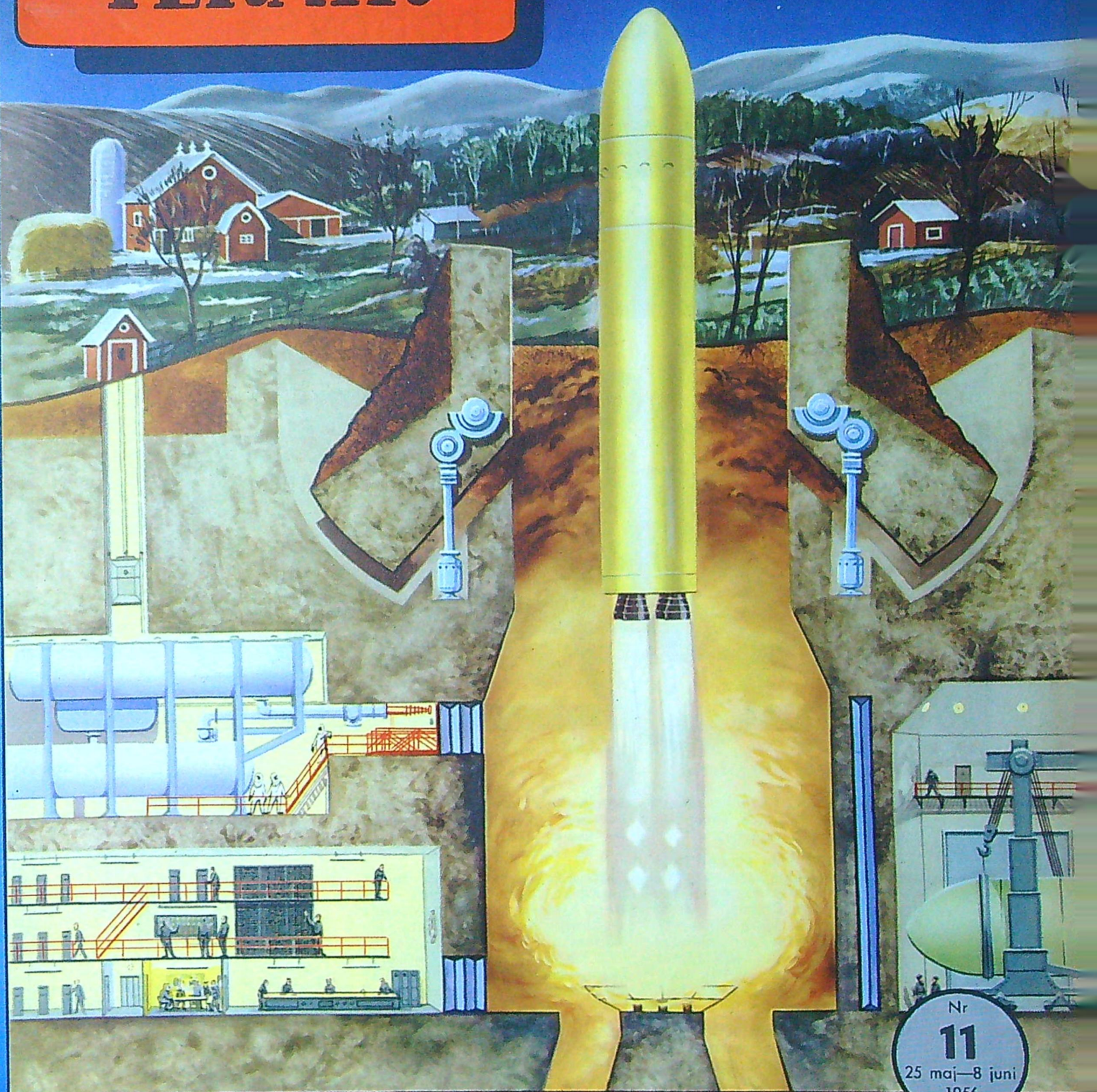




TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY



Nr
11
25 maj—8 juni
1956

Från pol till pol på 1 timme

75 öre

i Danmark och Norge
1: 50 kr

5 ägare testar
DKW

Lättbyggd
segeljolle

Lägg Er till med Sveriges mest
lönande hobby —

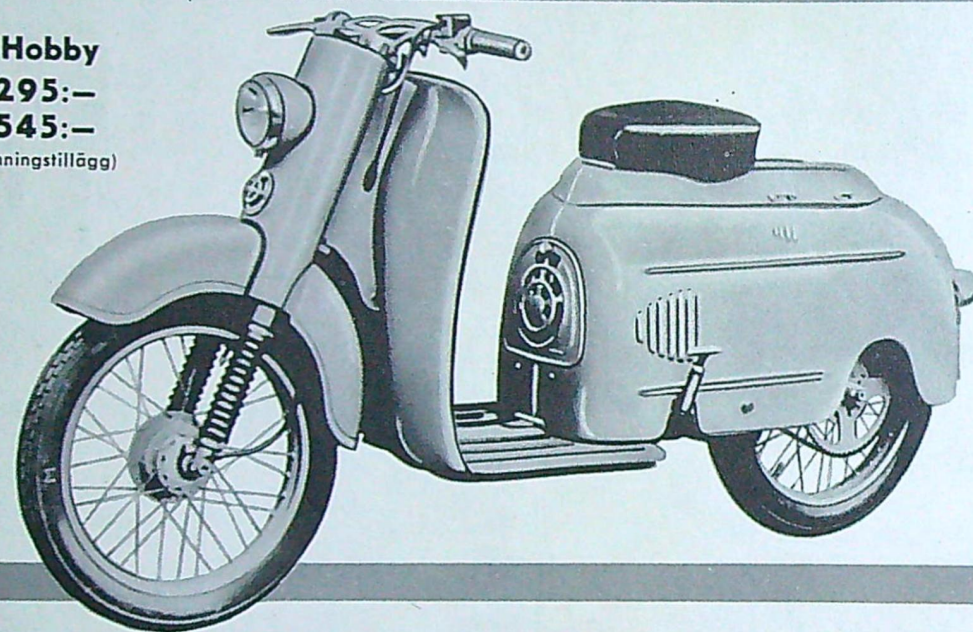
NV-DKW *Hobby*

NV-DKW Hobby

1-sitsig 1.295:—

2-sitsig 1.545:—

(Priserna exkl. trimningstillägg)



säger Carle Bergström

Läs här vad en av landets många
förtjusta Hobbyägare säger om
den sensationella skotern:

"Jag tjänar faktiskt pengar varje
dag på min Hobby", säger verk-
stadsarbetare Carle Bergström, V:a
Vintergatan 204, Örebro. "Dels är
den ju fantastisk billig i inköp —
bara 1.295:— för den ensitsiga
modellen jag har — dels sparar
jag in alla resor jag gör till arbe-
tet för att inte tala om andra nöd-
vändiga småturér.

Vad jag mest uppskattar hos min
Hobby", fortsätter Bergström "är
naturligtvis automatväxlingen, som
ju gör Hobby otroligt lättkörd. En

annan fin detalj är den lättman-
övrerade handstarten — man slip-
per skada kläderna eller göra sig
illa på en kickstart.

Själv använder jag min Hobby
praktiskt taget året runt — de
stora hjulen gör att skotern inte
är känslig för dåligt väglag. En
överskning är det också att den
lilla DKW-motorn visar en sådan
imponerande styrka — Hobbyn är
enastående seg uppför backarna."

Carle Bergström

NYMANS-UPPSALA



NV — DKW Hobby finns nu även
i en elegant 2-sitsig modell med
alla finesser som kännetecknar en-
mansskotern. Priset är även här
förbluffande lågt. Kontakta när-
maste återförsäljare redan idag
för en demonstration!

TfA
Oktober

Det är nu fyra år sedan riksdagen
fattade det djärva beslutet att tillåta
folket färdas på cyklar försedda

Mopeden går fri

med hjälpmo-
torer utan att
ha körkort eller
ens behöva be-
tala skatt härför. Sedan dess har in-
tresset för mopederna varit i ständ-
igt stigande och i sommar väntas
antalet mopedägare närma sig halva
miljonen. En utveckling som givetvis
påkallat ett fullt legitimt intresse
även från trafikmyndigheternas sida.
Frågan om mopeds frihet är inga-
lunda längre garanterad genom nyss-
nämnda riksdagsbeslut. Den har redan
ansetts mogen för en ny utredning.

Lagom inför den nya säsongen sig-
nalerar emellertid mopedutredningen
fortsatt grönt ljus för mopeden och
låter tveksamma köpare och oroliga
försäljare få del av det glädjande
förhandsmeddelandet att kommittén
inte har några planer på att fram-
lägga förslag om körlicens för mo-
peder. Det hör inte till vanligheterna
att en statlig utredning på detta sätt
just i rätta ögonblicket låter den mo-
torintresserade allmänheten få insyn
i sina göranden och låtanden. Bort-
sett från den positiva inställningen
till mopederna har åtgärden därför
väckt förhoppningar om att um-
gänget mellan myndigheterna och
motorfolket är på väg finna nya och
smidigare former.

Minns Ni TfA-bilen?

Ingen rök utan
eld och nu lär
det brinna litet
varstans inom
den svenska motorcykelindustrin, där
man är ute efter nya tillverknings-
objekt vid sidan av de f. n. mindre
efterfrågade 2-hjulingarna. Bestäm-
da rykten om att den svenska småbi-
len äntligen skulle bli verklighet de-
menteras visserligen lika bestämt,
men i initierade kretsar görs det inte
längre någon hemlighet av att man i
Huskvärna allvarligt funderar på att
övergå från experiment till småbils-
bygge i stor stil.

Vi alla som minns TfA-bilen och
det stora intresse som rådde kring
TfA:s mc-bilsparader kan inte annat
än med glädje hälsa att den hel-
svenska småbilen äntligen ska kom-
ma i serieproduktion. Att det finns
marknad för en sådan folkvagn vet
vi. Huskvärnabörsen bör med sina
erfarenheter från en mångårig till-
verkning av mindre motorer lyckas
bra med att bygga den idealiska sven-
ska småbilen.

Glöm inte 1:a juli

Vi påminner
om att fr. o. m.
halvårsskiftet
gäller vägtrafik-
förordningens nya bestämmelser om
reflex- och belysningsanordningar.
Vänta inte till sista stund med att
utrusta ert fordon — även cykeln! —
i enlighet med dessa viktiga säker-
hetsföreskrifter!

I läsvrån



BARNSTOL I LASHÖJD föreslår Gunnar Fridlund,
Majvägen 11, Sollentuna 2.

När pappa läser TfA vill lillpojken gärna vara
med, och då borde det finnas en speciell barn-
stol, fristående eller fastsatt vid pappas fä-
tölj. TfA tar chansen att göra något för de allra
yngsta läsarna och skickar därför en slant.

I vikt



KASTSPÖ MED VAG. Det är Lars-Göran Loober-
ger, N. Centralgatan 24, Gävle, som står för den
önsknigen. Vågen ska sitta i toppen på spöet,
anser han. — Om fisken släpper borde man väl
ha någon sorts vägbiljet som bevis på att man
ändå haft en tung baddare på kroken!

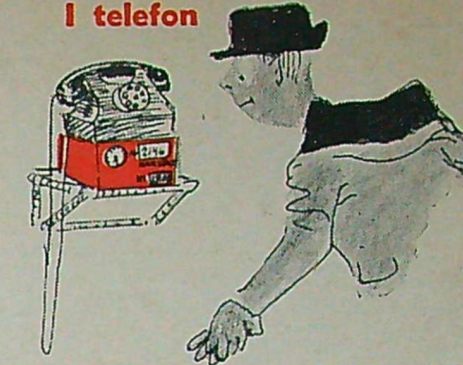
I bilen



VÄXELINDIKATOR, d. v. s. en apparat, som visade
vilken växel som ligger inne för tillfället, vore
nog bra för den bilist, som är ovan vid den bil
han kör för tillfället, tror Lennart Qvist, Strand-
gatan 13, Varberg. Speciellt för bilskolebilar vore
uppfinnningen av intresse.

Ett annat sätt att få reda på vilken växel som
ligger inne, är att släppa upp kopplingspedalen
och se hur bilen bär sig åt. Men det är ju inte
lika roligt.

I telefon



REGISTRERANDE TELEFON skulle tala om i förväg
från vilket nummer ett samtal kommer och sedan
upplysa om vem som sökt medan man varit borta.
Förslaget kommer från Olov Müller, Kammar-
gatan 66, Stockholm Va.

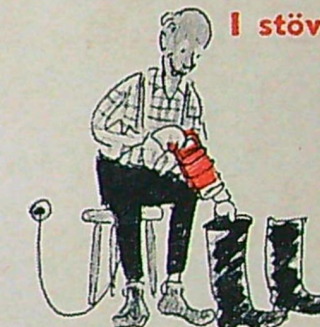
Sammankopplat med telefonen kunde man också
tänka sig ett elektriskt ur, som televerket automa-
tiskt justerar en gång om dagen, anser han.
Detaljerna åtar han sig att förklara i annat sam-
manhang.

**PLATS FÖR
UPPFINNINGAR!**

Har ni en idé?

15 kronor vardera erhåller här pre-
senterade "uppfinnare" för sina bi-
drag. Har ni själv någon idé till en
önskeuppfinnning skriv till Teknik för
Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk
kuvertet "Uppfinningar".

I stöveln



ELEKTRISK STÖVELTORKARE vore idealet för
dem som använder gummistövlar dagligen, för-
klarar Johan Pettersson, Sällhögsgatan, Alseda.

Den fukt som bildas i stövlarna måste avlägnas
på ett enkelt sätt, men ställer man dem vid köks-
spisen, så kommer ju värmen utifrån. Ett elektriskt
element i varje stövel är modellen. Torklåsten
väntar på sin uppfinnare.

Tunnelgatan 3. Postadr. Box
3137, Stockholm 3. Tel. växel
11.6079, 10.1199 och 11.4433.

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK REVY

Pren.-pris helår 16:50 kr, halvår
9:— kr. Postgirokonto 157992.
Utkommer varannan fredag.



**OMSLAGS-
BILDEN**

anknyter till artikeln
på sid. 4 och visar
hur teknaren tänker
sig ICBM i avfyrings-
ögonblicket. Projek-
titen och all manö-
veringsapparatur är
bomsäkrat insprängd
under jord.

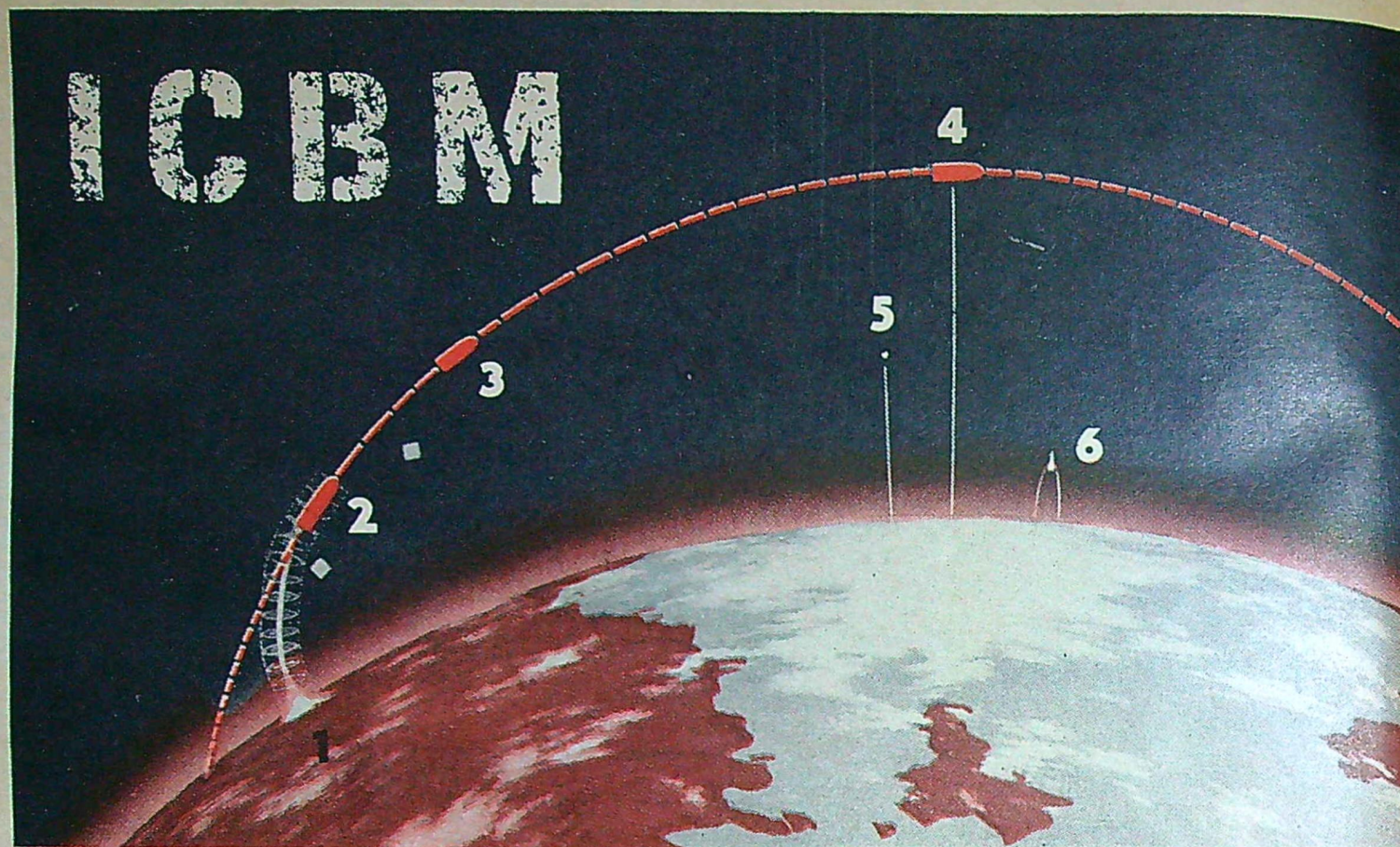
Nr 11. 25 maj—8 juni 1956. Årg. 17.

REDAKTIONSKOMMITTÉ: föreståndaren för Tek-
niska museet intendent Torsten Althin; verkst. leda-
moten i Folkbildningsförbundet fil. dr. Iwan Bolin;
rektorn vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing.
E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luft-
fartsstyrelsen Tord Angström; bergsingenjör Folke
Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

RED. OCH ANSV. UTG. Ollie Edner.

Nästa TfA-nr kommer 8 juni.

(Eftertryck av innehållet förbjudet!)



FRÅN POL TILL POL PÅ

Den man som utträttat mest i arbetet med raketprojektilerna är tyskfödd Dr. Wernher von Braun, ett namn som vi tidigare vid flera tillfällen sett i TFA. Han var den ledande bland de tyska vetenskapsmännen som under andra världskriget åstadkom V:2 i Peenemünde. Tillsammans med en rad andra tyskar överfördes han till Amerika efter krigsslutet och blev där den ledande kraften i raketteknikens enorma utveckling.

Resultatet har blivit en hel grupp fjärrstyrda precisionsvapen sådana som t. ex. den amerikanska flottans Regulus och flygvapnets Matador med räckvidder upp till 800 km. Den första interkontinentala fjärrstyrda raketprojektilen, Snark, är ett av de senaste resultaten i denna kedja. Den drivs av ett

Den kände amerikanske militärskribenten Hanson W. Baldwin har i denna artikel gett en initierad och aktuell redogörelse för de tekniska förutsättningarna för det stora amerikanska projektet ICBM, bakom vilken bokstavsbildning döljer sig amerikanernas planer på den interkontinentala bomben. Den kommer att gå runt halva jorden på en timme.

turbojet-aggregat och når upp i en hastighet av 960 km/tim med en räckvidd av 8 000 km. En ny typ, som för närvarande befinner sig under prövning, är Navaho, vilken drivs antingen med ett turbojet-aggregat eller ett reaktionsrör. Denna rakets prestanda uppges vara 1 600 till 3 200 km/tim. Dess flyghöjd är ca 25 000 meter.

Samtliga dessa raketer är i realiteten pilotlösa bombplan, medan det i fallet ICBM mera blir fråga om interkontinentala artilleriprojektiler. Den vinglösa projektilen ICBM är emellertid i motsats

till en vanlig artilleriprojektil försedd med ett eget raketaggregat, som ger den en otrolig räckvidd. Projektilen följer en ballistisk bana liksom andra artilleriprojektiler, men i detta fall går banan till större delen i rymden, varigenom atmosfärens störande inverkan helt bortfaller. En ytterligare fördel med att förlägga banan ut i rymden är att projektilen på så sätt blir otroligt svår att oskadliggöra. Övriga fjärrstyrda projektiler, såsom Snark och Navaho, rör sig hela tiden inom atmosfären för att få tillgång till syre för framdrivningen. De får därför en begränsad hastighet och rör sig hela tiden inom ett område, där vanliga rea- eller raketplan kan ta upp förföljelsen och oskadliggöra dem. Att uppsöka och oskadliggöra en projektil i världsrymden på så kort tid kommer inte att bli möjligt med några som helst hjälpmedel som finns i dag.

På projektet ICBM (Intercontinental Ballistic Missile) eller "ATLAS" som

De närmaste männen bakom projektet ICBM: T. v. ses fysikern Simon Ramo med kritan samt Dean Wooldridge, flygvapnets tekniske direktör och rådgivare. T. h. ses flygbolaget Convairs team: Thomas L. Lanphier Jr. (från vänster) Vice-presidenten för det s. k. "ATLAS"-projektet, Convairs benämning på ICBM: Karel Jan Bossart, planeringsingenjör samt James R. Dempsey, direktören för ICBM-projektet.



1 TIMME

Bilden ovan visar ICBM:s färd från avfyringspunkten till målet. 1) Avfyringspunkt. 2) I detta läge har första raketsteget fullgjort sitt, höljet kastas och steg två tar vid. Här riktar också projektilen in i sin slutliga bana. 3) I detta läge har även steg två förbrukats varför raketen här går in i fri flykt. 4) Här når projektilen sin maximala höjd över Jordytan, ca 1 300 km och en hastighet av ca 25 000 km/tim. 5) Som jämförelse visas på vilken höjd den konstgjorda satellitten kommer att kretsa, 480 km. 6) Denna höjd nådde man på sin tid med en V 2, 190 km. 7) Målpunkten.

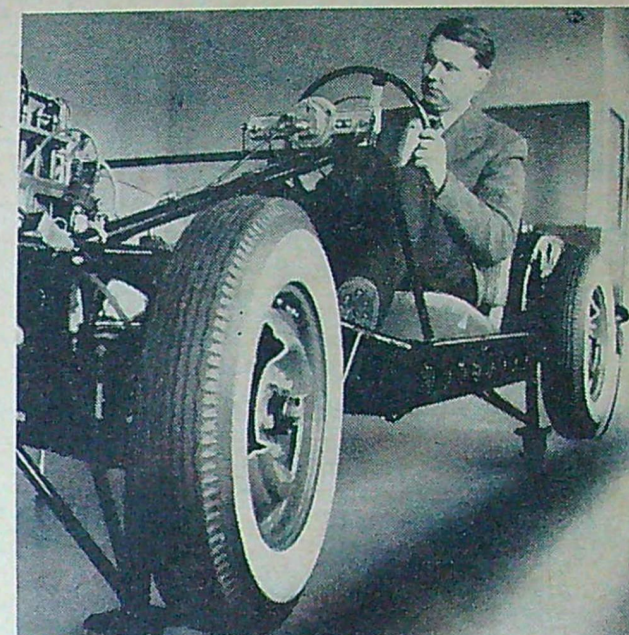
Convair kallar det, är en mängd kända amerikanska storbolag inkopplade. Att många tekniska problem uppstår i sammanhanget är självklart. Tänk er en "granat", 45 meter hög och med en vikt på över 100 ton, som ska skjutas upp till en höjd av 1 300 km. Tänk er vidare, om ni kan, att denna pjäs ska ha en hastighet av 25 000 km/tim och träffa prick i en punkt på jorden, var som helst, tusentals kilometer från avfyringsplatsen.

(Forts. på sid. 25.)



Sveriges första trafikinstitut

Landets modernaste teoretiska körskoleutbildning bereds eleverna i det första svenska trafikinstitutet, som finns i Göteborg.



Provning av övningsapparaten på chassi av Volvo sport.

Göteborg har nu fått landets första Trafikinstitut, beläget i nya Centralgaraget i lokaler, som inretts av Göteborgs Bilskolors förening. Institutet får fast anställda lärare, som ska ta hand om all den teoretiska körkursutbildning, som tidigare skötts av de enskilda bilskolorna. En toppmodern utrustning står till förfogande för de 148 elever, som kan tas emot samtidigt i två föreläsningssalar.

Bland utrustningen märks ett chassi av Volvo sportmodell med itusågad motor och alla andra organ med intressant innamåte. Vidare en testtavla med 70 trafikmärken. Ytterligare en hel del modern demonstrationsmateriel ska snart komma från England.



Chassi av Volvo sport med genomsågad motor och andra delar.



Initiativtagaren, Knut Ternvald, testar sin trafikmärkeskunskap.

MILJONÅRIGA OLJAN



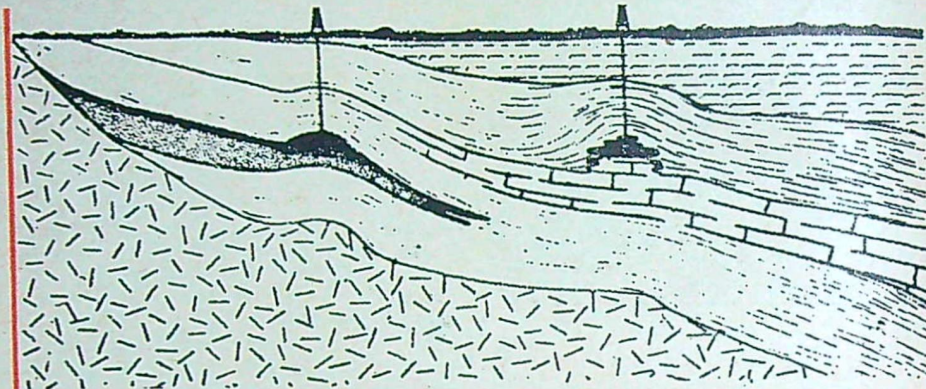
Fossilerna, de förstenade resterna av växter och djur, som levat för hundratals miljoner år sedan, har varit geologerna till stor hjälp vid allehanda dateringar av geologiska åldrar. Även de minsta forntida småkryp och "botaniska" varelser har genom efterlämnade s. k. mikrofossil kunnat ge viktiga anvisningar om ett och annat, bl. a. om var man med största utsikt till framgång kan söka efter olja. I artikeln redogörs för hur amerikanerna på senaste tiden systematiskt tagit mikrofossilerna till hjälp vid oljeletningen.

Oljeletning liksom all "prospektering" av malmförekomster har alltid varit spännande sysselsättningar bl. a. därför att arbetet inneburit ett stort gissningsmoment — man har oftast provat sig fram på känn. Naturligtvis var detta regel förr, men i våra dagar har tekniken givit olje- och malmletarna mäktiga vapen i händerna som undan för undan minskar området för gissningarna. De sökarapparater som är baserade på magnetiska iakttagelser kan givetvis blott användas för lokalisering av järnfyndigheter — alla de icke-magnetiska metallerna var oåtkomliga för magnetometrarna. Men på det området har man nu åtskilliga sökmeter som att välja mellan: elektriska, elektroniska, seismiska och gravimetriska, vilka senare är byggda på iakttagelser av tyngdkraftens variationer inom ett visst fält.

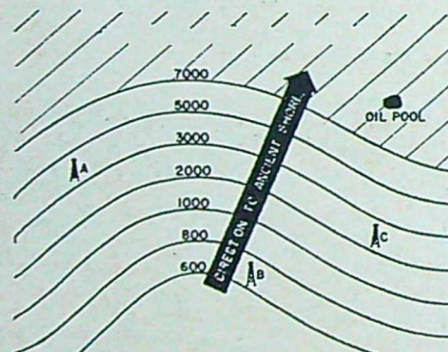
Oljeletningen har alltså de största hasardmomenten kvar. Man kan t. ex. med stor visshet säga att de och de bergarterna inte kan vara oljeförande, men väl en rad andra. Men då är att märka att man måste tillägga: dessa kan innehålla olja, men för att nå förvisning måste man göra vidlyftiga borrarbeten. Vi har ett exempel på sådant i Skåne: dess krit- och sandstensformationer vittnar om att där kan finnas olja och salt — många års dyrbara borrhningar därnere har visat att det nog också finns, men huruvida de finns i så stora kvantiteter att det lönar sig att ta upp dem är ännu inte fullt klarlagt.

Oljan bildas alltid i sedimentära lager, dvs. lager som under årmiljonernas gång avsatts i hav och sjöar. Sådana lager innehåller "förstenade" lämningar, fossil, av en mängd olika växt- och djurorganismer. När geologen tar upp en borkärna från stora djup, kan han ofta finna bitar av större fossil sådana som man kan se t. ex. på vanliga trappstenar o. dyl. Men det är bara bitar han får upp, inte hela djuret. Följaktligen ger sådana fossil inte så stor ledning som önskvärt vore vid bedömningen av olika lagers släktskap och ålder.

Men för ett par hundra miljoner år sedan blåste samma vindar som nu över jordskorpan och växterna hade frön och sporer då som nu. Samma sorts frömjöl, pollen, som under somrar och höstar ger oss hösnuva, blåste även då omkring och lika litet som i våra dagar kom alla dessa



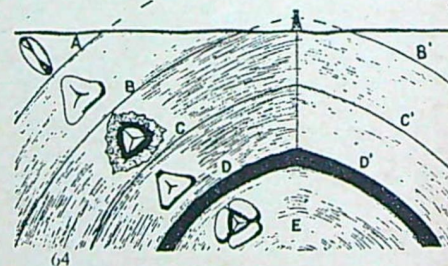
Schematiskt tvärsnitt genom området utanför en forntida strandlinje. Två borrhör är markerade på landkonturen. I det vänstra har man nått ner till en oljekälla i ett sandstenslager, där pollen och sporer dominerar. Tornet t. h. är i förbindelse med en oljeförekomst i ett kalkstenslager överflödande av "klotformade piggsvin". Längre ut, där foraminifererna överväger, påträffades ingen olja.



