, Minor, JAWA, SAAB? Vi har alla delar, nya och beg. 25 års prakt. från rep. av två-takt. Bytespriser, omg. lev. DKW-service, Olivedalsg. 7, Göteborg. Tel. 24 38 02.

HASTIGHETS- O. TEMPERATURMÄTARE rep. under gar. Samuelssons Metallindustri, Nykil.

MASKINFÖRNÖDENHETER. Tekniska gummidetaljer, slangar, packningar, skumplast, skumgummi. Elwes, Box 92, Bromma.

AGFA COLOR

36 EXP. CUT 18 13:—
ALLT I FOTO BILLIGARE FR.

ATOM-PRISER
Fack 34, Stockholm 17.

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Skolan för målmedveten ungdom

Teknisk skola:

Tekn. elementarkurs (prep.-kurs).
Maskintekn. och elektrotekn. fackavd.
med teknikerkurs (3 term.) och högre
fackkurser (2 term.).
Yrkeskurs för elinstallatörer, B-kurs.
Statsinspektion - Statlig studiehjälp.
Begär prospekt!

DX-mästerskapet

Till "DX-mästerskapet", TFAE, Box 3137,
Stockholm 3.

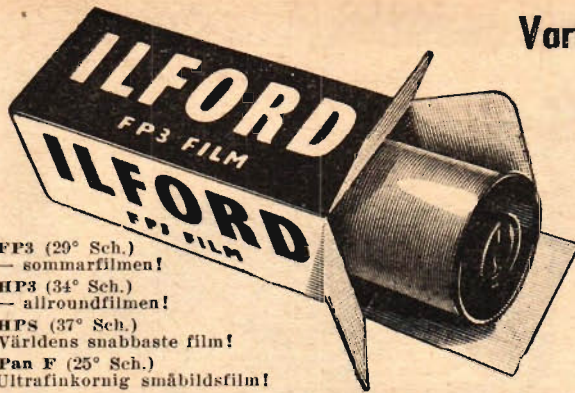
Insänder härmed QSL från st
länder för veckan / . 19.... - / 19....
Jag bor inom
län och amatördistrikt SM

Bifogar st lyssnarrapporter på
TFAE:s rapportkort för gratis vidare-
befordran till stationerna.

Namn Sign.....

Bostad

Postadr. TFA 11



FP3 (29° Sch.)
— sommarfilmen!
HP3 (34° Sch.)
— allroundfilmen!
HPS (37° Sch.)
Världens snabbaste film!
Pan F (25° Sch.)
Ultrafinkornig småbildsfilmen!

Varför Ni skall välja ILFORD

Därför att den fyller alla de
krav som kan ställas på en
bra film!

- Den är finkornig
- Den är väl färgkorrigerad
- Den finns i önskad hastighet
- Den har stor exponeringslatitud
- Den är jämn i kvaliteten

ILFORD — filmen för fotofullträffar!

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio- och televisionstekn., Elektrotekn. (C-o. B-beh.).
Byggnadstekn. och Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer.
Statlig studiehjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt. Telefon: 0224 — 116 60.

Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterlig. 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1957 och 10 jan. 1958. Anmälan här till senast 20 juni resp. 1 dec. Prospekt på begäran.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjers- o. verk.-ex. från folksk., real- el. studentex. Dag- o. aftonskola.
Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefonl, radlo, radar o. television.
Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskoleelever kan få arbete.
Hösttermin. börjar 1 sept. och vårterm. 13 jan. Åberopa denna tidning.
Anmäl i tid! Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23, Köping. Tel. 113 16.
INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor.



TFAE:s Kortvägstabell

Billig och bra handledning för DX:are

Teknik för Allas Eterklubb

— Världens största DX-klubb —

Gratis medlemskap och många förmåner

Till Teknik för Allas Eterklubb,
Box 3137, Stockholm 3.

Beställer härmed följande. Likvid kr.
har insatts på postgirokonto 15 79 92.

.... ex TFAE:s Kortvägstabell å 2:75 +
porto 15-öre.

.... st Medlemsnål å 2 kr portofritt.

Rapportkort i flerfärgstryck å 15 öre
(porto 10 öre för 10 st, 20 öre/50 st, 25
öre/100 st tillkommer);

.... st Rapportkort med engelsk text.

.... st Rapportkort med spansk text.

.... st Rapportkort med portugisisk text.

Diplom för DX-framgångar: (bestyrkt
förteckning över erhållna QSL bifogas);

.... st Diplom för QSL från 25 olika län-
der. (OBS! Ej olika stationer).
1:50.

.... st Silverdiplom för QSL från 50 olika
länder. 1:75.

.... st Gulddiplom för QSL från 75 olika
länder. 2:—.

.... st 100-länders diplom, TFAE:s högsta
utmärkelse. 2:—.

.... st Fantomantenn 6:50 (+ porto 75
öre).

.... st Kopplingschema Torn E. B. 2:—
(+ porto 10 öre).

Surplusmateriel: (överbliven krigs-
materiel som säljs till starkt re-
ducerade priser):

.... st Trafikmottagare Torn E. B. 250:—.

.... st Elektronrör RV 2 P 800, fabriks-
färska, passar till KWEA och
Torn E. B. Telefunken. 10:— kr
pr st (+ porto).

.... st Jack, kontakt för t. ex. extra hög-
talar- och hörtelefonuttag. 2:—
(+ porto 50 öre).

Bl! TFAE-medlem gratis!

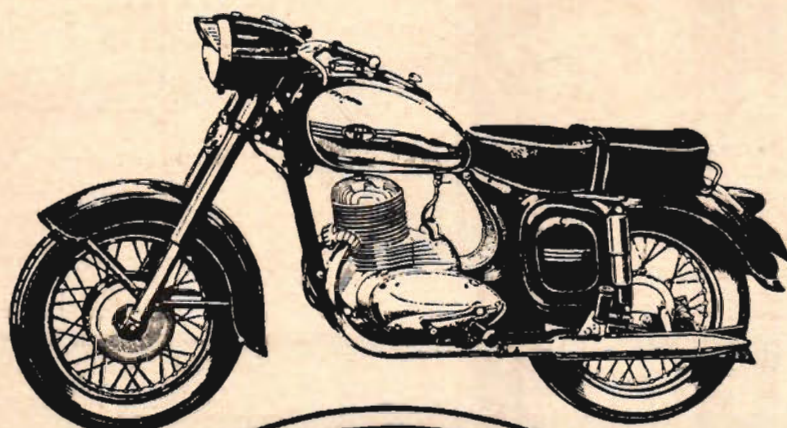
Annäm mig för gratis medlemskap i
Teknik för Allas Eterklubb och önskar
utan kostnad erhålla medlemskort, som
berättigar till rabatt vid inköp av radio-
materiel hos vissa firmor samt prov på
TFAE:s DX-bulletin och TFAE:s popu-
lära rapportkort. (Gör ett kryss i rutan
här intill om medlemskap önskas.) □

Namn

Bostad

Postadr. TFA 11

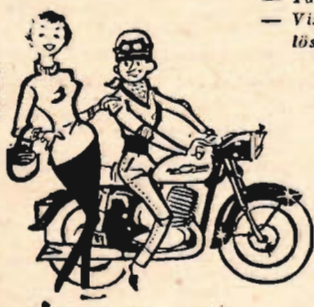
(Skriv tydligt!)



FLERA ÅR FÖRE SIN TID

- ren vacker strömlinjeexteriör
- helt inbyggt bakparti, breda nervikta stänkskärmar, inkaplad bakkedja med ljudlös gång
- motor i block med växellådan anslutande till strömlinjen, inkaplad förgasare med insug-ljuddämpare
- tvåtaktsmotor med ovanligt lågt vorvtal, som innebär stor livslängd för motorn och tyst gång samt möjliggör snabbt uppnående av toppfart och därjämte bekväm "stadskörning" utan många omväxlingar
- dubbla avgasrör även på encylindriga modellerna. Ny högeffektiv ljuddämpare
- automatisk koppling — handtaget användes blott vid starten, sedan arbetar kopplingen automatiskt
- gemensam pedal för kickstart och växelspak
- ovanligt lång slaglängd hos fjädringen både fram och bak
- fullnavsbromsar av förnämlig konstruktion
- mycket låg tyngdpunkt, enkla, lättåtkomliga manöverorgan — JAWA/CZ är byggd för största trafiksäkerhet, är lättstyrd och exceptionellt lättskött samt billig i drift
- Gratis service under inkörningstiden

— Tack för åkturen! Alla tiders mej! Å så tyst den gårt
— Visst! Insugdämpare — ny sorts avgasdämpare, ljudlös kedja & de ena me de andra.



175 cc JAWA-Duo Kr. 1.675.—
den lätta, starka motorcykeln för två
250 cc JAWA-Trofé Kr. 1.975.—
med de många 6-dagarstriumfarna
350 cc JAWA-Supersport Kr. 2.275.—

Generalagent:

AB E. FLERON

Malmö ifn 723 85, Stockholm ifn 63 01 75, Göteborg ifn 15 09 04,
Sundsvall ifn 119 91.

(Forts. på sid. 26.)

Maskineriet i Gripsholm består av två 9-cyl. 2-takts enkelverkande direktkopplade dieselmotorer av Götaverkens tillverkning, vilka normalt utan forcering vid 112 v/min och vid ett indikerat medeltryck ej överstigande 6,5 kg/cm² utvecklar en effekt av 19 800 IHK. Varje motor är ca 16 m lång och 8 m hög. Var och en av dem är sammansatt av 38 000 olika delar och detaljer.

Genom att en komplett stabilisatoranläggning installerats beräknar man ge fartyget lugnare rörelser i sjögång. Anläggningen består av två fenor, som sticker ut från fartygets sida och som automatiskt vrids omväxlande för att dämpa rullningarna. Vardera fenan har en längd av 3,45 m och en bredd av 1,8 m samt en yta av 6,3 m².

