



TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY



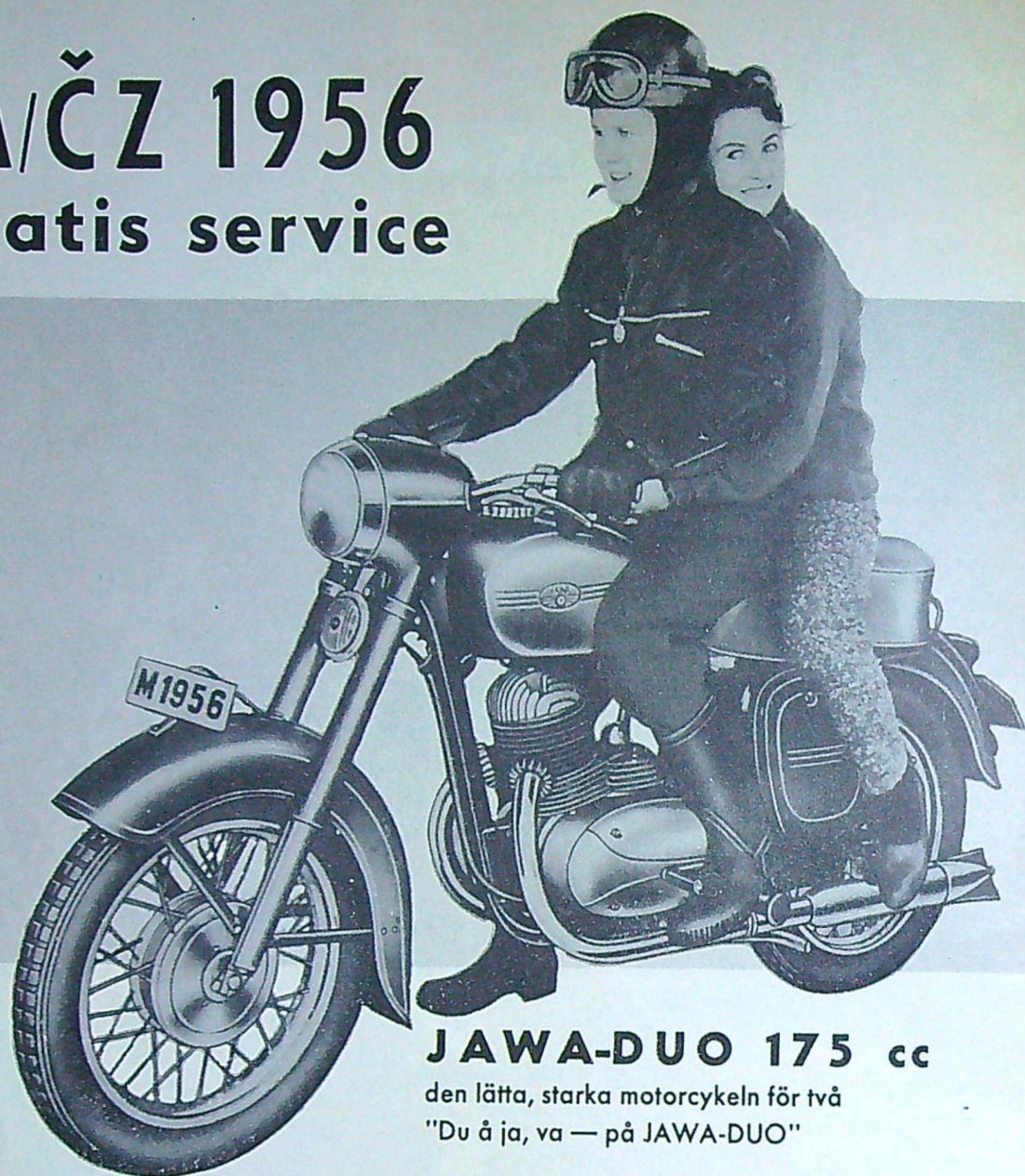
Nr
9
27 april—11 maj
1956

75 öre
i Danmark och Norge
1,50 kr

3-motorig dröm i plast

Bilen som älskskydd

JAWA/ČZ 1956 med gratis service



JAWA-DUO 175 cc

den lätta, starka motorcykeln för två
"Du å ja, va — på JAWA-DUO"



Modeller att välja på:

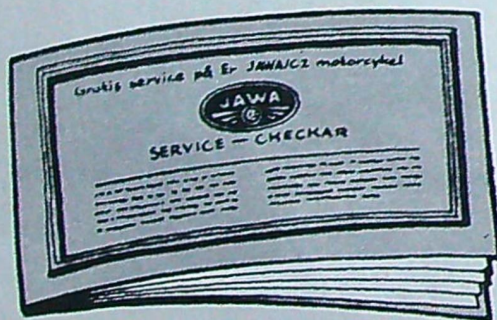
JAWA-DUO 175 cc	Kr. 1.775:—
JAWA-TROFÉ 250 cc	Kr. 1.975:—
JAWA-SUPERSPORT 350 cc	Kr. 2.350:—

Generalagent

AB E. FLERON

Malmgatan 4-8 — Malmö — Tel. 723 85
Kommendörsgatan 12-14 — Stockholm — Tel. 63 01 75
Friggagatan 3 — Göteborg — Tel. 15 09 04, 15 25 60
Trädgårdsgatan 1 — Sundsvall — Tel. 119 91

Ni får ett värdefullt CHECKHÄFTE



Med varje JAWA/ČZ följer garantikort
och kuponghäfte för gratis service
under inkörningstiden.

Aktuellt

Knappt har mc-kavalkaden "Åke Tyst", vartill Teknik för Alla var en av initiativtagarna, avslutat sin propagandafärd genom landet och återvänt till Stockholm, för-
Inbjudan till trial

än vi återigen är beredda slå ett nytt stort slag för riktig motorcykelkörning. På annan plats i detta nr inbjuder TFA och SMK:s Stockholms-avd. till vårens största trialtävling öppen för alla motorcyklister.

Vi väljer trial just därför att det är den form av motorcykelsport, som bäst går i stil med Teknik för Allas allmänna strävan att höja motorcykelkulturen. I England har trialtävlingarna klart visat sin lämplighet att fostra omdömesgilla och skickliga förare och på ett avgörande sätt bidragit till att skapa nya och bättre förutsättningar för motorcyklismens utveckling i rätt riktning. De pessimistiska och på sina håll t. o. m. skadeglada profetior om att motorcykeln är fordonet utan framtid ska man därför inte ta så allvarligt. Ungdomen världen runt kommer alltid att vilja köra mc och nya tekniska förbättringar ger efter hand säkert motorcykeln en ny chans även som bruks- och vardagsmaskin.

Hittills är det bara i trakten av Göteborg — Lilla London brukar göteborgarna själva säga — som den svenska motorcykelungdomen gjort ordentlig bekantskap med trialtävlingar. Nu är det meningen att även det övriga mc-Sverige ska ge sig med i den roliga och nyttiga leken. Välkomna till TFA:s trialtävling den 12 maj i samband med motorcykeltävlingarna på Solvalla.

Rätt atomtid

Från Schweiz, urmakarlandet framför alla andra, rapporteras att världens första atomur håller på att bli färdigt. När så skett kan man mäta tid i miljarddel sekund.

En vanlig klockas balanshjul motvaras i atomklockan av en ammoniakmolekyl med dess tre väteatomer och en kväveatom. I denna molekyl "svänger" kväveatomen med den enorma hastigheten av 23 870,13 megacykler i sek., dvs. nära 24 miljarder gånger på en sekund, medan balanshjulet i en vanlig klocka svänger fem gånger i sekunden.

Då det är längden av balanshjulets resp. molekylens svängning, som ger den måttenhet med vilken tidens gång noteras, förstår man skillnaden i precision. Atomuret utgör en anläggning av invecklade tidsmättningsinstrument, som tar ett helt rum i Urvetenskapliga Forskningsinstitutet i Neuchâtel i anspråk. Så det är inte fråga om en armbandsklocka eller ett fickur. Konstruktionens praktiska betydelse blir att som "tidlikare" hjälpa urfabrikanterna att tillverka ännu exaktare vardagsklockor.

SPORT



MOTORDRIVEN SPARK föreslår Svante Holm, Holmsgatan 8, Trollhättan. Säsongen för vinterfiske är väl slut för den här gången, men det kommer väl nya vintrar. Sparken borde vara eldriven och med ett höj- och sänkbart drivhjul.

Hemvärn



BILDRUTA som visar vem som ringer på dörren, är ett annat förslag. Personer med svärmorskomplex kan naturligtvis ha en viss nytta av uppfinningen, men första hand tänker förlagsställaren, sign. "Sigurd", på alla gamla, som riskerar besök av diverse skojare.



Ismatta

Om någon sätter i gång och uppfinner den, så vill herr Granberg ha friplåtar på livstid. Tills vidare får han nöja sig med 15 kr från TFA.

HOPRULLBAR KONSTISBANA vore en idealpresent för idrottsföreningar över hela världen, utom möjligen i Grönland och nordligaste Sibirien, tror P. J. Granberg, Box 260, Koskullskulle. Isbanan skulle kunna gå att lägga undan till nästa gång den behövs.

HOBBY



ELBORR MED VATTENPASS inbyggd vid handtaget föreslås av en noggrann hobbyjobbare. Konstnären att borra hål absolut lodrätt eller vågrätt är svår, men här är som sagt lösningen. Harry Karlsson, Allén 19-21, Västervik, får 15 kr för sitt tips.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

Läsarnas egna bidrag till den här spalten fortsätter att strömma in, och här presenterar vi ytterligare fyra "uppfinnare", som får vardera 15 kronor per post för sina bidrag.

Har ni själv någon idé till en uppfinning, som borde göras, så skriv några rader till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar".

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



Pren.-pris helår 16: 50 kr, halvår 9:— kr. Postgirokonto 15 79 92. Utkommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

visar en bil på skissblocket i den drömvärkstad, där en stabsfantastiska tecknare har till uppgift att ge impulser till utformandet av framtidens bilar. Se sid. 6.

Nr 9, 27 april—11 maj 1956. Årg. 17.

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

RED. OCH ANSV. UTG. Olle Edner.

Nästa TFA-nr kommer 11 maj 1956.

(Eftertryck av innehållet förbjudet!)

Bengt Svedberg:



Chalmers i Göteborg har fått ett "indiskt tempel", en originell kopparklädd byggnad, där man skulle kunna tro att åsguden Tor residerar. Blixtarna korsar varann, men det är beroende av de prov som utförs — det är nämligen fråga om en ny högspänningshall.

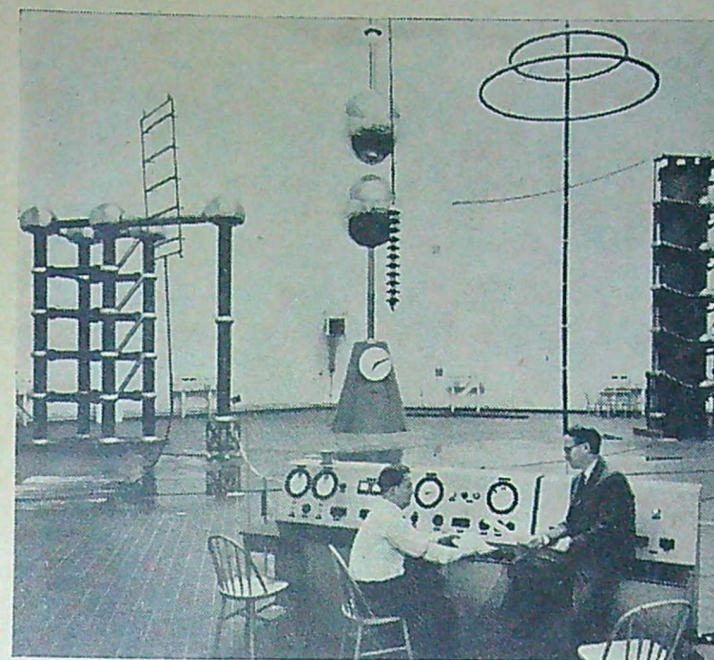
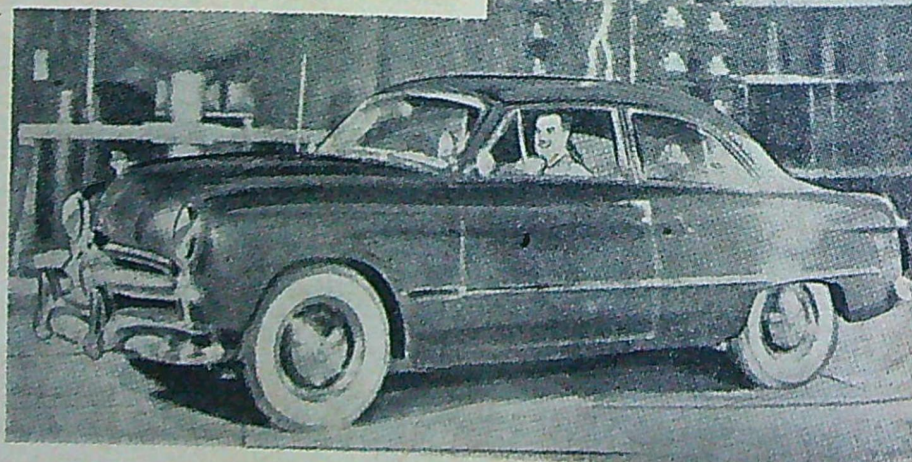
Nedan: I ett amerikanskt högspänningslaboratorium kördes för en tid sedan en Fordbil in. Där tilläts en konstgjord blixt med 5 miljoner volts spänning ramma bilens ståtak medan bilägaren lugnt satt kvar vid ratten. Allt som hände med bilen var att det uppstod ett par små märken i lackeringen, där den konstgjorda blixten träffade taket.

En sexhörnig helt kopparklädd byggnad utgör ett nytt originellt inslag bland Chalmers institutionsbyggnader i Göteborg. Den påminner om en indisk tempelbyggnad — men är inte helgad åt en indisk gud utan snarare åt åsguden Tor. Här korsar nämligen meterlånga blixtar luften, medan voltmetrarnas visare på manöverpulpeten klättrar ända upp till 2,4 miljoner volt, och oscillografskärmen avslöjar den för åskurladdningar karakteristiska "50-mikrosekunderskurvan".

Denna splitter nya högspänningshall blev färdig att tas i bruk på allvar nu i vår, fastän ännu bl. a. en växelströmsgenerator för dessa miljonvoltsspänningar saknas. Därmed har landet fått sitt 4:e högspänningsinstitut — efter ASEA:s i Ludvika, "åskinstitutet" utanför Uppsala och KTH:s i Stockholm. I väsentliga avseenden är dock Chalmersinstitutionen modernast utrustad.

Att sexhörningen blivit så omsorgsfullt elektriskt skärmd beror på att de kraftiga urladdningarna annars skulle störa all svagströmsverksamhet på många kilometers avstånd. Vagg i vagg ligger svagströmsinstitutionerna, där man rör sig med strömmar på mikroampère och spänningar på mikrovolt, medan man i högspänningshallen handskas lika lättvindigt med strömmar på megaampère och spänningar på megavolt. Det är en faktor 10^{24} — biljoner biljoner gånger — som i avseende på deltagande effekt skiljer dessa institutioner åt.

Den egenskapen hos naturens blixtar att kunna ta vägen längs tunna metalltrådar, t. ex. radioantennor och nedledningar, utan att nödvändigtvis bränna sönder dessa, får man också förklarad i detta högspänningslaboratorium. Ty även här används tunna koppartrådar på högst 10 mm² area för överföring av högspänningar på upp till 2,4 MV, medan man hade väntat sig decimeter-tjocka linor av den typ som används för 380 kV-ledningar. Förklaringen till att så starka spänningsimpulser med strömmar på flera kiloampère kan fortplanta sig längs så tunna trådar utan att bränna sönder dessa — fastän detta givetvis ofta händer vid blixtnedslag — är att trådarna ej hinner bli varma under den



T. v.: Experimenten med provning av hängisolatorkedja i konstgjort regn diskuteras här av Institutionschefen professor Niels Knudsen, t. h., och civilingenjör Gösta Andersson invid manöverpulpeten, varifrån allting styrs.



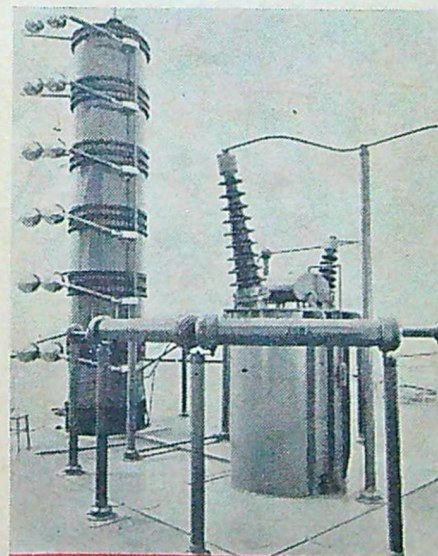
tid av högst 1/20 sekund som spänningsstöten varar.

En stor del av försöken i laboratoriet är s. k. stötprov med spänningsstötter från en stöt- eller impulsgenerator. Dessa kortvariga spänningsimpulser används dels för att vid åskforskningsförsök efterbilda åskurladdningarna — det är nämligen de av åskan framkallade överspänningarna på kraftledningarna, som ger upphov till cirka 50 % av alla driftsafbrott — dels används stötprov för att man ska kunna pröva den elektriska hållfastheten hos ett provföremål utan att skada det. Vore det stationära ström- och spänningsförhållanden med t. ex. 2 MV och 1 kA, skulle provföremålet omedelbart brännas sönder av en effekt på 2 milj. kilowatt — bortsett från att en så hög effekt skulle sluka cirka 1/5 av kraftproduktionen från alla landets kraftverk.

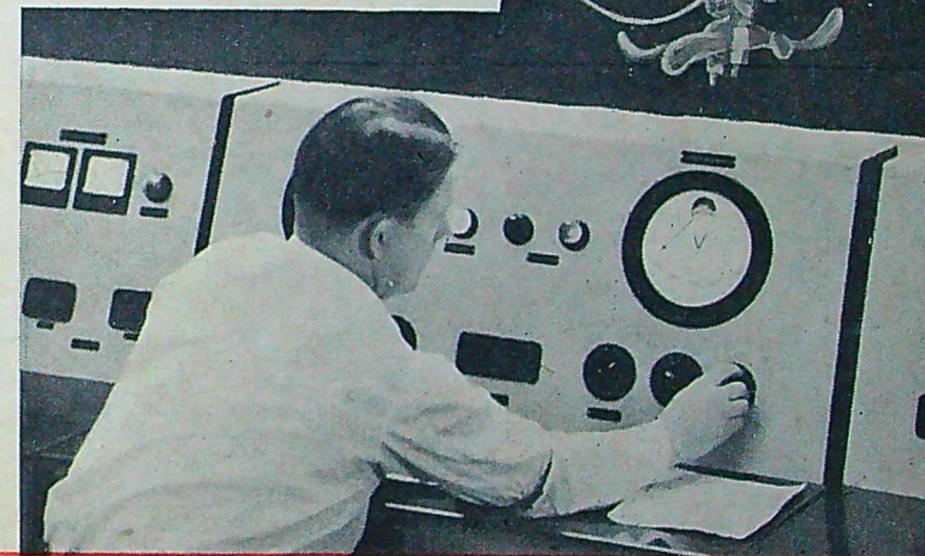
För högspänningsprov kommer högspänningshallen att utrustas med 3 aggregat för respektive stöt-, lik- och växelspänning. Hittills är endast stöt- eller impulsgeneratorn fullt driftsklar, medan kaskadlikriktaren för likspänning håller på att installeras. All denna utrustning tillverkas av ASEA. I ASEA:s högspänningslaboratorium i Ludvika finns en impulsgenerator av samma typ som vid CTH fastän med 9 kulkondensatorer mot Chalmers-generators 6 — och motsvarande högre spänning på 3,6 MV mot CTH:s 2,4 MV.

Högspänningsaggregaten blir orienterade kring en central plats i hallen, som har 18 m till tak och 36 m diameter, dvs. nästan halvsfärisk form. Telefon behärskar här en central provplats. Från en manöverpulpst styrs alla apparater under mätningarna. Sedan dessa

(Forts. på sid. 38.)

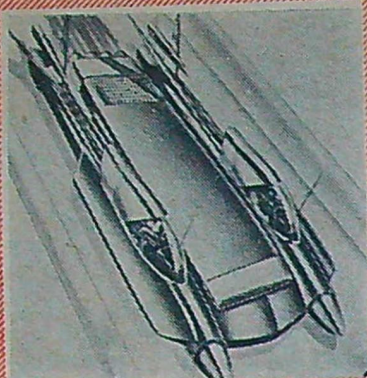


Ovan: Stöt- eller impulsgeneratorn, byggd av ASEA, kan leverera spänningsstötter på upp till 2,4 miljoner volt. Transformatorn t. h. ger 400 kV. Först laddas de 6 kulkondensatorerna upp parallellkopplade till 400 kV. Sedan kopplas de i serie, varvid spänningarna adderas och man får $6 \times 400 = 2.400$ kV, eller 2,4 miljoner volt.



Ovan: Civiling. Gösta Andersson utsätter 380 kV-hängisolatorkedja för stötprov med här "endast" 600 000 volt.

BILEN ger ÅSKSKYDD



Överst ser vi en fantasibil, typisk för dem som produceras på ritborden i Fords "lekstuga".

Nästa bild visar Ford Lincoln Futura, fullt färdig drömbil. Men den finns bara i ett exemplar.

Fullt färdig i ett exemplar finns också Fords drömbil XM-Turnpike Cruiser. Nedre bilden.

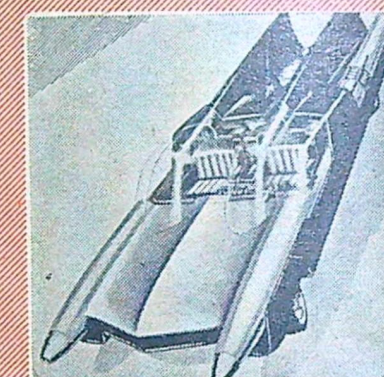
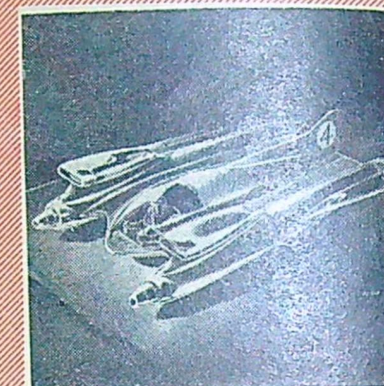
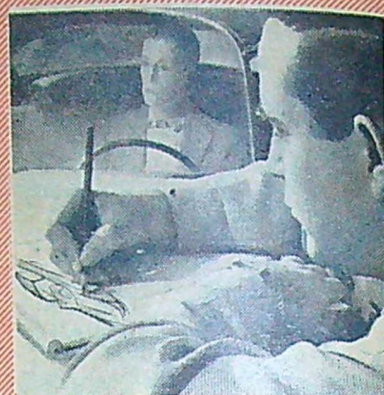
BILFÄRD till MÄNNEN

Hos Fords i Detroit finns en stor stab tecknare, som hela dagarna — ibland hela nätterna också — är sysselsatta med ett drömjobb i detta ords mest påtagliga betydelse. Att sitta i drömmar och leka med ritstiftet är deras arbete, och resultatet kan bli en teckning som den ni finner på omslaget till det nummer av TFA ni nu har framför er.

Det är väl än så länge varken hos Fordkoncernens ledning eller hos de drömande tecknarna någon allvarlig avsikt att i konkret bemärkelse sikta på månen. Det kan emellertid vara av stort värde för exteriören på de "jordbundna" vagnar, som ska komma inom den närmaste framtiden, att tecknaren får leka fram en rymdbil på ritpapperet.

Ingen talar om för drömjobbarna vad de ska göra. Visserligen är Mr Gil Spear, junior, anställd som "lekledare", men hans arbete består i att med ljudlösa steg vandra omkring och göra diskreta iakttagelser — när han inte själv har lust att sitta vid sitt ritbord och drömma och leka. Han kontrollerar aldrig om tecknarna arbetar. Det gör de ändå så intensivt som någon kan begära, även om det inte alltid syns, även om det förefaller som om en och annan sitter och sover vid arbetsbordet. Bäst som Mr Gill smyger omkring kan det emellertid hända att han tar en av sina gossar avsidet, därför att han lagt märke till, att här är en idé att bygga vidare på, värd att göra en liten modell av eller kanske med en gång en modell i 3/8 skala.

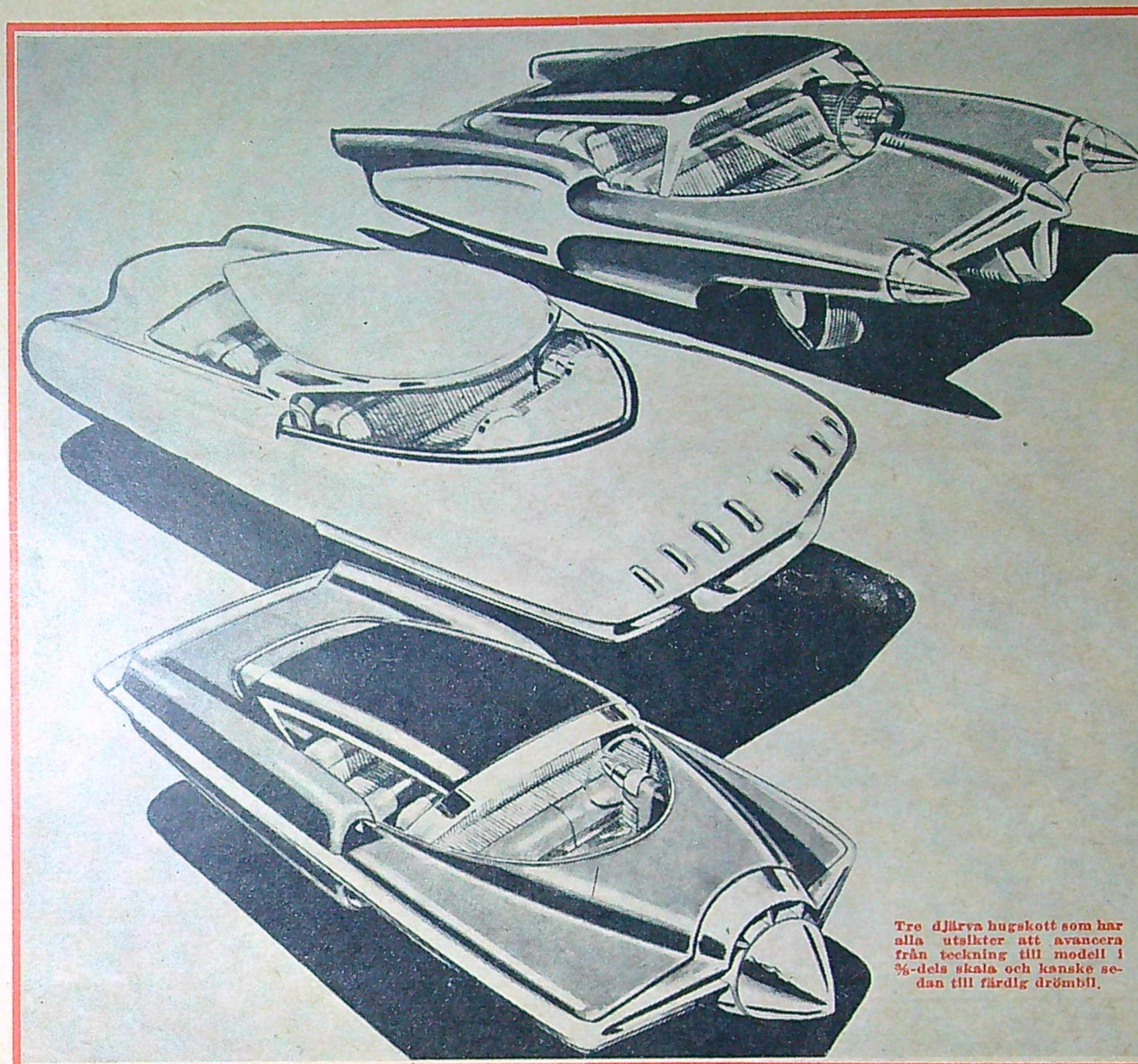
I Fords "lekstuga" för tecknare har exteriören till drömbilarna sin upprinnelse. Den huvudsakliga avsikten med dessa bilar är att man i dem ska finna detaljer och utgångslägen, värdefulla vid den framtida stora serieproduktionen.