Kurvsystemet visar en skara "isobotanska linjer" och siffran över varje kurva anger antalet mikrofossil pr gram bergart (borkärnor). De tre borrhörarna betecknades med A, B och C, står över "torra" hål, dvs. de lager dit man nått har inte innehållit någon olja. I lagret A fann man pollenantalet 3300, i B 620 och i C 2500. I området över 7000-kurvan fanns en oljekälla och i det lagret var pollenantalet 7800. Med ledning av kurvsystemet orienterade man sig fram till den gamla strandlinjen (den visar riktningen) och där påträffades också olja.

livsfrön att uppfylla sitt ändamål — det mesta föll på hälleberget och gick förlorat, men det som föll i havet blev konserverat i sedimenten. I haven fanns även på den tiden oändliga massor av små "urdjur", av vilka en särskilt viktig grupp utgörs av s. k. foraminiferer. En

annan i detta geologiska sammanhang betydelsefull grupp har det krångliga namnet *hystrihosfäroider*, vilket låter som hebreiska, men som blir lättfattligare om man får veta att första ledet kommer av latinets *Hystrix* = piggsvin. De små djuren har alltså fått sitt namn av att de ser ut som något tillplattade klot, försedda med piggar eller taggar. (Forts. på sid. 34.)



I många fall påträffas olja i s. k. antiklinaler, sadelformiga fördjupningar som uppstått vid lagrens veckning. Genom att analysera en mängd borrhör från området, där man misstänker antiklinaler, kan man få visshet om huruvida lagren på ömse sidor om en "topp" hört samman. Bilden visar ett analysresultat. Lagren B och B1 har visat sig vara sammanhängande, liksom C och C1 samt D och D1. E markerar det obrutna lagret — alltså kan den svarttecknade gränsytan mellan E och D innehålla olja i sin topp.

HÖGBRO HÄLSINGBORG—HELSINGÖR

Internordisk trafikled för järnvägs- och landsvägstrafik



De stora spännvidderna har valts med hänsyn till sjöfartens behöriga krav, och av samma skäl har man gett bron en segelfri höjd av 45 m.

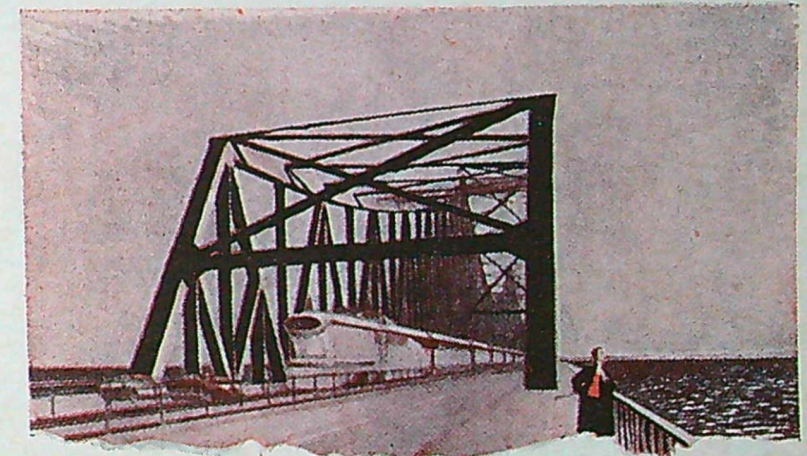
På uppdrag av "Brokonsortiet Hälsingborg—Helsingör" har firma Fried. Krupp, Maschinen- und Stahlbau, Rheinhausen, just framlagt ett förslag till byggnad av bro över Öresund vid sundets smalaste del. I intimt samarbete med ledande tyska experter på undervattensbygge har nämnda firmas samlade expertis av brobyggnads- och trafiktekniker utarbetat ett förslag till en kombinerad järnvägs- och landsvägsbro mellan Hälsingborg och Helsingör.

Brons längd från strandlinje till strandlinje är 5 230 m. Härtill kommer anslutningsbroar på dansk sida om 350 m längd och på svensk sida 150 m. Totala längden mellan brofästena blir 5 730 m. Som system för huvudbron över sjötrafiklederna har valts en fackverksbalk med triangelfält och sekundärfack. Den uppbärs av pelare, så att följande fem spann bildas: 238 — 306 — 340 — 306 — 238 m. En markerad skillnad mellan huvudbro och sidospännarnas genom att körbanan på huvudbron ligger i bronns underkant men förläggs i överkant över grunt vatten. Brons segelfria höjd är 45 m. — Som jämförelse kan nämnas att järnvägsbron över Kielkanalen har en segelfri höjd av 40 m.

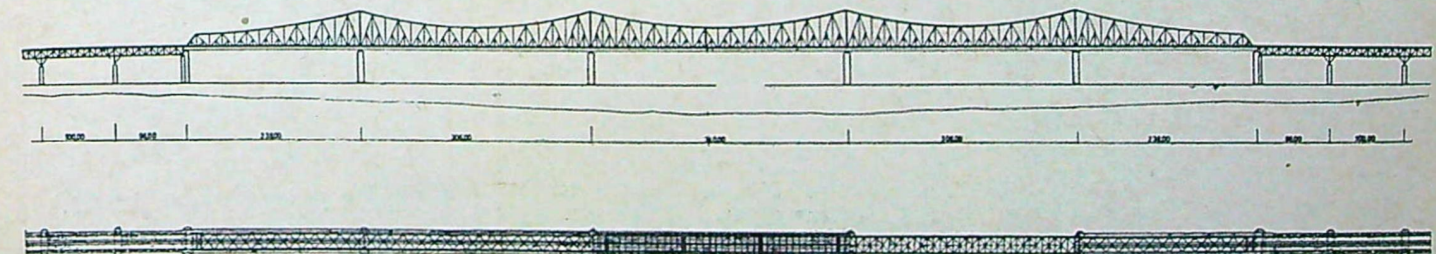
Ett järnvägsspår räknas räcka. Man

har funnit att med enkelspår och modernt signalsystem kommer man t. o. m. att kunna klara en större trafikvolym än

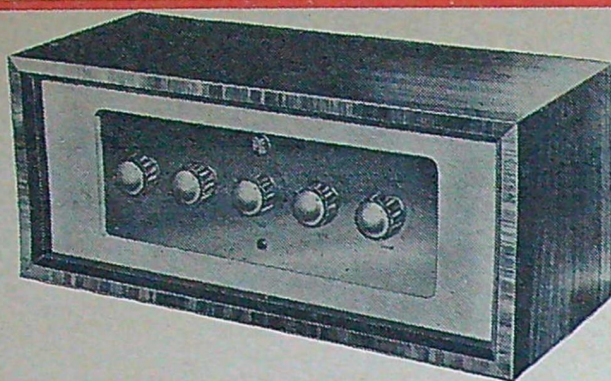
den som blir aktuell inom överskådlig tid. På båda sidor om järnvägsspåret anordnas enkelriktade 7 m breda körbanor. Utanför körbanorna går 2 m breda cykelbanor och utanför dessa gångbanor av 1 m bredd. Bron skulle kunna färdigställas inom en tidrymd av ca fem år, och totalkostnaderna beräknas till omkring 296 milj. svenska kr.



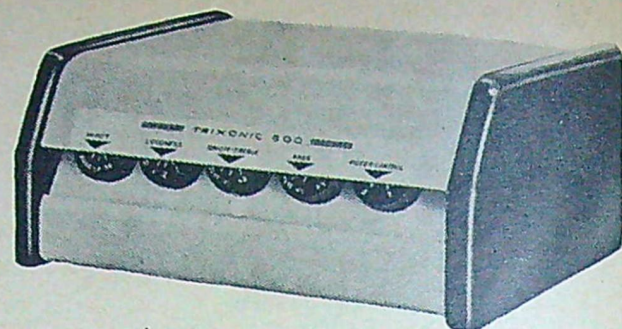
Ett järnvägsspår räcker inom överskådlig tid. På båda sidor om järnvägsspåret går enkelriktade körbanor och utanför dessa cykel- och gångbanor.



Brons mittparti sett i profil och ovanifrån. — Hela bronns längd blir inklusive anslutningsbroarna 5 730 m. På danska sidan blir anslutningsbronns längd 350 m och på svenska sidan 150 m.



Kontroll för ljudsystem av Hi-Fi-klass.

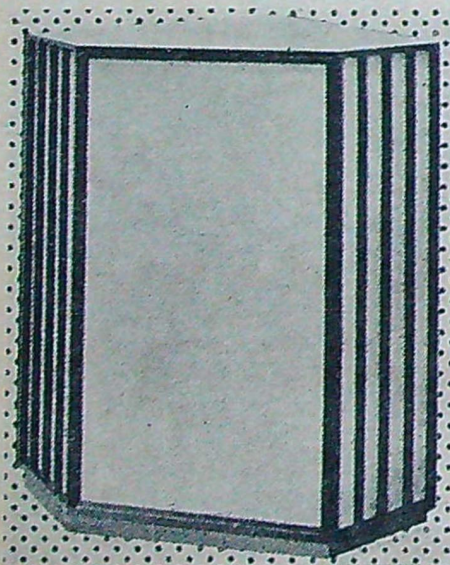


En nyhet ifråga om förstärkare, som snart lanseras. Det är Trixonie 800 för Hi-Fi-återgivning som omspannar ett frekvensområde av 30-15 000 perioder.

EUROPAS Första Hi-Fi MÄSSA

Utvecklingen på det radiotekniska området går snabbt och är helt inriktad på Hi-Fi. För första gången har en ljudteknisk varumässa hållits, närmare bestämt i London. Redaktör Allan Bernsthäle berättar här om de nyheter han träffade på under en rundvandring på utställningsområdet.

För första gången hölls i London en stor och mycket välbesökt Audio Fair dvs. ljudteknisk varumässa i april i år. Denna utställning visade på ett övertygande sätt att varusorteringen inom high fidelity-området är imponerande, men kanske ändå kvaliteten är mera frapperande än kvantiteten. Man för-

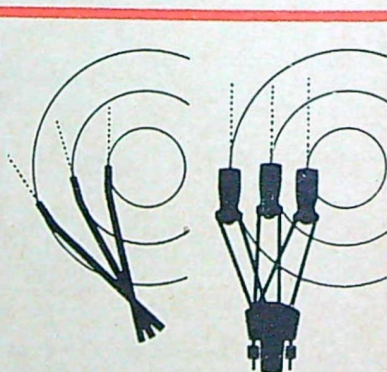


Tannoy G. R. F. är ett nytt högtalarsystem, som uppfyller även högt ställda anspråk.

vånas över att tillverkarna av de mest dyrbara utrustningsdetaljerna ofta har svårt att tillgodose efterfrågan. Så är fallet med exempelvis Tannoy och Acoustical för att bara nämna ett par absolut förstklassiga fabriker.

Varför inte inleda vår rond inom utställningsområdet, som omfattade hela Hotel Washington i London, med de två nyssnämnda utställarnas produkter. I Tannoy's utställnings- och demonstrationsrum visades deras 12" och 15" högtalarsystem både med och utan inbyggnad. Dessa högtalare, som representerar det allra förnämsta ifråga om ljudkvalitet, kallas av engelsmännen själva "the realistic dream-speaker". Tannoy demonstrerade även sin professionella pick-up. Denna pick-up som är praktiskt taget okänd i Sverige, levereras med diamant eller safir. Dess frekvenskurva är rak mellan 20-20 000 perioder och den har inga resonansstoppar. För den som söker det allra bästa ifråga om pick-up bör denna motsvara förväntningarna. Acoustical visade sin vid det här laget välbekanta förstärkare Quad II. Den kan i regel ej levereras per omgående men är väl värd att vänta på. Förutom denna

produkt som gjort Acousticalnamnet känt och respekterat ute i världen, visades med världspremiär deras nya elektrostatiske högtalarsystem. Mässbesö-



BJ:s nya pick-uparm

BJ Super 90 är en pick-uparm av helt ny konstruktion. Genom en sinnrik automatisk inställning har nälen alltid samma läge även i sidled. Skissen i v. visar det gamla systemet och i. h. BJ:s nya.

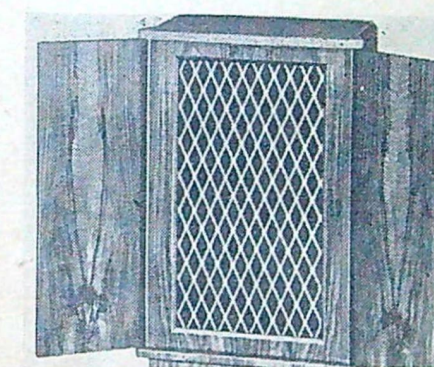
karna köade i timtal för att få tillfälle att se och höra detta.

Leak visade först och främst sina välbekanta förstärkare och även en typ av elektrostatiske högtalare. Även om såsom nyss nämnts, dessa högtalarsystem tilldrog sig berättigt intresse, var det dock en annan artikel, för att ej säga upplevelse, som för mig gav den största behållningen av besöken på Washington Hotel. Det stereofoniska ljudet var en verklig upplevelse. Detta som åstadkoms med speciella tvåkanalsinspelningsapparater och dito avspelningsapparater och dubbla högtalarsystem gav en absolut illusion av direktframträdande. Firma Spectone spelade stereofoniska ljudband av H. M. V:s och E. M. I:s fabrikat. Dessa band, vilka ännu ej saluförs i Sverige, bör bli en stor artikel. I England har försäljningen blivit en stor framgång.

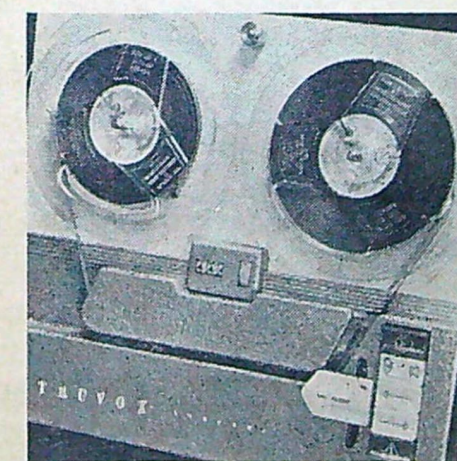
På tal om inspelningsapparater kan det vara av intresse att nämna något



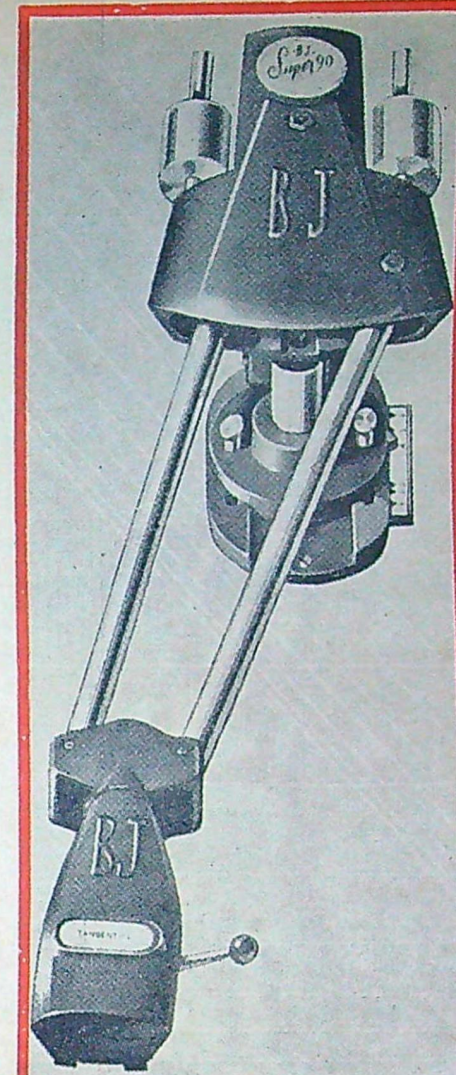
HFT 111W Hi-Fi-avstämningseenhet för mellanväg, långväg och FM UKV.



Hi-Fi högtalarsystem Concerto för max. 15 watt.



Truvox nya bandspelardäck i elegant formgivning.

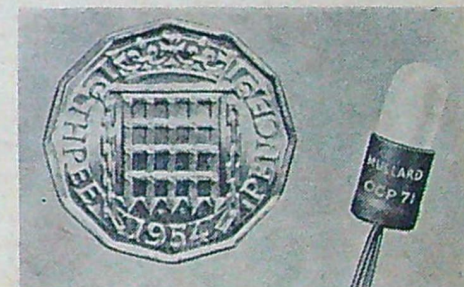


BJ:s pick-uparm var en av de mest uppmärksammade nyheterna på den ljudtekniska mässan i London.

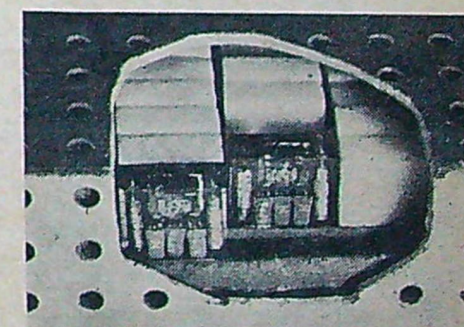
RADIO-teknik i miniatyr

Under mitt besök i London fick jag förutom besöket på Audio Fair, tillfälle att se den stora British Radio Component Show. Vad som speciellt tilldrog sig intresset där var miniatyrkomponenterna. Ett exempel på detta "miniaturiserande" ses på bilden här nedan där storleken av en fototransistor ställs i relation till ett trepennemynt. För tydlighetens skull bör nämnas att myntet i verkligheten ej är större än en svensk femtioöring, vilket ännu tydligare visar transistorns blygsamma format. När det gäller miniatyrkomponenter för elektroniska räknemaskiner och elektroniska brains (elektroniska hjärnor) har ett engelskt företag lyckats att framställa tre-transistorkretsar av vilka det rymms 10 000 på en kubikfots utrymme. När man vet detta är det ej ägnat att förvåna att samma företag tillverkar lågfrekvensförstärkare av en amerikansk 20-cigarrettpakets storlek. Den alltmer ökade användningen av tryckta kretsar har verksamt bidragit till att denna miniatyrisation möjliggjorts.

Allan Bernsthäle.



Fototransistorns storlek i jämförelse med ett 3-pennemynt.



Tre-transistorns miniatyrkrets för elektronisk räknemaskin.

om en liten tingest som tillverkas och saluförs av Truvox. Denna kallas Truvox Radio-Jack och är en liten kristallmottagare av ett cigarrettpakets storlek. Radio-Jacken som är försedd med fast monterad kontaktpigg kan sättas direkt i bandspelarens mikrofonjack, och man erhåller på detta sätt en lokalradio för lyssning och/eller inspelning. Kristallen som ju ej behöver någon ström är förvånansvärt känslig. Ett ytterligare plus är dess eleganta utförande.

Samma fabrik lanserar även en ny mångsidig, pålitlig och smakfull inspelningsapparat.

Jag har redan ägnat en del utrymme åt bandspelare och tillbehör till dylika men kan ändå ej avsluta detta kapitel utan att nämna något om Simons inspelningsapparat. Denna, som speciellt konstruerats för heminspelning med tonvikt på förstklassig inspelning av musik, har icke mindre än 10 W utgångseffekt. Den kan med fördel användas som mikrofonförstärkare och gramfonförstärkare. Effekten är fullt tillräcklig för en ganska stor lokal, särskilt om man utnyttjat möjligheten att inkoppla en extra högtalare.

Full fart på

I sommar ska det bli full fart på den tjusiga modellbåtporten landet runt, hoppas Svenska Modellsport Unionens (SMU) energiske ledare för modellbåtsktionen Wille Johansson. Här ger han några tips på hur man med enkla medel ordnar en fullgod bana i öppen sjö. Lämpliga platser finns det gott om i vårt sjörika land. För första gången publiceras också den kompletta världsrekordlistan för modellbåtar. Det är fantastiska hastigheter det är fråga om.

Första SM för modellbåtar i öppen sjö gick i Ångbybadet förra året. Ett skickligt depåarbete betyder mycket för den slutliga framgången.



modellbåtarna

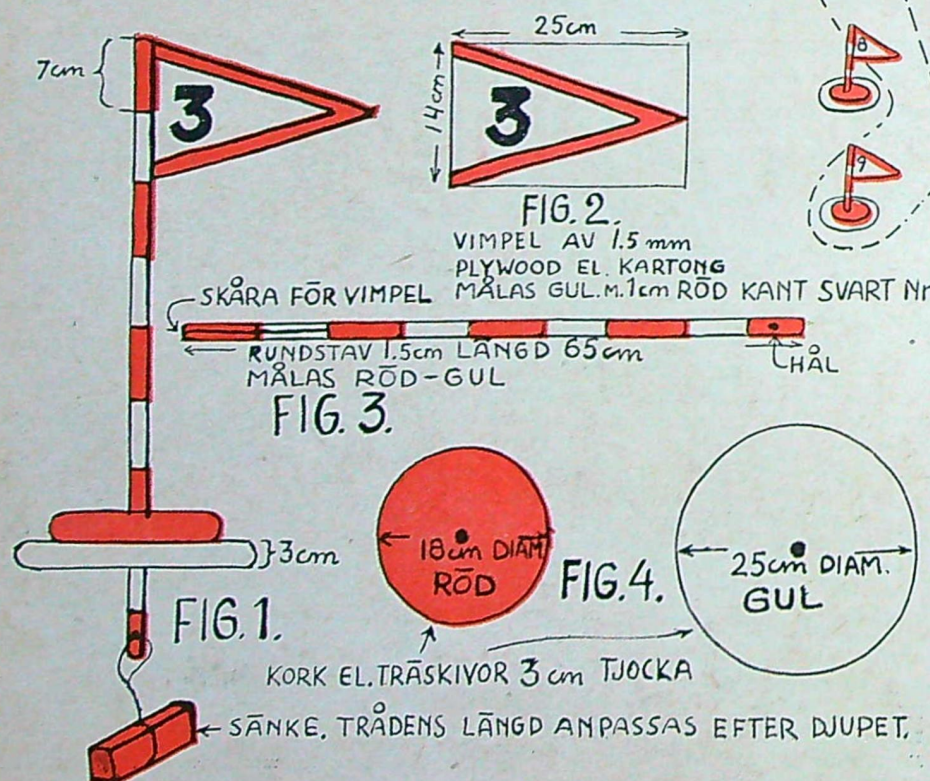
I två föregående nummer har vi talat om idealiska platser för modellbåtskörning, sommarens regattor, nytt från IMPBA m. m., och nu publicerar SMU några skisser över en trevlig boj, fig. 1, som man lätt kan göra själv, och som är ritad och utprovad med tanke på kommande radiobåttävlingar. För motorbåtsägare, seglare med flera kan den även bli till nytta, utprickning av sjunkna föremål e. dyl. Vidare kan nämnas att gamla kasserade simdynor är lämpliga att göra bojar av. Målning sker enl. skissen, där de vita ytor bör målas gula. Gult och rött är de färger, som

syns bäst. Siffrorna på vimpeln målas svarta. Plastlack rekommenderas.

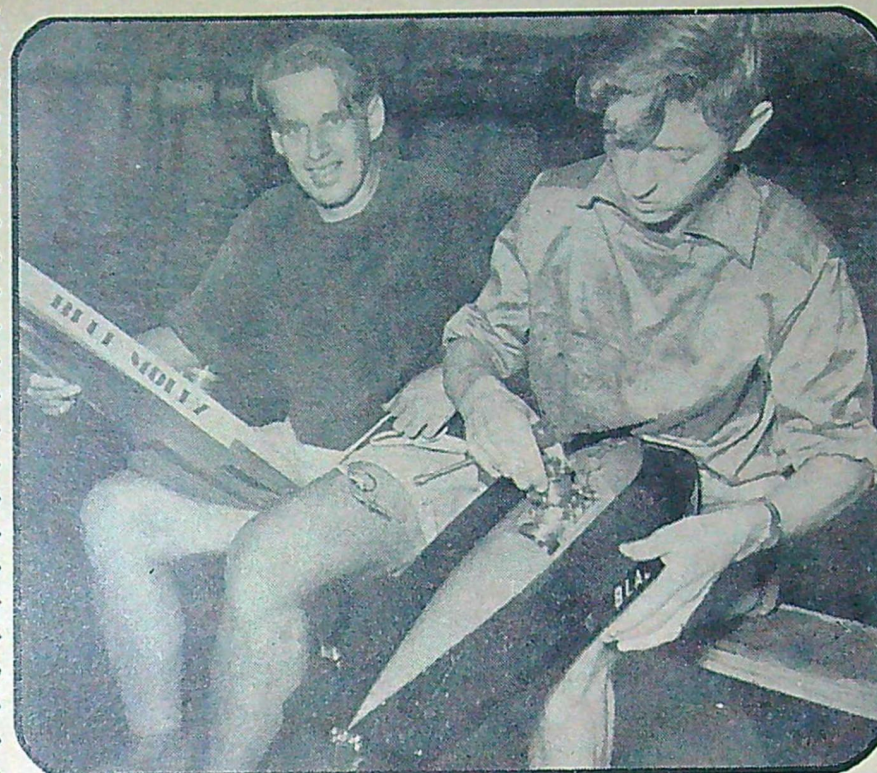
Fig. 5 visar en skiss över en bana för RB-båtar, mått 50x40 m. Avstånden mellan bojarna kan givetvis varieras för olika svårighetsmanövrar. Fig. 6 visar en flotte för speedbåtskörning. På vissa platser där det är svårt att få ner en påle i botten är en stadig flotte att föredra. Den bör förses med förankringsringar enl. skissen, så att man med draggar kan förtöja den på någon lugn plats. Påle av liknande konstruktion som

modellbilsföraren använder skruvas fast i flotten, och så är det klart för körning. Slutligen vill jag påminna om talongen i förra numret på sid. 23. Ni har väl sänt in anmälan till SMU? 3 kr är årsavgiften.

Så publicerar SMU världsrekordlistan för modellbåtar. Rekorden är satta på en 1/4 mile distans och i samtliga klasser på 4 varvs bana med 16,327 m lina. Från



Framgångsrika göteborgare



Bengt Huzell (t. v.) är själv en skicklig modellbåtsförare som med liv och lust går in för att göra Göteborgs Modellbåtsklubb till en av landets främsta. Bredvid den populäre Göteborgs-ordföranden sitter en av hans mest lovande klubbkamrater Lars Börjesson och nedan ser Huzell över sina båtar i en tävlingsdepå.

rekordens tillkomst är följande värt att berättas. Big klass A för ångdrivna båtar är troligen bland de svåraste rekord som kan erövrats och är på 109 km. Lämpliga aggregat, turbiner m. m. finns ej att köpa utan måste konstrueras och byggas egenhändigt. Detsamma kan sägas om klasserna A, B och C, där cyl. volym på 32,5 cc, 30 cc resp. 15 cc ej är vanliga utan måste tillverkas speciellt för sitt ändamål. Klass D 10 cc är för speci-

altrimmade motorer s. k. "crome liner". När Pete Yanczer från St. Louis deltog i Detroit-regattan gick det dåligt. En 3:e placering på ca 90 km blev resultatet. Men Pete visste vad båten gick för och

Intressant sjöscooter

En sjöscooter har sett dagens ljus och till sommaren kanske man får se detta "vidunder" surra omkring i vår innerskärgård och framför allt på våra badplatser.

Tidigare har vi varit nöjda med en vattencykel byggd på 2 pontoner, med vilken de badande kunnat trampa sig fram i vattnet. Nu har man i Tyskland konstruerat en sjöscooter av ganska originell konstruktion. Den är byggd, som framgår av bilden på 2 pontoner som är tillverkade av saltvattenbeständig aluminium. Mellan pontonerna har byggts en brygga, som framtill har skyddsplåt och strålkastare och styre precis som på en scooter. Bakom "förarplatsen" är en sats med plats för 2 personer och allra längst bak kan man placera ytterligare en person. Under denna sats är motorn monterad. Ett väl tilltaget packrum finns om man ska på "långfärd". Farkosten är 3 meter lång och bredden är 1,40, den väger 100 kg och den nyttiga lasten uppges till 180 kg. Då får man nog akta sig väldigt noga för att gå ut på större vatten, där det kan blåsa friskt. Visser-

när dagens segrare Wesley Paridee (ca 115 km), Detroit MPBC, givit Pete en ny tank, gick det undan värre på det begärda rekordförsöket 137 km. Det var fantastiskt, men vad sägs om klass E 10 cc, där Ralph Richards från Philadelphia MPBC kört 135 km med McCoy Standard, en motor som man kan köpa i närmaste hobbyaffär. I denna klass är filning och s. k. upphaussning förbjuden och rekordet bevisar att det även kommer an på hur båten ser ut. I klass F hade pappa Charles Baxmann rekordet med sin Dooling-försedda båt med ca 100 km. Sonen William plockade in en McCoy 5 cc i sin båt och sedan löd rekordet på ca 103 km. Han var inte helt nöjd utan en vecka senare när han trimmat litet extra och kortat av bygel 1 tum var det dags för nytt rekord igen nu lydande på 105 km.

Slutligen vill jag nämna att det ska vara 3 vana tidtagare om tid tas med handklockor (kronometrar) och elektrisk tidtagningsapparat ej finns.

Världsrekord för modellbåtar

Klass A steam (ångdrift). Michael Succarde, Detroit 68,18 MPH = 109,724 km.

Klass A. Max Biederman, New York MK, augusti 1955 69,76 MPH = 112,267 km motor egen konstr. 32,5 cc.

Klass B. Charles Watkins, Chicago MPBA, 81,81 MPH = 131,660 km, motor av egen konstr. 30 cc.

Klass C. Walt Mac. Williams, Philadelphia MPBC 81,44 MPH = 131,064 km, motor av egen konstr. 15 cc.

Klass D. Pete Yanczer, Detroit MPBC, 85,71 MPH = 137,936 km, juli 1955, 10 cc McCoy med magnet.

Klass E. Ralph Richards, Philadelphia MPBC, 84,50 MPH = 135,989 km, 10 cc McCoy Standard.

Klass F. William Baxmann, Detroit MPBC, 65,45 MPH = 105,331 km, 5 cc Mc Coy.



Sjöscootern väntas bli en stor schlager under sommaren.

ligen är "Wallethan", som den döpts till, osänkbar genom vattentäta skott i pontonerna, men man kan få ett bad, som man inte räknat med och det är ju alltid otrevligt.