För att kunna tillgodose det stora behovet av färskvatten ombord har man installerat två lågtrycks-eporatorer av tvåstegstyp för produktion av färskvatten ur havsvattnet. Vardera av dessa producerar 175 ton färskvatten per 24 timmar.

Hur tillverkas plastbåten?

(Forts. från sid. 15.)

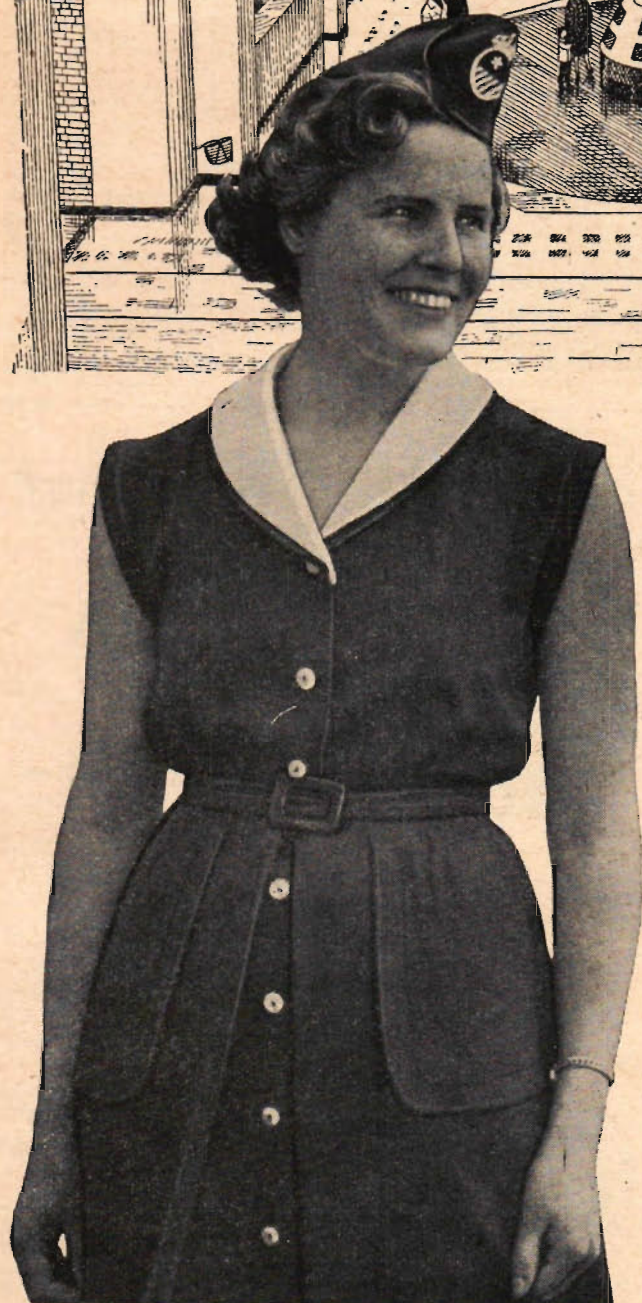
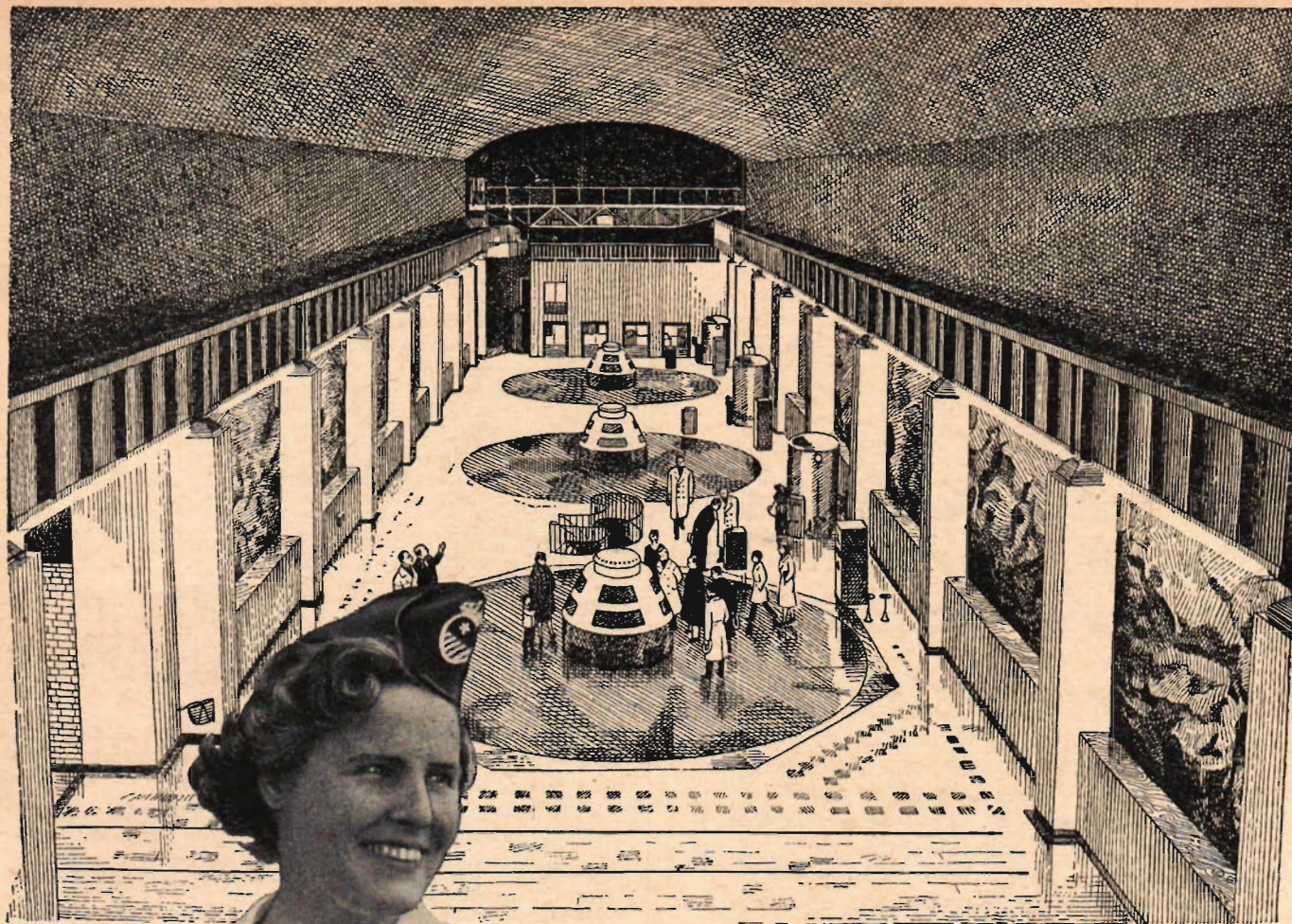
rial och en för båtskrov avsedd lättmetallregering.

	Glasfiber- Leg. al.	
	plast kl. II 57 s/6525	
Böjbröttgräns kp/cm ²	1 400	2 400
Elasticitetsmodul kp/cm ² ..	77 000	700 000
Specifik vikt kg/dm ³	1,5	2,7

Av denna tabell framgår, att fastän denna kvalitet av glasfiberplast besitter mer än 50 % av aluminiumlegeringens hållfasthet, har plasten endast ca 10 % av dennas elasticitetsmodul. Det betyder, att plasten är mycket böjligare än lättmetallen, varför konstruktören måste räkna med väl tilltagna spant och förstyrningsvulster för att få erforderlig stadga hos skrovet, speciellt om det är av V-bottentyp och sålunda har relativt stora plana ytor. Mindre, dubbelkrökta ytor med relativt snäva radier är givetvis mindre beroende av förstyrningselement. Godstjockleken får inte heller göras för liten, speciellt om spantavstånden är relativt stora.

För att komma till rätta med problemet, har man för större skrov valt att övergå till s. k. sandwichkonstruktioner. Man separerar plastgodset till två ytskikt, som fastlamineras på ett kärnmateriale, bestående av cellplast eller bikaksmaterial. Genom att variera kärnmaterialets tjocklek, kan man på detta sätt tillverka lätta och utomordentligt starka båtskrov, helst utan såväl spant som bottenstockar och andra förstyrningselement. Man måste dock vid dylika konstruktioner ta hänsyn till vissa faktorer som har sin grund i att materialet inte är homogent utan består av starka ytlager, som fastlamineras på ett kärnmateriale med relativt låg hållfasthet.

Det skulle föra för långt att gå in på de olika material, som cellplast resp. honeycomb tillverkas av. Det bör emellertid framhållas, att flera kärnmateriale är olämpliga för tillverkning av båtskrov då de inte har tillräcklig styrka och vattenbeständighet. Bindningen mellan kärnmateriale och ytskikt är en annan detalj av stor betydelse för sandwichmaterialets hållfasthet, som fortfarande väntar på en helt tillfredsställande lösning, i synnerhet vid användning av cellplast. För att eliminera risken för dela-



VATTENFALL VISAR

*Kraftstationen —
hjärtat i samhällskroppen*

Till älvdalarna drar varje år allt fler och fler turister — på genomresa eller för att stanna ett tag. För dessa har kraftstationerna — av vilka många i dag är turistattraktioner — blivit välkomna etappmål.

Vattenfall hälsar Er välkommen till ett urval av sina anläggningar där värdinnor är beredda att visa Er runt.

