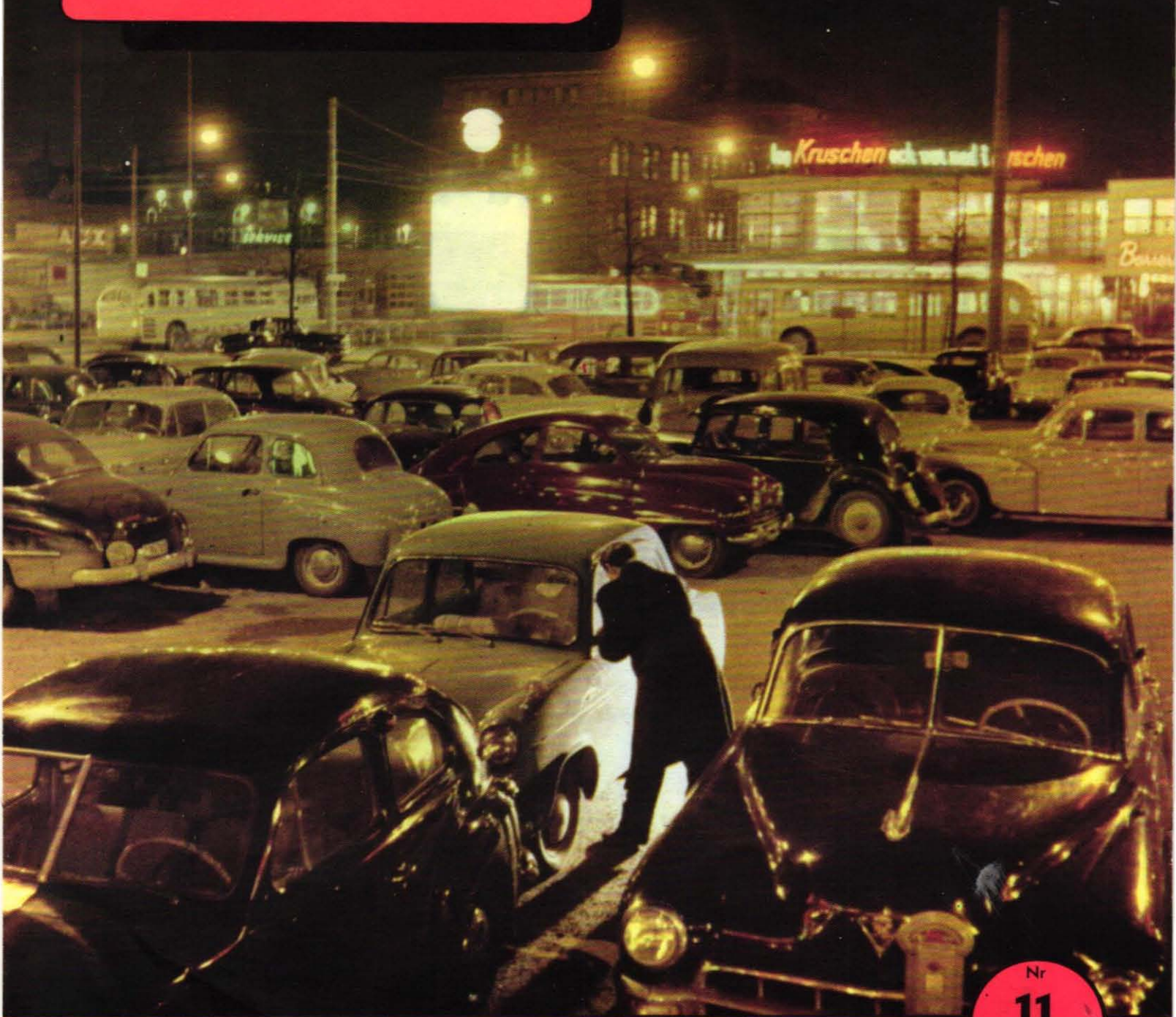




TEKNIK

FÖR ALLA



Så lurar vi biltjuven! sid. 4-5

Nr
11
30 maj—13 juni
1958

PLASTBÅTAR ATT VINNA

Flygplanet som flaxar | Världsrekord med snurra

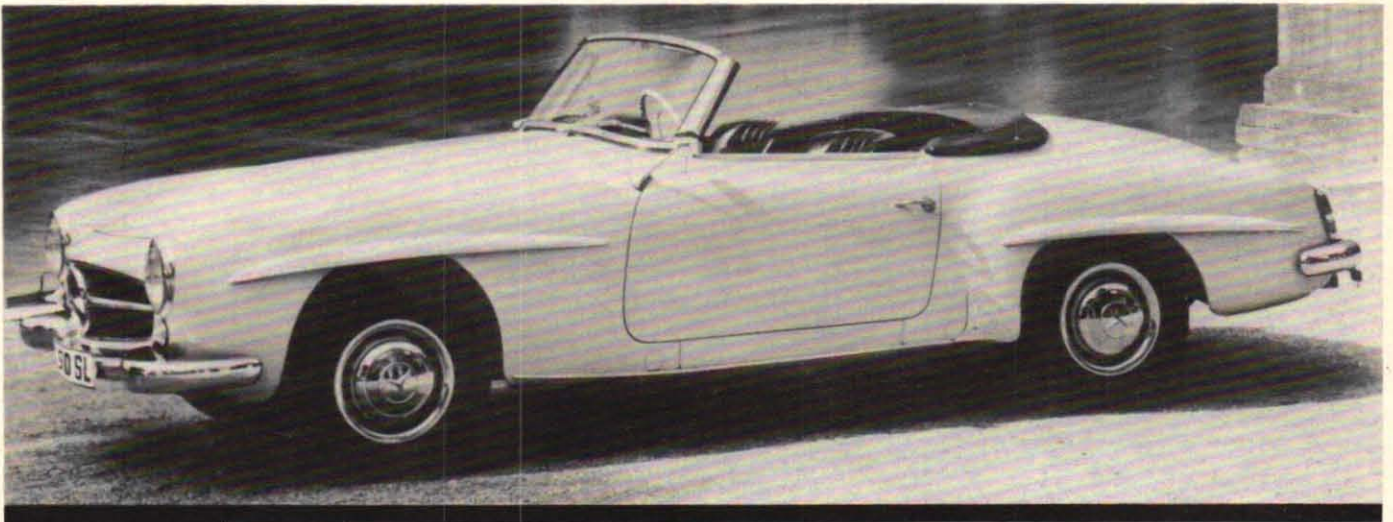
1 kr (i Danmark och Norge 1:75)

MERCEDES-BENZ



190 SL

snabb sportvagn—elegant bruksbil



Det är vär i luften och vägarna lockar till härliga långturer. Nu börjar man längta efter en sportig vagn — en Mercedes-Benz 190 SL.

190 SL — Roadster och Coupé — har helsvetsad, självbärande kaross på en stark och vridningsstyv lädramskonstruktion. Eulänkad pendelaxel bak. Den kompletta instrumenteringen omfattar bl. a. hastighets-, tripp-, väg-, varv-, oljetrycks- och bensinmätare samt kylvattentermometer. 4-växlad, helsynkroniserad växellåda, toppventilmotor på 120 hk vid 5.700 varv/minut. Dubbla tvåstegsförgasare. Hydrauliska, turbokyllda servobromsar med självjusterande bromsbackar. Topp hastighet ca 180 km/tim. Acceleration genom växlarna 0—50 km/tim 3,7 sek., 0—80 km/tim 10,5 sek. och 0—120 km/tim 21 sek.



Mercedes Benz finns i 8 olika modeller, från dieseldrivna 180:an till eleganta direktionvagnen, typ 300.

PHILIPSONS
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG

Filialer, återförsäljare och serviceverkstäder landet runt.

MERCEDES-BENZ

bygger bättre bilism

I DETTA NUMMER

■ **OLLE LINDAHL**, motoringenjör och välkänd biltestare, berättar i detta nummer om ett intressant experiment. Vi undersökte hur en begagnad bil "ur högen" skulle klara en ingående konditionstestning. Domen faller på sid 8—9.

■ **SISTA CHANSEN** att alldeles gratis vinna en plastbåt, kanske rent av med en utombordsmotor, vinkar i och med det här numret. Vårt "ordbygge", som blivit en verklig fluga på tävlingsfronten, förekommer nu för tredje och sista gången i vår. Ni hittar det på sid 10 tillsammans med bl. a. tävlingsreglerna. Lycka till!

■ **HUR ÄR DET** att ha en "skåpvagn" som familjevagn på fritiden? Svaret får ni på sid 12—13, där fem ägare av Volvo Duett uttalar sig om sin vagn, dess fördelar och nackdelar.

■ **UTBORDARREKORDET** för hela världen, 160 km/tim är i fara. Ett amerikanskt ekipage med två trimmade och sammanbyggda 60 hk-motorer förbereds nu för en attack mot rekordet, och på sid 14 berättar Stig Sandelin om försöket.

■ **FLYGPLAN SOM FLAXAR** är inget aprilskämt i maj. På sid 15 återfinns en intressant redogörelse för ryska experiment med en ny flygplanstyp, som faktiskt förflyttar sig genom att efterlikna en fågels vingrörelser.

■ **HOBBYNYTT** en av de uppskattade nya "spalterna" i Teknik för Alla, har den här gången svällt ut till att omfatta hela sid 16. Eftersom Teknisk Rundhorisont återfinns på sidan 17, bör uppslaget vara en verklig snabbinformation om vad sig på den tekniska fronten tilldragit haver.

■ **EGEN KRAFTSTATION** kan man faktiskt bygga lättare än man tror, om man har en lämplig bäck till förfogande, t. ex. vid sommarstugan. Ing. Hjalmar Larsson ger er tips i text och tusch på sid 21.

■ **APROPÅ BILSTÖLDER**, som behandlas i numrets första artikel, presenterar Olle Norelius ett nytt sätt att skydda bilen — ett hemgjort tjuvlarm för bilen — på sid 25.

I NÄSTA NUMMER

som utkommer fredagen den 13 juni kommer bl. a. med en intressant och initierad förhandstitt på laguppställningen och chanserna inför Europas mest kända motortävling, 24-timmarsloppet i Le Mans den 21—22 juni.

■ En **NY SPORTVAGN** i den billigare prisklassen, Austin Sprite, presenteras och provköres av Teknik för Allas utskick. En annan relativt nykommen bil på den svenska marknaden, Goliat 1100, tas upp till bedömning i ägarnas egen biltest.

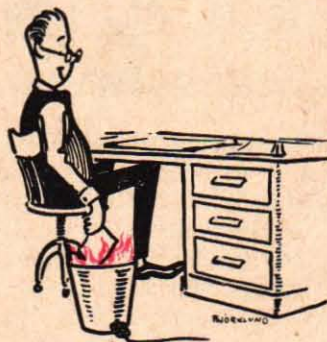
■ **FÖR HOBBYFOLKET** kommer bl. a. ett nytt avsnitt av "Tågskolan" och även i övrigt blir händiga läsare rikt tillgodosedda i nr 12 av Teknik för Alla.



SNABB-ALBUM skulle man kunna kalla den uppfinning, som Erik Lögdberg, Vasavägen 8, Linköping, föreslår. Han vill ha albumblad, som direkt kan användas för kopiering. Slut med klisterproblem alltså, men kanske nya problem i stället?



TORKMASKIN för fotbollsplaner, tror luleågräben Nils Hain skulle kunna befria fotbollssporten från smutsen. En vagn med torkaggregat vore väl modellen för en översyn av banan efter ett av våra numera så vanliga små skyfall.



PAPPERSBRÄNNARE vore en förbättring av den vanliga papperskorgen, anser Ove Carlsson, Alsikegatan 2, Uppsala. Anordningen får givetvis vara brandsäkert konstruerad, men tänk så behändigt att praktiskt taget slippa tömningen.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Varför finns det inte... Ja, ni känner nog igen tankegången. Har ni någon idé till en önskeuppfinning, så skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar". Varje infört bidrag honoreras av TFA med 15 kr.



PERSON-SÖKARE enligt geiger-mätarprincipen föreslår unge göteborgaren Peter Andersson. På gruppresor skulle varje medlem utrustas med en ofarlig isotop, varefter reseledaren i storstadsvimlet skulle kunna "spåra" de vilsekomna.



GRUNDKÄNNARE skulle kunna förhindra många grundkänningar av obehagligare slag, tror Gunnar Lundqvist, Riddaregatan 4 B, Kalmar. Tekniskt sett borde det vara ett lekverk att ordna en alarmanordning som t. ex. skyddar utombordsmotorn.

Chefredaktör: OLLE EDNER
Andre red. (ansv. utg.) STIG BJÖRKLUND
Red.sekr. och layout: HANS CARSBORG
Fackredaktör: STIG SANDELIN

REDAKTIONSKOMMITTE: 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 Ångström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 10 11 99. Rikssamtal 20 23 05. Efter växelns stängning: Redaktionen 11 60 79, 10 11 99. Expeditionen: 20 23 05. Annonsavd.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 22:50, halvår 11:75 kr. Postgirokonto: 157992. Utkommer varannan fredag. Eftertryck förbjudes.



NUMMER 11
 30 maj—13 juni
 Argång 19

OMSLAGSBILDEN

är en rekonstruktion av en tyvärr alltför vanlig situation i dagens Sverige. Biltjuven lurar, och på sid 4—5 tittar vi närmare på möjligheterna att lura biltjuven. En numera "omvänd" f. d. bil-lånare ger tips för bättre skydd på de begärliga fordonen. (Foto: Per-Olle Stackman.)





LURA BILTJUVEN!

För inte så länge sedan var han en av vårt lands mest fruktade biltjuvar. Han har "lånat" ca 400 bilar och han har sonat det genom att tillbringa exakt en tredjedel av sitt unga liv på anstalt. Nu har "Pelle", som vi kan kalla honom, inordnat sig i samhället, men hans obestridda erfarenheter när det gäller att "sno" en kärra, kan utnyttjas ändå — för att ge bilägarna tips om hur man skyddar sig. Denna artikel av ULF GRIPNE och PER-OLLE STACKMAN (foto) bygger på samtal med "Pelle" och med den instans som folk i dagligt tal kallar polisens tekniska rådfrågningsbyrå.

■ Bilstölderna bara ökar. I fjol stals enbart i Stockholm 3 671 bilar och 1 428 motorcyklar, och kurvan pekar fortfarande uppåt. Stockholm leder i själva verket den europeiska statistiken över stulna motorfordon. Vad skall bilägaren göra? Skaffa ett ordentligt billås, gärna också ett tjuvlarm, är det entydiga svaret som både Polisens Tekniska rådfrågningsbyrå och en av de mest erfarna biltjuvarna i Stockholm — med omkring 400 bilstölder på sitt samvete innan han "omvände sig" — har att ge TFA:s läsare.

— Man undviker bilar med ordentliga lås och larm — den lilla etiketten med "stopp" på sidofönstret brukar ge besked — därför att det tar längre tid och är besvärligare att sno dom, säger "Pelle". Man fortsätter till nästa i stället, och fortfarande finns det alltför många som inte har lås. Men det är klart att står bilen undanskymt... så kan en teknisk kille ta nästan vilken bil som helst — tjuvlarmen är nog i så fall värre, för de väcker uppmärksamhet och gör framför allt att man blir nervös. Att koppla tändningen på en bil med vanligt tändningslås kan nästan vilken motorkunnig kille som helst.

Att komma in i en bil är skäligen enkelt och svårt att göra något åt, omtalar ingenjör Arne Svensson på Polisens Tekniska Rådfrågningsbyrå i Stockholm. Alla bilar är lättstulna sätillvida. Man kan ordna inträngningsskydd runt hela bilen, men det är svårt och ställer sig



ganska dyrbart — en del bilägare brukar dock göra det inför en utlandsresa, då de anser det värt mellan 1 500 och 2 000 kronor att få behålla både bil och innehåll.

— Ett av rådfrågningsbyrån provat och enligt Svenska Tarifföreningens villkor godkänt billås kostar med montering omkring 100 kronor. Det finns en rad olika typer — ratt- och golvväxellås, bensinlås och tändningslås som antingen monteras på kondensatorn eller tändspolen (det sistnämnda gäller tjuvlarmen). Dessa lås uppfyller följande fordringar:

De sitter fast på fordonet.

De är svåra att forcera, och det krävs grovt våld att få upp dem.

De är absolut funktionsssäkra.

De är inte farliga för trafiksäkerheten.

De bygger inte på hemliga principer.

De är lättmonterade och prisbilliga.

De populäraste låsen är de som monteras på växelspaken och på rattstängeln, omtalar man vidare på rådfrågningsanstalten, som inom parentes sagt drivs av föreningen Front mot tjuven, försäkringsbolagen, låssmederna, larmfirmorna och Stockholms stad samt dirigeras av polischeferna i respektive Stockholm—Göteborg—Malmö—Norrköping—Sundsvall och bemannas av poliser och ingenjörsexpertis. Utpeka något lås som särskilt bra vill man inte göra — alla som godkänts är lika bra, och det är sedan närmast en smak- och kostnadsfråga vilket man väljer.

En ny typ har på sistone dykt upp och verkar mycket tillförlitlig. Det är det kombinerade bensin- och tändningslåset, som slår av tändningen, stänger bensinen och låses genom att man trycker på en knapp, men måste öppnas med nyckel. Det har inte någon beröring med styrning eller växelanordning och påverkas inte av elektriska systemet, är så gott som osynligt och består endast av två delar.

Ett larmsystem har också konstruerats som inte kräver någon nyckel, utan från- och tillkopplas med hjälp av ett antal siffertanger, som kan användas endast av den som känner till coden — och det finns 3 miljoner kombinationer.

Polisens bilkommission har mycket att göra. Kommissarie Alexandersson där berättar att tjuvlåsen gör sin verkan — i form av fler stöldförsök! Man försöker på en låsförsedd bil men ger upp och fortsätter tills man hittar en utan. Så nog gör de nytta ur ägarens synpunkt. Men förutom lås behövs en starkare reaktion från samhällets sida, vill kommissarien ha sagt; förslaget om att tjuvarna skulle få ersätta gjorda skador biter inte på andra än i grund och botten bra grabbar — det skulle i så fall vara om de fick arbeta av beloppet.

Kontentan är: det måste bli *svårare* att stjäla en bil!

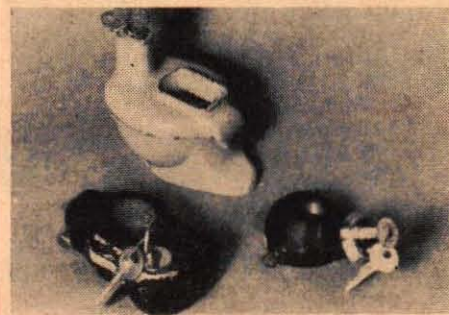
"Pelle" har vissa råd, grundade på verklig erfarenhet. Ett av dem är att skaffa ett extra lås och förse bilen med den lilla etiketten. Ett annat är att göra "verkligheten bakom etiketten", dvs. låset eller larmet, definitivt besvärligt att forcera. Det tredje är en konstruktionsförändring: I stället för en rund tapp i rattlåsen, gör en trekantig — den runda kan man med exempelvis en rörtång vrida runt och av hur lätt som helst, med en trekantig blir det genast mycket svårare. ■ ■

Vilket lås passar mig?

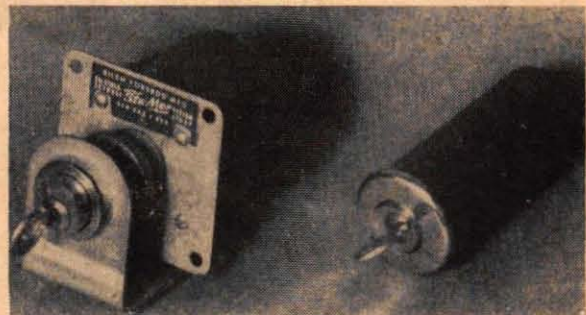
Man kan skydda sin bil mot stöld genom att förse den med ett effektivt lås. Ingenjör ARNE SVENSSON som här t. h. ses framför en liten "lås-expo" ger nedan en del nyttiga tips om olika låstyper.



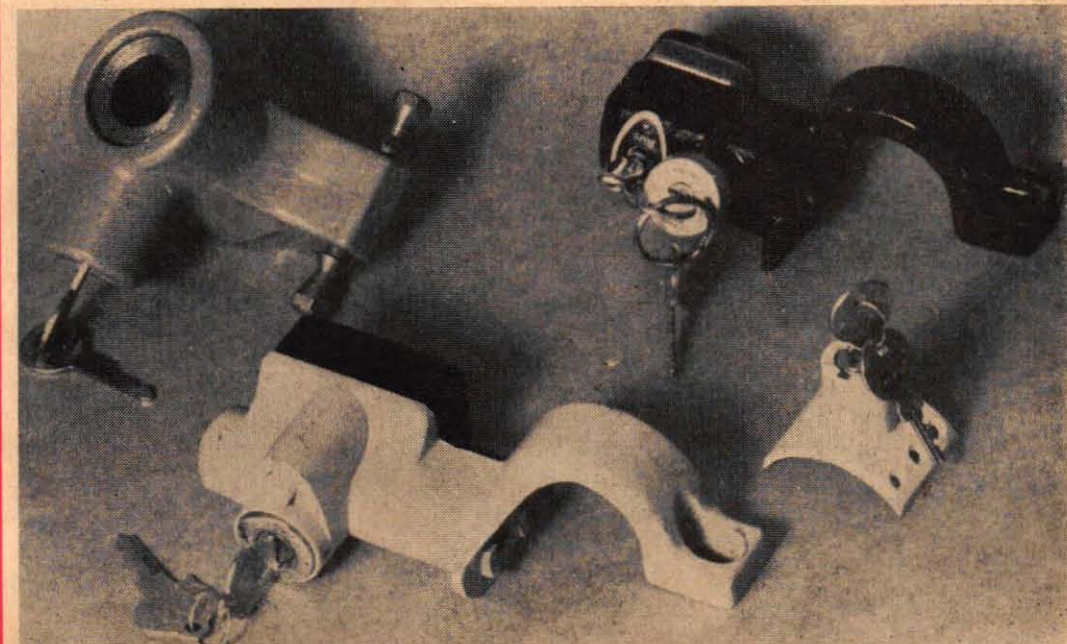
Ett kombinerat tändnings- och bensinlås, en nyhet på marknaden, verkar tillförlitligt och får gott betyg av förre billånaren "Pelle". Fabrikat Hå-Ji, pris 85 kr, vartill kommer 40—50 kr för montering.

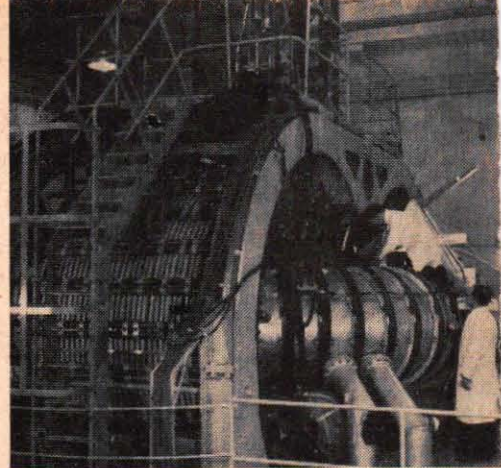


Tre godkända typer av s. k. växellås visas på bilden ovan t. v. Samtliga är försedda med en spärr, som hindrar flyttning av växelspaken från backläge, som lägges i före låsningen. Överst på bilden Sperr-Wolf, 65 kr, t. v. Waso rattväxellås 85 kr, t. h. Waso golvväxellås 65 kr. Montering kostar för samtliga 5—15 kr. Bilden ovan t. h. visar två godkända tändningslås, som möjliggör start. Sta-Mer, t. v. kostar ca 100 kr, och hindrar förbikoppling, inkapslar batteriets huvudpol, stänger startmotorn och hindrar rullstart genom att stänga generatoren, jordar alla elektriska detaljer och har skyddsbox, som medger automatisk låsning invändigt. Flera andra typer av tändningslås har i stort sett samma funktioner till ungefär samma pris och en uppräknig av alla förekommande märken skulle föra för långt. Rådfrågningsbyrån kan ge information om vilka lås som finns att välja på. T. h. på bilden en billigare variant, Fermo kondensatorlås. Kostnaden är 44 kr vartill kommer 20—40 kr för montering.



Rattlåset har, som framgår av namnet, till uppgift att hindra stöld genom att låsa rattet i ett visst läge. Liksom när det gäller växellåsen är de en tapp, som här är den hindrande detaljen. Fr. v. ses Wasos rattlås för Fiat 600, pris 85 kr, Neijman för Volkswagen, 85 kr inklusive montering, Huf, också för Volkswagen, 80—85 kr med montering, samt Nobb 80—95 kr med montering (går till alla märken).





Denna totalvy av ZETA visar det stora ringformiga urladdningsröret som har en diameter av ca sex meter. Omkring röret syns den väldiga transformatorlindningen, som alstrar kraftiga magnetfält för att åstadkomma "pinch-effekten", dvs. att gasen snörs ihop till ringens centrallinje. Urladdningsröret utgör transformatorns sekundär.

Vid den engelska atomforskningscentralen i Harwell lägger man med ZETA-anläggningens "konstgjorda sol" grunden till framtidens väteatomkraftverk. Om man lyckas med dessa betydelsefulla experiment, kommer mänsklighetens energiförsörjning att tryggas för oöverskådlig tid.

Sir John Cockcroft (t. v.) är chef för Harwell och all atomforskning i England. Här intervjuas han av en reporter från det engelska TV-bolaget ITV.

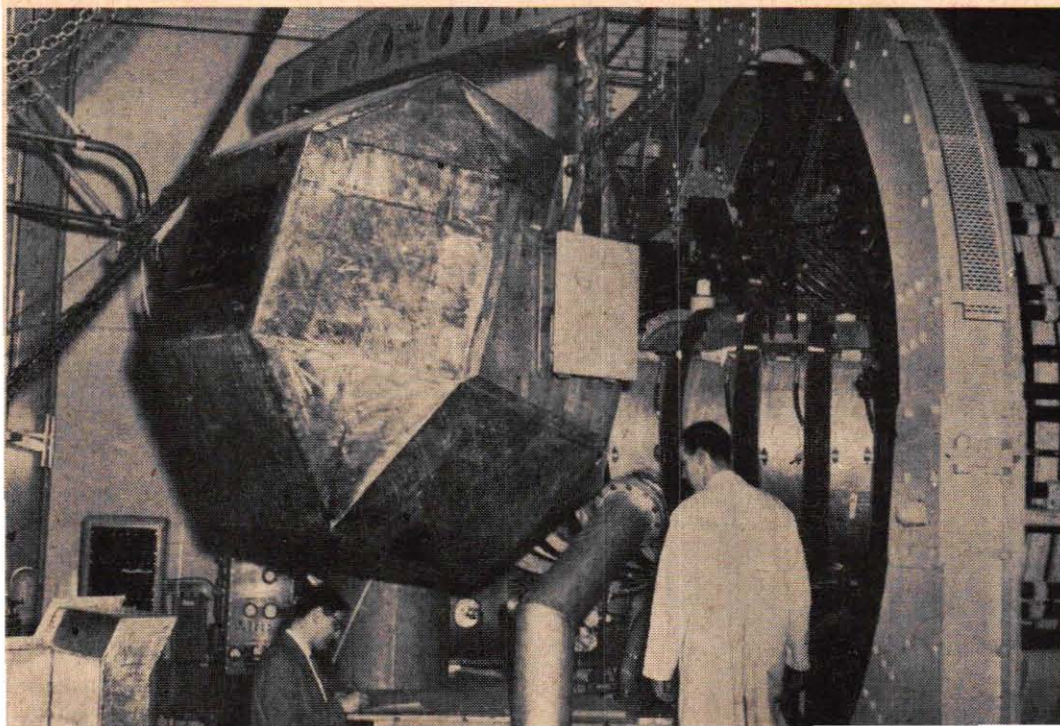
ENGLANDS KONSTGJORDA SOL



Bilden visar ett instrumentbord i det stora kontrollrummet. Det krävs en omfattande apparatur för att mäta och dirigera de väldiga krafterna.

TfA-special: BENGT SVEDBERG

Den stora plåtlådan som hänger under kranen är en neutrondetektor med riktungsverkan. Den används för att avsöka urladdningsrörets inre och bestämma om det är termonukleära neutroner som alstras eller bara vanliga spridda neutroner.



- Den nu uppnådda temperaturen på fem miljoner grader är en tredjedel av temperaturen i solens inre.

- Inom ett år hoppas man att uppnå 15 miljoner grader, dvs. samma temperatur som i solens inre.