Motorn kan levereras i 2 storlekar, 3,5 hk och 5 hk, men farten kan givetvis inte bli så hög med full last.

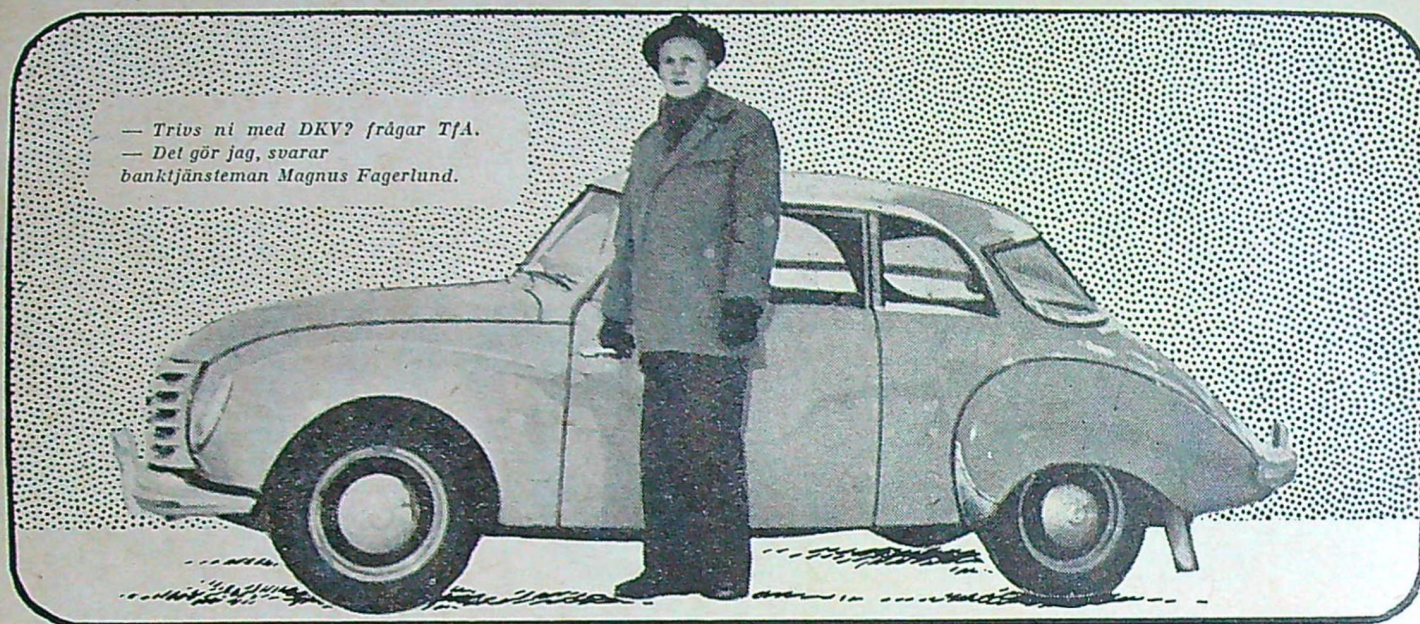
Det kan nämnas att polisen i Tyskland har anammat denna scooter för sina s. k. flodpolisier.

U. D.

Ägaren TESTAR bilen

DKW 3=6 1955

Fem ägare till DKW, årsmodell 1955, ger svar på de 14 TfA-frågorna. Den populära testningsserien började i nr 3 av TfA, och hittills testade bilar är: Opel Rekord och Opel Olympia 1955, Volvo Pv 444 serie H, Simca Aronde, Ford Taunus 15 M, Borgward Isabella, Saab 92 B, Volkswagen och Morris Minor.



— Trivs ni med DKW? frågar TfA.
— Det gör jag, svarar banktjänsteman Magnus Fagerlund.

De fem ägare till DKW 1955, som besvarat TfA:s 14 fasta frågor om sina bilar, är ingenjör Yngve Tapper, verkställare Sven Wellander, chaufför Elvir Svensson, banktjänsteman Magnus Fagerlund och konditor Åke Lindquist. För enkelhetens skull kallar vi dem i fortsättningen A, B, C, D och E.

Varför köpte ni DKW?

- A. Därför att den såg snygg ut, gick bra och hade gott rykte.
- B. Jag fortsatte med 3-cylindriga DKW, därför att jag tidigare hade haft en 2-cylindrig som jag var nöjd med.
- C. Jag hade först fått ett bilmärke, som jag inte trivdes med. Den vagnen

ville jag byta till en bil som var snabb. Det är DKW.

D. Jag hade tidigare haft bilar med 2-taktsmotorer och jag hade lärt mig att tycka om dem. Dessutom så tyckte jag om utseendet, vägegenskaperna och rymligheten hos DKW.

E. Jag ansåg att motorn hade lång livslängd genom att den var av 2-takts-typ och hade direktmörjning. Modellen var också sportig och trevlig.

Hur långt har ni kört den?

- A. Ungefär 3 000 mil.
- B. 2 400 mil.
- C. 1 850 mil.
- D. 1 700 mil.
- E. 1 400 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. En upprostad ljuddämpare — annars ingenting.
- B. Jag har måst byta ut en växelarm, men det gick på garantin och kostade ingenting. Annars inga reparationer.
- C. Bara justeringar av tändningen och en wire till hastighetsmätaren.
- D. Jag har måst byta ett lager i generatorn, det är det hela.
- E. Nej.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. Höga är de inte.
- B. Låga, då min bil inte kostat mig så mycket som en sotning.



Ingenjör Yngve Tapper
Den är accelerationssnabb och lättstartad. Kunde man få in sval friskluft genom luftkonditioneringen skulle jag gilla min "Deka" ännu bättre.



Verkmästare Sven Wellander
Det verkar att vara kvalitativt i DKW, men fjädringen är i mjukaste laget och stötdämparna ger vagnen orolig gång.



Chaufför Elvir Svensson
Den har fina vägegenskaper, är snabb både i acceleration och toppfart, men jag tycker inte om den i stadstrafik, därför att den måste växlas så ofta.



Banktjänsteman Magnus Fagerlund
Den är rymtlig, går tyst, har bra körställning och god sikt. En nackdel är att vagnen är så svår att få varm vintertid.



Konditor Åke Lindquist
Rattväxlingen och de fina bromsarna sätter jag stort värde på. — Att skruvskallarna syns lite här och där i inredningen är jag missbelåten med.

C. Än så länge synnerligen låga. Särskilt med tanke på hur hårt min bil fått gå.

D. Jag tycker att de är låga.

E. Det är svårt för mig att säga, men jag tror att de är låga.

Hur stor är bensinförbrukningen?

- A. Ungefär 0,8.
- B. Genomsnittligt ett bokfört värde på 0,9.
- C. Jag har ökat munstyckena i för-gasaren, så att i stadstrafik drar min DKW närmare en liter per mil. På landsväg ligger förbrukningen på 0,9.
- D. På landsväg 0,75 och i stadstrafik en liter.
- E. Det rör sig omkring en liter i stadstrafik och något mindre på landsväg.

Har er bil några särskilda nackdelar?

- A. Man kan inte få in sval friskluft genom luftkonditioneringen, utan den värms automatiskt upp.
- B. Den är för snabb för damer. Den fodrar ett visst mått av körskicklighet. Den gnäller gärna i de bakre fjäderhänken. Dörrarnas styrning är inte styva, utan dörrarna gnider mot glidklackarna och för väsen. Fjädringen är i mjukaste laget, och stötdämparna ger orolig gång. Friskluftsystem saknas.
- C. Jag tycker inte om den i stadstrafik, därför att den måste växlas så ofta. Segdragningen är nämligen ganska dålig, då motorn är byggd för höga varv. Kylsystemet är så bra att det är svårt att få ordentlig värme på motorn.
- D. Den är svår att få varm vintertid. Värmen räcker inte heller till för baksätet. Detta beror delvis på att motorn är svår att få varm. När man accelererar kraftigt så kommer det bensinångor in i bilen.
- E. Man har mycket svårt att få tillräcklig arbetstemperatur på motorn. När yttertemperaturen är låg, så är det nästan omöjligt att få den varm. Skruvskallarna syns lite här och där i inredningen, och det är inte snyggt. Karosseriplåten tycker jag är i tunnaste laget.

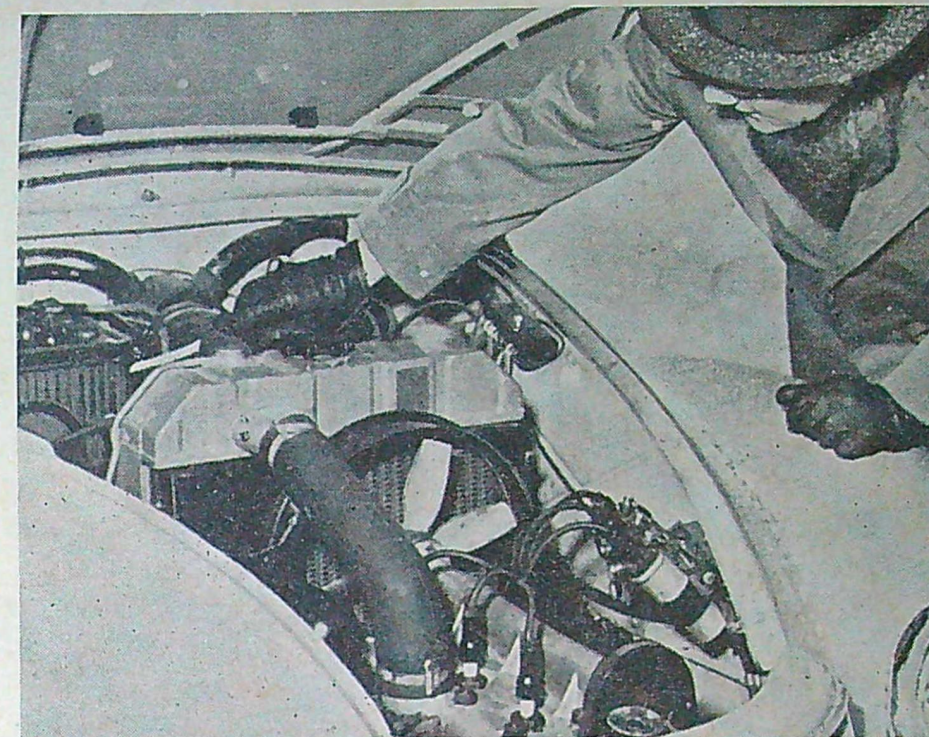
Har er bil några särskilda fördelar?

- A. Den är accelerationssnabb och lättstartad hur kallt det än är. Sikten är också bra.
- B. Accelerationssnabbheten och tätheten i karossen. Det verkar vara kvalitet i DKW.
- C. Den har fina vägegenskaper och är snabb både i acceleration och toppfart. Dessutom så är den rymtlig i alla avseenden för att vara en så liten bil. Även bagageutrymmet är rikligt tilltaget.
- D. Den är rymtlig, går tyst, har bra körställning och god sikt. Accelerationen är mycket bra.
- E. För att vara en så liten bil är den accelerationssnabb. Men den är ingen dyr bil, så man ska inte begära för mycket finesser.

Trivs ni med DKW?

- A. Jag trivs utmärkt med den.
- B. Mycket bra.
- C. Ja.
- D. Det gör jag.
- E. Ja, utmärkt.

• Inte tillräckligt varm •



Den bristfälliga värmeledningen klagar flera över och likaså över att kylaren är så dimensionerad, att det är svårt att få rätt arbetstemperatur på motorn.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

- A. Ungefär de som finns på 1956 års modell. Särskilt frisklufttillförseln.
- B. Styvare fjädring, bättre dörrlås och styvare dörrupphängning. Annan placering av backspeglarna och ändrad placering av ett par gångjärn i kofferten, då dessa har benägenhet att äta hål i koffertar och kollin.
- C. Möjlighet att få högre arbetstemperatur på motorn vintertid.
- D. Den bör utrustas med riktig luftkonditionering.
- E. De förbättringar som jag tänker på finns i 1956 års modell. Ytterligare en förbättring skulle jag vilja föreslå. Det är att ramen kring ventilationsrutorna tillverkas av ett rostfritt material, då de nu gärna rostas.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

- A. Hållbarheten, ömheden, pålitligheten och accelerationssnabbheten.
- B. Den lätta växlingen som hänger samman med frihjulet. Framhjulsdriften sätter jag också värde på.
- C. Det beror på vad man menar med tekniska finesser. Jag sätter värde på bilen som den är.
- D. Framhjulsdriften och kuggstångsstyrningen gillar jag särskilt.
- E. Rattväxlingen och de fina bromsarna.

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

- A. Det beror nog närmast på den som kör, om en bil är trafiksäker eller ej.

B. Backspeglarna bör flyttas — annars så är den bra.

C. Det finns inte mycket att göra i det fallet. Den är trafiksäker. Trots frihjulet har jag inte behövt justera bromsarna på över 1 600 mil. Då kan man säga att en bil är trafiksäker.

D. Först och främst säkerhetsbälten som standardutrustning. Det borde finnas i alla bilar. Jag har inte skaffat sådana än, men de kommer. Annars tror jag, att den är mycket trafiksäker, då den har bra sikt och fina bromsar.

E. Annan rätt samt madrassering av instrumentbräda och runt vindrutan.

Trivs er fru med den och kör hon den?

- A. Hon kör då och då och trivs bra med den.
- B. Hon är ny med körkortet men trivs bra med både åkning och körning.
- C. Hon trivs bra med att åka i den men inte med att köra den. Den går för fort, tycker hon.
- D. Hon har inte kört den så mycket men trivs bra med den.
- E. Ja, hon trivs bra med att både åka och köra.

Håller reklamen vad den lovar?

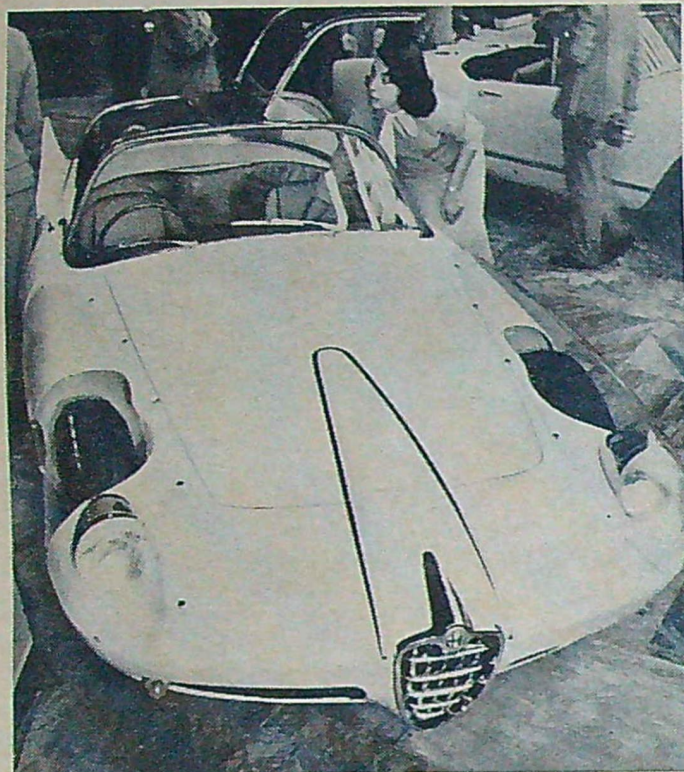
- A. Det tror jag att den gör. I varje fall så har jag inte ångrat köpet.
- B. Det kan jag nog säga att den gör.
- C. Det tycker jag absolut.
- D. Jag köpte inte min DKW på grund av reklamen, så jag vet knappt vad den

(Forts. på sid. 34.)

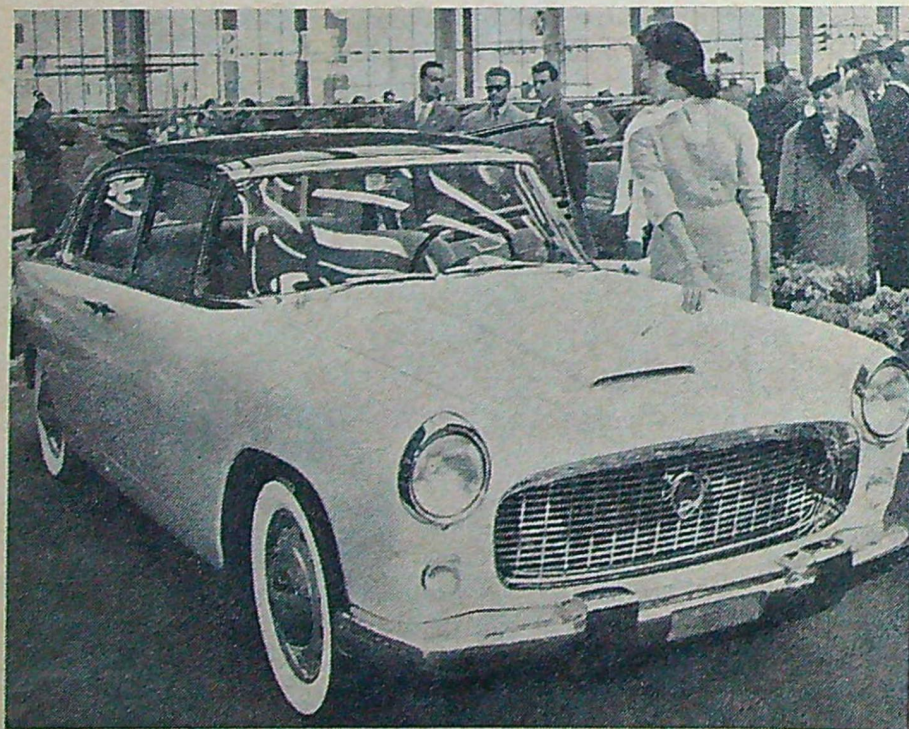
- Nästa bil i denna serie blir Opel Kapitän -

Italiensk elegans på Turinsalongen

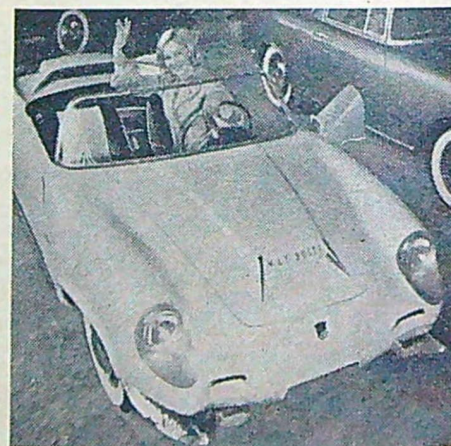
Förutom Fiatnyheten 1400 B Venezia var det främst de "skraddarsydda" specialvagnarna som väckte intresse vid Internationella Bilsalongen i Turin. De italienska bilfabrikerna och karosserispecialisterna presenterade drömvagnar, som dock knappast kommer att bli mer än en ögonförlust för utställningsbesökarna. Men specialkarosserna satte färg på Turinsalongen, ingen tvekan om den saken.



Alfa Romeo utställde en vagn med specialkaross från Pinin Farina. Observera att hjulen överklänts med genomskinlig plast för att strömlinjeformen ska framhävas.

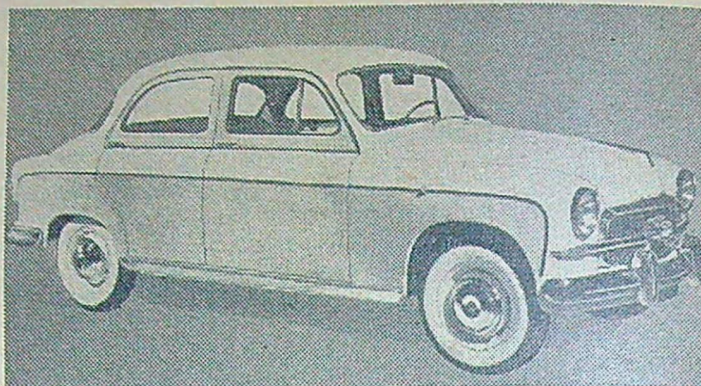


Stjärnföraren har på bilden ovan tagit plats i Ferrari Cabriolet tillsammans med Miss World.

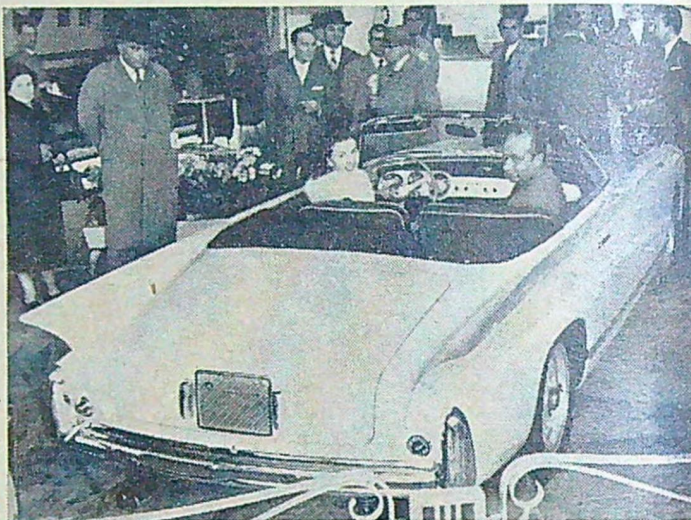


Ovan en bild av Fiat 750 med plastkaross signerad Reggiani. Vagnen har döpts till May Britt efter svenskan May Britt Wilkens.

T. v.: Lancia presenterade en ny modell, Flaminia.



Den nya Fiat 1400 B Venezia har försetts med utrustning och inredning i lyxklass. Den bensinsnåla motorn ger 58 hk. Venezia har en toppfart av över 135 km/tim. Vixellåda, koppling, fjädring, styrning, bromsar och startmotor har detaljförbättrats. Venezia finns också med 43 hk särskilt tystgående dieselmotor, som ger en toppfart av 100 km/tim.



Kap. 4

Det nya sättet att gå i skola

Mannen med det myndiga utseendet bugade ändå djupare för Staffan än Staffan bugat för honom. Staffan kände sig väldigt generad. Det gick ju inte an det här, att skolans rektor stod och bugade sig djupt för honom. Staffan tog ny sats för att göra en ännu djupare bugning än rektorn gjort, men då grep rektorn honom vänligt i axeln och hejdade honom med en humoristisk glimt i de grå ögonen och så brast båda i skratt.

Det tycks i varje fall vara ett väldigt gott förhållande mellan lärare och elever här, tänkte Staffan och följde med Pellekrikus in i klassrummet, som förvånande nog hade en dörr, fast naturligtvis inget tak. De flesta eleverna enlände också luftburna. Allesammans hade de liksom Pellekrikus och rektorn flygblåsor på ryggsidan. Staffan fick en misstanke om att dörren var enkom gjord för hans skull. Den såg ny ut.

Eleverna bänkade sig i pulpetar, som inte så mycket skilde sig från vanliga på jorden utom att det på alla fanns en sorts nackstöd, men naturligtvis inga stolar i vanlig mening utom en, som erbjöds Staffan. De andra eleverna satte sig i luften på det vis, som Staffan nu började bli van att acceptera. Har man flygblåsa och kan avpassa gasens specifika vikt, så varför sitta och få träsmak i onödan.

På varje nackstöd hängde något, som såg ut som en stöthjälms. Inuti var den försedd med några elektriska grunkor. Staffan gissade i alla fall, att de var elektriska för det gick ledningstrådar från dem till en centralanläggning framme vid katedern. Staffan gjorde som de andra och satte på sig hjälmen. Rektor pillade med knappar och strömbrytare framme vid katedern. Ett ögonblick kände Staffan sig litet skraj. Skulle han få en elektrisk stöt? Tänkte de på att han, som inte var van vid det här, kanske inte skulle tåla det?

Men det gjorde han, för det som nu hände var endast angenämt. Först tyckte han, att han hörde svag musik, men den var av ett slag, som han aldrig hört förr, på samma gång mild och med sugande rytm och ändå klingande ut i något överjordiskt. Staffan skrattade till för sig själv. Överjordiskt var ju inte ett så tokigt uttryck på ett ljusårs avstånd från jorden. Så kom en doft, som på ett trevligt sätt påminde om sommarlov, blå vågor av fin badtemperatur och en strand med vackra blommor och samtidigt en doft av nystekt strömming. Staffan tyckte i olikhet med flera jämnåriga om strömming.

Så kom en röst som sa någonting på ett språk, som Staffan inte kände igen, men ändå förstod. Detta var det konstiga

Staffan hade fått lära sig att "skola" hette "plumpa" på den här planeten. Vägen till plumpa hade också uppenbarat för honom den fina uppfinningen med de fotoelektriskt styrda bilarna med morsetecken på vägbanan, som ledde till färdmålet. Det hade antytts, att han inte behövde några skolböcker, det undrade han över, liksom över hur han själv skulle förstå språket och göra sig förstådd. Det var tydligen rektor själv, som nu stod framför honom och Pellekrikus.

Staffan fick ta på sig en underlig tingest, som med en elektrisk kabel stod i förbindelse med magisterns manöverbord.



hos oss och bli sittande, så avslappnad som möjligt, så förstår vi varann bäst.

gaste av alltihop. Det var ett utländskt språk — ja utomplanetiskt t. o. m., men Staffan förstod. Så här ungefär sa en röst.

— Gomorron kära elever, riksdagsmän och väljare, hoppas ni har sovit riktigt gott och under sömnen lärt era läxor till i dag genom de rullar ni hade med er hem igår och satt in i era drömapparater! Men nu ska vi inte tala mer om det. Detta är en stor dag för vår skola, i det att vi för första gången hälsar en elev från planeten jorden. Tellus är dess namn hos jordinnevävarna, Plaskus kallar vi den, eftersom där regnar så oregelbundet på vissa ställen, men det är oväsentligheter, inte värda att minnas. — Välkommen till oss kära Staffan och måtte du trivas här en liten tid framåt!

Staffan var just på väg att resa sig upp och buga, för att på så sätt ge uttryck för tacksamhet över det vänliga mottagandet och det fina talet, då rektorn med samma humoristiska glimt i blicken som utanför klassrummet hejdade honom.

— Bli helst sittande kära Staffan! Om du tänker efter förstår du kanske, att vi här besvarar alla frågor sittande i bänken, då det av rent fysiologiska grunder är litet för ansträngande för eleverna att ändra specifik vikt i flygblåsan, varje gång de ska svara på en fråga. Ta alltså seden, sådan den nu är

Staffan var förtjust. Han var ingen oartig pojke, men det här att man i skolan blev tillsagd att slappna av, det var nytt.

— Kära Staffan vi vet, att era skolor på jorden arbetar efter samma metoder, som vi använde på den här planetens medeltid, innan de nya undervisningsmetoderna var uppfunna. Vi vet att ni måste arbeta hårt för att lära era läxor, när våra elever bara lägger sig på kvällen med en elektrod i vardera örat och utan möda på elektrisk väg får de impulser till hjärnans och kunskapernas utveckling, som skolöverstyrelsen anser önskvärda. Vi kallar dom helt enkelt drömapparater.

Staffan tyckte att namnet var träffande. Sanna skulle man ha hemma. Särskilt veckorna innan varningskollegium med alla lappskrivningar och repetitionsförhör.

— Nu tycker kanske du, fortsatte den milda vänliga rösten, som fortfarande talade ur den angenäma atmosfären av sommar, vågskvalp och doft av nystekt strömming, att egentligen är de här lektionerna onödiga, eftersom eleverna lär allt under sömnen, men även om du har rätt till en viss grad, så är det fel.

Här avbröts "lektionen" av något mycket märkligt.

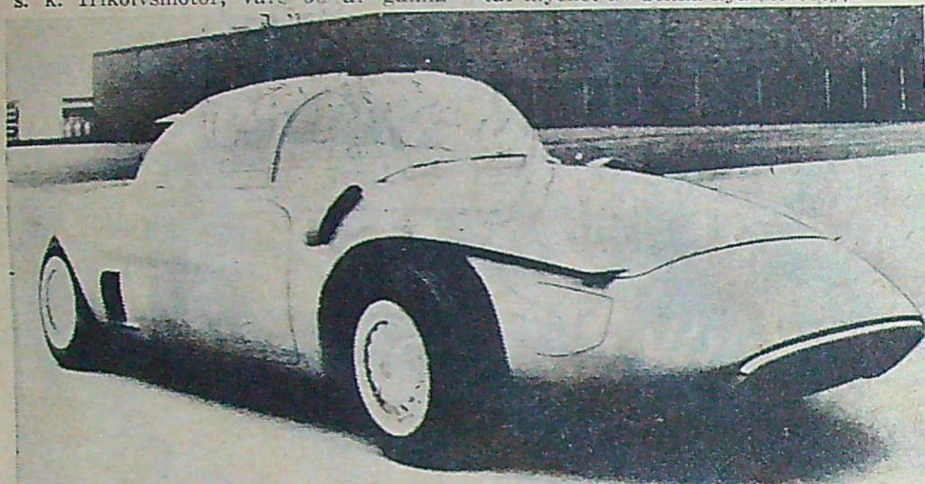
Fortsättning i nästa nummer.
(Copyright Bull's Press(fäust).)



GM:s senaste gasturbinbil

En ny experimentbil XP-500, som kör praktiskt taget på alla slag av vegetabiliska, animaliska och mineraloljor, visades i samband med invigningen den 15-16 maj av General Motors tekniska forskningscentrum. Motorn är en s. k. frikolvmotor, vars 30 år gamla

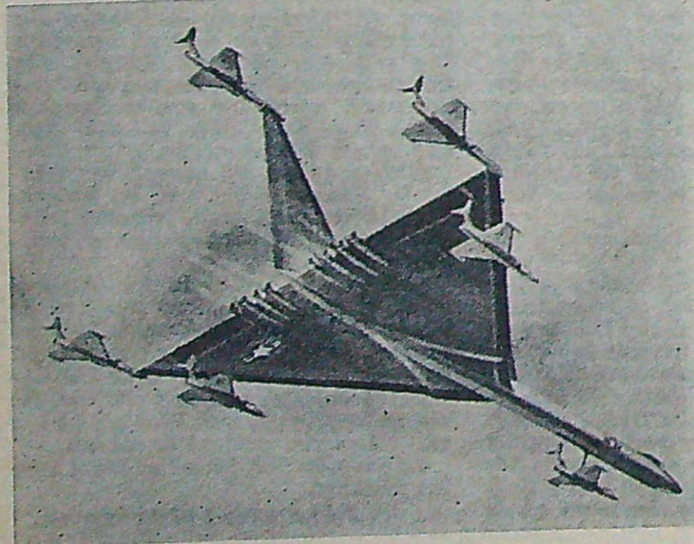
princip först nu blivit omsatt i praktiken av GM:s forskare. XP-motorn saknar motoraxel och vevstakar. Kolvarna arbetar som en cykelpump eller som en bläsbälge och blåser in heta gaser till en turbin, som driver bakhjulen. Man väntar mycket av denna nya motortyp.