Under juni månad öppnar Vattenfall vissa av sina anläggningar för besökande. Turistvisningarna kommer sedan att pågå dagligen t.o.m. augusti enligt nedan:

Kraftstationsbyggena i **Storuman**
Stornorrfors
 Kraftstationerna i **Harsprånget**
Kilforsen
Nämforsen
Malfors
Trollhättan
 Kraftstation och fiskodlingsanstalt i **Höle**
 Kraftstation och laboratorium i **Älvkarleby**
 samt **Trollhätte Kanal**



och fotografera i alla väder
med nya Verichrome Pan

Nya Verichrome Pan har dessutom hög "acutance" och det är inte bara ett reklamord

Den skärpa vi ser i en bild beror på renheten i konturerna, skärpan på gränserna mellan ljusare och mörkare partier i negativet. En "skarp" film ska inte bara ha god upplösningsförmåga, utan främst hög "acutance". "Acutance" är ett tekniskt ord, som nå kanske hört i samband med Kodaks nya filmserie. Det översättes lämpligast med "konturskärpa", och motsvarar direkt ögats sätt att se. För att få hög "acutance" har man tidigare försökt minska ljusdiffusionen genom att gjuta emulsionsskiktet tunnare. Men detta räcker inte. Kodaks nya, revolutionerande emulsionsmetod minskar i sig själv ljusdiffusionen och ger skarp avgränsning mellan ljus och mörkt. Det är denna form av skärpa ögat ser i bilden och den kallas hög "acutance".

Fördelen med hög "acutance" kommer ni att märka, när ni provat nya Verichrome Pan. Den filmer har också fler nya egenskaper. En yrkesfotograf (som just provat sin första rulle) ringde spontant och sa: "Tag tog samma motiv med tider från 1/25 bl 5,6 till 1/50 bl 11 — alla är lika bra. Den är ju idiotsäker, Verichrome Pan!"



Daysljus: 80 ASA,
elljus: 64 ASA.
Ledtal PF1/XM1=32,
PF5/XM5=48.

minering, förbinder man ofta ytterskiktet med innerskiktet av skrovet genom att vid tillverkningen låta en del av de armerade ytskikten bilda tunna förbindningsväggar mellan cellplastblocken, ungefär som murbruket omger stenarna i en tegelvägg. Vid en sådan konstruktion minskas påkänningen på cellplasten så att denna närmast kan betraktas som ett utfyllnadsmateriel, varvid hållfastheten blir av underordnad betydelse. Vid denna konstruktionsmetod låter sig även trä- eller metallelement lätt byggas in i skrovet, vilket är av stor vikt då man önskar fästen för inredning etc.

Oberoende av vilken tillverkningsmetod som kommer till användning, bör fästklackar och -plattor lamineras in i skrovet på de ställen där inredningsdetaljer ska fästas till skrovet. Genomgående skruvar eller nitar bör endast användas där det är oundgängligen nödvändigt och då helst förses med väl tilltagna underläggsbrickor. Limning till skrovet av detaljer kan utföras med limtyper, baserade på s. k. epoxiplast. Styrkan hos en limfog blir om den är rätt utförd i stort sett tillfredsställande, men varierar rätt kraftigt beroende på vilket material, som fogas till plastskrovet.

Litteraturförteckning.

- Brian Parkyn: *Persistent problems in the field of reinforced plastics.* "British Plastics", Dec. 1956.
- David Bickel: *Ytproblem vid tillverkning av armerad plast.* "Plastvärlden" nr 12, 1956.
- Marziola: *Latest Landing Craft.* "Modern Plastics", Mars 1957.
- Serviceomeddelande nr 5 från ASEA: *Metoder att förbättra adhesionen mellan harts och glasfiber, av civ. ing. Per Ågren.*
- Kungliga Marinförvaltningen: *Normer för formgods av glasfiberarmerad plast.*

1500 hobby- uppslag för en krona

Ett register upptagande 1500 hobbyuppslag, publicerade i Teknik för Alla för Åren 1947—1956 erhålles mot insändande av 1 kr i frimärken och namn och adress på nedanstående kupong.

Till Teknik för
Alla, Box 3137,
Sthlm 8.

Sänd omgående
Teknik för Alla
nr 1 årg. 1957 med
1500 hobbyuppslag,
1 kr bifogas
i frimärken.

.....TEA 11
.....Var god texta!
Postadr.
Bostad
Namn

HAMMARLUND HQ 100



Pris
kr 1.095:—

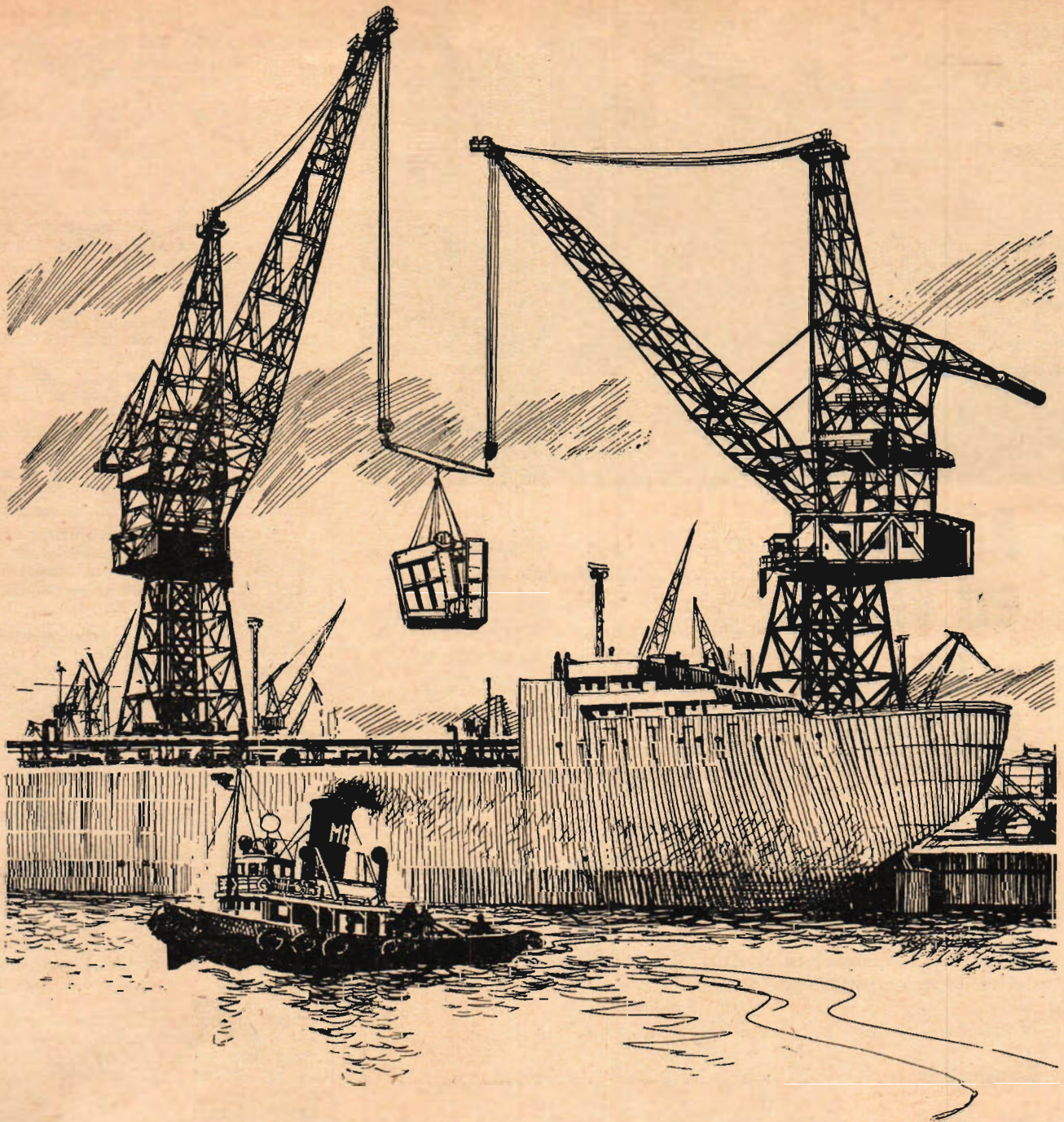
10 rörs superheterodynmottagare. Frekvensområde 540 kc-30 Mc, Kalibrerad båndspridning på amatörbanden, Q-multiplier, Störningsbegränsare, BFO, S-neter, Hörtelefonuttag. Levereras för 105/125 V eller 220 V Växelström.



Firma

Johan Lagercrantz

Värtavägen 57 • Stockholm • Tel. 63 07 90



NYBYGGNADER
KLASSNINGAR
REPARATIONER

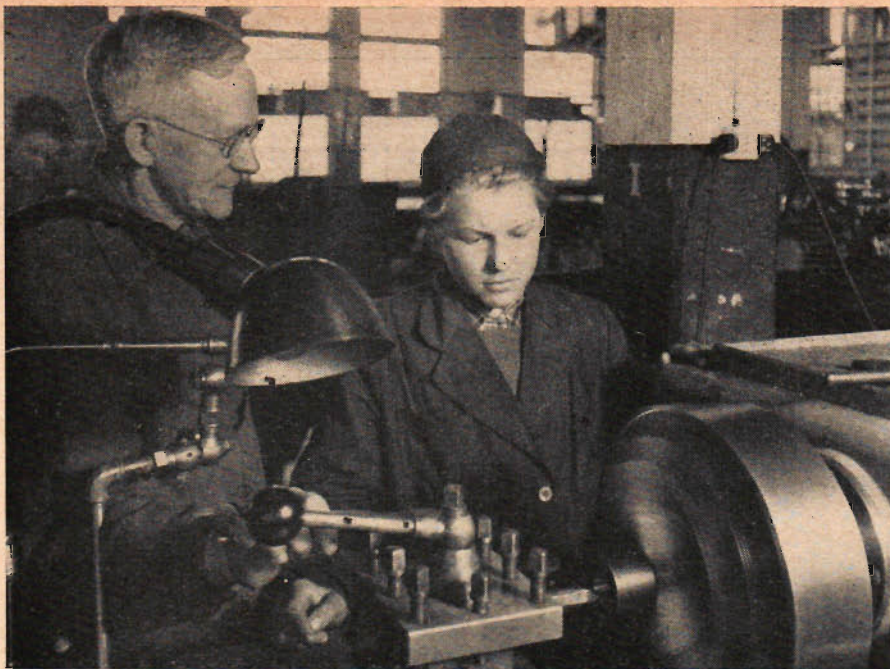
TUNGT JOBB GÅR LÄTT

Tunga lyft — på upp till 100 ton — är vanliga hos Kockums. Mäktiga kranar sørjer för att denna del av arbetet går raskt undan. Maskinparken är genomgående ytterst effektiv. Gott omdöme, vaken blick och stort kunnande utmärker den moderne skeppsbyggaren — mannen bakom maskinen. Ungdom med intresse för verkstadstekniskt arbete får hos Kockums en gedigen yrkesutbildning. Varje år startar verkstadsskolan nya kurser. Den fullständiga Lärlingsskolan är treårig. God lön utgår under hela lärotiden. Många yrkesgrenar finns att välja på.