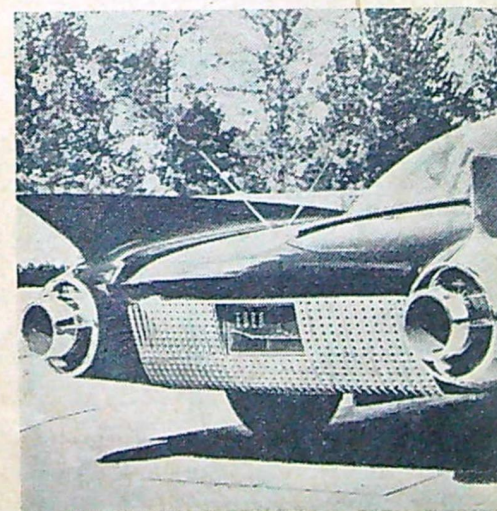
Tecknaren på övre bilden har lagt ritpapperet på kylaren till en bilmodell i 3/8 skala som står i "drömmateljé".

Är skapelsen på nästa bild avsedd att färdas med i luften eller på landbacken eller båddaderna? Möjligen kan tecknaren ge besked.

Nog skulle man vända sig om, ifall man mötte ett dylikt åk. Men den tillhör "drömjobbarnas" standardprodukter.



Tre djärva hugskott som har alla utsikter att avancera från teckning till modell i 3/8-skala och kanske sedan till färdig drömbil.



Ford The Mystere är avsedd för turbindrif, men finns tills vidare bara i exteriör. Ett tomt skal, om man så vill uttrycka sig.

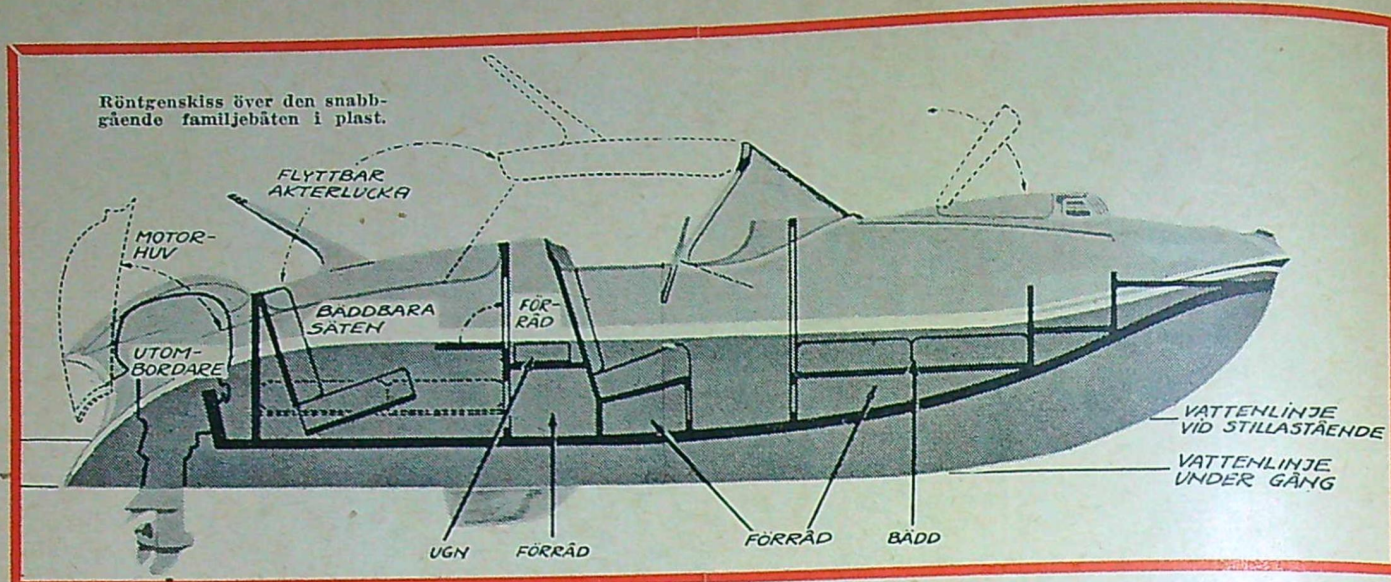


Drömbilen Lincoln Futura, som vi såg på föregående sida, syns här i fågelperspektiv.



Ett hörn av "lekstugan". Samtliga bilmodeller är i 3/8 skala liksom "mannen" dvs. dockan i förgrunden t.h.

400 fantasifulla tecknare skapar framtidsbilar



3-motorig dröm i plast

En 7 meters drömbåt i plast som gör bortåt 50 knop med sina tre 25 hk:s utombordsmotorer. Fyra personer får bekvämt plats ombord. En idealisk familjbåt att sticka till sjöss med under semestern.

Snabbgående båtar brukar inte höra hemma inom vad som vanligen kallas familjbåtsklassen. TFA är emellertid i tillfälle att presentera lösningen på en sådan drömbåt. Den kan förses med alla tänkbara bekvämligheter utan att man behöver göra avkall på hastigheten. Den

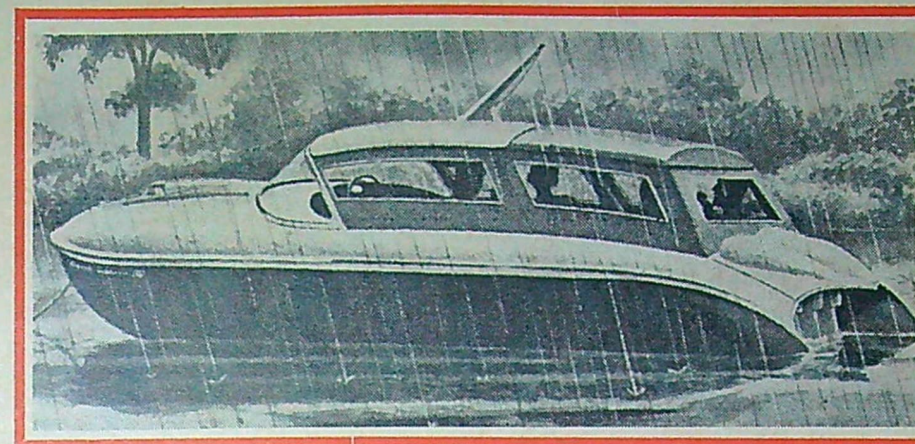
tar ledigt fyra personer och en mängd bagage.

På en dagsresa kan man nå upp i en högre medelhastighet än vad som i regel är möjligt med en bil, och i varje fall är säkerheten avsevärt högre. Tonvikten har lagts på hög hastighet, vackert yttre

och bekvämlighet. Lämpligaste vägen att nå detta har visat sig vara att utnyttja bärplansiden, och i detta fall har man tagit fasta på de resultat, som man kommit fram till under prov med sjögående reoplan. I princip består båten av två långsgående bärplan eller "surfingskidor" mellan vilka båtkroppen är byggd. Båten är helt gjuten i plast. Båtkroppens mittdel är byggd som en välvd brygga mellan de båda bärplanen, och allt efter som hastigheten ökar, höjer sig båten så att den endast bärs upp av de yttre medarna. Tunneln mellan medarna tar in luft, och denna ten-



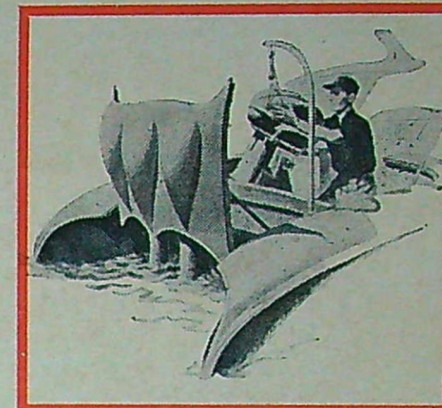
T. v.: Den eleganta konstruktionen ute till havs. Under gynnsamma väderleksförhållanden kan båten hålla en högre medelhastighet under en dagsresa än en vanlig familjebil. Övan en detaljbild visande den förkromade maskeringen på fördäck. Denna har intag för luftkonditionering och innehåller dessutom bl. a. strålkastare och ankartross.



Båten kan helt täckas med hjälp av ett aktertak och sidor av impregnerad väv. Med gardiner kan den också avskärmas mot insyn.

derar då att lyfta båten ytterligare, vilket gör att friktionen mot vattnet minskar betydligt. Båda medarna är

att komma åt som i en modern bil. Varje motor kan dessutom lätt lyftas upp och in i båten eller upp på land.



Akterdäcket som är utformat till motorhuv kan snabbt svängas upp så att motorerna blir bekvämt åtkomliga. Med ett blocktyg lyfts motorerna upp.

dykt upp fullständiga mästerverk i gjuten eller armerad plast. Bl. a. har man gjutit hela båtar i ett enda stycke genom att först utforma en gjutform bestående av en utgrävning direkt i marken, där gropen invändigt i full skala exakt följt båtens form och gjorts slät med cement. Inuti denna grop har man sedan gjutit ett skal av plast och när detta hårdnat har hela båten lyfts upp ur gropen. Det lätta och synnerligen kraftiga skrovet har därefter ytbehandlats med plast till en finish som man sällan sett maken till.

Denna plastbehandling har också prövats på gamla båtar av trä och resultatet har blivit minst sagt strålande. Metoden går ut på att båten först skrapas och slipas mycket omsorgsfullt så att all gammal ytbehandling kommer bort. Skrovet kläs sedan över med en tunn glasfibermatta som sedan dräns in i plast. (Jfr. f. ö. förra numret av TFA, där plastbehandling av båtskrov beskrevs.) Den extremt blanka och släta ytan fås genom att man spänner cello-

försedda med styrlister och fenor, som gör båten mycket kursstabil.

Förutom bärplansbåt skulle man också kunna kalla båten för en moderniserad katamaran, men principiellt tillhör den helt bärplansbåtarna.

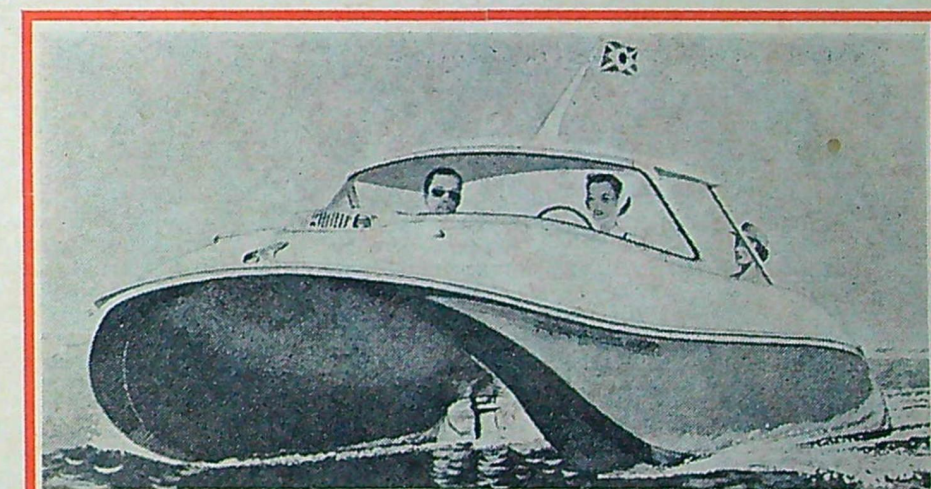
En båt för så höga hastigheter som denna bör också se snabb ut. Det har därför varit nödvändigt att hålla silhuetten låg och svepande. Strömlinjeformen är genomgående. Fördäcket är avrundat och slätt med undantag av klampar, relingslist och en droppformad fördäckslucka. Omedelbart framför luckan finns ett förkromat galler för ett vattensäkert luftintag till luftkonditioneringssystemet. Genom ett ringformat uttag i gallret tas trossen till ankaret som förvaras i ett särskilt fack under däck.

Visserligen kan man komma akterut genom fördäcksluckan, men relingslistan är tillräckligt bred och försedd med gummimatta, så man kan också gå den vägen mycket snabbt och säkert.

Under fördäck finns två bäddbara britsar, och längst framme vid bogen finns väl tilltagna utrymmen för bagage och utrustning för långfärder. Båtens akterdel är uppdelad i två avdelningar med passage emellan. Den förliga avdelningen är omgiven av en skarvlös plastruta och en stabil huv. Förarplatsen med ratt och motorreglage är belägen på babords sida, och de bekväma sätarna är bäddbara och blir ett par ypperliga liggplatser. I båtens mittdel är en avdelning för kök, skafferier och kylskåp beläget.

Akterdäcket är försett med en strömlinjeformad kåpa över de tre utombordsmotorerna, och denna kåpa har inte bara till uppgift att följa båtens vackra linjer utan den tjänstgör också som en ljuddämpare, som effektivt håller bullret borta från båtens inre. Kåpan är svängbart lagrad i båtens akter, vilket gör att motorerna är minst lika bekväma

Akterdäcket, för om motorhuv, består av en lätt plasthuv. Plasthuv är lätt demonterbar och passar in som tak över förarrummet. I detta läge och försedd med gardiner kan båten helt avskärmas för all insyn. Plasthuv är försedd med en mast, som i sin tur bär upp topplanternan. I stort sett är allt i båten elektriskt drivet, och för strömmen svarar generatorerna på vardera motorn, som laddar upp ett gemensamt batteri.

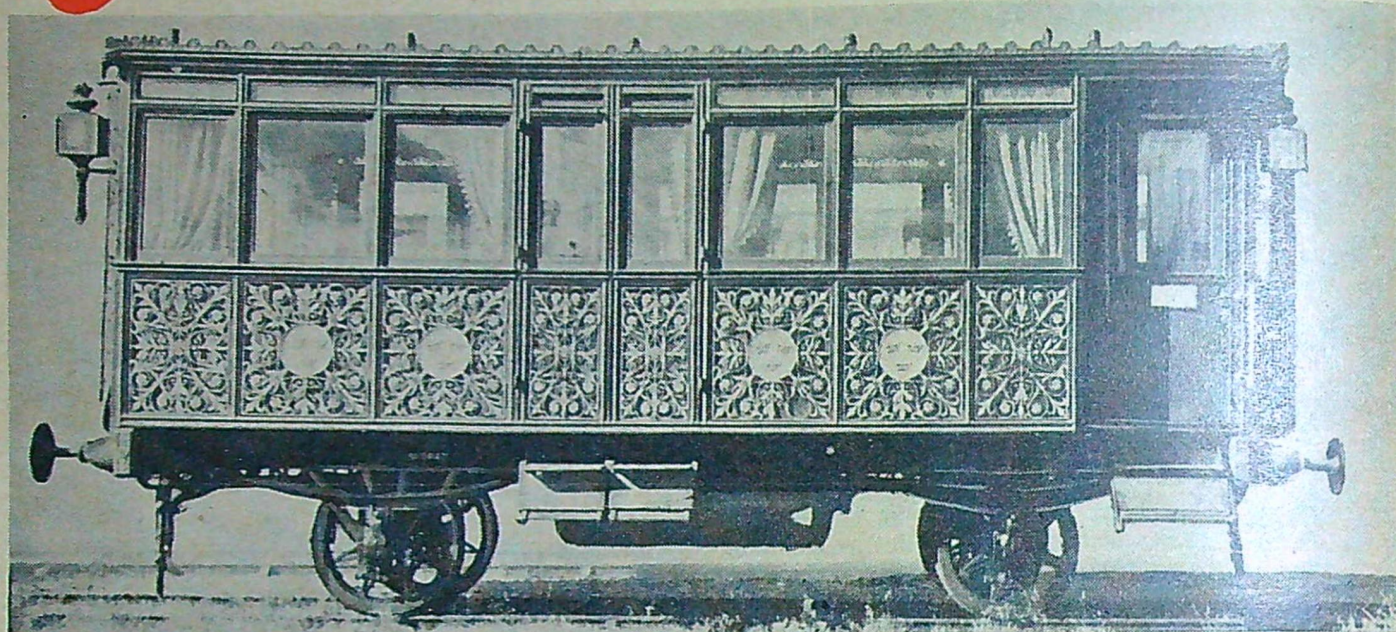


Båten är gjuten i plast och konstruerad efter bärplansprincipen med tydlig påverkan av polynesiernas katamaran-båtar. Den har en V-formad tvärsektion och vid full fart vilar endast de båda "medarna" mot vattenytan. Som syns på röntgenskissen på föregående sida täcks de tre motorerna av en huv som lätt kan svängas upp. Båttaket över förarplatsen är upp- och nedfällbart efter önskan och så som skissen visar. Utrymmet närmast framför motorhuv kan därigenom vid soligt väder förvandlas till en heltäckat liten kajuta.

Ett båthygge av denna klass torde knappast vara ett företag för amatören. Det hindrar emellertid inte att en avancerad amatör kan ge sig i kast med projektet. I Amerika där amatörerna ofta är rätt företagsamma, har det då och då

fan utanpå glasfibermattan och den färgade plasten tillsammans med hårdmedel hålls sedan in mellan cellofanet och glasfibermattan. Ytan slätas därpå ut med en gummivals. När sedan plasten (Forts. på sid. 38.)

Jubileumståget



2:a avsnittet

TÅGET SOM BLEV STOPPAT

passar tyvärr bättre som rubrik på denna från föregående nr fortsättande beskrivning av den kaval-kad gamla järnvägsvagnar, vilka tillsammans med det berömda loket "Prins August" skulle utgjort SJ jubileumståg. Som bekant har de flesta av de planerade 100 årsjubileumsfestligheterna inställt. Tillfället att se och beundra det historiska tåget ges därför endast i Teknik för Alla, vars artiklar därigenom blir ändå värdefullare.

Fig. 13 ovan visar Konung Oscar II:s vackra audiensvagn, som skulle avslutat Jubileumståget. Den är bl. a. dekorerad med förgyllt konstsmide och är synnerligen elegant inredd.

Vagn litt C2b nr 329 borde egentligen ej få vara med i detta exklusiva sällskap. Av 1872 års modell och utrustad med plattformar är dess största förtjänst att den är en effektiv bromsvagn, även om bromsen nuförtiden ser ålderdomlig ut. Vagnens utseende framgår av fig. 9. Den hade ursprungligen två sidodörrar på varje sida, under det att dörrarna från plattformarna var igensatta och med gavel-

sofforna framdragna framför. Levererad av Kockums Mekaniska Verkstad i Malmö 1876 gick den ända till 1904 innan gaveldörrarna togs upp och sidodörrarna igensattes, och då fick den även vakuumledning. Den överlämnades till järnvägmuseum 1932.

Därefter kommer den verkliga jubileumsvagnen, fig. 10, 1-klassvagnen nr 103, SJ äldsta personvagnstyp från år 1856. Den tillhör faktiskt även första

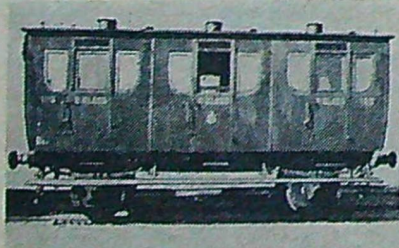


Fig. 10. En av SJ äldsta vagnar, 1-klassvagnen nr 103.



Fig. 11. GDJ 1- och 3-klassvagn litt AC nr 20, med tågets elegantaste 1-klasskupé.



Fig. 12. BJ 1-klassvagn litt A nr 12.

leveransen och gjordes av Lauenstein & Co i Hamburg 1856. Den var höjden av elegans på sin tid och faktum är, att bekvämare än man sitter i dess soffor sitter man knappast någon annanstans än i dag. Nybeställningar av denna typ gjordes fram till 1867. Vagnen degraderades till 2 klass 1888 och slopades 1908. Ett par vagnar från f. d. enskilda järnvägar kompletterar samlingen. Den

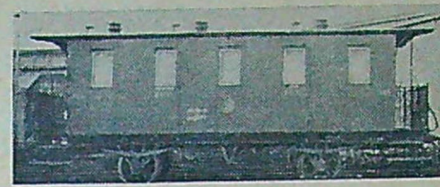


Fig. 9. SJ 3-klassvagn litt C2b nr 329.

omkring 100 meter. Ett ganska imponerande tåg alltså. Största hastigheten blir 40 km/tim.

Tidtabellen var när denna redogörelse skrevs ännu ej fastställd, men det var då frågan om en färd Stockholm—Göteborg med en avstickare till Örebro i juli månad och en del turer Malmö—Lund och åter i slutet av november. Nu blir det emellertid ingen resa av med jubile-

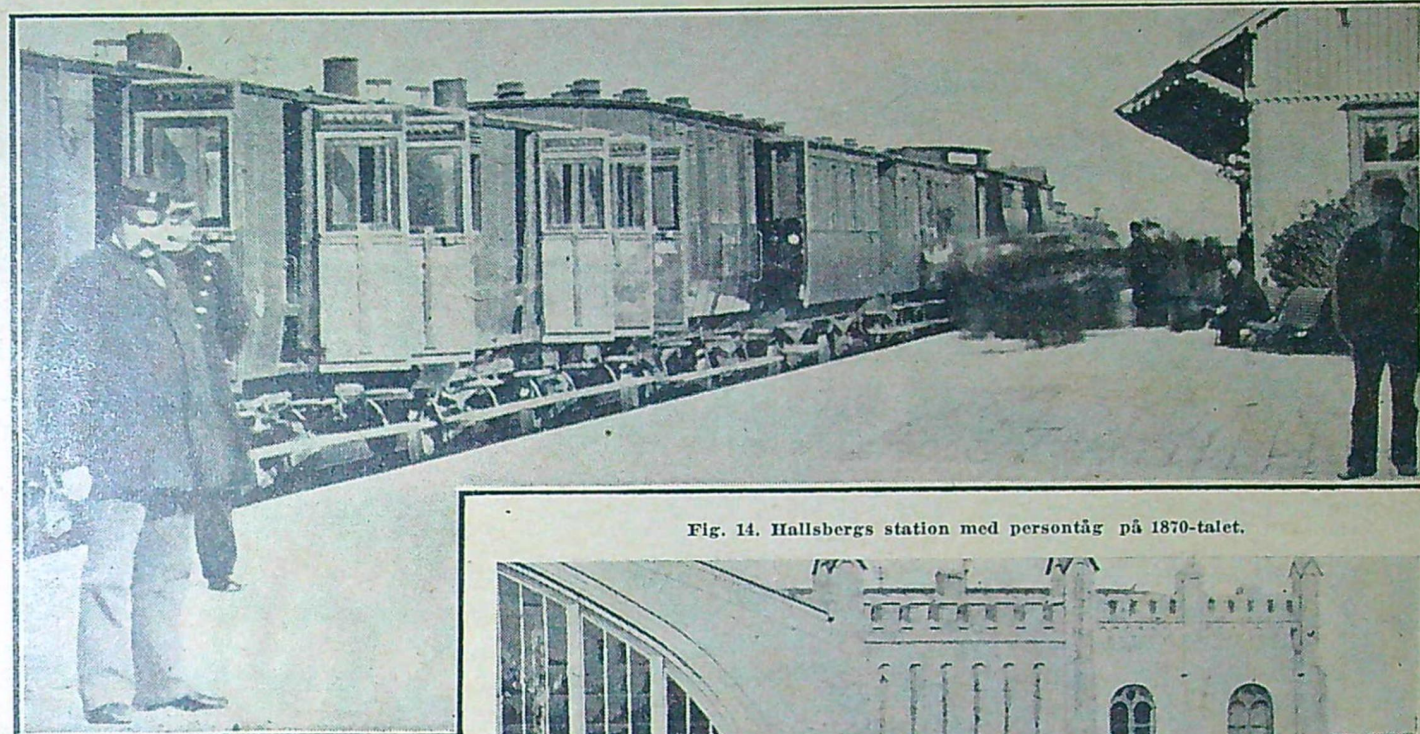
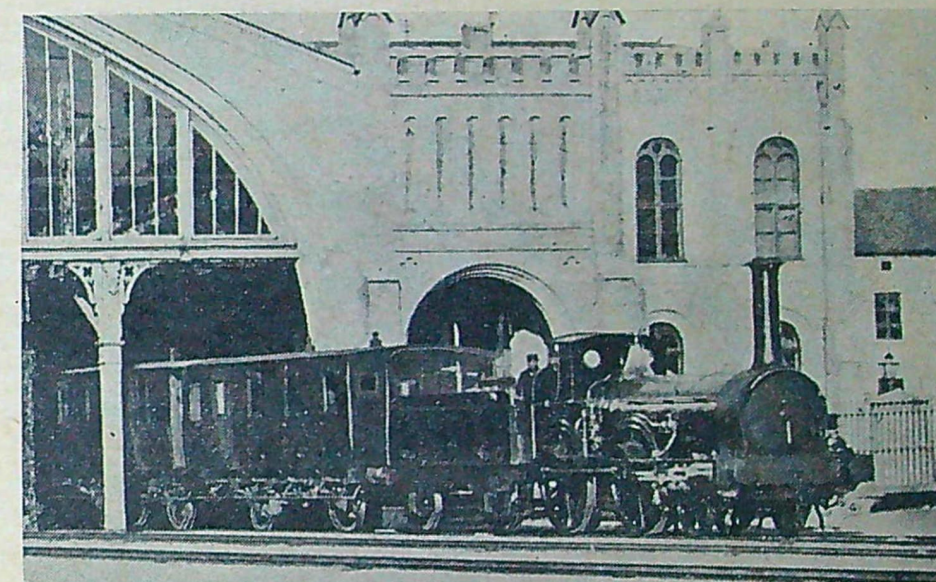


Fig. 14. Hallsbergs station med persontåg på 1870-talet.