1 XP-500 är motorn, som ger 250 hk, placerad under huven. Rörlet till turbinen går längs en av bilens sidor.

Flygande opossum

Ni läste i nr 9 av TFA om tecknare och konstruktörer som "drömde och lekte" fram nya modeller för amerikansk bilindustris räknare. Flygvapnet i USA har också sina fantasimänniskor, som skapar projekt med ritstiftet. Framtidsatombombaren Flygande opossum är hämtad direkt från ett ritbräde i amerikanska flygets drömverkstad för tecknare. — Ungefär på samma sätt som en opossum bär sina ungar bär ett moderplan 6 stridsbombare färdiga till anfall.



T. v. en amerikansk tecknarens projekt: Flygande opossum.

Nedan: låter ing. Best-Deveraux sitt 5 000 kronorsplan lyfta.



TEKNISK pressrevy

● ETT TREDJE FLYGBOLAG HAR nu undertecknat kontrakt med Douglas Aircraft Company i Californien om köp av reatrafikplanet DC-8. Det är det amerikanska National Airlines, som bestämt sig för sex plan av den nya typen. Leverans ska ske 1959. Hittills har 61 plan av typ DC-8 beställts från Douglas till ett sammanlagt värde av 372 miljoner dollar. DC-8 kommer att ta upp till 140 passagerare och får en marschfart på ca 925 km/tim. Planet flyger över Atlanten nonstop med full last. Flygtiden London—New York blir ungefär sex timmar.

● LJUSREFLEKTERANDE KLÄDER, t. ex. regnkappor, börjar användas i USA. Dessa plagg är tillverkade av tyger som framställs av garn av samma typ som reflekterande folie. I dagsljus har kläder av dessa tyger helt vanligt utseende men lyser starkt i strålkastarljus.

Jolle i byggsats

Med borrh, skruvmejsel, hammare och putshyvel och normal förmåga att hantera dessa verktyg kan man nu bygga en 3 personers jolle på ca 30 timmar. Man köper nämligen en byggsats, som



En riktigt bra farkost är den färdiga jollen.

kallas "bygge-jollen" och följer en lättfattlig arbetsbeskrivning som är bipackad. Byggsatsen består av 96 delar plus skruvar, spik och lim. Botten och sidor är av härdad masonit, för- och akterspegel av 12,5 mm vattenfast plywood, slagvägare, lister, knän, köl och reling av ek, durkar av furu, förtöjningsring, årtullar och årklykor av galvaniserat järn. Den färdiga jollen är 2,43 m lång och 1,20 m bred, och om man så vill kan man förse den med en utombordsmotor på upp till 3 hk.



Ur sportslig synpunkt fanns det ingenting annat att göra än att uppskjuta TFA:s och SMK:s Stockholmsavdelnings stora trialtävling. SVEMO har omgående beviljat nytt tävlingsstillstånd till söndagen den 17 juni. Tävlingsreglerna blir desamma som fastställdes att gälla för den uppskjutna trialtävlingen, givetvis med ändring av tiderna. Sista anmälningssdag är fredagen den 8 juni, men alla som redan insänt sina anmälningar behöver inte skicka in nya anmälningsskupper. De gamla anmälningarna gäller för den nya tävlingsdagen, den 17 juni. Hjärtligt välkomna!

Sedan tävlingsledaren och banläggaren Bertil Nilsson i sista stund tyvärr var tvungen meddela arrangörerna att han trots de senaste dagarnas vackra solsken inte kunde garantera en fullgod bana till den 12 maj, var det självklart att den populära trialtävlingen måste uppskjutas. Det var allt för blött ute i terrängen och den envisa nattkylen hade hindrat markerna att torka upp tillräckligt för att tåla påfrestningen av 100-tals motorcyklar. Därigenom skulle full sportslig rättvisa åt alla tävlingsdeltagare ha omöjliggjorts och de sist startande ha fått utsättas för rena tråskkörningen, vilket givetvis inte fick komma i fråga.

Naturligtvis var det en besvikelse för de många anmälda att de inte efter planerna fick ge sig i kast med den spännande trialtävlingen, men alla förstod det riktiga i att under rådande förhållanden skjuta på tävlingsdagen, vilken nu blir den 17 juni. När detta skrivs har inte en enda en av de många anmälda meddelat annat än att de kommer att ställa upp och begagna väntetiden till att gå i hård träning. Så både kvalitativt och kvantitativt kommer arrangemangen bara att vinna på vad som inträffat.

Alltså hjärtligt välkomna till Trial för Alla söndagen den 17 juni. Nyan-

I Sverige är trialsporten ännu förhållandevis ny. De båda bilderna visar de kända motorcykelförarna Alvar Strandberg och Folke Larsson nedan i en militär trialtävling.



höver ej anmäla sig igen. Är någon däremot förhindrad ställa upp den 17 juni anmodas vederbörande ge besked härom till Teknik för Alla, Tunnelgatan 3, Stockholm 3, senast den 28 maj, då den insända anmälningsskuppen omedelbart återlämnas. Men som sagt vi hoppas alla ska kunna delta och uppstår för någon svårigheter med licensen, så skriv bara till Teknik för Alla eller SMK i Stockholm och vi lovar hjälpa till med att ordna licensen.

Det blir fina priser att tävla om. Först och främst TFA:s nyuppsatta vandringspris och plaketter i guld, silver och brons. Därtill värdefulla hederspriser. 60-årsjubilerande AB Maskinfabriken Rex har lovat en komplett Villiers 150 cc motor och många andra firmor skänker nyttiga och fina priser. Hjärtligt och till allt annat om den stora trialtävlingen återkommer vi i nästa nummer.

Anmälningsskupper till

Trial för Alla söndagen den 17 juni 1956

Undertecknad anmäler sig härmed till deltagande i tidningen Teknik för Allas och Svenska motorklubbens stockholmsavdelnings trialtävling söndagen den 17 juni 1956.

Förarens namn:

Adress: Telefon:

Förarklass: Förarlicensnummer:

Klubb: Anmärelsenummer:

Motorcykelns fabrikat: Cyklindervolym:

registreringsnummer:

Jag förbinder mig att ställa mig till efterrättelse för tävlingen gällande bestämmelser samt att personligen övertaga allt ansvar för skada eller olyckshändelse, som genom mitt deltagande i tävlingen eventuellt kan komma att uppstå.

..... den 1956.

namn

Anmälningssavg. kr. 5:— bifogas — insättes på postgirokonton 15 79 92 — sändes pr postanv.

(Stryk det ej tillämpliga.)

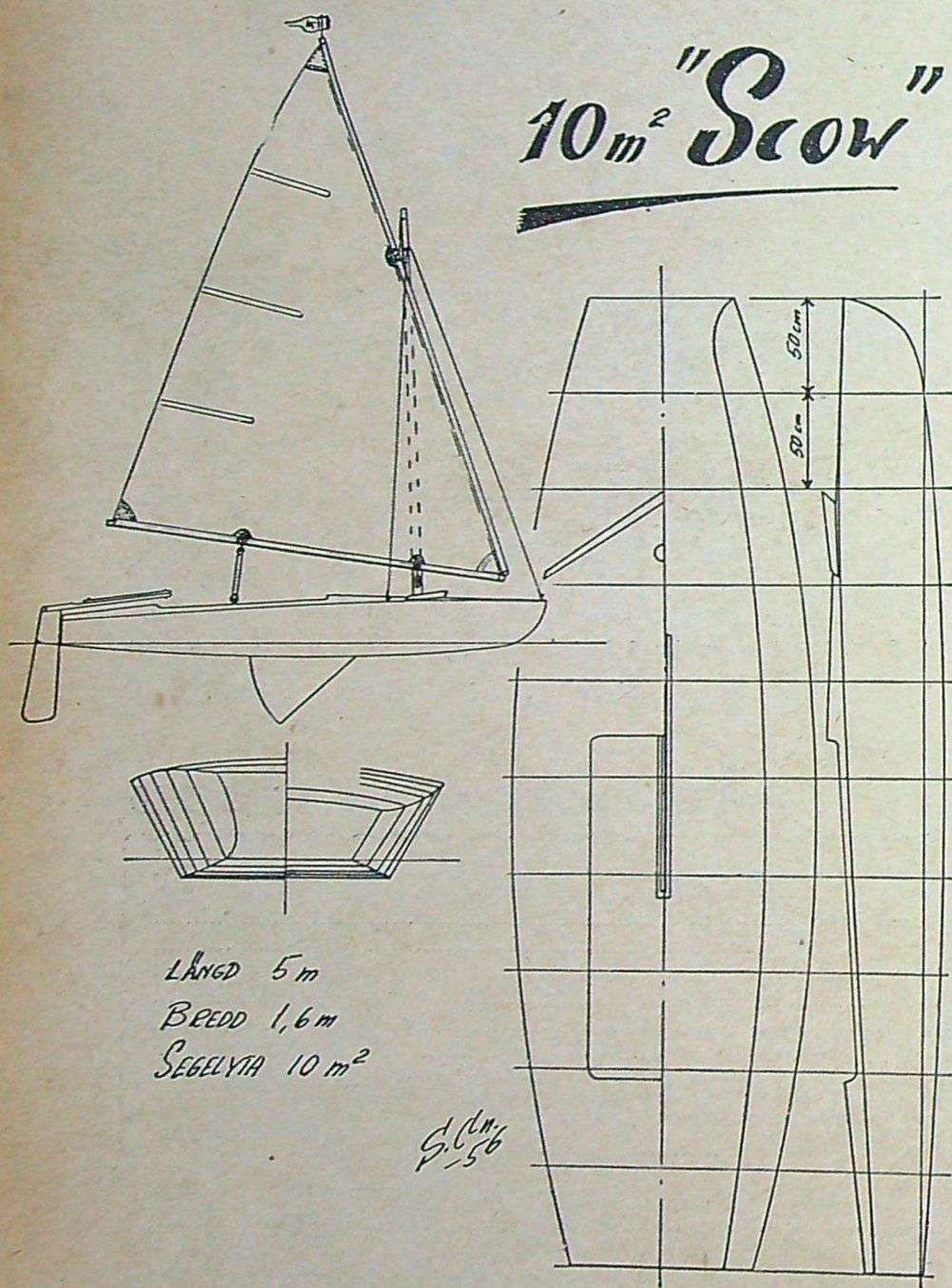


Utanför Göteborg har de flesta trialtävlingarna hittills körts. Nu har göteborgarna ett gott tillfälle visa stockholmarna vad de kan.

HÄNDIGT folk

SEGELJOLLE lätt amatörbygge

10 m² "Scow"

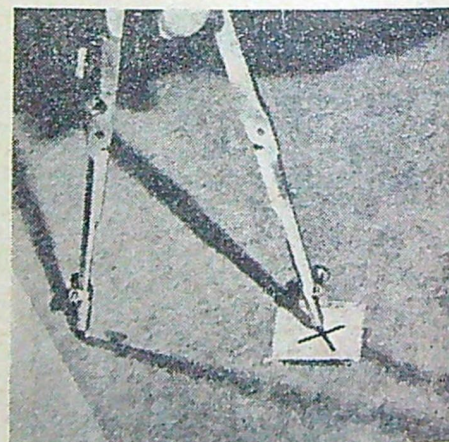


Det är inte svårt för en något så när händig person att själv bygga en 10 m² segeljolle. Sätt igång genast med bygget och ni får den färdig för trevliga segelturer redan under sommaren.

Denna båttyp med förebild i en amerikansk segeltidskrift, är en till ytterlighet lättbyggd segeljolle. Den är mycket vanlig i Amerika, och bildar där hela segelklasser. Treplansskissen med segelritning som syns här intill, är ämnad att vara ett tips för ev. byggare, som vill ha något skojigt att segla med under sommaren. Det är alltså ej någon slutgiltig konstruktion. Skrovet kan vara i plywood, spant och vägare av furu-ribbor. Här kan inskjutas, att dessa båtar byggs i Amerika på enklast möjliga sätt. Så t.ex. är det inte alls ovanligt att skrovet är ihopskruvat med galvaniserad trådspik. Nu är det inte meningen att förleda till dylikt byggsätt, utan helst föreslås ihopskruvning av de limmade ytorna. Dessa flatbottnade skrov blir nog åtskilligt "stampiga" i motsjö, men då det är meningen att segla jollen i krängt läge, går det bra att moderera stampningstendensen genom att luta skrovet mer eller mindre. Då blir gången i sjön som för en V-botten. Beträffande riggen kan dess utförande givetvis diskuteras. Den här visade typen är dock mycket enkel både att handha och tillverka. De bågiga "spirorna" kan sys in i de båda liken. Därpå behövs endast en ögla om masten upptill samt ett mothåll nedtill. Fallet kopplas sedan vid övre ögla, och seglet hissas upp. Skotet fästes i sitt urtag med en ögla samt i en ring i skrovbotten. Själva seglet sys enklast av lakansväv. Latterna sågas till av 3 mm plywood. Masten består av ca 3" rundvirke, som stagas av 5 mm galvaniserad järntråd. Slutligen uttalas förhoppningen att dessa rader och skisserna givit impuls till att ett flertal "Scows" blir byggda under sommarens lopp.

S. C.-n.

Tips med passare



När man arbetar med passare på ett glatt underlag, t. ex. polerat trä och metall eller hårda ytor som glas och stål, är det mycket lämpligt att lägga några lager tejp under centrumpetsen på passaren enligt bilden.

Gör själv rören till modellbygget

Rör och rörledningar har modellbyggaren jämt och ständigt användning för. Men det är inte alltid så enkelt att skaffa rätta dimensionen just när man behöver dem. Här beskrivs hur man själv kan tillverka smårör, som både när det gäller utseende och kvalitet, tillfredsställer hobbyisternas krav. De hjälpmedel som behövs är mycket enkla, och vem som helst kan lära sig konsten.

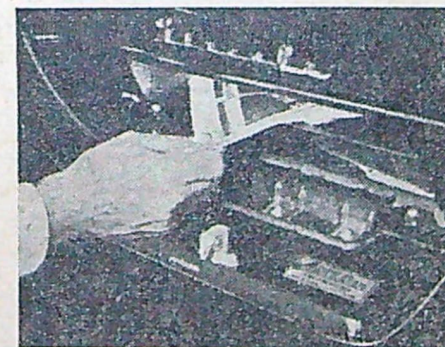
Rören kan göras av plåtremsor, som dras genom ett dragjärn. Principen är densamma som vid fabrikmässig framställning av vissa rörsorter.

Först ska vi ha ett dragjärn, fig. 1. I ett plattjärn av 5–10 mm tjocklek borrar ett hål, vars diameter motsvarar yttre diametern på det rör som vi ska framställa. Från ena sidan utvidgas hålet koniskt med hjälp av en försänkingsborr eller en spiralborr, vars spets är slipad så att skären bildar en vinkel mellan ca 30 och 50 grader.

Man kan göra rör av vilken metall som helst, men glödgat kopparplåt är lättast att dra. Plåtens tjocklek bör ligga mellan 0,3 och 0,6 mm. Tjockare plåt än 0,6 är svårdragen, och plåt som är tunnare än 0,3 mm vill inte forma sig bra.

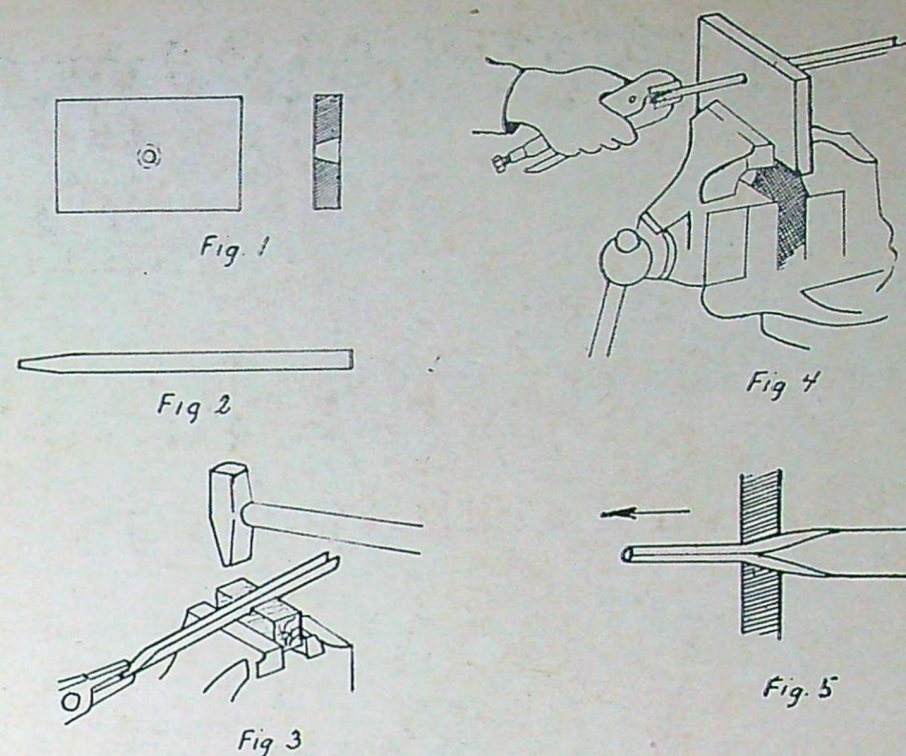
Rörämnet, fig. 2, klipps till i exakt samma bredd över hela längden. Plåtremsans bredd bestäms på följande sätt: Man minskar rørets yttre diameter med plåtens tjocklek, och resten som då uppstår, multiplicerar man med 3,14. Vill man t. ex. göra ett rör med 3 mm yttre diameter av 0,5 mm tjock plåt, så blir plåtremsans bredd $3,0 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm} = 2,5 \text{ mm} \times 3,14 = 7,85 \text{ mm}$.

Plåtremsans ena ände klipps till en spets. För rör med större diameter än 4 mm måste ämnet ges en för-rundning innan det dras. Det gör man som fig. 3 visar genom att hamra plåstrimlan i ett runt spår i en träkloss. Ska røret ha mindre diameter än 4 mm för-rundas bara den spetsiga delen av rörämnet.



Hylla i handskfacket

Handskfacket i bilen är ett utmärkt förvaringsställe om det förses med en liten hylla lämplig för pappershandlingar av allehanda slag.



Före dragningen värms rörämnet av koppar tills detsamma är rödglödgat och därefter avkyls det i vatten. Dragjärnet sätts fast i ett skruvstycke. Den spetsiga delen av remsan sticks genom hålet i dragjärnet från hålets utvidgade sida, och man fäster en griptång eller en filklove i remsan. Man stryker olja eller såpvatten på remsans ytersida för att minska friktionen.

Med ett kraftigt grepp om filkloven eller tången drar man remsan stadigt och lugnt genom hålet i dragjärnet, fig. 4. Om remsan har den riktiga bredden, så rullar den sig, som genomskärsbilden fig. 5 visar, till ett rör. Plåtremsans kanter sluter sig tätt samman. Skulle plåt-

remsan fastna och inte alls låta sig dras genom järnet, så beror det på att den är tillklippt för bred. Är remsan för smal, så blir det självfallet en springa i røret. Efter dragningen glödgas røret och kan rätas genom sträckning eller böjning.

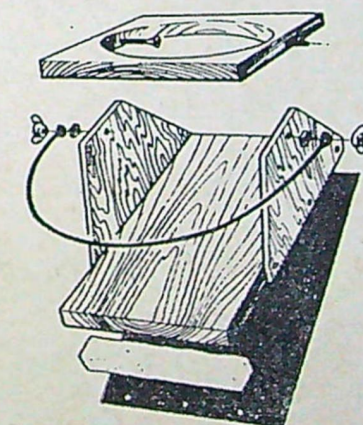
"Den långsgående skarven" på rör som ska användas till arbetande modeller kan tennlödås eller för större påfrestningar slaglödås.

Med den här beskrivna metoden kan man framställa rör med inre diameter från 1 mm och upp till 8 mm. De färdiga rören kan böjas utan fyllning till vilken form som helst.

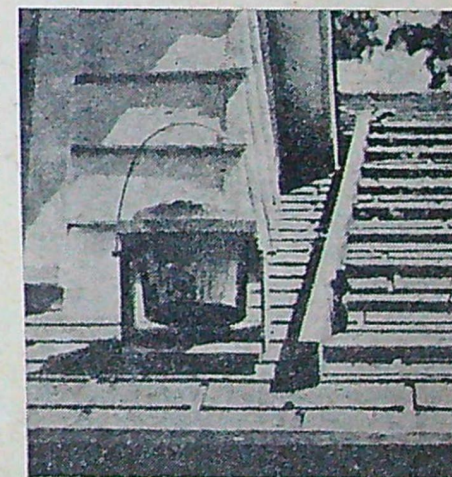
E. Rasmussen.

Målarpytsen i rätt läge

Besvärligast blir målningsarbetet, om man måste stå på ett sluttande tak, främst därför att man inte vet var man ska ställa ifrån sig målarpytsen. Bilden och teckningen visar dock, hur detta problem helt kan elimineras genom att man helt enkelt tillverkar en speciell hållare



Bilden visar hur hållaren för färgpytsen tillverkas.



Inga omkullstjälpta färgpytsar under det här målningsarbetet!

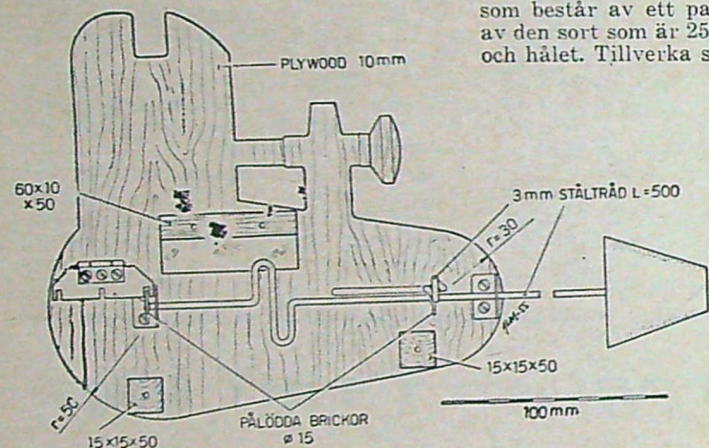
för pytsen, en ställning som håller pytsen i rätt läge oberoende av underlaget. Bottenplattan förses med en kant av svampgummi, så att den inte kan glida om taklutningen är stor.

Grabbarnas speedwaycykel

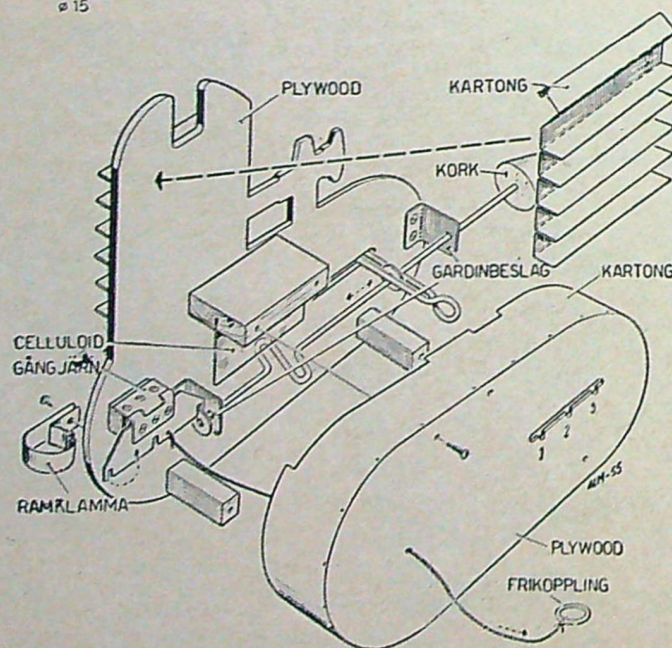


Varje grabb kan nu göra en speedwaymaskin av sin cykel. Hur det går till beskriver ingenjör Ake Ahlm.

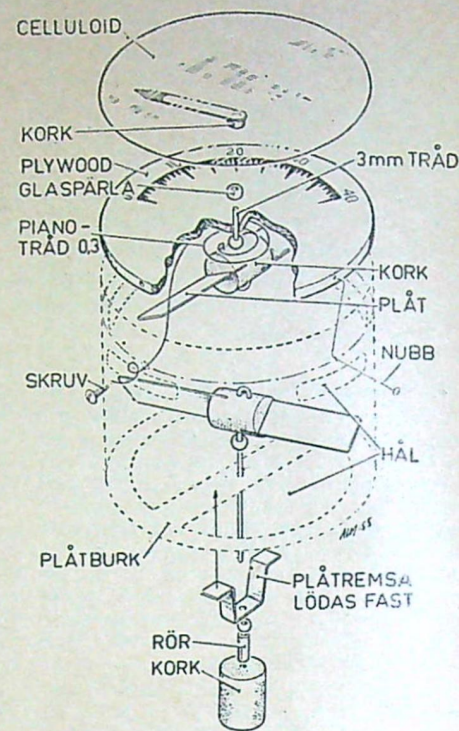
Här har du en beskrivning på hur du med enkla medel kan bygga om trampcykeln till en speedwaycykel. Motorn är treväxlad och manövreras som på riktigt med frikoppling och fotväxel, ändrar varvtal efter den växel du har inne och smattrar sådär helvasst som den ska göra. Hastighetsmätaren visar precis den fart, som du kör med, och bränsletanken ger din cykel rätta utseendet. Börja med att göra motorn. Rita upp den i två exemplar på en bit 10 mm plywood, men på den ena motordelen ritar du inte ut cylindern, utan den ska bli stommen till motorns löstagbara lock. Ett sådant måste det vara så du kan komma in i motorn och trimma och reparera. Glöm inte att hugga ut växelspakens långhål, se sprängteckningen. Skruva fast motoraxelns lagerbollar, som består av ett par rullgardinsbeslag av den sort som är 25 mm mellan vinkeln och hålet. Tillverka sedan axeln och sätt



Ovan: Motorn uppsått på 10 mm plywood.

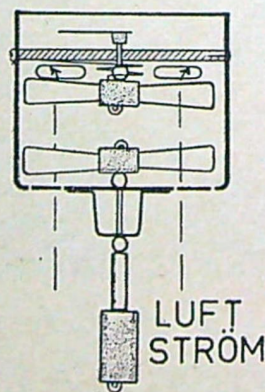


T. h.: Sprängteckningen visar hur motorn förfärdigas.



Hastighetsmätaren tillverkas av en tom konservburk.

den på plats samt löd fast de båda brickorna. Drivrullen tillverkas av en stor kork som slipas konisk. Denna monteras, sedan motorn satts fast på cykeln. Kopplingen görs av ett litet gängjärn på vilket låsplåten för kopplingen fastskruvas. Det hela skruvas på en tråklöss, så att låsplåten hänger rakt över axelbrickan och så att hacken i låsplåten stämmer med lågena 1—2—3 vid växelspaken. Vid låsplåten fastsätts frikopplingssnöret, som dras ut genom ett hål i locket, borrat så högt upp att låsplåten i lyft läge går fri från axelbrickan. Växelspaken görs av 3 mm ståltråd som en gaffel med ögla. Sätt fast klossarna, som tjänstgör som lockhållare och montera celluloidbiten i ett hack i stora klossens mittlinje. Sätt på locket och snurra några varv på motorn, så du ser att det hela fungerar tillfredsställande. Passa



Teckningen visar hur hastighetsmätaren ska göras.

till och nubba fast kartongremsan runt locket. Lämna en öppning baktill för axeln. Vik och limma fast kylflänsarna, måla motorn med silverbrons och dekorera den i stil med din favoritmotor. Sätt fast motorn med plåtklämmer i ramen och montera sedan drivrullen av kork. Om det är trångt emellan däcksidan och bakskärm, så att rullens rörelse i längdled hindras, kan du vända rullen åt andra hållet. Lägg in växellågena och kontrollera, att rullens smala del ligger an mot däck och den grova delen vid trean, när ettan är inne. Klipp av axeln så att det blir lagom över för att bocka in som låsning i rullen.

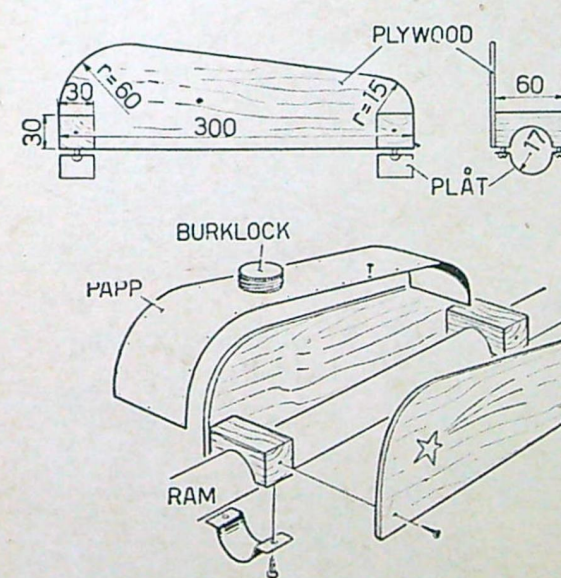
Hur motorn fungerar har du säkert lurat ut nu när du har byggt den, men principen är den att då den smala delen av rullen drivs så går axeln med stor hastighet, och denna minskar när den grova delen läggs an, på grund av att rullen ju då får större diameter och behöver rulla färre varv för att tillryggelägga samma sträcka. Kopplingen har till uppgift att hindra växelspaken att ändra läge samt att låsa fast den inlagda växeln.