Välkommen med Edra förfrågningar!

KOCKUMS

MEKANISKA VERKSTADS AB • MALMÖ



Att lära ett yrke — en lönande väg

Är Du i åldern 15–17 år och har håg och fallenhet för verkstadsarbete kan Du få anställning vid vår verkstadsskola. Där får Du under 3 år en både praktisk och teoretisk utbildning i de flesta sidor av arbetet i en mekanisk verkstad. Du får lön under hela utbildningstiden.

För ett begränsat antal av eleverna kan helinackordering ordnas vid våra lärlingshem.

ATLAS COPCO AB, STOCKHOLM 1

Till Atlas Copco AB, Stockholm 1

Undertecknad är intresserad av Atlas Copcos verkstadsskolekurser och önskar närmare upplysningar.

Namn:

Bostadsadress:

Postadress:

Född den TFA 11

Klipp ända ut i kanten.

Givetvis vill jag ha Teknik för Alla
fritt hemburen till min bostad — i all synnerhet som det ställer sig billigare på så sätt än att köpa lösnummer.

Jag prenumererar på Teknik för Alla att sändas mot postförskott fr. o. m. den

Helår 22: 50 Halvår 11: 75
(Postförskottsavgift 60 öre tillkommer.)
(Jag sätter kryss i rutan för önskat alternativ.)

Namn

Bostad

Postadr.

VAR GOD TEXTA!

TFA 11

Frankeras
ej. TFA
betalar
portot

TEKNIK för ALLA

Box 3137 Stockholm 3



Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Koboltkanonen laddas

(Forts. från sid. 7.)

ren placerades kobolten, fortfarande i sin aluminiumhylsa, i en gastät, standardtillverkad skyddskapsel av 95 % wolframlegering. Detta material har ca 50 procent större strålabsoberande förmåga än bly. Ett "fönster" av 0,5 mm rostfritt stål släpper ut strålningen. Kapseln anbragtes i sin tur i en specialkassett, också den av wolframlegering och vägande 35 kg. Före transporten måste emellertid den kassetten i sin tur placeras i en särskild skydds- och transportbehållare, bestående av bly, innesluten i en stålmantel. De internationella bestämmelserna för strålskydd under transport av radioaktivt ämne är synnerligen stränga, och "paketet" med den lilla koboltbehållaren på 1 hg vägde drygt 2 ton, när gammatronens koboltladdning var klar att skeppas till Stockholm.

Vid behållarens ankomst till Stockholm kontrollerade Radiofysiska institutionen, att ingen strålning läckte ut, och sedan gick man till verket med att överföra laddningen till gammatronen.

Det gällde att överföra kassetten med strålkällan från transportbehållaren till gammatronens strålhuvud, enbart det en detalj på nätta 50 000 kr — strålskyddsmaterial är dyrt.

Verkstadshallen inom sjukhusets maskincentral visade sig vara den enda lokal, som uppfyllde de krav som ställdes, och där repeterade man i detalj den mycket viktiga laddningsproceduren.

Det gällde att justera in strålhuvudet och transportbehållaren mot varandra, så att kassettoppningarna kom mitt för varandra, varefter kassetten under fjärrmanövrering skulle skjutas över från transportbehållaren till strålhuvudet. Tre personer svarade för laddningen och de fick med hjälp av atrapper nogt öva in sina handgrepp, innan man kunde tänka på att gå över till den verkliga kassetten. Ett detaljerat mätprogram utarbetades, strålmiljön inom arbetsområdet kartlades, och strålskyddsmätningar utfördes på den personal, som deltog i laddningen.

För att möjliggöra observation av själva laddningen från absolut strålsäker plats monterades TV-kameror i omebelbar närhet av arbetsplatsen. En av kamerorna hade förresten placerats i det plan, som under en viss period skulle komma att direkt bestrålas.

Och resultatet: Det hela gick mycket lätt och smidigt, fullkomligt enligt de uppgjorda planerna, bekräftat av Olov Dahl på Radiumhemmet. Experimentet med TV-kameror lyckades mycket bra, och en stor skara intresserade kunde nu följa laddningsproceduren via sammanlagt sex mottagare, dels i närbild, dels i stort.

Redan dagen efter laddningen började ett mycket komplicerat mätningensarbete, som kommer att höra till dagsrutinen för åtskillig tid framåt. Först någon gång på sensommaren kan nämligen gammatronen sättas in i det arbete den konstruerats för, kampen mot cancer.

Bakom tillkomsten och utformningen av den nya gammatronen står ett team bestående av chefen för Radiumhemmet, professor Sven Hultberg, biträdande överläkaren dr Olov Dahl samt strålfysikerna fil dr Robert Thoræus och fil mag K. J. Vikterlöf.

Klipp ända ut i kanten.

1600°C



KANTHAL

SUPER

– ett nytt elektriskt motståndsmaterial för de mycket höga temperaturerna för såväl reducerande som oxiderande atmosfärer.

Rekvirera vår broschyr för närmare upplysningar

AKTIEBOLAGET KANTHAL • HALLSTAHAMMAR

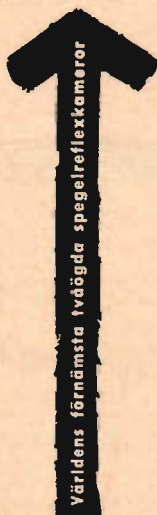


De förnämliga Rollei-objektiven bemästar båda till fulländning! Och med Rollei har Ni både 6 x 6-formatet och småbilden (Rolleikin) till Ert förfogande!

Rolleiflex 3,5 med Zeiss Planar och inbyggd exponeringsmätare m. m. 945:—

Rolleicord V med Schneider Xenar 475:—

Se de nya modellerna med **inbyggd exponeringsmätare**, direkt ljusvärdeinställning och **automatisk skärpedjupsindikator** hos fotohandlaren! Begär den instruktiva Rolleiflex-broschyren!



även en **ROLLEI** laddar man allra bäst med förnämlig



Reastrålar . . .

(Forts. fr. sid. 9.)

mer att föra den till månen fem dagar senare. (Att sikta med en raket är som att sikta på ett snabbt springande djur.)

Raketens läge i rymden kan korrigeras med små reastrålar. Denna procedur är gammal och välkänd för raketeknikerna som sysslat med den i årtal på Redstone, Viking och andra projektiler.

Det återstår en sista sak att göra innan raketerna är på väg till månen. Eftersom det inte finns någon luft på 30 miles höjd kan raketerna inte använda styrfenorna för att vinna stabilitet. I sista ögonblicket innan raketerna med det fasta bränslet träder i funktion exploderar plötsligt en grupp små raketer runt sektion 3. Båda sektionerna virvlar runt sin gemensamma axel med 200 varv i minuten och när stabilitet, precis som gevärskulan som bringas i rotation av räfflorna i loppet. I samma ögonblick som parallellitet och stabilitet uppnåtts sätts sektion 3 i verksamhet. Raketerna dundrar i fyra sekunder och när aggregatet dör ut har raketerna en hastighet av över 29 000 km/tim. Den rör sig oemotståndligt fram som en meteor. Ingenting kan hejda den nu.

Aggregat i sektion 4 exploderar. Två och en halv sekund senare är raketerna ett stycke död metall på väg till månen med ca 46 000 km/tim. Den rör sig oemotståndligt som en meteor. Ingenting kan hejda den nu. Den har högre hastighet än som behövs för att nå målet. En raket på 30 miles höjd över jorden behöver bara 36 000 km/tim för att nå månen. Projekt M-raketerna har alltså ett fartöverskott på över 10 000 km i timmen.

Teknikerna har ansett att denna marginal är nödvändig. Det kan uppstå en effektförlust eller någon instabilitet vid förbränningen i raketaggregaten. Kanske inte allt bränsle utnyttjas. Med sin marginal kan alltså månaraketen lida en effektförlust på 20 procent och ändå nå månen.

36 timmar efter månaraketen start skulle teknikerna vara i stånd att nästan exakt fastställa vart raketerna är på väg. Sedan man försäkrat sig om att den kommer att nå målet återstår tre och en halv dag för raketerna att fullborda flygningen — en tid då hela världen kommer att ägna projektilen sin uppmärksamhet.

När raketerna nått den punkt där månens dragkraft är större än jordens (efter sex sjundedelar av färden) har den förlorat det mesta av sin hastighet. Månen påskyndar den nu och farten tilltar ju närmare raketerna kommer månen. Färden slutar med att raketerna med våldsamt kraft skrynklas mot månens yta.

Förra året uppnådde dr Wehrner von Braun, amerikanska arméns robotexpert, i mindre skala exakt vad Projekt M-teknikerna har i kikarn. Han modifierade en av arméns Redstone-raketer genom att ersätta stridsladdningen med ett knippe på 4 Sergeant-raketer med fast bränsleladdning. Överst satte han en tredje sektion, bestående av en enda Sergeant. Med denna kombination prövade von Braun delarna i arméns nya "Jupiter C"-projektil.