- ZETA har hittills kostat ca 4,5 miljoner kronor.

- Sir John Cockcroft, chefen för de brittiska atomexperimenten, förklarar att det är tänkbart att ZETA inom ett år kan nå upp till temperaturer på 40 miljoner grader.

- För att man skall kunna uppnå större avgiven effekt än den tillförda måste man nå hög temperatur under längre tid. Nu rör det sig om tider på bara några få tusendels sekunder.

- Den energi som är lagrad i ett gram deuterium motsvarar energin i tio ton kol.

- Man kan utvinna ett gram deuterium ur 22,5 liter havsvatten för en kostnad av ca 1:50 kr.

- Man skiljer mellan fusionsreaktioner och fissionsreaktioner. Fusion innebär sammanslagning av atomkärnor, fission klyvning av atomkärnor.

- Av två deuterium-kärnor erhålls vid fusion en heliumkärna, en neutron och en energi på inte mindre än 75 miljoner elektronsvolt.

- I urladdningsröret utsätts deuteriumgasen för strömmar på upp till två miljoner ampère.

- Det blir nödvändigt att alstra temperaturer på 300 miljoner grader i deuterium för att ZETA-forskarna skall lyckas bryta igenom "energivallen".

Under kriget startade jaktplan och bombare från flygbasen i Harwell. I dag lyser en väteatomugn med en temperatur av fem miljoner grader på detta nu övergivna flygfält 20 km söder om Oxford.

Harwell kan betecknas som den brittiska atomforskningens tyngdpunkt. Detta forskningscentrum har hittills kostat ca 225 miljoner kronor och sysselsätter 3 000 personer. Det är också platsen för ZETA-anläggningen, där världens f. n. förmodligen intressantaste atomexperiment pågår. Vid ZETA, som betyder ZERO Energy Thermonuclear Assembly, söker man nämligen efterlikna de termokleära reaktionerna i solen.

När temperaturen i ZETA:s väldiga ringformiga urladdningsrör når upp till två miljoner grader alstras ett fåtal neutroner. Antalet neutroner ökar emellertid 300-faldigt när man når temperaturer på fem miljoner grader, dvs. en tredjedel av den temperatur som beräknas råda i solens inre. Antalet ökar sedan med stigande temperatur tills man når ca en miljon neutroner per urladdningsimpuls.

För närvarande är den energi, som alstras vid fusionen bara omkring en miljondels miljondel av den energi som man sänder in i anläggningen. Det är därför som den kallas en termokleär nollenergianläggning — ingen nämnvärd energi kommer ut.

Forskarna i Harwell hoppas dock att kunna förbättra verkningsgraden så att "solen" i Harwell kan förvandlas till världens första väteatomkraftverk, där den praktiskt taget obegränsade tillgången på deuterium i världshaven kan förvandlas till nyttig effekt.

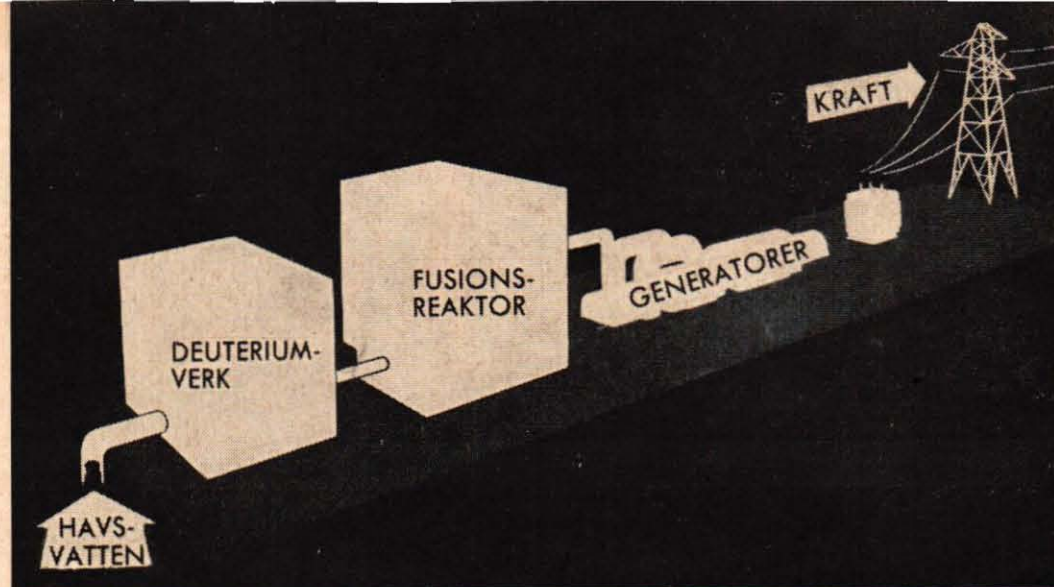
Man försöker nu att öka neutronflödet vid ZETA genom att använda fler kondensatorer. Om man lyckas uppnå en temperatur av 25 miljoner grader, kommer antalet neutroner per urladdningsimpuls att öka åtminstone 10 000 gånger. Men även då skulle energiutbytet från ZETA vara litet i förhållande till den tillförda energin — man skulle ännu befinna sig långt ifrån den process, som skulle kunna ligga till grund för ett väteatomkraftverk.

För att kunna bryta sig igenom denna "energivall", eller vad man skall kalla det, måste ZETA-forskarna alstra temperaturer på 300 miljoner grader i deuterium och ca 40 miljoner grader i en blandning av deuterium och tritium.

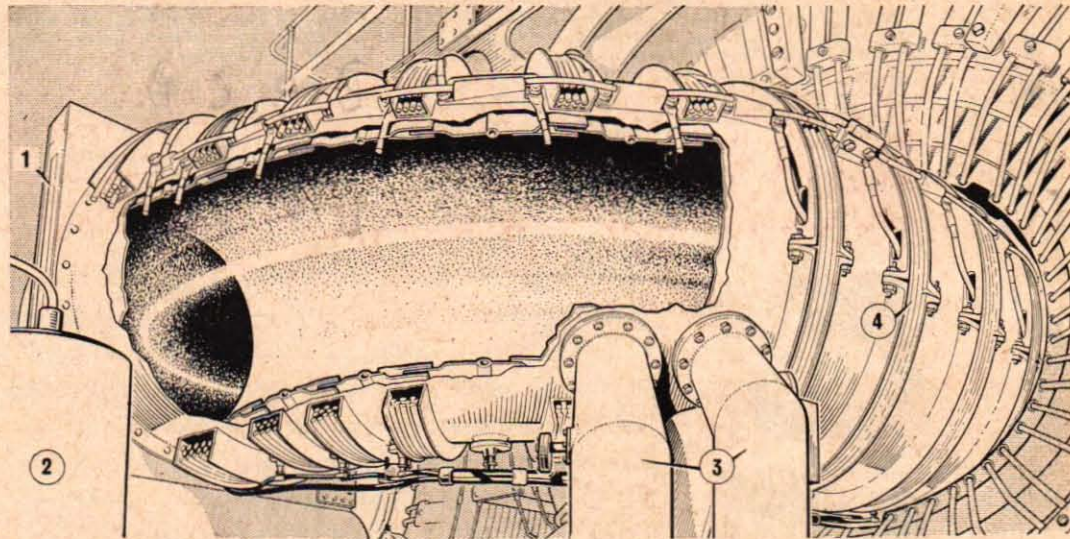
Medan man nu förbättrar ZETA, som redan kostat 4,5 miljoner kronor, skall man bygga en större anläggning där man kan få större energiutbyte. Nästa steg blir att konstruera prototypen till en termokleär kraftstation som kan arbeta med gott ekonomiskt utbyte. Detta blir etapp 3, varefter kommer etapp 4 — det första kommersiella väteatomkraftverket.

Än så länge vet man inte när man kan nå detta slutliga mål, men forskarna vid Harwell är dock optimistiska. De är övertygade om att de förr eller senare skall lyckas tämja väteatomkraften och skapa världens första kraftverk, som drivs med havsvatten som bränsle.

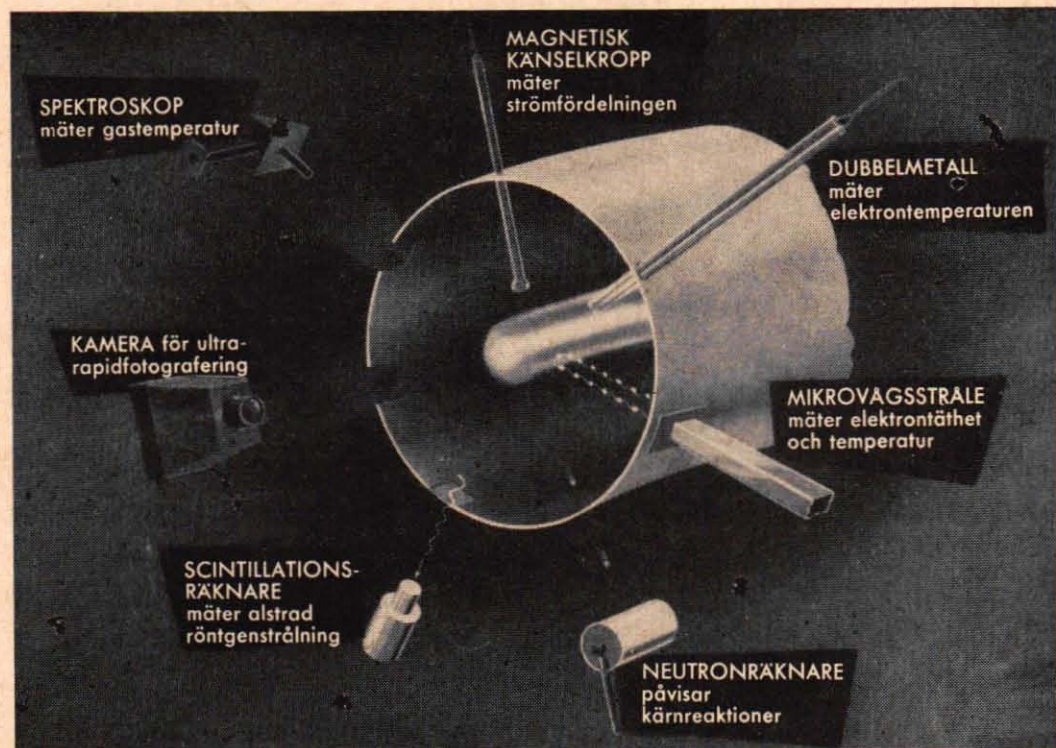
I dag är England utan tvekan en av världens ledande nationer när det gäller atomkraftens fredliga användning. Det finns just nu åtskilligt som talar för att det blir britterna, som lyckas skapa världens första väteatomkraftverk. ■ ■

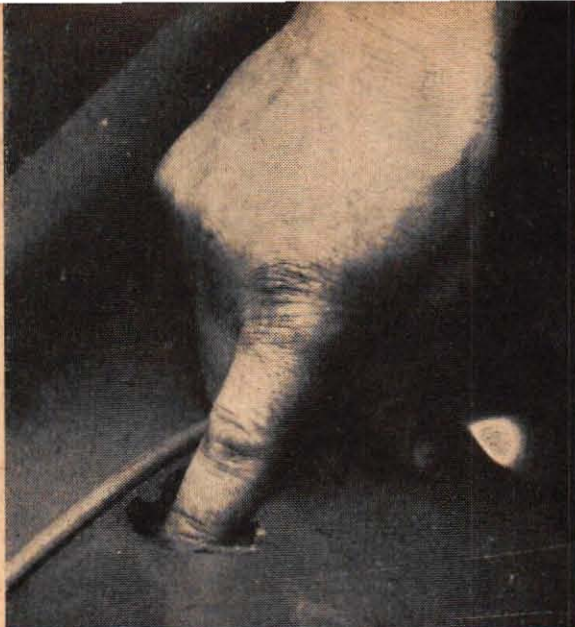


Skissen visar hur havsvatten förvandlas till kraft via deuteriumverk, fusionsreaktor och generatorer.



Siffrorna på denna röntgenteckning av urladdningsröret visar: 1 observationsfönster; 2 kylanläggning; 3 vakuumpump och 4 det axiala fältets spollindningar. Teckningen nedan visar några av de metoder som kommer till användning för att kontrollera processerna inuti det väldiga urladdningsröret.





Så här kan det gå, när man närmare undersöker en slänkskärm — även om lackeringen är snygg. Nära slänkskärmarnas kederlistor är risken störst.



Här har Teknik för Allas utvalda provexemplar tagits in för granskning med hjälp av KAK:s testvagn nr 2. Protokoll och stetoskop ligger framme och med hjälp av modern teknisk utrustning börjar här en kontroll av framvagnen. Inledningen blev dystert: hela framvagnen i behov av renovering.

LURA BILSKOJAREN!



"Bättre beg. bil" är en eftersökt vara så här inför sommaren och semestern, och många tusenlappar byts dagligen mot billiga bilar "i befintligt skick". Det är emellertid ganska lätt för den oerfarne att fastna för en hjälpligt uppputsad "rishög" om inte fackmannen får undersöka objektet före köpet. För att göra ett stickprov valde Teknik för Alla ut en pryddlig vårvagn och lät KAK testa den. Civilingenjör OLLE LINDAHL berättar här om den hårda testen punkt för punkt.

■ På en av Stockholms många firmor som säljer begagnade vagnar hittade vi en liten Renault 4 CV av 1953 års modell som föreföll mycket välvårdad och tilltalande. Lackering och krom var glänsande och däcken såg bra ut. Likaså var vagnen snyggt hållen i sin interiör. Försäljaren begärde 3 000 kr för bilen, det

kanske inte var så dyrbart för en riktigt fin begagnad bil.

Eftersom det gällde en stor och välrenommerad firma så mötte det inga hinder att vi fick ta över vagnen till en av KAKs testvagnar för en närmare besiktning.

Verkmästare R. Holm på KAKs testvagn nr 2 gick snabbt till verket med sina olika instrument.

Sedan bilen hissats upp var det snabbt konstaterat att framhjulen hade för stort spel i sina spindlar. Likaså var spelet i ratten alltför stort, detsamma gällde styrnåcken. Framvagnen var så glapp att det inte lönade sig att utföra någon exakt framvagnsmätning. En snabb optisk toe-in mätning och besiktning av däcken visade att framhjulen inte stod alltför tokigt men att hela framhjulsupphängningen var i behov av snar renovering.

Men motorn då? Den såg väldigt ren och välskött ut till det yttre. Ett kompressionsprov visade att motorns tillstånd föreföll vara hyggligt. Kompressionsstrycket på ett par cylindrar var för lågt. Motorn var tydligen i behov av översyn. Här skulle det dock säkerligen räcka med en ventiltipning och sotning. Tändpistol och elektriska instrument avslöjade att motorns elsystem var i gott skick så när som på batteriet som började bli dåligt och tändstiften som var färdiga att bytas ut.

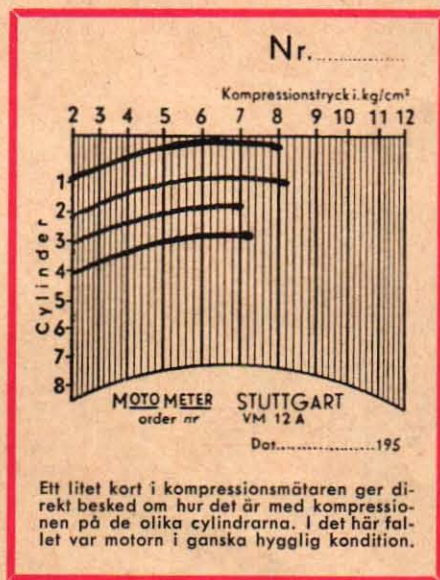
En besiktning av underredet avslöjade att motor och växellåda läckte olja. Här var det tydligen några packningar som behövde bytas ut. Även bakhjulen var glappa på denna vagn och här var det nödvändigt med byte av båda bakhjuls-lagren.

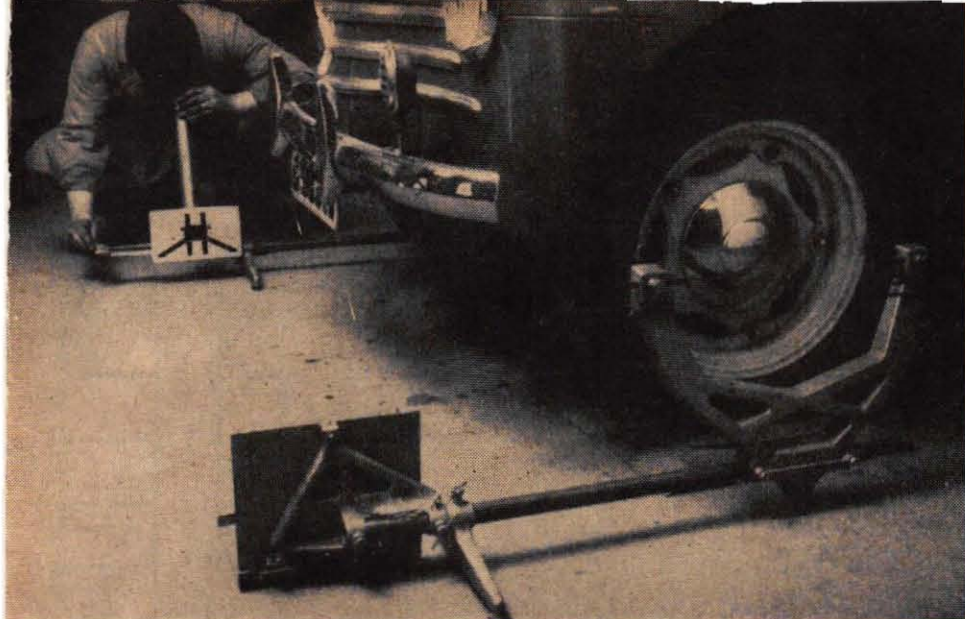
Provkörning på väg visade att fotbromsen och handbromsen fungerade väl, likaså var kopplingspedalens spel fullgott. Däckens tillstånd var hyggligt, däcken såg bra ut och hade ca 50 % kvar av slitbanan. Fjädrar, stötdämpare och chassi var också i hyggligt skick. Avgassystemet var däremot trasigt och ljuddämpare och avgasrör behövde bytas ut.

Karossen hade vid vår första inspektion verkat mycket väl hållen. Vid närmare besiktning visade det sig inte vara riktigt så väl beställt som vi trott. Vid höger bakskärm såg det litet misstänkt ut invid listan mellan flygel och kaross. Några försiktiga knackningar avslöjade vad som höll på att ske med plåten. En tryckning med pekfingeret och den vackra lacken och plåten brast och fingret åkte ner i ett djupt hål. Bilen är en 53:a och fem år börjar ta ut sin rätt på en bil av denna storleksklass. Det blir således ett C i betyget för karosseriet och då främst skärmarna.

Belysningen var ett mörkt kapitel. Här blev det underkänt för både strålkastare, parkeringsljus, bakljus och stoppljus. Belysningen provas med en luxmätare av samma typ som polisen använder vid sina flygande besiktningar på landsvägar. Även körvisarna strejkade och vindrutetorkarna var det dags att byta blad på.

Enligt KAKs normer för biltestning så blev det körförbud på den här vagnen. Ett snabbt överslag av reparationskostnaderna, för att ställa vagnen i ett hyggligt skick, visar att här måste man lägga ner åtminstone en tusenlapp. 3 000 kr i inköpspris och ca 1 000 kr i reparationer betyder 4 000 kr, vilket måste

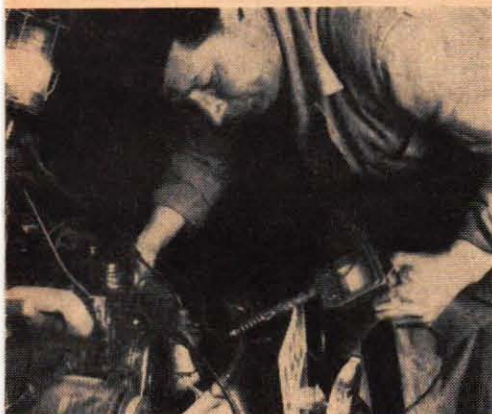




Några exakta mätningar lönar sig inte på en glapp framvagn. Den optiska "toe-in"-mättningsapparaten visade dock, att vagnens framhjul stod hjälpligt i kurs. Nedan tas kompressionsprov med en mätare, som faktiskt ger skriftligt på varje cylinders tillstånd. Se kompressions-protokoll på sidan 8.



Tändningsinställningen kontrolleras på elektronisk väg med den här apparaten, som samtidigt ger en hel del tips om motorns elektriska system.



anses vara alltför högt för en fem år gammal bil av denna storlek.

I detta fall var det inte fråga om något köp, utan bilen lämnades tillbaka och vi konstaterade att vår undersökning har visat att det är farligt att köpa bil efter karossens utseende. Priset på en vagn av detta slag i gott skick borde vara ca 2 500 kr. En förhastad affär skulle betyda en onödig utgift på ca 1 500 kr för köparen.

Vi på KAKs Tekniska avdelning ser alltför många exempel på hur folk först köper bilen och sedan kommer och vill ha den besiktigad. Detta förfarande är dyrbart för bilköparen, som får både ekonomiska utgifter och personliga bekymmer när bilen skall sättas i stånd.

Köplusten är stor så här års, och det är inte svårt för den som kan knepen att piffa upp en inte alldeles otadlig bil, så att den klarar den okritiske spekulatens ibland nästan otillåtligt summariska granskning. I rutan här t. h. har vi lagt upp ett ganska fylligt program, som borde kunna medverka till, att åtminstone några eventuella skavanker borde komma i dagen. Resultatet bör kunna bli att spekulanten i tid kan dra sig ur en riskabel affär.

Ett köp i befintligt skick är mycket svårt att få att gå tillbaka, så det finns all anledning att vara mycket försiktig vid köp av begagnad bil. Det är tillräckligt svårt att välja ny bil och ännu svårare att köpa begagnad. ■ ■

Program för "spårhund"

Mera försigkomna och erfarna bilister kan själva kontrollera en hel del viktiga detaljer före bilköpet. "Nybörjare" tillrådes allvarligt att anlita hjälp av motororganisationer och deras tekniska ombud, och för samtliga gäller att t. ex. motorns tillstånd bör kontrolleras med tekniska hjälpmedel.

Kom ihåg, att de billiga "fyndbilarna" alltid blir dyrast. Under 1 000—1 500 kr får man knappast en användbar bil, och reparationer för mer än 50 proc. är sällan lönsamma.

Lita inte på muntliga löften utan ha vittnen eller ta skriftligt. Och, framför allt, kontrollera före köpet vem som verkligen äger bilen. Brådska kan bli dyrbar.

- Inspektera karossen noggrant. Undersök om det finns spår efter rikttningsarbete eller omlackering.

- Lyft på gummilisterna vid dörrarna och titta under huv och koffertlucka efter gammal lack. Även färsk lack kan dölja ett upprostat karosseri.

- Leta efter rostskador vid stänkskärmarnas kederlistor, under dörrarna och golvmattorna.

Undersök om dörrarna glappar och prova fönsterhissarna. Studera inredning och säten, rattens färg och eventuella avskavningar samt fotpedalernas gummi. Verkar bilens allmänna tillstånd överensstämma med mätarställningen?

- Kontrollera spel i styrinrättningen och framhjulsupphängningen, spelet på kopplings- och bromspedal och se på däckens tillstånd och eventuellt felaktigt slitage.

- Provkör bilen, lyssna på ljud från motor, kraftöverföringschassi och kaross. Se upp med tjock olja i motor och kraftöverföring — det kan vara ett "trix". Hög tändning kan också maskera en dålig motor.

- Provbromsa och lägg märke till eventuella sneddragnings-tendenser. Kom ihåg att för litet luft i ringarna minskar skrammel och oljud. Obalanserade framhjul ger "rattfrossa".

- Prova kopplingen. Se upp för "hög pedal" och slirande lamell.

- Växla snabbt och kontrollera att växlar-går i och att synkroniseringen är fullgod.

- Gunga på vagnen och kontrollera stötdämparna.

- Kolla att instrument och hastighetsmätare fungerar och prova samtidigt vindrutetorkare, körriktningvisare, stoppljus och övrig belysning.

- Anteckna funna fel och rådfråga en märkesverkstad angående reparation och kostnader.

Strålkastarnas ljusvärden mäts med en liten behändig s. k. luxmätare av samma typ som polisen numera använder (nedan). För dålig ljusstyrka mätt på ett visst avstånd från bilen, kan medföra att det blir körförbud tills felet är avhjälpt. Teknik för Allas provvagn hade, som tyvärr alltför många gamla bilar, bristfällig belysning.





Bygg med ord — vinn en båt!

DAGS FÖR SLUTSPURT

■ Blir det tredje gången giltigt för er i kampen om plastbåtar och motorer till sommaren? Tredje och sista chansen att vinna en båt med eller utan motor består i att fylla i "ordbygget" här intill — och att fylla i det med de rätta, poänggivande orden.

Första pris är en plastbåt, "Baggen I" med NV Marin utombordsmotor, medan andra och tredje pristagarna får var sin plastbåt utan motor. Samtliga båtar levereras med åror.

Vinstbåten, som här visas i bild, är 305 cm lång, 115 cm bred, vit till färgen och fullständigt osänkbar, eftersom den har flytmaterial under tofterna. Blir den er?

De tomma rutorna i Teknik för Allas ordbygge skall fyllas med svenska ord, enkla eller sammansatta. Godkända ord är sådana som antingen i sin helhet eller i sina beståndsdelar finns upptagna i Svenska Akademiens ordlista. Givetvis måste sammansatta ord vara vettiga, dvs. ha någon mening för att få juryns godkännande. Ett enda ord, som inte godkänns av juryn kan göra att hela lösningen diskvalificeras.

Såväl grundformer som böjningsformer godkänns. Ni får bygga med t. ex. "båtar", "båtarna", "båtarnas", "båten" osv. likaväl som med grundformen "båt". "Lättare", "lättast" får användas lika väl som "lätta" och grundformen "lätt". Ni kan fylla i med verbets infinitivform, t. ex. "texta", där det ordet passar, men räcker rutorna till så får ni i stället gärna använda andra former, t. ex. "textas", "textade", "textat". Alla verbformer duger alltså.

I ert ordbygge får ni emellertid inte använda samma ord flera gånger. Antingen ni använt en grundform eller en böjningsform, så är just det ordet därmed förbrukat i ordbygget.

Observera däremot att t. ex. "benbrott" och "bordsben" inte räknas som samma ord eftersom bara en sammansättningsdel är gemensam.

Känner ni på er att en ordsammansättning, som ni tänker använda, står "på gränsen" och eventuellt kan strykas av juryn, återstår två möjligheter. Antingen fyller ni i två kuponger, en med det tveksamma ordet, en med säkrare ord men kanske lägre totalsiffra eller också slopar ni helt det tveksamma ordet och går in för att plocka fram ett högvärdigt helt vanligt ord i stället. Det kan ge mer än ni tror.

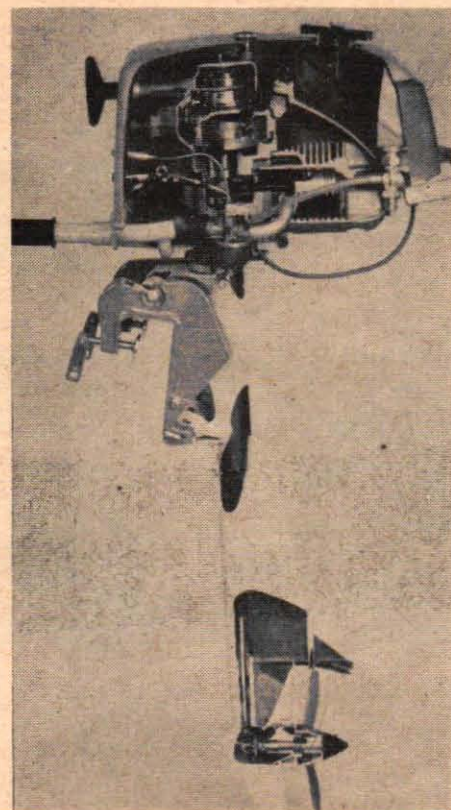
Egennamn och förkortningar får inte användas i tävlingen.

Skriv poängsiffran för respektive bokstav i övre högra hörnet av varje ruta, addera poängen i tabellen till höger och räkna ut slutsumman. Er poängsiffra måste också skrivas i kuvertets övre vänstra hörn, där ni också skriver ORD-BYGGE 3. Brevet adresseras till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, och måste postas senast 13 juni 1958.