PERSONTÅG 1860

Fig. 15. Så såg ett ankommande persontåg ut vid Göteborgs station omkring år 1860. Det är inte svårt att tänka sig med vilket jubel göteborgarna skulle ha hälsat sommarens jubileumståg, om det på sin 7 dagars färd från Stockholm nått fram till slutmålet Göteborgs Central år 1860. För att inte tala om hyllningarna utefter hela linjen för det märkliga tåget.

För fullständighetens skull får vi emellertid än en gång ta hänsyn till bromskraften. Sist går därför ännu en finka med kraftig broms. För att få en verkligt verksam slutbroms får man här ta till en i förhållande till det övriga tåget ganska modern resgodsvagn, litt F 1, med dubbel skruvbroms och kraftigt barlastad. Men det är i alla fall en vagn med tråkorg, så den kommer ej att sticka av något vidare från det övriga tåget.

Hela tåget med lok och vagnar, barlast i finkorna och omkring 200 passagerare väger ca 170 ton och längden är

umståget, vilket efter alla högt spända förväntningar är verkligt tråkigt.

En ganska unik bild av ett persontåg på Hallsbergs station på 1870-talet, fig. 14, ger en uppfattning om ungefär hur tåget skulle tagit sig ut. Byggnaderna till höger är försvunna för längesedan. Och slutligen visar fig. 15 ankomsten av ett persontåg till Göteborg omkring år 1860. Loket har hunnit få provisorisk trähytt och så kommer det ju ut ur den gamla banhallen, som nu är vänthall m. m. Men en vision av ungefär hur tåget med "Prins August", eller PA-tåget som man redan hade börjat kalla det, skulle stått vid sommarens slutmål får man.

Ägaren TESTAR bilen

I TFA:s mycket uppmärksammade serie "Ägaren testar bilen" har nu fem Volkswagen-ägare kommit i tur att bedöma sina bilar. I tidigare avsnitt har ägarna testat Opel Rekord och Opel Olympia av 1955 års modell, Volvo Pv 444 serie H, Borgward Isabella av 1955 års modell, Ford Taunus 15 M, och Saab 92 B.

VOLKSWAGEN 1955



Volkswagens exteriör har varit föremål för diskussion. Magister Yngve Torneberg tycker emellertid oreserverat om VW:s utseende.



Maskinreparatör
Harry Johansson

Bilen är lättkörd och lättstyrd som en leksak. Vad jag bl. a. tycker mindre bra om är, att man måste använda växellådan ganska ofta.



T. f. landsfiskal
Sten Runerheim

Den sportiga körningen med ganska mycket växlarbete tilltalar mig. En nackdel är att bilen är så känslig för sidovind.



Plåtslagaremästare
Folke Ericsson

Fördelen jag sätter framför andra är luftkylningen. En anmärkning jag vill ge är att bilen är så svårstartad när det är kallt.



Butiksinsektor
Herman Nilsson

Karossen är mycket tät och gedigen. — Bagageutrymmet är inte tillräckligt, i varje fall inte då man har damer i familjen.

De fem ägare, som tillfrågats om Volkswagen 1955 är maskinreparatör Harry Johansson, t. f. stadsfiskal Sten Runerheim, butiksinsektor Herman Nilsson, folkskollärare Yngve Torneberg, och plåtslagaremästare Folke Ericsson. Vi kallar dem för korthetens skull här nedan för A, B, C, D och E.

Varför köpte ni VW?

A. På grund av att jag hade hört att de var billiga i drift och för att man slapp besvär med glykol och sådant om vintern.

B. Den var stor nog för familjens behov, och priset var passande. Dessutom hade den en fördel, som jag uppskattade mycket, den gick att få med soltak.

C. Det var väl för att jag hört talas så mycket om den. Den passade också bra för min ekonomi.

D. Därför att det är en billig bil i

förhållande till vad den ger som familjevagn. Dessutom har den ett bra nät servicestationer i sin organisation.

E. Den var luftkyld, så att man slapp besvär med vatten och frostskyddsvätska. En del av mina bekanta hade också lovordat den. Den stora efterfrågan tolkade jag som att bilen borde vara något utöver andra märken.

Hur långt har ni kört den?

- A. 1 150 mil.
- B. 1 600 mil.
- C. 2 200 mil.
- D. 1 100 mil.
- E. 750 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. Inte ens en punktering.
- B. Bara tändstiftsbyte och några småjusteringar.
- C. Nej.

D. Först i dagarna, då det bakre ramlagret har skurit. Det blir tyvärr inte så billigt.

E. Inga som man kan belasta bilen för.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. De måste nog vara låga.
- B. Jag följer serviceschemat i serviceboken, och då tycker jag att kostnaderna är låga.
- C. Man måste säga att de är låga.
- D. De är låga, genom det här tillämpade tyska servicesystemet.
- E. Efter vad jag kan bedöma, så måste de vara låga.

Hur stor är bensinförbrukningen?

- A. Mina beräkningar är 0,8 i stadstrafik och 0,7 på landsväg.
- B. Vid en semestertur i somras på 430

Alla sätter värde på VW:s luftkylning

mil blev bensinförbrukningen strax under 0,7. Vintertid drar den betydligt mera, men det beror på att jag kör många korta turer.

C. Under särskilt gynnsamma omständigheter drygt 0,6. Normalt är 0,7.

D. Den håller sig genomsnittligt på 0,9. Nu kör jag förstås mycket i stadstrafik. På landsväg är förbrukningen mindre.

E. Normalt ca 0,75. På vintern är den större, och under särskilt gynnsamma omständigheter har jag kört på 0,65.

Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Man måste använda växellådan ganska ofta. Nerväxling måste till vid gatukorsningar, eller om man ska vända ner på en annan gata. Men man får inte ha för stora pretentioner. Det är ju en billig bil.

B. Jag var redan från början införstådd med att den var trång mellan fram- och baksäte. En nackdel är att den är så känslig för sidovind. Kommer man, när det blåser, in i ett vindskydd, så girar den först när man får lä och sedan när man åter kommer ut i blåsten. Brist på bensinmätare är en nackdel.

C. När det är halt vintertid får man lätt svängningar i bakvagnen. Bagageutrymmet är inte tillräckligt, i varje fall inte då man har damer i familjen. Känsligheten för sidovind är ganska otrevlig.

D. Att bensinmätare saknas är en nackdel. Sikten snett framåt brukar sägas vara dålig, men då jag bara är 172 cm lång genererar detta inte mig. Bakåt är den däremot otillräcklig även för min del, på grund av den snålt tilltagna bakrutan. De döda vinklarna bakåt är därför stora, och påbackningar är vanliga. Det blir oljelukt genom värmeledningen, och bagageutrymmet är i snälaste laget.

E. Den är svårstartad när det är kallt. När den har stått ute i kyla över natten, har den nästan aldrig startat. Sidostolparna där framme skymmer, så att man måste luta sig fram och tillbaka för att se vad som döljer sig där bakom. Trots försiktig körning har den lätt för att svänga med bakändan, när det är halt väglag. Det diminutiva bagageutrymmet är också en nackdel.

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Den är ganska snabb vid omkörningar om man sköter växelspaken rätt. Det är en fördel. Luftkylningen är också bra då man, som sagt var, slipper tänka på kylarvätska. Den är lättkörd och lättstyrd som en leksak, när man är van vid större och tyngre bilar.

B. Den är lättstyrd och accelerations snabb på 2-ans och 3-ans växlar. Den sportiga körningen med ganska mycket växlarbete tilltalar mig. Soltaket ger bra ventilation utan drag. Vid körning i bergstrakter är luftkylningen en fördel

då motorn inte blir överhettad. Dessutom är hela bilen smidig och lätthanterlig.

C. Vintertid är det en fördel att slipa tänka på kylvatten, som kan frysa. Karossen är mycket tät och gedigen. Värmen är rikligt tilltagen för normala förhållanden, och stolarna i framsätet är lätta att flytta framåt eller bakåt. Detta är en fördel, då man är flera i familjen, som brukar köra den. Lättkördheten uppskattar inte minst min dotter.

D. Den är billig att hålla på grund av servicenätet och den låga bensinförbrukningen. För sin pris- och storleksklass är den komfortabel. Luftkylningen

och det bakre är svårt att komma åt. Ett större och mera lättillgängligt bagagerum vore önskvärt. Detsamma gäller med en bensinmätare.

B. Det skulle vara att vagnen gjordes något längre, så att benutrymmet blev större, speciellt i baksätet. Den sista ökningen med cirka 5 centimeter på 1955:an räcker inte. Bättre viktfordelning vore också önskvärt. Större bakruta än den som finns är också ett önskemål, liksom bländskydd framför passageraren i framsätet. Säkerhetsbälte för denne vore i högsta grad befogat, då han eller hon sitter ovanligt nära vindrutan.

C. Bättre vägegenskaper och bättre bagageutrymme.

D. Större bakruta, nerbantning av de främre sidostolparna, övergång till 12 volts elektriskt system. Det sista för att få bättre startmöjligheter.

E. Större bagageutrymme måste man först och främst önska sig. Större mellanrum mellan pedalerna, så att man slapp trampa sig själv på tårna, när man har grova skor, vore också en praktisk förbättring.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

- A. Luftkylningen.
- B. Har den några finesser framför andra bilar?
- C. Luftkylningen. Den är bra då man har kallgarage.
- D. Luftkylningen. Den är speciell för VW.
- E. Den lättmanövrerade växellådan och den relativt hyggliga accelerationen.

Vad kan göras för att få bilen trafikfärdig?

- A. Jag tror att den är ganska trafikfärdig som den är.
- B. Det är vad jag tidigare har påpekat med bättre viktfordelning och säkerhetsbälten.
- C. Bättre fördelning av vikten, så att bakvagnen blev på sin plats, då det är halt.
- D. Där kommer vi ännu en gång tillbaka till en förbättring av sikten både fram- och bakåt. Den nuvarande har säkert orsakat många olyckor. Något mera tyngd i framvagnen skulle troligen ge bättre vägegenskaper och större säkerhet. Säkerhetsbälten är första förutsättningen.
- E. Förbättring av sikten åt sidorna som begränsas av de tjocka sidostolparna måste komma i första rummet. Framhjulens bromsar biter inte så bra, men det beror väl delvis på den ringa vikten i framvagnen.

Trivs er fru med den och kör hon den?

- A. Hon kör inte men åker med för-tjusning.
- B. Hon kör inte bil men trivs ändå med den. När det blir tillfälle, ska hon lära sig köra bil.
- C. Inte min fru, men min dotter kör den. Båda trivs bra med den.
- D. Hon bara åker i den men trivs bra.
- E. Hon trivs bra med VW men kör inte bil.

(Forts. på sid. 36.)

Ett allmänt klagomål



Den breda främre sidostolpen klagas av alla VW-ägare på. Man måste luta sig fram och tillbaka för att se vad som döljer sig där bakom — ganska stora fordon kan skymmas — säger plåtslagaremästare Folke Ericsson.

sparar en del bekymmer, så den måste vara en fördel.

E. Luftkylningen först och främst. Sedan är motorn lätt åtkomlig, om man vill göra justeringar själv. Då framvagnen sluttar kraftigt har man fin sikt rakt framåt. Detta är en fördel i tät trafik. Genom sin litenhet är den lättmanövrerad i stadstrafik.

Trivs ni med VW?

- A. Jadå.
- B. Ja, faktiskt.
- C. Vi trivs mycket bra med den.
- D. Den är trivsamt, när man lärt känna den.
- E. Ja, vi kommer bra överens.

Vilka förbättringar skulle ni vilja föreslå?

A. Ett mera praktiskt bagageutrymme. Det främre rymmer inte mycket,

- Nästa bil i denna serie blir Morris Minor -

Ny säsong för MODELLSPORTEN

Inför 1956 års förestående utomhussäsong för den allt populärare och livaktigare modellsporten meddelar SMU att följande tävlingsdagar sanktionerats:

För modellbilar

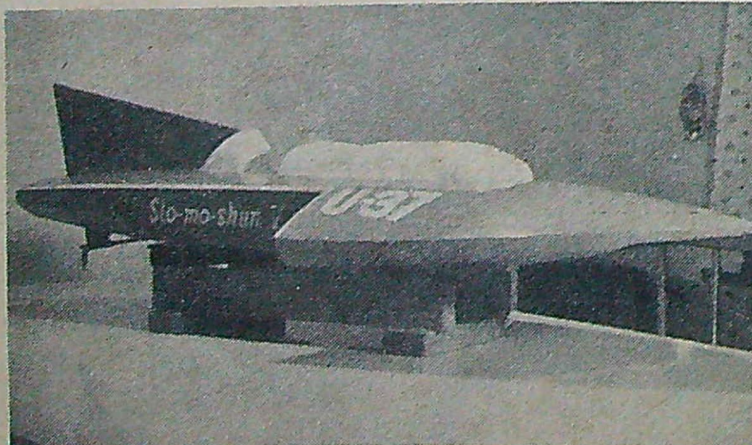
- 1) Racer Octan, Stockholm, 10 maj, Bromma, klasserna 1, 2, 3.
- 2) Racer Octan, Stockholm, 21 maj, Bromma, klasserna 2, 4, 5.
- 3) Getingarna, Stockholm, 10 juni, Bromma, klasserna 1, 3.
- 4) Racer Octan, Stockholm, 17 juni, Bromma, klubb tävling.
- 5) Getingarna, Stockholm, 1 juli, Bromma, klasserna 1, 3.
- 6) SMU, Stockholm, 8 juli, Västerås EM-uttagning, klasserna 1, 3, 4, 5.
- 7) SMU, Stockholm, 5 aug., Västerås EM, klasserna 1, 3, 4, 5.
- 8) Racer Octan, Stockholm, 8 aug. Bromma, klasserna 1, 3, 4, 5.
- 9) Köpenhamns MRK, Köpenhamn, 12 aug., Kastrupstracken, klasserna 1, 3, 4, 5.
- 10) Racer Octan, Stockholm, 25 aug., Bromma, klubbmästerskap.
- 11) 1-2 sept., SM, klasserna 1, 2, 3, 4, 5. Klubb och bana ännu ej utsedda.
- 12) Racer Octan, Stockholm, 16 sept., Bromma, klasserna 1, 1a, 2, 3.
- 13) TFA:s Modellsportens Dag, Stockholm, 30 sept., Östermalms Idrottsplats, klasserna 1, 2, 3, 4, 5.

För modellbåtar

- 1) Göteborg MBK 20-21 maj traditionell pingstregatta.
- 2) Solna 27 maj, regatta för småklasser.
- 3) Stockholm MBK 10 ev. 17 juni, premiärregatta.
- 4) Stockholm MBK 29 juli, sommarregatta. Alla klasser.
- 5) Göteborg MBK 18-19 augusti SM i alla klasser.
- 6) Stockholm MBK 26 augusti, revanschregatta.
- 7) Solna MRC, 9 sept., Solna mästerskapsregatta.
- 8) Stockholm den 30 sept., TFA:s Modellsportens Dag, bassängmästerskapsregatta.

Dessutom förekommer klubb tävlingar, KM, tränings tävlingar m. m. Intresserade kan få medlemskap i följande båtklubbar: Göteborgs MBK, ordf. Bengt Huzell, Tofsvigegatan 37, Göteborg, tel. 23 71 50, Solna MRC, John "Palooka" Eriksson, Lostigen 7, Solna, tel. 34 45 31 (SMU-delegat). Stockholms MBK Wille Johansson, Gåsällsvägen 14, Johanneshov, tel. 48 84 30.

Wille Johanssons modellbåt i skala 1/10 av världsrekordbåten Slo-mo-shun V försedd med 10 cc Mc Coy. Den tävlar i Protoklassen, där världsrekordet för modellbåtar är 85 miles/tim.



Ordföranden i SMU:s båtsektion den kände modellracerbåtsföraren Wille Johansson berättar här nedan om planer och önskemål inför våren och sommarens tävlingar och modellbåtspropaganda.

Modellbåtarna allt populärare

Det byggs av rapporter att döma allt fler modellbåtar i Sverige: speedbåtar, skalamodeller i olika storlekar med eller utan radiostyrning och försedda med de mest skiftande kraftkällor.

Alla utgör de mer eller mindre lyckade exempel på modellmotorbåtar, för vilka International Model Power Boat Association (IMPBA), i Detroit utarbetat regler och föreskrifter. Med utgångspunkt från de amerikanska bestämmelserna har Svenska Modellracer Unionen (SMU) — ej att förväxla med den nybildade sammanslutningen Sveriges Motorbåts Union, som också använder initialerna SMU — nu färdigskrivit regler lämpade för svenska förhållanden och som SMU:s medlemmar får ta del av i ett kommande meddelande. För speedbåtar t. ex. finns klasser med förbränningsmotorer från 0 till 50 cc, ångmaskiner, turbindrif, utombordare och elektriska motorer. Särskilda klasser har inrättats för bl. a. racerhydroplan försedda med luftpropeller.

Nytt från IMPBA

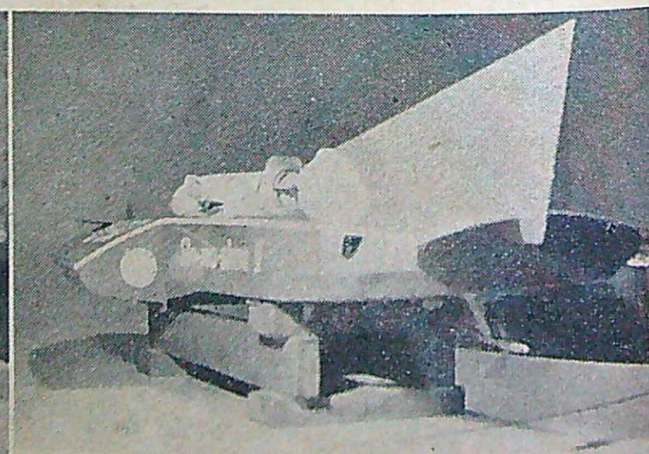
I IMPBA:s senaste skrivelse meddelas att Detroit MPBC den 1 maj 1956 inviger en ultramodern bassäng avsedd för modellbåts tävlingar.

Mr. Baxman, president i IMPBA och klubbordförande i Detroit MPBC, berättar att klubben i årtal väntat på detta. Men nu har frågan lösts. Stadens Parks' Recreation dept. (Stockholms motsvarighet är Stadens Parkavdelning) anlade i Belle Isle Park för en kostnad överstigande 7 000 dollars en jättestor bassäng med massor av finesser. Den har grusad botten, reglerbart vattenstånd, elektrisk tidtagning och möjliggör körandet av fyra tävlingar för linstyrda båtar samtidigt. Vidare finns klubbhus och elektriskt ljus för ev. kvällstävlingar.

Vi gratulerar Detroit's båtentusiaster och hoppas att våra svenska myndigheter inte ska visa sig sämre. Modellsporten är genom sitt tekniska förarbete en fängslande sysselsättning för ungdom i alla åldrar. Genom att modellbygge förekommer i alla svårighetsgrader och att den har en fostrande betydelse är den väl värd all uppmuntran och stöd från myndigheternas sida.

Emellertid dröjer det nog innan vi får sådana banor i Sverige. SMU är därför tacksamt för meddelande om lämpliga platser för modellbåts racing landet runt.

Med modellsportarhälsningar
Wille Johansson.



Kap. 2

Frukost på en främmande planet

Välkommen hit kära Staffan, sa värdinnan i huset och så satte man sig till bords.

Staffan hade genast lagt märke till att de båda äldre liksom pojken, som hämtat honom, såg alldeles normala ut framifrån, men på ryggsidan hade flytmadrassliknande flygblåsor. Han fundrade så det knakade. Var var han och hur hade han kommit hit? Hur visste de vad han hette och vad hette de själva? Nu visste han förstås, att det inte var fint att fråga för mycket, när man var borta, så han försökte skjuta undan alla frågetecken och istället koncentrera sig på frukosten, som i stort sett bestod av samma sorts mat som hemma.

— Det där ska du kanske inte försöka dej på, sa värden vänligt, när Staffan sträckte sig efter det han trodde vara marmeladburken. Vi kallar det ballongmos. Det består av passerad kromosomvitkål, kromosomrädisor och en del andra starkt gasalstrande kolhydrater, som vi behöver för våra flygblåsor, men du skulle nog bara få magknip av det.

— Det måste vara väldigt praktiskt det där med flygblåsor, tillät sig Staffan att framkasta.

— Naturligtvis är det det, svarade hans värd, och säkert kommer ni på jorden också att få såna så småningom.

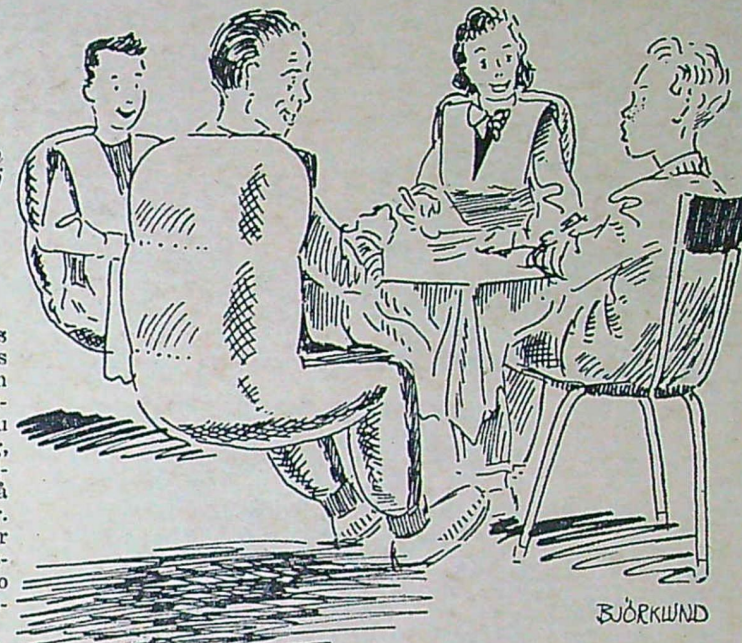
— När blir det då, undrade Staffan ivrigt?

— Äh, det ska väl inte behöva dröja mer än några hundra tusen år.

Staffan svalde hastigt. Några hundra tusen år, det lät allt ganska länge, tyckte han. Förresten, vad var det mannen hade sagt. Ni på jorden. Staffan var alltså inte på jorden längre. Nej, vid minsta eftertanke förstod han att detta måste vara på en annan planet. Varken hans geografilärare eller biologilärare hade antytt att det skulle finnas människor med flygblåsor någonstans på jordklotet. Nu hade man ätit. De reste sig från bordet.

— Och nu Staffan, ska vi berätta litet för dej, hur allt det här hänger ihop. Du befinner dej på en planet, som är

Staffan fick veta mera om sin värdfamilj och deras underliga flygblåsor.



ganska precis på ett ljusårs avstånd från jorden. Ett ljusår är, som du vet den väg, som ljuset tillryggalägger på ett jordiskt år. Ett ljusår är ungefär detsamma som nio miljoner femhundra tusen miljoner jordiska kilometer.

Värden såg upp och Staffan tyckte att han borde svara något.

— Så då är jag alltså ganska långt hemifrån då, sa han med en ofrivillig hickning.

— Ja allting är ju relativt. Ljuset skulle behöva ett år för att nå från jorden och hit, men du har kommit på nolltid. Det där är kanske inte så lätt att förstå, tillade han vänligt, men om jag säger dej, att man vid färder i det du kallar rymden, inte bara förlorar tid utan också kan vinna tid, så förstår du kanske att man beträffande händelser på två planeter kan tala om nolltid.

Att påstå att Staffan förstod det här, vore en överdrift, men något låg väl ändå i resonemanget, för nu satt han i alla fall här bland flygblåsemänniskorna och i går hade han alldeles säkert suttit på Vasaborgens bio på Lidingö, det visste han.

— Vi vet, att ni på jorden börjat planera byggandet av rymdskepp, men ännu är ni ju inte färdiga. Vi har sen länge haft möjlighet att röra oss mellan planeterna. Nu är det tyvärr så, att atmosfären är så helt olika på olika planeter, att vi som regel inte kan röra oss fritt hos varandra utan bara idka

umgänge inlåsta i rymddräkter och det blir ganska långtråkigt. För kort tid sen konstaterade vi emellertid att ni på er jord har precis vår atmosfär och sen dess har vi inriktat oss på studier av er planet. Vi har bland annat försökt lära oss ert språk. Tycker du, att vi bryter mycket? frågade han med barnlig iver.

Staffan medgav artigt att hans värdfolk talade nästan utan någon brytning. För sig själv tänkte han att det var en lustig kombination av göteborgska och skånska, men det lät trevligt.

När vi lärt allt vi kunde på det här avståndet, beslöt vår riksdag, som påminner ganska mycket om er fast vi har tre kamrar istället för era två — vi har nämligen en barnkammare också, som väljs av alla mellan sju och sjutton år — att vi skulle bjuda hit en representant från er. De tre kamrarna lottade, vilken av dem, som först skulle få ta emot en gäst och det blev barnkammaren, som vann. Därför fick min son här, som är riksdagsman, i uppdrag att hämta hit dej.

— Och du ska inte vara orolig för att dina föräldrar undrar, var du är nästan, för Pellekrikus hade med sej ett brev, som han la på din mammas skrivbord, där vi förklarade alltsammans, insköt Pellekrikus mamma.

Staffan undrade inom sig, om mamma ändå skulle vara litet, aldrig så litet, orolig, för ett ljusår var ju ändå en ganska lång väg och han hade inte sina tjockaste underkläder på sig. — Jasså, Pellekrikus hette alltså killen, som satt mitt emot honom och riksdagsman var han till på köpet.

Fortsättning i nästa nummer.
(Copyright Bull's Presstjänst.)

Påskägget

I föregående nummer av TFA började rymdberättelsen Staffan och Pellekrikus av Georg Eliasson, och därmed fick ni alltså enligt vårt löfte lösning på påskpristävlingen. Karl Gösta Svensson, Box 404, Bredbyn, får tio kronor och Tom Mjörndal, Fiskargatan 66, Kalmar, får en femma. Deras lösningar hade nämligen turen att bli öppnade som resp. etta och tvåa. Tävligen mötte ett kolossalt intresse. Vi ber att få tacka alla deltagare. Och nu kommer ägget dvs. Tuppen med andra avsnittet av Staffan och Pellekrikus. — I kap. 1 vaknade Staffan i ett rum utan dörrar och utan tak. En pojke i hans egen ålder, som framtill var vanlig människa men baktill försedd med "flygblåsa" kom och hämtade honom till frukost.