Hastighetsmätaren

tillverkas av en tom konservburk enligt teckningen. Alla mått blir beroende av burkens storlek, men jag ska förklara principen. Den nedre fläkten drivs av korken mot framhjulet och suger då upp luft genom hålen i burkens botten. Luftens pressar mot den övre fläkten, som vrider sig av luftdraget och ger utslag på mätaren. För att hålla visaren mot nollläget och för att göra motstånd mot vridkraften finns det en spiralfjäder anbringad. Med denna justerar man också mätaren så att utslaget blir det rätta beroende av luftströmmen. Under instrumenttavlan upptas hål i burkens sidor för utlopp åt luftströmmen. Följ bara noga bilderna, så ska du se att du får en alla tiders mätare.

Bensintanken

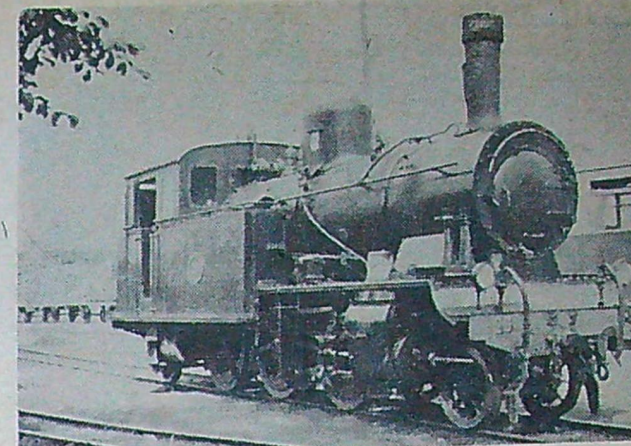
behöver jag säkert inte förklara. Den är så enkel att den klarar du utan hjälp. När du nu fått på dessa grejor och alltså fått en riktig speedwaycykel, kör då inte oförståndigt! Anordna tävlingarna på lekplatsen och inte på gatorna. Det är lätt att glömma trafikreglerna under leken.



Ovan: Så här ska visaren och graderingen till hastighetsmätaren göras.

T. v.: En speedwaymaskin ska ha bensintank. Den tillverkas enligt teckningen.

Det tilltagande intresset för smalspår i skala 0 som TFA omnämnde i nr 5 1956 har utlöst en debatt i frågan. I nr 9 gjorde TFA-TAG:s klubbledare ett uttalande, och här presenteras två medlemmars inlägg för och emot



Bilden t. h. visar ett äldre smalspårslokomotiv från S. R. J. (Södra Roslagens Järnväg) och får tjäna som illustration till debattinläggen om smalspår i "nollan".

Smalspår i skala 0

Eftersom det förekom ett par missförstånd i smalspårkritiken i nummer 9 av TFA, ska jag be att få komma med några anmärkningar i marginalen.

Erik Sundströms förslag om smalspår i skala 1:45 innebär naturligtvis inte förslag om en ny skala, däremot ett förslag om modeller och bana med ny spårvidd, 13,3 mm. Jag förstår inte varför en expert som Jonny Track ska upphäva klagorop för den skull. Här i Sverige har vi i dag praktiskt taget bara två skolor: 1:87 (HO) och 1:45 (O). Av dessa dominerar som bekant 1:87 i hög grad, och de flesta lok och vagnar för spårvidd HO är fabriktillverkade eller byggsatser. I spårvidd O finns anläggningar i bland annat Borås och Göteborg, och dessutom byggs rullande materiel på åtskilliga håll i landet. Här är det fråga om modellbygge utan byggsatser.

Jag ska inte diskutera vilket som är "finast", byggsatser eller modellbygge "from scratch" — alltså utan en komplett uppsättning fabriktillverkade detaljer; det är en fråga om ekonomi, tillgängligt materiel, verktyg och vana vid metall-, trä- eller papparbete. Men vi kan kanske vara överens om, att

modellbygge utan byggsatser inte är sämre än byggsatserbygge. I själva verket finns en hel del material även för nollan: TFA:s Hobbytjänst har trä- och metallprofiler, hjul etc. I Danmark och Tyskland finns både detaljer och byggsatser. Jag ska gärna lämna adresser.

Med mj-bygge i bara två skolor hitills kan Sundströms förslag knappast kallas överflödigt. Och varför ska vi gå till Amerika för material till smalspår. Det går visst att bygga svenskt i On2, som 600 mm spårvidd kallas i Amerika. Det finns både lok och vagnar från svenska 600 mm-banor för alla smärre riktningar, från lättbyggda till mycket komplicerade. Och de svenska banorna har en intressant historia också — där behöver man inte söka sig till Sandy River RR.

Slutligen vill jag bekräfta och understryka, att On2 kan byggas med radier ända ner till 400 mm, i vissa fall mindre, bland annat på grund av central buffert, och att man samtidigt kan få bättre plats för motorer etc, än i HO. Både lok och vagnar kan, om man så vill, byggas med fjädrande axlar och andra finesser. Här i Göteborg står smalspår i skala 1:45 på byggprogrammet. Vi har fina förebilder i Västsverige, Strömsnäsbruk — Delary och Munkedals järnvägar.

Lars Erik Bernström.

Stopp för brädgårds-järnvägar!

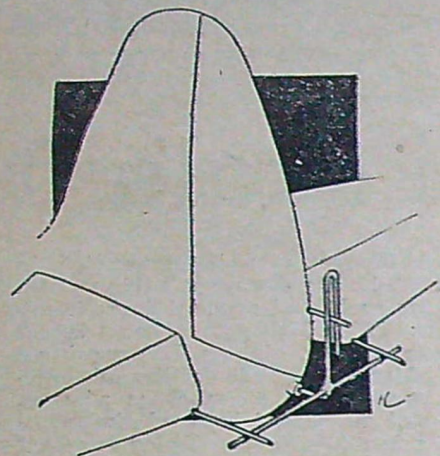
Det var inte länge sedan vi i dessa spalter hade ett "upprop" om bildandet av ett nationellt mj-förbund. Tyvärr tycks det ej blivit som vi TFA-tägare hoppats, men i gengäld kunna vi glädja oss åt ökade anmälningar till vår klubb.

I ifrågavarande artikel påpekades fullt riktigt att eventuella tillverkare skulle kunna våga börja fabricera mj-material, om vi höll oss till vissa normer (HO och O). Nu har det kommit ett förslag liknande O å la HO-förpackning. Stackars eventuella tillverkare! Vad ska de nu tänka? Jo, bäst att vänta och se. Och längre dröjer det för oss, innan vi kan få se flera svenska tillverkare. Visst är det bra med små kurvradier, men 25 å 30 cm. Bästa Rallar-

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Rodertips för radio- styrt modellplan

Ett modellplan styrt med enkanalssändare svänger vackrare, om man gör rodret enligt skissen här. När sidorodret svänger åt ena hållet, så trycker den vågräta pinnen (som ligger under



höjdrodrets bakåttigande pinne) upp höjdrodret precis som höjdrodret på ett riktigt plan under sväng. — Gör ej höjdroderutslagen så stora att modellen stegar sig!

K. M.

Elektrisk rakning med ström från mopedmotorn

På campingtur med moped eller motorcykel kan man på ett enkelt sätt låta elektriska rakapparaten ta ström från motorn. Man kopplar en ej alltför liten ringledningstransformator "bakvänt", dvs. med 6 voltsuttaget till generatorn och nätspänningsuttaget till rakapparaten. Observera att generatorn måste lämna växelström, vilket är fallet med de flesta mindre maskiner. Anordningen inbyggs lämpligen i metallåda, som förses med strömbrytare och fastsätts på fordonet.

Gunnar J.

bröder, det blir väl så att säga "kovändning"? Då är det väl nästan lika bra att plocka in vändskivor för kurvorna och få dem i 90°, som trallspåren på en bräddgård. En annan sak är väl att man genom denna skala ska kunna bygga rullande material etc. mera detaljrikt? Men tänk då på en sådan sak som buffertarna. De försvinner ju helt här, eftersom de ej förekommer på jv-material 600 mm spårvidd. Och det är väl en detalj, som pryder upp.

Nej, låt oss i stället lösa problemet på ett automatiskt, nästan skalenligt kop-pel. Det skulle vara ett stort plus på modellen.

TEBE.



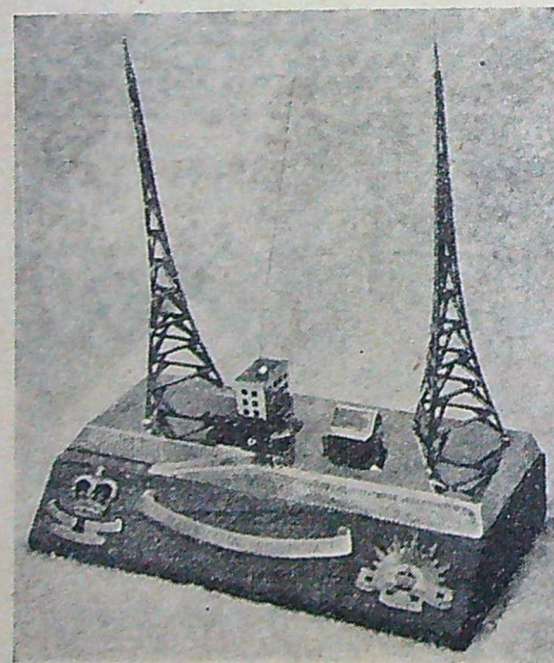
Ett steg
i rätt
riktning

En definitiv lösning av de problem som hör ihop med frågan om ett riksförbund för DX-are bör nu finnas inom räckhåll. Från klubbarna har endast hörts röster, som är positiva till de förslag som TFAE framlagt. Även Arne Skoog är inriktad på att en representativ styrelse ska utses (se inlägget här intill). Tiden kan alltså anses vara inne för ordnandet av ett möte mellan DX-Alliansens ledare och klubbarna och de klubbarna som hittills föredragit att hålla sig utanför denna allians.

Arne Skoog talar i sitt inlägg om avundsjuka och maktbegär. Vi tror att han misstolkat lokalklubbarnas påpekande om sin rätt att få vara representerade bland de styrande.

Att bygga vidare på DX-Alliansen, för att på så sätt om ett eller två år — kanske ännu senare — komma fram till ett riksförbund, kan inte vara den bästa utvecklingen. Det är en allt för dålig grund att bygga på. Alla större och mera betydande klubbarna bör kunna få vara med i utformandet av ett riksförbund, inte bara de som accepterar Arne Skoogs DX-Allians i dess nuvarande form. Därför måste de organisatoriska frågorna tas upp till behandling vid ett gemensamt diskussionsmöte. Efter tillskyndan av TFAE har Stockholms DX-Klubb inbjudit alla klubbarna till ett möte som hålls söndagen den 3 juni kl. 14.00 i Dux Radios lunchrum, Svarvargatan 11, 6 tr. "Toppen", Stockholm.

Hugo Gustafsson.



Från Britcom har sönts denna bild av de trevliga stationsmodellerna.

DX-ALLIANSEN

— ett inlägg av Arne Skoog

Jag är mycket glad åt att TFAE har tagit upp frågan om DX-Allians eller riksförbund och jag är tacksam för den positiva tonen i inlägget. Frågan har diskuterats kanske i större utsträckning än vad som hittills har varit fallet. Samtliga som hittills yttrat sig i frågan har utgått från att ett regelriktigt förbund redan existerar eller håller på att bildas, men ingen har hittills presenterat någon lösning av de därmed sammanhängande problemen, och om sanningen ska fram så vet jag inte heller själv hur det ska gå till att sammanfoga de heterogena svenska DX-klubbarna till ett homogent förbund.

Avundsjuka och maktbegär hör till de faktorer som försvårar samarbetet. Man vill inte acceptera att någonting sker som man inte själv har varit med om att besluta, även om man inte har någonting att invända i sig. Inte heller vill man tolerera att någon får betalt för arbete i hobbyns tjänst. (Alla ideella rörelser av någon betydelse har annars oerhålls funktionärer, men DX-ingen anses vara för fin för något sådant!) Detta motstånd är emellertid överkomligt, och DX-Alliansen har vid senaste mötet kunnat räkna in 26 klubbarna, vilket innebär att antalet anslutna klubbarna har ökat trots händiga motgångar och ett par klubbarnas avståndstagande.

Värre är det med de ekonomiska problemen. Även om verksamheten är ideell, måste man nämligen räkna med ekonomiska realiteter, och det kostar pengar att tillgodose önskemålen om förbundstidning, medlemservice, kongresser och vad allt man väntar sig av ett förbund. En jämförelse med Föreningen Sveriges Sändaramatörer ligger kanske nära till hands. Där är årsavgiften 25:— kr per medlem. — Vilka medlemskontingenter kan man räkna med från t. ex. TFAE? Eller från skolklubbarna?

Med hänsyn till det sistnämnda problemet, bör man enligt min uppfattning överväga de aktuella behoven och möjligheterna att realisera dessa: Att utge en förbundstidning är inte nödvändigt och inte heller lämpligt med hänsyn till att det redan finns många sådana, och en förbundstidning skulle bli en konkurrent till klubbarnas egna organ. Mästerskapstävlingar och DX-märken kan klaras av ett samarbetsorgan, vilket redan är bevisat, och andra uppgifter inom den närmaste framtiden torde också kunna klaras av ett sådant organ.

Jag räknar därför inte med att framlägga något förslag till ett riksförbund vid DX-tinget i Hackås den 22 juli. Mitt förslag torde i stället gå ut på att DX-Alliansen får fortsätta ytterligare ett år, dock under ledning av en styrelse, som bör vara tillräckligt stor för att vara representativ och tillräckligt liten för att vara närbelägen och tillräckligt funktionsduglig. Att varje anslutna klubb skulle ha en representant i denna styrelse anser jag vara en verklig hetsfrämjande tanke. — Väger man räkna med att tre man räcker?

Även jag hoppas givetvis på att ett livskraftigt och aktivt riksförbund ska komma till stånd så småningom. Men det är av största vikt att man undviker ett nytt misslyckande, och därför bör man låta förbundet växa fram etappvis. Tack vare DX-alliansen är startsvårigheterna redan avklarade, och det är bara att bygga vidare.

I praktiken innebär detta, att den styrelse som väljs i år får både leda verksamheten och att framtida och utformna förslag för den fortsatta verksamheten till 1957 års DX-ting. Då har vi nya erfarenheter att bygga på, och med varje år som går blir majoriteten av DX-arna som nu befinner sig i tonåren, mera erfarna och stadgade och även kapabla att punga ut med de kontingenter, som ett riksförbund drar med sig.

Arne Skoog

Britcom-stationen i modell

Ett fint pris i TFA:s Rikstävling 1956 är en modell av Britcom Broadcasting Stations anläggningar i Kure, Japan. De 48 sändningarna från denna station dominerade ju Rikstävlingen, och för att ytterligare visa sitt intresse sätter stationspersonalen igång med att bygga en modell, vilken ska skänkas som pris.



Borås DX-klubbs styrelse: Fr. v. Sven Rosenblad, sekr., Sven Ericson, kassör, och Ingemar Jacobsson, ordf.

Borås DX-klubb

som bedriver en mycket livlig verksamhet och är en av Sveriges flitigaste utgivare av DX-bulletiner, har anmält sig till TFAE-lokalklubb. Välkomna! Klubben hade specialprogram från Prag den 24 maj. Kortvägsjakten tilldrar sig stort intresse med många deltagare från olika delar av landet. Bland priserna är en stillig Läkerolpokal.

TFAE:s diplom

Har erhållits av följande medlemmar: Gulddiplom för 75 olika länders QSL: Arne Pettersson, Linköping. Silverdiplom för 50 olika länders QSL: Torbjörn Eriksson, Kramfors. Diplom för QSL från 25 olika länder: Olov Järleberg, Österhytt, Jan Eneros, Lagan, Stig Olander, Källtorp, Torbjörn Landström, Falun, Bo Redman, Bromma, Åke Jägerbrink, Långbyholm, Olof Johansson, Hövmanörp, Jan-Olof Övesson, Hövmanörp, Aston Tandberg, Ytterån.

Klubbnytt

Hämtlands DX-Klubb utgav i början av maj första numret av en tipsbulletin. Det är ett lövrikt försök att tillhandahålla medlemmarna aktuella tips. Klubbtidningen Storsjö-

odjuret är som vanligt piggt redigerad och det senaste numret innehåller en hel del aktuellt från DX-fronten.

Radioklubben Continentals organ "El Mundo" meddelar i majnumret att deras tipsredaktör Svante Nilsson, Järvad hämnat sin tjänst på grund av värnpliktsfästgöring och efterträtt av Rolf Björklund, Hamneda.

TV-DX

En TV-DX-klubb planeras och alla inresserade ombedes kontakta Anders Gunnarsson, Järnvägsgränd 13, Örebro eller B. Pettersson, Radio & Foto, Skillingaryd.

Italien har blivit livligare och nu börjar även ryska bilder skymta på kanal 3, meddelar Anders Gunnarsson. Den 21 april spräcktes en TV-teori genom att följande hände under det att det var ett praktfullt norrsken: Ryssland livligt på kanal 3. Italien och Schweiz mycket livliga på kanal 4. En engelsk UKV-sändare (!?) på kanal 3 med fullt tydligt ljud, "Norrskenssynkron" på kanal 3. Och så till sist i en timmas tid mellan 21.30—22.30 kom England in med kanonstyrka. Tyvärr är ju bilderna negativa, men det var ändå bra bilder. Allt detta utan nämnvärd fäding. Kan-ske man får skriva den fina mottagningen på norrskenets konto? Kan teorin om snabbfading via norrskenmottagning avskivas?

Converter att vinna

Bland de många priserna i Rikstävlingen är en converter, som skänkts av Videoprodukter, 2:a Långgatan 10, Göteborg. Convertern,



som är surplus-materiel, har ett frekvensområde på 20—30 Mp/s. Avstämning i fem fasta kanaler, trimbara. Med högfrekvenssteg, blandare och oscillator. Utgångsfrekvensen är en 7,7 Mp/s.

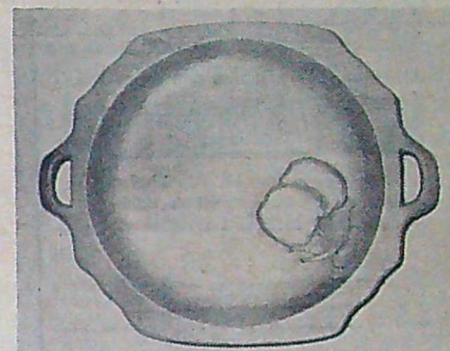
T. v. ses den converter, vilken utdelas som pris i TFAE:s Rikstävling.



Den mycket stötta urnan, som skänkts av Radio Bukarest.

Fina souvenirer

Många fina souvenirer utdelas som priser i Rikstävlingen. Från Rumänien kommer en mycket stilfull keramikurna. WTAN skänker en bras-kadde och Polens Radio en trevlig nationalklädd docka. Tjeckoslovakien skänker en kristallvase och en handbroderad kudd. Pekingradion har sånt en originell konstnär och Radio Roma sidenhalsdukar.



Snidat träfat skänkt av CBC, Canada.

Hj. Larsson: ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE. 11:e avsnittet

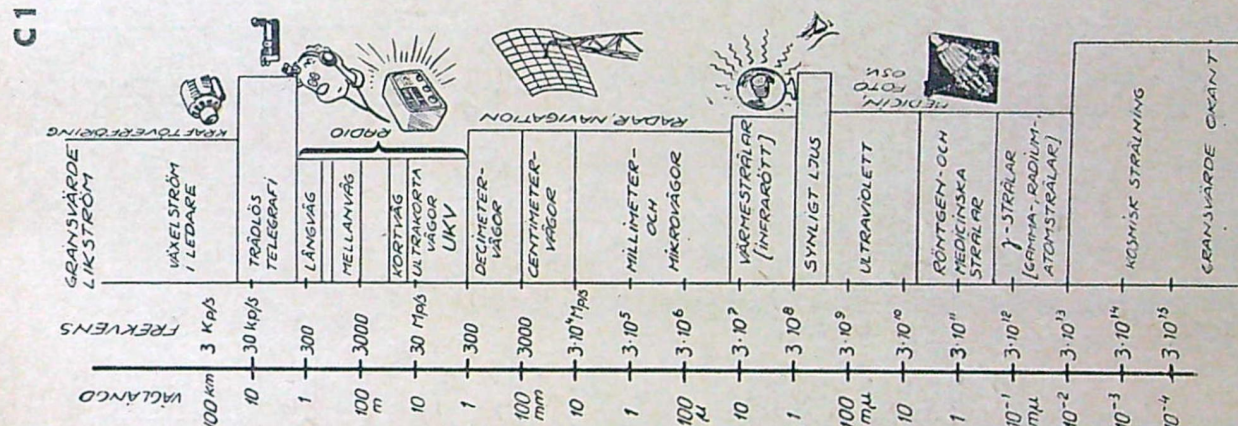


Fig. C-1

fortsätta med att sätta på plattformen som i fig. C-3 C, och fortfarande kvarstår fenomenet. Vi går ytterligare ett steg i vårt exempel och kopplar vår högfrekvens-

Avdelning C RADIO

Princip

Vi har tidigare talat om en hel del fenomen, som uppträder i samband med den elektriska strömmen. På sid. B7 talade vi om magnetiska fält, och på sid. B9 om elektriska fält. Vidare har vi talat om induktionsfenomenen, som uppträder i samband med växelströmmar.

Ett för radiotekniken avgörande fenomen uppträder så snart växelströmmens frekvens blir tillräckligt hög. Om man ökar frekvensen, dvs. svängningarna per tidsenhet, hos växelströmmen upp till 30 000 perioder per sekund, så börjar det nya fenomenet att uppträda. Den elektriska energin lämnar då ledaren i form av en vågrörelse, som fortplantar sig i alla material t. o. m. i tomma rum. Detta förhållande mellan magnetiska och elektriska fält nämndes redan på sid. B12. Vågrörelsen är en s. k. elektromagnetisk vågrörelse av samma natur som ljuset. I fig. C-1 visas ett diagram över de elektromagnetiska vågrörelsernas utbredning. I stället för frekvensen dvs. perioder per tidsenhet talar man också om våglängd som mäts i meter, decimeter eller centimeter. Vi vet kanske att de elektromagnetiska vågorna färdas med en hastighet av 300 000 km/sek. Genom att räkna ut hur långt vågen hin-nar gå på en enda period får man våglängden, se fig. C-2.

I fig. B-24 visade vi principen för en kondensator. Det visade sig, att ett elektriskt fält uppstod mellan två plattor, som laddades upp med ett batteri. Detta är fallet även med växelström, men då kommer naturligtvis det elektriska fältet att variera i takt med växelströmmen. I fig. C-3 A har vi ersatt batteriet med en högfrekvensgenerator. En sådan kan göras på många olika sätt men i regel är det en s. k. röroscillator, en sak som vi ska återkomma till vid ett senare tillfälle. Låt oss i varje fall tänka oss, att vi har en sådan generator som alstrar växelström med mycket hög frekvens, över 10 000 perioder per sek. Det elektromagnetiska fältet mellan plattorna kommer då att växa i takt med växelströmmen. Om vi nu sätter på plattformen som i fig. C-3 B, kommer fortfarande plattformen att påverka varandra, om frekvensen är tillräckligt hög. Vi kan

Vi skickar Er hela butiken

läs, lär, jämför, välj

Yashicaflex

den enda spegelreflex-kameran 6x6 med inbyggd exp.-mätare.
Kontant 325:—.
Avbet.: 50:—/mån.

Vår stora, illustrerade varuhandbok innehåller över 2000 fotoartiklar — faktiskt mera än en butik! Rekvisera den för 2:50 — vilket belopp Ni får tillbaka vid första köp.

Klipp kupongen genast och posta den.

Till Molander & son

Regeringsgatan 13, Stockholm.
Sänd mig Er Varuhandbok 1955-56.
Kr. 2:50 bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Postadress TFA

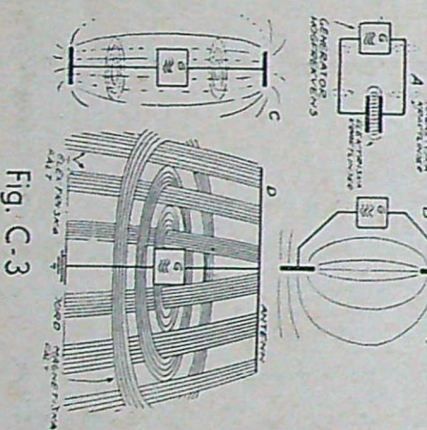


Fig. C-3

Den första silvertallriken med TFAE-märket, som utdelas till segraren i QSL-jaktens januarietapp, tillfaller Seppo Lillja, Hällefors. Grattis!

Medan vi ännu är i farten delar vi ut ytterligare en del priser. Erik Mattsson, Domnarvets församling, har fått en NWDR-handbok för att han varit flitigast i februarietappen — 169 rapporter på en månad. Bertil Gullstrandh, Nynäshamn, Sten Tegfors, Enskede och Kjell Ödling, Gullänges församling, har fått en handbok för Bertil Larsson, Surte som flitigaste lyssnare under mars. 109 rapporter hann han med. Sten Tegfors kom närmast med 81 och därefter följde Kjell Ödling 69 och Nils Nilsson, Mölnadal 68 rapporter. I april-etappen var striden mycket hård om sidenshalsduken från Radio Roma, vilken utdelas till den som sänder de flesta rapporterna. Anne Ericson, Gäddede, blev den lycklige med sammanlagt 151 rapporter. Utlovningspriserna tillfaller Hans Borgnäs, Huddinge för mars-etappen och Nils Nilsson, Mölnadal för april-etappen. Båda får litografier från Polskie Radio.

Glöm inte att den flitigaste DX-aren under maj tilldelas en walkie-talkie! Det går bra att hoppa in i tävlingen när som helst och få lika stor chans till de fina priserna som tidigare deltagare. Sammanlagt efter 4 månader leder Sten Tegfors ifråga om antalet rapporter. Antalet är 239. Närmast följer Erik Mattsson, Domnarvet, 218 och Kjell Ödling, Gullänges församling, 217.

QSL-jakten

QSL-jakten

Till QSL-jakten, TFAE, Box 3137, Sthlm 3. Insänder härmed följande rapportkort för deltagande i QSL-jakten:

..... st. 2 poäng, st. 2 poäng.
..... st. 1 poäng (Månadsetapp: maj).
Har tidigare insänt st. rapporter för maj-etappen.
Medlemsnummer Alder

Namn
Bostad
Postadress

QSL-jakten

QSL-jakten

Till QSL-jakten, TFAE, Box 3137, Sthlm 3. Insänder härmed följande rapportkort för deltagande i QSL-jakten:

..... st. 2 poäng, st. 2 poäng.
..... st. 1 poäng (Månadsetapp: maj).
Har tidigare insänt st. rapporter för maj-etappen.
Medlemsnummer Alder

Namn
Bostad
Postadress

TIPS

0.00 CE 1200, Sociedad Nacional de Agricultura, Chile 12 000 kp/s 25,00 m QSA 3, QRK 2-3. (Ulf Johanson).

1.00-3.00 La Voix Evangellique, Haiti, 31,04 m, QSA 2-3. (Allan Olsson).

2.00 H14T, Laz Voc Dominicana, Dominikanska rep., 5 970 kp/s 50,25 m, QSA 3, QRK 2. (Ulf Johanson).

2.00 H11B, La Voz del Toluca, Columbia, 6 010 kp/s 49,67 m, QSA 5, QRK 5. (Ulf Johanson).

3.00-4.15 Faro del Caribe, Costa Rica, 31,1 m, QSA 1-2, QSB. Hörs till 4.15, då WDSI börjar sitt morgonprogram på samma våglängd. (Allan Olsson).

14.30 Rabat Morocco 12 205 kp/s 19,73 m, QSA 3, QRK 3. (Ulf Johanson).

17.00 Radio Ceylon, 31,51 m, Relligöst program på engelska söndagar, QSA 4.

17.45 Mocambique, Radio Clube de Mocambique, Lorenzo Marques 15 085 kp/s 19,90 m, går in nästan varje dag omkring denna tidpunkt med BBC:s "English by Radio, KI 18.00 nyheter. Oftast QSA-QRK 4 (JDNK).

19.00 Tanganyika, Dar-es-Salaam på 5 050 kp/s 59,41 m har börjat med hela QSA-QRK 4-5. Nyheter på engelska från BBC. Fredagar 19.30 musikaliskt önskeprogram (JDNK).

19.00-20.00 N. D. R., Tyskland 6 075 kp/s 49,38 m, QRK 3, QRM, QSB. (Rune Nilsson).

19.30-20.00 Bukarest, Rumänien 6 209 kp/s 48,31 m, QRK 4, QSB. (Rune Nilsson).

19.45-20.15 Monte Carlo, Monaco 6 035 kp/s 49,71 m, QRK 5. (Rune Nilsson).

20.00-20.30 Budapest, Ungern 6 248 kp/s 48,02 m, QRK 4-5, QSB, svarar med QSL-kort och brevprogram. (Rune Nilsson).

20.00-20.45 Radio Pakistan 7 916 kp/s 48,80 m, QRK 4. (Rune Nilsson).

20.00 Cairo, Egypten 9 475 kp/s 31,36 m QSA 3-4, QRK 3-4, QSB. (Gunnar Geljer).

20.35-21.10 Radio Angola 11 863 kp/s 25,29 m, QSA 2-4. (Jan Voortman).

21.05-22.00 Armed Forces Radio Service 15 440 kp/s 19,43 m och 9 530 kp/s 51,48 m, bra musikprogram varje söndag, "Americas Popular Music". (Hans Thorgren).

21.30 WTAN, Tanger 9 490 kp/s 31,61 m, QSA 3, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

22.00-22.30 Radio Luxembourg 6 090 kp/s 49,26 m, QRK 4-5, QRM. (Rune Nilsson).

22.00 ZIM6 Sharq-Al-Adna, Cypern, 6 970 kp/s 44,18 m, QSA 4, QRK 4. (Ulf Johanson).

22.00 R. Belgrad 6 100 kp/s 49,18 m, QSA 4, QRK 4. (Sven-Erik Hjelt).

23.00 CSAQ3, Ponta Delgada, Azorerna, 4 865 kp/s 61,66 m QSA 3, QRK 2. (Ulf Johanson).

23.00 ELWA, Monrovia, Liberia, 4 835 kp/s 62,05 m QSA 4, QRK 3. (Ulf Johanson).

23.00 Far East Network, Tokio 25,53 m, QSA 1-3. (Allan Olsson).

23.00 R. Soc. de Agricultura, Chile 25,0 m, QSA 4. (Allan Olsson).

23.00 R. Splendid, Argentina 11 880 kp/s 25,25 m, QSA 4, QRK 4. (Bengt Holmgren).

23.00 R. Corporacion, Chile 15 150 kp/s 19,80 m, QSA 2-4, QRK 3, QSB, BCQRN. (Gunnar Jernström).

23.25-23.50 R. Atlantico, Kanarieöarna 31,61 m QSA 4. (Jan Voortman).