Skulle det vid bedömningen visa sig, att två eller flera tävlande toppar listan med lika hög poängsumma, kommer dessa deltagare att få lösa en skiljeuppgift som sändes i personligt brev. Juryns beslut är utan appell och kan alltså inte överklagas. ■ ■

Semestern blir dubbelt trevlig för den som vinner någon av Teknik för Allas vinstbåtar. Här övas tilläggning vid klippig kust av Sune Lindblad, Maj-Britt Näsman och Gunnar Gustafsson.

Vinstmotorn i Teknik för Allas vartävlingar, som nedan demonstreras i genomskuret skick, är i själva verket en sjögående upplaga av den motor som återfinns i bl. a. Crescent-mopeden och som numera också driver gräsklippare. Det är en cylindrig luftkyld tvåtaktare på 48 cc slagvolym och med en maximieffekt av drygt 2 hk. På bilden ses cylindern t. h. i den genomskurna kåpan. Överst t. h. under kåpan ses bensintanken, som rymmer 1,75 l. Överst t. v. magnapull-starten, som arbetar på en förlängning av vevaxeln. I den s. k. riggen av lättmetall löper drivaxeln till propellerhuset, och i en separat kanal leds där även avgaserna, som släpps ut under vattenytan. NV Marin har som extra finess instrumentbräda med gasreglage, belysningsuttag, flödarknapp och kortslutningsknapp för stopp. Samtliga undervattensdelar garanteras vara saltvattensbeständiga.



Vad anser de om sin bil?



En mångsidig svensk

Volvo Duett eller PV 445, som den mera officiellt kallas, är den första s. k. kombivagn, som tas upp till granskning i denna biltest. Den kombinerade bruks- och nöjesbilen har på senare år blivit så allmänt spridd, att vi har ansett den värd att komma med i sammanhanget. Att Volvo Duett får inleda, beror helt enkelt på att den markant dominerar försäljningen.

Drygt 2 000 Volvo Duett registrerades i fjol som personvagnar på svenska marknaden, vilket innebär att vagnen faktiskt passerar en hel rad välkända personvagnar i statistiken. Dessutom såldes ungefär 2 000 PV 445 som lastvagnar.

PV 445 levererades från början uteslutande som chassi, medan karosserna huvudsakligen tillkom i Valbo nära Gävle. År 1953 stod emellertid prototypen klar för en helt Volvobyggd kombivagn och till dags dato har ca 17 000 Duetter lämnat produktionsbandet.

Vagnen levereras antingen i last- eller personvagnsversion. För båda typerna gäller, att man med hjälp av ett par extrastolar kan få en sjuitsig vagn.

Data för Volvo Duett

Motorn i Volvo Duett är densamma som i PV 444 L, en fyrcylindrig toppventilmotor med en cylindervolym av 1,58 liter och en maxeffekt av 60 hk vid 4 500 varv per minut. Största vridmoment 11,3 kgm vid 2 500 varv per minut. Oljefilter ingår som standard.

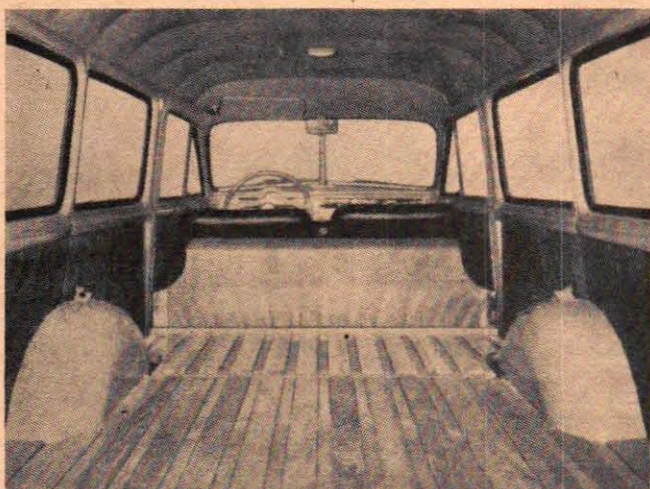
Växellådan är treväxlad med synkronisering på trean och tvåan. Styrinrättningen är av typ rulle och skruv. Fullt utslag från vänster till höger: tre raitvarv.

Bromsarna är av självcenterande, självjusterande typ och den totala bromsarean är 930 cm².

Vagnen har ram av svetsat stål med sidobalkar av laddsektion. För ökad styvhet är ramens mittparti krysstagat.

Batteri: 6 volt, 85 ampëretimmar.

Hjulbas	2 600 mm
Spårvidd fram	1 295 mm
Spårvidd bak	1 315 mm
Största bredd	1 600 mm
Vändradie	5 400 mm
Totalvikt max.	1 720 kg
Tjänstevikt	1 180 kg
Nyttig last (som lastvagn) ..	540 kg
Total längd	4 400 mm
Total höjd	1 680 mm
Dörröppningens höjd (bakdörrarna) ..	955 mm
Dörröppningens bredd (bakdörrarna) ..	1 180 mm
Lastutrymmets längd	1 800 mm
Lastutrymmets bredd, framför hjulhusen ..	1 430 mm
Lastutrymmets bredd, mellan hjulhusen ..	1 050 mm
Största inre höjd	1 090 mm
Rymd	2,85 m ³



Teknik för Alla ställer tio närgångna frågor till fem ägare av Volvo Duett



Bokbindare
ALF ANDERSSON

<i>Varför köpte ni Volvo Duett?</i>	Den tilltalade mig både som firmavagn och som privatbil.
<i>Hur långt har ni kört den?</i>	2 100 mil (den tidigare modellen körde jag 5 600 mil).
<i>Har ni haft några reparationer?</i>	Inga reparationer alls har förekommit.
<i>Hur är underhålls- och reparationskostnaderna?</i>	Har endast haft de sedvanliga omkostnaderna för service.
<i>Hur stor är bränsleförbrukningen?</i>	För landsväg och stadskörning omkring 1 liter.
<i>Har er bil några särskilda nackdelar?</i>	Jag har inte hittat några nackdelar hos den här vagnen annat än den detalj som påpekas under förbättringar nedan.
<i>Har er bil några särskilda fördelar?</i>	Det finns åtskilliga fördelar att peka på, komforten, det goda utrymmet, de rymliga bakdörrarna för lastning osv.
<i>Vilka förbättringar vill ni föreslå?</i>	Bättre ljudisolering, särskilt i bakvagnen, vore att föredra.
<i>Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?</i>	Den nya 60 hk motorn, som verkligen innebär en avsevärd förbättring.
<i>Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?</i>	Säkerhetsbälte skulle vara standard.

I nästa biltest:

5 ägare testar Volvo Duett



Köpmann
ERIK HALLBERG



Byggnadsentreprenör
KNUT ANDERSSON



Hemmansägare
SVEN SVENSSON



Köpmann
HERMAN KALLIN

Jag ansåg den vara särskilt lämplig för lätta och snabba transporter inom min bransch — partihandel med blommor.

Jag ansåg det vara en lämplig bil för mitt arbete.

Därför att jag som jordbrukare tyckte det verkade vara den mest praktiska modellen för mina behov.

Jag behövde en vagn, som kunde "svälja" en hel del last, och dessutom hade jag hört att Volvo skulle ha gott andrahandsvärde.

2 500 mil.

Omkring 7 000 mil.

2 000 mil.

Ca 1 600 mil.

Endast smärre reparationer och justeringar har varit aktuella hittills.

Hittills reparationer för omkring 1 000 kr.

Inte en enda reparation att tala om har förekommit på den här tiden.

Endast justering av bakdörrarna, som inte ville hålla tätt och som skramlade efter kort tid.

Jag tycker de verkar normala.

Jag anser kostnaderna vara relativt låga.

Mycket låga, så vitt jag kunnat bedöma.

De verkar vara rimliga.

Jag har övervägande stadskörning, och då förbrukar min Duett ungefär 1,2 liter per mil.

Omkring 1 liter per mil.

Ca 0,85 l/mil vid normal landsvägskörning.

Någon siffra kan jag inte redovisa, eftersom bilen används huvudsakligen för småkörningar i stadstrafik.

Det enda jag skulle vilja klaga på är låssystemet för bakdörrarna, som jag anser inte är särskilt bra.

Den delade vindrutan är enligt min åsikt en nackdel.

De kraftiga hörnstolparna ger enligt min mening för dålig sikt snett framåt.

Endast bakdörrarnas skrammel samt att vagnen är ganska svårkörd i hög fart, om man inte har den lastad.

Den har snabb och accelerationskraftig motor, perfekt värme och defroster och högklassiga bromsar.

En hel del, men ingen som jag särskilt kan framhålla framför andra.

Den är rymlig, både för last- och passagerarkörningar, och den är behaglig att köra, även vintertid och på dåliga vägar.

Den är speciellt förnämlig att lasta i och den är lättkörd. Jag trivs mycket bra med Duetten.

Hel vindruta för bättre sikt, rattväxel, helsynkroniserad växellåda och bättre lås för bakdörrarna.

Hel vindruta vore en väsentlig förbättring.

Den nya fyrväxlade lådan, som finns på Amazon, skulle jag gärna vilja ha på min Duett.

Den skulle möjligen vinna på att göras något lägre, åtminstone ur utseendesynpunkt. Ännu trevligare färger att välja på, skulle jag också önska.

Oljerenaren, tycker jag är en praktisk finess på den här vagnen.

Tystare gång vid hög hastighet.

Stängningen av motorhuven från instrumentbrädan.

Det kanske inte är en finess, men Duett startar bra även i sträng kyla, och det sätter jag värde på.

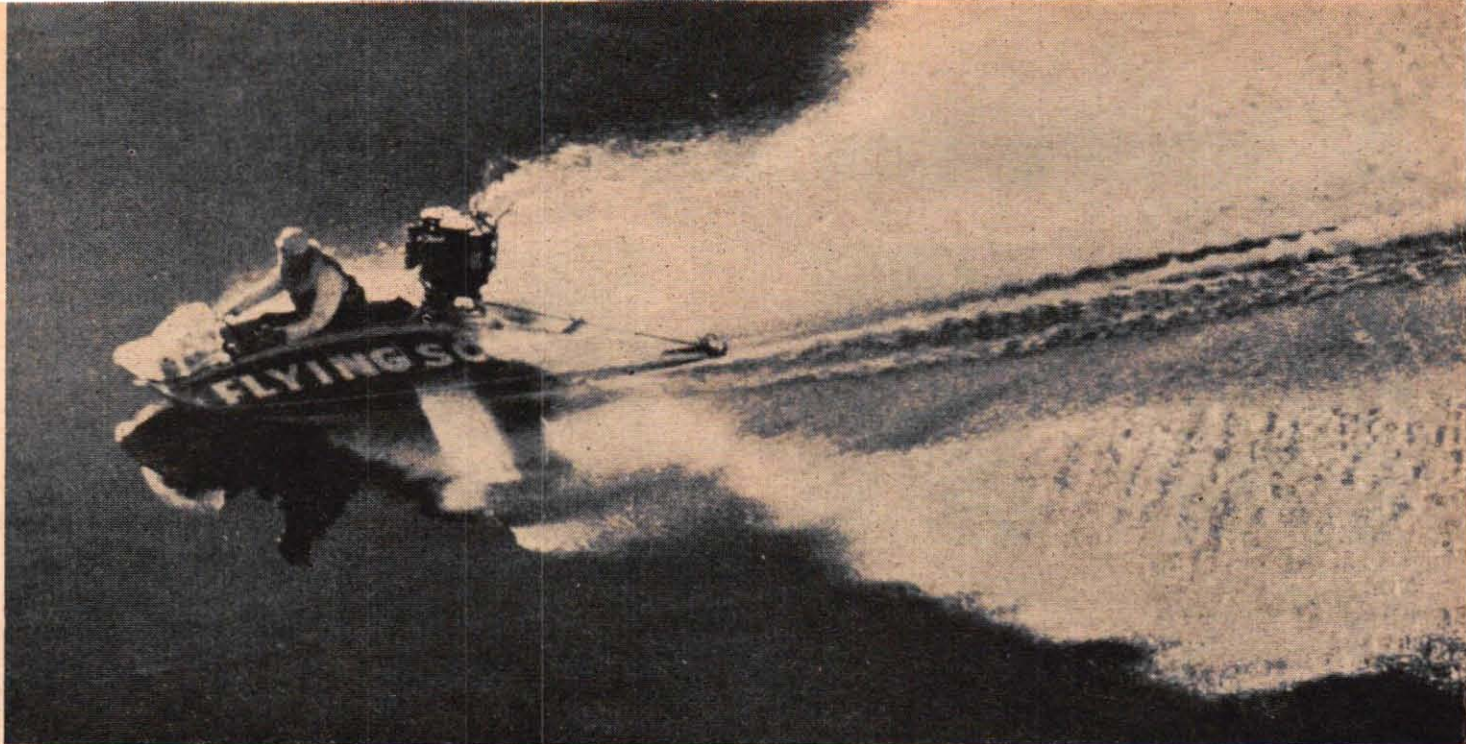
Instrumentbrädan skulle kunna ändras. Bättre placering av handtag för dörr och fönsterhiss.

Ur den synpunkten har jag ingenting alls att föreslå.

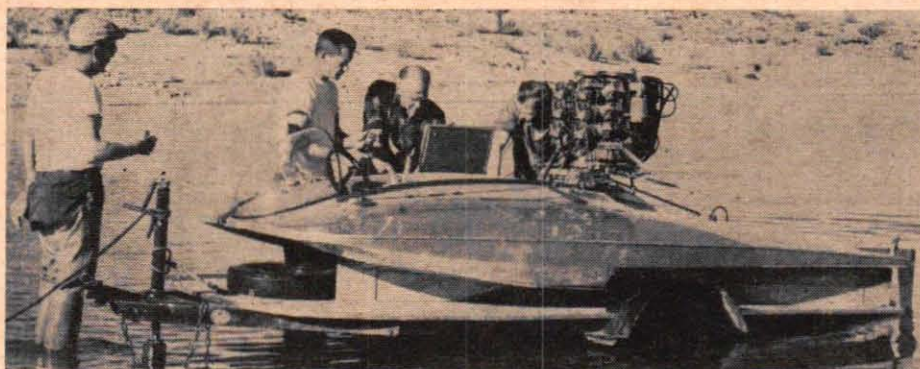
Där har jag ingenting att föreslå. Jag tycker vagnen verkar säker nog som den är.

Där har jag ingenting att föreslå. Sikt och bromsar är utmärkta i mitt tycke.

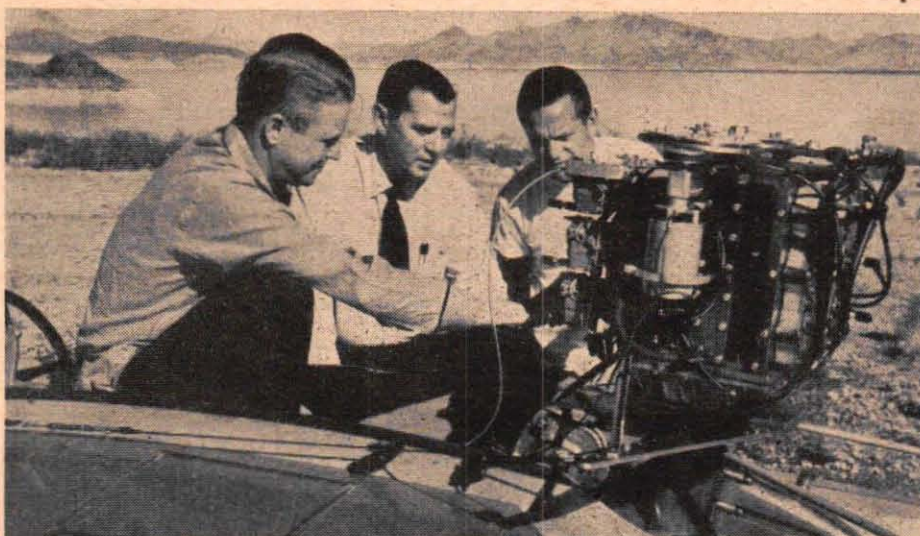
NYA VÄSTTYSKA GOLIATH 1100



Flying Scott vräkte upp väldiga svallvägar och skyar av skum då racern rusade fram över Lake Mead med en fart av 152,8 km/tim. Därmed satte det nykonstruerade hydroplanet ett nytt, inofficiellt amerikanskt rekord för racerbåtar med utombordsmotorer. Flying Scott rattades vid rekordförsöket av Danny Foster, en känd amerikansk utbordsarstjärna, som två gånger vunnit den stora Gold Cup-tävlingen.



Scott-Atwaters ingenjörer ger här racern den sista översynen före rekordförsöket på Lake Mead, Flying Scott har konstruerats av racerstjärnan Bill Tenney och är ett ca fyra meter långt hydroplan med skrov av 6,3 mm björkplywood med mahognyförstärkningar. Den kraftiga tvillingmotorn är placerad 1,5 m för om aktern. Sittbrunnen med dess strömlinjeformade vindruta ligger längst fram i fören.



Racerns konstruktör Bill Tenney (t. v.) och de båda Scott-Atwater-ingenjörerna Jerry Robeaud och Les Foster granskar här motorinstallationen. Två Flying Scott-motorer på vardera 60 hästar är kopplade till en propeller. Kompressionen har ökat till 8:1 och batteritändningen har ersatts med magnettändning. En överväxel ger den tvåbladiga propellern dubbelt så högt varvtal som motorerna.

Rekordjakt med snurra

■ Amerikanska ingenjörer har gjort utombordsmotorn till en massartikel. De har konstruerat starkare, tystare och mera lättskötta motorer och de har lanserat en lång rad praktiska tillbehör. Kort sagt — amerikanerna dominerar marknaden.

Så långt är allt gott och väl ur amerikansk synpunkt, men det finns dock en droppe malört i glädjebägaren. Sedan nära tjugo år tillbaka håller europeerna världsrekordet i hastighet för utbordsracerbåtar, och det är något som smärtar varje amerikansk utbordsdarentusiast ända in i själen.

Världsrekordet hålls nu av italienaren Di Prioli som 1954 noterade en hastighet av 161 km/tim med en racer utrustad med en 162 hästars Lescomotor. Den snabbaste officiella amerikanska fartnoteringen är ca 138 km/tim.

För några år sedan övertogs aktiemajoriteten i Scott-Atwaterbolaget av motorsägs-koncernen Mc Culloch Motors Corporation och därmed började åtskilligt att hända på utbordsfronten.

Den berömda formgivaren Raymond Loewy fick i uppdrag att skapa en ny elegant motor-käpa och de båda bolagens motoravdelningar slog ihop sina resurser för att få fram nya och ettriga motorer. I år kom t. ex. den nya tre cylindriga Flying Scott på sextio hästar.

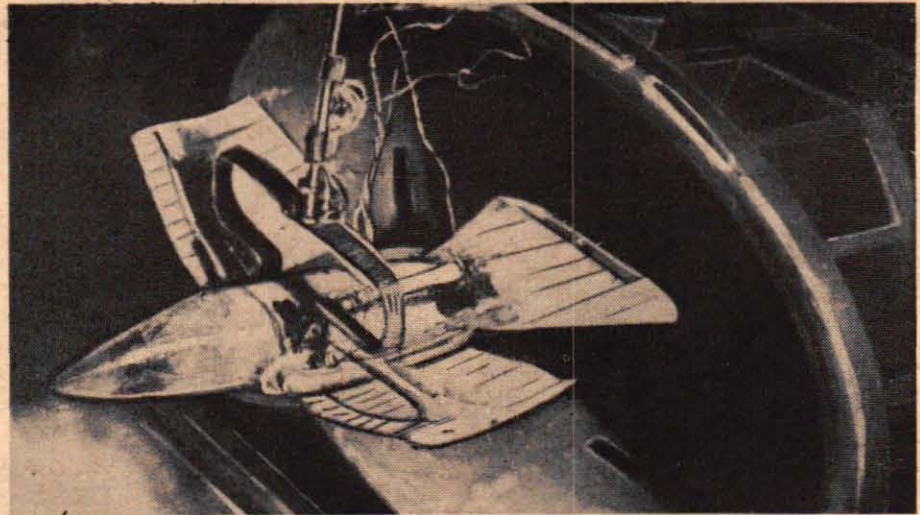
Med Flying Scott hade man också medlet att nagga hastighetsrekordet i kanterna. Scott Atwater satte upp en särskild tävlingsavdelning, och i höstas hade man kommit så långt att racerhydroplanet Flying Scott med två sammanbyggda tre cylindriga 60-hästars-motorer kunde testas på sjön Lake Mead i Nevada.

Racerveteranen Danny Foster gjorde en rad körningar på sjön, som dock är känd för sina besvärliga väderleksförhållanden. Trimmningar, tändstiftsprov och konstruktionsändringar av skrovet tog sin tid och först i januari var Foster klar för rekordförsöket.

Då låg emellertid redan isen runt stränderna och det fanns inte tillräckligt fritt vatten för de körningar som racerreglerna föreskriver. Vid en av körningarna lyckades emellertid Foster driva upp sitt motorvrålande vattenvindunder till en fart av 153 km/tim och satte därmed ett inofficiellt amerikanskt hastighetsrekord.

Scott-Atwaters motoringenjörer har bearbetat erfarenheterna av Fosters rekordförsök, och snart är allt klart för att Flying Scott skall vråla fram över Lake Meads vattenyta för att sätta ett nytt rekord. Ett nytt amerikanskt rekord är givet, men skall mannen bakom Flying Scott lyckas slå Di Prioli och ge USA världsrekordet? Den saken återstår att se...

Den urgamla drömmen om det fågelvingade flygplanet håller nu på att förverkligas. Ornitoptern är ett slags flygplan som drivs fram genom luften med hjälp av rörliga vingar, vilka arbetar efter ungefär samma rörelseschema som fågelvingar. Redan Lionardo da Vinci intresserade sig för en sådan flygapparat, och problemet fascinerar även flygkonstruktörerna i reoplanens tidsålder. I denna högintressanta artikel berättar INGVAR MALMQUIST om de avancerade ornitoptertexterimenten i Sovjet. Där har man redan framgångsrikt provat ett stort antal modeller med "flaxvingar" och man arbetar nu på att konstruera bl. a. en "flygmotorcykel" med rörliga vingar och dels en ornitopter som skall kunna drivas fram med hjälp av muskelkraft.



Ryssarna har bl. a. gjort omfattande vindtunnelprov med ornitopttrar, dvs. fågelvingade flygplan. Här testas en modell av ornitoptern OR-EM-3 i en vindtunnel. Den sensationella bilden har ställts till Teknik för Allas förfogande genom tillmötesgående av den ryska ungdomstidningen Komsomolskaja Pravda.



Även i Västtyskland arbetar man på att konstruera ornitopttrar. Flygkonstruktören Walther Filter har t. ex. byggt en "fågelvinge" som av allt att döma kommer att provflygas inom en inte allt för avlägsen framtid. Filters märkliga ornitopter visades för övrigt nyligen på Hannovermässan.

Ryssarna flyger med flax

■ I själva verket återstår endast ett enda stort aviatiskt problem för människan att lösa, nämligen att bygga ett flygplan som flaxar med vingarna likt fåglar och insekter. Från Sovjet signaleras nu att problemet står inför sin slutgiltiga lösning.

Flera modeller till "fågelplan" har byggts och t. o. m. provats i vindtunnlar. Flera konstruktörer arbetar också med att bygga maskiner med rörliga vingar, dvs. den typ av flygfarkost som kallas för ornitopter, vilket i översättning betyder "fågelvingad".

En ornitopters lyftkraft uppges vara tre till fyra gånger större än hos ett konventionellt flygplan med propeller. Kan projekten förverkligas blir flygplanen med de flaxande vingarna de mest driftsekonomiska planen genom tiderna. Belastningen per hästkraft uppges under laboratorieförhållanden ha uppgått till 75 kg, vilket anses vara ouppnåeligt för ett propellerplan.

Typerna och formerna för en ornitopter varierar i ungefär lika hög grad som för flygplan av vanlig typ. En konstruktör, Pavel Smirnov, arbetar med ett plan som bygger på fågelvingens princip medan konstruktören German Rybnikov tänker utrusta sin maskin med vingar som påminner om en insekts, detta inte minst med tanke på insekternas utmärkta flygegenskaper.

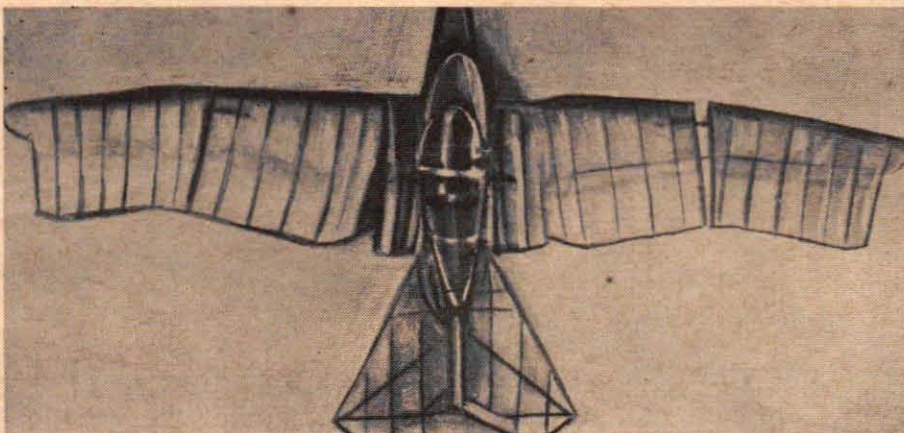
Den senaste tiden har man byggt inte mindre än 13 experimentmodeller och av dessa rör fyra vingarna på elektrisk väg.

De ryska ornitoptterkonstruktörerna arbetar enligt två huvudlinjer. Dels gäller det att skapa en "flygande motorcykel", dvs. en motordriven ornitopter, dels en "flygande cykel", där flygaren själv så att säga utgör motorn.

En konstruktör vid namn V. Botjarov har byggt en enmansornitopter med mycket lätt motor. Denna ornitopter påminner om de amerikanska flygecyklarna då konstruktionen är mycket okomplicerad och avsikten är att ornitopter-vingarna skall spännas fast på pilotens rygg. En annan konstruktör, Ivan Vinogradov, arbetar på en ornitopter som skall kunna ta flera personer och tjänstgöra som ett slags lufttaxi.

Människan har i århundraden försökt bygga en flygapparat, i vilken människan själv svarar för den erforderliga energin. Detta "muskelpplan" kan nu enligt den ryska ornitoptterexpertisen bli en realitet, mycket tack vare de lätta och hållfasta plastmaterialen. Enligt pålitliga uppgifter lägger man nu i Sovjet sista handen vid ett "muskelpplan" av ornitoptertyp utrustat med en liten hjälpmotor på 1—1,5 hästkrafter.

Men varför försöker man bygga ornitopttrar i helikopterns tidevarv? Ryssarna anser att ornitopttrarna har företräden också framför små helikoptrar, särskilt som "fågelvingarna" kan visa upp god driftsekonomi och uppges löva utomordentligt goda flygegenskaper vid låga hastigheter. ■ ■



I första hand arbetar ryssarna på att konstruera en "flygande motorcykel" enligt ornitopterprincipen. Man har byggt en lång rad experimentmodeller och kommit till den uppfattningen att en ornitopter kan ge tre till fyra gånger så stor lyftkraft som ett konventionellt propellerdrivet flygplan.

En gammal dröm

● Drömmen om det fågelvingade flygplanet är urgammal. När grekerna skapade myten om Ikaros lät de honom flyga mot solen med hjälp av fågelliknande vingar.

● Lionardo da Vinci var den förste som studerade flygningens problem efter rent vetenskapliga metoder. I början av 1500-talet skisserade han en muskeldriven ornitopter, som dock aldrig kunde förverkligas.

● Under de följande seklerna gjordes många försök att konstruera flygapparater som efterliknade fåglarnas flykt.

● Det var först på 1800-talet som man började experimentera med flygplan med stela vingar.

● Så sent som på 1890-talet gjorde emellertid den berömda tyske flygpionjären Otto Lilienthal ett misslyckat försök att flyga med en ornitopter.