VOLVOS STORA VAGN



Ett exemplar av Volvos nya, större personbil har nu blivit färdig och ställts till teknikernas disposition för provkörning. Konstruktion och utformning har ännu ej definitivt utprovats och fastställts. Den nya vagnen, som inte kommer att kunna levereras under innevarande år, kompletterar Volvos personvagnslinje. Med utgångspunkt från nuvarande materialpriser beräknas vagnen komma att kosta omkring 12 500 kr.

Bilderna t. v. och nedan visar den nya Volvon, som nu testas av fabrikkens experter.



Munspelet får ny utformning

Hohners i Tyskland, tillverkare av de kända Hohnerdragspelen och munspelen, visade nyligen i Frankfurt ett instrument, kallat Hohner Harmonetta, ett slags "munorgel" med tryckknappsystem för ackord.



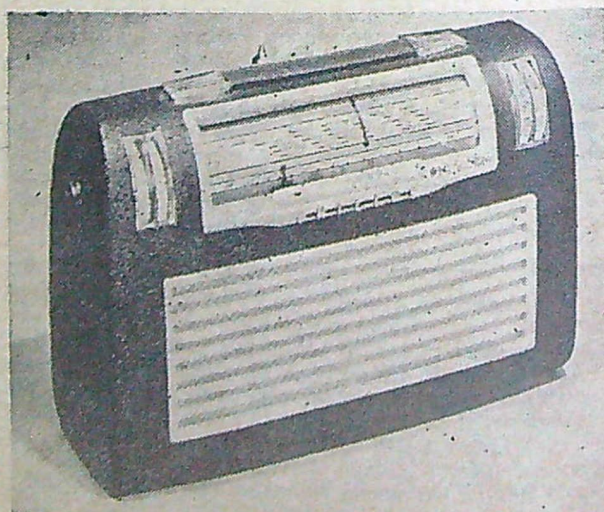
Munspelet modell 56 har ett avancerat utformande.

Batterimottagare med FM

Till vårens radionyheter hör Philips LS 462 AB, en kombinerad nät- och batterimottagare, som utöver de tre vanliga våglängdsområdena även har FM UKV för dubbelprogrammet. Då den ska användas som reseradio är det bara att rulla upp sladden för nätanslutningen och i stället använda batterierna. När apparaten är ansluten till nätet är det möjligt att själv ladda ackumulatören varigenom glödbatteriets livslängd kan ökas.

LS 462 AB är utrustad med Novo Sonic ljudsystem, vilket möjliggör återgivandet av FM-sändarnas utökade tonomfång. Dubbelkonhögtalaren är byggd för frekvenser upp till 20 000 per/sek, dvs. dubbelt mot tidigare. Mottagaren har sju rör, två germaniumdioder samt selenlikriktare. Fyra våglängdsområden finns på

T. h.: Philips LS 462 AB är den första reseradien med FM UKV på den svenska marknaden.



Englands hastighetsrekord

Engelsmännen satsar hårt på att behålla sina världsrekord ifråga om hastighet till lands, till sjöss och i luften. 1947 satte John Cobb sitt hastighetsrekord för bilar i sandöknen i Utah



Världsrekordplanet Fairey Delta.

(675 km/tim.), 1955 åkte Donald Campbell i sin Bluebird snabbare över vattnet än någon annan tidigare gjort (360 km/tim), och den 10 mars nu i år susade Peter Twiss iväg med otroliga 1 887 km/tim i en Fairey Delta. Att dessa rekord utsätts för våldsamma attacker är engelsmännen medvetna om, och man går intensivt in för att kunna bjuda på fartrekord, som är ännu svårare att slå.

Effektivt träimpregneringsmedel

Genom att praktiskt och ekonomiskt kombinera de två effektivaste skyddskomponenter man känner till — koppar och pentaklorfenol — har man fått fram ett synnerligen verksamt tryckimpregneringsmedel, kallat KP. Trä som behandlats med KP har visat sig ha fyra gånger så lång brukningstid som det oimpregnerade. En stor fördel är att KP-impregnerat trä inte medför några som helst förgiftningsrisker. Både vid användning och förbränning är det impregnerade virket helt ofarligt för människor och djur.

apparaten och det kan nämnas att kortvågen omspannar 19—50 m.

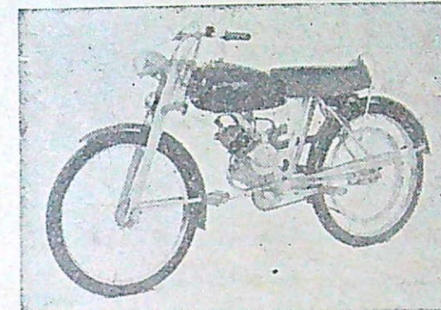
Inbyggda störningsreducerande antenner finns för de olika våglängdsområdena. För FM har monterats teleskopantenn, för kortvågsbandet ramantenn och för MV och LV Ferroceptorantenn. Tangenter möjliggör snabbbyte av våglängdsområden. Duplexinställning är en annan finess som Philips LS 462 AB är utrustad med.

Mot nästa århundraden



Crescent 2000 kallar Nymanholagen sin stora mopednyhet, vars tillkomst TFA redan i vintras kunde avslöja. Beteckningen vill ytterligare accentuera den eleganta mopeds framtidsbetonade linjer och konstruktion.

2-växlad svensk mopedmotor



Novolette är nu 2-växlad. Sportversionen har ett utförande som går i stil med Silverpilen, en annan stor HVA-succé.

Husqvarna är enda svenska mc-fabrik som själv gör sina motorer. I vår har tillverkningen utökats med en 2-växlad mopedmotor med samma förnämliga segdragningsförmåga, som brukar utmärka HVA-motorerna. Självfallet har den nya mopedmotorn konstruerats med utgångspunkt från de föreskrifter som gäller för mopeder i Sverige. Utväxlingsförhållandet har valts med tanke på att ge högre medelfart och bättre backtagningsförmåga. Ettans växel tjänstgör både som krypväxel och körväxel i besvärlig trafik. Alla kullager är permanentsmordade eller inbyggda så att de går i oljebad.

TEKNISK pressrevy

● ETT ATOMKRAFTVERK PÅ 11 500 kW ska enligt Chem. and Engin. News producera all elektrisk kraft vid världsutställningen i Bryssel 1958. Det kommer att bli världens första atomkraftverk, som finansieras enbart av privat kapital.

● GERMANIUM-LIKRIKTARE VÄNTAS snart komma i bruk i stor omfattning på elektriska persontåg i England, uppger Iron and Coal Trades Review. Man har gjort mycket lyckosamma försök på Lancaster—Morecambe—Heysham-linjen med luftkyld germanium-likriktare för 750 kW levererad av The British Thomson-Houston Company.

Till Sveriges motorcyklister!

Våren har låtit vänta på sig. När detta skrevs för knappt en vecka sedan hade just ett nytt snötäcke brett ut sig över stora delar av landet. En och annan menar väl då att det i år är ett djärvt initiativ att redan i början av maj arrangera den första stora svenska triallävlingen för motorcyklister.

En ny vår måste dock komma även för motorcyklismen och i känslan av att den framtida utvecklingen i mycket beror på motorcyklisternas egna insatser för sin favoritmotorsport inbjuder Teknik för Alla och SMK:s Stockholmsavdelning härmed Sveriges motorcyklister till

Trial för alla

lördagen den 12 maj 1956 med början kl. 15. Tävlingen leds av Bertil Nilsson och Uno Duzall. Startplatsen tillkännages först efter lottdragningen av startordningen.

Trial är en motorcykelsport, som kan utövas av var och en. Den fordrar ingen dyrbär specialutrustning, motorcykelns fartresurser spelar ingen roll, utan det är endast förarens kontroll över motorcykeln i svårkörd passager, som faller utslaget. I England, trialsportens hemland, har trial blivit något av var mans motorcykelsport. Så ska det bli även hos oss för trial är sporten, som inte bara fostrar skickliga förare utan även fostrar dem till motorcykel-sportens gentlemän.

För att nu få full vind i seglen för den nya sporten instiftar

Teknik för Alla ett ståtligt vandringspris

varom alla — såväl nybörjare som mera erfarna — får vara med och tävla. Vi skiljer emellertid på dem i prisbedömningen och även i fråga om banan.

Tävlingsbanan blir omkring 50 km lång. Den indelas i ett antal kontrollerade sektioner, inom vilka förarnas körskicklighet bedöms. Den som fullföljer tävlingen med minsta antalet prickar är segrare. Om flera får samma prickbelastning, skils de genom bromsprov. Utom den särskilda prisbedömningen av nybörjarna sker prisbedömning maskinklassvis.

Tävlingsdeltagare måste ha tävlingslicens. Varje medlem av en Svemo-ansluten klubb skaffar sig lätt denna genom klubben. Motorcyklist som inte är medlem i någon motorklubb har bara att gå in i närmaste Svemo-anslutna klubb. Skulle på något sätt svårigheter med licensen uppstå, skriv direkt till Svemo, Brahegatan 24, Stockholm, eller till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, så ska vi gärna hjälpa till med att ordna tävlingslicensen.

Motorcykeln ska vara utrustad enligt gällande trafikförfattningar.

Till bästa och näst bästa man i hela tävlingen delas särskilt fina priser ut. I övrigt blir prisbedömningen klassvis, så att segraren i varje maskinklass får guldplakett, andre och tredje man får silver- resp. bronsplakett jämte i mån av tillgång hederspris.

Prisutdelningen förrättas på Solvalla travbana, dit deltagarna inbjuds att titta på de internationella mc-tävlingarna på Vår-Solvalla alldeles gratis.

Tävlingsregler sänds ut till Svemo-anslutna klubbar och kan också rekvideras från Teknik för Alla, eller SMK:s Sthlmsavd., Birger Jarlsgatan 127, Sthlm, tel. 32 40 92, dit också nödvändiga förfrågningar bör ställas.

Anmälan om deltagande + anmälningsavgift kr. 5:— ska vara Teknik för Alla tillhanda senast den 5 maj. Använd helst nedanstående kupong.

Undertecknad anmäler sig härmed till deltagande i tidningen Teknik för Allas och Svenska motorklubbers stockholmsavdelnings triallävling lördagen den 12 maj 1956.

Förarens namn:

Adress: Telefon:

Förarklass: Förarlicensnummer:

Klubb: Anmälareslicensnummer:

Motorcykelns fabrikat: Cylindervolym:

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.

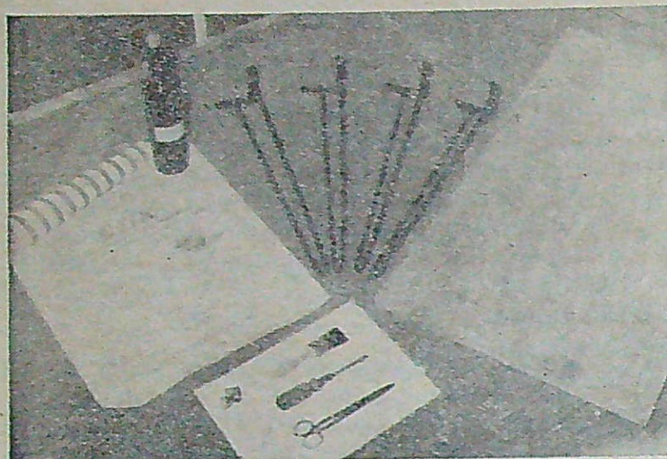
namn

Anmälningsavg. kr 5:— bifogas — insättes på postgirokonto 15 79 92 — sändes pr postanv.

HÄNDIGT folk

Nytt material för hobbyarbeten:

PLASTFOLIE ger snyggt bord



Material och verktyg som behövs för soffbordet är plastfolie, shellack, tyra "Stringben" en lamellskiva, några skruvar, en skruvmejsel, en sax och en pensel.

Beskrivningen avser behandlingen av en bordsskiva av lamellträ, på vilken man efter beläggningen av plastfolie skruvar fast fyra s. k. "Stringben" och har ett snyggt bord för en billig penning.

För att uppnå bästa resultat är förbehandlingen av skivan mycket viktig. Först shellackeras denna en eller två gånger varefter man noggrant går över den med sandpapper 00 så att ytan blir jämn och slät. Ju jämnare och slätare



Det nya plastmaterialet finns i en mängd olika färger och mönster. Att utföra dessa plastbeläggningar är en tacksam och rolig sysselsättning. Både gamla och nya saker av alla möjliga slag kan man piffa upp med materialet.

yta ju bättre resultat. Runda även gärna kanter och hörn helt lätt med sandpapper. Härigenom erhåller bordet mjukare linjer.

Efter detta är skivan klar för påsättning av plastfolien. Beroende på skivans bredd förfar man enligt följande:

Om bredden icke överstiger 38 cm påläggs folien på längden varigenom alla skarvar undviks. Man börjar då påläggningen ca 8–10 cm från kanten på den sida av skivan som sedermera blir undersidan, går runt kortsidan, fortsätter längs hela översidan — varvid man iaktar att plastfolien bör spännas helt lätt samtidigt som den släts väl ut åt kanterna — och avslutar denna del av arbetet genom att fästa folien väl på

skivans undersida. Alltså mitt emot där man började.

Innan plastfolien nedviks kring långsidorna skär eller klipper man den rakt ut från bordets hörn. Remsan viks in mot skivans långsida och sträcks och fastgörs väl. Härpå viks den överskjutande delen av folien runt långsidorna och in under baksidan. Man erhåller härigenom absolut släta hörn, vilket är viktigt ur utseendesynpunkt.

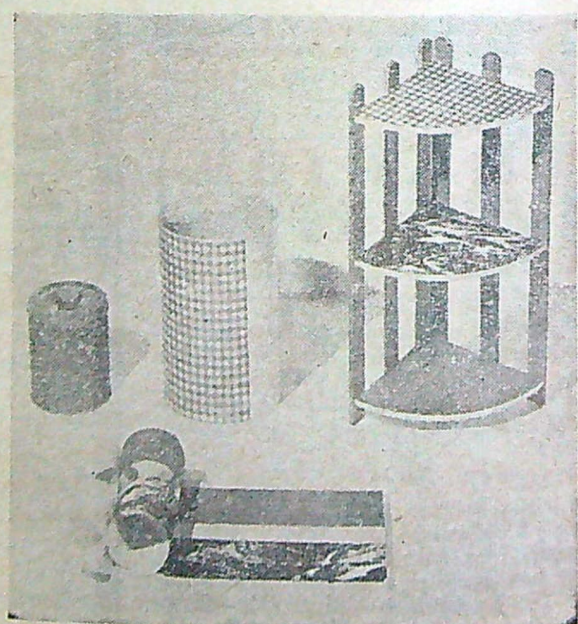
Är skivan återigen bredare än plastfolien görs påsättningen omvänt så att



Plastfoliet är mycket lätt att arbeta med. Här syns det färdiga bordet och en del andra föremål som klits med plastfolie.

den överskjutande delen av folien kommer på kortsidorna. Man börjar alltså på skivans blivande undersida på långsidan och iaktar därvid att ca 8–10 cm folie kommer att gå utanför kortsidan. Med hörnen förfar man på samma sätt som beskrivits förut. Beroende på skivans längd måste 2 eller flera bredder användas. Observera därvid att skarvarna bör gå väl om lott (ca 8 mm).

Skivan är nu färdig och det återstår endast att skruva fast benen ca 5 cm från hörnen.



Spolmaskin för inspelningsband

Många ägare av en bandspelare har väl märkt att man ibland hastigt behöver spola om ett band för att kunna höra det program, som är inspelat på andra sidan. Bandspelaren är kanske för tillfället upptagen för en inspelning, eller också är dess spolhastighet ej tillräckligt hög. Oftast är en bandspelares spolhastighet ej större än ca 2–3 min för en 7" spole av standardlängd (370 meter). Den nedan beskrivna spolmaskinen spolar samma band på ca 1 min eller på ännu kortare tid, vilket beror på den motor som används. Konstruktionen är sedan länge prövad och har visat sig fungera mycket tillfredsställande.

Spolmaskinen är uppbyggd på en 3 mm tjock aluminiumplåt av storlek 100×300 mm, se fig. 1, detalj I. Plåten borrar enligt ritning, hålen för motorns fastsättning borrar efter den motor som används. En 4-pol. 220 volt med ett varvtal av 1400 varv/min kan rekommenderas. Detta varvtal är nog ganska optimalt för att erhålla god spolning vid hög hastighet.

Det elektriska kopplingsschemat har följande utseende (se fig. 2): Nätspänningen går via en tvåpolig strömbrytare till motorn. I serie med motorn har inlagts ett variabelt motstånd på 1000 ohm 10 W. Man kan tack vare detta motstånd låta bandet sakta öka i hastighet, varvid man undviker häftiga startmoment, vilka kan medföra att bandet töjer sig och det därav uppkommer svaj på det inspelade programmet.

Hållarna för bandspolarna utförs i mässing enligt arbetsritning fig. 1 detalj II och detalj III. Den hållare, på vilken den spole som ska spolas av (detalj II), är försedd med ett

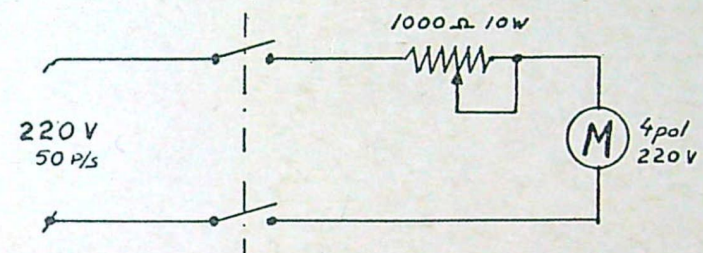


Fig. 2

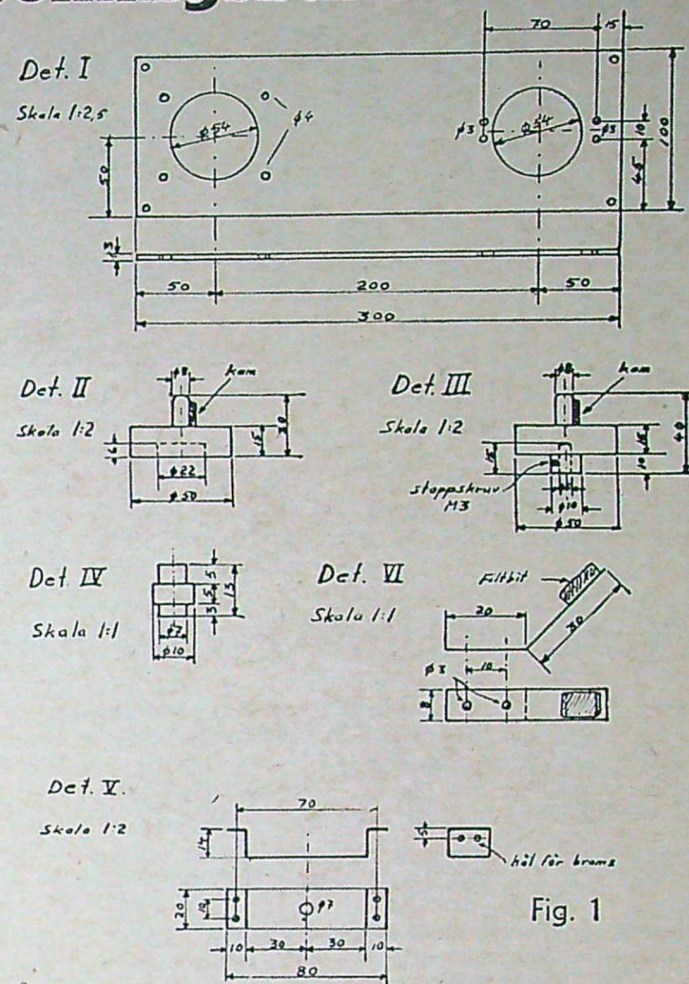


Fig. 1

Fågelholk av eternitrör

En fågelholk, som håller åtskilliga år samtidigt som den är säkrad mot ekorrars och skators angrepp, tillverkar man lätt av en kasserad eternitrör.

Materiallista:

En bit eternitrör ca 20 cm långt för småfåglar och mellan 25–30 cm för större fåglar såsom starar.

Måttet räknat i holkens framkant. 2 brädbitar till botten och tak av 1/2" trä.

1 sittpinne (slickpinneskaft). 4 st 4 mm rundjärn gängade i varje ända.

8 brickor och 2 muttrar passande gängningen.

1 ögla för upphängningen av holkens.

Själva tillvägagångssättet torde inte behöva förklaras närmare (se skiss). Uptagningen av hålet i holkens görs med ett träborr med 4–5 cm diameter.

Denis L.

kullager (SKF innerdiam. 7 mm, ytterdiam. 22 mm), vilket ska tryckas in i hållaren med så god passning att det sitter kvar utan stoppskruvar. Kullagret ska pressas på detalj IV, som ska vara fastlödd på detalj V. Denna spole får ej gå för lätt, för då blir bandet för löst och ojämnt uppspolat. Därför har en liten bromsback av filt limmats på en fosforbronsfjäder, som är monterad så att den ligger an mot spolhållaren, se fig. 1 detalj VI. Hela denna spolhållare fastskruvas med fyra skruvar (M3) i Al-plåten i dess högra hål. Detalj III svaras enligt ritning och fästas på motoraxeln medelst en stoppskruv. Hållare och motor fastskruvas i det vänstra hålet med skruv typ M4. För att hindra spolarna från att glida på spolhållarna har en liten kam av 1 mm tjock mässingplåt fastsatts medelst lödning på centrumpinnen på detalj II och III.

När detta är klart återstår endast det elektriska kopplingsarbetet samt att bygga in det hela i en lämplig låda eller bygga det tillsammans med bandspelaren. Konstrukören har byggt in den i en låda vars storlek i längd och bredd är given av Al-plåten dvs. 100×300 mm. Djupet på lådan är 100 mm (kan varieras om annan motor används). Lämpligt virke är vanligt planhyvlat 1/4"×4" och det åtgår därav ca 1,2 meter. Lådan målas med en lämplig färg (snabbtorkande lack) och förses med små gummitröskor. Strömbrytaren och ratten för det variabelt motståndet kan exempelvis placeras på ena långväggen och uttaget för nätsladden på ena kortväggen.

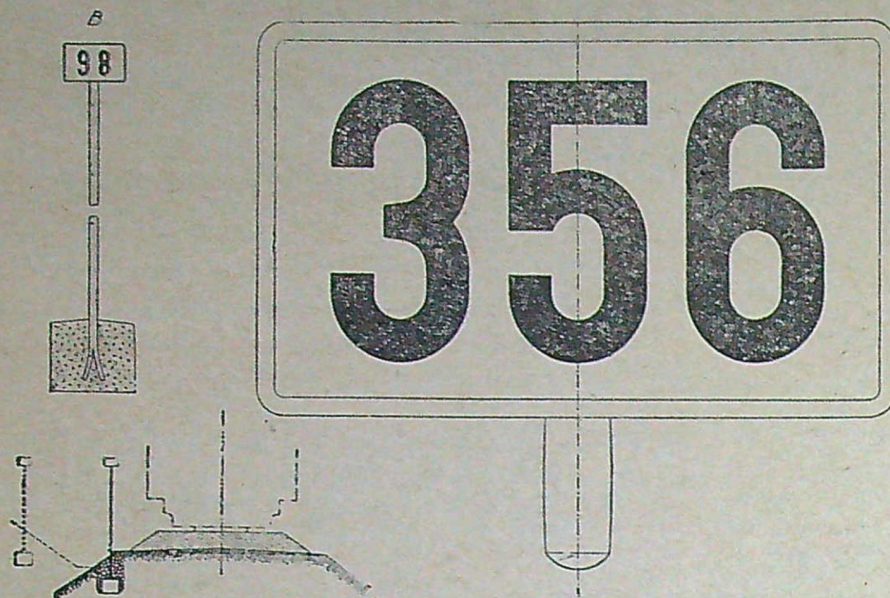


Bild 1. Kilometertavla.

Markeringstavlur runt mj-banan

I detta och ett kommande nummer av TFA lämnas noggrann beskrivning på hur markeringstavlorna runt mj-banan ska se ut och hur de ska tillverkas. Ni får också reda på tavlornas uppgift, hur de ska placeras osv. Vi börjar med kilometertavla, stations-tavla och kurvtavla. Nästa gång ska två olika sorters lutningsvisare behandlas.

Ingen mj-bana kan anses vara komplett utan markeringstavlur av olika slag. SJ har ett flertal sådana avsedda att lämna lokpersonal m. fl. upplysningar om bansträckningen. Här på sidan finner ni ett antal olika markeringstavlur. De kan tillverkas antingen av styv kartong med en fin rundstav som mast eller ännu hellre lötas samman av t. ex. 0,3 mm fosforbronsplåt och pianotråd 1 mm Ø.

Kilometertavla

Dessa tavlor är placerade på varje kilometer av bansträckningens längdmätning från en antagen utgångspunkt. Kilometertavlet kan vara angivet på såväl ena som båda sidorna av tavlan. Vid angivelse på båda sidorna representerar angivelsen avståndet från var sin utgångspunkt i färdriktningen. Placeringen är alltid på en och samma sida i förhållande till banan (huvudspåret). Avståndet från spårmit till närmaste tavelkant är vid normalspår (1 435 mm), min. 2 600 mm. Höjden från ö. k. räl

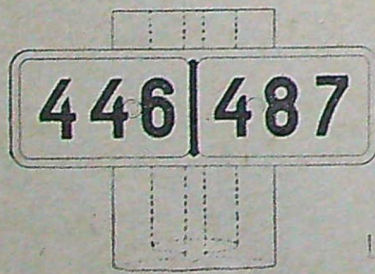


Bild 2. Stationstavla

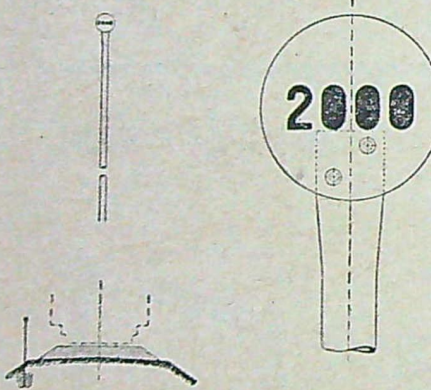


Bild 3. Kurvtavla.

till u. k. tavla ska vara 1 700 mm. Tavlans storlek 370x220 mm. Mast och tavla helt vita med svarta siffror.

Stationstavla

Vid varje station, hållplats eller last-plats är på "stationens mitt" en tavla uppsatt där man angivit avståndet i meter från den för längdmätningen antagna utgångspunkten.