23.30 CE 1515, Santiago, Chile 19,8 m QSA 4-5. (Allan Olsson).

Belöningar för goda tips tilldelas Seppo Lillja, Hällefors, Bo Grönberg, Folkärna, och Inge Gustafsson, Virserum. Vid bedömningen har stor hänsyn tagits till om tipsen insänts snabbt. Utdelningen gäller för tips under april.

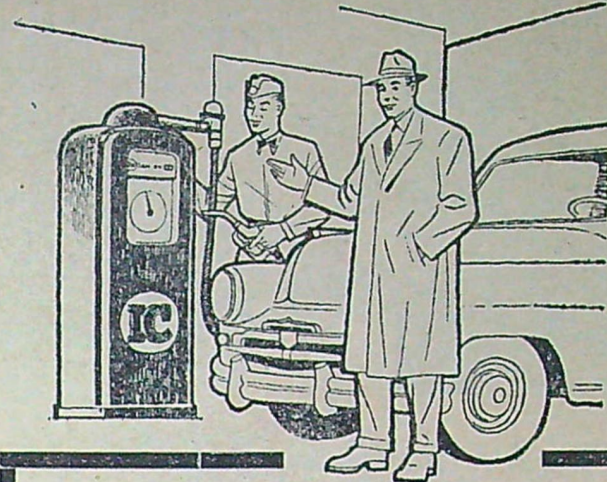
Från pol till pol...

(Forts. fr. sid. 5.)

Det hela förefaller fullkomligt omöjligt att utföra, men experterna hävdar bestämt, att projektet är utförbart med dagens vetenskapliga resurser. Det är tre huvudproblem, vid sidan av tusentals småproblem, som man i första hand måste få bukt med. Dessa problem är framdrivningen, styrningen och fiktionsvärmets (omedelbart före nedslaget, då projektilen tränger ned i atmosfären med en hastighet av 25 000 km/tim.).

Dagens snabbaste raket når upp i en hastighet av 1 700 meter/sek, medan ICBM, för att få en räckvidd av 8 000 km, måste ha en hastighet som är fem, sex gånger större eller ca 25 gånger ljudets hastighet. Den enda tänkbara lösningen är likväl raketen, därför att denna blir helt oberoende av yttre syretillsförsel, eftersom syret redan finns kemiskt bundet i själva raketbränslet. Flytande raketbränslen i alla former har en högre verkningsgrad än de fasta. De är emellertid mycket känsliga och farliga att hanteras med. De fasta bränslena, i regel som pulver, är lättare att applicera. Ett annat slag av bränsle, som säkert många tänker på i detta sammanhang, är atombränslet. En liten atommila, som alstrar värme för expansion av en gas, som då kunde driva projektilen, är fullt tänkbar och skulle ge större verkningsgrad än alla andra metoder. Den första ICBM-projektilen kommer dock inte att bli atomdriven. Man kommer att gå in för någon form av flytande bränsle i väntan på en lämplig atomkälla.

En enkel raketmotor tillräckligt stor för att lyfta en vätebomb på tillräcklig höjd för en 8 000 km-färd har ännu inte sett dagens ljus. Om man emellertid i flera steg använder de effektivaste raketmotorer som nu finns kommer man att kunna nå upp till den önskade höjden. Det första steget för upp projektilen över atmosfären. När bränslet är förbrukat, kastas rakethöjlet, och det andra steget tar vid. På en höjd av ca 500 km kommer ett extra raketaggregat att ställa in projektilen i rätt bana, varefter raketens hela kraft tillkopplas, och projektilen skjuts upp till en hastighet av 10 000 meter/per sek. När allt bränsle är förbrukat, fortsätter projektilen efter en gravitationsbana med matematisk exakthet. För det förestående satellitprogrammet, som tidigare behandlats i TFA, kommer man att använda en trestegsraket, vars slutliga bana blir parallell med jordytans kurvning. Den



bila billigare!

med marknadens förnämsta kvalitetsprodukter

OK TAN-EX 93 PREMIUMBENSIN

och

OK HD SPECIAL MOTOROLJA



har lägsta bensinpriset



...ingen annan premiumbensin i marknaden är billigare än OKTAN-EX-93 — den enda premiumbensinen med återbäring! Och ingen annan bensin är bättre!

lägsta oljepriset



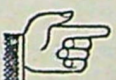
NYHET!

...ingen annan motorolja i marknaden är billigare! Och ingen annan motorolja är bättre! OK:s HD SPECIAL MOTOROLJA är en året-runt-olja som minskar motor-slitaget, ger lättare start och betydande bränslesparingar!



lägsta priset på tillbehör

...hos IC får ni marknadens kvalitetsmärken i biltillbehör till IC-priser!



lägsta priset på servicearbeten

...topptrimmad IC-personal ger Er bil sakkunnig skötsel till IC-pris — ett pris som Ni dessutom får återbäring på!



... och har genomgående de bästa kvaliteterna!

kör till



mer för pengarna ...återbäring på köpet

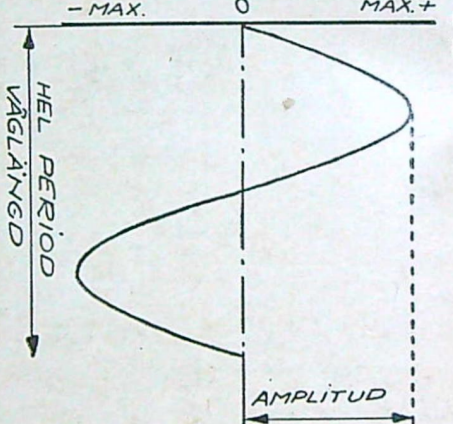


Fig. C-2

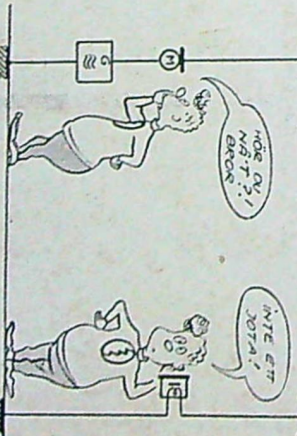


Fig. C-4

generators ena uttag till jord, och det andra drar vi upp i form av en antena. Jorden blir nu den ena plattan i vår kondensator, medan antennen ersätter den andra plattan. Det uppstår ett elektriskt fält mellan jord och anten, och detta fält växlar i takt med generators frekvens. Laddningsströmmen, som rusar mellan antennen och jord (mellan kondensators plattor), ger naturligtvis också upphov till magnetiska fält med stor fjärrverkan. Detta fält varierar också i takt med frekvensen. Det uppstår således en växelverkan mellan magnetiska och elektriska fält, och dessa kallas för *elektromagnetiska vågor*, och man säger att antennen utsänder *radiovågor*. Vi har fått en *sändare* som sänder



Lär Dig ett yrke

— med lön under utbildningstiden

Ynglingar i åldern 15—17 år med hög och fallenhet för mekaniskt verkstadsarbete kan beredas anställning vid vår yrkesskola. Utbildningstid 3 år. Lön under hela utbildningstiden. Helinackordering för ett begränsat antal i våra läringshem.

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 11

Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterlig. 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNAD- samt VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1956 och 10 jan. 1957. Anmälan här till senast 20 juni resp. 15 dec. Prospekt på begäran.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Ingenjör- o. verkst.-ex. från folksk., real- el. studentex. Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstads teknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskoleelever kan få arbete. Höstterm. börjar 21 aug. och vårterm. 9 jan. Åberopa denna tidning. Anmäl i tid: Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23, Köping. Tel. 113 16. INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör rektor.

En TFA-ANNONS ger bra resultat!

WORLD RADIO

1956 års upplaga!

Världens radio- och TV-stationer — Tabeller — Frekvens- och meterangivelser — Adresser — Sändningstider — Våglängder — Sändarstyrka — Program — Paussignaler — Rapportupplysningar — Personuppgifter — Bilder. Kronor 8:75.

Från bokhandel eller Importbokhandeln, Sthlm O. beställas ex. WRH 1956 Å 8:75.

Namn

Adress TFA 11

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Skolan för målmedveten ungdom Teknisk skola: Teknisk elementarkurs, Prep.-kurs för tekn. gymn., Mek., verkstads- och ritbiträdeskurs. Teknikerkurser (3 term.) inom maskin- o. elfacken. Yrkeskurs för elinstallatörer, B-kurs. Statsinspektion — Statl. studiehjälp. Begär prospekt.



Nytt nr av DX-RADIO

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

konstgjorda satelliten kommer således att kretsa runt jorden varv för varv.

Att arrangera raketterna i steg är att placera dem i serie, men man kan givetvis också låta dem arbeta parallellt, dvs. låta dem arbeta samtidigt sida vid sida. Trots att man ännu inte fullt klarlagt, vilket av dessa arrangemang som blir det absolut effektivaste, har man bestämt sig för att i fallet ICBM använda en tvåstegsraket.

Svårigheten med ICBM:s styrning ligger i att denna måste göras, innan projektilen nått ca 500 km av sin 8 000 km långa färd. Efter dessa 500 km är allt raketbränsle förbrukat, och den återstående färden blir helt fri och opåverkad på samma sätt som en gevärs-kula, så snart den lämnat gevärsmy-ningen. Det gäller alltså, så att säga, att kunna rikta in projektilen med minutiös noggrannhet redan vid starten. Detta kan göras huvudsakligen på två olika sätt. Ett av dessa sätt är att på förhand beräkna den avsedda banan till ett känt mål och sedan anpassa raketens bränslemängd och ställa in servo-mekanismen så, att den rätta accelerationen och riktningen fås i ett visst läge. Denna metod användes principiellt redan av V-2 och den amerikanska raketen Viking.

Den andra styrningsmetoden går ut på att projektilen under sin start styrs med en radarstråle, som sänds ut från mar-ken. Med denna stråles hjälp kan man få den rätta kursen hos projektilen, när den börjar sitt "fria fall".

De begränsade styrningsmöjligheter-na hos ICBM kan givetvis utsträckas, om det visar sig nödvändigt. Man kan då tillämpa det självnavigeringssystem, som man tillämpar på bl. a. Navaho. Vi-dare kan projektilens bana justeras un-der den fria flykten med hjälp av ter-miska styrningssystem, dvs. projektilen styrs mot ljus eller värmekällor (infra-rött ljus).

I fallet ICBM kommer samtliga dessa "efterstyrningar" att vålla mycket stora

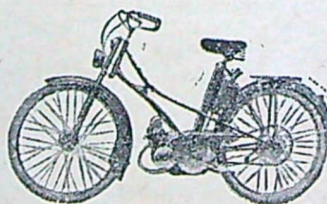
...även Ni kan lita på

LODGE

tändstift

med SINTOX
den världsberömda isolatorn

Mobylette



Världens mest köpta moped. Er garanti! Över 1/4 miljon MOBYLETTE säljes varje år över hela världen. Riktpreis från 540:— Fullständigt reservdelslager. Beg. katalog och villkor.

AB BELGIMEX S:t Eriksg. 103
Stockholm Va

Tel. 34 15 71 - 34 15 76

tekniska svårigheter, varför man i första hand inskränker sig till att göra den första vätebombsprojektilen styrd enbart vid själva starten.

Det är i första hand tre grupper av störningar, som kommer att påverka ICBM:s träffsäkerhet. Den första gruppen är vad man kunde kalla de "naturliga" störningarna. I atmosfärens översta skikt, jonosfären, förekommer variationer, som påverkar radiovågornas spridning i rymden. Detta i sin tur kommer givetvis att påverka möjligheterna att på förhand inställa det elektroniska styrningssystemet. Några möjligheter att i förväg bestämma variationerna hos gravitationsfältets storlek och riktning finns heller inte. Slutligen förekommer också variationer i jordrotationen, vilken man tidigare ansett som konstant. Dessa faktorer kan förefalla obetydliga men har dock så pass stor inverkan att det inte kan bli tal om någon prickskjutning.

Den andra störningsgruppen hör hemma i instrumentens ofullkomlighet. Instrumentfelen kommer att multipliceras geometriskt med projektilens räckvidd, och en variation av projektilens hastighet av en halv meter per sekund från den beräknade kommer t. ex. att föra projektilen ett par km från målpunkten.

Den tredje störningsgruppen slutligen hör hemma i ofullkomligheten i den kartläggning av jordytan, som finns i dag. Faktum är att man än i dag inte kan fastställa t. ex. den geografiska nord-sydriktningen så noggrant som vore önskvärt i detta fall. För att kunna nå ett visst mål på jordytan måste man veta exakt, var såväl avfyringspunkten som målpunkten är belägen. Detta är

(Forts på sid. 30.)

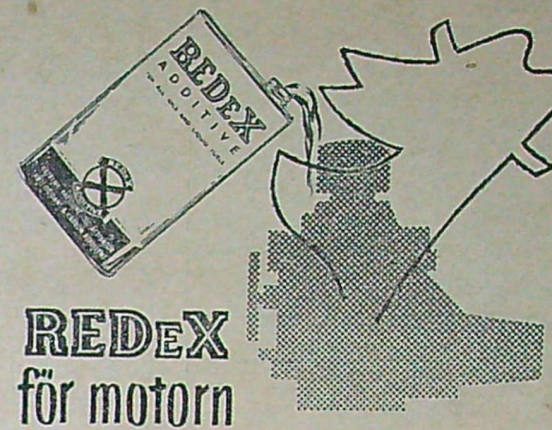
1500 hobby-uppslag

för 90 öre

Ett register upp-tagande 1500 hob-byuppslag, publi-cerade i Teknik för Alla för åren 1947—1955 erhålles mot insändande av 90 öre i frimär-ken och namn och adress på nedan-stående kupong.

Vrid och klipp!

Till TEKNIK FÖR ALLA, Box 3187, Sthlm 3
Sänd omedelbart Teknik för Alla nr 1
år 1956 med 1500 hobbyuppslag, 90 öre
bilagas i frimärken.
Namn:
Bostad:
Postadress: TFA 11



REDEX för motorn

är som vitaminer för Er

När motorn är slö och ovillig att ge sitt bästa, då är det tid för Redex. En Redex-trimning — 1 dl Redex till 10 l bensin — sätter spritt på den sotigaste motor och ger den nytt liv. Redex toppolja i bensinen minskar sotningen och löser becket. Redex är en engelsk originalprodukt med enastående egenskaper att hålla motorn ren och förstärker olje-filmen — nödvändigt vid hög temperatur.

Följ tävlingsförarnas exempel och begär Redex vid nästa tankning eller oljebyte.

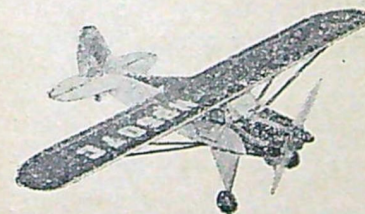
Generalagent:

GÖTE ANDERSSON & Co AB

Fredsgatan 2, Stockholm

FLYGDAGS IGEN!

Flyg SCIENTIFIC:s tjusiga modeller
med färdig kropp och vingar!



☐ PIPER CUB,
världsberömt sportplan. Spv. 45 cm. För 0,5—1,5 cc. 11:50

☐ STUNTMASTER,
en lækker konstflygare. Spv. 45 cm. För 0,5—1,5 cc. 11:50

☐ AMERICAN BOY,
nybörjarens och expertens träningsplan. För 0,5—1,5 cc. 7:50

☐ SECRET WEAPON,
lätthyggt träningsplan för stunt eller combat. Spv. 60 cm. För 1,5—3,5 cc. 14:50

☐ SPIRIT of S:t LOUIS,
autentisk skalamodell av Charles Lindberghs atlant-plan. Lyxbyggsats. Spv. 65 cm. För 1,5—3,5 cc. 21:50



Till HALVA PRISET!

☐ TWIN MUSTANG,
North American F-82. Tjusig modell som kan flygas med 1 eller 2 motorer. Lyxbyggsats med alla delar färdiga. Spv. 46 cm. 9:75

☐ KELLETT RACER,
sportigt plan som även kan byggas till autogiro. Spv. 46 cm. För 0,5—1,5 cc. 7:25

☐ SPORTRACER,
stark, tjusig modell för lin-kon-troll. Spv. 45 cm. 7:50

LÄMPLIGA MOTORER!

OK CUB 0,8 cc och 1,2 cc.
TAIFUN Hobby 0,98 cc.
JAGUAR Junior 0,8 cc.

TJUSIGA UTOMBORDARE

för glödstifts- eller elmotor. Med den nya "Waterama" konstruktionen som lyfter båten över vattnet. Alla delar färdiga för hopsättning.

☐ Chris Craft EXPRESS CRUISER,
cabinracerbåt, längd 45 cm. 14:50

☐ Chris Craft HORNET,
speed-racerbåt med tjusiga linjer, längd 45 cm. 14:50



SIGURD ISACSON

LIDINGÖ 6

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg. till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap. Olivadsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 31.

AKRYLGLAS (= plexiglas) drömmematerial för hobbyisten, lättformat, starkt med oändliga möjligheter, säljes i förpackningar om ca 1/2 kg (motsv. 15 dm² vid 3 mm tjocklek) glas-kärl, bl. färger, tunt, tjockt enl. önskan. Lim, polermedel, forngummi och fullst. bruksanv. medf. Pris per sats kr 9:80 fraktfr. mot postförsk. AB Sagemo & Co. Plexiglasindustri, Gränsberg.

VULCOFIN självvulkaniserande för cyklar, mc, bilar, gummitövlar etc. Aterförsäljare autogas. ANPAC AB, Avd. P, Malmö C.

REPARERA KLOCKAN SJÄLV. Brevkurs o. prislistor 14:- + porto. Urteknik, Malmö 12.

ELRAKA ER I BILEN! Auto-Shave, patent-skött uppföring, gör el-hyveln dubbelt användbar. Begär upplysning. Malm-Industrier, Jönköping 1.

GÖR MÅLNINGEN TILL ETT NÖJE. SPUTMÅLA MED SPRAYON! Amerikansk självspjutande aerosolförp. synt, plastlack för bil, mc, möbler m. m.; även lacklack! Åtgång ca 5 burkar för en folkbil. Pris 8:50/burk. 5 burkar fram. Angiv färg. PLAS-TICA, Box 1029, Göteborg 4.

OBETYDL. BEG. UTOMBORDSM. 2-3,5 hkr, 50-55 års mod. Full garanti. Spec. förteckning och pris på begär. Svar till "TMV", Tandshyn, Tel. Östersund 540 48.

MIKROMETER f. tändinställning. M. bruksanv. kr 7:75. F. Rune Gustavsson, Ludvika.

BILPLAST för reparation av bucker och rosthål på plåtkarosser. För att göra metoden känd tillhandahållas provsatser med utförliga anvisningar å kr 9:75 + porto. Firma Micord, Box 27, Spånga.

UNDERREDSMASSA färdig till användning spacklas eller sprutas 1 kg bruk kr 4:-, 7 kg bruk kr 26:95. Specialbruk 25 kg kr 85:-. RINT INDUSTRILAGER, Kungälv.

ELEKTROTEKNISK HANDBOK, 5 band, H. Strömberg, Fjällgatan 41, Borås.

KAMERA, bra, 40:-. Dupl.-app. 30:-. Konst-repr., böcker, skivor. Begär frt. Jonasson, Box 47, Lessebo.

KIKARSIKTEN FÖR ALL JAKT. Direktim-port, lägsta pris. Firma Bogårdens Postorder, Wallsta.

AXEL TILL CAMPINGVAGN med koniska rullager. 2 st däck på monterade fjärrar till d. 20. Däck 600-000-6 lag. Komplet till 260:-. 1 st Förstöringsapparat "Uniprint", 1 st El-press dubbel med plåtar, 1 st Maskram störr. Div. material. Komplet till 250:-. A. Welin, Strandgatan 3, Filipstad.

MOPEDMOTOR obet. beg., bästa skick 150:-. Luftpistol, refflad 25:-. UKV-tillsats, 5 band 45:-. Diesel 1 cc, ej anv. 22:-. Philips radio, utm. sk. 60:-. M. Lindqvist, Björkum, Virserum.

RESEGRAMMOFON 50:-. Pick-up 10:-. Lucas mc-gen. 30:-. 2 st mc-hjul 19" m. däck 20:-. Cyl. Matchless m/43 10:-. Liv-ran. Monark, kompl. m. hjul o. reol. 20:-. DKW 500 cc, m/38, säljes i delar. R. Karlsson, Elm-lund, Ekenäs.

BANDSPELARE, Sound Mirror, endast 190:-. Sv. t. Per Erik Frykberg, Sundsg. 4, Sjöfjärde.

HELKAPSLADE MC-KEDJESKYDD för alla motorer, utan bakhjulsfj. mellan 118-175 cc i röd ell. blå färg. Pr. kr 33:- + porto. Returrätt. Uppgiv även mc, motorm. Best. i dag. F. Reel, Stålm-Gröndal.

NV SUPER SPORT, 150 cc, m/54, körd 200 mil. Cross- & TT-utrust. Skatt o. körklar. 975:-. Lars Ekberg, Celusgatan 1, Uppsala.

DRAGSPEL, Hagströms 773, obet. begagnat, rödflammande estraduffert, 96 basar, diskant 77, gar. felfritt, med förvaringsbox. Kost. 845:- säljes 500:-. Elektrolux luftbåre för golf och bilpölering, modell BZ kopplas till Elektrolux dammsugare, obegagnad, kostat 120:- säljes 85:-. Svar till "H. J. E.", Fack 129, Gränsberg 2.

FLICKOR OCH POJKAR. Börja nu med försäljning av en lättsåld nyhet som passar alla, såväl sommar som vinter. Hög rabatt lämnas. Förtjåna pengar till semesteren och skol-röran. Tag tillfället i akt och bli först på Edor plats. Skriv genast till Firma Effekt, Fack 1383, Örebro.

TT-RACER 500 Jap. helren. 500:-. NV/DKW 125, 900 m. B. Frelin, Norrskog 42, Nässjö.

STAT-MOTOR, 3 1/2 hkr, s. ny 450:-. Båtmot. 2 1/2 hkr 500:-. D:o 5 hkr 250:-. Ilo mot. 98 cc 50:-. Rex 98 cc, m/38 75:-. B. Karlsson, Marklunda, Östby.

TFA: Srad-annonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Forskottskikt vid kontant eller insatt å postgirokonto 15 79 92.

Manuskripten måste vara tydliga - maskin-skrivna eller tecknade. Vi ansvarar icke för ottydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

JOHNSON P 50, 24 hkr, ev. b. m. båtrem-bilm. 16 mm proj. Kodak m. 125:-. 5 st 35 mm filmh. m. låda 35:-. Sv. t. "Bnr", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BEG. DEL. T. HVA 98-118 cc, BSA 500 -43. Växell. Plymouth -36. K. E. Andersson, Lövs-gatan 30, Nässjö.

ALLA DELAR t. Albin Monark 500 m/42. Ing. Karlsson, Svarvarg, 13, Stålm. Tel. 51 79 18.

OBS! Kulpenor, förgyllda, per duss 8:50. Dollar-plånböcker per 10 st 25:-. Rakolad 0.08 mm per 100 st 8:-. Herringar i kvalitets-utf. per duss. 18:-. R. Eriksson, By, Hedby.

NYA GENERATORER utsälj. billigt. Scintilla 6 V, 150 W m. sp. regl. relä 125:- (kat.-pr. 295:-). D:o 12 V båtgen. m. sep. relä 150:- (kat.-pr. 550:-). Gar. felfria. Returrätt. Autodelar, Skede.

MIKROSKOP 4 x först. 10:-/st. Grat. medf. kul-spets, m. dubbel. "Avd. 1" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

PIANOSPEL Tarantella Lux Italia, 4-kör. 5 aut. reg. i disk. 1 basreg., svart cell. Nästan som nytt. Mod. amerik. stil. Lättst. och med ljudk. Fagott-Bandon-Musett-Flöjt-Master. H. kost. 1.400:-. Sälj. kont. f. 500:-. B. Söderqvist, Box 1007, Ljusne.

FABRIKSNY MOPED, fab. Nymans säljes mycket bill. W. Johansson, Box 114, Skruv.

TILLFÄLLE! NV mc-m. DKW 250 cc, -52 mot., n. def. avreg., allt 250:-. Rex Villiers 125 cc, -51 i del. Mot. 125:-. DKW-m. 98 cc 75:-. HVA-m. 98 cc, n. förg. 50:-. Velmo hjulm. m. hj. kompl. n. def. 70:-. Bertil Lindh, Röstunga.

BILMOT. Chev. -36 säljes med förg., startmot. för 100:-. Allt i gott skick. Bernt Karlsson, Sjöarp, Gnosjö.

PERF. TÄNDINST. med glimtestind. Pass. alla mot.-cykl. Komplet med bruksanvisning. Pr. st kr 12:50. S. Ståhlberg, Fjällgatan 6, Göteborg C.

HALLICRAFTS S 38 D, ny, bortslumpas för kronor 275:-. Tel. 10 25 49, Stockholm.

NSU-MAX 250 cc, 1954 års mod., sälj. i delar. Tore Svensson, Hantverkarg. 52, Landskrona.

HÖGTRYCKSPETTSPUTA, 400 kg/kven, m. hävstång o. hydraul. munstycke, rymd 500 cc, vikt 1,7 kg. Kr. 28:- franco. Garanti. Returrätt. Aterförs. antagas. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

TRÄDGÅRDSTRAKTOR 17 hkr m. kardan 90 % färdig. El-mot. 1 fas växellstr. 127-220 V, 1/4 hkr nyl. remskivor i båda ändar. Mc 98 cc HVA. Tandemcykel m. bra skick. Övanst. sälj. på grund av sjukdom mycket bill. Sv. t. "Till-fälle", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BILSTÖLD är praktiskt taget uteslutet om Ni på Er förgasare mont. det nyuppf. bensin-codeläset J-W, i sanning en för livet vrak-bill. stödförs. till 24:50. Kommissionslagret Kyrkog. 26, Vänersborg.

2 st. obeg. SVETSAPPARATER, Siemens 180092 typ wz 106 a, 220/110 V sek. 15-40 V, 6 spänn-uttag 175:-/st. (kat.-pr. 325:-). 1 st svetspenna t. d:o obeg. 40:-. Felfritt. Auto-delar, Skede.

BEG. VERKTYG. Större svartvchuckar, borrar, lågilar, hammare, huggpipor m. m. Begär prislista. Olle Hansson, Fiskeby.

VERKTYGSLÅDOR i helpr. ståtplåt med hållare f. verktyg, 10:-/st. fraktfritt, 3 st 25:-. Foto och beskrivning mot dubbel porto. Autoteknik, Karlstad.

FABRIKSNYA MC-DELAR, 1 st Villiersmotor 197 cc, tankar, hjul, skärmar, strålkastare, kopplingshandtag, fotstöd, ågssör, gaffelpelar m. m. Begär vår specialprislista. AB Nordex, Stockholm 1, Tel. 23 24 15.

OBS! El-koppl.-ur 15:-. Luftg. 5:-. Bandy. st. 44 10:-. Kastspö 5:-. Tavlå 15:-. Hand-broms 5:-. Ny mc-hjulm 10:-. Bilant. 5:-. Mc-del. 10:-. Box 336, Bjursås.

ETT PARTI BENSIN f. mc, grad. 1-10 lit. uts. f. 4:50/st, 2 st fraktf. Br. Ericeland, Skede.

KONSTREPRODUKTIONER, konkurrenslöst billigt. Nettoprislista gratis. Firma Bogårdens Postorder, Wallsta.

HUSQVARNA SCOOTER, fabriksny, katalog-pris 1.850:-, säljes för 1.590:-, fraktfritt. Folke Mineur, Uppl. Ekely. Tel. 66.

DKW-MOTOR beg., 600 cc 175:-. Algot Lundin, Vålshult.

MOTOCROSS BSA, m/52 500 cc, Nyrénov, nya däck, bakhjulsfj. Bj tävlingsk. eft. renov. säljes på grund av militärt. OBS! Bra skick. Endast 1.100:-. Göthe Svensson, Spelmansg. 11, Motala.

DIV. MATERIEL BORTSLUMPAS: Småmotorer 30-80 W fr. 16:50. Grammofonmotor Ebner även 3 sp. allstr. Reläer 2-10 V. UKV antenner 15:-. Sv. Recorling, Västraungatan 51, Stålm. Tel. 31 59 55, 30 79 91, 9-17:30.

TEL-APP. Beg., fina till lokaltel.-anl. 15:-. Mikrof. bakelit 4:-. G. Karlsson, Svendshögen.

HVA DRÖMBÅGE, -53 650:-. HVA-mot. 120 cc 50:-. Bernt Andersson, Stensholm, Huskvarna 2.

KAMEROR M. FABRIKSGARANTI. Mindre parti 6x6-kameror med koplrad avståndsmätare till bottenpris. B. Wikström, St. Lars-gatan 40, Linköping.

NORTON VÄXELLÅDA 75:-. Zenits 65, 45:-. Carburator mod. G 30:-. El-rakapp. 35:-. Kastspö 30:-. Motocross, n. nya 45:-. Ny gradskiva 20:-. Henrik Viklund, Åle.

MC MOTOR Becane 125 cc, 4-takt, inreg., skaffad. Reservmotor medföljer 125:-. M. Sjöström, Fack 53, Löfvånger.

BYGG-PERSIENNEN. Mellanglaspersienn som Ni själv enkelt monterar ihop. Färd. delar i elegant lyggsats av högsta klass. Sänd utan förb. efter prosp. o. pris i dag. BYGG-PERSIENNEN, Fack 10063, Malmö.

SMÅBILSAMATÖRER! Spara pengar. 25 mm amerikansk Plus-X dat. feb. 1957 i 30-meters-spole som avklippes till önsk. längd. Ger 20 st rullar. 2 kassetter gratis. Beskr. Specialpris 24:75, begr. parti. Postförs. skott. DEVISO, Geijersgatan 16, Göteborg C.