Resultatet innebar "världsrekord i trestegslopp" för att citera TFA-artikeln

SAAJ MG-batterier

-säkra, starka, svenska

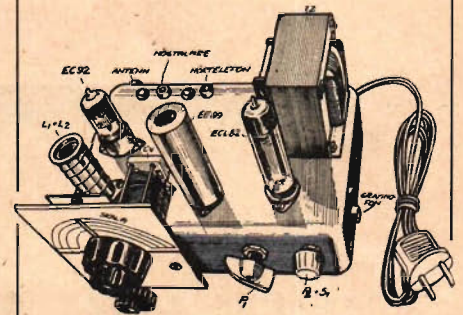
JUNGNERBOLAGET
SVENSKA ACKUMULATOR
AKTIEBOLAGET JUNGNER
Stockholm
Göteborg • Karlstad • Malmö
Norrköping • Skellefteå • Sundsvall

i stjärnklass . . .

En **BYGGSATS** till UKV-KV-mottagare som täcker hela UKV- och kortvågsbandet.

Med denna 3-rörs-mottagare kan Ni lyssna på FM- och TV-ljud, brandkår, taxiradio och kortvåg.

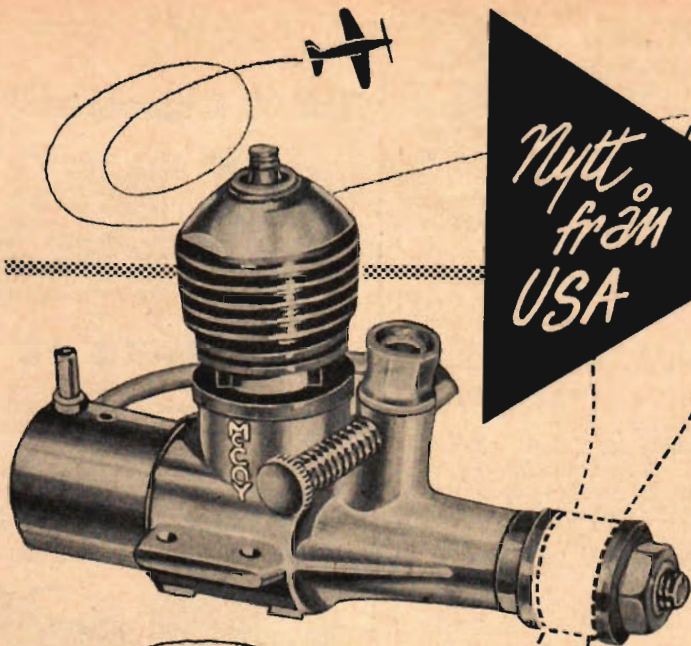
Byggsatsen levereras komplett med obrorat chassis exklusive högtalare. Beskriven i TFA nr 22/56.



Netto kr **114:—**
Beställn.-nr X 31.

När det gäller byggsatser —
kontakta **ELFA** —
Ledande i branschen

ELFA Radio & Television AB
Holländargatan 9 A. Box 8075
Stockholm 3. Tel. 240 280.



Pris 24:50

McCOY

glödstifts- motorer...

McCoy lättstartade och snabba glödstiftsmotorer har helt erövrat den amerikanska marknaden. De är tåliga, lätta och byggda med "mikroskopfinish". Vissa delar är byggda med en tolerans av 5 miljondels tum.

Tekn. data om
McCoy "049" GLO

Cylinderdiameter 10,29 mm
Slaglängd 9,80 mm
Cylindervolym 0,8 cc
Vikt i gram 43

McCoy glödstiftsmotorer

Storlekar och priser (samtliga priser med tank):

McCoy "049" GLO (0,8 cc) bara	24:50
McCoy "9" Super Stunt (1,5 cc) bara	49:—
McCoy "19" Super Stunt (3,5 cc) bara	49:—
McCoy "29" Super Stunt (5,0 cc) bara	49:—
och nyaste nya McCoy "35" Red Head (5,9 cc, utan tank) bara	61:—
McCoy "049" diesel (0,8 cc) bara	49:—

Detta är verkliga fyndpriser

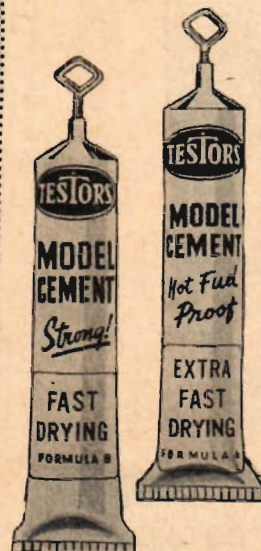
och McCoy ger den avancerade modellflygaren mer glädje av sin sport!



TESTORS BUTYRATE DOPE — ett bränslefast speciallack för flygmodeller med glödstiftsmotorer. II vackra färger. Bara 1:—.



TESTORS "39" bränsle för glödstiftsmotorer.
120 cc kostar bara 2: 25
240 cc kostar bara 3: 95.



TESTORS Modellcement A+B — Ni behöver båda. A för snabbreparationer, B för extra krävande montage. Per stor tub bara 1:—.
Jättetub bara 1: 85.

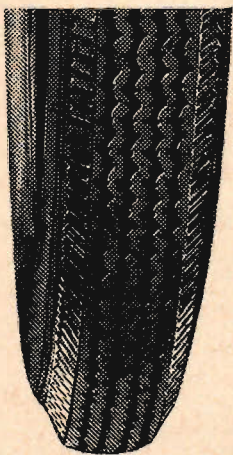
TESTOR-PRODUKTER AB • STOCKSUND • TEL. 55 60 88 55 19 33



VÄRNAMO trafiksäkra

MOTORCYKEL
SCOOTER • MOPED • CYKEL

DÄCK



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK
VÄRNAMO
STOCKHOLM GÖTEBORG

om experimentet (se nr 26 1956). Den tredje sektionen färdades hela 4 800 km och nådde en hastighet av ca 25 000 km/tim. Den raketen gjorde en påhälsning ute i tomma rymden, månaraketen kommer att göra samma sak bara med den skillnaden, att den med en sista kraftansträngning sliter sig loss från jordens dragningskraft och sätter kurs mot en annan rymdkropp. Destination MÄNEN.

Biltunnel under . . .

(Forts. fr. sid. 6.)

"Det vita berget" eller "Europas tak" som det bl. a. kallas.

I början av detta år nåddes också en fransk-italiensk överenskommelse om byggandet av denna tunnel — och i april började arbetet. Biltunneln under Mont Blanc kommer delvis att gå genom franskt och delvis genom italienskt område.

Den blir 11,9 km lång, får en bredd av 8—15 m och en höjd av 5 m. Körbanan blir 7 m bred och har plats för en körfil i vardera riktningen. Dessutom på ena sidan en gångbana.

Kostnaden blir ca 120 miljoner kr och man beräknar att årligen cirka 230 000 bilar, 45 000 motorcyklar, 21 000 omnibussar, 15 000 lastbilar och 1,3 miljoner passagerare kommer att passera tunneln. Avgiften per bil skulle bli 10 à 15 kr och per person 3 à 5 kr.

Tunnelns öppning på den franska sidan befinner sig på 1 253 m, och på den italienska sidan 1 380 m höjd. Genomsnittligt färdas man i tunneln på 1 330 m höjd — med maximalt nära 3 500 m berg mellan sig och himlen.

Ventilationen blir ett kinkigt problem att lösa. Sannolikt kommer man att använda ett system med utblåsning av frisk luft från rör under körbanan och avledning av den använda luften genom rör i taket.

När denna tunnel är färdig, vilket blir tidigast i slutet av 1959, kan man, om man räknar med en hastighetsbegränsning av 40 km/tim, bekvämt färdas genom den i sin bil på omkring 20 minuter. 20 minuter genom Europas tak, som under årtusenden utgjort en oöverstiglig mur mellan Nord och Syd!

Det finns även planer på att bygga en annan tunnel — under alpmassivet Grand-Saint-Bernhard, ungefär 50 km öster om den andra tunneln. Men när nu tunneln under Mont Blanc äntligen kommer till stånd, är det troligast att för-

MC- & MOPED-ägare

Rekv. nu vår 104-sid. Jubileumskatalog inneh. största sortering MC- och Mopeddelar, tillbehör, specialverktyg m. m. (Även för bil). Katalogen sändes mot 1: 25 i frim.

CYKEL & MOTORFIRMAN
O.E. SÖDERSTRÖM

Telefon 123 92 - Örnsköldsvik



Nytt n:r av DX-RADIO

Vägledn. för kortvägsslyssnare. DX-tips, kortvägstabel m. m. Provex. mot 0:25. Box 5083. Stockholm 5.

Gör det själv!

Med MAJOR sprutpistol



som passar till alla dammsugare. Fackmässigt resultat. Levereras nu även med ställbart munstycke för flatstråle. Tusentals belåtna kunder. Pris kr. 40:—. Sändes mot postförskott.

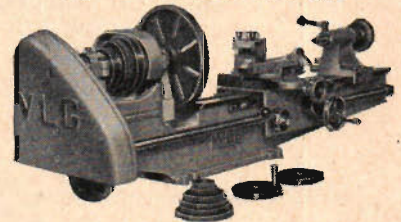
RÅDenco AB

Tel. 22 34 34

Munkedalsgatan 4, Göteborg H

VLG SVARVEN

3 1/2" x 600 mm med gap.



Goda betalningsvillkor.

Begär prospekt!

VERKTYGS Lagret

Drottninggatan 25.

Göteborg. Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33.

FOTO-OPTIK

med 50% rabatt

PRISMAKIKARE av högsta kvalite med hård T-optik A, antireflexbeh., färgkorriigerade, snabb individuell, okularinställning. Kvalitetstestade. Med sammetsfodrad lyxväska remmar och linsskydd. 5 års garanti.

Storlek	Synfält	Riktpr	Edert netto
8×30	145 m	145:—	78:—
7×50	124 m	185:—	95:—
16×50	70 m	225:—	115:—
20×50	66 m	305:—	145:—
20×60	55 m	305:—	195:—

PRISMAKIKROSKOP Seastal med 100×200×300× först. Alla tänkbara finesser. I transportkart.