Tavlan placeras antingen på stationshusets mot banan vända vägg eller på framsidan av intill huvudspår varande plattform. Där ovanstående möjlighet till placering ej finns, placeras tavlan på särskild stolpe. Meterangivelsen alltid vänd mot banan. Avståndet från rälsmit ska vara min. 2 600 mm vid normalspår. Höjden från ö. k. räl till u. k. tavla vid placering på stolpe ska vara ca 100 mm. Tavlans storlek är 245x77 mm. Stolpe (mast) ofta utförd



Smalspår i skala 0?

För någon tid sedan var en artikel om smalspår i nollan införd på tågsidan. Nya idéer är alltid lovvalda, men man får alltid räkna med kritik. I detta fall vill jag direkt fråga: Vad ska vi med ytterligare en skala till inom mj-hobbyn? Som det nu är har vi ju stora svårigheter att få fram material för 0- och H0-bygge. Kommer man så släpande med smalspår i nollan, måste det ju bara bli än värre, för det är väl ingen, som fått för sig att man kan använda 0-material i denna nya skala.

I Amerika har man sedan en tid tillbaka byggt smalspår i H0 och har där även lyckats få fram rätt mycket material både till lok och vagnar i denna nya skala som går under beteckningen H0 N. Så är det någon som vill börja med amerikanskt smalspår behöver han ej lida brist på material.

Talet om att man skulle tjäna utrymmed smalspår i nollan får väl anses vara riktigt, om man ser saken gentemot skala 0. Men att få ner radierna i kurvorna till mindre än 500—600 mm torde väl ej vara möjligt med försök till bibehållandet av ett någorlunda vetigt utseende. Om man så betänker att vi redan nu har det trångt i våra lägenheter för H0, så inte kommer man att tjäna något på 0 i smalspårstyp. Personligen hoppas jag att bygge av smalspår hos de flesta får stanna vid tanken, men ser gärna diskussionsinlägg på vår tågsida.

Jonny Track.

MOROP-kongress i Bern

Europeiska modelljärnvägsförbundet EMOROP håller sin årliga kongress i Bern, Schweiz, den 3—5 aug. Ev. anmälningar om deltagande kan ställas till TFA-TAG senast den 15 maj.

av klenare räl. Mast och tavla helt vita med svarta siffror.

Kurvtavla

Kurvtavlor uppsätts vid in- och utgång av kurva, om kurvan endast har en radie. Vid kombinerade radier utsätts ytterligare tavlor vid varje övergång till nya radie och om olika rälsförhöjning varit påkallad. Tavlan kan ha det utseende som bild 3 visar och avser då kurva med relativt stor radie där endast kurvradien är utsatt. Äldre kurvtavlor är ofta försedda med ytterligare en beteckning över och en under radieangivelsen. Den övre angivelsen omtalar rälsförhöjningen (Fh) mellan rälerarna. Den undre anger rälsut-hållningen (U).

Avståndet från rälsmit till tavlan ska vara 2 600 mm vid normalspår och höjden från ö. k. räl till tavlan ca 900 mm. Färgen på såväl tavla som mast är vit med antingen målade svarta beteckningar eller med endast utstansade radiesiffror.

(Forts. i kommande nummer.)

PAYLOAD — en ny modellflyggren

En ny modellflyggren har slagit igenom i USA och har nu tagits upp i Europa. "Payload" eller lastflygning införs nu också i Sverige och TFA presenterar ritning och byggnadsbeskrivning till "Baby Bootstraps".

I USA råder ett fantastiskt intresse för "Payload" eller på svenska lastflygning. Denna verkligt fina och intressanta modellflyggren är nu på segertåg i Europa, och TFA presenterar här reglerna för payload-tävling samt en lämplig amerikansk payload-modell.

Grundtanken med payload är att efterlikna de stora trafikplanen, vilkas prestation går ut på att flyga med betalande last från en ort till en annan. Därför ska en payload-modell starta med en "pilotattrapp", som representerar både lastens vikt och volym, och dessa är bestämda i reglerna. "Pilotattrappen" ska kunna tas ut och in i det fullt hopmonterade planet, vilket betyder att en payload-modell måste ha en kabindörr. Det måste också ha tillräcklig plats i kabinen för att flyga med pilotattrappen i upprätt ställning.

Den modell vinner som utför den mest skalenska lastflygningen. Det märkliga är, att det är just vad TFA lanserade med "Auster" för nästan 10 år sedan. Då tävlade läsarna i "Auster-klubbarna" landet runt i bl. a. lastflygning inomhus runt en polstav, och den lilla Austermodellen skulle då lyfta så stor "betalande last" som möjligt i kabinen med sin gummimotor.

I ett kommande nummer återger TFA mera utförligt de amerikanska reglerna, då vi hoppas att många läsare ställer upp i de tävlingar, som snart måste arrangeras i det tjusiga nya modellflyggrenen. Man kan räkna med att de sven-

ska reglerna kommer att indela Payload i två klasser ungefär så här:

- 1) med motorvolym upp till 1 cc. Dessa modeller ska bära en pilotattrapp på minst 100 g vikt med höjden 75 mm (se bild).
- 2) med motorvolym upp till 2,5 cc. Pilotattrappen ska väga minst 200 g och vara 100 mm hög.

TFA återger här ritningen till amerikanska "Bootstraps" för 0,8 cc OK Cub-

motor. Denna modell lämpar sig, som de flesta payload-modeller, utmärkt också som friflygande. Vi ser där hur pilotattrappen byggts enkelt i balsaflak och fyllts med blyhagel till minimivikten. Bootstraps är konstruerad av Henry Struck, friflykts-champion, med en ytterst lättbyggd och förmålig kropps-konstruktion i utstansade balsaflakshalvor som med topp- och bottenlister bildar T-formade kroppslongeronger.

Baby Bootstraps payload-modell

Figuren nederst till vänster i ritningen, som är i skala 1:2, visar hur modellen fogas samman. Spanten tillverkas som detaljen visar i mitten på ritningen. Dimensionerna kan man få ut genom att mäta upp respektive spants höjd och bredd i kroppens sido- respektive uppv. Mot spanterna limmas sedan kroppens sidor F-1 fast enligt steg I i sammanställningen. Se noga till att kroppen inte blir skev. Rita av uppvis i full skala och placera kroppen på denna så kan ni kontrollera att den inte är skev. Se också noga till att fenans undre del F-11 ligger exakt i kroppens längdaxel. När ni limmar fast 2x6 mm listerna på över- och undersidan ser ni till att limmet inte tränger ut på utsidan och bildar en "valk" som blir mycket svår att jämna ut, när limmet väl torkat. Limma in plywoodramarna i "pilotens" rum. Landstället av 2 mm pianotråd fästes vid plywoodbrändskottet, som i sin tur fastlimmas vid spanten F-2. Pianotråden fästes med en balsakloss som urholkats för tråden.

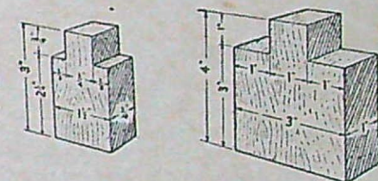
Vingen byggs upp på en ritning, som görs upp i full skala. Under bygget används stödräbbor, som sedan avlägsnas. Ribborna ska vara 2 mm tjocka. Spryg-



Payload-modellen "Bootstraps" glidflyger mot målet med sin "betalande last".

larna limmas fast vid balken i rätt vinkel, varefter framkant och bakkant limmas fast. Vid fastlimningen av bakkanten är det viktigt att stödräbba sitter på rätt sätt för att profilformen ska bli riktig.

Vingspetsen ska ligga 60 mm högre än vinghalvorna, när dessa ligger plant mot underlaget. Vingen fogas samman med plywoodförstärkningar och W-11 och W-12. Höj sedan vingspetsen till 115 mm och limma fast vingens korta mitt-del, som då ska ligga plant mot underlaget. Vingen sammanfogas med plywoodförstärkningar och W-15 och W-16. 2x2 mm lister limmas fast som förstärkning av vingbalkarna och mellan varje sprygel sätts hjälpsprygler in. Dessa görs av 2 mm balsa och 3 mm höga, se sprygeldetalj i ritningens mitt (streckad



"Pilotattrappen", den "betalande lasten" har dessa mått i England och USA (t. v. för upp till 1,5 cc motorer, t. h. 3,5 cc. Mått i tum).

linje). Först nu limmas spryglarna W-14 in vid vingens knäckning.

Motorinstallationen får anpassas i varje särskilt fall och beroende på om planet ska användas som friflygande plan eller "payloadplan".

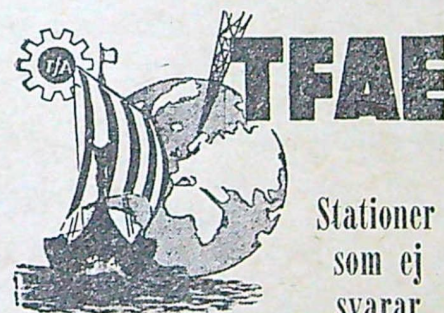
Modellen kläs med japanpapper och dopas på vanligt sätt.

Pilotattrappen placeras in i planet endast under payloadflygning och den hålls i läge med hjälp av en pinne. Vinge och stabilisator hålls fast vid kroppen med gummiband.

Planet avbalanseras så att det väger jämnt i pilotläget, se ritningen. Lätt märke till att höger vingens framkant ska ligga 6 mm högre än bakkanten för att få planet att gå i lämplig cirkel. Detta görs under dopningen då vingen sätts i spänn medan dopet torkar.

H.G.—n.

TFAE-nytt sid. 24—27.



Stationer som ej svarar

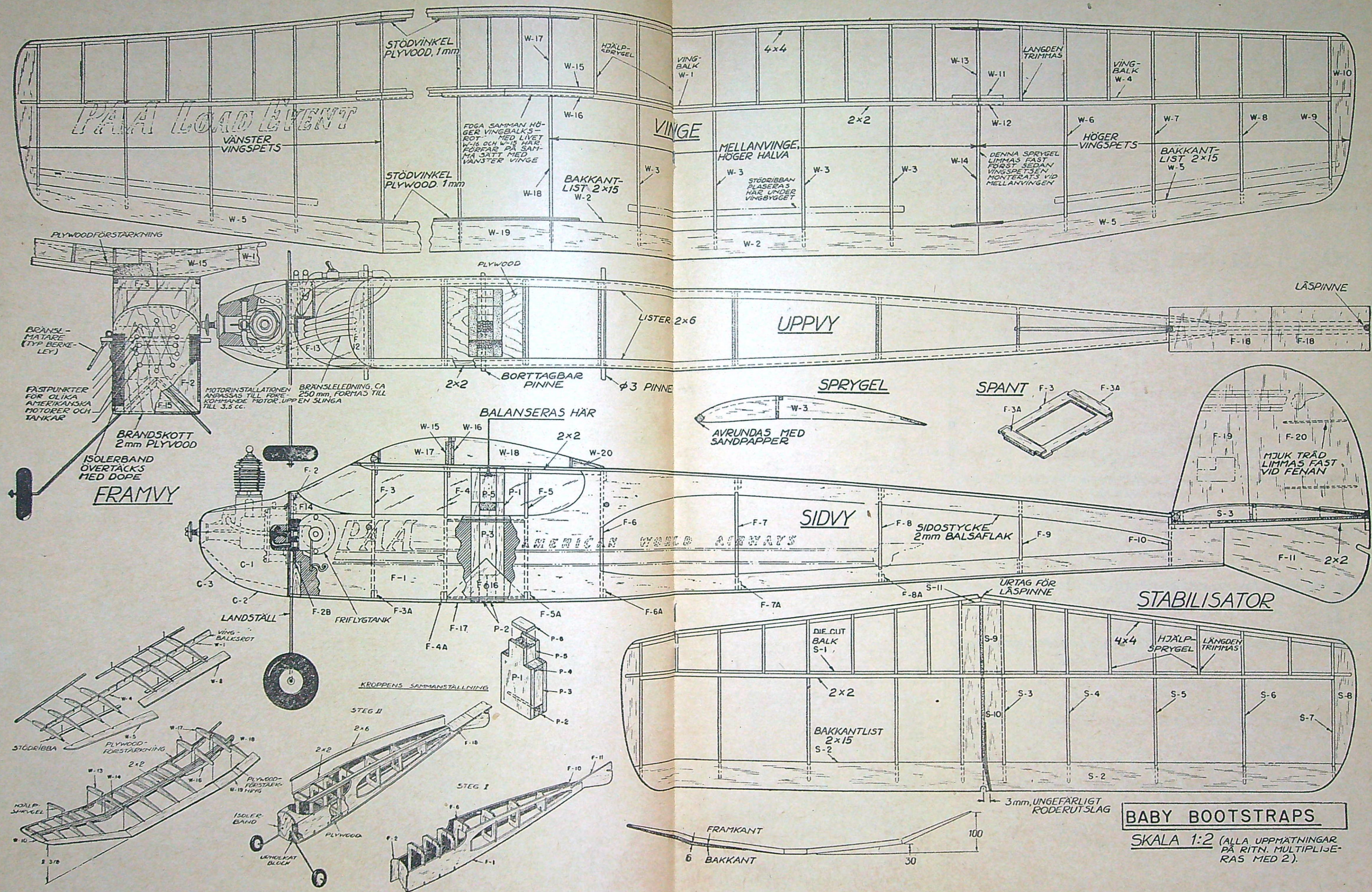
Allt för ofta händer det att stationerna inte svarar på rapporter. Det gäller särskilt syd- och centralamerikanska stationer, men också andra som t. ex. Libanon. Ibland hjälper det inte ens att en IRC bifogas. Annars är medsändandet av en internationell svarskupong en säkerhetsåtgärd för att verkligen få svar från småstationerna.

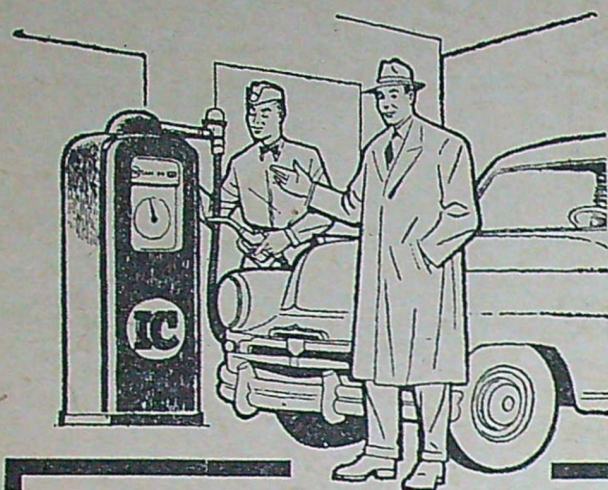
En del stationer fordrar långa och utförliga rapporter för att sända QSL. Ett exempel härpå fick vi häromdagen, då Radio Luxemburg meddelade att man gärna ville ha rapporter, men att de bör omfatta en timme.

Nyligen fick vi ett brev från Cable and Wireless Ltd., Nairobi, Kenya, en station till vilken vi sändt fyra lyssnar-

rapporter från deltagarna i QSL-jakten. De meddelar att de inte kan sända QSL för någon av dessa rapporter och förklarar att de programpunkter som uppgivits kan ha förekommit vid vilken sändning som helst, t. o. m. från Amerika eller Filippinerna. Nyheter från BBC förekommer i programmen från alla stationer inom brittiska imperiet. "Records" räcker inte som programdetalj — gramofonmusik är ju också ett allmänt förekommande programinslag. I rapporten bör det uppges vad musikstyckena heter eller åtminstone vilken sorts musik det gäller. Brevet från Nairobi ger oss en påminnelse om att lyssnarrapporterna måste vara utförliga.

Beträffande sydamerikanerna föreligger ju speciella problem och TFAE har därför kontaktat över 100 av de "omöjliga" stationerna. TFAE begär garantier från dessa stationer att de verkligen besvarar korrekta lyssnarrapporter som skrivits på TFAE:s rapportkort och av de svar som hittills kommit framgår att aktionen lett till önskat resultat. TFAE ska fortsätta att verka för att få en god kontakt med stationerna och planerar även ingripanden då medlemmar inte får svar på sina rapporter.





**bila
billigare!**

med marknadens
förmåsta
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

...ingen annan motorolja i marknaden är billigare! Och ingen annan motorolja är bättre!
NYHET! 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

Fina priser i QSL-jakten

Vem blir den förste etappsegraren i QSL-jakten? Senast den 15 maj ska tävlingsdeltagarna insända en förteckning över de stationer, varifrån de fått QSL för lyssnarrapporter under januari. Förteckningen ska uppgå till väglängder, anropssignaler och antal poäng för varje station. Deltagarna behöver inte sända in sina QSL nu, men de främsta kommer efter granskningen av insända förteckningar att anmodas göra det för kontroll.

De QSL som tävlingsdeltagarna får för januarietappen efter den 15 maj tillgodoräknas i tävlingen om slutpriset.

Etappsegraren får ett silverfat som prytt med TFAE-nålen. Slutpriset är ett pumpigt tennstopp.

Nu gäller det också att sända in rapporterna för april senast den 15 maj. Den som sänder in de flesta rapporterna under månaden får en sidenhalsduk, som skänkts av Radio Roma.

I majetappen utdelas en walkietalkie (surplusmateriel) som pris till den flitigaste lyssnaren. En bok utlottas bland deltagarna i samma etapp.

Tipsbrevlådan

Radio Pakistan, 7110 kp/s 42,19 m kl 20.75 QRK 4.
Radio Ankara, 9465 kp/s 31,70 m kl 22.00 QRK 4.
Kol Zion Israel, 9009 kp/s 33,3 m kl 22.15 QRK 4.

Radio Sofia Bulgarien, 6070 kp/s 49,42 m kl 22.30 QRK 4.

(Olav Torstensson, Uppsala).

Voice of Americas radiostation på norra Luzon, Filippinerna, 15130 kp/s 19,83 m, kl 18.00—18.30 QRK 3, QSA 3.

HCJB, Voice of the Andes, Quito, Ecuador, hörs på 15115 kp/s 19,83 m kl 7.30—8.00 med QRK 3, QSA 3.

Armed Forces Radio Television Service, Los Angeles, hörs med QRK 4, QSA 4 på 15130 kp/s 19,83 m kl 7.00—7.15.

(Rune Andersson, Sägmyra.)

CE 1198 R. Soc. Nac. de Minería, 11985 kp/s 25,03 m kl 0.00 och senare, QSA 3.

CR6RZ Emissora Oficial Angola, 11863 kp/s 25,29 m kl 21.00 QSA 5. Denna är delvis störd av den för tillfället starkaste latinamerikanska sändaren PRA8 R. Clube de Pernambuco på 11865 kp/s 25,28 m vilken emellanåt hörs lika kraftigt som en svensk lokalsändare.

QSA 5 kl 21.00—23.00.

(Bengt Holmgren, Malmö.)

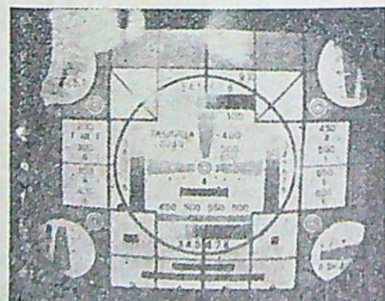
DX-klubben Eterhagen

I Stockholm med Sten Sandahl som ledare ordnade i samband med Ungdomens bokdag en uppmärksamman monter på Stadsbibliotekets hobbyutställning. Klubben visade en rad trevliga QSL samt frimärken och souvenirer.

DX-Listeners Club

I Nötterøy, Norge, har den senaste tiden haft specialprogram från olika stationer. Ett program från Moskva samlade 182 rapporter och special-QSL sändes till lyssnarna. Flera av deltagarna i QSL-jakten begagnade sig av möjligheten att få en extra poäng genom att rapportera detta program och inte mindre än tre brev med rapporter skickades till DX-LC från TFAE. Tyvärr tog special-QSL-en slut, så att de som sist inkom med rapporterna fick ett vykort i stället.

DX-LC har den 28 april specialprogram över Radio Roma kl 18.35 på 11810, 9710 och 7290 kp/s, 25,40, 30,90 och 41,15 m. Om en IRC bifogas rapporten till DX-LC erhålls special-QSL. Dessutom utdelas ett pris till den som insänder den bästa rapporten.



TV-DX

Rysk TV går in allt som oftast på de svenska TV-DX-arnas skärmar. Bilden visar en testbild som Rune Peterson, Värnamo, tagit in.

Mellanvägstips

EJ45 Radio Sevilla, 809 kp/s 37,2 m kl 1.00 QSA 3—4, QRN, BCQRN.
WKVM American Colonial Bc. Co., San Juan Porto Rico, 810 kp/s 37,0 m kl 3.25, QSA 2—3, QRN, QSB, svarar med brev på ca 2 veckor.
WIKIC, Eric, Pa., USA, 1330 kp/s 22,5 m kl 3.50, QSA 2—3 QRN, QSB. Snycgt brev på 1 man.

CENW, International Bc. Co., New Westminster, BC, Canada, 1320 kp/s 22,7 m kl 3.55, QSA 2 QRN, QSB. Fin musik. Snycgt kort: 1 man.

PRD8 Niteroi, Brazil, 1030 kp/s 29,1 m kl 3.00 QSA 3 QRN, QSB.

PRG9, Sao Paulo, 1160 kp/s 27,2 m kl 3.25 QSA 3—4, QRN, QSB.

HJAC, Barranquilla, Colombia, 1110 kp/s 27,0 m kl 3.40 QSA 2—3 QRN, QSB.

PR12, Rio de J., 1430 kp/s 20,9 m kl 3.31 QSA 2—3 QRN, QSB.

PR12, Rio de J., 1060 kp/s 28,2 m kl 1.45 QSA 3 QRN, QSB.

LRI, Radio El Mundo, Buen. A., 1070 kp/s 28,0 m kl 1.30 QSA 4—5 svag QSB.

EJ15 R. España, Barcelona, 1124 kp/s 26,7 m kl 1.30 QSA 4 QSB, BCQRN.

EJ28 R. Bilbao, 1133 kp/s 26,1 m kl 0.00 QSA 4 QSB. Int. prog. midnatt sönd.—månd.

CB114 R. Corporation, Santiago, 1140 kp/s 26,3 m kl 1.50 QSA 2—3 QRN, QSB.

PR19, Fortaleza, 1200 kp/s 25,0 m kl 0.15 QSA 2—3 QRN, QSB.

PRC5, Campinas, 1170 kp/s 25,6 m kl 3.15 QSA 2—3 QRN, QSB.

PR13 R. Globo, Rio de J., 1180 kp/s 25,4 m kl 2.00 QSA 4—5 varje natt.

ZYX9, Goiânia, 1270 kp/s 23,6 m kl 3.00 QSA 2—3, BCQRN, QRN, QSB.

ZYB5, Natal under ZYX9, 1270 kp/s 23,6 m kl 3.00 QSA 0—2 mestadels.

CHEX, Peterborough, Ont., 1430 kp/s 20,9 m kl 1.47 QSA 2 QRN, QSB.

VLAM, Lewiston, Mo., 1470 kp/s 20,4 m kl 1.50 QSA 2—3 QRN, QSB.

3, Tunis, 962 kp/s 31,2 m kl 21.00 under Åbo, QSA 3. Arabisk musik. Brevsvar på ca 2 veckor mot bif. av IRC.

(Inge Gustafsson, Värserum).

CBC, Canada

sänder hela det svenska programmet lördagar och söndagar kl 18.30—19.00 på 16,81 och 19,57 m. (BNO.)

Snyggt från Sydamerika



Radio Caracas i Venezuela verifierar med ett snyggt QSL i granna färger. Stationen är dessutom en av de mest "lättfångade" av de många från Venezuela som finns på tropikbandet. Radio Caracas hörs på 4920 kp/s 60,99 m, bäst från midnatt och fram till kl 5.30 Sändaren är på 10 kW.

Aktuellt från Venezuela

Radio Monagas, Maturin, har enl. WRH Bulletin flyttat från 2360 kp/s till 3325 kp/s 90,23 m. Har hörts mellan kl 1.00 och 3.30. YVQG, Carupano hörs inte längre på den sistnämnda frekvensen.

Ondas del Caribe YVWV 4770 kp/s 62,89 m relier YVWV 1460 kp/s 20,5 m.

Radio Valera YVOI 4810 kp/s 61,98 m relier YVOH 1230 kp/s 24,3 m.

Radio Universo YVMS 4850 kp/s 61,68 m relier YVMT 1090 kp/s 27,5 m.

WRUL, NewYork

sänder svenskt program måndagar, onsdagar och fredagar kl 22.00 på 16,90, 19,57 och 19,74 m. Svarar på rapporter med vimpel och frimärken. (Nils Nilsson, Mölndal.)

B 13

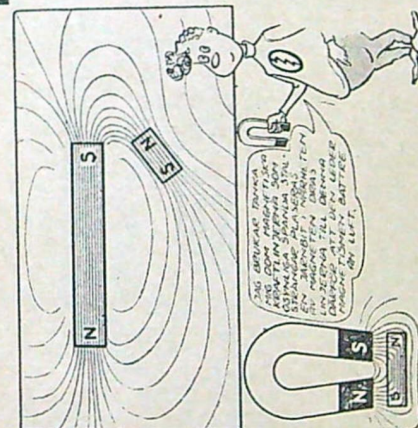


Fig. B-28

ning närmar sig slingans båda halvor åter magnetpolerna. Då alstras en ny ström i slingan. Strömstörta blir

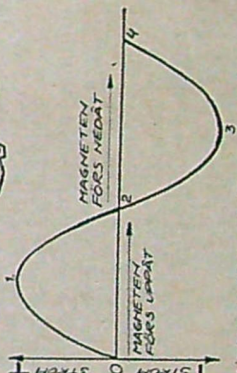
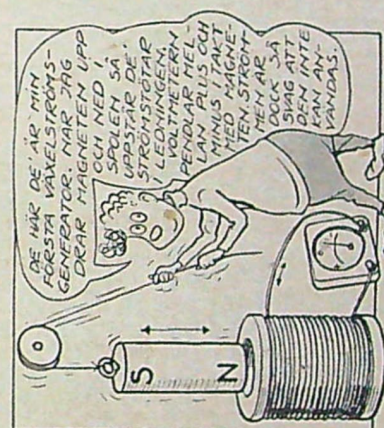


Fig. B-29



Fig. B-26

Det gäller naturligtvis att se till att man kopplar samman spolarna, så att de båda strömmarna går åt samma håll, ty i annat fall motverkar de ju varandra så att man inte får någon ström alls.