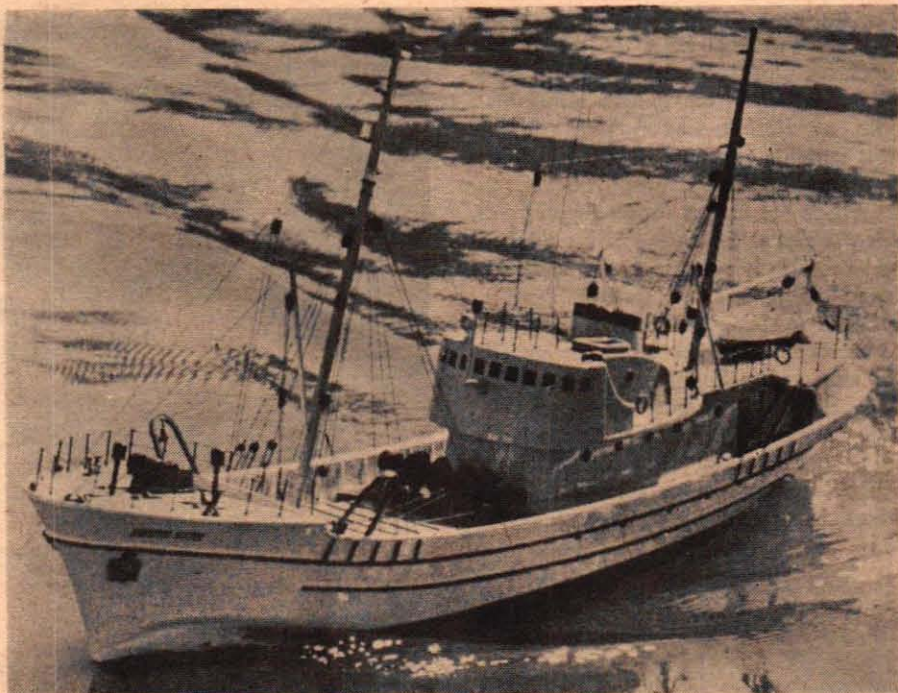
HOBBY



Bellaphon heter en elegant Graupner-tillverkad kombinerad hand- och mårksändare för radiokontroll. Till finesserna hör tangentbord för omställning från bärvägssändning till modular sändning samt till- och frånslag. Själva sändarenheten är en kristallstyrd oscillator med effektsteg. Kostar för batteridrift 220 kr och för ackumulatordrift 295 kr. Antennen är sjudelad.



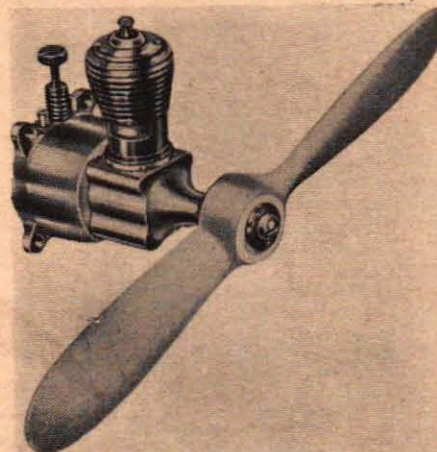
Matthew Kerr i Arbroath i Skottland har byggt en verkligt pampig modelljärnvägsanläggning. Hans bana omfattar hela 540 m spår, och spårvidden är ca 26 cm. För närvarande använder han två lok, ett Atlantic 442 och ett Steam Pacific 462 och båda loken drivs med ånga. Bilden visar Kerrs modellbana medan den verkliga Flying Scotsman-expressen rusar förbi på banvallen strax bakom miniatyråget.



Plasten börjar nu att komma som material även för andra slags modeller än utställningsmodeller. North Star heter den här engelska nordatlantträlaren som är byggd av plast. Skalan är 1:50, modellen är 88 cm lång, lastar 3-4 kg och drivs med en elmotor. Riggdetaljer etc. i plast finns som extratillbehör.

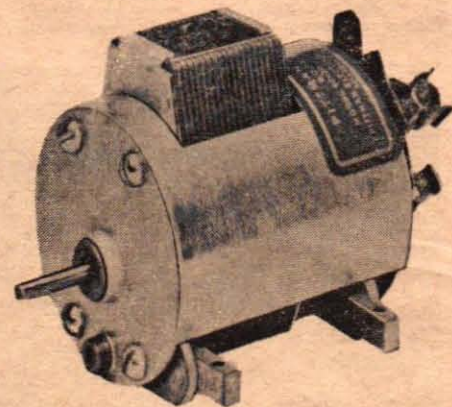


Skipper är en trevlig och lättbyggd 30 cm-båt för 4,5 volts motor. Byggsatsen tillverkas av Veron och delarna är i hög grad förarbetade. Generalagent för Skipper, Bellaphon och Mikroton är B. Beckman & Co AB, Jakobsgatan 24, Stockholm.



Pee Wee heter en pigg miniatyrmotor för modellplan på upp till 1,2 m spännvidd. Motorn väger 21 g, ger 1/20 hk och gör 18 000-20 000 varv per minut. Den är 3,8 cm hög och kostar 21 kr.

Mikroton (t. v.) är en kompakt superkänslig mottagare som väger bara 85 g. Kopplingen är en kombinerad rör- och transistorkrets med två transistorer. Batteriutrustningen består av ett 6 volts och ett 30 volts batteri. Priset är 130 kr.



Super Panther är en precisionsbyggd likströmsmotor för båtmodeller. Panther-motorerna, som även används som servomotorer i robotvapen, har alnico-magneter och drivs med batterier på upp till 6 volt. Super Panther på 1/20 hk och Panther Marine på 1/40 hk har backslag. Panther Junior ger 1/50 hk. Panther, Pee Wee och North Star förs bl. a. av Eskader, Gumshornsgatan 8, Stockholm.

Teknisk rundhorisont



Rymdåldern börjar sätta sin prägel på leksaksindustrin och i USA finns det nu gott om raketleksaker. T. v. trycker Danny Gray på en raketkatapults startknapp och t. h. tittar Pat Collins på en hel raketarsenal i smått. Från vänster modeller av Corporal, Hercules, Atlas, Dart, Talos och Honest John.



Ratten blir överflödig med General Motors nya "Unicontrol"-system, som nu demonstrerats för trafiksäkerhetsmyndigheter i USA. Styrning, gas och bromsar regleras med en extra "växelpak".



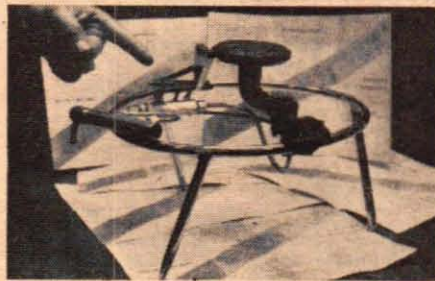
I alpsångens elfte timme visade uppfinnaren Josef Niklas från Oberammergau sin skidbogserare Ski-Pony. Propellern drivs av en motor på 5 hk och drar tre skidåkare med en fart av 50 km/tim.



NV Marin, vinst i TFA:s "Ordbygge", kan användas på många sätt. Nyblivne stockholmsstudenten Hjalmar Steinsvik företog hemfärden i hembyggd galosch med examenspresenten som blickfång.

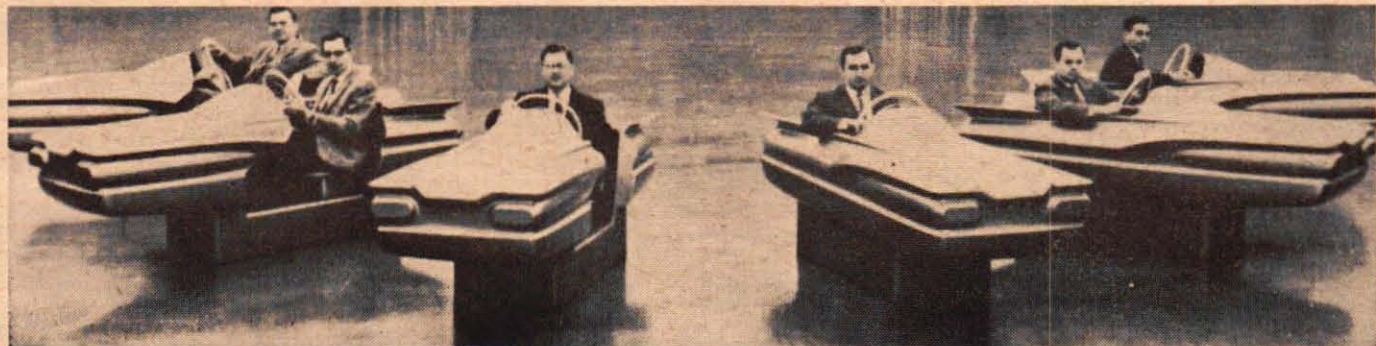


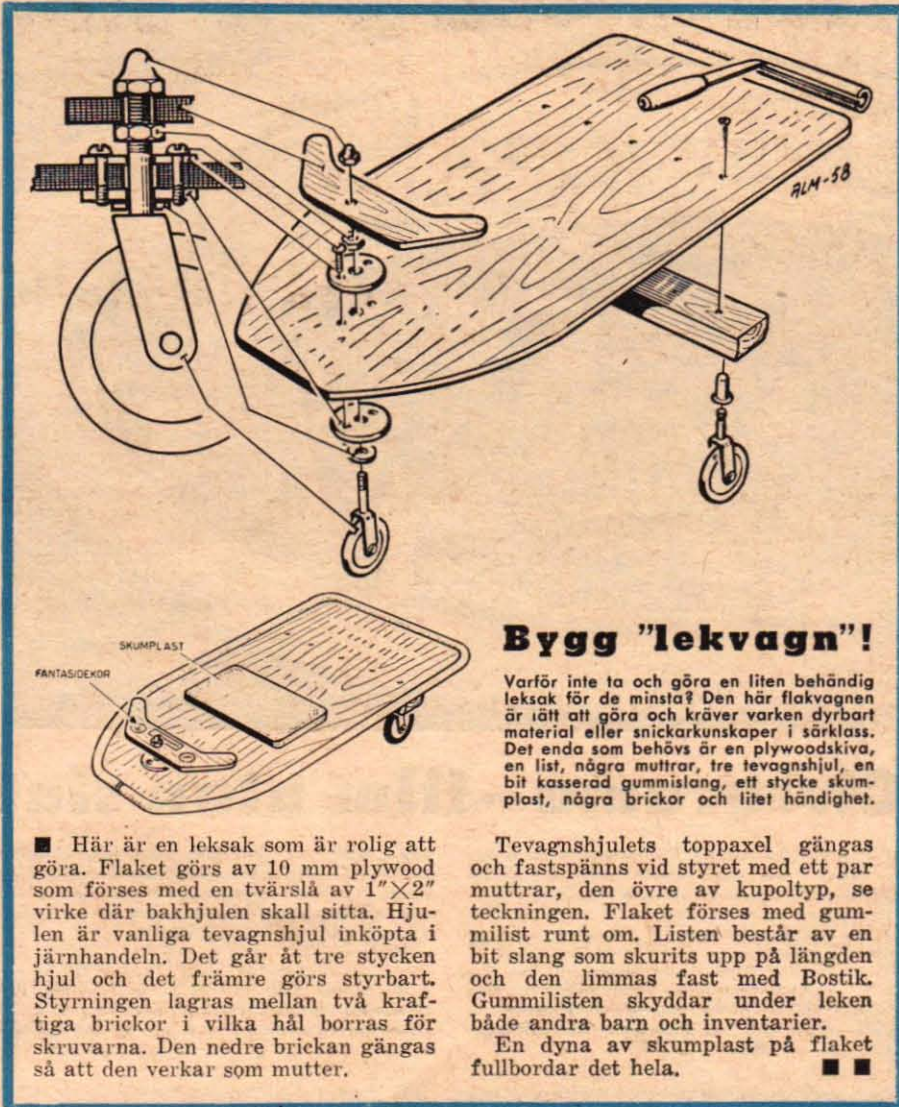
Harvey Freeman i Detroit har konstruerat en ny skottsäker dräkt. Här knallar en polisinspektör på för fullt mot Freeman, som efteråt förklarade att han inte känt ett dugg av skottlossningen.



Krångel med gasen kan leda till svåra olyckor, men nu har en italiensk uppfinnare konstruerat en självstängande gasventil, som automatiskt stänger av gasköket om det råkar bli något fel.

På världsutställningen i Bryssel kan besökarna i GM-hallen få uppleva sensationen att köra bil genom Amerika — per färgfilm. Den film, som spelas upp framför varje bil, är synkroniserad med ratten. Kör man "av vägen" uppstår kraftiga vibrationer i bilen, och dessa slutar först när man åter är på rätt kurs.





Bygg "lekvagn"!

Varför inte ta och göra en liten behändig leksak för de minsta? Den här flakvagnen är lätt att göra och kräver varken dyrbart material eller snickarkunskaper i särklass. Det enda som behövs är en plywoodskiva, en list, några muttrar, tre tevagnshjul, en bit kasserad gummislang, ett stycke skumplast, några bricker och litet händighet.

■ Här är en leksak som är rolig att göra. Flaket görs av 10 mm plywood som förses med en tvärså av 1" x 2" virke där bakhjulen skall sitta. Hjulen är vanliga tevagnshjul inköpta i järnhandeln. Det går åt tre stycken hjul och det främre görs styrbart. Styrningen lagras mellan två kraftiga bricker i vilka hål borras för skruvarna. Den nedre brickan gängas så att den verkar som mutter.

Tevagnshjulets toppaxel gängas och fastspänns vid styret med ett par muttrar, den övre av kupoltyp, se teckningen. Flaket förses med gummlist runt om. Listen består av en bit slang som skurits upp på längden och den limmas fast med Bostik. Gummlisten skyddar under leken både andra barn och inventarier.

En dyna av skumplast på flaket fullbordar det hela. ■ ■

Skruv ger kraft

■ En avdragare är en praktisk tingest som utgör en lämplig komplettering till verktygssatsen i bilen eller hobbyrummet. Man kan t. ex. dra av en remskiva utan att skada skivan eller axeln om man har tillgång till ett sådant verktyg.

En rejäl avdragare är inte svår att göra och det fordras inte heller något dyrbart eller svåranskaffat material. Man kan göra en avdragare av en bit plattjärn, ett par bultar och en skruv. På illustrationen visas hur skruven har gjorts av en bit rundjárn, som spetsats och gängats i ena änden och bockats ut till ett vridhandtag i den andra änden. Det går naturligtvis bra att ersätta denna skruv med en bult som spetsats, men då måste en nyckel användas vid avdragningen.

Plattjärnet är i mitten försett med ett gängat hål för skruven och två långhål är upptagna för bultarna så att verktyget kan användas till skivor av olika diametrar.

Det finns inga mått angivna på skissen då materialets dimensioner lämpligen bör anpassas efter den önskade storleken på avdragaren. Till sist ett råd: Gör inte avdragaren för klen. Ta gärna till litet i överkant, för en vacker dag kan ni kanske behöva använda den för grövre arbeten. ■ ■



Medicinalstyrelsens chef prövar en ny testapparat inom invalidmotorismen. SVCK:s ordförande ser på.

Spadtag för teknisk hjälp

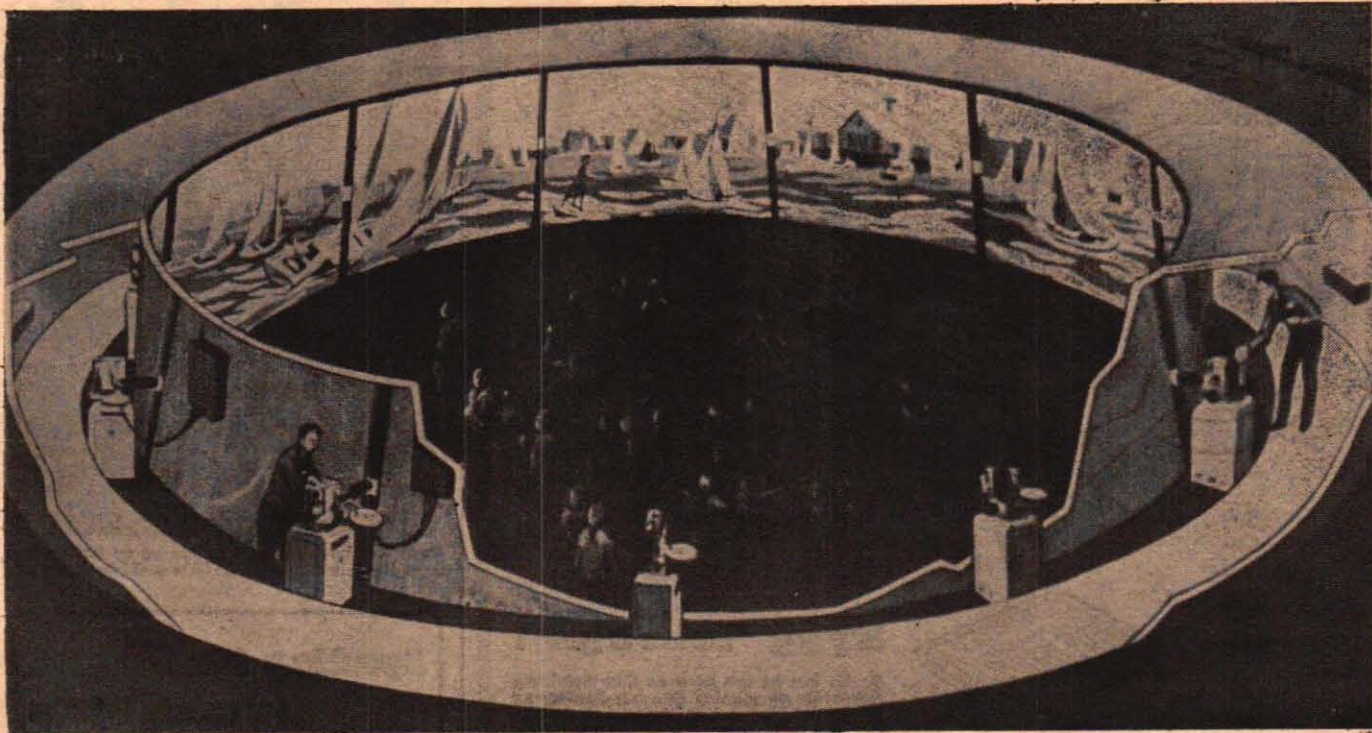
Den 9 maj tog ordföranden i Svenska Vanförevårdens Centralkommitté (SVCK) dr Nils Lindström det första spadtaget på nybygget vid Blackebärgs tunnelbanestation i Stockholm. Där får i höst SVCK:s 10-årsjubilerande tekniska kommitté moderna och rymliga utrymmen för sitt växande experiment- och servicebehov. Men 250 000 kr fattas för att byggnadsplanerna i full utsträckning skall kunna genomföras. Pengar som givetvis måste fram!

■ Den svenska vanförevärden är van att arbeta i underläge när det gäller tillräckliga resurser och många är de initiativ som satts igång och genomförts utan att pengarna först varit säkrade. Verksamheten organiserades år 1911 i samband med de stora barnförlamningsepidemierna. När det egna huset i mitten av nästa år står helt färdigbyggt kan man centralisera arbetet, som f. n. bedrivs på sex olika håll. Undra på att man inom SVCK ser ännu mer optimistiskt än vanligt på framtiden.

De nya vägar till framgångsrik hjälp åt invalider som den tekniska utvecklingen öppnade kom på allvar in i bilden först med bildandet av tekniska kommittén år 1948. Denna vill vara en central instans för uppsamlandet av idéer, uppslag och färdiga konstruktioner och har i första hand inriktat sig på att med teknikens hjälp bekämpa de invaliderades rörelsesvärigheter. Det är inte småsaker man hunnit uträtta under de första tio åren, bl. a. invalidbostäder, invalidmotorfordon, el-drivna rullstolar och proteser, vilka i många fall återger en "naturlig" rörelseförmåga.

— Den experimentella verksamheten för att nå fram till nya och bättre lösningar har alltid fått gå före den egna produktionen, säger tekniska kommitténs ordförande Olof Nilsson. Informativa utställningar får sedan visa de utvägar som finns och stimulera till lokala insatser. Ambulerande bilskolebilar och träningskök i buss för handikappade hushåll är några av våra medel att utbilda och öva invaliderna landet runt.

Nyligen tog SVCK hos Telestyrelsen initiativet till att även i vårt land utnyttja tele-tekniken i skolundervisningen för handikappade barn. Därigenom skulle dessa på ett helt annat sätt än tidigare kunna hålla regelbunden kontakt med det normala klassarbetet. På alltför omräden måste de första spadtagarna tas för att med teknikens oändliga möjligheter bygga upp en lyckligare värld åt de vanföra. SVCK har hur stor användning som helst för idéer och pengar. O. E.



Den cirkulära duken, eller rättare sagt de 11 separata "vita dukarna" är 2,7 m höga och bärjar 2,4 m ovanför golvet. Projektörerna är monterade i mellanrummen mellan dukarna. De är alla synkroniserade och arbetar som en enda enhet, liksom de 11 kamerorna vid inspelningarna.

Circarama — film utan slut

■ Den kanske största USA-nyheten på Brüssel-expon visas inte i själva USA-paviljongen utan i en lika cirkelrund men betydligt mindre byggnad strax intill. Där visas det absolut nyaste djupfilmsystemet — circarama. Medan man vid cinerama — som också finns med på expon — har djupseende med hjälp av tre olika projektörer och tre olika mot varandra i vinkel ställda dukar, har man vid circarama tagit steget fullt ut och delat upp cirkelns 360° i 11 lika delar.

Varför i just 11 delar? Hade han valt 12 delar, hade man fått full symmetri och den ca 15 cm breda skarven mellan två dukar hade kommit att befinna sig rakt emot en skary på motsatta sidan av medelpunkten. Men i skarven sitter projektorn och idealet är att denna befinna sig på mittpunktsnormalen till den motsatta duken, på vilken bilden skall falla.

Med en liksidig 11-hörning kommer man närmare detta ideal, varigenom förvrängningen av bilden genom att bilden projiceras mot en sned duk, reduceras till ett minimum.

Det är inte så förfärligt bekvämt att se på circarama — åskådarna får nämligen stå i mitten av den cirkulära salen och sedan söka hinna se så mycket av 360°-bilden som möjligt.

Hela salen tjöt av spänning när åskådarna fick göra provturer på en amerikansk bilprov-

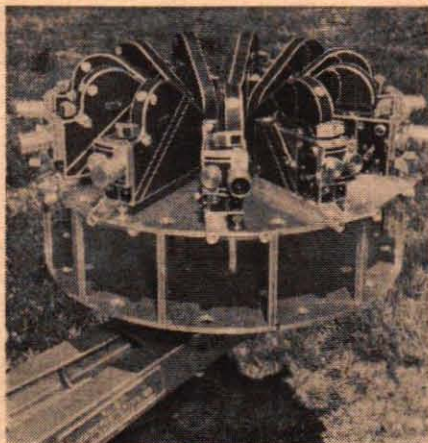
bana. Man "såg" hur hela salen lutade starkt när man i hisnande fart åkte bil nedför en brant gata i San Franciscos kinesstad. Vi fick åka genom storsdagsgator och lugna villagator i USA. Vi var i USA.

Starkaste intrycket av att "vara med" där scenen utspelades fick man kanske när vi råkade hamna mitt ute på en stor skolgård i USA med ungdomar runt omkring oss. Vi var där på skolgården och vi kände oss förvånade över att de omkringstående inte nyfiket tittade på oss.

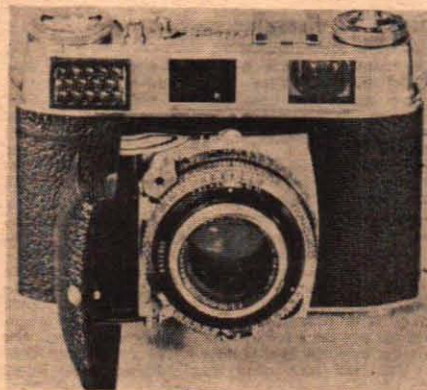
Även om det under denna 19-minuters föreställning var en smula obehävt att stå mitt i salen och vrida huvudet i alla riktningar för att få se så mycket som möjligt — endast om man står ganska mitt i "blon" ser man bilderna utan förvrängning runt om — så kan det inte förnekas att circarama var en upplevelse. Det var nog tur att vi slapp — som på cinerama-föreställningen — vara med om en berg- och dalbanefärd på ett amerikanskt nöjesfält.

Den dag man börjar visa circarama-upptagningar från störtdykningar med reoplan, fallskärmshopp och dylika hisnande scener, bör det nog vara åtskilliga sjukvårdare närvarande i biosalen för att ta hand om svimningsfallen... Ty med circarama kommer åskådarna de filmade scenerna mycket, mycket nära in på livet.

BENGT SVEDBERG.



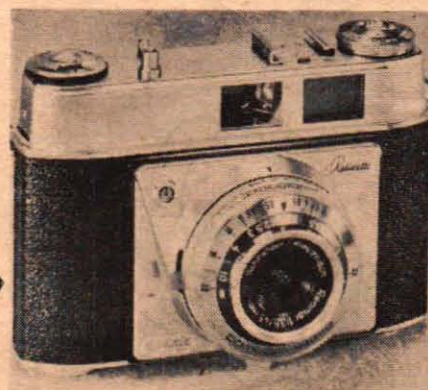
Walt Disney's unika circarama-kamerabatteri syns här monterade på en bil. De 11 synkroniserade 16 mm-filmkamerorna har tillsammans ett synfält på 360 grader. När apparaturen är monterad på ett biltak kan hela kamerabatteriet fjärrmanövreras av filmografen från bilens förarsäte.



◀ Kodaks välkända Retina-serie kommer nu med nya finesser. Retina IIIc, som har växloptik, får nu en trippelljusram, dvs. tre i sökaren inspeglade ramor som exakt anger bildens storlek med normal-, tele- och vidvinkelobjektiv. Kameran får vidare ny mikrojusterad exponeringsmätare som direkt ger det rätta exponeringsvärdet. Retina IIIc har dessutom kopplad avståndsmätare.

FOTONYTT I SMÅTT

▶ Retinette 1 har Compur-Rapid-slutare 1—1/500 sekund och ett Schneider Reomar-objektiv f:3,5 med 45 mm brännvidd. Nya Retinette har fått en sökare av panoramatyp, som visar motivet i naturlig storlek och är lätthanterlig även för den som bär glasögon. Denna sökare lanseras även på de andra Retinette- och Retinamodellerna, som kommer på den svenska marknaden i juni och juli.



Bygg er egen kraftstation

■ Har ni tillgång till en å eller en bäck med en smula fallhöjd kan ni ordna med gratis elektrisk energi — kanske till ett helt hus. Avgörande för detta är fallhöjden och vattenflödet. En överslagsberäkning kan ni göra enligt följande tabell:

Fallhöjd m	Flöde l/sek	Varvtal varv/min	Effekt hk
7,5	11	350	1
9	13	390	1,3
12	15,5	450	2
15	17	500	2,8
18	19	550	3,75

Som synes är vattenflödet inte särskilt stort, det behövs inte särskilt stor bäck för att få detta tillräckligt om man har nödvändig fallhöjd.

Det spelar ingen roll om man måste dra en lång ledning för att få lämplig fallhöjd. Man behöver således inte ha ett direkt vattenfall utan vad som har betydelse är höjdskillnaden mellan inloppet och utloppet på ledningen, se fig. 2. Ledningen kan alltså dras långa vägar tills största möjliga fallhöjd fås.

Med ökad längd stiger naturligtvis rörläggningskostnaden och ledningsförlusterna blir också större, vilket i sin tur gör att man måste ta till grövre ledningar.

Själva turbinen är en s.k. Pelton-turbin med hög verkningsgrad. Skovelarna är dubbla och skålförmade, vilket gör att vattnets kraft utnyttjas mycket effektivt.

Skovelarna svetsas samman av 3 mm plåt som slipas och poleras upp på insidan. Detta är faktiskt mycket viktigt då friktionsförlusterna i annat fall blir mycket stora just här. Vi bör också komma ihåg att konstruktionen måste göras mycket stabil då vattnets kraft i munstycket är mycket stor.

Munstyckets diameter och inriktning är kritiska, eftersom den kraftiga vattenstrålen skall träffa hjulskovelns under en viss bestämd vinkel, se sammanställningen i fig. 4. Ge akt på att när skovelns 1 träffas av vattenstrålen i rätt vinkel (90°) skall skovelns 2 befinna sig i ett sådant läge att den just skall skära ned i vattenstrålen. Munstycket bör dessutom vara utbytbar då det måste poleras om ibland.

Det är bäst att göra en gigg så att alla skovelarna blir exakt lika. Det sammanställda hjulet måste sedan avbalanseras mycket noggrant för att kraft inte skall förbrukas genom onödig friktion, som dessutom förkortar aggregatets livslängd.

Då hjulet har relativt lågt varv kan man använda glidlager.

För att kunna hålla hjulet och munstycket i exakt läge under de stora pårestningarna måste man sörja för ett mycket stadigt fundament. Det kan visserligen byggas upp av stockar men den bästa lösningen är absolut att gjuta fundament av betong.