Riktpris 95:— Netto 48:—

TELESKOP Seastal med T-optik A 32 mm. Förstoring 15×20×25×30× med lyxväska. Riktpris 170:— Netto 78:—

ROLLEICORD V med väska. Riktpris 530:— Netto 399:—

CONTAFLEX II med ex-mätare o. väska. Riktpris 740:— Netto 550:—

AGFA AMBI SILETTE m. väska. Riktpris 435:— Netto 325:—

CAMERA-LITE "Världens bästa spionkamera". Slutare B till 1/200 sek. Snabbframat. Snabbavtryck. 20 exp. 8×8 mm. Med 4 filmrullar m. kassetter, väska o. tillbeh. Brutto 38:50 Netto 26:—

Köp till nettopris med garanti från

Optikfabrikernas Depot

Fack 11, HÖKARÄNGEN

verkligandet av den senare tunneln skjuts upp några år.

Den skulle dock bli kortare — endast 5,88 km — och kosta endast ca 50 miljoner kr, alltså mindre än hälften av Mont-Blanc-tunneln.

För att tillfredsställa den ständigt ökande bilismens behov, framför allt turisttrafiken längs dessa gamla turiststråk, är det dock troligt att även Grand-Saint-Bernhard-tunneln så småningom kommer till stånd. Den skulle passera mellan Schweiz och Italien och förhandlingar i frågan förs sedan länge mellan dessa båda länder. Att den ena tunneln nu ska förverkligas, innebär inte att man gett upp planerna på den andra. Båda tunnarna behövs.

Bengt Svedberg.

Crescents . . .

(Forts. fr. sid. 13.)

En praktisk grej är den lilla spärr som sitter på växelhandtaget. Med den kan man om bensinen tar slut med ett enkelt handgrepp ändra om mopeden till en treväxlad trampcykel.

I ett fack under pakethållaren sitter verktygslådan, som är mycket väl utrustad. Signalhornet har en gäll och genomträngande ton. Belysningen är tillfredsställande.

Slutdomömet blir, att Saxopeden är en trevlig representant för vad den svenska mopemarknaden i dag kan prestera.

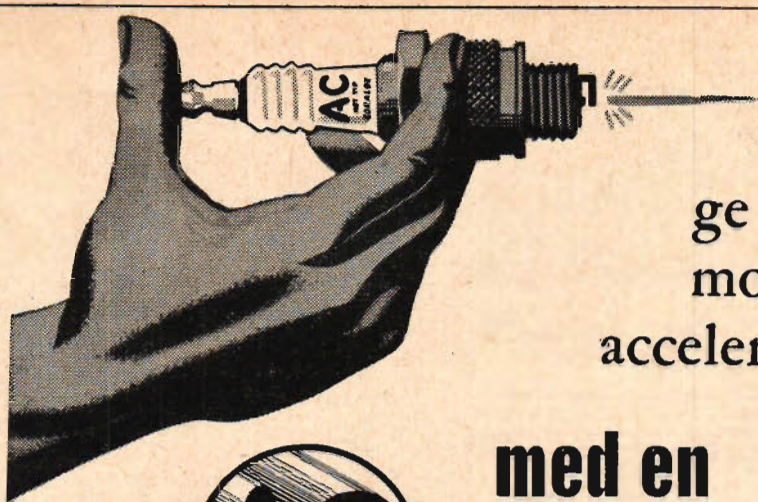
Tommy Wiking.

TfA-KRYSS



Vem upptäckte Amerika? var frågan i TfA-Kryss 8, vilken bildades i de skuggade rutorna. Första pris, 50 kr, tillföll Ragnar Åström, Trädgårdsgatan 29, Kiruna C. De två tjugofemkronorspriserna vanns av Martin Olsson, Vallgatan 6, Strömsbro och Gösta Tegnér, Box 46, Broby.

EN TfA-ANNONS ger bra resultat!



ge
motorn
acceleration



med en
-injektion

Börjar motorn verka värtröt? Då är det dags för en ny uppsättning tändstift — men nya AC-tändstift skall det vara!

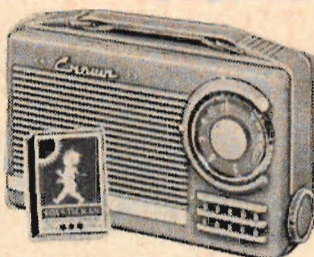
Isolatorspetsen — HOT TIP — på ett AC-tändstift är extra lång, försänkt och snabb-uppvärmd. Resultatet blir en kraftig virvelblandning kring elektroderna. Risken för igenstötning, igenoljning och glödtändning minskas — vilket ger motorn högre effekt, lättare start och snabbare acceleration.

En annan välkänd konstruktionsfiness är den patenterade CORALOX-isolatorn, som bl. a. eliminerar isolatorfel.

Aktiebolaget A GEBE

Stockholm **AGB** Malmö

"Crown" FICK-RADIO



Ett tekniskt mästerverk med otroligt klart, starkt och vackert ljud som hörs över en normal våning.

Bli "CROWN"-ägare redan idag!

Crown är en liten 4-rörs mellanvägs batteriradio i fickformat med elegant och kraftigt utförande i plast som drivs med ett anodbatteri och lätt utbytbart 65-öres ficklampsbatteri.

Mått: 160x95x50 mm. Fickradion "går" överallt — till lands, till sjöss, i bilen, på väg till arbetet, på semestern, på söndagspromenaden. Tar in alla större mellanvägsstationer i Europa. Begränsat parti just inkommet — försäkra Er om en FICK-RADIO redan i dag!

Pris: Kont. 137: —, avb. 149: — med 25: — pr månad. Beställ med kupongen!

URFABRIKERNAS DEPOT

Sandgatan 12 B, Norrköping.
Telefon 823 75.

Härmed rek. 1 st. "Crown" batteriradio att betalas kontant kr. på avb. kr. med 25 kr pr mån. Äganderättsförbehåll enl. lagen om avbetalningsköp. Full reträtt inom 8 dagar. (Stryk det som ej önskas.)

Namn:
Adress:
Postadress: TfA

ÄVEN NI
kan själv bygga

UKV-TILLSATS MED TRYCKT KOPPLING!

d. v. s. alla ledningar levereras tryckta på monteringsplattan, varför vi kan garantera att vem som helst kan montera denna tillsats på ½ timme. Det går ej att göra fel! Tåcker utan spolbyte 2,5—8 meter och ger nytta (TV-ljudet och dubbelprogram), ett kul bygge och leksak (polisbilarna, flyget m. m.).

Byggsatsen är komplett med helt färdig, tryckt monteringsplatta, rör och alla komponenter. Endast montering återstår.

SÄNKT PRIS 19:75 med beskr.

Rekommenderas av 1 000-tals köpare.

Ingenjörsfirma TELEKTRA

Kvarnhagsgatan 67, Tel. 38 85 00.
Stlm-Vällingby.

- UKV-tills f. växelströmsmott.
- " " f. allströmsmott.
- Närmare upplysningar om tillsatsen.

Namn
Adress
Postadr. TfA 11

**NERA KRAFT
UR MINDRE
BRÄNSLE!**

KLG Nya Korundit
kvalitetändstift

MOPEDENS

reservdelar finns hos oss. Kataloger (även för bil- och mc-ägare) sändes mot porto.

MOTOR-HÖÖKS — SÄGEN
Tel. 30, 31

Bygger Ni inte på sommaren ?

Läs och
studera!



Våra amerikanska
tidningar:

Model Railroader
per nr. Kr. 3:—
Trains
per nr. Kr. 3:—
Model Trains
per nr. Kr. 2:—

Våra engelska tidningar:

Railway Modeller per nr. Kr. 2:—
Model Railway News .. per nr. Kr. 1:50

Tysk tidning:

Miniaturbahnen per nr. Kr. 2:50

Kompleta årgångar:

Model Railroader .. 1953/1954/1955
per årg. Kr. 35:—
Trains 1952/1953/1954/1955
per årg. Kr. 35:—

Model Trains 1956 Kr. 24:—
Model Eisenbahnbau nr. 1/7 .. Kr. 6:—
Model Eisenbahnbau omräkningstabell för
modelljärnvägsmodell Kr. 1:—
OBS! Några få äldre lösnummer av de
amerikanska tidningarna till halva
priset.

Våra amerikanska bildböcker:

The Trains Albums Photographs: Southern
Railroads/New England Railroads
Electric Railways/Modern Steam Locomotives
Southern Pacific Lines/Erie
Railroad Railroads of Chicago/Cirkus
Trains styck Kr. 5:50
The Railway Annual nr. 3, Artiklar med
ca. 200 illustrationer Kr. 5:50
Trains and Travels Railroad and Photo.
Artiklar med ca 200 illustrationer Kr. 5:—
Build your own Model Cars and Locomotives.
Rikt ill. artiklar om lok-bygge Kr. 5:50
How to wire your Model Railroad. Med
många spårschema och körvägledning.
Kr. 10:—
Fleischmanns spårschema, omfattande väg-
ledning i spårläggning Kr. 7:50

TfA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7

STOCKHOLM 3

Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 13.)

stadskund och därmed menar jag att motorn är en av de absolut förnämligaste man kan få på en bil i den här prisklassen. I övrigt tycker jag att kvaliteten på bilen över lag är god, trots att det finns de som vill påstå motsatsen. Men är en bil dålig, så beror det nog oftast på att den inte sköts som den ska. Kommer man därefter att man behöver reparera den här vagnen, så är det billigt byta cylinderfoder etc. Den har en verkligt snabb acceleration, bromsarna är charmanta och sikten härlig runt om. Värmesystemet är också utmärkt.

B. Den har mycket bra acceleration, delvis kanske beroende på att konstruktionen är lätt. El-systemet är bra. Fjädringen bättre än i förra modellen. Motorerna på Vanguard är verkligt bra. Jag har aldrig gjort något åt dem. Endast en sotning på vardera av mina två första Vanguard-vagnar, vilka gick 10 000 resp. 5 000 mil.