En ännu effektivare generator visas i fig. B-31. Här roterar inte magneten utan spolen. Överst visas principen. En elektrisk slinga roterar mellan två magnetpoler. I slingans övre del, den som passerar förbi nordpolen, uppstår en ström i den riktning som pilen visar. I slingans nedre del, den som passerar förbi sydpolen, uppstår en ström åt motsatt håll. Genom att ledningen är utförd i en slinga så får de båda delströmmarna samma riktning när de tas ut ur slingan. När slingan vridit sig så långt att den står vinkelrät mot magneterna så upphör strömmen. Vid fortsatt vrid-



Fig. B-27

TRANSISTORER

fordrar

specialkomponenter

Ni finner dem hos

ELFA

Subminiaturpotentio-
meter P 416 med
strömbrytare

Kr. 9:50



TRANSISTORER

OC70, OC71, OC72, CK722.
OC601, OC602, OC603.

- Specialelektrolyter i subminiatur.
- Mellanstegstransformatorer och utgångstransformatorer.
- Specialhögtalare för transistorer.

ELFA RADIO & TELEVISION AB

Holländargatan 9 A

STOCKHOLM

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



Cliffe hjälper Er att cliffa

- CLIFF-LIM limmar metaller, glas, porslin, lergods, keramik, trä, papper, papp, läder m. m.
- CLIFF-LIM är olösligt i vatten.
- CLIFF-LIM ger utomordentlig hållfasthet åt hobbyarbeten.
- CLIFF-LIM är ett utmärkt fotolim, som inte missfärgar eller buktar korten.

CLIFF-LIM

håller vad det limmar

Riktpriser:
Stor tub (1½ normaltub) 2: 50
Normaltub 1: 25
Elis Pihlkvist & Co AB, Stockholm C.

TFAE när Japan och Korea

TFAE-CCM Berth Johanson, Uddevalla, har för sina DX-brevvännar Yasutoshi Hirose, Kobe, Japan och Byong Joo Cho i Pusan, Korea, berättat om TFAE och han blev sedan ombedd att söka medlemskap för dem. Så nu har de båda länderna blivit TFAE-GCCX och TFAE-GGCY.

Mr Yasutoshi Hirose, som har adressen 1-3 Higashiyama-cho Hyogo-ku, Kobe, Japan, önskar byta sitt SWL-kort med svenska kortvägssvarare, vilka kan sända korten under ovanstående adress. CCM garanterar att alla som skriver får svar.

Holländska Nya Guinea

En ny station på 3390 kp/s 88,50 m har hörts. Sänder till kl 13.00.

Nytt från Guatemala

"Radio Novedades" är en ny station som sänder på 1100 kp/s 273 m (TGK) och 6200 kp/s 48,39 m (TGKN). Adressen är Radio Novedades, 9 a Calle "A" 4-50, Guatemala Zona 1.

QSL-jakten

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

..... st å 3 poäng, st å 2 poäng.
..... st å 1 poäng (Månadsetapp: maj)
Har tidigare insänt st rapporter för majetappen

Medlemssignatur Alder

Nama

Bostad

Postadress



TFAE

Världens största DX-klubb

erbjuder många förmåner

Gratis medlemskap. Medlemsservice. Rabatter på radiomaterial.

Till TFAE, Box 3137, Stockholm 3. Anmäl mig härmed som medlem i TFAE (Understrykes om medlemskap önskas.)

Är medlem i TFAE signatur

Härmed rekvideras:

..... st Medlemsnål å 2 kr., porto fr

..... st Rapportkort å 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st). Engelsk text.

..... st D:o, spansk text.

..... st D:o, portugisisk text.

..... st Diplom för QSL från 25 länder 1: 50

..... st Diplom, silver, 50 länder 1: 75

..... st Diplom, guld, 75 länder 2: -

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

Surplusmateriel:

..... st Hörteltelefon, lågohmigt 7: 25 (+porto 75 öre)

..... st Jack å 2 kr (+porto 50 öre)

Likvid kr har insatts på postgirokonton 157992

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TFAE:s diplom

Som tilldelas medlemmar som lyckats få QSL från resp. 25, 50 och 75 olika länder, är ett mycket trevligt bevis för DX-framgångarna. Den lägsta valören, som erhålls för 25 olika länders QSL, kostar 1: 50, silverdiplomet 1: 75 och guldplaketten 2: - kr. Rekvisitionsskuppung finns på annat ställe i tidningen. Men observera att det ej är fråga om 25, 50 eller 75 olika QSL — det ska vara 25, 50 eller 75 olika länders QSL.

Följande medlemmar har erhållit diplom!

Gulddiplom för QSL från 75 olika länder: Kjell Linder, Sundbyberg.

Silverdiplom för QSL från 50 olika länder: Olle Gustafsson, Borås.

Diplom för QSL från 25 olika länder: Bertil Lundin, Katrineholm. Arne Andersson, Skövde. Bertil Arting, Gävle. Göran Svenbrant, Halmstad. Ylva Carlsson, Motala. Pelle Vellin, Varberg. Karl G. Olsson, Mandal, Norge. Karl-Erik Jonsson, Vaggeryd. Alf Svensson, Vedige. Lennart Karlsson, Skövde. Nils G. Andersson, Lomma. Per Åke Valterson, Näs. Folke Eriksson, Vänersborg. Lennart Andersson, Ljunghed. Jan Öberg, Alingsås. Lars-Olle Persson, Eket. Tommi Gorard, Huddinge.

200 rapporter vardera

Om dagen kommer till Dux Radio och Philips provprogram, då IRCO-sändaren kör för fullt. Under mars gjordes ett långt uppehåll i sändningarna under det att antenntasteringar utfördes, men nu har stationen kommit igen och hörts på bl. a. 25 m.

RK Continental, Virserum

har nu ca 35 medlemmar, meddelar klubbledaren Inge Gustafsson. Klubbtidningen "El Mundo" innehåller fr. o. m. nästa nummer minst 10 sidor.

Europactia

blev Karl-Erik Svensson, Enskede, helt nyligen, då han lyckades logga in mellanvägsstationen Asahi Broadcasting Company, Osaka, Japan. Stationen hade tidigare fått rapporter bara från USA och Nya Zeeland.



Mer än kr 12: 90 behövs det inte kosta att gå igenom en korrespondenskurs för

att få KÖRKORT!

Enligt bestämmelse i Vägtrafikförordningen § 30 och 31 behöver Ni inte heller gå i körskola.

Vår kurs "Att få körkort" är sammanställd av den kände bilspécialisten Ingemar Westman (förf. t. bl. a. 6 årg. Stora Bilboken), som även lovat att övervaka granskningen av Era svar o. besvara ev. frågor, vilket borgar för kursens kvalitet. Kursen, som inneh. arbetsuppgifter, vilka vi garanterar o. rättar, klarlägger allt, så att även den som inte vet något om bilar o. trafik förstår det hela utan svårighet. Den inneh. också de formulär som fordras. Nu är rätt tiden att beställa kursen o. läsa hemma i lugn o. ro. Endast kr 12: 90 kostar det.

Motorbrevskolan, Avd. Tfa, Box 184, Norrköping

RADIO-TV KATALOG

Över radio-TV-materiel, byggsatser, instrument, rörhandböcker, litteratur, kopplingschema, kurs i radiobygge och television etc. Sänd namn och adress samt 1: - i frim. som återbet. vid order.

AB-BEVA-TEKNIK • LINKÖPING

- Sänd omg. Edra senaste kataloger Kr. 1: - bif. i frim./uttages mot postförskott.
- Namn:
- Adress:
- Postadr.: TFA

För Er som vill vara välrakad hela dagen

- även på kvällen -
går ingenting upp
emot Gillette

Snabb-Rakning



Köp Blå Gillette i snabbdispenser. Den kan användas till alla hyvlar. En-dels-hyveln + dispensern ger Er Snabb-Rakning! Hyvel + dispenser — NEW YORKER set endast 7: -. (riktpris)

10 Blå Gillette Blad — världens skarpsaste — i dispenser 2: -. (riktpris)

Gillette Snabb-Rakning

RADIOCHASSIER

Ett antal fabriksnya 7-rörs radiochassier av fabrikat PYE säljes Rörbestyckning: 2 st. ECQ 42, 1 st. EBT 80, 2 st. EL 41, 1 st. EZ 40 samt 1 st. EM 34. Anslutningsbara till 110-250 volt växelström. Chassierna levereras kompletta med skala, rattar, 6" högtalare och rör.

PRIS KRONOR 198: - / st.

Å REINIUS CO AB

Regeringsgatan 56, Stockholm Tel. 21 04 01 - 21 04 02

B 14

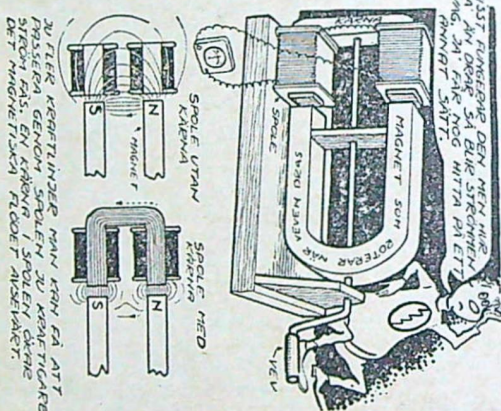


Fig. B-30

störst när slingan ligger mitt för magnetpolerna. För att man ska kunna ta ut strömmen från en sådan roterande ledning, måste spolens ändar anslutas till var sin släpplinga, som är isolerade från varandra. Mot släpplingarna ligger ett par borstlar, till vilka de yttre ledningarna kan kopplas.

Studentar vi nu generatörprincipen nog så ska vi finna, att när slingan roterar får vi två strömskiftningar för varje varv, en i vardera riktningen. Tank er att slingan roterar långsamt. Följ slingans ena halva under ett varv. När den passerar magnetens nordpol går strömmen i en riktning, och när den passerar förbi sydpolen går den i andra riktningen. Strömmen i slingans vardera ledar adderas dock så att den får samma riktning.

Den ström som tas från borstarna är ren s. k. sinusformad växelström. Benämningen sinus kommer: man ofta i kontakt med inom elektroniken och ordet hör hemma inom matematiken, varför det inte ska förklaras närmare här. Den sinusformade växelströmmen ritas dock ofta i form av en kurva som visas i fig. B-31 och innebär att strömmen sliger och stundt mellan plus och minus på ett bestämt matematiskt sätt. Spän-

ningen följer också samma kurvform och då talar man om en sinusvägning. Var effektiva generators praktiska uppbyggnad visas nedst i fig. B-31. Spolen lindas på en kärna som inom elmotorspråket kallas för rotor eller ankare, och denna får rotera mellan polerna på en kraftig elektromagnet som kallas för stator. Rotorlindningens (spolens lindning) trådändar löds fast vid släpplingarna av koppar- eller måssingrör som länkas fast vid en trättapp (eller annat isolerande material) som trätts på axeln. Mot ringarna vilar ett par borstlar, en mot vardera ringen. Borstarna består av ett par fjädrar. När rotorn drivs runt av en motor, uppstår en elektrisk växelström i ledningen, som ansluts till borstarna.

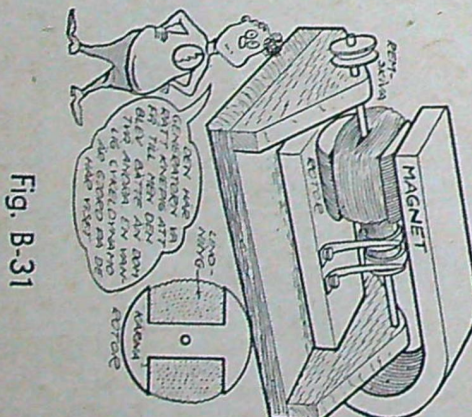
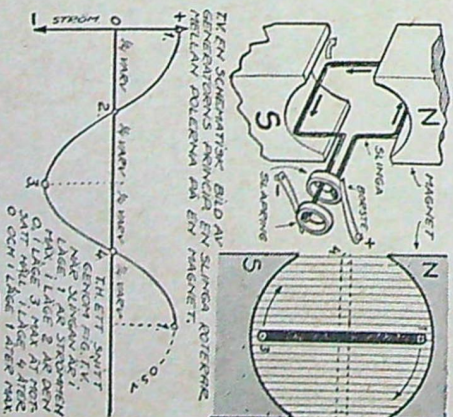


Fig. B-31

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg. till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirmen Jap. Ohvudalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

AKRYLGLAS (= plexiglas) drömmematerialet för hobbyisten, lättformat, starkt med oändliga möjligheter, säljes i förpackningar om ca 1/2 kg (motsv. 15 dm² vid 3 mm tjocklek) glas, klart, bl. färger, tunt, tjockt, enl. önskan. Lim, polermedel, formgummi o. fullst. bruksanvisn. medf. Pris per sats kr 9:80 fraktf. mot postförskott. AB Sagemo & Co, Plexiglas-industri, Grönsberg.

VULCOFIX självvulkanisering för cyklar, mc, bilar, gummistövlar etc. Återförsäljare antagas. ANPAC AB, Avd. P. Malmö C.

REPARERA KLOCKAN SJÄLV. Brevkurs o. prislist. 14:- + porto. Urteknik, Malmö 13.

SAROLEA FABRIKSNYA MOTORCYKLAR 55 års mod. säljes nu till starkt reducerade priser med full fabriksgaranti. Katalog och villkor skickas mot porto. A. B. Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

ELMOTORER BILLIGT! 1-fas, 220 V, 1400 v/m, 1/4 hkr 70:-, 1/2 hkr 95:-, 3/4 hkr 120:-. Beg. o. nya 3-fas motorer fr. 40:-. Kilrep o. spårskivor, Hobbymot. 30 W, 2000 v/m 15:-. Tidur 40:-. Handbormask. m. m. Vid 50:- fraktf. F. a Gaco, Södermannag. 28, Sthlm Sö.

SYNKRONURVERK från 14:- kompl. Rek. pris. på ur o. verk. KEMAS UR, Danderyd.

NYHET! RITN. TILL SVETSAGGREGAT för upp till 3,25 mm elektroder, 220 V. Ny förbättrad konstruktion. Enkelt och bill. att bygga. Kompl. ritn.-sats + arb.-beskr. och prislista 4 matr. 14:50 + porto. Gratis medf. Ritn. 3 miniatyrsvets samt svetsformare. Bygges av bilgen. Byggsatser o. färd. aggregr. 200-240 amp., 350/220 V. Broschyr medf. ritn. Ing. B. Östlund, Stiftsthus 7, Sundsån.

NYA FLYGDL. GENERATORER ASEA 600 W, 12 V, utförsäljes för end. 60:-/st. Har kost. 600:-. Gar. felfria. Autodelar, Skede.

NYHET! SKF lagrade böjliga kompl. stålaxlar, remskivor, stoppringar, silverstål, kullager m. m. Beg. prospekt. V. Norén, Manjäv. Vistråsk.

HÖGTRYCKSETTSPRUTA, 400 kg/kvcm med hävstång och hydraul. munstycke, rymd 500 cc, vikt 1,7 kg. Garanti. Kr. 28:-. Franco. Borrdill 400 mm, med bröstplatta, 13 mm chuk och 2 hast. Kr. 16:-. Franco. Returrätt. Återförs. antages. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

ETT FANTASTISKT ERBJUDANDE. EN STOR MOTORCYKEL TILL JÄTTEBILLIGT PRIS. Ett större antal 500 cc toppventilade Albin-Monark armemotorcyklar i färdigt tillstånd skickas till inkomna och utsläppts till det otroligt låga priset av endast kronor 210:- per styck. Även avbetalning. Maskinerna äro typbeskrifade och lätta att ställa i körklart skick. **MOTORFIRMA TNO RANCH** AB, Karl Gustavsgatan 25, Göteborg C, Tel. Växel 13 71 84, 13 71 86, 13 71 89.

ENASTÅENDE TILFÄLLE Restparti m.c.o. cyklar, väntat, skaksäk. självl. End. 8:75/st. R. Lindeberg, Gilleg. 4, Hägersten.

MIKROMETER för tändinställn. m. bruksanv. kr. 7:50. F. a Rune Gustavsson, Ludvika.

MODELLTÄG, Schweiz, Ruco, mek. 3 vagn. 50 skenor, 4 växlar, korsning o. vändskiva. E. A. Eriksson, Lidköpingsv. 34, Johanneshov.

MODELLJÄRNVÄG! Fleischmann HO näst nytt som kost. omkr. 2.000:- säljes f. halva priset. A. Pettersson, Fredsg. 14, Hjo, T. 206.

DRAGSPEL Bengts Junior, 2 kör., oktavstäm. 3 reg., 1 prima skick 40:-. Sixten Westling, Förvaltarstigen 3, Skönsmon.

FABRIKSNYA HYLSENYCKELSATSER med garanti. Billigt. E. Gustafsson, Box 120, Sala.

NKI-TILLGODOHÄVANDE, 467:- säljes för 250:-. O. Isacson, Vasavägen 23, Solna.

NY BATTERIELIMINATOR 4, 220 V växelstr. m. reostat o. omkoppl. Div. mj-tillbeh. bill. K. Andersson, Enslövs, 36, Halmstad.

2 st. URMÄKÄRSVARVÄR, obehagade med div. tillbehör. Finnes att best. hos Nils Biele, Ångsvägen 9, Mölby. Tel. 55 59 17.

MIKROSKOP kikare, kameror. Direktimp. Rek. nettopr. KEMAS, Danderyd.

PHILIPS 4 rör, 53 års, batt.-växelstr.-app. 120:-. Primus lödampa o. gasol 21:-. Låd. kamera 6x9, 6:-. Box 164, Målsryd.

BYGG-PERSENTEN! Mellanglaspersienn som Ni själv enkelt monterar ihop. Färd. delar i elegant byggsats av högsta klass. Sänd n. förh. eller prosp. o. pris i dag! BYGG-PERSENTEN, Fack 10063, Malmö

TfA:s radannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslikvid, kontant eller insatt i postgirokonton 15 79 92.

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

BEG. DEL. TILL 98 cc LY-MOT. Ho. HVA, Sachs, Midget o. Villiers. Cyl. m. kolv 20:-. Balansparti 20:-. Vexelh. 10:-/st. Svänghjulsmagnet kompl. 30:-. Vaxellåda 10:-. Koppling 10:-. Förgasare 15:- m. m. K. Axelsson, Vrigstad.

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

GRUNDIG MINI BOY, Sv. t. RKC, Virserum.

BEG. BORDSDIAGRAM. 3 speed m. 75 skivor 325:-. Beg. Småbildskamera, optik 1:2, 8. Prontor SV 1-1/300 s. m. filter, solsk. väska o. ny expm. Mini Rex II 275:-. Beg. Radioapp., dubb. kortv. 100:-. G. Lundgren, Järnvägsgatan 7, Malmberget.

INDIAN MOT. 750 cc, kompl. m. v-låda 100:-. Ram f. d.o. 25:-. Framhl. m. bra däck 50:-. m/31. H. Nederman, Brinellsv. 5, Finspång.

BILPLAST för reparation av bucklor och rosthål i plåtkarosser. För att göra metoden känd tillhandahållas provsatser med utförliga anvisningar 4 kr 9:75 + porto. Firma Micord, Box 27, Spånga.

2 st. DKW-BILAR 38-39, sälj. i del. enormt bill. Mot. t. Renault skäp. 206/1916, 50 hkr 150:-. D.o v-låda 40:-. D.o startm. 50:-. D.o gen. 50:-. D.o färg 50:-. Ford Junior mot. 90:-. D.o v-låda 50:-. D.o startm. 50:-. D.o gen. 50:-. D.o färg 20:-. D.o kyl 50:-. Lättv. DKW 98 cc 125:-. D.o mot. 75:-. D.o ram m. tank, styre, gaff, 25:-. D.o ram m. tank, styre, gaff, 25:-. D.o mot. 75:-. Mopedmot. Velmo kompl. 100:-. D.o ABG 100:-. D.o Flink 85:-. D.o Berini 85:-. D.o Speed 85:-. Dimlj. 20:-. Vindrutesp. 10:-. Radioant. 10:-. Reseradio Marconi 65:-. Resegrammofon 60:-. Kontorskrivmaskin Smith 100:-. Mot efterkrav + fr. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

200:- RABATT! Fabr. ny förstkl. prisma-kikare 16x50. T-optik m. väska. Synfält på 1 km. 65 mtr. Kost. 550:-. Sälj. 150:-. Sv. t. "Tillfälle", Pl. 739 Jönsele.

1 st VW färg ny s. f. 25:-. P. A. Sköld, Jönäker.

BEG. DEL. TILL AJS COMP. m/54. Lättm. cylind. topp m. ventiler, vevs. m. m. förg. s. el. utrust. G. Nilsson, Box 576, Varberg.

SVALP CENTRA MED TILLBEHÖR 100:-. Ahlin, Box 32, Godegård.

LADD. AGGREGAT, Transformatorer. Div. motorer, verktyg m. m. Säljes bill. ell. bytes. U. m. p. B. Byström, S. Kungsv. 28, Kumla.

TILFÄLLE! Lionel-tåg kompl. bill. Sv. t. "O. L.", TfA, Box 3137, Stockholm 3.

SKOMAKARSMASK. 35:-. T. 318611, Sthlm.

KAMEROR. FOTOMATERIAL! 1 st Retina I a, 1 st Ikonflex II a, 1 st 6,5x9, 3 dubb. utdr., 1 st 9x12, dubb. utdr., 1 st 10x15 tropik-kamera, dubb. utdr., 1 st Exakta 6x6, spegel-refl., 2 st Förstoringsapp. Uni Rex II, Papper, film även färgfilm och allt tillbehör. G. Persson, Box 641, Långebro.

BILR. 6 V 55:-. Me-mot. Ariel 350 tv 125:-. Triumph 500 tv 150:-. Norton 500 sv 75:-. Jap 500 tv maz-gen. 60:-. Rex 98, 35:-. Sachs 98, 35:-. Växell., pass. Ariel 350, 4 växl. 75:-. Växell., pass. RE 350, 4 växl. 75:-. Teleskopg., pass. 500, 65:-. Allt i 1 ma skick. R. Elmström, Tel. 13, Box 57, Kosta.

KOMPR. ATLAS DIESEL Typ K6Ra 875:-. Helren, R. Elmström, Box 57, Kosta. T. 13.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

CITROËN 39, B II, Chev. 35, STD, samtli. delar, Adler JF 39, växell., gen., startm., navk. br. fr., fälgar, dr., axlar, fj., stav., kyl, m. mask, dörar, vindrutetorkaremot. L. Peterson, Box 157, Lindsberg.

BEG. BILBILAR TILL KAPITÄN m/39: Startmotor 25:-, förgasare 20:-, hastighetsmätare 25:-, vaxellåda 40:-. Till Renault Priogatre: vaxellåda 40:-, startm. 25:-, förgasare 15:-, övriga delar uppl. mot porto. Bror Bergman, LB, 1085, Ekshärad.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

CITROËN 39, B II, Chev. 35, STD, samtli. delar, Adler JF 39, växell., gen., startm., navk. br. fr., fälgar, dr., axlar, fj., stav., kyl, m. mask, dörar, vindrutetorkaremot. L. Peterson, Box 157, Lindsberg.

BEG. BILBILAR TILL KAPITÄN m/39: Startmotor 25:-, förgasare 20:-, hastighetsmätare 25:-, vaxellåda 40:-. Till Renault Priogatre: vaxellåda 40:-, startm. 25:-, förgasare 15:-, övriga delar uppl. mot porto. Bror Bergman, LB, 1085, Ekshärad.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

CITROËN 39, B II, Chev. 35, STD, samtli. delar, Adler JF 39, växell., gen., startm., navk. br. fr., fälgar, dr., axlar, fj., stav., kyl, m. mask, dörar, vindrutetorkaremot. L. Peterson, Box 157, Lindsberg.

BEG. BILBILAR TILL KAPITÄN m/39: Startmotor 25:-, förgasare 20:-, hastighetsmätare 25:-, vaxellåda 40:-. Till Renault Priogatre: vaxellåda 40:-, startm. 25:-, förgasare 15:-, övriga delar uppl. mot porto. Bror Bergman, LB, 1085, Ekshärad.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

MOTORCYKEL HOREX 350 cc, körd 700 mil, m/54. Krockad, sälj. motor o. del. billigt. Fritz Andersson, Kvarngårdsg. 8, Eskilstuna. Tel. 413 27 eller 350 19.

SLUMPSATS: instrument, mak-städ, skruvtyng, vimpelhäll, förkr. m. vimpel, plastkylor, pinnbult, skruvar, muttrar, brickor, linbjud. Endast 5:95. Borrehuck sp-vidd 10 mm med Ø skafv 7:95. Verktygshållare sp-vidd 10 mm 7:90. Poléranorden. m. skiva o. centrum-axel + 5" lammullshat. 9:75. Magneter och räkneverk från mätare 1:50/st. Porto tillkom. Elds Mek., Skärblacka.

SCOOTERS MOTORBECANE & TERROT. Riktpris från kr. 1:795:-. Katalog o. villkor skickas mot porto. A. B. Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

GRADERADE GLIMRÖR för mätning av spänning, motstånd, kapacitans, output, m. m. Kroner 17:-. UNOTON A/B, Box 5186, Stockholm 5.

MC-OVERALL 45:-. Sökerljus 25:-. F. Östfeldt, Eriksdal 1, Mjölby.

MATCHLESS COMP. 53, 1100:-. Gillet 500, 1951 400:-. HVA 98, mod. 1945, med kikk 75:-. HVA 118, 1950, 300:-. Monark CZ, 150 cc 150:-. HVA Drömbåda, kompl. utan motor 350:-. Uppl. m. porto. Motorservice, Lekeryd.

FORD MOT. m/38, 60 hkr, kompl. 150:-. D.o v-låda 50:-. J. Eriksson, Box 738, St. Tuna.

RAKAPP. REMINGTON (95:-) nu 70:-. Pl. 1086, Karlshamn.

STARTMOT. f. båt 40:-. Tel. Sthlm 15 19 75.

BANDSPELARE som ny, katalogpris 1.690:- nu endast kr. 495:-. Dragspel 70/80 NM, 95:-. Singer Symaskin 125:-. Resegrammofon kr. 75:-. Pianodragspel 4 kör., Italiensk 41/420, välvärd. 350:-. Mandolin som ny 50:-. Dragspel 3 rad., trappst., nyt. 125:-. Spegelreflexkamera 6x6 140:-. Magdeburgerdragspel, stort, 4 kör. 85:-. 2 rad. knappspel som nytt 60:-. Banjo 50:-. Fiol 75:-. Reseradio komplett 95:-. Elektronbilstaggregat 150:-. Flintåspistol 150:-. Licensfri, Slagsläsgevär 125:-. Licensfri, Moped, Wicky, senaste mod. 550:-. Skriv redan i dag till Bytestörmedlingen, Box 1714, Borås 7.

FRÄMKALLNING. kopiering, förstoringar 30 %. Film 20 %. Kino 2x8 mm 15 % + porten. Begär prislista. Solvent, Box 157, Nässjö.