Kom ihåg att övergången från ett grövre rör till munstycket måste göras mycket mjuk, svagt konisk. I annat fall riskerar ni att här förlora halva effekten — om övergången är tvär. Vattnets hastighet är här mycket stor och det är denna hastighet hos vattnet som skall omvandlas till mekanisk kraft i turbinaxeln och inte i virvelströmmen i munstycket.

Är anläggningen rätt konstruerad skall vattnet helt ha tappat sin rörelseenergi när det lämnar turbinhjulet och långsamt rinna bort. Alla rörkrökar skall göras väl avrundade och vattnet skall inte komma i kontakt med några skarpa kanter eller hörn.

Skovelarna fästs vid två flänsar som svetsas fast på ett rör som i sin tur träns på axeln och fästs med koniska pinnar eller skruv, se fig. 3. Vid flänsarna (A i fig. 4) fästs skovelarna med skruv.

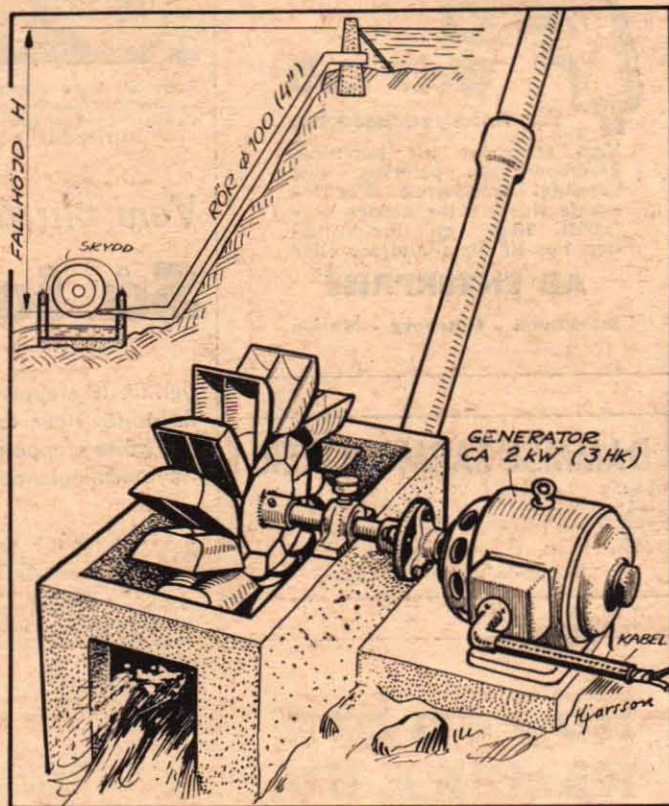
Storleken på dessa öron kan man lätt fastställa genom att rita upp en cirkel med flänsens diameter, som är 200 mm. Då hjulet har tolv skovlar upptar var och en 30°. Genom att sedan dra en ny cirkel med diametern 110 mm fås formen av trapezerna mellan dessa cirklar om basen och toppen görs raka.

Det finns visserligen många möjligheter att avvika från konstruktionen som den presenteras här, men det viktigaste är att skovelarna har den form som anges, att munstycket riktas in på rätt sätt och att vattnet ges så störningsfri väg som möjligt under sin väg fram till munstycket.

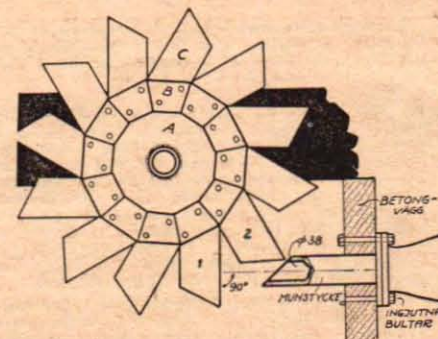
Har ni inte tillgång till de fallhöjder som anges här kan man få samma resultat genom att öka vattenflödet. Detta innebär grövre ledningar och större skovlar. Ökas munstyckets diameter måste övriga dimensioner ökas i samma grad. Ett fördubblat vattenflöde fordrar då ungefär halva fallhöjden för att turbinen skall ge samma effekt. ■ ■

Det går att ordna elektrisk ström till sommarstugan även om den ligger så långt från bebyggelsen att det inte lönar sig att dra fram ledningar.

Har man tillgång till en liten bäck kan man nämligen utan allt för stort besvär bygga ett litet kraftverk. Ingenjör HJALMAR LARSSON berättar här om hur man bygger sin egen elstation.



Teckningen visar kraftverket i princip. Som tillledning kan man kiara sig med ett rör med 100 mm diameter men ett något grövre rör ger mindre strömningsförluster.



Vid flänsarna A fästs skovelarna med skruv. Fästöröronen B utgörs av trapezformade plåtbitar. De sneda sidorna lutar 15° från baslinjen.

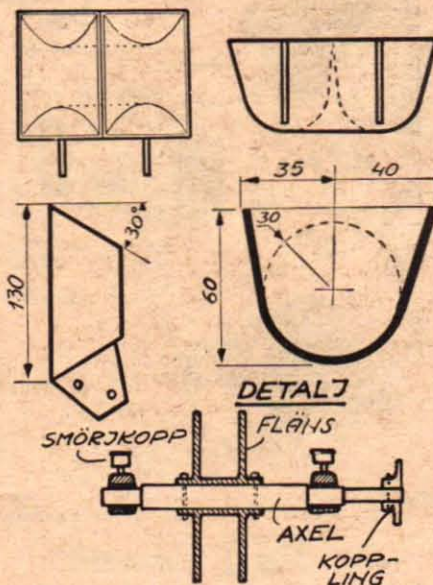
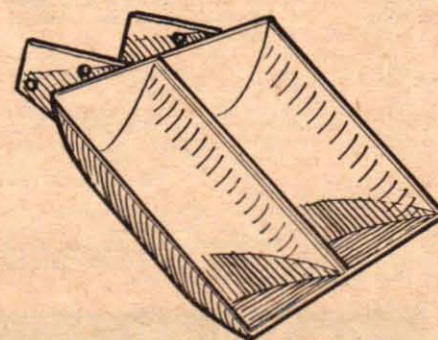
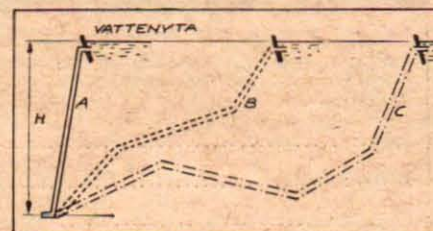


Fig. 3 visar turbin-skovelarnas dimensioner. Skovelarna fästs vid två flänsar som svetsas fast på ett rör som sedan i sin tur träns på axeln och fästs med koniska pinnar eller lämpliga skruvar.



Så här skall en skovel se ut i färdigt skick. Då det är viktigt att skovelarna blir exakt lika är det klokast att först tillverka en lämplig gigg.

Det fordras inget direkt vattenfall i bäcken. Fig. 2 visar att vad som har betydelse är höjdskillnaden mellan ledningens inlopp och utlopp.

”Gör det själv”



Wolf Cub för hobbyverkstaden

Kan användas till borring, bänkbörning, polering och slipning. Broschyren »För lösnande tidsfördriv» sändes portofritt. Begär en demonstration hos Er återförsäljare eller

AB ENTERPRISE

Stockholm - Göteborg - Malmö

DAMMSUGARMOTORER

begagnade men fullt brukbara lämpliga till hobby m. m. till salu. 110-127-220 volt. Per efterkrav å 15:— st.

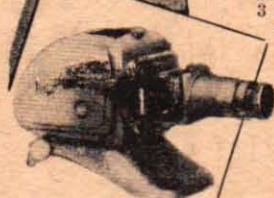
G. CARLSTRÖM
Tärningsholmsgatan 1, Malmö

Köp en bra KAMERA NU

betala 1/4 nu, resten
på 3 eller 6 månader
Agfa Silette



Kr. 33:— vid lev.
samt 35:—/mån. i
3 mån.
Kont. Kr. 129:—



*Noris Trumpf
SO 150*

Projektor 5x5
Kr. 30:— vid
lev. samt 32:—/
mån. i 3 mån.
Kont. Kr. 120:—

Rekv.
Varuhandboken 58

över **168** sidor och
2000 fotoartiklar

Molander & son

Postbox 6007, Sthlm 6

Var god sänd Varuhandbok 58, 3:— i
frimärken bif. vilket återbetalas vid
första köp.

Namn:

Adress:

Postadr.: TFA



Detta är några exempel på lyckade TV-DX-bilder. Fr. v. en reportagebild från Bayerische Rundfunk, upptagning från flottmanöver i Sovjet, språklektion i italiensk television och en svärfångad bild från Belgien. En bild som den sistnämnda ror extrapoäng i tävlingen, då Belgien är ett besvärligt land ur TV-DX-synpunkt. Testbilden har brutit fram genom en sändning från Bayerische Rundfunk på kanal 2.

Vem blir årets mästare?

Så fotograferar vi TV!

Den första etappen i årets svenska mästerskap i TV-DX har nu avslutats. Den spännande stortävlingen omfattar åtta etapper, vardera på fjorton dagar, och resultatet i de fem bästa etapperna räknas. Den som vinner högsta poäng i sammanlagt fem etapper vinner tävlingen och erövrar mästartiteln. En rad verkligt förnämliga priser står på spel.

■ Första etappen i 1958 års svenska mästerskap i TV-DX har just avslutats och deltagarna är i färd med att välja ut de bilder som de ämnar deltaga med i tävlingen. Fotografierna av TV-bildrutorna skall vara TFAE tillhanda senast fjorton dagar efter tävlings-etappens utgång, alltså för första etappen senast den 8 juni.

Andra etappen pågår mellan 26 maj och 8 juni. Bilder från denna etapp skall vara tävlingsledningen tillhanda senast 22 juni.

SM i TV-DX 1958 omfattar åtta tävlings-etapper, vardera på 14 dagar. Resultaten i de fem bästa etapperna räknas och den som uppnår högsta poäng sammanlagt i fem etapper blir svensk mästare.

Tävlingsdeltagarna skall fotografera de utländska TV-bilder som de lyckas fånga på bildrutorna. Svenska TV-bilder ingår inte i täv-

■ Man kan få riktigt goda TV-DX-bilder med en hembyggd TV-mottagare av TFA:s och Elfass typ, förklarar radiotekniker Gösta Nyberg, Östersund. Och han vet vad han talar om — den hembyggda mottagaren som han använde sig av under förra årets SM-tävling gav honom möjlighet att fånga många fina TV-DX-bilder. Bl. a. var han en av de första som fick in en polsk TV-sändning och för övrigt den som lyckades allra bäst ifråga om att nå god bildkvalitet vid detta tillfälle.

Kopplingsdiagram till TFA:s och Elfass mottagare har följts i stort sett, men videosteget ändrades. Mottagaren har gjorts omkopplingsbar för 605 och 405 linjers system samt för positiv eller negativ modulering. En speciell spole har lindats för mottagning av engelska sändningar på kanal 1, 41-45 mp/s.

Det största problemet för mottagningen här har varit de starka störningarna från Östersunds bangård. Det är bara 100 meter mellan min bostad och bangården.

Även antennen är hemtillverkad. Det har gjorts av 12 mm aluminiumrör i två vängingar, 3 direktorer, dipol och reflektor.

Man skall inte ge tappt, även om förhållandena ser ut att vara allt för svåra för att er-hålla fina TV-DX-bilder. Förutom störningarna från bangården har jag också haft besvär med störningar från taket, som är av plåt täckt med tegel.

Jag har skärmat in 300 ohms ledning, berättar Nyberg. Denna reducerade störningarna avsevärt. Antennens nedersta vänging är endast 1,8 m från taket, men det har inte inverkat menligt på mottagningen.

lingen och inte heller de som kommer från Danmark eller andra nordiska länder.

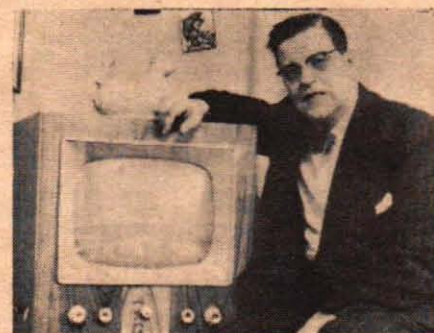
Det är lätt att fotografera TV-bilder! Kameran bör placeras på stativ eller annat stadigt underlag. Använd den ljuskänsligaste filmen. Ta från nära håll, gärna med försättslins om sådan finns och iakttag största noggrannhet vid avståndsställningen. Bländareinställning förslagsvis 6,3 — om ett steg uppåt eller nedåt är bättre kan ni snart bedöma själva. Exponeringstid 1/25 sek.

Om kamera med t. ex. 6x6 cm format användes får man bilder som är idealiska, om man ser till att TV-bildrutorna täcker större delen av fotot. Men akta er för att bara fotografera en del av TV-bilden — ytterkanterna bör vara med!

Småbildskameror 24x36 mm kan naturligtvis också användas för fotografering av tävlingsbilder men ställer större krav på den som fotograferar.

Önskeapparaten:

Specialbygge för Europa-TV



Radiotekniker Gösta Nyberg i Östersund har fått goda resultat i TV-jakten med sin hembyggda televisionsskåp. Han har byggt sin mottagare efter Teknik för Allas och Elfass beskrivningar.



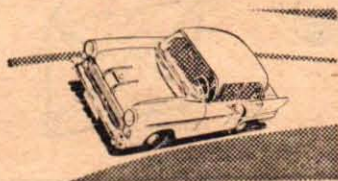
Gösta Nyberg i Östersund har fångat en rad utmärkta TV-DX-bilder. Fr. v. en scout i en engelsk sändning, underhållningsprogram från Västlisskland, italiensk teater och en tjeckoslovakisk vinjetbild.

läs vad experterna säger om 4 dörrars succén

Vauxhall
Victor 58
från GENERAL MOTORS



Aldrig förr har så många varit så eniga om så mycket. Överallt där Victor visats, har bilexperternas utlåtande formats till ett översvallande beröm! Tag fasta på deras synpunkter — de är sakkunniga och vet vad de talar om.



... om motorn

Kortslagig, 1 1/2 liters bränslesnål kvadratmotor ger Victors utmärkta acceleration och höga medelfart på landsvägar.

"Den pigga motorn och den lätt, välformade vagnskroppen har gjort Victor till en särdeles accelerationssnabb vagn med fin toppfart ..."

(Motor)



... om bromsarna

Slitstarka, kraftigt dimensionerade bromsar. Total bromsytta 594 cm².

"Vid häftiga bromsningar går vagnen rakt fram utan slirningstendenser. Upprepade försök till bromsningar gav inget utslag av fadning genom upphettade bromstrummor."

(ST)

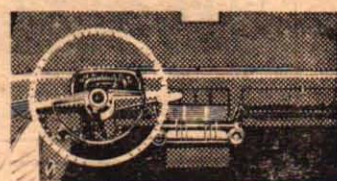


... om sikten

Victor har panoramavindruta — en viktig säkerhetsfaktor i dagens trafik. Också närsikten är perfekt. Vagnens fyra hörn syns från förarplatsen.

"Huvens sluttar, man ser vägen 3 meter framför vagnen." (GT)
"... vindrutan är av förnämligaste wrap-around-märke."

(Teknikens Värld)



... om växlingen

Alla växlar är synkroniserade — även ettan. Med ett finger för Ni rattväxeln från det ena läget till det andra.

"... jag njöt av att smyga in ettan under gång. Den är synkroniserad, vilket även en lce-Expert kan drömma om i hemrusningstid ..."

(ST)

General Motors levererar sensationer på löpande band

I maj 1955 började arbetet med de enorma Vauxhall-fabrikerna som i färdigt skick skulle få en kapacitet av mer än 250 000 bilar pr år. Nu, tre år senare, är fabrikationen helt utbyggd och dagligen lämnar uppåt tusen VICTOR 58 det löpande bandet för att spridas över stora delar av världen.

Tack vare automationen har en långtgående rationalisering kunnat genomföras och däri ligger en stor del av förklaringen att man nu kan tillverka en bil med GM-bilens alla kvaliteter — men till lågt pris!

Se och provkör 4-dörrars sensationen VICTOR 58. Ni blir förvånad över att de inte kostar mer!

VICTOR 58

kr. 8.385:—

VICTOR SUPER 53

kr. 8.985:—

Riktpris fritt fabrik Stockholm, inkl. värme, stölskydd, som inmonteras hos återförsäljaren, men exkl. omsättningskatt och leveranskostnader.

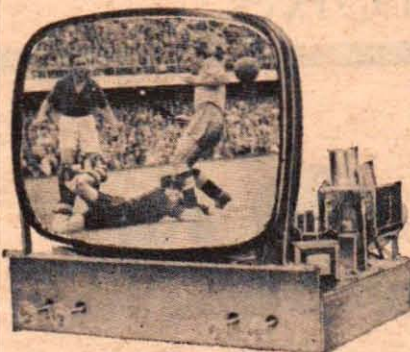
...den stora vagnens komfort, familjevagnens rymlighet och småvagnens bränsleekonomi (AB)

ratta den rätta  välj Victor 58

VM-RABATT på TV-BYGGGET!

ELFA har konstruerat marknadens första och enda TV-byggsats med tryckt ledningsdragnings, vilket avsevärt förenklar arbetet.

Bygg nu, så får Ni klart till VM — det är lättare än Ni tror — utnyttja vår specialrabatt.

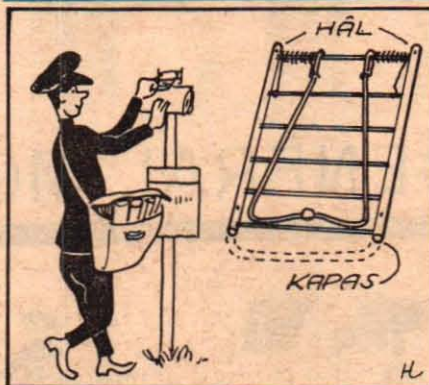


Rekvirera vår specialbroschyr. Ni får den gratis eller beställ vår populära katalog den kostar 1:85 + porto.

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Box 3075
Stockholm 3, Tel. 240 280.

Bästa småtipset



Tidning i klämma

Det händer att brevlådan är för liten för att tidningen skall kunna stoppas ned, skriver Dan Löfgren, Vättergatan 7 A, Huskvarna.

Problemet kan emellertid lösas genom att man förvandlar en kasserad cykelpaketställare till en praktisk klämma för tidningen. Man kapar av stegen enligt bilden och sveisar fast en skruv i klämman för den kula som lämpligen tjänstgör som handtag.

Till sist borrar man fyra hål så att klämman kan skruvas fast vid en stolpe el. dyl.

Snyggt under borren

Man stökar gärna till i onödan då man håller på med snickeriarbeten hemma, menar A. Hofring, Box 363, Skönsberg.

Med litet försiktighet slipper man att röja upp i överkant efteråt. Sätt t. ex. fast ett kuvert med tejp under borren, så faller inget skräp på golvet. (Se illustrationen till höger.)

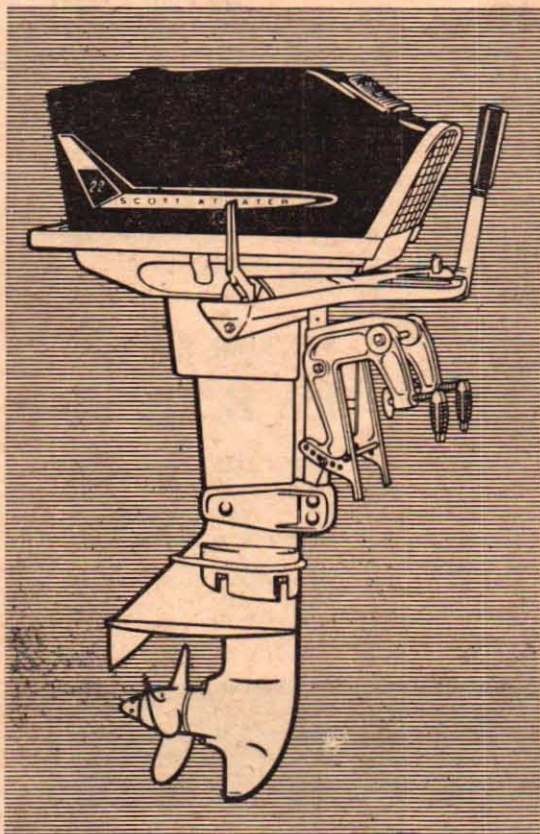
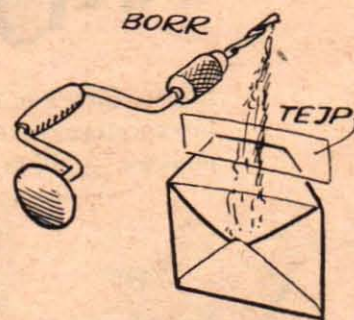


Hink blir ankare

Man kan lätt tillverka en pålitlig ankarsten för en roddbåt av en gammal hink och en lämplig mängd cement, skriver Tord Nyberg, Box 578, Ljusne.

Ta först bort hinkens handtag och blanda sedan ihop murbruk och slå i hinken. Armera gärna med småsten. Bocka sedan till en ögla av rundjärn enligt skisser och stick ner den i den våta cementen. Låt cementen torka grundligt.

Sedan är det bara att fästa ett rep i ögla och kasta ut stenen från båten som ett ankare.



Kör säkrare med SCOTT-ATWATER utombordsmotorn som leder utvecklingen

Byggt av Amerikas främsta fackmän — stilfullt formgiven av Raymond Loewy — elegantare än någonsin i sex valfria färger — revolutionerande konstruktion för ökad säkerhet och slitstyrka — otroligt lättstartad och tystgående — modernt utrustad för större bekvämlighet — idealmotorn för varje båttyp och fartpretention. Och kom ihåg, SCOTT • ATWATER är den enda utombordsmotorn med automatisk länsypump.

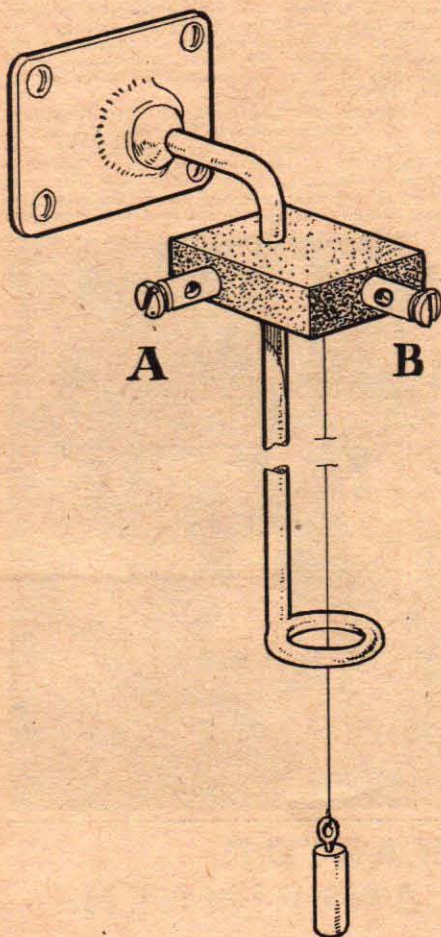
60 hk	40 hk	22 hk	16 hk	10 hk	7.5 hk	5 hk	3,6 hk
-------	-------	-------	-------	-------	--------	------	--------

Generalagent:

G. S. ARPH

Strandvägen 57, tel. 61 55 10

Enkel pendel skrämmer tjuv



Lärmanordningen består av en pendel som är rörlig i alla riktningar och när denna pendel bringas i rörelse ljuder genast bilens signalhorn.

■ Så här lätt och behändigt kan var och en själv tillverka ett effektivt tjuvarlarm på sin bil.

Alarmer fungerar på så sätt att så snart man rör bilen (som står parkerad) kommer denna i minsta lilla gungning eller skakning, och då ljuder signalhornet med upprepade oregelbundna signaler, vilket bör skrämja bort de flesta tjuvar, i all synnerhet om man har sin bil inom hörhåll.

I princip består anordningen av en pendel som är rörlig i alla riktningar t. ex. en mjuk koppartråd med en lämplig tyngd. Denna pendel passerar genom en metallring (eller rör) och när den hänger fritt utan att göra kontakt med denna metallring händer ingenting, men så snart den ger elektrisk kontakt så ljuder signalhornet.

Det krävs alltså att man skall kunna ställa in den undagömda pendelupphängningen så att träden inte gör kontakt när man lämnar bilen.

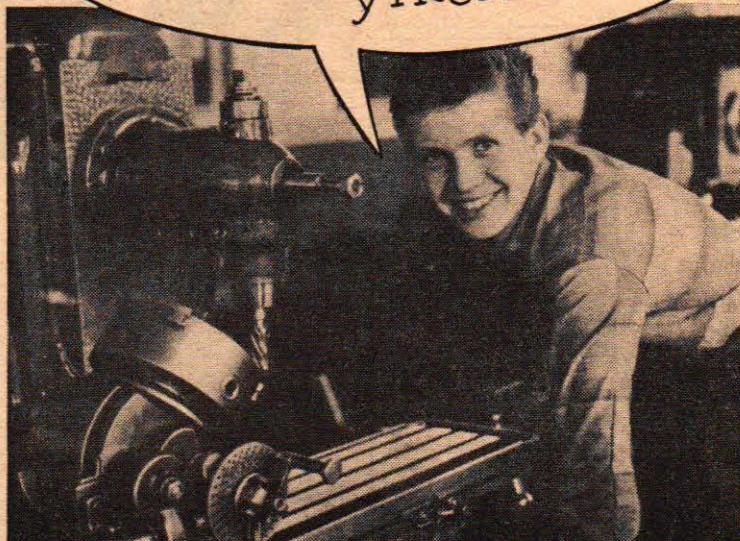
Anordningen skall vara försedd med en strömbrytare, som man kopplar till då anordningen ställs in i lod, och som slås ifrån då man skall använda bilen.

Anordningen måste självfallet kopplas tvärs över signalhornets signalledning.

Observera att anordningen bör isoleras väl ifrån bilchassit och att man likaså bör använda samma grova ledningar som de ordinarie ledningarna till signalhornet.

OLLE NORELIUS

DU är också
välkommen till
ATLAS COPCOS
yrkesskola



Han säkrar sin framtid — han lär sig ett yrke . . .

Är Du i åldern 15—17 år och har håg och fallenhet för verkstadsarbete kan Du få anställning vid vår yrkesskola. 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.

ATLAS COPCO AB. STOCKHOLM 1.

Till Atlas Copco AB, Stockholm 1.

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

Namn:

Bostadsadress:

Postadress:

Född den: TFA

Till Teknik för Allas Eterklubb,

Box 3137, Stockholm.

Beställer härmed följande. Likvid kr.

har insatts på postgirokonto 15 79 92.

.... ex TFAE:s Kortvägstabell à 2:75 +

porto 15 öre.

.... st Medlemsnål à 2 kr portofritt.

Rapportkort i flerfärgstryck à 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.

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

öre).

Anmäler mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kostnad erhålla medlemskort, som berättigar till rabatt vid inköp av radiomateriel hos vissa firmor samt prov på TFAE:s populära rapportkort. (Gör ett kryss i rutan här intill om medlemskap önskas.)

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA 11/58

(Skriv tydligt!)

URMAKARE

utbildas vid Sveriges Urmakareförbunds Skolor i Borensberg. 4-årig verkstadsskola.

Prospekt och övriga upplysningar från

URMAKARSKOLAN, Borensberg



Tack för TiM IV!



Intendent Torsten Althin ger köpman Edvin Engström, Solna, TiM IV:s plakett och fröken Stina Lundgren, Saltsjöbaden, utställningens diplom. Ovan ses också längst t. v. polisman Erik Grönqvist, Hägersten, och t. h. studerande Christer Jakobson, Stockholm, i väntan på att få sina plaketter. På parkettplats t. h. bidar fyra grabbar sin tid!



■ TiM IV är nu ett inspirerande minne i raden av lyckade Teknik i Miniatur-utställningar som Tekniska Museet och TFA gemensamt ordnat. Här visar vi de sista bilderna för denna gång. De är naturligtvis från den högtidliga prisutdelningen, dit deltagande modellbyggare i glädjande stort antal från när och fjärran infunnit sig för att personligen hämta sina belöningar. 22 fick utställningens förtämliga plakett och dessutom utdelades diplom och extra belöningar, som skänkts bl. a. av intresserade industriföretag. (Se TFA nr 9 sid 24!)