C. Hjulens storlek tycker jag är alldeles lagom efter svenska vägförhållanden. Men motorn är nog det bästa på hela bilen. Den är mycket accelerations-snabb, vilket man främst drar nytta av i stadstrafiken och vid omkörningar på landsväg. Trots att bilen egentligen är en ganska stor vagn är det lätt att komma in i parkeringsfickor med den. Bagageutrymmet är alldeles tillräckligt.

D. Motorn är alldeles utmärkt. Veldigodt god sikt som gör den lämplig för övningsbruk.

E. Motorn har det aldrig varit något som helst krångel med, inte heller på någon av de andra sju Standard Vanguard vi haft tidigare vid bilskolan. Bilen är rymlig, stark och har god sikt, som gör den utomordentligt bra ur körskolesynpunkt.

Trivs ni med er Standard Vanguard?

- A. Ja, hittills väldigt bra.
- B. Mycket bra.
- C. Jag trivs mycket bra med den.
- D. Ja.

E. Nej, att jag trots alla bilens brister hängt kvar vid det här märket beror mycket på en förmånlig andrahandsvärdering vid byte till nyare modeller.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

A. Kanske skulle man återgå till det tidigare systemet med en handbroms, som verkar direkt på kardanaxeln, i stället för som nu på bromstrummorna bak. Ser man inte upp kan det hända att handbromsen oxiderar fast.

B. Jag har bil bara för att förflytta mig snabbt och behändigt och lever mig inte in i den, som många motorälskare. Är det så den inte går, lämnar jag in den på en verkstad. Därför kan jag nog inte svara något på den här frågan.

C. Karossen är nu av något högre

Sök PATENT
på Er uppfinning genom
Ingenjörbyrån Patentservice
Stig Hanell Dukväg. 6, Bromma. Tel. 255774
Upplysningar mot porto.

Har Ni moped eller tänker Ni köpa?



Ni
behöver
mopedboken
NU

3:e omarbetade
upplagan

Vanliga mopedmotorer och mopeder presenteras. Särskilda trafikregler för moped... Allmänna bestämmelser. Hur man kör moped... Bromsteknik... Kurvteknik Kort motorlära i ord och bilder ... Fortsatt körning och Den viktiga inkörningen... Mopedens konstruktion. AVHJÄLPANDE AV MOTORFEL: Motorn startar inte. Tändningsfel... Motorn stannar och hackar... Motorn arbetar i fyrtakt... Motorn drar dåligt... Dålig kompression... Explosioner i förgasaren... Motorn blir för varm... För stor bränsleförbrukning... Växlarna slirar... Cykeln går tungt i frigångsläget... Mopedlagar i utlandet m. m., m. m.

Från Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvideras mot postförskott:

Mopedboken av Jan Jangö för kr 3:75 + porto.

.....
Namn
Bostad
Postadr. TfA 11

TYP
TUNN
I TESTA-
MENTA
KLENN
SUBBIT
TIDN.
FÖR TANK-
BÄR
19/7
3,14
TUGGAS
GÖRN
NYTTA
EJ SPRINGA
ARKITEKT
I MOTOR
FÖR RESA-
UTOM-
LANDS
BILAR HAR
ALLTID...
POJKAR.
LEM
FLICKA
GÅR EJ
LÄSA
UTAN
NYCKEL
FÖR BLA
BILAR
KVINNA
LÅNG-
SAMT
AKTIEBO-
LAG
PRUTA
SÖRJA
KAN
MAN
KALLA
GAMMAL
BIL
TALSPRÅK
IFALL
SAGOFIG.
EJ
KLABA
NYA
BIL-
TYPER
10 KM
LITEN
RÄTTA
STYRD
HÄR
SE
PÅ
TOFT
DIREKTÖR
VÄLJA
STRÖM
HÄR
SE
ARG
DITO
TÄVLING
ÖNSKA
POSITIV
ELEKTROD
KAN
VARA
GIFTIG

TfA-KRYSS 11

1:a pris 50 kr, dessutom två priser på 25 kr. Insänd hela sidan ifyllt eller också en avskrift tillsammans med vidstående tävlingskupong till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet TfA-Kryss 11. Lösningarna ska vara TfA till handa senast den 14 juni. Fyll också i på kupongen här bredvid de meningar som bildas i de grå och röda rutorna.

TÄVLINGSKUPONG

TfA-Kryss 11.

Namn

Bostad

Postadress

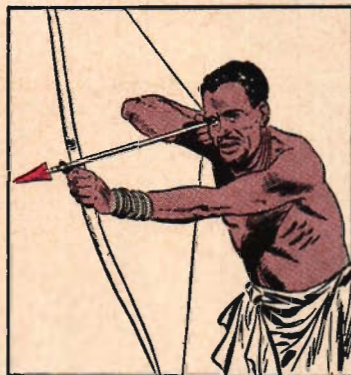
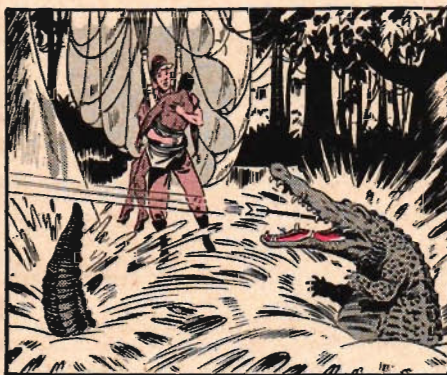
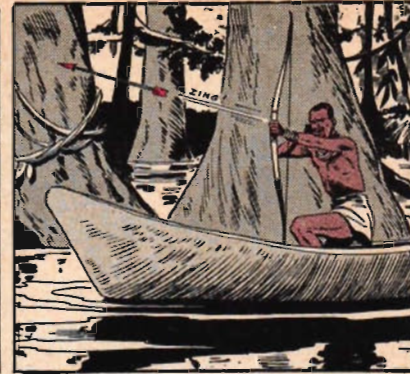
Meningarna lyder

.....

.....

DJUNGEL- PATRULLEN

AV LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



klass än tidigare. Dörrar och lås bör dock vara bättre justerade redan vid leveransen.

D. Högre kvalitet på elektriska systemet och en annan utformning av styrsystemet.

E. Bättre styrinrättning (mycket tungstyrd nu). Vägegenskaperna borde förbättras, möjligen är de dåliga delvis beroende på för kort hjulbas. Eliminering av allt skrämmel.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

A. Jag vet inte om jag direkt kan välja ut några speciella sådana.

B. I den vägen är det väl ungefär som i de flesta andra bilar.

C. Jag tycker väldigt bra om vagnen som helhet sett och det är faktiskt svårt att hitta något speciellt att peka på.

D. Den helsynkroniserade växellådan.

E. Vindrutespolningen, som är standard, är mycket bra. Den utmärkta motorn.

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

A. Trafiksäkerheten beror först och sist på föraren, men givetvis kunde den ökas väsentligt om man köpte bil med

ratten till höger. På min Standard Vanguard har jag ingenting att anmärka: bromsarna är goda, sikten förnämlig och accelerationen fin.

B. Ingenting tycker jag; bromsarna är utomordentliga.

C. Bilen är utmärkt i trafiksäkerhetsavseende. Bromsarna är bra och sikten mycket bättre än i föregående modell.

D. Bromsarna tycker jag är för svaga.

E. Ingenting: sikt och bromsar är bra.

Trivs er fru med bilen och kör hon den?

A. Ja hon trivs med den och kör också.

B. Hon trivs inte med några bilar.

C. Hon tycker om den här vagnen, men kör den inte.

D. —

E. Hon trivs och kör mycket med den.

Håller reklamen vad den lovar?

A. Den är mycket måttfull och vederhäftig.

B. Jag har inte läst någon sådan.

C. Reklamen i fjol om denna modell stämde bra.

D. Nej, det tycker jag inte. Jag har en del att anmärka på bilen i kvalitets-hänseende. Noggrannheten i monterings-

en är inte så bra. Gummimattorna där fram är bedrägliga. För tunna och dåliga.

E. Nej, vad som lovas om vägegenskaperna håller inte streck liksom en del andra saker.

Vad är er uppfattning om säkerhets-selar?

A. Tack och lov så har jag ännu aldrig varit i den situationen att jag behövt sådana. Än så länge tycker jag inte att problemet med att fästa dem fått sin smidigaste lösning.

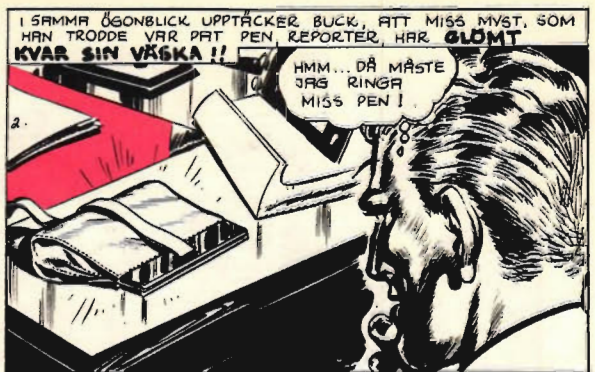
B. Jag antar de är bra, särskilt för en passagerare, men jag har inga, än så länge i varje fall.

C. Jag har inte några sådana och har heller aldrig provat några, därför har jag litet svårt att yttra mig om dem.

D. Jag är ganska negativt inställd till sådana. Vad händer t.ex. om man slår runt och bilen fattar eld samtidigt som man kanske trasslar in sig i selen?