AMATÖRMOTTAGARE Halli-halla! 877,540 kr. - 44 Me. HF-steg, allstr., 120-220 V. Över-sedd av gen.-agenten. Pris 350:-. S. Schierwagen, Trollesundsv. 114, Sthlm-Bandhagen.

KYLARSLANG för bilar. Begär prislista från F. a L. W., Box 92, Bromma 1.

2 st. FÄLGAR OPEL KAD. 2 st slangar 16x500, 1 st bilbatteri, 6 V. Mc 500 cc Rex med Ariel mot. säljes ell. bytes mot förslag. R. Carlsson, Pl. 360, Diö.

AMATÖRFOTOGRAFER! Billigast köper Ni Edert material eller kamera hos mig. Om-bud antagas. G. Persson, Box 641, Långebro.

TRANSFORMATOR, fabriksny för 220 V, nåt uttag 110 och 130 V, 0,3 khv, 2,7 A. G. Persson, Box 641, Långebro.

BÄLGK. VOIGELT 6x9, 1:4,5, 1/10-1/250, välv. m. väska, end. 50:-. W. Eriksson, Nössebro.

KOMB. SNICKERIMASKIN, rikt- och plan-hyvel, klyv- och kapklinga, fräs, borr- och stäm-mask, av Sajo, Värnamo tillv. Transmis-sion m. bandsåg. Särskilt pendelkap. För-säljes till högstbjudande. H. Rodén, Box 99, Tärnsjö.

DRAGSPEL 5 rad., trappst.-spel, 2 kör, 2 rez. 75 tang, 120 bas, märke Beronius Roy. Ett fullt med. spel. Så gott som obeg. Har kost. 840:-. Sälj. nu av en tillf. f. 450:-. m. väska. Abs. osk. R. Larsson, Hållbovallen, Älvåden.

VIKTORIA MOP.-M. bra cyk. 160:-. Herreyk, bra 45:-. Mc-sadel 9:-. Box 136, Malmback.

MODELLBILAR OCH MOTORER. Ett flertal racerbilar och motorer (McCoy-10, Amco m. fl.) Prisuppgift mot porto. R. Tegström, Rosenbäcksalen 33, Härnösand.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

CITROËN 39, B II, Chev. 35, STD, samtli. delar, Adler JF 39, växell., gen., startm., navk. br. fr., fälgar, dr., axlar, fj., stav., kyl, m. mask, dörar, vindrutetorkaremot. L. Peterson, Box 157, Lindsberg.

BEG. BILBILAR TILL KAPITÄN m/39: Startmotor 25:-, förgasare 20:-, hastighetsmätare 25:-, vaxellåda 40:-. Till Renault Priogatre: vaxellåda 40:-, startm. 25:-, förgasare 15:-, övriga delar uppl. mot porto. Bror Bergman, LB, 1085, Ekshärad.

BIL-CHAMPINGVAGNAR, 4 sovpl. + 2 barn-, avlyftb. kaross. Släpvagn + campingvagn i ett säljes, ävenså i delar för självbygge. Ritn. o. arbetsbeskr. mot kr. 35:- i postförskott. Skala 1:10. BYGGPRODUKTER, Gullänget.

HALLICKR. S.38, sälj. f. 200:-, ev. byte m. modelljärnväg. Sv. t. Box 88, Virserum.

FILMPROJ. Revère de Luxe, 8 mm, Film-kamera, Ljusmät. Weston Master II, kino-stativ, Omispol. o. test o. duk, allt för 1.200:-. El. exponering 1/10-1/11 sek. 75:-. Lådk. 6x9 10:-. El. motorslip 220 V 50:-. El. mot. 127 V 20:-. Mc 150 cc, 51, 490:-. Monarped 53, 15:-. Relä, fabr. Bulgin 250 V, 500 W, man., översp., 3-6 V 25:-. Sv. t. Blomroos, Vantg. 3 D, nb. Göteborg V.

UNDERREDSMASSA FÄRDIG TILL ANVÄNDNING. Spacklas eller sprutas, 1 kg burk kr 4:-. 7 kg burk kr 26:95. Specialburk 25 kg kr 85:-. RINT INDUSTRILAGER, Kungälv.

TRAFIKMOTT. amerik., typ EC-1A, allström, 550 ke-30 mc, lufvbyggd högtal. 110:-. A. Carleson, Reger.-v. 6 b, Nyköping 2.

HUDSON 46 sälj. hel. ell. i delar, K.-G. Hillfelt, Kungsgatan 62, Uppsala.

ETT PARTI VERKTYGSSATSER (sv. arméns) 14 del., bortslump. f. end. 24:50/sats (aff. pris 56:80). Satsen inneh. 3 smedeshammare. Thors 1,3 kg, 1 smidesfång, 1 kraftig gummi-klubb, 1 hovrasp 13" öberg, 1 hovklunga öberg, 3 nitklunga m. nåddorn, 4 dorn Fagerstälst. Verktygen nya o. gar. felfria. Full retur. 3 sats, fraktf. Br. Emanuel, Skede.

GÖR MALNINGEN TILL ETT NOJE - SCRUTMALA MED SPRAYON! Amerikansk gälvspjutande aerosolförp., synt. plastlack för bil, mc, möbler m. m., även klarlack! Åtgång ca 5 burkar för en folkbil. Pris 8:50/burk, 5 burkar franco. Ängv färg. PLASTICA, Box 1029, Göteborg 4.

FÖRNIÖKLA SJÄLV EDRA MC-O. CYKEL-DELAR m. m. på ett enkelt sätt. Färdigbl. kemikalier + arbetsbeskrivn. f. mindre del., per sats 8:25. Polerasta f. nickel o. krom 8:50/burk. T. Magnusson, Vallarum 5.

MC-REALISATION! Monark CZ 150 cc, m/52, välvärdad, end. 325:-. Monark JB 125 cc, m/50, gott skick, end. 225:-. G. Norling, Box 160, Höön.

T-FORD 1923, litet körd, original tändstift o. verktyg finnes. Uppl. per tel. Jönköping 930 56, Kl. 18-21.

MOPED KAISER SCHWINGER 250:-. Cres-cent tävlingsscyk., obt. anv. 275:-. S. Jansson, Box 544, Örkellunga, Tel. 278 ett. kl. 18 403 A.

MC-MOT. Norton 500 cc, topp, nyborrad, mycket snabb 70:-. Frangafel, Norton 500 cc, m/39, helförn. 20:-. Mc-ram, Norton 500 cc 15:-. Mc-magnet, kraftig gnista 25:-. Herr-cykel, bra 15:-. Strålkast. pass. 125-150 cc 15:-. B. Larsson, Fällingz. 24, Skänninge.

SKRIVMASKIN WOODSTOCK i prima skick kr. 100:-. H. Utter, Västana, 17, Linköping.

BEG. EL-MOTORER 220/380 V, m. kull. ASEA 3 hkr, 1400 v, 130:-. El-mek. 2 hkr, 1400 v, 100:-. 2 st 1 hkr, 1390 v, äldre typ 45:-. ASEA 0,3 hkr, 900 v, helk. 40:-. E. Johansson, Låkeby.

MOPEDM. def. 40:-. Ev. byte m. def. HVA 120 cc, 1950, Sv. t. "Kru", TfA, Box 3137, Sthlm 3.

ELRAKA ER I BLEN! Auto-Shave, patents. uppfinnning, gör el-hyveln dubbelt användbar. Begär upplysning. Malm-industrier, Jönköping 1.

SPEGELREFLEX 6x6 Voigtar, 1:4,5, 1-1/175 sek., m. väska o. filter 115:-. Först.-app. 6x6 med div. tillbehör 50:-. Tidskriften FOTO, 50 ex., år 1939-1946 25:-. Åke Larsson, Box 28, Friel.

DUAL SKIVSPELARE m. dubbelsafir o. 3 hast. i väska, s. ny 125:-. Resegrammofon m. Garras verk 60:-. Centrum radio 50:-. Centrum radio, def. 30:-. Penguin bältkamera m. väska 40:-. Fuchs mopedmot. def. end. 25:-. Versol pat. cykelväxel, m. 3 olika ut-växl. ny 10:-. Helge Olsson, Hemsjö.

10 st. NYA MODELLMOTORER 0,8-10 cc säljes billigt. H. Rundgren, Mariefred.

BÄTTILLBEHÖR. Välkommen med Er för-frågan till F. a L. W., Box 92, Bromma 1.

ENGELSKA ENL. NATURMETODEN. Hel kurs 55:-. A. Sandström, Box 233, Gullänget.

FÖRGASARE GURTNER för mc 98-125 cc 21:60, 135-250 cc 36:-, över 350 cc 40:-. Illustrerad katalog skickas mot porto. AB Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

Köpes:

MINDRE OCH STÖRRE PARTIER beg. el. koppl.-ur, el.-mot., dammsugare, kameror, först.-app., mindre el.-handb.-mask. m. m. ELECTRO-MECO, Drottningg. 73 B, Södm.

TRIUMPH TROPHY ELL. MOTOCROSS köpes. Ev. Blue Fighter som delik

UTBILDNING TILL URMAKARE

15 augusti 1956 mottages elever för utbildning till urmakare vid Sveriges Urmakareförbunds Yrkerskola, Borensberg. Provkurs anordnas under sommaren.

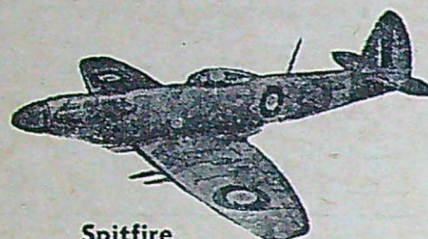
Anmälan och förfrågningar ställas till

Sveriges Urmakareförbunds Yrkerskola, Borensberg. Tel.: 170

Flygsäsongen är i antågande!

Börja vårutrusta FLYGPLAN och MOTORER redan nu

Några exempel ur vår flygkatalog:



Spitfire

SENIOR TRAINER. Et. U-kontroll modell för motorer från 2-5 cc. Spv. 600 mm 14:95



Wyvern

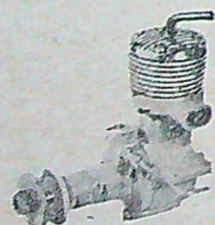
WYVERN. Ett stilligt hangarfartygshaserat flygplan i en fulländad byggsats, innehållande spinner, cabin, hjul, japanpapper samt dekalmanier. Spv. 600 mm. Motorer från 1-3,5 cc 23:—

PROVOST. Nybörjarplan för motorer 0,5-1 cc, alla delar är färdiga för montering och målade. Spv. 460 mm 6:95

MOTORER vilka passar till ovanstående flygplan

D-A
Cyl.-vol.: 0,99 cc D (Norge)
Effekt 0,090 hk vid 12.000 v/m
Effekt per 1 cyl.-vol. (hk/l) 19
Höjd exkl. kompskruv 52 mm
Längd 70 mm
Bredd 36 mm
Vikt 73 gr

Pris Kr. 52:—



D-A
Cyl.-vol.: 2,46 cc D (Norge)
Effekt 0,20 hk vid 9.100 v/m
Effekt per 1 cyl.-vol. (hk/l) 82
Höjd exkl. kompskruv 83 mm
Längd 80 mm
Bredd 52 mm
Vikt 158 gr
Cyl.-diam. 13,0 mm
Slaglängd 16,0 mm

Pris Kr. 62:—

Har Ni ej vår katalog "Flyg och Båtar" insänd 35 öre i frimärken och vi sänder denna till Eder där Ni hittar vad Ni behöver.

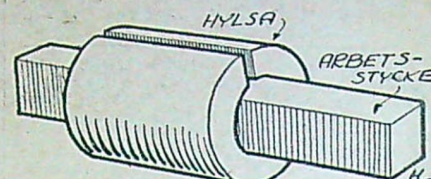
TIA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7

Stockholm 3

DET BÄSTA SMÅTIPSET

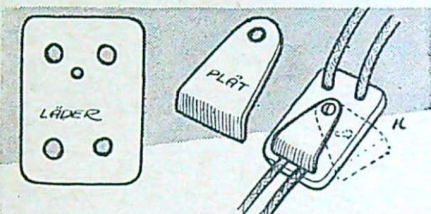
Knep vid svarvning



I en svarv med trebackig chuck kan man få en fyrkantig bit i centrum på chucken genom det här knepet. Man svarvar en hylsa försedd med lika stort hål som det mått arbetsstycket har diagonalt och sågar därefter upp hylsan enligt skiss. Arbetsstycket kan nu stickas i hylsan, som fastspänns i chucken, så att den uppsågade skåran kommer mellan två av backarna. — Biten sitter precis i centrum. A. B—m.

Remlås för rygsäck

Skär till en bit, 4x2,5 cm, av sulläder och gör fyra 5 mm hål samt ett 3 mm diam. Klipp sedan till en bit av kraftig

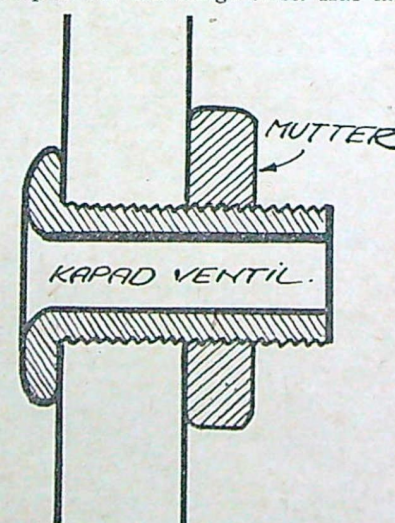


plåt. Borra ett hål i ena änden av plåten och vik en 4 mm bred kant i andra änden. Nita ihop bitarna. Se till att plåtbiten, "stoppern", kan röra.

För stoppern åt sidan och trä remmarna genom hålen. Då ni ska låsa för ni stoppern så att den klämmer mot remmarna. Elg.

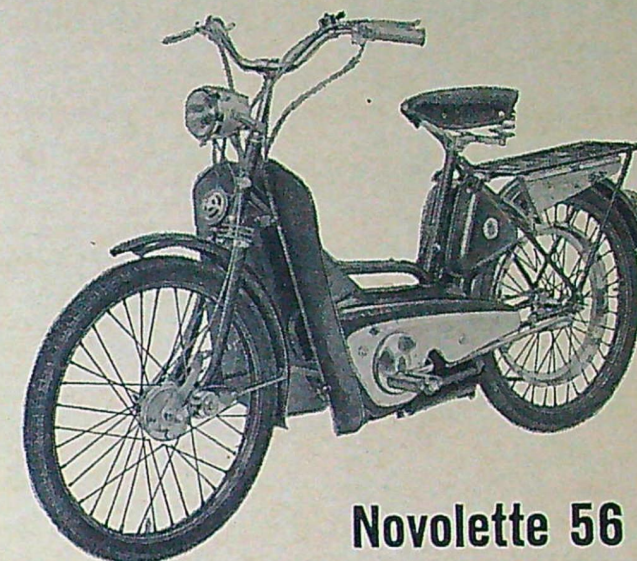
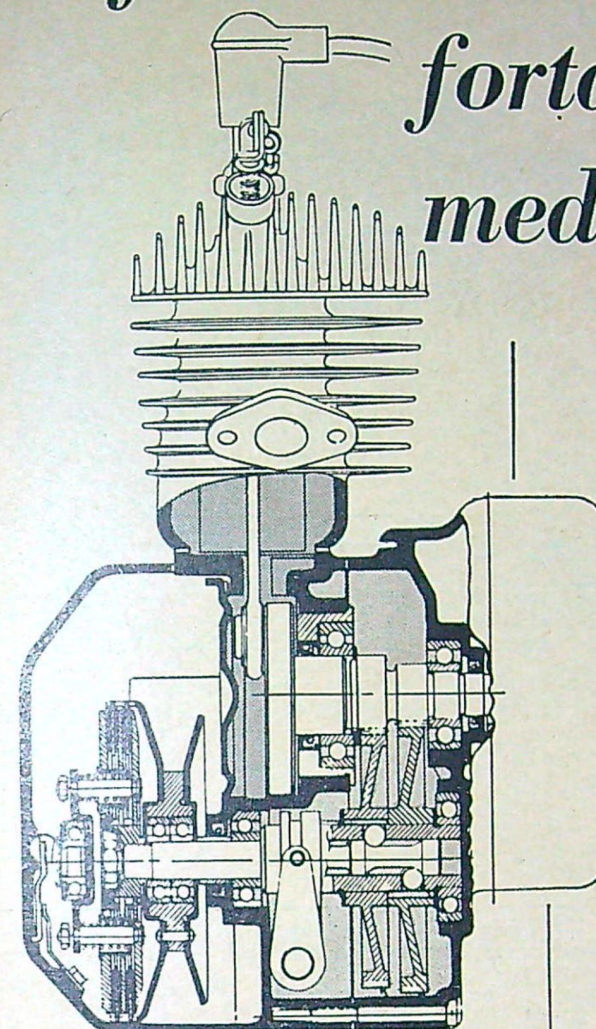
Gammal cykelventil användbar som lager

Ventilerna i trasiga cykelslangar kan med fördel användas som lager i tunnplåt och trä enligt skiss. Har man



litet fantasi kan man för övrigt finna många användningssätt för dessa små ventiler. T. ex. för anslutning av små rör till ångmaskiner. A. O.

...först i starten fortast uppför backen med 2-växlade Novolette



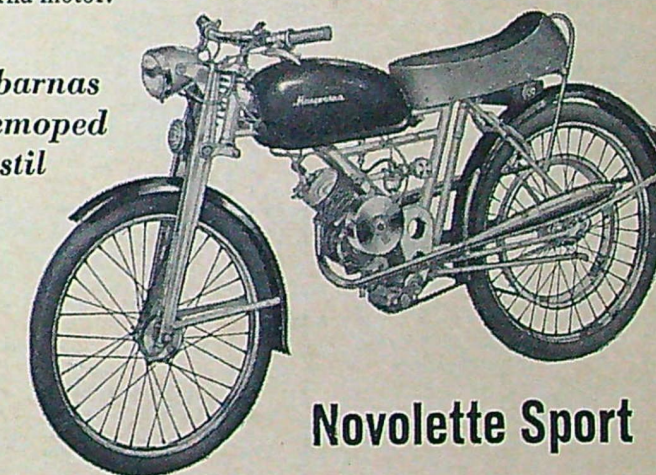
Novolette 56

är bekväm, lättkörd och driftsäker. Frontskyddet och den helt inbyggda motorn skyddar skor och kläder mot nedsmutsning. Novoletten har många värdefulla praktiska finesser såsom choke av biltyp, underhållsfri bottenlänksfjädring, läckagefri bensintank med nivåör, kilremsdrift etc. Den finns med såväl 1- som 2-växlad Husqvarna-motor.

Utväxlingen på Husqvarnas

nykonstruerade 2-växelmotor är vald med hänsyn till svenska förhållanden. 1:an har en reducering på 35 % i förhållande till 2:an, vilket ger Novolette betydligt högre medelfart än andra mopeder, som ofta har en reducering på 50 % mellan höga och låga växeln. Husqvarnas 2-växlade motor är den enda som har samtliga kullager gående antingen i oljebad eller permanent-smorda med fett, vilket ger väsentligt ökad driftsäkerhet och livslängd. Oljepåfyllningspluggen till växellådan är försedd med mätsticka. Friktionskopplingen är av torr typ, som inte krånglar i kyla.

Grabbarnas önskemoped i TT-stil



Novolette Sport

En tjugis maskin i blänkande silver och gnistrande rött, lättmanövrerad och vägsäker. 5,5 l bensintank och 3-vägsbränslenivå, kraftig parallelogramfjädring, galonklädd skumgummisadel m. fl. finesser.

Husqvarna

Novolette 56 — den fulländade mopeden

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AKTIEBOLAG • HUSQVARNA

27/4 1956 TEKNIK för ALLA 31



BORT MED ROST UR

KYLAREN!

KLARA DET SJÄLV MED

Holt's

RAD-FLUSH

kylarrensning verkar på 30 minuter och skyddar under en hel säsong.



L-1724
540 g

FRE-FLO

kylarrensning verkar medan Ni kör.



L-1770
0,3 l

RADIATOR INHIBITOR

rostskydd fungerar oberoende av kylarvätskor en hel säsong.



L-1764
0,3 l

Det är ett misstag att tro att kylsystemet blev rent när glykolen tappades ur. Rost och kalkavlagringar stannade kvar. Vill Ni skydda kylsystemet och göra det effektivt, måste det rensas på rätt sätt. Ni kan göra det själv! Koka ur kylaren med Holt's Rad Flush eller Fre Flo. Då kan Ni känna Er säkra. Radiator Inhibitor skyddar effektivt mot rost.

Godtag bara kvaliteten
Se till att det står Holt's på förpackningen



Holt's finns hos bilhandlare, reservdelsaffärer och servicestationer

AB ALLMOTOR

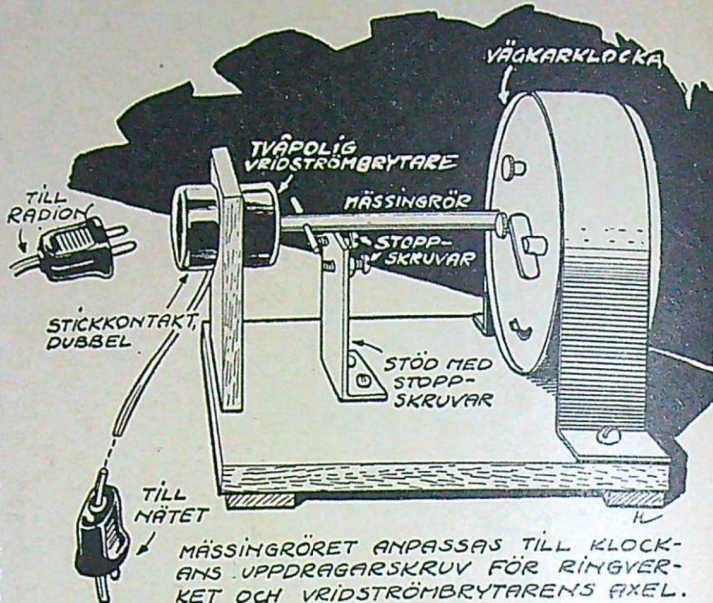
Örebro Tel. 24120
Stockholm Tel. 342306-66
Surbrunnsgatan 13

Enkelt kopplingsur för radion

Radion kopplas av och på med tidsinställd apparat, som ni gör själv. Ett vanligt väckarur monteras på ett träunderlag. Man tar bort nyckeln till ringverket och skruvar istället dit ett 8 cm långt mässingrör, som man först försett med samma gängning som nyckeln. Vid mässingrörets andra ände löder man fast en klyka som passar in på en tvåpolig strömbrytare. Den ena polen står genom ledning och kontakt i förbindelse med lysnätet. Den andra polen går till en dubbel stickkontakt.

När väckaruret sedan ringer vid ett visst inställt klockslag, roterar mässingröret åt rätta hållet och antingen kopplar på eller bryter strömmen, som det alltså är uttag för i stickkontakten. För

att hindra brytaren att vridas runt borrar man in en liten tvärstäng i mässingröret och placerar ett stöd med stoppskruvar under mässingröret, så att rörets rotation upphör när tvärstängan möter stoppskruven. För övrigt ger teckningen all den vägledning ni önskar och behöver för att kunna tillverka kopplingsuret.



TfA:s HANDBOKSSERIE

Omlindning och beräkning av småmotorer

av T. Persander. 8:e upplagan. TfA:s handböcker Nr 4. Häft. 3:75.



GENVÄGAR TILL SNABBRÄKNING

Av J. Almqvist. En oumbärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 2:a upplagan. TfA:s handböcker Nr 14. Häft. 3:50.

MOTORBÅTEN

Av R. Kock. Oumbärlig för alla nuvarande och blivande motorbåtsägare. TfA:s handböcker Nr 16. Häft. 4:50.



ELEKTRISKA ACKUMULATORER

Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Persander. 4:e upplagan. TfA:s handböcker Nr 2. Häft. 3:75.



Modelljärnvägen del 1 och 2

av red. C.-E. Nordstrand. 4:e upplagan. Allt för modelljärnvägsbyggaren. Rikt illustrerad. TfA:s handböcker Nr 12-13. Pris häft. 4:90.

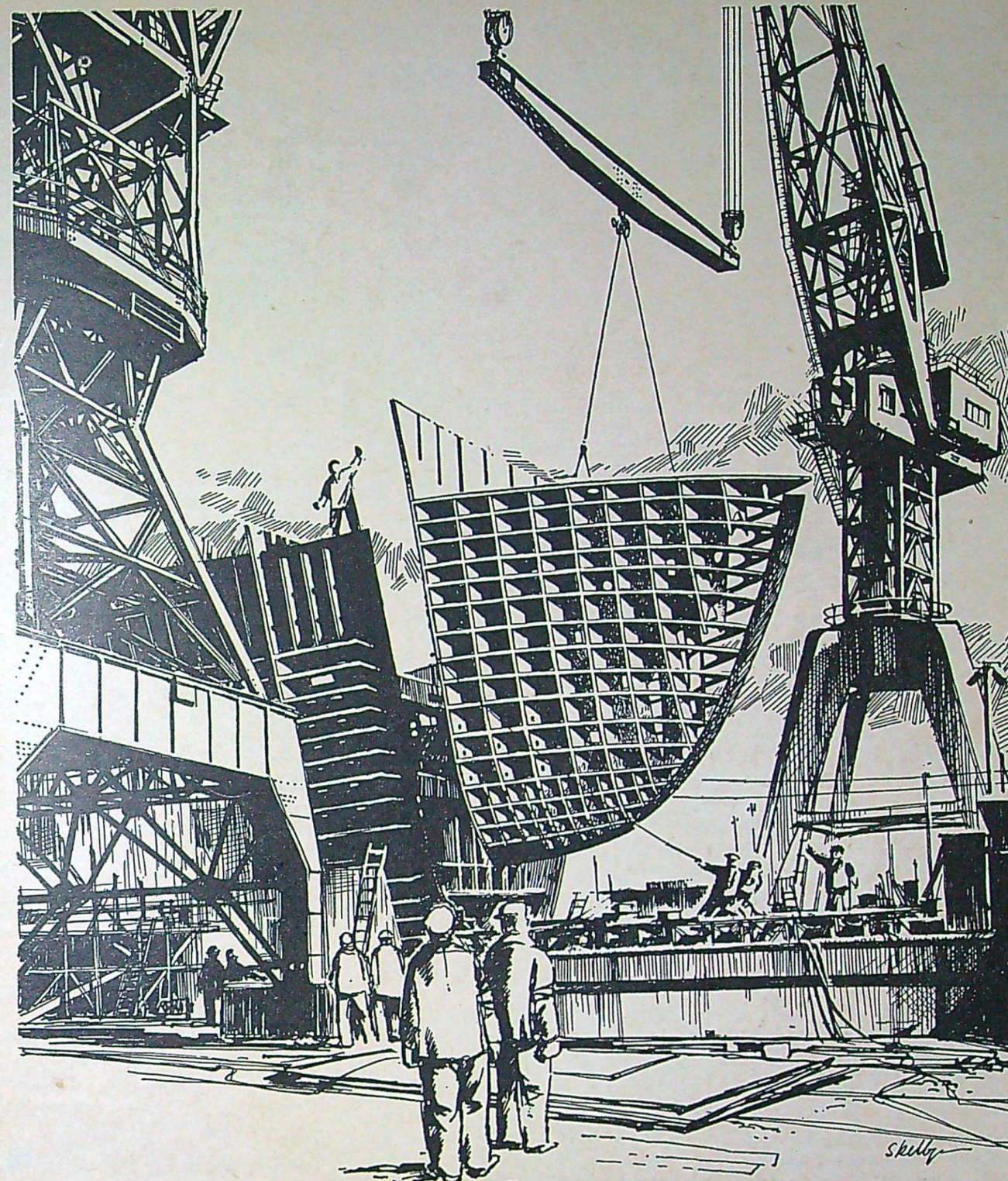
Mopedboken

av red. J. Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. Helt omarb. 3:e upplagan. TfA:s handböcker Nr 18. Häft. 3:75.