I juryn för bedömningen satt Intendent Torsten Althin, chefredaktör Olle Edner, direktör Mats Hede, tecknare Olle Norelius, civilingenjör Karl Wessblad, och laborator Torsten Wilner. Nära 15 000 personer såg TiM IV och arrangörerna tackar alla som deltog, stödde och hjälpte till med utställningen.



EN RAD GODA KARTOR FÖR SEMESTERPLANERINGEN



En utmärkt karta över Europas vägnät.

Kr. 8:50



Internationell karta över Sydsandinavien, späckad med upplysningar om vägar, avstånd och sevärheter.

Kr. 6:50



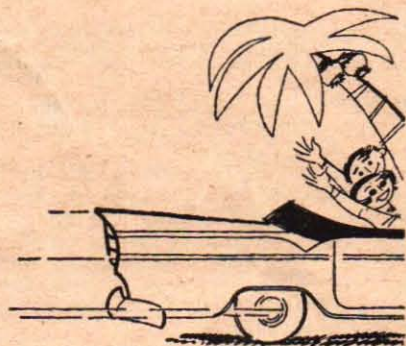
S-N bilkarta över Sverige, prisvärd karta med tumgrepp för snabb orientering.

Kr. 13:50



KAKs bilatlas över Sverige. Ständigt aktuell.

Kr. 25:—

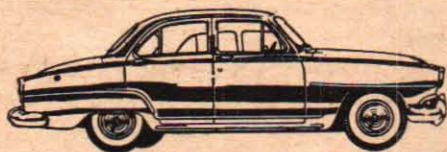


Gå in i bok- eller pappershandeln och rusta Er för resan med kartor från

GENERALSTABENS LITOGRAFISKA ANSTALTS FÖRLAG

Drottninggatan 20 · Stockholm 16

I handeln finns också andra av oss utgivna kartor över in- och utländska städer och trakter.



provkör svenskbyggda

SIMCA

TFAE

Kontakt med DX-klubbar

Det finns ett hundratal aktiva DX-klubbar i Sverige och för att ge TFAE:s medlemmar möjlighet att på bästa sätt få kontakt med de olika lokalklubbarna fortsätter vi i detta nummer vår presentation av nordiska DX-klubbar. Genom denna exposé bör kortvägsläsnarna på ett både effektivt och bekvämt sätt kunna bedöma vilken DX-klubb som passar bäst just för dem.

■ **OTTERHÄLLANS DX-KLUBB.** Bildades på hösten 1955. Har över 100 medlemmar både inom och utom landet. Ordförande: Rickard Fransson, Göteborg. Klubbens adress: Lars Kaggsgatan 28 B, Göteborg N. Medlemsavgift 3:50 helår och 2 kr halvår. Varje medlem får klubbtidningen ODX-aren, som utkommer med ett nummer pr månad. Klubbmöten varannan torsdag på St. Katrinelunds Ungdomsgård kl 18.00—21.00. Vidare anordnar klubben DX-läger på någon friluftsgård utanför Göteborg, kurser i radiobygge, kortvägsjakter m. m. Förfrågningar om klubben kan göras pr telefon 13 70 31 (ordf. Rickard Fransson) eller 25 54 04 (sekr. Sune Bergquist) eller pr brev. Provnnummer av klubbtidningen ODX-aren gratis mot svarsporto. Otterhällans DX-Klubb är ansluten till DX-Alliansen.

■ **DX-CLUB GNISTAN.** Bildades i februari 1957 genom sammanslagning av Svedens DX-Club och OKU:s DX-Klubb. Ca 50 medlemmar. Klubbens adress: Arklimästaregatan 20, Karlskrona. Ordf. Karl-Erik Olofsson, Karlskrona. Medlemsavgift inkl. pren. på klubbtidningen DX-Nytt, som utkommer en gång i månaden, 5 kr per år. Halv avgift för halvår. Prox. av DX-Nytt kan fås mot 50 öre, adress Ö. Vittusgatan 11 A, Karlskrona.

■ **DX-KLUBBEN TELLUS.** Bildades i maj 1953. Har f. n. ca 130 medlemmar spridda över hela landet och även i Danmark, England, USA och Japan finns medlemmar. Klubben bestod till en början av medlemmar som var läroverks elever i Söderhamn. I år flyttades dock det mesta av verksamheten till Hudiksvall, bl. a. utgivningen av klubbtidningen "The DX-Voice of Tellus". Klubbens adress: DX-klubben Tellus, Hudiksvall. Ordf. Sigvard Bodin, Söderhamn. Medlemsavgift inkl. klubbtidningen 6 kr helår, 3 kr halvår.

■ **THE LION BRAND RADIO CLUB.** Bildad i december 1957. Adress: LBRC, c/o R. Nordström, Fack 56, Källforsen. Ordförande Björn Fjæstad. Sex medlemmar i åldern 13—15 år, samtliga elever i Ramselö Kommunala Realskola. Medlemsavgift inkl. prenumeration på klubborganet "DX-Simba" 4 kr helår. Tidningen utkommer fyra gånger per år och provexemplar erhålles om 1 kr sändes i frimärken. Klubben byter f. ö. gärna tidning med andra DX-klubbar. Möten hålles hos olika medlemmar varannan lördag kl 18.00. Lyssnarplena en gång i månaden.

Nya TFAE-diplomater

TFAE-diplom för QSL från 25 olika länder har tilldelats: Kjell Strömliid, Enköping; Lars Åke Nordwall, Lidingsö; Leif Baselius, Segeltorp, och Günter Hamann, Växtorp.

Sydamerika hörs bra!

Björn Fjæstad, Källforsen, rapporterar: Konditionererna är jättebra just nu! Flera sydamerikaner tas in i ett svep. Några tips: Kl 01.00 Radio Nacional, Rio de Janeiro 48,80 m, mottagningsförhållanden enligt Smpo-koden 55555. Kl 01.30 Radio Sociedade da Bahia, också Brasilien, 25,27 m, Smpo 42453. Kl 02.30 Radio Difusora Sao Paulo, Brasilien, 49,22 m, anrop var tredje minut. Smpo 54554. Kl 03.00 Radio Nacional, Peru, 49,32 m, Smpo 43444.

Vidare rapporterar han att Radio Brazzaville, Franska Ekvatorialafrika, hörs mycket bra på den nya våglängden 25,15 m. Smpo 53453 vid 23.30-tiden. Även de svenska sändningarna från Brazzaville går numera över den nya våglängden.

TV-DX-tips från Dala-Järna

Stig Har, Dala-Järna, tvåan i förra SM-tävlingen, rapporterar att belgiska sändningar går in så gott som dagligen på kanal 2. På samma kanal kan också sändningar från Väst-Tyskland, England och Frankrike ses. Ungern har setts glimta fram på kanalerna 2 och 3, medan Sovjetunionens sändningar går in på kanal 3.

Stig Har har nyligen satt upp sin prisantenn, som han erhöll för sin andraplacering. Han har den på 21 meters höjd och hoppas givetvis att den skall hjälpa honom till en SM-seger i år. Lycka till!



Så här skall
en riktig moped
se ut...

...och mer skall
den inte kosta

Lyx 895:—
Standard 740:—

Enda mopeden med centralpressram. Den berömda NSU-motorn är seg, stark och tålig. Systemet med "lugnad luft" ger avsevärt mindre mootrslitage. NSU Quickly är en originalmoped — tillverkad av världens största mc-fabrik. Billig och säker i drift, mc-bromsar, en kedja, mjuk fjädring och tyst gång. Fri service efter 50 mil.

700.000 har valt NSU-Quickly
— det kan inte vara någon tillfällighet!

NSU Quickly

Generalagent

BENGT BERG & Co AB BOX 835 GÖTEBORG 8

Sänd Quickly-broschyren och NSU-nålen till

NSU — märket
som är en
hel motor-
familj —
moped, mc,
scooter, bil.

Namn

adress

Tfa 11

Till salu:

BÄNKIRKELSAĞ, amerik. tillv. "Home-craft" helt i gjutjärn, arb.-bord 380x460 mm 8" klinga, kostad 350:— nu 290:—. 1-fas motor ½ hk (140:—) nu 90:—. Hårdmetallklinga 3½ mm tj. (132:—) nu 100:—. Nästan nytt. Å. Lenguist, Äggr. 1 B, E-tuna. Tel. 422 24.

KIKARE TILL NETTOPRIS. Direktimporterade kikare till oslagbart pris när det gäller kvalitet. Antireflek.-beh. glas. Nattpoptik. Stor ljusstyrka. Vatten- o. dammtåta. Lev. med fodral av svinläder av hög kvalitet. 7x50. NETTO 95:— st., minst 3 st. 90:— st., minst 5 st. 88:— st. 2 st. fraktfri. 10x50 108:—, 8x30 79:— st. Passa tillf. Skriv i dag. F:a Harys, Box 1312, Borås. Telefon 161 28.

GLASFIBERPLAST. Populärt, intressant material. Självhård, blir glashård och genomskinlig. Användes för tillverkning och rep. av bilar, båtar, husvagnar, mc-kåpor, forngjuten, m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 11:— + porto. OBS! Samma plasttyp som användes vid TFA:s beskrivning av plastarbeten. GLASFIBERVÄV och MATTA. Hög kvalitet, låga priser. Prover och prisl. 5:—. Firma Regale, Box 684, Borlänge.

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

PERSIEN-BYGGSATSER helt av metall i högsta kvalitet. Topmoderna. Lättbyggda. Pristilliga. Tydliga anvisningar. Begär broschyr och prisl. PERSIENCENTRALEN, Arvika.

MC-FÖRARE gör som världs-champ. Ronnie Moore köp överall från BRÖDERNA HALVARSSONS SKINNSKRÄDDERI, Malung.

FUCHS RESERVDLAR samt tillbehör. Reservdelar till de flesta mc-märken samt motorrenov. Beviks Reservdelslager. Tel. 410 46, Drottningatan 8, Linköping.

NYA GASMASKER, täcker hela ansiktet. 3 storl. lämpl. för glutare, sprutlackerare eller hobby. End. 3:85 st., 5 st. 19:— fraktfri. Läda om 50 st. (10/1, 35/2, 5/3) 100:—. Varje mask i kart. m. bärem o. bruksanvisn. på svenska. Autoteknik, Karlstad. Telefon 128 97.

KAMEROR: Agfa, Edixa, Voigtlander etc. Exp.-matör, kikare, radio, armbandsur. El. ur och verk. Hög rabatt. Nettoprislista mot porto. KEM-OPTIK, Danderyd.

LLOYD-ÄGARE, allt i reservdelar och tillbehör för Eder Lloyd, Var Ni än bor sänder vi vator omg. pr post. Söder-Bil, Gotlands-gatan 73, Stockholm Sö. Telefon 40 68 08.

HÖGRYCKSFETTSPRUTA med hävst. och hydr. munstycke 400 kg/m², rymd 500 cc 28:— franco. Garanti. Returrätt. 1.000-tals sålda. Återförsäljare antages. Handelsfirman Heva, Håstveda.

EL-MOTORER 1-fas, 220 V, 1.400 v/m, ¼ hk 70:—, 3-fas, ¼ hk, 1.400 v/m 75:—, Kiltremmar o. skivor till ovanstående billigt. F:a Gaco, Södermannagatan 28, Stockholm Sö.

BÄTRITNINGAR. Se annons i TFA nr 7 o. 10. Rune Roggentin, Götgatan 26, 2 tr. Sthlm.

EL. HANDBORRMASKINEN WOLF CUB, bästa allroundmaskin f. hobbyfolk. Kontant 98:—, arb. 105:— (30:— v. leverans, 25:— pr mån. Äganderättsförbehåll). Uppgiv nätspänning! Handelsfirman RONDO, Brådstups-vägen 17, Sthlm/Hägersten.

MC- och MOPEDTILLBEHÖR realiseras med upp till 50 % rabatt. OBS! Begränsat antal. Prisl. sändes mot porto. AB BELGIMEX, S:t Eriksgatan 103, Stockholm.

SILVERPILEN-GULDPILEN. Kompl. reservdelslager för Husqvarna Silverpilen-Guld-pilen. Specialkatalog med prisl. sändes mot porto. Specialkatalog med prisl. sändes mot porto. Cykel- & Motorfirman O. E. Söderström, Örnsköldsvik.

LJUDDÄMPARE VOLKSW. 1-2 avg.-rör 33:—, M. 1956 35:—, PV 444 14:— + frakt. Övr. märk. beg. prisl. F:a Ehä, Stockaryd.

RESERVDLAR JAWA CZ, AB Reservdels-lageret, Krampan, Läggesta. Tel. Laxne 90.

MIKROMETER FÖR TÄNDINSTÄLLNING med bruksanvisning 6:75, fraktfritt. Rune Gustavsson, Box 3027, Ludvika.

VET NI att Ni billigt och enkelt kan göra en båtmotor av en mc-motor. Passar alla båtar. Ritning o. arb.-beskr. 7:75 + porto. TV:s, Fack 739, Junsele.

STOYE SIDVAGNAR utförsäljes för kr 350:—. Fabriksnya men något transportskadade (utan däck). AB MOTOR-SERVICE, Ynglingagatan 24, Stockholm. Tel. 33 94 03-04.

KODACHROME 2x8, 1 st. 18:75, 5 st. 18:50/st. 10 st. 18:—/st. + porto. Box 130 18, Gbg 13.

TFA: s Rad-Sannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslikvid kontant eller insatt i postgirokonton 1579 92.

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

NORIS TRIUMPH 150, alla tre typerna med riktp. 120:— t. o. m. 185:—. Säljes med 20 % rabatt. Nya, 2 års garanti. Box 13018, Göteborg 13.

BILTILLBEHÖR senaste nyheter. Katalog mot porto. AB DURAX, Malmö 5.

VLG SVARVEN 3½x600 mm bör Ni begära prospekt och pris på innan Ni köper svarv. Överträffad. Goda villkor. Verktygslager, Box 216, Drottninggatan 25, Göteborg.

BYGG SJÄLV PLASTBÅTEN och rädda träbåten genom inplastning, utförliga beskrivningar med perspektivritningar, material- och leverantörsförteckningar av ing. H. Larsson. Pris per st. 6:— Bägge beskrivningarna 10:—. Portofritt vid förskottslikvid. AB MAGNET-FILM, Rönninge. Postgiro 506675.

SUCCESSION SLOGI PLIOFILM plastinbaknings-sats f. körkort, bokomsl. m. m. Endast kr 5:75 + bruksanv. OBJEKTINDUSTRI, Box 185, Motala 1.

TILLFÄLLE! Mc Blue Top, 150 cc m. -55. Körd 425 mil + fullst. Mc-ut. 1.000:—. I skick s. ny. B. Jonsson, Dijknebo.

FINA TRAMPBILAR BILLIGT, end. 28:—, f. barn 3-8 år. I strömlinjeform. För montering. I satsen ingår t. ex. 4 gummi-hjul 220 mm, ratt, växelspak, pedaler, alla övr. ställdelar + sidor. Lätt att mont. m. hjälp av skiss. Tillv. Leksakservice, Box 23, Enskede 1.

KOMPRESSOR ATLAS DIESEL, beg. m. fel-fri, gar 8 kg. tryck, kompl. utan slang 50:—. Landqvists Mek. Verkstad, Fåglum.

MOTORCYKLAR nya säljes med 50 % rabatt, äv. avbetalning. Katalog sändes mot porto. AB Belgimex, Box 21029, Stockholm 21.

SMÅBILDAMATÖRER spara pengar! Köp 35 mm sv.-vit amerik. Anso ASA 50 i 32 met. spole och klipp i önsk. längd. Ger 20 filmer. Endast 26:75 portofr. 2 kassetter gratis. Beskrivn., 1 års garanti. Returrätt. Postförsk. DEVICO, Geijersgatan 16, Göteborg C.

I POL. MAGN.-GEN. 15:—. Mc batt., nytt 15:—. Ny bilradio Centr. 6-12 V, 190:—. Ny båt-mot. 3,5 hk., vridb. prop. 500:—. R. Åberg, Föreningsgatan 7, Lysekil.

DX-ARE, Åga 1771, 400:—. G. Gustavsson, Box 531, Hallsberg.

UNIVERSALVERKTYG för alla. Utbyt. verktyg i silverstål. Lettrat skaft i stål m. kullås. Verkt. förv. i skaffet. Hammare, spik-utdragare, borr, prygl, mejsel, skölp o. stäm-järn. Har kostad 14:50, nu 9:— + porto. 2 st. fraktfritt. Rekv. i dag. STÅLPRODUKTER, Box 2, Hultagård, telefon 49.

FLEISCHM. H0, 1 st. lok 1320, 3 vagn., 46 st. räl. End. 55:—. A. Larsson, Lunna, Kode.

I ST. MC DKW 98 cc med kick. Säljes hel eller i delar. O. Wahlqvist, Bergsgatan 33, Sandviken.

BEG. PLASTGARAGE, pass. VW 50:—, beg. mc-däck 3,25x19, 20:—, U. m. p. "K. G.", Fack 19, Mässbacken.

SCOOTER "MOBY" 125 cc, 10" hjul, härdför-krom, cyl. Begär katalog från generalagenten: AB Belgimex, Postbox 21029, Stockholm 21.

Har Ni något

att **Sälja**
önskar **Köpa**
eller **Byta**

anlita då

TFA:s RADANNONSER

— landets mest säljande

MC JAWA 350 cc m/50, 300:—. **AJS** 350 sv. m/34, 100:—. **Mc-m.** Gillet 500 tv. m/52, 560 mil, bakhj. d:o m. nytt gummi o. kedjedr., kedja + 19 c. drev. Lukas 6 V rel. strömr. 1. 40:—. Bra gener o. startm i mindre Ford 40:— pr st. 2 nya d. 15x5,20 m. sl. 100:—. Mc-bilunderrede billigt. E. Skogberg, Dalgat. 44, Örnsköldsvik.

I DELAR: BSA m/47, 250 tv. HVA 120 cc. Bjud själv priser. T. Johansson, Box 40, Raus.

D.-ARE, Åga 1771, 250:—. **Cenek** Trafikmot. 0,5-38 mc 500:—. L.-E. Olsson, Falu Brandkr.

BILLIGT! RÄKNEMASKIN BURROUGHS 65:—. Generatorer Bosch felfria 12 V, 750 W & 24 V, 1.500 W 38:—. **Werner** Eriksson, Nössebro.

HANDBORRMASK, Bacho, 3-fas, 380 V, 3 hast. 175:—, d:o 1-fas, 220 V, fab. D. A. P., 2 hast. 150:—. **Kallsäg** 250:—. **Kylagg**, Frigidar, ¼ hk, 150:—. **Bucks** 12", 50:—. Returrätt. H. Johansson, Box 77, Stuvsta.

BEG. ELMOT. BILL. 0,5-20 hk. Laddnings-omf. (ankaromf.) 120 V, 50 per. 0-40 V, 0-8 amp., 95:—. **Pri**lista på begäran. Returrätt. Johanssons Elektriska, Fack 4, Hägersten 5.

BÅTMOTOR SOLO 4 hk. tvåtakt., nyrenov., bra skick. H. Nordin, Mädan, Nordingrån.

JÄTTEBILLIGT! Fotometr. såsom teleobj., tuber, o. obj., plåtkam., fotopärrar, planfilm, orig. färgbilder, el-motorer, drejskiva. För-teckn. m. 1:— porto. Fack 382, Gävle.

KODHR. 2x8, 19:85. **Flmk.** Pål, B8 m. m. Allt i foto bill. Alfa, Box 804, Sthlm 1. 42 43 55.

DYNA PANHARD säljes hel eller delvis. Norton 500 motor. Dem.-körd Aldell utb. 3 hk. Jap 1,3 hk, stationär. Delar till FN 350, Ilo 175 cc, BMW 350 cc, Z 200, Gillet 500, FN Midget, U. m. p. Rosenqvist Motor, Hudiksvall.

TILLFÄLLE! NV/DKW 125 cc, m/52, n.-renoverad för 250:—. Säljes kont. för 300:—. p. g. a. byte. K. Lundin, Bågård, Reftele.

BAGAGEMÄRKEN från världens ledande hotell o. flygbolag för resväskor, brickor o. d. Sortiment om 10 st. 3:— eller 25 st. 5:50. AB DURAX, Avd. A, Malmö 5.

Köpes:

GNISTINDUKTOR m. gnistlängd 50-100 mm, barograf o. kvicksilverbarometer köpes. Sv. m. beskr. o. pris t. J. Forsberg, Box 59, Växjö.

MOPEDMOTOR Pellegrino för rulldrift. Sv. t. Öhrn, Villa Tull, Stockholm 51.

TRAFIKMOTT. Billig men bra. Svar m. beskr. och pris. N. G. Nilsson, Höjdv. 10, Kristianstad.

LEICA o. TILLB. Orkesterförstärkare. Svar till "Snarast", TFA, Box 3137, Stockholm.

Bytes:

DRAGSPEL RAGGIE SPEC. 4 rad., 2 reg., mot el, symaskin i väska 220 V. Sv. t. "Värde 300", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. 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, cylindrinformbr., vev- o. ramlagerrenovering. Väl-sorterat reservd.-lager. DKW utbytesvev-lager. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. HMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28, MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

TEKNISKT INTRESSE RÄCKER för att lära urmakeryrket efter vår populära ill. brevkurs. Låt fritid bli studietid — det lönar sig. Kurs I, Teknik-bladet. Prisl. sändes över urdelar m. m. är över 100 sidor för endast 14:— + porto. UR * TEKNIK, Malmö 13.

ALLA SLAGS TÄNDPOLAR till båt-, mc- och moped omlindas av fackman med 25 års erfarenhet. Snabb leverans. Mopedspolar 14:—, Övriga 20:—. Nya Radioverkstaden, Kalmar.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: Oml. av magnetankare 25:—, tändspolar 15:—, bil-gener-ankare 25:— t. 30:—. Oml. av dammsugare 37:—. El. handverkt. m. m. El. mätinstrument samt manometrar av alla slag rep. 22 års yrkesvana. Lindströms El-verkstad, Kungsgatan 16, Kalmar. Tel. 188 77.

MC- OCH MOPEDDELAR. 104-sid. katalog (Nr 57) inneh. största sortering av MC- och mopeddelar, verktyg, tillbehör m. m. sändes mot 1:25 i frim. Cykel- & Motorfirman O. E. Söderström, Örnsköldsvik.

EL. MOTORER o. GENERATORER, omlindas billigt. "J. H.", Box 353, Skärby.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjörs- o. verk.-ex. från folksk., real- el studentex Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Anmäl i tid! Hösttermin börjar 1 sept. och vårterm. 12 jan. Åberopa denna tidning.

Västeråsvägen 15, Köping. Tel. 113 16.
INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor.



Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterlig. 2 term. Packavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1958 och 15 jan. 1959. Anmälan här till senast 1 juni resp. 1 dec. Prospekt på begäran.

"Radio i kudden" med effektiv KUDDHÖGTALARE

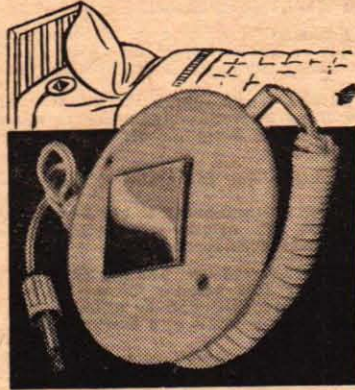
Bekvämt lyssnar Ni till radio i Er sköna säng utan att störa omgivningen. Högtalaren placeras under kudden och ljudet hörs klart och rent när Ni vilar huvudet mot denna. Whisper — som är en dynamisk högtalare av låg-ohmig typ — kan anslutas direkt till radions högtalaruttag. Höljet är av cremefärgad plast.

Pris komplett med sladd
och kontaktplugg kr 27:—

Rekvirera redan i dag!

OBS! Ny adress.

HÖRAPPARATBOLAGET Linnégatan 18, Stockholm Ö. Tel. 63 18 90



Priset bestämmer kvaliteten

Rolleikamerorna är inte billiga men väl värda sitt pris. Ni kan inte få bättre kamera för pengarna.



ROLLEICORD Va

"med de fem formaten". Kr 475:—

ROLLEIFLEX 4x4

"spegelreflexen i fickformat".
Kr 496:—

ROLLEIFLEX 6x6

automatkameror, med och utan inbyggd exponeringsmätare. Zeiss- och Schneideroptik. "Förebilden för alla 2-ögd spegelreflexer".

Från kr 770:— till 1.150:—.

Rollei

världens
mest
imiterade
kamera

Westlings

allt i foto

I Westlings fotokatalog/handbok — rikt illustrerad — finner fotoentusiasten senaste nytt i ledande kameramärken och tillbehör — pris 1:50.

erbjuder Er avbetalningsköp
till kontantpris!

AB ALBIN WESTLING
Postorderavd. Örebro 1
Skand omg. ex. foto-
katalog. 1:50 bif. i frimärken
— göttgöres vid order.
Namn
Adress TFA 11

Skriv EFTER

BYGG EFTER

TFA RITNINGAR

3. TFA:s miniatyrmotor nr 1, 7,6 cc (5 blad). 8:50.
10. TFA:s amatörsvärv. Skala 1:2. 5:50.
12. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.
13. 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2. 2:15.
14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk. 2:15.*
21. Racerbåt som amatörbygge. L. 5. a. 4,45 m. hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningsats (9 blad) inkl. licens 22:—
25. TFA:s FOLKMOTORBÅT. Båt för utombordsmotor. L. 6. a. 7 m. Ritningsats med fullständig arbetsbeskrivn. Komplet 8:—
26. M-loket — Rustan Langes mj-bygge. skala 0 och H0; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12:—
29. GODSTÄGSLÖK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd 0. Tanklok med hjulställningen 1'D'1. 2:50.

31. Prärieskonare för nybörjare (lövsågningsarbete). 2:75.*
34. Charabang. 2:75.
35. Droska med sufflett. 2:75.*
36. Militärlastbil. 2:75.*
39. BUSTER — avancerad, lättflugen stuntmodell i full skala med arbetsbeskrivning. 2:75.*
43. TFA:s Sommarbåt. Båt för utombordsmotor. L. 6. a. 2,2 m. Skala 1:5. 8:—
44. 1956 Chevrolet "Corvette". Modell m. plastkaross. 6:—
45. Gripsholm i modell. 3 blad. 6:50.*
47. TFA:s plastbåt. Båt för utombordsmotor. L. 6. a. 2,2 m. Skala 1:10. 2:—

Med * märkta ritningar är i full skala.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3.

Sänd mot postförskott + porto:

..... ex. Ritning nr

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 11/58

LESTO

10 mm
pistol-
bormaskin



med
2 hastig-
heter

Läge I: Borrkapacitet i stål 5 mm, varvtal vid tomgång 2.300 v/min. Läge II: Borrkapacitet i stål 10 mm, varvtal vid tomgång 700 v/min. Radioavstörd. Även lämplig vid stålborstning, slipning och fräsning.

Ingår i
BOSCH-LESTO-ROBO
elit-verktygsserie

Säljes genom maskin- och järnaffärer

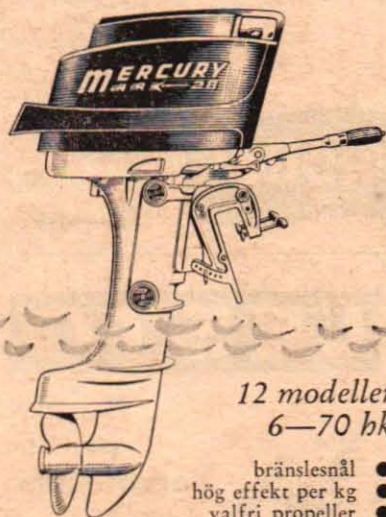
6 till 70 hästars

MERCURY

USA:s vassaste utombordare



ger båten sjömilastövlar



12 modeller
6—70 hk

- bränslesnål
- hög effekt per kg
- valfri propeller
- snabb ● stilren formgivning
- tyst ● 1 års garanti
- stark ● fullständig service
- kompakt ● reservdelsförsörjning

MERCURY

hårdtestad 1957

Två varv nonstop jorden runt
motsvarande 20 års normal
körning.



Generalagent:



AB N K KRISTENSSON

Stockholm 16 - Tel. 24 01 00
Utställning: Regeringsgatan 9

BREVLÅDAN

Under denna vtnjett besvarar Teknik för Alla experter på olika tekniska områden kostnadsfritt frågor av allmänt intresse.

På grund av det begränsade utrymme som står till brevlådans förfogande kan det dröja innan svaren publiceras i TFA, men vill ni ha snabbare svar på era problem per brev utlas ett arvode på en krona som insänds på postgirokonto 15 79 92.

Alla frågor insänds f. ö. under adress "Teknik för Alla, Postbox 3137, Stockholm 3". Märk kuverten "Brevlådan".