HALLÅ! TIA-LÅSARE. Kungsrado 7 r. (öga) för 1bra-Stålm kr 55:-. Telefunk. d:o 5 r. (lysa-susa) 20:-. Resegr.-fon. C-bia, 1ma-ton 45:-. Samskinnsv. 35:-. beigebrun, 1. årm. 5 f-or. st 50-52. Sv. ulster 25:-. st 50-52, helf. 1:a ytterkostym, mörkgrå m. svag vit rand 25:-. St. 12-14 år (5 gr. sk. relg 5:-). O. M. Rodén, St. Emtås, Nyköping.

LV-HJUL bak 20:-/st. Förgasare t. Villiers. O. Ohlsson, Fåfålla, Valdemarsvik.

KAMERA 6 x 6, n. ny 50:-. Skiv-v. i skåp 100:-. 98 cc mc 50:-. Box 336, Bjursås.

SPINNSPÖ, glasfiber, 5 fot, tudelat m. rulle Record 1300, 50 m. nylonlina o. 3 drag 36:-. För rulle 1500 tillkommer 9:-. 2 franco. Cam-pingkök, lågt, 300 x 150 x 90 mm, utsäljes för 1:a yllekostym, mörkblå med vit rand rätt. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

Köpes:

MINDRE OCH STÖRRE PARTIER beg. el. koppl.-ur, el-motorer, dammsugare, kameror, först-app., mindre el-handb.-mask m. m. Electro-Meco, Drottningg. 73 B, Stockholm.

LUFTKYLD, komplett motor, 2 eller 4 cyl., 10-20 hkr, köpes. Svar med bl. a. skick och pris till S. Romelsjö, A S. Boden 8.

HÖGER FRANSKÄRM TILL FRANSK FORD m/47. Georg Brink, Västra Före.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. speci-alutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn. omfodr. av cylindrar, cylinderfin-börnar, vev- o. ramlagerrenov. Välsort. reserv-delslager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. f. mopedmotorer. Aukt. repr. för HMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Motorfirma B. Anders-son, Göteborg H. Tel. 22 01 28.

BÄTMAGNETER beg., nylindrade, likvärd. m. nya, 3 mån. gar., returrätt. Uppl. m. porto. Omlindn. av alla slags tändspolar 20:-/st. Nya Radioverkstaden, Kalmar.

BÄTRITNINGAR, se annons TFA nr 5. Rune Roggentin, Göteborg 26, 11, Stockholm.

UR. KAMEROR, KIKARE! Aterförsäljare 25-50 % rabatt. Begär prospekt o. nettopris-lista. MARISTO OPTIK, Johanneshov 4.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: Oml. av magnetankare 25:-, tändspolar 15:-, bil-, gener-ankare 25-30:-. Oml. av damm-sugare 37:-. El. handverktyg m. m. El. mät. instrument samt manometer av alla slag rep. 22 års yrkesvana. Lindströms Verkerstad, Kungsgatan 16, Kalmar. Tel. 188 77.

KRÅNGLAR ER MOPED?

Rådfråga då experten red. J. Jangö i

MOPEDBOKEN

Denna TFA handbok ger Er massor av råd och anvisningar för trimning och skötsel av Er moped. En handbok för alla som har eller tänker köpa moped. Helt omarb.-tad 3:e upplaga.

Pris häft. 3:75

Klipp ur annonsen och sänd den till Teknik för Alla, Box 3137, Stålm 3 eller till närmaste bokhandel.

Namn

Bostad

Postadr.

v. g. texta TFA 11

OLLE NYGREN

kör och segrar endast på toppmärken



»I med och motlut, i medvind och motvind alltid lika effektiv och över-skott på krafts.

Köp en stor motorcykel, köp en Matchless eller AJS.

MATCHLESS och **AJS** märken även för Dig



mc byggda av motor-cyklister för **TURIST - SPORT KOMFORT**

Huvudförsäljare för Sverige

CENTRAL-GARAGET

STOCKHOLM VA

Vanadisvägen 2-4, tel. 34 04 40

Sveavägen 88, tel. 34 94 40

Norra Stationsg. 19, tel. 34 04 40

Återförsäljare på varje större ort i Sverige

BYGG

Er egen

— en fascinerande hobby för alla åldrar.

RADIO

KATALOG

över radio-tv-materiel, instrument, byggsatser, rörhandböcker, ritningar, litteratur m. m. Sändes mot 1:- i frimärken, som återbetalas vid order

AMATÖRKURS

i **RADIOTEKNIK** och **PRAKTISKT RADIOBYGGE**

Vår instruktiva och populära kurs omfattar all teori och alla praktiska anvisningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör.

Kan Ni laga en radioapparat?

Även om Ni tidigare inte känner till ämnet, kan vi garantera Er, att Ni efter noggrant genomgången kurs vet en hel del om radio, att Ni själv kan bygga både enklare och mera komplicerade mottagare och att Ni kan "laga" en apparat som gått sönder.

GRATIS får Ni det innehållsrika första brevet. Efter att ha studerat detta, avgör Ni, om Ni vill fortsätta kursen eller ej.

Provbrevet, som Ni får gratis, innehåller bl. a. en grundkurs i telegrafi.

Sänd kupongen IDAG!

AD BEVA-TEKNIK LINKÖPING

☐ Sänd gratis brev nr 1 kursen RADIOTEKNIK och RADIOBYGGE samt portofritt svarskort, som jag återsänder, om jag ej önskar fortsätta kursen.

☐ Katalog mot bif. 1:- i frimärken.

Namn

Adress

Postadr. TFA 11

Nu är rätta tiden att prenumerera

DET ÄR BÄST

DET BLIR BILLIGAST

DET ÄR SÄKRAST

Ni gör ett klokt val, när Ni väljer Teknik för Alla. Den populärvetenskapliga tidningen för hela familjen.

Undertecknad prenumererar på **TEKNIK** för ALLA 1956 att sändas mot postförs. skott

fr. o. m.
☐ Helår 16:50 ☐ Halvår 9:-
(sätt X i ruta för önskat alternativ).

Namn:

Adress:

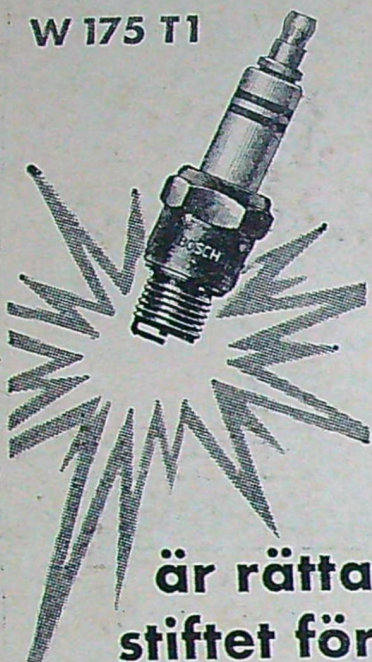
Postadr.:
TFA 11-56 VAR GOD TEXTA!

Frankeras ej. TFA betalar portot

Teknik för Alla
Box 3137
STOCKHOLM 3

Lösen Svartsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

BOSCH
W 175 T1



är rätta stiftet för

bl. a. dessa motorcyklar:

- APOLLO med Zündapp-motor
- ARIEL, NH Hunter Single 350 cm³
- FH Huntmaster Twin 650 cm³
- BSA, A 7; A 10 Golden Flash; B 31; B 33; C 11; D 1; M 33
- DKW RT 125; RT 200; RT 350
- JAWA 1954-55 125- o. 150 cm³
- MAICO M 125; M 126; M 150; M 151
- MONARK 1950-52 M 300 1951 M 200
- NORTON Dominator 7, Dominator 88 500 cm³ toppv.
- NV 11; NV 12; NV 30; NV 40; NV 12 Sport
- PANNONIA de Luxe
- REX Roadmaster; Fleetmaster
- ROYAL ENFIELD 700 Meteor Twin
- SAROLEA Grand Tourisme 600 cm toppv.
- SVALAN MC 50; MC 75
- TRIUMPH 3 T; 5 T
- T.W.N. S 350; BD 250; BDG 250
- VICTORIA Kr 25 Aero
- ZÜNDAPP BD 203 Comfort; DB 204 Norma

byt till

BOSCH
i tid

(Forts. fr. sid. 27.)

faktiskt inte så enkelt som det kan tyckas utan utgör ett ganska avancerat problem.

Alla dessa störningsfaktorer i kombination med de tekniska svårigheterna kan förefalla vara att sätta upp en ogenomtränglig mur, som gör hela projektet ogenomförbart. Så är emellertid inte fallet. Man kan räkna sig till hur stor den sammanlagda störningen blir, och man har funnit att ICBM under alla omständigheter kommer att hamna så nära målet, att detta faller innanför vätebombens förstörelsearea — vilket ju slutgiltigt är det avgörande. Hur stor denna area är, hålls naturligtvis strängt hemligt. Man har emellertid räknat med, att man ska kunna nå ett mål på 8 000 km avstånd med en noggrannhet av en procent, vilket alltså ger vid handen, att bomben måste vara förstörande på ett mål, även om den hamnar på 80 km avstånd från detta.

Ett av de större tekniska problemen är, som nämnts tidigare, det friktionsvärme som uppstår, då projektilen slår genom atmosfären på väg mot målet. De meteoriter, som ständigt haglar ned mot jorden, smälter och förbrinner långt innan de når jordytan. Endast mycket sällan når de jordytan. Nu är det givetvis inte meningen, att ICBM ska bli någon meteor. Det tätare luftskiktet kommer att bromsa upp dess hastighet



— Skinnkläderna kan jag renovera med RAPID läderfärg — det är värre med motorcykeln!

RAPID LÄDERFÄRG

Försäljes hos välsorterade läder- och kemikaliehandlare

ÄR SVENSK BLACKING INDUSTRI ÖREBRO

MOPED- och MC-ÅKARE

MOTOR-HÖÖKS har reservdelarna och tillbehören för Er maskin.

Katalog mot porto.
MOTOR-AB IVAN HÖÖK
SÄGEN - Tel. 30, 31

FLYGPLAN

Motordrivna flygplan:

BEEN BUG — Spv. 560 mm
Förr 12: 50 Nu 7: 50

CHAMPION — Spv. 650 mm.
Förr 24: 50 Nu 12: 50

FOCKE WULF — Spv. 645 mm
Förr 22: — Nu 12: —

JUNIOR — Spv. 600 mm
Förr 14: 75 Nu 7: 50

MIDGET MUSTANG — Spv. 600 mm
Förr 22: — Nu 12: —

PHILIBUSTER — Spv. 710 mm
Förr 24: — Nu 14: —

SPITFIRE — Spv. 695 mm
Förr 27: 50 Nu 15: —

SEA-FURY — Spv. 650 mm
Förr 23: — Nu 14: —

SENIOR TRAINER — Spv. 600 mm
Förr 14: 95 Nu 7: 50

STUNT QUEEN — Spv. 1040 mm
Förr 26: — Nu 14: —

RANGER — Spv. 600 mm
Förr 12: — Nu 7: —

WYVERN — Spv. 600 mm
Förr 23: — Nu 12: —

Fyra fynd:

Gummidrivna RASCAL — Förr 7: 50
Nu 3: 50

Jetexdrivna HAWKER HUNTER —
Förr 24: 50 Nu 10: —

Turbindrivna LAVOSCHKIN
Förr 25: 50 Nu 10: —

Turbindrivna SABRE — Förr 25: 50
Nu 12: —

På alla övriga satser i vår katalog "För flygplan och båt" har ni 20 % — men endast till 1 juni 1956

TfA:s HOBBYTJÄNST

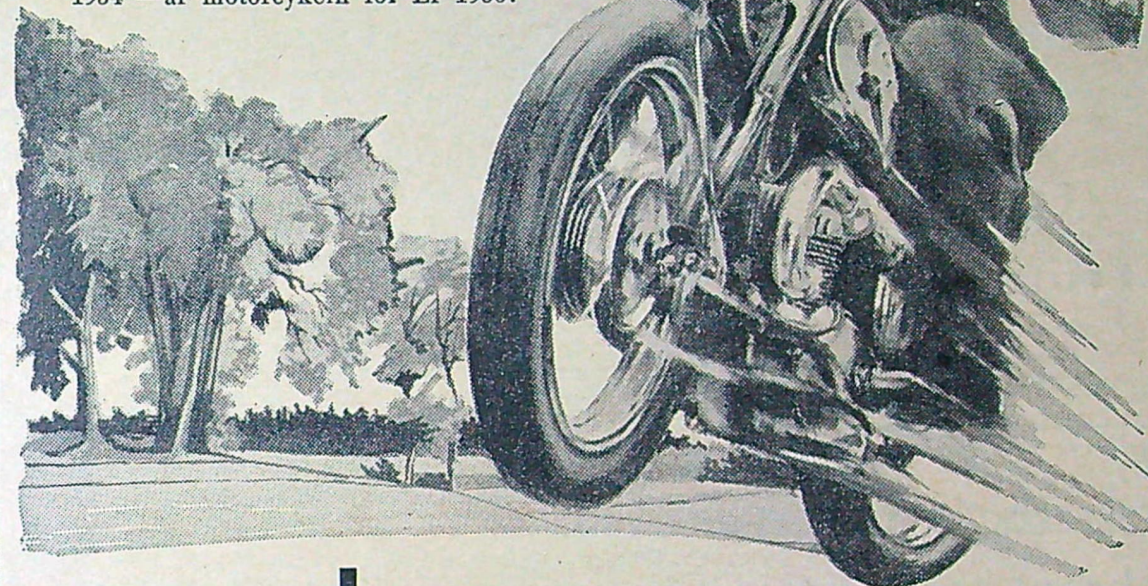
Olofsgatan 7 - Stockholm 3

REALISERAS JUST NU

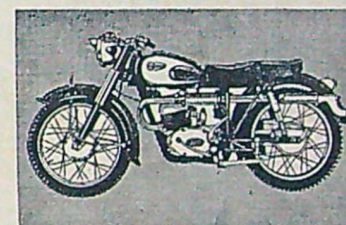
Låt 1955 års seger-MC bli Din 1956

BLUE ARROW
världsbäst-maskinen

Monark kröntes till den segerrikaste svenska motorcykeln 1955. 250 cc Blue Arrow — världsbäst i Int. Sixdays 1954 — och 150 cc Blue Top Fighter har åter bevisat sin klass. Monark — den framgångsrikaste och mest sålda motorcykeln i Sverige 1955 liksom 1954 — är motorcykeln för Er 1956!



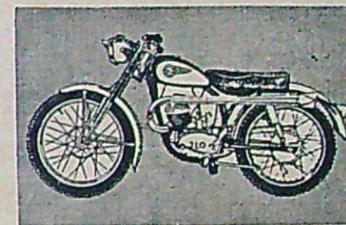
BLUE ARROW



Bruks- och tävlingsmaskin med 2-cylindrig 250 cc ILO-motor. Rekordsnabb acceleration, helkapslad kedja. M 550 med uppdragna, M 551 med underliggande avgasrör. Riktpr. 2.650:-, M 560 moto-cross-modell 2.750:-.

M 87 Blue Master kr 1.460:-.

BLUE TOP FIGHTER



M 90 med 16" hjul, M 91 med 19" hjul, modern motorungdoms populäraste maskin. 9 hkr 150 cc ILO "krutmotor" och 61.64 hkr rekordlitereffekt. Riktpris 1.725:-, M 95 moto-cross-modell 1.860:-.

M 89 Blue Top Fighter kr 1.680:-.

(Riktpriser exkl. trimningstillägg)

AB Cykelfabriken
Monark
VARBERG

De flesta största tävlingarna 1955...

MIDVINTERPOKALEN

MARSPOKALEN

NYMANPOKALEN

MONARKKANNAN

HOJUMSLOPPET

Koppartranskannan

GÖTAPOKALEN

ÄLGJAKTEN

SM i tillförlitlighet

INT. SIXDAYS

MOTOR 6-DAGARS

1:a pris

guld

... vanns alla på

Välj även Ni Monark — seger-MC — störst i MC i Norden

för miniatyrmottagare, transistorapparater. Av kristalltyp (högohmig)

Pris kr 9:—

Best.nr C 68

Holländargatan 9 A

STOCKHOLM

Tel. 20 78 14 - 20 78 15 - 20 78 18

Någon idé till, hur ett motpaven till ICBM skulle kunna åstadkommas finns inte. ICBM:s hastighet är för hög, den rör sig på för stor höjd, och under sin flykt är den helt och hållet underkastad gravitationslagarna, varför möjligheterna att oskadliggöra den på dess kortvariga färd är allt för små.

VERKTYGS
Lagret

Postaddress TCA

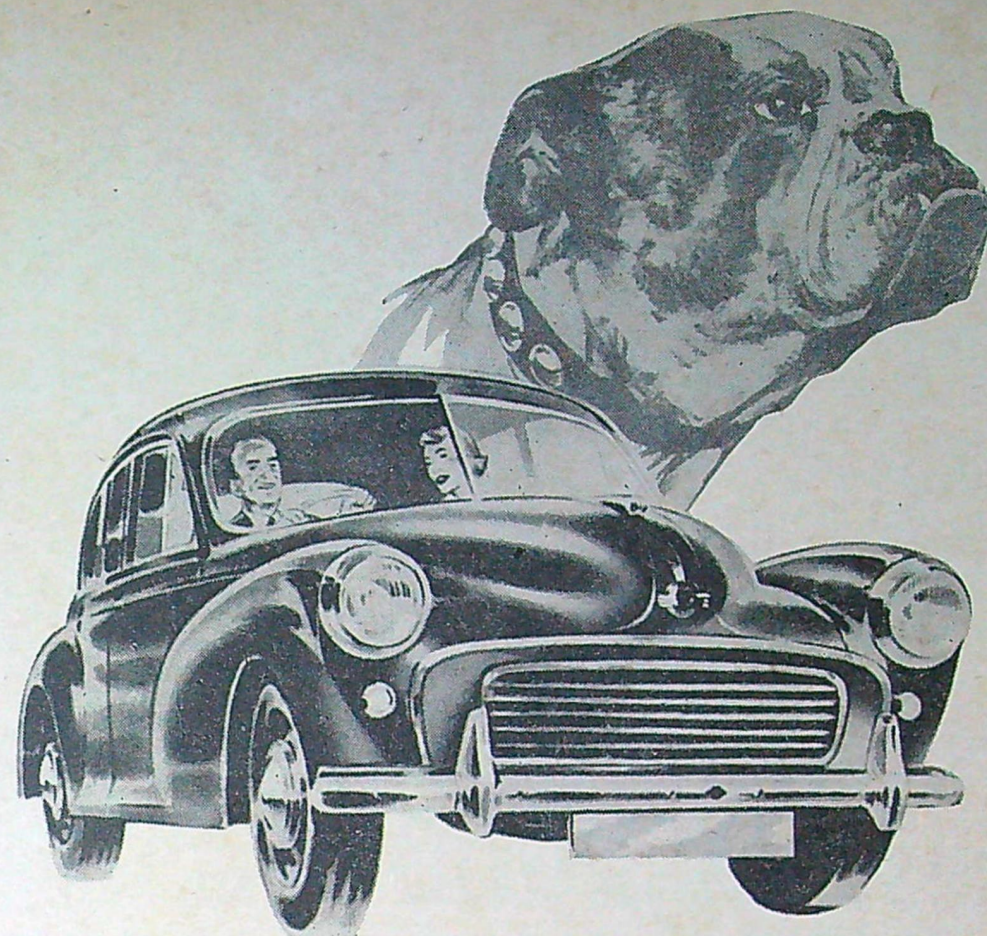
ALL-TÄTT

Adress

ssan : **150** *prima*

en
hjul,
945:—

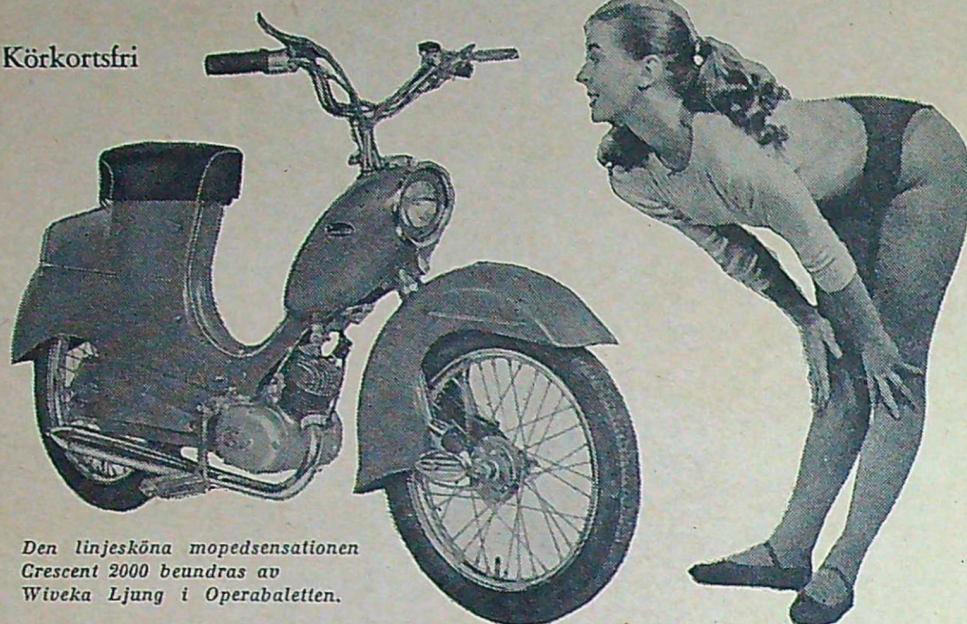
Postadress TFA 1



25/5 1956 *TEKNIK för ALLA* 33

Det ligger guld i Crescent

Körkortsfri



Den linjesköna mopedsensationen
Crescent 2000 beundras av
Wiveka Ljung i Operabaletten.

Världs-Premiär för Crescent 2000

— morgondagens moped blir Er redan idag

Crescent 2000 med den sensationella och linjesköna formgivningen är något helt nytt på mopedfronten — är före sin tid. Den lanseras efter ingående undersökningar, som visar att "så här skall en moped se ut!" Även de tekniska finesserna är av särklass och bl. a. är Crescent 2000 den ljudmjuka mopeden. Anteckna Er redan nu för Crescent 2000!

Crescent Saxoped nu mer inbyggd



Crescent-mopeden modell Saxoped (tvåväxlad Sachs 50 cc motor med kickstart), är ännu mer åtråvärd i 1956 års modell. Samma finesser som tidigare men med nya, djupare skärmar. Ny lockande färgsättning samt högeffektiv ljuddämpare av ny typ.
Riktpris: 860—

Använd originaltillbehör, en förutsättning för garantiförmånerna!

Hämta årets eleganta Crescent-katalog hos Er cykelhandlare redan i dag!

Det ligger guld i
Crescent
världsmästa märket

Nymans i Uppsala tillverkar, cyklar, mopeder, motorcyklar, skoter,*) utombordsmotorer

*) Stövningen lanserad av Nymans efter samråd med Institutet för Svensk Språkvård.

Ägaren testar...

(Forts. fr. sid. 13.)

lovar. Jag är i varje fall nöjd med bilen.

E. Den är väl överdriven på alla märken. Varför skulle den då inte vara det på DKW.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

A. Det är säkert utmärkt med sådana.

B. Sådana ska jag absolut skaffa mig. De bör ingå i varje bils utrustning.

C. En sak som jag inte har provat kan jag inte uttala mig om. Jag är taxi-chaufför och skulle inte ha hjärta att binda mina passagerare på en landsvägs-tur. Vid vissa slags olyckor skulle då passageraren vara fast.

D. De bör finnas som standard. Vid häftiga inbromsningar är de nödvändiga särskilt om man har passagerare som inte är vana vid att åka bil.

E. Jag har ingen praktisk erfarenhet av sådana, men de är nog bra.

Miljonäriga...

(Forts. fr. sid. 6.)

Alla dessa sporer, pollen-korn, foraminiferer och "klotformade piggsvin" är mikroskopiskt små och kal-las också mikrofossil. Men just tack vare sin litenhet har de kommit att spela en viktig roll för den nu mer än någonsin förut så viktiga oljeletningen. För att förstå vad dessa småkryps kvarlevor kan betyda för den moderna oljeletaren, är det skäl att erinra om att han måste grundligt studera berggrundens lager-följd och tektonik, varvid med det senare menas veckningar och andra faktorer som en gång inverkat på lagrens ställning. För detta studium använder han materialet från borrhings-serier. Av borrhörnorna från noga bestämda djup kan han då konstruera borrhörn-profiler, vilka sammanställda ger en om också i många fall ganska ofullständig bild av berggrundens byggnad. För att lokalisera och ibland identifiera de olika lagren litat geologen i mycket stor utsträckning till just mikro-fossilien.

Detta faktum är ingen nyhet för dagen, de små fossilien har under de senaste 10—15 åren spelat sin stora roll. Men det är först nu på allra senaste tid som oljeletarna i Amerika har så



Ja, vart vi kommer på våra resor — hemma eller utomlands — bilar vi tryggt med Volkswagen.

Vi har vänner vart vi kommer!



Förra semestern åkte vi i vår Volkswagen genom Danmark och ner på kontinenten. Det var en härlig resa — och framförallt en säker resa. Volkswagens blå serviceskylt såg vi överallt, och överallt fick bilen samma goda vård. I år åker vi ut igen!

300 serviceverkstäder bara i Sverige, 1800 runt om i Europa — ja, som Volkswagenägare har Ni vänner vart Ni kommer — när Ni kommer!

Volkswagen är inte bara den kör-säkra vägvinnaren och driftbilliga familjekamraten, som rullar sina 10.000-tals mil utan annan tillsyn

än den rutinen kräver — Volkswagen ger Er också ett effektivt servicenät av verkstäder med specialutbildad personal. Skulle det behövas kan Ni på varje verkstad genast få en försliten del utbytt. Och billigt blir det också. Ett motorbyte t.ex. tar bara 2 timmar. Och i Volkswagens riktpriislista finns det 532 underhålls-arbeten medtagna — Ni vet på förhand vad varje arbete kostar! Varje verkstad i Europa hittar i Er riktpriislista — Ni behöver inte ens kunna språket!

Gör som över 80.000 belättna svenskar gjort sedan 1950 — skaffa Er en Volkswagen och bilda tryggt vart Ni vill.

Ni har inte långt till Er Volkswagenåterförsäljare — tala med honom och låt honom bjuda Er och hela familjen på en provtur i Volkswagen!

Er Volkswagen är:

Pålitlig — 30 hästars luftkyld, lågvarvig och därför oerhört slitstark toppventil-motor

Klimatsäker — luft fryser inte, luft kokar inte

Komfortabel — separat torsionsfjädring på alla 4 hjulen, värme ingår som standard

Säker och snabb — 4 väl avvägda växlar, kraftiga bromsar, topp- och marschfart ca 110 km/tim

Bensinsnål — bara 0,75 l/mil

Rymlig — besiktigad för 5 personer, dessutom rikligt bagageutrymme

Prismedveten — 300 verkstäder i Sverige, 1.800 i Europa och tack vare 532 riktpriiser vet Ni på förhand vad varje arbete kostar. Ett långt drivet utbytessystem spar tid och pengar — motorbyte tar t.ex. bara 2 timmar

Billig — riktpri. 6.375:- fritt Hälsingborg



bilen
för
miljoner

Välj **VOLKSWAGEN**

Generalagent: AB SCANIA-VABIS, Södertälje

FRANKALLA-KOPIERA!



Allt
NI behöver
14:95
+ frakt.

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kop. samt rådgivare. Sändes mot postförskott från:

F:a KNUZ & SVENSSON, Sollerön
Vår katalog bif. gratis.



Sök PATENT

på Er uppfinning genom

Ingenjörbyrå Patentservice

Stig Hanell, Duvvåg 6, Bromma. Tel. 255774
Upplysningar mot porto.

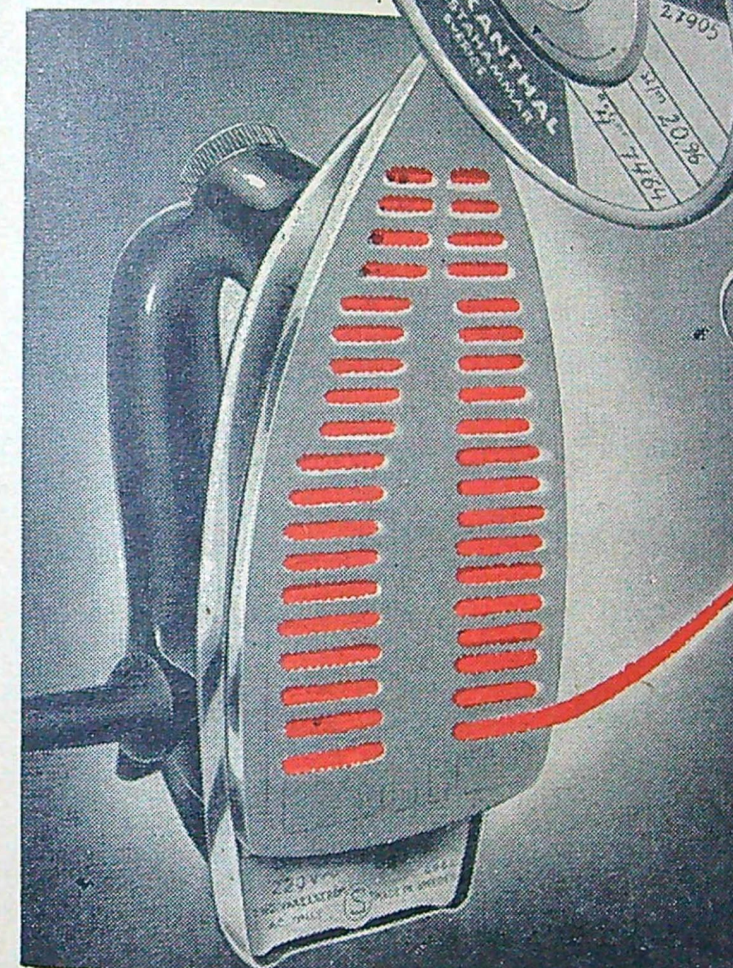
att säga systematiserat oljeletandet med hjälp av mikrofossilen. Att så skett beror till största delen på följande fakta. Oljedepåer påträffas i regel i lager, vilka avsåts längs stränderna av långt avlägsna tiders stora sjöar. Det gäller därför för oljeletaren att först försöka lista sig till var den eller de gamla strandlinjerna gått. Amerikanerna satte igång med systematiska undersökningar över i vad mån nuvarande strandlinjer visade olika slags pollen, sporer, etc. Man tog prov bl. a. från Mexikanska buktens och Atlantens bottenavlagringar och fann då att de botaniska mikrofossilen, dvs. sporer och pollen förekom rikligast i strändernas omedelbara närhet och avtog med avståndet därifrån. Längre ut, där vattnets salthalt var större, dominerades mikrofossilen av "piggsvinen" och allra längst ut bör-

jade foraminifererna överväga. I regel fann man olja i sandstensavlagringarna nära stranden eller i kritlager längre ut till sjöss.