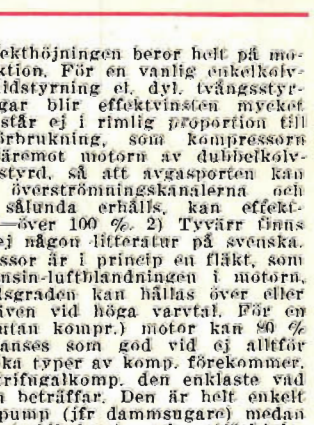
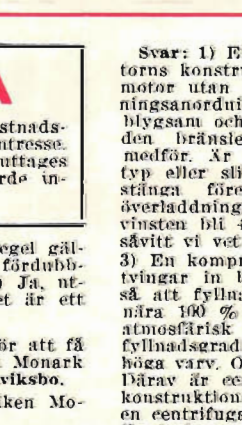
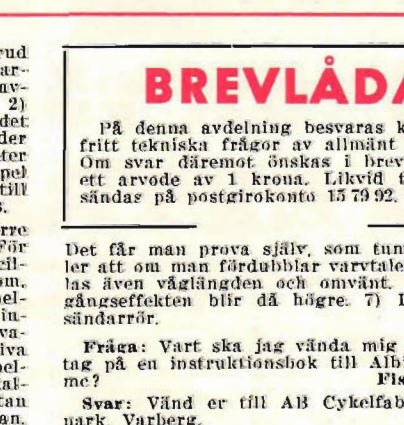
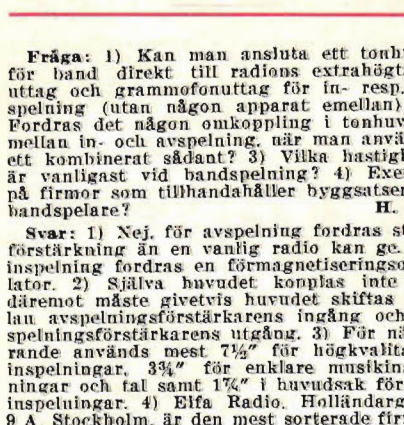
E. För passageraren kan det kanske vara en fördel att ha sådana. Men föraren har ju ratten mellan sig och vindrutan och för övrigt tycker jag inte om tanken på att man kanske vid ett olyckstillfälle inte ska kunna göra sig fri från selen tillräckligt snabbt.

BUCK ROGERS



MISS MYST, SPIONEN, KONTAKTAR I HEMLIGHET PILOTERNA I CARLSBÄDGRÖTTAN OCH GER DEM MILITÄRA UNDERRÄTTelser SOM HON HAR KNYCKT INNE HOS BUCK I HÖGKVARTERET.

I SAMMA ÖGNBLICK UPPTÄCKER BUCK, ATT MISS MYST, SOM HAN TRODDE VAR PAT PEN, REPORTER, HAR **GLÖMT KVAR SIN VÄSKA!!**



Fråga: 1) Kan man ansluta ett tonhuvud för band direkt till radions extrahögaltal- uttag och gramfonuttag för in- resp. avspelning (utan någon apparat emellan)? 2) Fordras det någon omkoppling i tonhuvudet mellan in- och avspelning, när man använder ett kombinerat sådant? 3) Vilka hastigheter är vanligast vid bandspelning? 4) Exempel på firmor som tillhandahåller byggsatser till bandspelare? **H. B.**

Svar: 1) Nej, för avspelning fordras större förstärkning än en vanlig radio kan ge. För inspelning fordras en förmagnetiseringsoscillator. 2) Själva huvudet kopplas inte om, däremot måste givetvis huvudet skiftas mellan avspelningsförstärkarens ingång och inspelningsförstärkarens utgång. 3) För närvarande används mest 7 1/2" för högkvalitativa inspelningar, 3 3/4" för enklare musikinspelningar och tal samt 1 1/2" i huvudsak för talinspelningar. 4) Elfa Radio, Holländargatan 9 A, Stockholm, är den mest sorterade firman.

Fråga: 1) Vilka av följande rör går att använda i stället för 1T4 i batteriomtagaren i nr 1, 1951? Rören är följande: 1L4, DL94, DL92 och 12AT6. 2) Ska inte -1.5 V och -30 V kopplas till jord, samt +1.5 V kopplas till kontakten där -1.5 V förut var kopplad? I annat fall vilket ska kopplas till vilket? 3) Diameterna på spolstommarna L1 och L2? Kan man använda vanlig koppartråd i stället för litz med samma resultat? 4) Kan man använda den i nr 16, 1956, beskrivna ferritstaven i stället för L1 och L2? 5) Lindningsdata på L1 och L2 för LV och KV? 6) Om ljudströken är dålig hjälper det då med att öka anodspänningen? 7) Vad används Philipsröret T. A. 1 1/2/15 till? **TFAB-EPS.**

Svar: 1) 1L4 är närmast motsvarande 1T4, men även DL92 och DL94 kan användas. 2) Nej, +1.5 V kopplas till jord då pluggen stoppas in, detta har med återkopplingen att göra. Däremot går givetvis -30 V till jord genom pluggen. 3) Spoldiametern kan vara omkr. 10 mm. Man kan använda vanlig koppartråd, men litztråd ger bättre spolar. 4) Ja, men då får man utexperimentera andra varvtal. 5)

Fråga: 1) Effekthöjningen beror helt på motorns konstruktion. För en vanlig enkelkolvmotor utan slidstyrning el. dyl. tvägsstyrningsanordningar blir effektvinsten mycket blygsam och står ej i rimlig proportion till den bränsleförbrukning, som kompressor medför. Är däremot motorn av dubbelkolvtyp eller slidstörd, så att avgasporten kan stängas före överströmningsskanalerna och överladdning sålunda undviks, kan effektvinsten bli 40-50% över 100%. 2) Tyvärr finns såvitt vi vet ej någon litteratur på svenska. 3) En kompressor är i princip en fläkt, som tvingar in bensin-luftblandningen i motorn, så att fyllnadsgraden kan hållas över eller nära 100% även vid höga varvtal. För en atmosfärisk (utan kompr.) motor kan 90% fyllnadsgrad anses som god vid ej alltför höga varv. Olika typer av komp. förekommer. Därav är centrifugalkomp. den enklaste vid konstruktionen beträffar. Den är helt enkelt en centrifugalpump (jfr dammsugare) medan Rooteskomp. (vridkolv) och stjärnhjuls-komp. är ganska komplicerade och fordrar god passning mellan delarna. 4) Komp. kan placeras före förgasaren men detta fordrar att förgasaren sätts under övertryck vid kompressordrift. Den enklaste monteringen är mellan förg. och motorns insugningsrör, men detta medför att komp. ständigt måste vara inkopplad vid körningen.

Fråga: Önskar data, prestanda och adress till fabriken för Morris Oxford 49.

Bo Ekelund.

Svar: Prestanda för Morris Oxford 1949 års modell är: 4-cyl. sidventilmotor, cyl.-diam. 73.5 mm, slaglängd 87 mm, cyl.-vol. 1.476 cm³, hk/rpm 42/200, kompressionsförh. 7:1, däck-dim. 5.50x15, el.-system 12 V, ljulbas 2.46 m, snärvidd 1.35 m, längd tot. 4.24 m, bredd tot. 1.65 m, höjd 1.60 m, Tot. växlingen I 15.93:1, II 9.43:1, III 6.30:1, IV 4.55:1, bakken 15.93:1, bakaxelutväxling 9/41, toppfart ca 120 km/tim. Tillverkarens adress: Morris Motors Ltd, Cowley, Oxford, England. Exportföretagets adress: Nuffield Exports Ltd, Cowley, Oxford, England. Generalagent i Sverige: Förenade Bil AB, Malmö 6.

BREVLÅDA

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

Det får man prova själv, som tumregel gäller att om man fördubblar varvtalet fördubblas även väglängden och omvänt. 6) Ja, utgångseffekten blir då högre. 7) Det är ett sändarrör.

Fråga: Vart ska jag vända mig för att få tag på en instruktionsbok till Albin Monark me? **Fliskviksbo.**

Svar: Vänd er till AB Cykelfabriken Monark, Varberg.

Fråga: 1) Jag har en gammal radio. När man ställer in radion så att det svenska programmet hörs, då stämmer det inte med skalan. Skulle man inte kunna flytta hela skalan så att när svenska programmet hörs, ska det stämma med skalan. Kan man sedan ställa in t. ex. Oslo enligt skalan och då höra norska programmet? 2) Går det med en äldre radio att avlyssna polisradio och hur ställer man in radion då? **P.-O. Olsson.**

Svar: 1) Efter kriget ändrades väglängdsfördelningen, och rundradiosändningarna kom därför på nya ställen på skalan. Äldre mottagares skalor stämmer därför inte, och man kan inte göra på det föreslagna sättet så att mer än en station kommer rätt. 2) Polis m. m. sänder på ultrakortvåg, och kan inte avlyssnas på annat än specialmottagare.

Fråga: Har tänkt bygga en kompressor till en tvåtakts motorcykel. 1) Hur mycket gör det för effekthöjningen? 2) Finns det någon ritning eller handbok för kompressorer att köpa? 3) Efter vilken princip är en kompressor byggd? 4) Kan den placeras före inloppet till förgasaren? **K. Nilsson.**



Välj rätt väg -välj **ESSO EXTRA** vägen

Ni behöver inte tveka ett ögonblick om kortaste vägen till lägre driftskostnader och rationell motorvård. Välj ESSO EXTRA-vägen och Ni väljer den rätta vägen.

Med ESSO EXTRA MOTOR OIL har Ni alltid rätt olja i motorn. Den smörjer lika bra mitt i smällkalla vintern som under den varmaste högsommardag. ESSO EXTRA MOTOR OIL är den oöverträffade smörjoljan för alla motorer vid alla motortemperaturer under alla körförhållanden.

ESSO EXTRA MOTOR OIL

är temphärdad, d. v. s. den är så gott som helt oberoende av temperaturen. Den blir inte för tunn vid hög värme och inte för tjock vid sträng kyla.

ESSO EXTRA MOTOR OIL 10W/30 (oljans typbeteckning) har den tunna SAE 10W-oljans fördelar i startögonblicket, d. v. s. omedelbar smörjning — samtidigt som den har den tjockare SAE 30-oljans smörjande förmåga vid höga motortemperaturer.

OBS! ESSO EXTRA MOTOR OIL + ESSO EXTRA Bensin = maximal effekt.

Byt till **ESSO EXTRA MOTOR OIL**
— oljan som **alltid är rätt olja**