FRÅGA: När jag tänder lyset på min Ilo Piano G50 stannar motorn. Vad kan det vara för fel?

SVAR: Tydligt har något fel uppstått i strömbrytaren så olyckligt att när ni tänder lyset kortsluter ni samtidigt motorn. Byt strömbrytaren eller låt en verkstad se över det elektriska systemet.

FRÅGA: Har ett s. k. silvergarage som i impregneringen börjar bli dålig på. Hur behandlar man detta så att det blir vattentätt igen?

SVAR: I alla större välsorterade färgaffärer finns impregneringsmedel av olika fabrikat, som är lämpliga att använda till detta ändamål.

FRÅGA: Har TFA testat Messerschmitt?

SVAR: Messerschmitt har testats i TFA nr 22, 1957, där ni finner fullständiga data och prestanda över fordonet.

FRÅGA: Vid en utställning i Stockholm under år 1957 visades en mc-bil från Fram & King-bolagen. Vad är anledningen till att denna inte kommit ut i marknaden?

SVAR: Den mc-bil som ni avser var en ny modell av Fulda-mobil, som visades på IMIS 1957. Denna modell kommer att under 1958 importeras och försäljas i landet.

FRÅGA: 1) Önskar data på båtmotorn Star Emperor 4-50. 2) Kan något annat bränsle än bensin användas?

SVAR: 1) 4-cyl. 4-takt, 55 hk vid 3200 v/min, vikt 180 kg. 2) Om kompressionen sänks från nuvarande 7:1 till 6:1 kan motorn köras på fotogen.

FRÅGA: 1) Går det att på något sätt bygga om en radio för single sideband och i så fall hur? 2) Vilken väglängd har fartygsradiotrafiken och taxi? 3) Var kan man lära sig telegrafi? 4) Är röret EC 92 lik- eller växelströmsrör?

SVAR: 1) Ja, men det är ganska komplicerat och att här på några rader tala om hur går inte. 2) Fartygsradiotrafiken sker i stor utsträckning mellan 80 och 180 m. Taxi omkring 7,5—8 m. 3) T. ex. per korrespondens. 4) Röret EC92 kan användas både i växel- och allströmsapparater.

FRÅGA: Jag har en Minor -49 som jag inte kan få att ladda ordentligt. Kan det bero på generatör eller är det något annat fel? Jag har hört sägas att det inte är bra att slä i destillerat vatten i batteriet, är det sant?

SVAR: Felet kan bero på generatören. Undersök om kolborstarna är nedslitna och byt i så fall dessa. Är kollektorn svartbränd putsa av denna under motorns gång genom att försiktigt lägga an ett fint sandpapper, inte smörgelduk, till dess kollektorn blir blank. Skulle detta inte hjälpa så låt en verkstad undersöka det elektriska systemet. Batteriet skall underhållsfyllas med destillerat vatten och tar skada av vattenledningsvatten.



DEN SPANSKA FOLKBILEN, Autocional Biscuter 200 R, har hittills endast förekommit i en öppen mycket spartansk version utan dörrar. Nu har emellertid fabriken visat en prototyp av en modell "200 F" med ett mycket läckert plastkaroseri på standardvagnens chassi. Motorn är oförändrad, en encylindrig tvåtakare på 9 hk men standardversionens bensinförbrukning, 0,45 l/mil, kan knappast hållas, eftersom plastvagnens tomvikt är 360 kg, mot den öppna vagnens 240 kg.

RKN:s

säkerhetsbälte



Selen med 2 axelband samt midjebälte, som lovordas av läkarna.

MOPEDÅKARE!

De nya reservdelskatalogerna sändes mot porto. (Även för bil- och mc-ägare.)

MOTOR-HÖÖKS - SÅGEN

Tel. 30, 31



8 mot 1

för **BOSCH**
specialstift
för mopeder

W 190 M 11 S

I en lågvarvig 4-takts bilmotor sker ca 1.000 tändningar per körkilometer. För en moped är siffran bortåt 8.000, dvs ca 8 gånger så många.

Mopeden behöver ett
specialstift — ett

BOSCH

W 190 M 11 S

BOSCH tändstift med rätt elektrodavstånd ger den bästa effekten. För mopeder skall elektrodavståndet vara **0,5 mm.**

Juan Fangio vinner säkert

BP TOURING SERVICE

gör utlandsfärden säkrare och trevligare

På de svenska BP-stationerna får Ni den Europanyckel, med vilken Ni först planlägger färden och som senare öppnar utlandets möjligheter för Er. Den kostar 3:75 och ger Er:

I Sverige före starten

- nyritad Europakarta i 7 färger
- nyritad Sverigekarta
- turistlitteratur
- 12-språkig bilistparlör
- häfte med kuponger att inlösas på utländska BP-stationer
- praktisk valutatabell, BP nyckelring m. m.
- elegant portfölj för bilhandlingar m. m.

Utomlands (mot kupong)

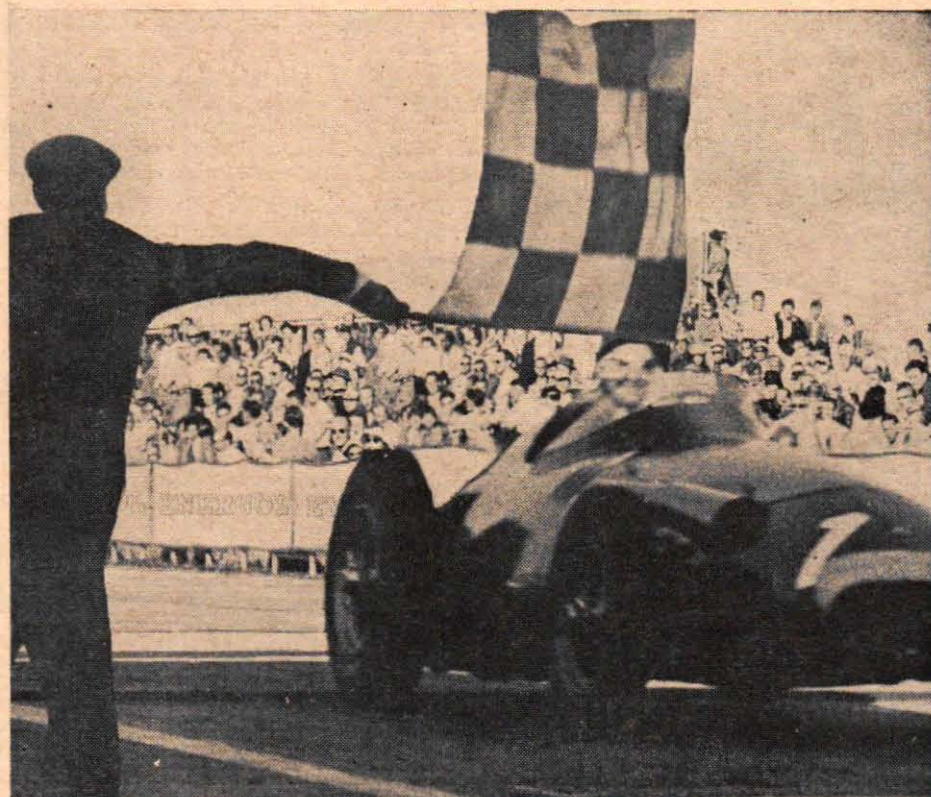
- nyritade bilkartor över de länder Ni besöker
- turistlitteratur för olika platser
- souvenirer (i de flesta länder grammofonskivor)
- god service och all hjälpsamhet på alla BP-stationer

Köp BP Europanyckel på närmaste BP-station för en säkrare och trevligare utlandsresa.



**Kör säkert —
med ansvar,
omdöme,
hänsyn.**

EN BP INFORMATION



Femfaldige världsmästaren Juan Fangio kör på BP. Det gör också Stirling Moss, Jean Behra och många andra av världens främsta tävlingsförare. De gör det för **säkerhetens** skull. När motorerna timme efter timme skall arbeta i toppvarv, **måste** smörjningen vara perfekt, **måste** bensinen ge maximal effekt. Varför skulle inte Ni begära samma säkerhet? Kör på BP bensin och BP Energol smörjolja!

Ni vinner säkerhet på

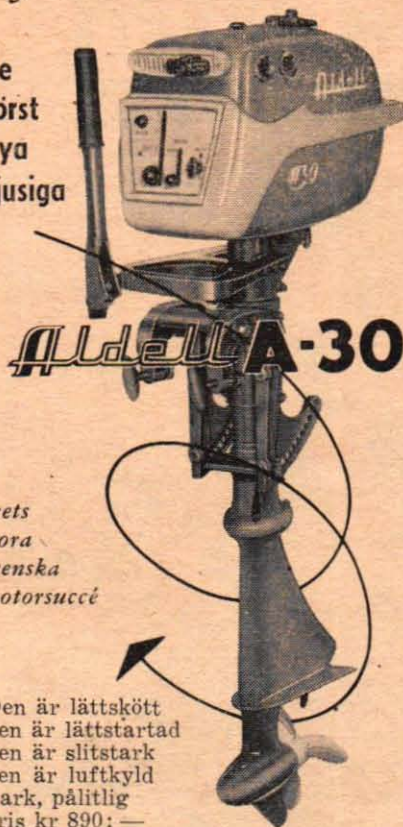


mästar märket
i bensin och oljor



Ny smurra i år?

Se
först
nya
tjusiga



årets
stora
svenska
motorsuccé

Den är lättskött
Den är lättstartad
Den är slitstark
Den är luftkyld
stark, pålitlig
Pris kr 890:—

AB ALDELL MOTOR
KARLSKOGA

Lyxigare Fiat

■ Fiat-fabrikernas "stjärna" vid senaste bilsalongen i Turin, Fiat 1200, har nu kommit till Sverige, där nykomlingen bl. a. fick vara med om att inviga Svenska Fiats nyöppnade lokaler på Söder i Stockholm, granne med Medborgarhuset.

1200, som i produktionsprogrammet ersätter Fiat 1100 TV, har en motor på 55 hk och är alltså kvickare i vändningarna än nya 1100, som utvecklar 43 hk. Toppfarten ligger vid 135 km/tim.

Exteriört och interiört är 1200 lyxigare än 1100, från vilken den också skiljer sig genom en annan utformning av toppen, speciellt vid bakrutan. Pris i Sverige 12 190 kr inklusive oms.

Samtidigt presenteras också i Sverige en specialversion av den nya vagnen, signerad Pinin Farina. Modellen utgår från Pinin Farinas egen karosserifabrik och kan utrustas antingen med 1200- eller 1100-motorn.

Den läckra Farina-versionen, som fullt färdig på gatan kostar 18 500 kr, kan erhållas antingen som fyrsitsig eller tvåsitsig med reservsäte. En praktisk detalj: när ryggstödet till någon av framstolarna fälls framåt, glider hela stolen framåt och underlättar därmed instigningen i baksätet. ■ ■

Fiat 1200 delar kaross med sin namne 1100, men överdelen är betydligt luftigare och har fått en mera "fyrkantig" utformning. Utrustningen ligger också en klass över 1100:ans standard.



Fiat 1100/1200 Pinin Farina har klassiskt strama linjer och påminner en del om en likaledes Farina-signerad Lancia Appia-modell. Vagnen på bilden är fyrsitsig. En tvåsitsig version finns också.



Låt en BRAUN-ägare berätta om sin el-hyvel!

Braun Combi är inte den dyraste el-hyveln och inte heller den billigaste. Om den är den bästa, ja, det kan Ni få en uppfattning om genom att höra med en Braun-ägare; helst någon som har erfarenhet även av andra märken. Ge honom den här frågan: Kan Du raka Dig bättre med en annan el-hyvel eller en vanlig rakhyvel?

Jämför själv Braun Combi med alla andra el-hyvelar!

Ni kan också göra så här, om Ni vill veta mer om Braun Combis förnämliga kvalitet och prestanda. Provraka Er med både Braun Combi och en annan el-hyvel (vilket fabrikat som helst). Köp den hyvel som givit Er den effektivaste och mest skonsamma rakningen!

Och se så många finesser Braun Combi har:



Brauns patenterade skärblad, effektivt som ett nytt rakblad.



Trimsax, en frisörsax i miniatyr, för nack-, halshår o. mustasch.



Rundat saxhuvud, kommer lätt åt även svårakade ställen.



Automatisk rengöring, en finess som Braun är ensam om.

Ni får tre års garanti — bara en rörlig del i motorn. Lätt omställbar till olika spänningar

Köp aldrig en el-hyvel utan att ha provrakat Er med nya BRAUN Combi!

I elegant plastetui, riktpis 80:—
Finns också i lyxutfört presentetui
Ni får tre års garanti.

BRAUN
combi

LUXOROLA



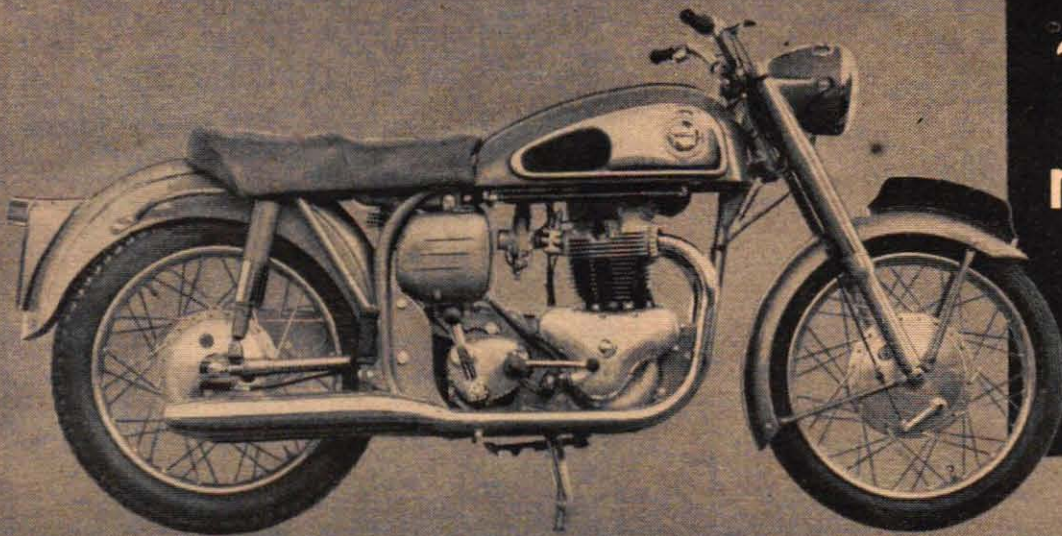
Kr 265:-
Riktpris

den nya bilradion

- ★ lätt och elegant montering i alla bilmodeller
- ★ hög känslighet, effektiv störbegränsning
- ★ bekväm tangentmanövrering
- ★ "silentor" för snabb och störningsfri stationsinställning.

Försäkra Er om trevligt resällskap. Bekanta Er med Luxorola hos närmaste Luxor-försäljare.

LUXOR
RADIO



Norton
med världens
bästa kör-
egenskaper

Nya NORTON ännu bättre!



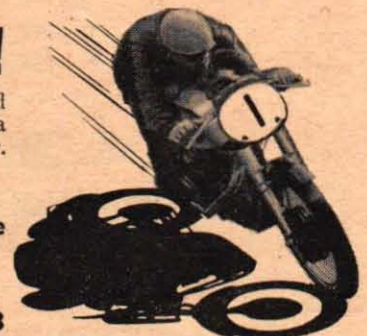
Accelerationsnabbare, mera lättvarvad. Nytt elektriskt system med inbyggd växelströmgenerator. Batteritändning som ger effektiv gnista både vid höga och låga varv. Ny, tilltalande exteriör med renare och mera lättskött motor.

Overtyga Er själv, se och prova nya NORTON!

Rea-snabb, vägsäker, med flera TT-segrar än något annat märke

Generalagent för NORTON

BENGT BERG & Co AB Göteborg: Backav. Stockholm: Linnég. 8



NI VINNER

på bekantskap med



Edixa-Reflex 58 har: inbyggd nedbländningsmekanism. Mattskiva lätt utbytbar mot snittbild. Spärr mot ofrivillig exponering. Inbyggd exponeringsmätare eller självutlösare.

Kul tävlan med 12 frågor

Den som vet mest om Edixa-Reflex och säger det bäst vinner

1:a pris **TAUNUS 17 M**



2:a pris: Elite 8 ljudfilmsprojektor för ljud direkt på filmen. 3:e pris: Wollensak 8 mm småfilmskamera med 3 objektiv. 4:e pris: Opemus II. 5:e pris: Opemus Populär. 6:e-10:e pris: Minolta Mini 5x5 projektor.

EDIXATÄVLINGEN

Fack 26 — Stockholm 8

Härmed rekvideras st. tävlingsbro-schyr.

NAMN

ADRESS

POSTADRESS TFA

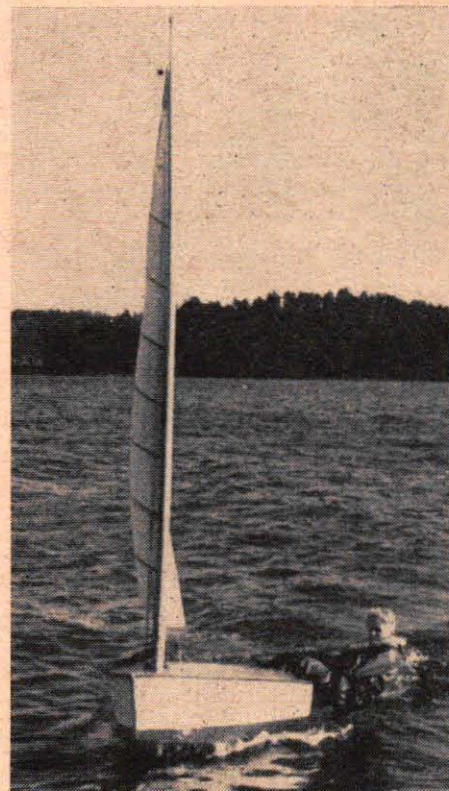
Jolle för Junior

■ Vad sägs om en segeljolle som seglar fint, planar på länsen och därtill ser ut som en riktig båt? En juniorbåt som provats i 12 sekundmeters vind och som kan byggas till ett nästan uppseendeväckande lågt pris av vem som helst?

Denna önskedröm för seglingsintresserade pojkar och flickor heter Pigg och har konstruerats av Rickard Sarby. Segeljollen är 2,7 m lång, 1,26 m bred, har 5 m² segelyta och väger komplett 70 kg.

Pigg har redan blivit något av en succé och f. n. är 44 jollar under byggnad eller redan färdiga. Man har f. ö. även satt igång med att bygga Pigg i både Danmark och Finland.

Det är Bröderna Granlunds båtbyggeri i Ädelfors som bygger Pigg och tillverkar byggsatserna. En komplett byggsats kostar 485 kr och en fullt färdig Pigg utan segel går på 850 kr. ■ ■



Pigg har konstruerats av Rickard Sarby, som f. ö. med framgång deltog i finnolle-klassen vid olympiaden i Melbourne. Det är en riktig segelbåt, som har genomgått hårda prov i stora vindstyrkor och svår sjögång samt visat sig vara en mycket bra nybörjarbåt. Segeljollen Pigg kan köpas färdig, men det finns också byggsatser som gör det möjligt att bygga jollen till lågt pris.

*Vilken bil Ni än har
får Ni alltid ut högsta
effekt med 5-ribbade
CHAMPION tändstift*

*Glöm ej att
kontrollera
stiften
vid varje
oljebyte!*



*Det är bara
Champion som
har 5-ribbade
isolator och
Powerfire
elektrod*

CHAMPION

CHAMPION SPARK PLUG CO.: U.S.A., ENGLAND, AUSTRALIEN,
CANADA, FRANKRIKE, IRLAND, MEXICO.

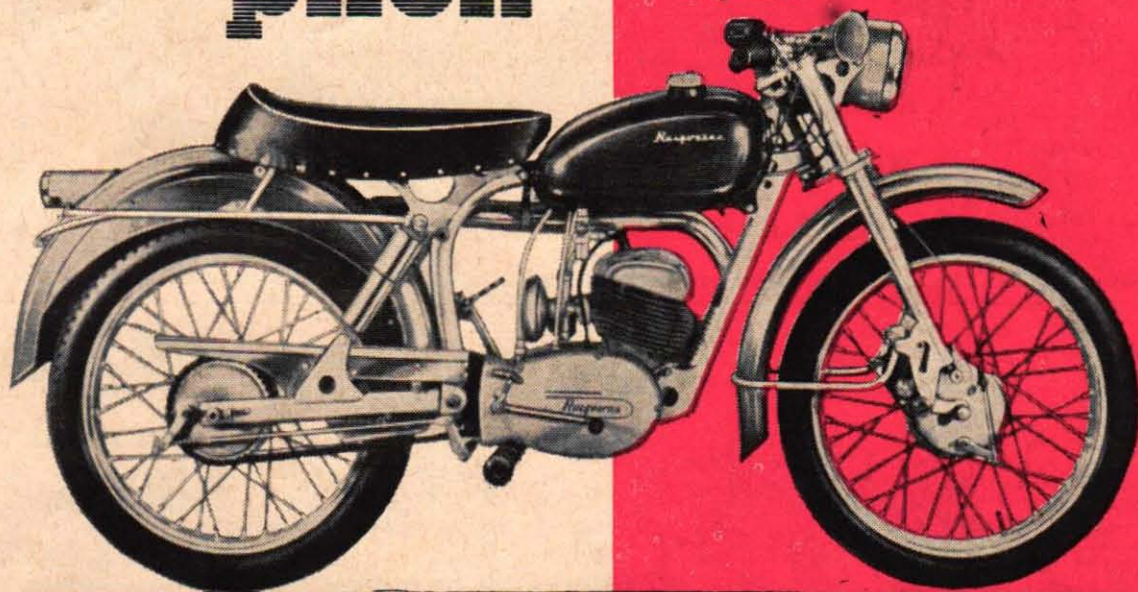


**- för bättre
batteriekonomi**

Husqvarna leder stort



Silver- pilen



etta

i försäljningsstatistiken och på tävlingsbanan

Under 1957 inregistrerades fler Husqvarna än närmast följande fem märken tillsammans — och av den totala mc-försäljningen 1957 svarade Husqvarna för närmast hälften. Varannan mc i Sverige är en Husqvarna.

Även på tävlingsbanan är Husqvarna det klart dominerande märket. 53 segrar av 62 möjliga talar sitt starka språk.

Svensk mc-ungdom av idag väljer alltså helvassa Husqvarna — 200 cc GULDPILEN och 175 cc SILVERPILLEN, den förstnämnda i år i ny elegant utformning med ännu vassare motor, den senare med samma segersuveränitet. De vinner båda genom sin snabbhet, blixtrande acceleration, styrka och tillförlitlighet. De vinner genom säkerhet och fartfylld elegans...

helsvenska segermaskiner i världsklass

Husqvarna



NYA RILEY med modellbeteckningen One-Point-Five introduceras nu på den svenska marknaden. Vagnen delar kaross med den tidigare lanserade Wolseley 1500 men har betydligt starkare motor, hela 68 hk. Eftersom vagnens vikt ligger under 950 kg har Riley därmed definitivt vuxit ifrån sin tidigare flegma.

Toppfarten på fyrens växel är 140 km/tim, och eftersom samtidigt trean är användbar ända upp till 130 km/tim är det bäddat för snabba och säkra omkörningar. Vagnen accelererar enligt the Autocar från 0-80 km/tim på 11,7 sek. och 0-115 km/tim på 25,9 sek.

Liksom på MG Magnette matas 1,5-litersmotorn av dubbla förgasare. Kompressionen är relativt hög, 8,3:1 och motorvarvet vid toppeffekt 5 400 varv/min. Bränsleförbrukningen uppges hålla sig kring jämnt en liter per mil.

Den nya Rileymodellen har direktverkande styrning. Framfjädringen ombesörjs av långa torsionsstavar, medan bakfjädrarna är halvelliptiska. För att understryka vagnens sportiga egenskaper är den försedd med varvräknare.

Vad inredningen beträffar är Rileys minsta modell traditionellt engelsk med bl. a. äkta läderklädsel och instrumentbräda av polerad valnöt.

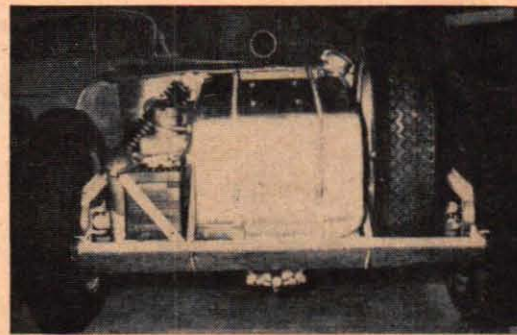
Lotus lägre, starkare

Engelske racerentusiasten Colin Chapman, som haft sådan framgång med sin Lotus, bl. a. i fjolårets Le Mans och i årets tävlingar i Sebring, USA, är klar att kasta in ett nytt kort i racerleken. Lotus-serien kompletteras nu med en Lotus Fifteen, som bl. a. kommer att prövas i årets Le Mans.

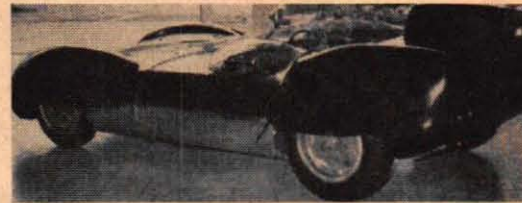
Fifteen har en 1,5 liters fyrcylindrig Coventry Climax-motor med dubbla överliggande kamaxlar. Kompressionen är 10:1 och toppeffekten 150 hk vid 7 200 varv per minut. Motorblocket är av lättmetall med s.k. våta cylinderfoder. I den tidigare modellen, Lotus Eleven, som vann Index of Performance vid fjolårets Le Mans utvecklade motorn "bara" 84 hk, och vagnen gjorde ändå 150 km/tim på Monza-banan.

Chapman ställer också stora förhoppningar på sin nya femväxlade växellåda, som i förening med en mycket lätt utbytbar bakaxelutväxling ger vagnen ett mycket stort utväxlingsregister för lopp av olika typer.

Vikten på Lotus Fifteen är utan bränsle knappa 445 kg, och tack vare att motorn har placerats lutande har vagnen kunnat göras ytterligt låg. ■ ■



Det finns inte många kubikcentimeter tomrum under Fifteens plåtskal. Bakpartiet i avklätt skick visar bl. a. den väldiga bränsletanken, som rymmer drygt 86 liter. Observera reservhjulets placering under fenan-nackstödet bakom förarsätet.



Nya Lotus Fifteen är ännu lägre än sin närmaste föregångare Eleven. Höjden till vindrutans överkant är 686 mm och fria markhöjden 13 cm. I övrigt är karossen i stort sett identisk med Elevens med det karakteristiska uppåtdragna bakpartiet.

NI SOM KÖR CYKEL-MOPED-SCOOTER ELLER MOTORCYKEL

Tag VÄRNAMO trafiksäkra däck . . .



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK
VÄRNAMO
STOCKHOLM - GÖTEBORG - MALMÖ

X-TRA

Kompl. apparat 280:—
Väska 20:—
Teleskopantenn 11:—
Batteri 4:75

Riktpris 324:75

Vårt pris 149:95

Ni tjänar 174:80

På avbetalning 174:80

SENSATION-TRANSISTORRADIO

25:-

per mån.



SKRIV I DAG!

Ett tillfälle som aldrig återkommer.

Spica transistorradio, toppklassig, hyper-elegant, otroligt känslig. Så liten att den ryms i en ficka! Batt. varar flera hundra timmar. Båda inbyggd antenn och 5-delad teleskopant. 5 transistorer + diod.

Ingenjörfirma **TELEKTRA**

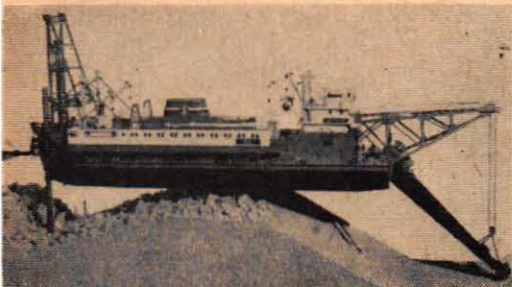
Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00
Stockholm/Vällingby.

Härmed rekv. st. transistorradio enligt annons att bet. kontant kr På avbetalning kr med 25 kr per mån. Äganderättsförbehåll: Full returrätt inom 8 dagar. 1 års garanti. Sänd omg. ytterligare data. (Stryk det som ej önskas.)