Genom ett omfattande borrhingsarbete i en trakt, där man tror sig ha anledning att vänta oljeförekomst, kan man konstruera s. k. isobotaniska linjer, dvs. sådana som sammanbinder punkter med samma antal mikrofossil av ett visst slag pr gram bergart. En av bilderna visar ett sådant isobotaniskt kurvsystem, med vars hjälp man kan finna riktningen till den forna strandlinjen. Det är gott och väl att denna blir någotsånär välbestämd, det betyder därför inte att man bara har att sänka ett borrhål och börja pumpa olja. Nej, det man fått veta är blott att här, just i detta område, som kan vara ganska vidsträckt, kan det finnas olja. Detta betyder med

KANTHAL

Det universellt använda
elektriska motståndsmaterialet för
elvärmearranger

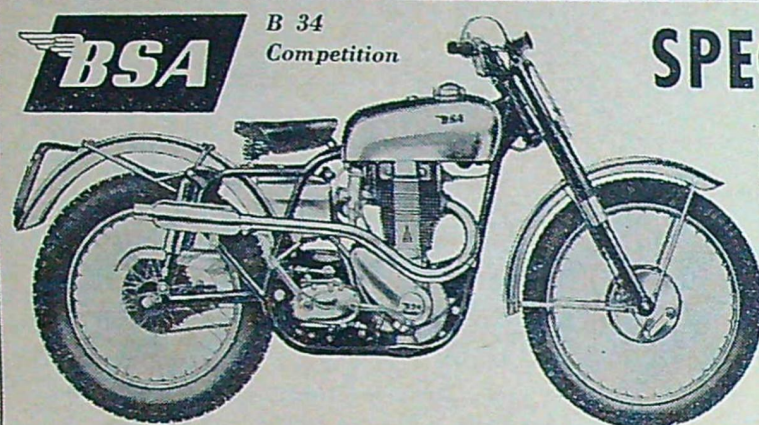


KANTHAL har hög eldhärdighet — högt elektriskt ledningsmotstånd — hög belastningsförmåga. Dessa egenskaper möjliggör framställandet av effektiva elvärmearranger med kort uppvärmningstid. Vid behov av elektriskt motståndsmaterial rådfråga alltid KANTHAL, specialfirman inom detta område. KANTHAL kan leverera det rätta elektriska motståndsmaterialet för varje ändamål.

AKTIEBOLAGET



HALLSTAHAMMAR



SPECIAL TRIAL

Denna modell, som körs av bl. a. brittiske mästaren Jeff Smith, har följande data:

Motor: 499 cc, lättmetallcylindrar med foder av specialjärnlegering och lättmetalltopp. Urväxling: 5,64—8,24—13,2—17,8. Vikt: 155 kg. Fri markhöjd: 16,5 cm. Hjulbas: 137 cm. Sadelhöjd: 80 cm.



GENERALAGENT AB E. FLERON • MALMÖ • STOCKHOLM • GÖTEBORG • SUNDSVALL



T.v. tvåmans uppblåsbar gummi-kanot, fabr. METZELER.

Därunder en sportdykare i BARAKUDA-utrustning.

Nedan: SPORTEX-utrustad — välutrustad.



För att göra Er sommar givande och innehållsrik presenterar vi några av våra sportartiklar. Gummi-båten här ovan t. ex. är idealisk att ha med på bilsemester eller i segelbåten. Gummimadrasser finns för olika ändamål, bl. a. en specialmadrass för Volkswagen. För Er som är intresserad av sportdykning har vi all utrustning — likaså för spinnfiskaren. En nyhet är badmintonrackets i plast som ej slår sig av fukt. Artiklarna finns i väl sorterade sportaffärer. Vi sänder gärna prospekt.

UNDERVISNINGSTJÄNST AB
Värmlandsgatan 16 GÖTEBORG C Telefon 14 08 28



önskemotorn har kommit...



som hjälpmotor...
för semester...

**ENDAST
485:-
1 ÅRS GARANTI**

på avbetaln.

**170:- I HANDPENNING
45:- PER MÅNAD**

Stora serier ha möjliggjort detta sensationellt låga pris. J-B Motor, Eskilstuna, Sveriges största specialfabrik för luftkylda Mc-, Scooter-, Moped- och Utombordsmotorer, har framställt denna kvalitetsprodukt. J-B Motor har hittills levererat över 35.000 motorer till den svenska marknaden.

MARINOPEDEN

**BENSINKOSTNAD
ENDAST 43 ÖRE/TIM**

- Har FRIKOPPLING
- Tankrymd 1,7 liter
- 48 cc tvåtakt, LUFT-KYLD
- Belysningsuttag 6 volt 17 watt
- Cyldiam. 39 mm
- Väger endast 15 kg
- Slaglängd 40 mm
- Propellervarv vid topp-effekt 1.300
- 1,5 hkr vid 4.500 varv

**FÖRVERKLIGA ER ÖNSKAN...
BESTÄLL NU, HÄR...**

GENERALAGENT:

MERCURY-BOLAGET

**VASAGATAN 5 B
TEL. 1134 65, 1181 65
GÖTEBORG C.**

Härmed beställes st. Marinoped, utombordsmotor med ett års garanti, till kr. 485:- kontant. På avbetalning till kr. 530:- med kr. 170:- vid leveransen och kr. 45:- per månad. (Stryk det ej tillämpliga.)

Namn
Adress
Jvg.-adress TFA

andra ord att borrhänsarbetet ska fortsättas tills man hittar den eventuella källan. Undra alltså inte på att oljeletning är ett dyrbart arbete — vi har närliggande exempel på detta i Skåne, där som nyss nämnts arbeten med större och mindre avbrott pågått i snart 20 år. Och ändå visste man redan från början att i synnerhet sydvästra Skåne var ett "möjligt" område.

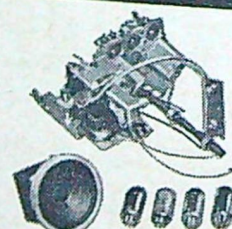
Det är emellertid ingalunda säkert att olja påträffas i något bestämt lager med stor utbredning. Genom de många och stora förskjutningar som under år-miljonernas gång inträffat i jordskorpan, har lagren i många fall ställt sig på ände eller bildat mer eller mindre djupa veck, ibland sadelformiga, varför de med ett grekiskt ord kallas antiklinaler. I dessa samlas ofta oljan och kan man orientera sig fram till en sådan har man i regel träffat på en oljekälla — naturligtvis under förutsättning att berggrunden i närheten är av sedimentär natur.

Vid denna "orientering" kommer mikrofossilerna ofta till hjälp. Genom att analysera en mängd borrhänsprov från den misstänkta arealen, kan geologen — kanske man i sådana här fall hellre ska nämna hans kollega paleontologen, fossil-specialisten — rita upp ett kurvsystem som i gynnsamt fall visar att lagren på ömse sidor om ett "brott" (veck) en gång måste hängit ihop på grund av lika halt av mikrofossil. På det sättet lokaliseras själva antiklinen och man har stora chanser att vid borrhäns där träffa på den alltmer eftersökta oljan.

Byggsats för reseradio



Sveriges minsta reseradio, dim. 208x146x63 mm, vikt 1.400 gram.



App. har 4 rör med 6 rör funktioner. Perm. dyn. högtalare. Inbyggd ferritstavn-tenn. Vågl.: mellanv. 183—588 mm. Batt.: 1 st. Anod 67,5 v. 1 st. glödström stav 1,5 v. Byggsatsen kompl. med batt. endast **86:00**

AB CHAMPION RADIO

Polhemsg. 38, Sthlm. Tel. 51 65 72.
Södravägen 69, Göteborg.
Isac Slaktaregatan 9, Malmö.

Maico MOBIL



**EN EPOK I
FORDONSTEKNIKEN**

• Maicomobil är inte bara "Bilen på två hjul" den är dessutom en epok i en utveckling som började med Daimlers motoriserade tvåhjulning av 1885.

• Maicomobil är försedd med den världsberömda och ekonomiska "prestandamotorn" på 200 cc, 11 hk, 14" hjul, vindskydd, reservhjul, blinkers etc.

• Maicomobil har genom sin konstruktion visat att det räcker med två hjul för att nå samma komfort som med den betydligt dyrare bilen.

• Maicomobil har rikligare — och bättre standardutrustning än de scooters som finns i marknaden och är dessutom billigare.

MAICOMOBIL ÄR FORDONET FÖR ER!

VÄRDERAR NI komfort, styrka, snabbhet? —

VILL NI ha största möjliga bagageutrymme? —

DA SKALL NI absolut välja MAICOMOBIL "Bilen på två hjul"!

NORDISKA MOTOR AB

Malgomajvägen 1. **Johanneshov** Tel. 19 70 10



För inmontering i strålkastare på moped är priset 36:- och för cyklar 29: 25.

VDO hastighetsmätare för inbyggnad i strålkastare levereras komplett med navanslutning, brickor och wire till samtliga från 1953 t. o. m. årets modeller och finns även med navanslutning i specialutförande för Präanafanav.



K.G. KNUTSSON
STOCKHOLM 20

**Varje kast
ett
lycko-
kast**



Glasfibertekniken har gjort spöbygget till en exakt vetenskap. Glasfibern materialet är alltid likformigt med en utomordentlig spänst, och vid en tekniskt riktig utformning kan man därför framställa glasfiberspön med enastående goda och jämna kastegenskaper.



Hos våra rörbyggda spön är väggarna fullständigt jämn-tjocka och absolut cirkelrun-da — viktiga egenskaper för lång livslängd och fulländad aktion.

Våra massiva glasfibrer är byggda av ett allt igenom förstklassigt glasfibermaterial och utmärker sig bl.a. för sina goda kastegenskaper.

I de senaste årens tävlingar om Största Fisken har Svängsta varit det dominerande spöfabrikatet.

RECORD 52, 2-delat spinnspö av massiv glasfiber, 5 fot. Riktpris kr 26:—.

ABU Sport, 2-delat spinnspö av rörbyggd glasfiber med Record snabbgrepp, 5 fot. Riktpris kr 52:—.

RECORD 250, 2-delat haspelspö av massiv glasfiber, 6 1/2 fot. Riktpris kr 48:—.

ABU Suecia 320, 2-delat haspelspö av rörbyggd glasfiber, 6 1/2 fot. Riktpris kr 65:—.



Napp och Nytt 1956 inte enbart en katalog utan en oombärlig handbok för alla sportfiskare. Utdelas gratis hos alla redskapshandlare.

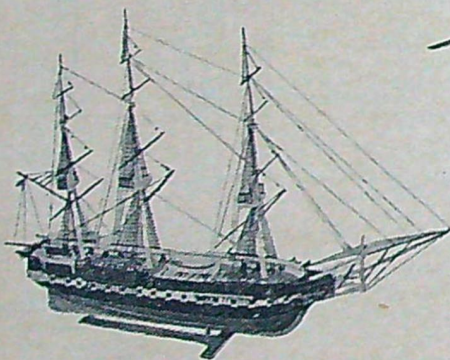
AB URFABRIKEN SVÄNGSTA





Revell's "Mästerverk i miniatyr"

Oöverträffade precisionsbyggsatser i plast



ÖRLOGSFREGATTEN CONSTITUTION

En verklig lyxbyggsats av en pampig örlogsmann från 1795. Otroligt detaljerad, t. o. m. de små nitarna i bordläggningen finns med. Alla livbåtar med åror, kanoner och övriga däcksdetaljer är minutiöst reproducerade. Vevlingarna i riggens vant är förarbetade.
Pris pr sats kr. 21:50



BUICK RIVIERA 1956

Årets Buick i en strålande modell. Lyftbar motorhuv under vilken motorn finns i replik. Två figurer medföljer.
Pris pr sats kr. 6:60



PIASECKI HELIKOPTER

Pampig modell av världens största transporthelikopter, komplett i varje detalj, t. o. m. pilot följer med. Liksom i övriga REVELL-flygplanssats ingår givetvis kullestativ.
Pris pr sats kr. 6:80

REVELL'S ORIGINALKATALOG

Vi har just fått in den eleganta originalkatalogen med svensk prislista. Massor av nyheter. Alla modeller är avbildade. Den stora katalogen erhålles mot ins. av kr. 1:— i frimärken. Ange REVELL-katalogen på rekv.

FRÅGA EFTER REVELL-MODELLERNA OCH KATALOGEN HOS ER HOBBY-HANDLARE ELLER SÄND EFTER PR POSTFÖRSKOTT FRÅN OSS. PORTOAVGIFTEN TILLKOMMER.

GENERALAGENT FÖR SVERIGE:

WENTZELS

APELBERGSGATAN 48 - STOCKHOLM C

BREVLÅDA

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

Fråga: 1) Gör det någon nytta om man jor-dar plättaket till ett bostadshus, om man placerar en antennledning under takbjälkarna? 2) Tjänstgör en grov enkelledare av Cu-tråd lika bra som en vanlig antennledning? 3) Gör det något om ledningen är isolerad? 4) Är ovanstående antenn lika bra som en utomhusantenn på taket? 5) Vilken är den bästa antennen för en vanlig 8-rörs radio? 6) Är det viktigt med skärmad nedledning?

K. L.
Svar: 1) Att ha en jordad skärm ovanför antennen försämrar mottagningen avsevärt. 2) Ja. 3) Nej. 4) En utomhusantenn är alltid att föredra. 5) 15-30 meter lång tråd så högt och fritt uppsatt som möjligt med nedledning i ena änden. 6) Som regel brukar man klara sig med oskärmad nedledning.

Fråga: Jag har byggt en Beva antennförstärkare, vilken ska drivas med 6,3 V 0,3 A och 200-250 V 10 mA. I arbetsbeskrivningen står det att spänningarna ska uttas ur apparaten. Då jag är förhindrad att göra det måste jag skaffa en lös transformator. Måste jag då ha en likriktare också? Kan jag inte leda in växelström i förstärkaren? Gör det någonting att transformatorn lämnar något för hög amp.-resp. mA-styrka? Om det ej står angivet på varken kopplingsschema eller beskrivning var minusströmmen ska kopplas, ska den då anslutas till chassit?

Nybliven DX-are.
Svar: En separat likriktare måste byggas, se byggnadsbeskrivningen i TFA nr 11, 1951. Transformatorn lämnar lämpligen 200-250 volt. Strömstyrkan beror på den tillkopplade apparaten, i detta fall antennförstärkaren. Chassit ska alltid kopplas till minuspolen.

Fråga: Var kan man få tekniska data och kopplingsschema för DKV-NZ500-42 mc?

E. E.
Svar: Vänd er till Wiklunds Cykel- & Motor AB, Upplandsg. 39, Stockholm.

Fråga: Med anledning av eder spalt i TFA nr 8, sid. 26, undrar jag om jag kan få uppgift var man kan få tag i en underdel alltså propelleraxel med propeller, så jag kan göra en utombordsmotor av en Sprinter Jap som man lägger på sidan.

Sune Hallin.
Svar: Det är mycket svårt att bygga om ett riggrör och växelhjul så att det passar en motor, och vi rekommenderar aldrig ett sådant arbete för en amatör. Sök om möjligt få tag i något passande underdel från någon firma, som försäljer beg. utombordsmotorer, t. ex. Stockholms Motocentrum.

Fråga: Var kan man få tag i ritning och arbetsbeskrivning på s. k. bakade kanoter av kajak- och kanadensisk modell? Eskimå.

Svar: Finns oss veterligt ej i marknaden i av er efterfrågad utformning.
Fråga: Jag ämnar bygga en bärplansracer 4,85x1,6 m. 1) Vilken motor kan vara lämplig? 2) Är det svårt att bygga om en bilmotor till en båtmotor? 3) Vilka ändringar kan komma ifråga? 4) Kan propelleraxeln tas direkt från motorns vevaxel?

Tonåring.
Svar: 1) Omöjligt att säga utan vetskap om båtkonstruktionen. 2) Utan tillgång till satser för marinkonvertering är det svårt. 3) Ändring av oljeträget, vattenkyllt avgasrör samt backslag. 4) Nej, ej utan mellanliggande trycklager.

Fråga: 1) Vad betyder cm och hur förvandlas detta till picofarad (pF)? 2) Hur ska man förfara för att få 1,5 V glödspänning och 45 V anodspänning ur 220 V växelström?

Tacksam för svar.
Svar: 1) Cm är ett mått på kondensators kapacitans. I alla praktiska fall kan man räkna med att 1 cm = 1 pF. 2) En batterimot-tagare kan drivas med en s. k. batterielimi-nator, som lämnar likspänning för glöd och anod. En sådan tillverkas av firma TV-teknik och säljs t. ex. av Elfa Radio, Hållandargatan 9 A, Stockholm.

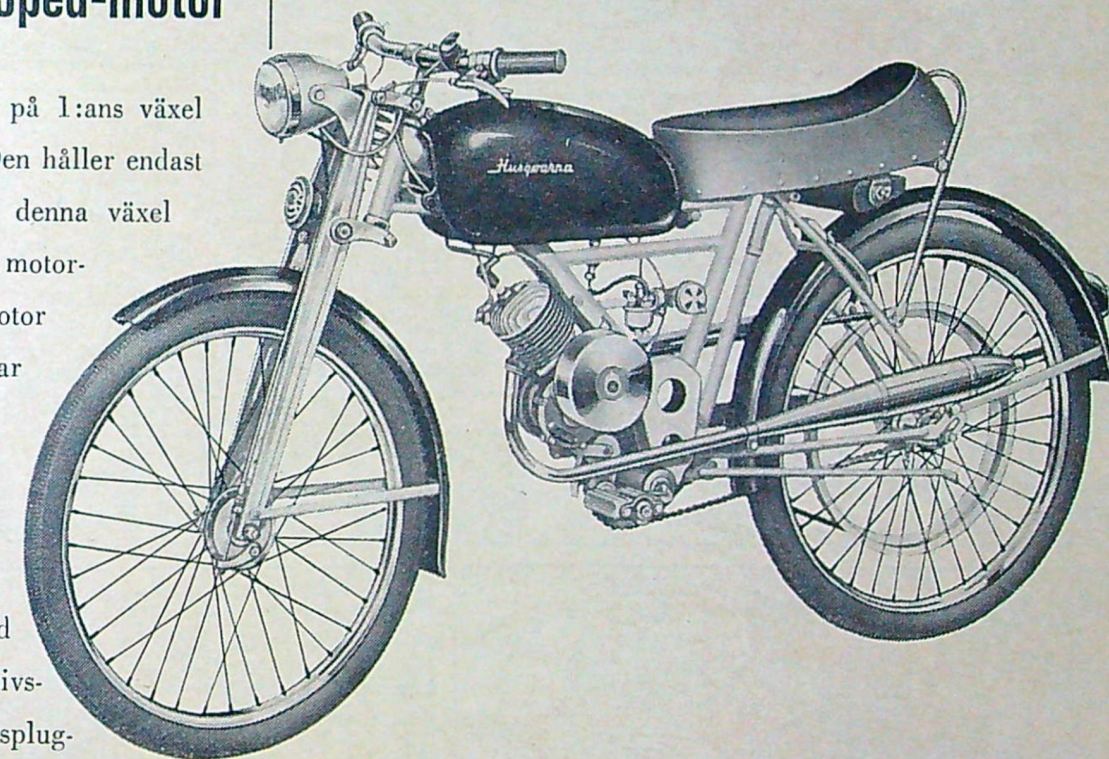
Fråga: Har en grammfon med pick-up men kan tyvärr inte använda pick-upen då det inte finns något grammfonuttag på radion. Vad åtgär det för material för att sätta in ett sådant, och hur kopplar man detta?

Bengt Lindgren.
Svar: Man kan koppla pick-ups-laddarna till ytterkontaktarna på volymkontrollen i serie med två kondensatorer på 5 000 pF vardera. Det är emellertid inte tillåtet att göra änd-ringar på 8-märkta radioapparater, varför vi inte rekommenderar någon ändring.



Före i starten — snabbare i backen tack vare Husqvarna 2-växlade moped-motor

Sporten är snabbare på 1:ans växel än andra mopeder. Den håller endast 35 % lägre fart på denna växel än på 2:an vid samma motor-varv. Husqvarnas motor är den enda, som har samtliga kullager gå-ende antingen i olje-bad eller permanent-smorda med fett, vil-ket ger väsentligt ökad driftsäkerhet och livs-längd. Oljepåfyllningsplug-gen till växellådan är försedd med mätsticka. Friktionskopplingen är av torr typ som inte krånglar i kyla.



NOVOLETTE SPORT

önskemoped i TT-stil

— en tjugig maskin i blänkande silver och gnistrande rött. Lättmanövrerad och vägsäker, överlägset snabb i starten och i motlut tack vare det idealiska utväxlings-förhållandet på den nya 2-växlade HVA-motorn med friktionskoppling.

5,5 l bensintank med 3-vägskran och reservbränslenivå, kraftig parallellogram-fjädring, galonklädd skumgummisadel m. fl. finesser.

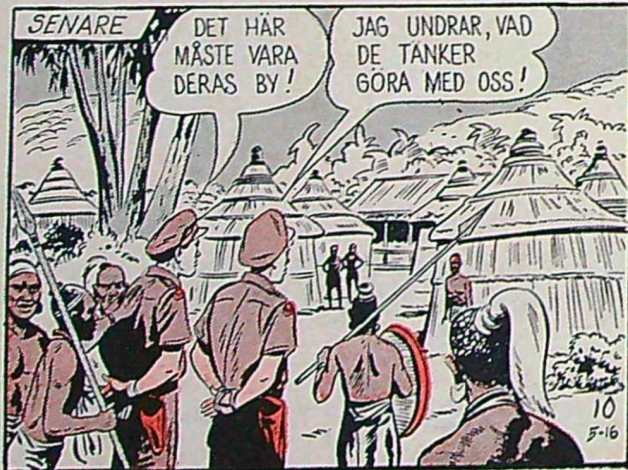
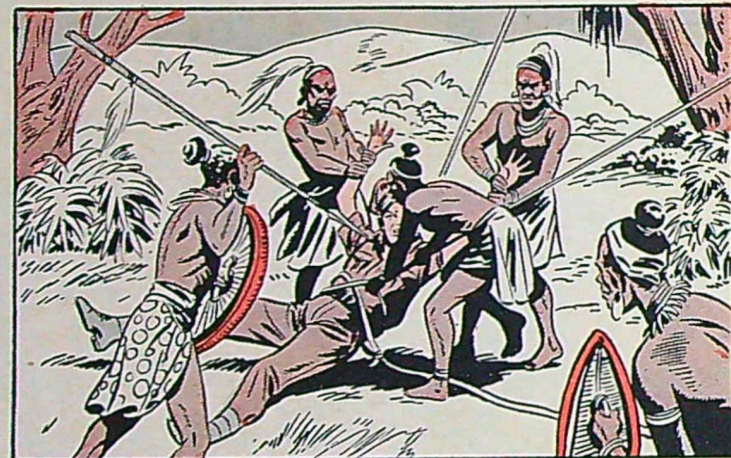
Husqvarna

Novolette 56 – den fulländade mopeden

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AKTIEBOLAG • HUSKVARNA

DJUNGEL- PATRULLEN

AV
LYMAN YOUNG
OCH
TOM MASSEY



BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Hur gjorde Olle?

Olle och Kalle lekte med en boll, och så råkade bollen falla ned i ett ganska långt järnrör som var sänkt i marken. De kunde inte nå bollen med sina armar. Kalle föreslog att de skulle ta upp bollen med ett "upptuggat" tuggummi i änden på en käpp. Men de hade varken käpp eller tuggummi. Då fick Olle en genial idé, och bollen kom upp. Hur gjorde Olle?

Knepigt tal

Talet 123456789 är så beskaffat att om man multiplicerar det med 27, får man uteslutande treor i resultatet. Med vilket tal ska man multiplicera, om man som resultat vill ha bara sjuor?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 8 av TfA.

Hur gammal?

Han var inte, som många tycks tro, 40 år utan 30. Det fanns nämligen inget "nollår" från mitten av år 1 f. Kr. till mitten av år 1 e. Kr. är det alltså bara ett år och inte två.

Tärningskast

En gång på 216 gånger.

PRISTAGARE:

Korsord nr 8: Per-Olov Siming, S:a Järnvägsgränd 13, Växjö (10 kr) och Torbjörn Ståhlhammar, Långbrodalsvägen 63, Älvsjö (kvartalspren.).

Tankenötter nr 8: Gunnar Kihlgren, Gröna vägen 25 B, Flinspång, och ing. Axel Jones, Multårgatan 42 n. b., Stockholm - Vällingby 2.

Korsord 11

VAGRÄTT:

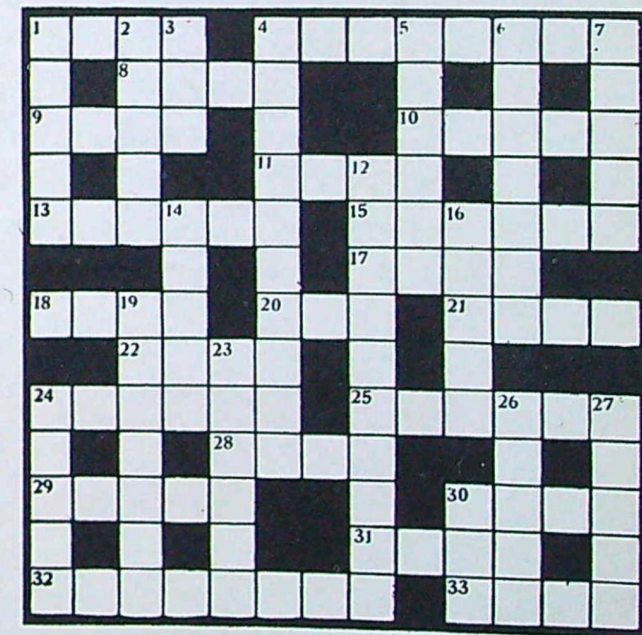
1) Att sitta på. 4) Kommer att i hög grad bestämma framtidens teknik. 8) Virke. 9) Dryck. 10) Ren. 11) Vad. 13) Lyckosam. 15) Ofullständigt evakuerad gasutsläppningslamp. 17) Visar tiden. 18) Regn. 20) Bokstav, figur. 21) Vals. 22) Var Berzelius styr i. 24) Svenskt företag för automatmaskiner. 25) Förmån. 28) Återgivande av brak. 29) Ju bättre den är desto bättre blir hästen. 30) Organ för ljud. 31) Sätts även på is. 32) Befälhavare på båt. 33) Uttryck för medömkan.

LODRÄTT:

1) Följer sommarvinden genom träden. 2) Form av dyrkan. 3) Står mycket på. 4) Ska förbättra våra levnadsvillkor. 5) Mängder. 6) Skulle kunna vara syster till Robert. 7) Avstyrker. 12) Går till botten. 14) Blommar nu igen. 16) Ej fullmån. 19) Spellinstrument. 23) Någoting för motorcyklister. 24) Vinst. 26) I hjul. 27) Kika. 30) Stärka förmågan.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 11 resp. Tankenötter nr 11 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öppnade rätta lösning på varje problem i tankenötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.



Lösningar av TfA:s korsord nr 8.

VAGRÄTT:

1) Radio. 4) Motorer. 8) Rek. 9) Ruvas. 10) Tia. 11) Ovist. 12) Tornål. 15) Taggar. 18) Saklig. 21) Hammare. 25) Säkra. 26) Kam. 27) Len. 28) Skära. 29) Spart. 30) Ramsele.

LODRÄTT:

1) Rörpost. 2) Dykning. 3) Orätt. 4) Murat. 5) Tuvor. 6) Risen. 7) Rival. 13) Oss. 14) Råk. 16) Gem. 17) Röra. 19) Läktare. 20) Gladare. 21) Helas. 22) Mönja. 23) Aktat. 24) Emser. 25) Skälm.

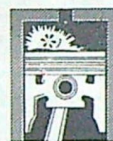
Det är det som gör skillnaden så rasande stor...



Tack vare Shell med A. C. I.
kan Ni utnyttja all effekt Ni betalat för

Visst ska Ni ha högoktan, men det räcker inte — det behövs något mer också! Detta »något mer» är en tändningskontrolltillsats och heter A.C.I. och det är A.C.I. som gör skillnaden så rasande stor! A.C.I. gör nämligen det som inget oktantal i världen kan göra: Sätter stopp för de värsta effekttjuvarna, glödtändning

och tändstiftskrängel. All Shell-bensin — både Premium och Regular — innehåller A.C.I. och därför får Ni alltid full effekt på Shell vare sig Er bil kräver Premium eller Regular-bensin. Kör in på Shellstationen så får Ni veta vilkendera Er motor ska ha!



GLÖDTÄNDNING

Glödtändning uppstår så här. Beläggningar i förbränningsrummet blir glödande och ger tändning före eller efter tändstiftet. När Ni kör på Shell bensin med A.C.I. elimineras glödtändningen.



TÄNDSTIFTSKRÄNGEL

Tändstiftskrängel orsakas av elektriskt ledande beläggningar som kortsluter strömmen. Oktantalet minskar inte risken för detta — men Shell med A.C.I. tar bort den helt.

endast **SHELL** har både

högoktan och **ACTI**

Svenskt patent 135366

— den största bensinnyheten på 34 år

...och så kör Ni naturligtvis **SHELL X-100 MOTOR OIL** även i *Multigrade 10W/30* som täcker på Sveriges mest sålda premiumolja flera SAE-nummers arbetsområden