Namn:

Adress:

Postadress: TFA



Det stora holländska mudderverket Queen of Holland har en kapacitet av 1 200 m³ sand i timmen vid muddring i tung sand. Fartyget är 60 m långt och har byggts för användning i tropiska områden.

Kampen mot havet

■ Tekniken har hjälpt holländarna att erövra nya landområden från havet, och detta fredliga erövringsverk illustrerades av intressanta modeller i den nederländska paviljongen på Brysselutställningen.

Här kunde man bl. a. se en vågtank, där 1-2 m höga vågor alstrades av en vågbildningsapparat och fick slå mot en konstgjord, sluttande stenbelagd "strand". Publiken kunde därvid följa vågornas gång och följa registreringsapparatens utslag.

En av de verkliga publikmagneterna var den exakt utförda, arbetande modellen av det förnämliga nya holländska mudderverket Queen of Holland. Detta mudderverk som gräver med hjälp av en väldig roterande arm byggdes ursprungligen för tropiska förhållanden och alla hytter etc. är luftkonditionerade.

Man fick också se naturtrogna modeller som visade hur Zulder Zee torrlades och modeller av den nu aktuella torrläggningen av deltaområdena i södra Holland. ■ ■

DKW HUMLAN

— 3-växlad
kvalitetsmoped
med massor av finesser



- ★ Tystgående treväxlad motor
- ★ Inbyggd förgasare med halvautomatisk choke
- ★ Fullbromsnav
- ★ Framgaffel, mc-typ, m. gummifj. bottenlänkar
- ★ Inkaplad kedja
- ★ Inbyggd strålkastare med hastighetsmätare och signalhorn

Pris: 945:— (standard, röd el. blå), 995:— (Luxus, röd)

Generalagent:

WIKLUNDS
CYKEL MOTOR AB

Sthlm T. 349545

Återförsäljare och service
över hela landet!

Svängsta-grejour...



ABU 444 använde Rune Fredriksson när han satte sitt världsrekord på 140,15 m. i Kiel 1957.

Världsmästar-grejour

Världsrekorden föll för Svängsta-rullarna vid VM-tävlingarna i Kiel 1957. Även i praktiskt fiske tar Svängsta de främsta placeringarna som t.ex. vid Rikstävlingen STÖRSTA FISKEN 1957 där samtliga 1:a pristagare använde Svängsta-rullar. Sportfiskare över hela världen har funnit att Svängsta ger mer och har mer — att Svängsta har marknadens populäraste fiskegrejour.

ABU 999 Nybet från Svängsta

3-växlad haspelrulle med 3 inveneingshastigheter, byggd ned tanke på kust- och laxfiske. En extra kraftig och stabil rulle med finjusterbar slihbroms. Effektiv backspärr. Rullen är cloxerad och helt saltvattenbeständig.

Riktpris kr 160:—

Lämpligt spö

ABU Atlantic 450, ABU Adjusto eller ABU Suecia 330.

ABU 444

— världsmästarrullen

En jättepopulär haspelrulle av bästa Svängsta-kvalitet. Backspärr manövreras utan att veven behöver släppas. Korrekt placerad slihbroms. Blixtnabbt spolbyte utan lösa delar.

Riktpris med extra spole kr 68:—

Lämpligt spö

ABU Adjusto

Riktpris kr 95:—

ABU Suecia

Riktpris från kr 49:—



ÅRETS NAPP OCH NYTT



AB URFABRIKEN
SVÄNGSTA

Tillverkare av sportfiskegrejour i världsklass



sportfiskarens outhärliga handbok — får Ni gratis i alla affärer där fiskeredskap säljes.

SAAJ mc-batterier

**-säkra,
starka,
svenska**



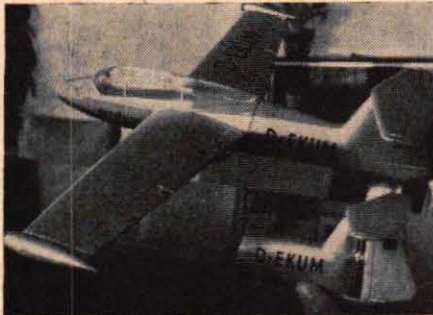

JUNGNERBOLAGET

SVENSKA ACKUMULATOR
AKTIEBOLAGET JUNGNER

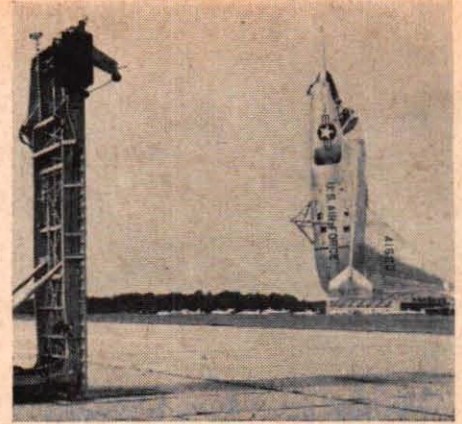
Stockholm
Göteborg • Karlstad • Malmö
Norrköping • Skellefteå • Sundsvall



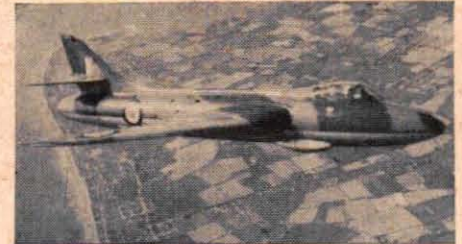
"Drönare" är ett slags radiostyrda, obemannade miniatyrflygplan som används som flygmål för bl. a. luftvärn. SD-2 har konstruerats på uppdrag av den amerikanska signalkåren. Denna "drönare" har starttrakter och landar med hjälp av fallskärm.



Rheinflugzeugbau i Västtyskland skall nu bygga en reversion av den stjärpropellerdrivna RW3. Modellen visar den kommande reversionen och som jämförelse visas även det nuvarande stjärtpartiet. Reversionen kommer att kosta ca 80 000 kr.



Ryan X-13 Vertijet är ett reardrivet amerikanskt vertikaltstartplan. Vid start och landning kontrolleras planet med hjälp av riktade reastrålar. Vertijets spännvidd är 6,4 m, längden är 7,3 m och höjden 4,5 m. Motorn är en R. R. Avon.



Hawker Hunter är det engelska jaktplan som gett det bästa utbytet under senare år. Detta plan licensbyggs i Holland och Belgien samt ingår i de brittiska, svenska, danska, irakiska och peruanska flygvapnen. Svensk beteckning är J 34.

Den östtyska flygindustrin har nu kommit med något av en sensation, nämligen ett nytt fyrmotorigt reatrafikplan. BB-152 har konstruerats av professor Brunolf Baade och ger ett avancerat intryck. Inga prestandauppgifter har publicerats.

**KÖP DIREKT
från importören
till lägsta netto-
pris!**



Ja, ni förtjänar verkligen på att köpa direkt från importören. Begär vår nya stora katalog som är packad med nyheter. Armbandsur. Kameror. Allt för sportfiske, rullar, spinnspön. Campingartiklar och massor av andra varor till lägsta pris - till nettopris!

GRATIS! ATLANTIC KUNGSGATAN 18, STOCKHOLM

får ni vår stora katalog med nettoprislista om ni ger oss namn och adress.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 11

*Ni har en penna
till hands . . .*

Ni har en sax inom räckhåll, och Ni har nära till brevlådan. Lätt och behändigt ordnar Ni Er prenumeration på Teknik för Alla. Fyll i, klipp ur och posta kupongen här nedan. Gör det nu!

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 lösnnummer. Jag prenumererar på TEKNIK för ALLA.

Halvår 11:75 Helår 22:50

fr. o. m. den

(Jag sätter X i rutan för önskat alternativ.) Prenumerationsavgiften får uttagas genom postförskott, varvid 60 öre tillkommer.

Namn

Adress

Postadr.

VAR GOD TEXTA! TFA 11

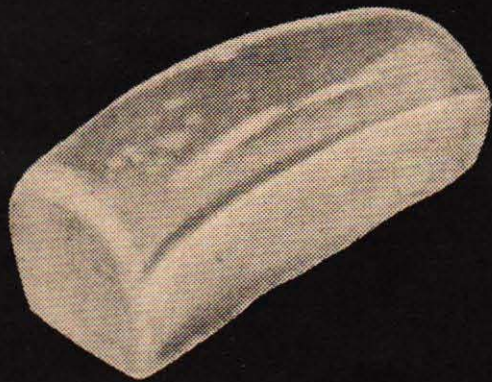
Frankeras
ej TFA
betalar
portot

TEKNIK för ALLA
Box 3137
STOCKHOLM 3



Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Folk över hela världen



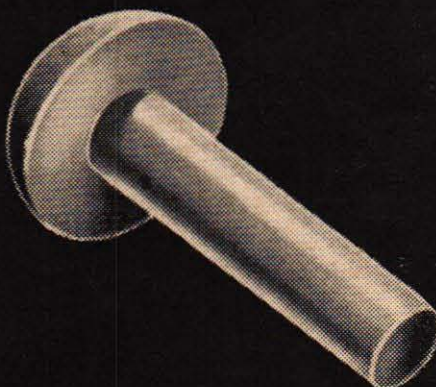
bakar



kokar



bränner



glödgar

...med

KANTHAL

elektriskt
motstånds-
material

AKTIEBOLAGET KANTHAL • HALLSTAHAMMAR

Teknisk PRESSREVV

• **VANGUARD** I blir vår drabant i minst 200 år tippas Vanguard-projektets chef John P. Hagen. Satelliten går mycket högt och när den är som närmast jorden befinner den sig på ett avstånd av 650 kilometer. Den möter mycket ringa atmosfäriskt motstånd under sin bana runt jorden och hastighetsminskningen är knappast märkbar.

• **TOPPFÖRAREN** Jean Behra kör för Porsche under 1958. Efter sina stora framgångar med Porsche i Buenos Aires och försökskörningar på Kuba har Behra beslutat bli medlem i samtliga tävlingar för sportvagnar som Porsche deltar i.

• **ATOMTANKER:** Det första atomdrivna tankfartyget håller f. n. på att färdigställas i USA. Det är två företag som fått i uppdrag av amerikanska myndigheter att rita och projektera en atomdriven tank. Dessa företag är George G. Sharp Inc. New York, som skall svara för själva fartygskonstruktionen, medan arbetet med atomreaktorn överläts till General Electric Company. Atomtankern är på 22 500 ton dödvikt och har konstruerats för en fart på 20 knop med en axeleffekt på 20 000 hk.

• **NY JAGUAR:** En splitter ny Jaguar-modell visades vid den internationella motorsalongen i New York. Modellen har fått beteckningen Jaguar XK 150B. Den nya modellen är en utveckling av Jaguar XK 150 Roadster och har i stort sett samma data men har starkare motor, som utvecklar 250 (brittiska) hästkrafter vid 5 500 varv. Maximihastigheten är 225 km/tim, motorn har tre förgasare och kompressionen är 9:1.

• **SATELLITEXPO:** En miniatyrutställning om den amerikanska satelliten Explorer har sammanställts i USA. Den kommer också att så småningom visas i Sverige genom förmedling av Förenta Staternas Informationstjänst. Utställningen ingår bl. a. en modell i full storlek av satelliten.

• **AUTOMATION:** Vid Lockheeds flygfabriker i USA har man tagit i bruk en ny fräsmaskin försedd med ett General-Electric-tillverkat elektroniskt kontrollsystem. Produktionskapaciteten har därvid ökat med 75 procent och tillverkningspriset sänkts. En del som tidigare kostade 350 kronor att tillverka går tack vare den nya fräsen bara på ca 80 kronor.

DRAGNINGEN i den senaste omgången av Teknik för Allas stora "lyckohjuls-lotteri" från vår bildtävling resulterade i att nummer 5 218 får 100 kr kontant.

Om innehavaren av detta nummer sänder in lyckohjulet till "Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3", kommer pengarna på posten.

Vid samma dragning drogs också följande fem nummer: 2 783, 7 548, 12 364, 18 699 och 21 228. Dessa lyckonummer gäller för 100 kr vid eget inköp av en Fiat 600 eller 1100.

The crossword puzzle grid is filled with words and clues. The words are: GRÖDDJUR, TJUTA, MATTA, AETIGT TILLTAL, DANJS, SUDDA UT, RÖR, BOLL, I KAR, TITTA PÅ, ATT LAGA TILL VID JÄMTE, FLYG-BOLAG MED ÅROR, S A S, ANLOPP, KLÄDSEL, ATT GÅ PÅ BÅT STYRE, RADIO-KONTROLL, TIDNING, LITET RUM, BOSTAD, TT, FUKTIG, BRASD, SMÅ RÄTTOR, BÅR, KLOCKA, LEDIG, FÜR, LADD, SPEL, ÅKER, SÄLL-SYNT SJÅRARE, ANGER VTA, PÅ DEN SPELAS BANDY, OBOD, BÅTTYP, SPÅ, PÅ KÄNN, MOTOKLUBB, IO KM, ITU, STOJADE, TILL-SAMMAN, PÅ STADEN DEN 6 JUNI, FÄRD, KAN FINNAS I TRÅD, EFTER, FÖRFATTAR RINNA, STES UT KOEN, FÖR-BUND VIKT, DÅ KRÖSSAS FLASKAN, LUKT, KLUBB, FLOP, GITT, BIL, SIGNAL, TREVLIG Sommar.

TfA-KRYSS 11

Första pris är 50 kr och dessutom utdelas två priser på 25 kr. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-Kryss 11". Lösningarna skall vara TfA tillhanda senast den 13 juni 1958. Fyll också i på tävlingskupongen meningen som bildas i de röda rutorna.

Tävlingskupong TfA-Kryss 11

Namn

Bostad

Postadress

Meningen lyder

The grid contains the following words and clues: FÖR, RÖR, TJUTA, MATTA, AETIGT TILLTAL, DANJS, SUDDA UT, RÖR, BOLL, I KAR, TITTA PÅ, ATT LAGA TILL VID JÄMTE, FLYG-BOLAG MED ÅROR, S A S, ANLOPP, KLÄDSEL, ATT GÅ PÅ BÅT STYRE, RADIO-KONTROLL, TIDNING, LITET RUM, BOSTAD, TT, FUKTIG, BRASD, SMÅ RÄTTOR, BÅR, KLOCKA, LEDIG, FÜR, LADD, SPEL, ÅKER, SÄLL-SYNT SJÅRARE, ANGER VTA, PÅ DEN SPELAS BANDY, OBOD, BÅTTYP, SPÅ, PÅ KÄNN, MOTOKLUBB, IO KM, ITU, STOJADE, TILL-SAMMAN, PÅ STADEN DEN 6 JUNI, FÄRD, KAN FINNAS I TRÅD, EFTER, FÖRFATTAR RINNA, STES UT KOEN, FÖR-BUND VIKT, DÅ KRÖSSAS FLASKAN, LUKT, KLUBB, FLOP, GITT, BIL, SIGNAL, TREVLIG Sommar.

Smälänning vann 50 kr

TFA-KRYSS 8: 50-kronorsvinnare blev Göran Remberg, Pär Lagerkvists väg 7 a, Växjö, som hade den först öppnade rätta lösningen. De båda 25-kronorspriserna vanns av Olof Broberg, Siggesborgsgat. 2, Västerås, och Bengt Larsén, Box 130, Bromölla.

SIMONIZ Speedvax

rengör, polerar i ett.



— världens ledande bilvax —

FUNDERA ETT TAG ...

Svensk Teknisk Ordbok. 6.000 tekniska ord, termer, uttryck, med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Inb. Pris kr 12:75.

Mekanikern. TFA:s yrkeskurser i svarvning, borrning, hyvling, fräsning och slipning. Av O. Ekberg. Inb. Pris kr 14:50. 2 uppl.

TFA-HANDBOK NR:

1. Räknestickan och dess användning. Av T. Porsander. 2:50. 13 uppl.
2. Elektriska ackumulatörer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 4:25. 6 uppl.
4. Omlindning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 4:25. 10 uppl.
6. Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2:—.
9. Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok. 5:70. 6 uppl.
10. Svarvboken. Av T. Porsander. 3:25. 5 uppl.
11. Maskinritning. Av R. Tegström. 3:—. 4 uppl.
- 12—13. Modelljärnvägen. Del. I o. II. Av C. E. Nordstrand. 4:90. 4 uppl.
14. Genvägar till snabbräkning. Av J. Almqvist. En oundgänglig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 4:25. 4 uppl.
15. Att laborera hemma. Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3:75. 2 uppl.
16. Motorbåten. Av R. Kock. Ombärlig för alla nuvarande och blivande motorbåtsägare. 5:50. 2 uppl.
17. Att laborera hemma. Del II. 114 försök i organisk och fysiologisk kemi. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3:75.
18. Mopedboken. Av Jan Jängö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. 3:75. Helt omarb. 3 uppl.
20. Dyk. Av Gunnar Nordanfors. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för amatördykare. 4:75.
21. Perspektivteckning av maskiner och mekanismer, röntgenteckning och sprängda bilder. Av Olle Norelius. I laminaat band pris 7:50.

REKVIRERA I DAG!

Från **TEKNIK** för **ALLA**, Box 3137, Stockholm 3,

eller från närmaste bokhandel rek. mot postförskott (varvid porto tillkommer):

... ex SV. TEKN. ORDB. å kr 12:75.

... ex. MEKANIKERN å kr 14:50.

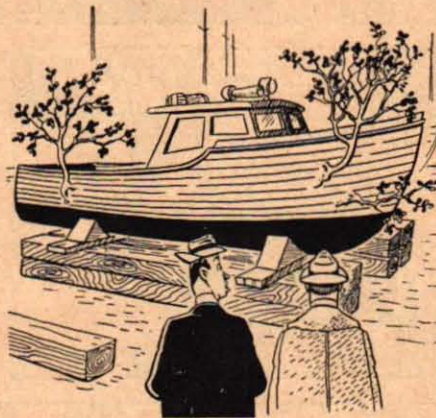
TFA-handbok nr

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA 11/58

VITSIGT PÅ VÅGEN



— Undrar om inte virket är litet väl färskt...



— Jag tyckte att Olle skulle må bra av litet träning i rodd och det har han faktiskt också fått sedan han skaffade en gammal snurra till båten...



— Pettersson kan verkligen prata för sin vara, men han har allt svårt att välja kunder...



Konsten att umgås med flickor

Ärets »pångbok» av den amerikanske psykologen W. Keiting.

Här har den moderna unga mannen massor av erfarna tips och råd hur man bär sig åt att lättast vinna sitt hjärtas utvalda. Några av rubr.: Hur man blir bekant med henne. Hur hon blir intresserad. Hur Du vinner hennes kärlek. Hur Du roar henne. Varför hon gillar Dig framför andra m. m. m. Även den mest »hopplöse» och osäkra har i denna bok en verklig chans att göra sig gällande. Pris 6:25 mot postförskott med returfrått från BOKFÖRLAGET IDEAL, Box 3105, Stockholm 3

I Teknik för Alla nr 1/58 presenteras en sammanställning ur TFA under de senaste 10 åren på

mer än 1500 hobbyuppslag

BESTÄLLNINGSKUPONG till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Sänd ett ex TFA nr 1/1958. Kr 1:20 bifogas i frimärken.

Namn

Bostad

Postadress TFA 11-58

MINIBANDSPELARE

till minipris



endast kr 265:—

inkl. högklassig dynamisk mikrofon, dynamisk högtalare, batterier, band och tomspole.

Med PHONOTRIX får Ni ett värdefullt komplement till Er filmkamera eller hembandspelare. Med PHONOTRIX gör Ni reportage och autentiska ljudinspelningar i skog och mark utan att behöva tänka på nätanslutning. Med PHONOTRIX förövrigt ni intrycken från semesterresan på band. PHONOTRIX är inte större än en liten damhandväska. PHONOTRIX tillverkas i Väst-Tyskland, den drivs med 4 st. normala 1,5 V batterier, vilka medger 50 timmars drift utan batteribyte. Liksom i större bandspelare driver den lilla precisionsmotorn ett svänghjul med tillhörande capstan, hastigheten kan varieras kontinuerligt mellan 1—6 tum/sek. Speltid vid normalband är max. 2x30 minuter. Internationell standard tillämpas vid insp. varför banden kan avspelas även på andra bandspelare. Snabb återspolning är möjlig. Radering av ev. tidigare inspelningar sker automatiskt. Avspolning sker genom högtalare, hörtelefon, förstärkare etc. Insp. kan ske även från radio, telefon etc. PHONOTRIX kan även användas som diktafon och är ett utmärkt hjälpmedel vid språkstudier. Förstärkardelen i PHONOTRIX är försedd med transistorer med så gott som obegränsad livslängd och obetydlig strömförbrukning. Storlek end. 165x125x90 mm, vikt c:a 1,7 kg. Ytterligare teknisk information från importören:

SWETRONIC

POSTBOX 305

VÄLLINGBY 3



DU BLEV HÄPEN ÖVER MITT FÖRSLAG ATT KÖRA FÖR INTERNATIONELLA PRISSET ÅT MEJ, RED! MEN VILKEN KOMBINATION - DU OCH METEOREN! JET, KAN DU GÖR DET VÄL, SAJ?

GOTT KAFFE DET HÄR, JET. KAN DU GÖR EN KOPP TILL?

ADJÖ, RED. JAG HOPPAS DU RINGER OCH SJÄR ATT DU VILL KÖRA ÅT MEJ I TÄVLINGEN...
DÄR KÖR DEN STORE DETEKTIVEN, JIM. HAN FICK VÄL INTE TAG I NÄN MÖRDARE I NATT.
TROLIGEN INTE. KONSTIG HISTORIA I ALLA FALL.



...EN MÖRDARE GÅR LÖS BLAND JET ALLYSONS PERSONAL, OCH HON VILL HA MEJ ATT KÖRA ÅT HENNE I INTERNATIONELLA TÄVLINGEN. DET VORE VÄL HÖJDEN AV VÄGHÄLSIGHET...

SÄNA TÄVLINGAR ÄR FÄRLIGA NOG I SEJ SJÄLVÄ. MED EN MÖRDARE INBLANDAD VORE DET ATT FRESTA OLYCKAN.

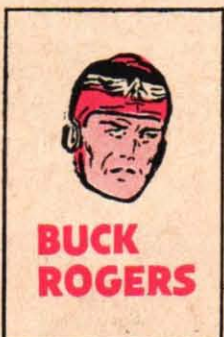
DEN DYKER NOG UPP ÄNDR, SIR.
JA, DET ÄR DÄRFÖR JAG SKA GÖRA DET!
JUST DET, SIR. SITUATIONEN ERBJUDER INGET ALTERNATIV.



OM JAG KÖR ÅT JET ALLYSON I TÄVLINGEN, KANSKE DET LOCKAR FRAM LADY MANDERS' MÖRDARE. JAG RINGER OCH ACCEPTERAR...

UTMÄRKT, SIR - JAG HOPPAS DET BLIR NÅT ATT GÖRA FÖR MEJ MED.

DÄR KÖR DU METEOREN, RED? VAD DU ÄR RÄR. JAG BESTÄLLER EUROPA-BILJETTER ÅT OSS ALLIHOP...



VAR PÅ ER VAKT, ROGERS! MOLLUSKEN TILL HÖGER KÄNNER ATT NI ÄR DÄR DEN MAKAR SEJ NÄRMARE!!

BRÅ, ROGERS! FORT... SE EFTER OM DET FINNS NÅN PÄRLA I DEN! NEJ, VÄNTA! HELA KOLONIN ÄR I RÖRELSE!



OKEJ, ERA LEVANDE-CEMENT-BLANDARE! JAG ÄR BEREDD!

ROGERS! NI HAR EN JÄTTESNIGEL BAKOM ER! HITTA EN SÄKRARE FÖRSVARSPPOSITION!

JAG ÄR INRINGAD, NACRE!
ANVÄND FOTUTLÖSNINGEN - FORT. OM NÅN MOLLUSK SUGER IN ER, SKÅLET...

JAG VET - JAG BLIR ABSORBERAD! MEN HUR SKA JAG FÅ TAG I NÅN PÄRLA PÅ DET HÄR VISET?
DET FÅR NI SJÄLV RÄKNA UT! AKTA ER BAKOM ER! EN ELEKT-RISK ÄL!



AJ! DET BLEV LITE FÖR MYCKET ELKRAFT FÖR OSS DÄGGE! NÄRA ATT NI MISTE ER FAVORITPÄRLFISKARE, NACRE!

DEN RISKEN FINNS ÄN! FIN PLATS NI VALDE ATT SKUTA ER FRÅN ÄLEN!

... NI MISTER LIVET!!



Chris-Craft är världens största tillverkare av nöjesbåtar. Den 7,6 m långa Cadet har fyra sovplatser ombord och kan utrustas med en eller två motorer. Med 210 hk motor gör den 29 knop.

Varför inte sätta en utombordsmotor på kanoten? Den här kanoten har en liten sex hästars Mercury-snurra. Denna motor har ett speciellt monteringsfäste som tillåter sidomontage vid aktern.



För vattenskidsport lämpar sig båtar med rejäla motorresurser. Feather Crafts Clipper är en aluminiumbåt med en 60 hk Mercury-snurra. Här bogserar den tre vattenskidsportare med 25 knops fart.

Motorbåtar för miljoner

● Amerika är båtlandet framför alla andra. 1957 fann 35 miljoner amerikanare avkoppling till sjöss i småbåtar av alla slag. Under de senaste åren har de båtintresserade antal ökat med tre miljoner om året. Elegant formgivning, lättskötta utombordsmotorer och stora fartresurser karakteriserar den amerikanska nöjesbåten av i dag, vilket också framgår av denna bildexposé över amerikanskt båtnytt.

● I USA säljs det varje år utombordsmotorer för över en miljard svenska kronor.

● Sju miljoner nöjesbåtar finns det i USA, vilket betyder att var sjunde familj har båt.

● 5 200 000 utombordsmotorer är i drift i USA.

● Det finns 10 000 nöjesbåthamnar i USA och 2 000 av dessa är storhamnar som tar mellan 400 och 500 båtar.

● Boatel eller försvenskat "båtel" — båtfolkets motsvarighet till motellen — är senaste nytt i USA. Flera av dessa är miljonanläggningar.

● Här är amerikansk båtköparstatistik: 48 procent köper båtmotorer för att fiska, 28 procent för rena nöjesturer och 14 procent för att ägna sig åt vattenskidsport.



Chris-Craft tillverkar även byggsatsbåtar, av vilka f. ö. en del även exporteras till Sverige. Här är 4,2 m långa Barracuda. Sittrummet är delat med ett tvärskott. I aktern en Mercury-motor.



Den här gummibåten tillverkas inte minst med tanke på båtintresserade grabbar. Den är uppblåsbar och har i aktern ett stadigt fäste för en liten Scott-Atwater-motor. Kostar 1 500 kr i USA.



Cavalier Sports Utility tar sex passagerare och gör 26 knop med två utombordsmotorer på sammanlagt 70 hk. Lagg märke till tvärskottet bakom förarplatsen med det V-formade urtaget för passage.



Den klinkbyggda, 12 m långa Chris-Craft Sea Skiff gör med två inombordsmotorer på sammanlagt 450 hk upp till 25 knop. Det finns mycket stora utrymmen ombord, bl. a. sovplatser för 6 passagerare.



Aero-Craft bygger sina båtar i aluminium och ger livstidsgaranti mot läckor. Campingbåten Sea Mist är 4,3 m lång och har byggts för motorer på upp till 45 hk. Panoramarutan är tillverkad av plast.

Futura är en av Chris-Crafts utomskärskryssare. Båten är 10 m lång och har fyra sovplatser. Två inombordsmotorer på sammanlagt 500 hk ger Futura 30 knops fart. Däck och inredning är av teak.



A C I

Nu viktigare än någonsin för Er bil!

I de moderna, högkomprimerade motorerna har konstruktörerna på ett enastående sätt lyckats förena topp-effekt med god bränsle-ekonomi. Det är en upplevelse att köra en bil med en sådan motor.

Vet Ni att A. C. I. — tändningskontrolltillsatsen som bara finns i Shell-bensinen — är en av de förutsättningar som gjort det möjligt att störningsfritt köra motorer med dagens höga kompression. Det är nämligen så, att ju högre kompression, dess större risk för glödtändning och tändstiftskrängel genom skadliga avsättningar i förbränningsrum och på tändstift. A. C. I. oskadliggör dessa avsättningar och ger full motoreffekt. Inte förrän Shell upptäckte och lanserade A. C. I. kunde man riktigt utnyttja den högre kompressionens fördelar. Därför behöver Er bil Shell-bensin med A. C. I. Fyll tanken hos Shell i dag!

Bilar går bättre på Shell
— ensam om A.C.I.



Sv. pat. nr 135366