Från TEKNIK för ALLA, Box 3137, Stockholm 3.

eller från närmaste bokhandel rek. mot postförskott:
..... ex TfA:s handb. nr
..... ex TfA:s handb. nr
..... ex TfA:s handb. nr
Namn:
Adress:
Postadress: TfA 9-50

En TfA-handbok
är den bästa
rådgivaren



NYBYGGNADER
KLASSNINGAR
REPARATIONER

TUNGT JOBB GÅR LÄTT

Tunga lyft — på upp till 100 ton — är vanliga hos Kockums. Måttiga kranar sörjer för att denna del av arbetet går snabbt undan. Maskinparken är genomgående ytterst effektiv. Gott omdöme, vaken blick och stort kunnande utmärker den moderna skeppsbyggaren — mannen bakom maskinen. Ungdom med intresse för verkstadstekniskt arbete får hos Kockums en gedigen yrkesutbildning. Varje år startar Läringskolan nya kurser. Den fullständiga yrkesskolan är 3-årig. God lön utgår under hela lärotiden. Många yrkesgrenar finns att välja på.

Välkommen med Edra förfrågningar!

KOCKUMS

MEKANISKA VERKSTADS AB • MALMÖ



KÖP SEASTAL!

Garanterade märkeskikare, nya typer med precisionsoptik av världens bästa råmaterial från en av Japans ledande fabriker

T-optik A, hårt bränd, evighetsbest., antireflex vattensäker. Precisionsmekanik, centrum- och okularinställning. Elegant, slitstark väska m. remmar. Linsskydd. 1 års garanti. Service.

Storlek	Synfält m/km	Ljusstyrka	Avbetaltning	Vid leverans	Per månad	Kontant endast
7x35	150	25	145:—	45:—	25:—	135:—
16x50	65	9,8	230:—	55:—	35:—	210:—
20x50	61	6,3*	285:—	60:—	45:—	260:—
20x60	55	9	380:—	105:—	55:—	350:—

* Vidvinkelsystem typ Bausch & Lomb.

MARISTO OPTIK, Johanneshov 4. Tel. Stockholm 59 3111

Härmed beställes st. prismakikare SEASTAL, storl. X Å kr
Kontant/Avbetalning. 2 st. fraktfritt. Vid avbetalning övergår varan i köparens ägo när full likvid erlagts.

Namn TFA 9
Adress

Flygmekanikerskolan i Mölndal

Ynglingar, som äro i åldern 15—25 år och ha lust och fallenhet för mekaniskt arbete, kunna antagas som elever. Utbildningen omfattar en 2-årig kurs med såväl praktisk som teoretisk undervisning.

Skolan, där undervisningen är avgiftsfri, ombesörjer elevernas inackordering i eget elevhem för en avgift av kr. 135:— per månad. För obemedlade och mindre bemedlade elever kunna studiebidrag erhållas med upp till kr. 135:— per månad.

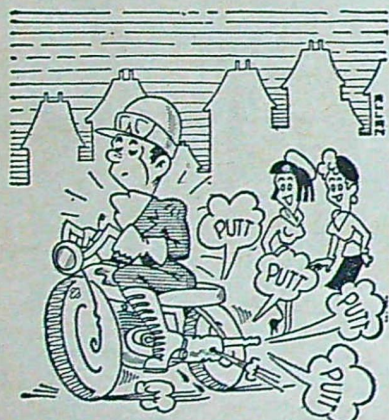
Förutom flygmekaniker utbildas även bilmekaniker, elektriker, mekaniker, inrednings-snickare, möbelsnickare, radiomontörer, reparatörer — smeder — svetsare och tapetserare; för den sistnämnda avdelningen 4 års lärotid.

Ansökan om inträde bör vara skolans expedition tillhanda senast den 1 juni 1956.

Läsåret, som omfattar c:a 11 mån. med 48 timmars undervisning per vecka, börjar den 1 augusti 1956.

Upplysningar lämnas av skolans expedition, Terrakottagatan, Mölndal (tel. 27 20 40), där även anmälningsblanketter och formulär för stipendieansökningar kunna erhållas.

STYRELSEN.



— Titta, Svenne har färgat om sina skinnkläder med RAPID läderfärg
— tänk om han vore lika noga med knarren!

RAPID LÄDERFÄRG

Försäljes hos välsorterade läder- och kemikaliehandlare

AB SVENSK BLACKING INDUSTRİ ÖRSKÖD

FLEISCHMANN
EL. TAG



BEGÄR KATALOG. 1: — 1 frimärken.
F: LEBO — TOYS HILLerstorp



142x84x31 mm

EN EFFEKTIV FICKRADIO MED GOTT LJUD!

Format ungefär som en stor tändsticksask. 3 rörs Super heterodyn. Frekv. 540—1 600 kc/s. Rör: DK 96, DF 96, DAF 96. Aten: 120 mm "Oxide Core". Vikt inkl. batt. 0,4 kg. Batteri (A) 1,5 V kr 0:80
(B) 45 V kr 9:—
Mottagare med hörteltelefon kr 85:—

ICRAM A/B, Box 12003, Stockholm K

Var god sänd mig per postförskott st. komplett fickradio.

Namn
Bostad
Postadr. TFA 9



Sök PATENT

på Er uppfinning genom

Ingenjörbyrån Patentservice

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



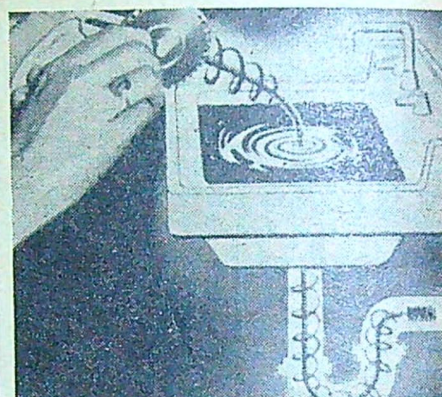
Nytt n:r av DX-RADIO

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



Lätt att rengöra penseln

En pensel är svårast att rengöra upp vid roten. Man kan underlätta rengöringen avsevärt genom att vira om ett maskeringsband eller tejp runt borsten och plåten som håller det.



Visp blir avloppsrensare

En mycket praktisk anordning för att klara av stopp i avloppsröret kan man göra med hjälp av en roterande visp och en gardinspiral. I änden av spiralen sätts en rund ståltrådsborste fast. Spiralen sticks ned i avloppet medan vispen dras runt.

URANINDIKATOR

Pris kr. 240:— 6 mån. garanti

ATOMINSTRUMENT
Vintervägen 2 — Vallentuna

EN REALLOY-BÅT FÖR VARJE BEHOV—NÄSTAN!



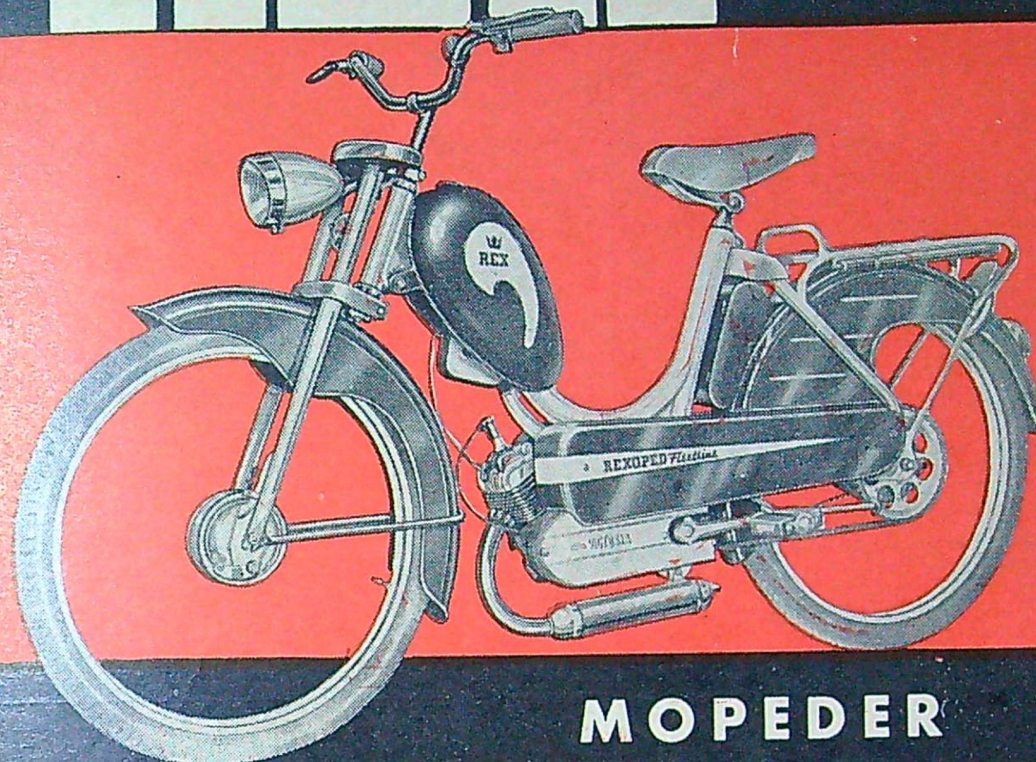
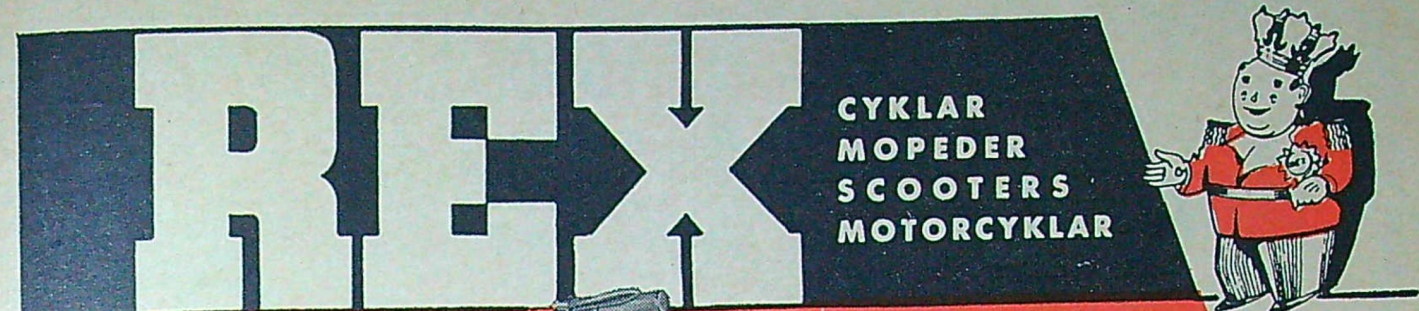
Tänk Er slippa skrapa och måla skrovet, som dessutom är helgjutet. Därför lätt och tätt!

Begär prospekt!

REALLOY GLASFIBERPLAST
ledande märke

SCATRA AB

Stockholm Va



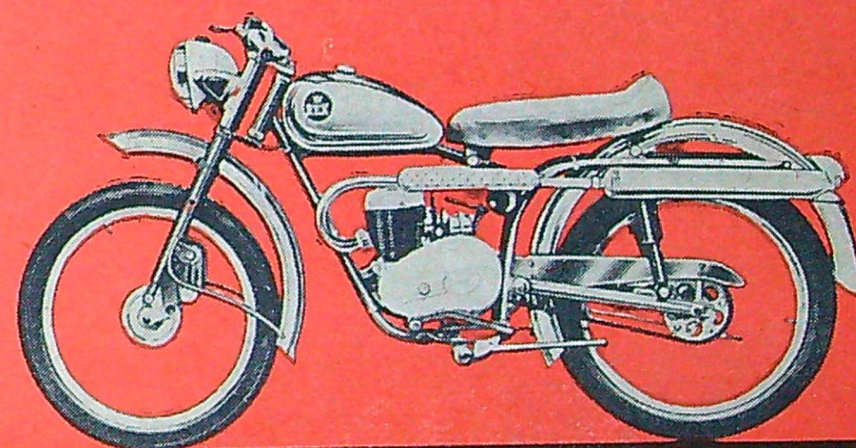
MOPEDER

Årets Rexopeder har tekniskt fulländad bakhjulsfjädring, kickstart och många andra finesser. De finns i 6 jubileumsmodeller med världsberömda Victoria-och Zündapp-motorer.



Rex Jubileums-katalog med alla årets modeller får Du gratis om Du sänder in adressen här nedan till

AB Maskinfabriken Rex
Halmstad



MOTORCYKLAR

Rex 150 cc motorcyklar i lätta klassen är vägsäkra maskiner med rekordsnabba 9,3 hkr Villiers-motorer. Standardmodellen är byggd för komfort och lång tjänst.

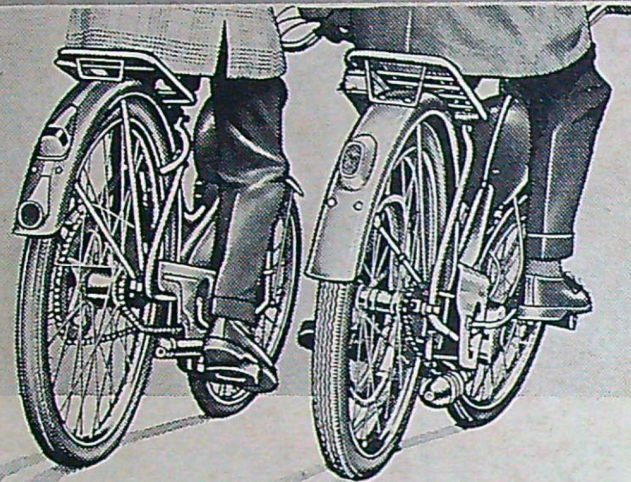
AB MASKINFABRIKEN REX
HALMSTAD

Namn
Bostad
Postadress TFA

Skriv tydligt!

MOPEDÅKARE

hur ser Ert spår ut?



Kör trafiksäkert på



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK

1500 hobby- uppslag för 90 öre

Ett register upptagande 1500 hobbyuppslag, publicerade i Teknik för Alla för åren 1947-1955 erhålles mot insändande av 90 öre i frimärken och namn och adress på nedanstående kupong.
Vrid och klipp!

Till TEKNIK för ALLA, Box 3187, Sölms 8
Sänd omgående Teknik för Alla nr 1
ärg. 1956 med 1500 hobbyuppslag, 90 öre
bifogas i frimärken.
Namn:
Bostad:
Postadress: V. g. texta!
TCA 9

Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 13.)

Håller reklamen vad den lovar?

- A. Vi har i varje fall inte ångrat att vi köpte VW.
- B. I stort sett hittills.
- C. Det tycker jag.
- D. I stort sett. Det är en vederhäftig bil.
- E. Det gör den nog.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

- A. Det är klart att sådana är bra. Jag har funderat mycket på dem, men det ska väl först till ett olyckstillbud, innan han monterar in några.
- B. Jag har inte själv provat sådana, men idén är bra. Jag har varit med om två fall — båda med polisbilar — då säkerhetsbälten kunnat minska olyckornas omfattning.
- C. Jag tror att är man van vid att åka bil, så ställer man in sig på att försöka gardera sig genom fotsplärn och sådant. Är man inte van passagerare, så behövs nog bältet.
- D. Sådana tror jag är väldigt bra. Jag har tänkt att skaffa sådana men har inte hunnit så långt än. Det borde vara standardutrustning i alla bilar.
- E. Det är något som alla bilar skulle vara utrustade med. Jag ska montera in bälten så snart som jag finner några som är lätta att använda.

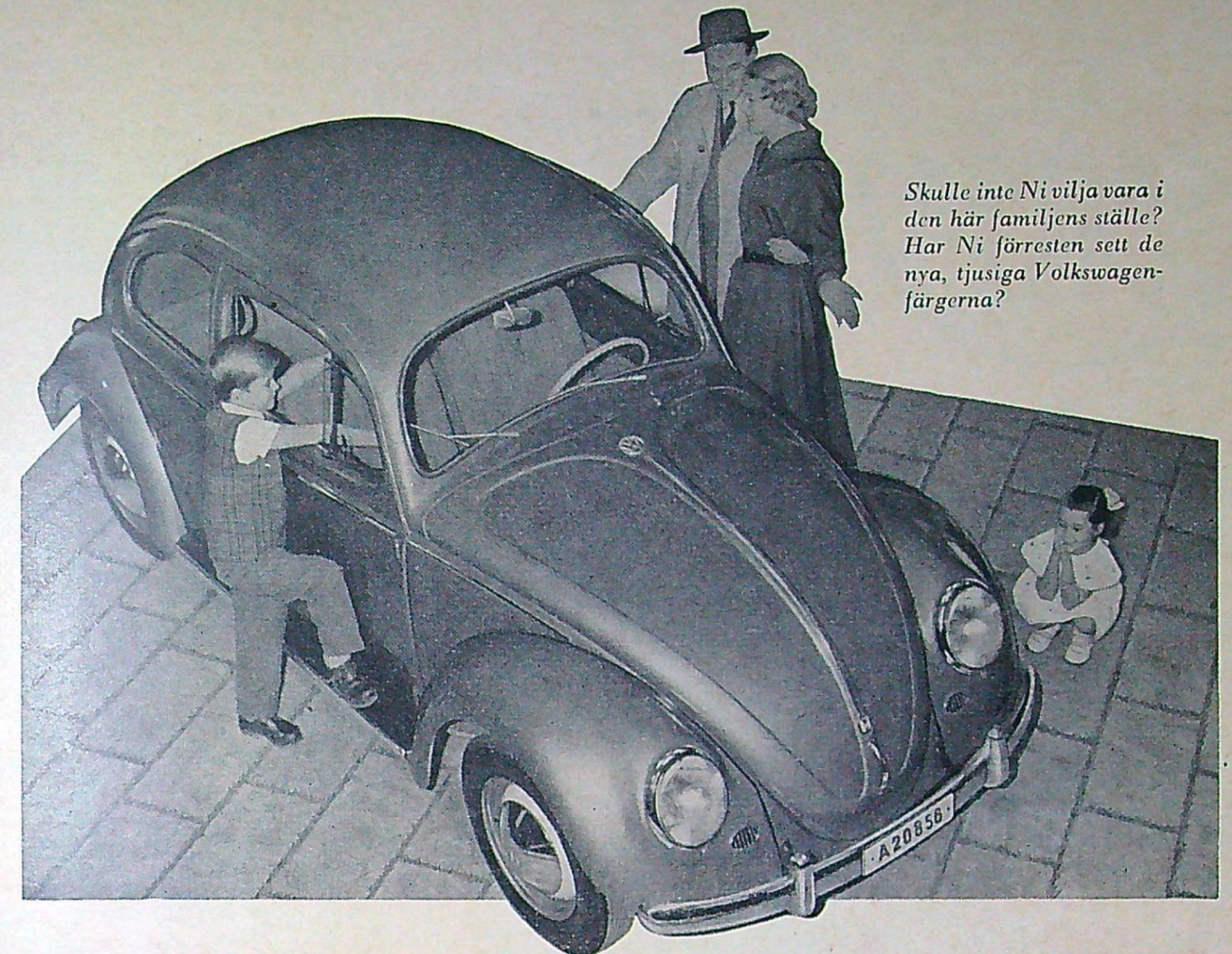


Lambrettan, som genom kardan-drift, torsionsfjädring och tredubbel ljuddämpning står i särklass bland scooters, finns nu för omgående leverans.

1960: — fritt
Göteborg exkl.
trimningskostnad.

P. S. Årets modell har
bland annat par-
keringsljus.

GENERALAGENT FÖR SVERIGE:
AB BIL & TRUCK • GÖTEBORG



Skulle inte Ni vilja vara i
den här familjens ställe?
Har Ni förresten sett de
nya, tjusiga Volkswagen-
färgerna?

Nu kan vi komma vart vi vill!



Nu är allt mycket lättare. På söndagar och fridagar kan vi åka ut till landet, bada, plocka bär och svamp — eller bara åka. Vi kan hälsa på släkt och vänner eller bjuda dem på en biltur. Resan till arbetet går lättare och snabbare och Pappa kommer lättare och oftare ut till sommarstugan. Ja, Volkswagen ger en härlig känsla av oberoende!
Ni kan ordna lika praktiskt för Er — Volkswagen får plats i Er

budget. Den är robust, pålitlig och driftsnål. Och skulle något hända blir det inga obehagliga överraskningar; det finns billiga reservdelar på 300 serviceverkstäder i Sverige, 1.800 i Europa. Och Volkswagens riktpislista gör att Ni på förhand vet vad verkstadsbesöket kostar. Med Volkswagen kan Ni komma vart Ni vill. Ni känner Er lika hemma på slingrande, gro-piga småvägar som på storstadens trånga gator — i familjens nya Volkswagen. Det finns en Volkswagen-försäljare i Er närhet — tag kontakt med honom och låt honom bjuda på en provtur i Volkswagen!

Er Volkswagen är:

- Pålitlig** — 30 hästars luftkyld, lågvarvig och därför oerhört slitstark toppventilmotor
- 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 riktpislar vet Ni på förhand vad varje arbete kostar. Ett långt drivet utbytessystem spar tid och pengar — motorbyte tar t.ex. bara 2 timmar
- Billig** — riktpis 6.375:— fritt Hålsingborg

Välj **VOLKSWAGEN**

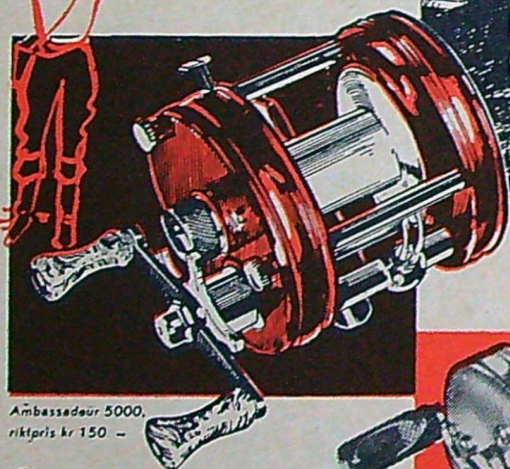
Generalagent: AB SCANIA-VABIS • Södertälje



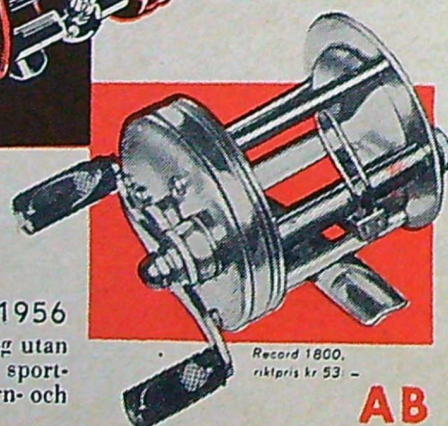
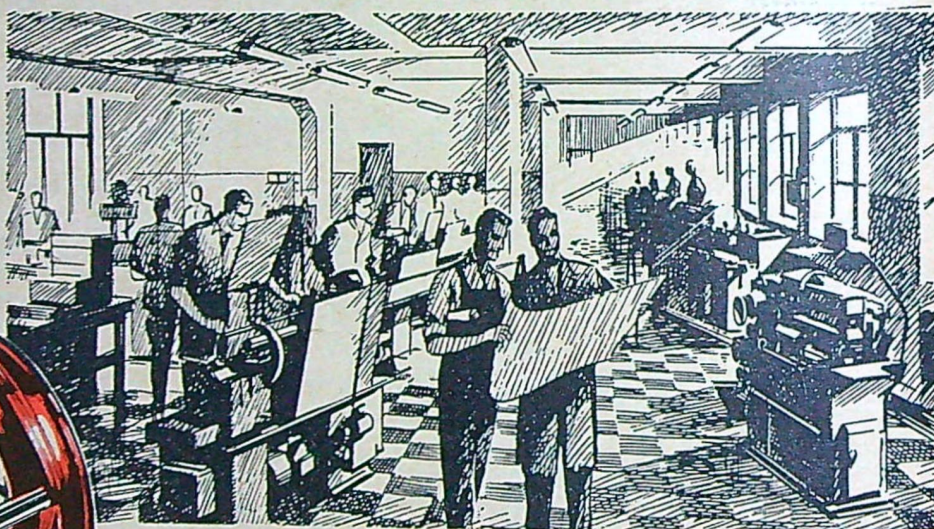
bilen
för
miljoner



Precisionsindustri i fiskarens tjänst...



Napp och Nytt 1956
inte enbart en katalog utan
en oumbärlig handbok för alla sport-
fiskare. Utdelas gratis hos alla järn- och
redskapshandlare.



En känd svensk besökte nyligen en sportaffär
i New York för att skaffa sig något extra fint i
sportfiskeväg. Biträdet erbjöd honom då en Am-
bassadeur med orden "This is the finest reel ever
made". Detta säger nog om våra spinnrullar
och övriga sportfiskeredskap. De är inte enbart
överlägset konstruerade utan besitter i alla delar
den största precision.



AB URFABRIKEN

ABU
RECORD

SVÄNGSTA

3- motorig..

(Forts. från sid. 9.)

hårdnat tas cellofanet bort och båten har
fått en stålhard glasblank yta. Denna
metod ger en absolut vattentät båt som
tål praktiskt taget allt och någon ny yt-
behandling behöver det aldrig bli tal om.
Den beräknas hålla båten ut. En pole-
ring en gång om året är allt som behövs
och båten blir skinande ny varje år.

Den beskrivna metoden att göra båtar
är dock inte fullt så enkel som det låter
men resultatet uppväger både kostnader
och arbete många gånger om. I en inte
allt för avlägsen framtid kommer givet-
vis plastmetoderna att avsevärt förenk-
las och förbilligas och då kommer ingen
att ens ha en tanke på att bygga en båt
i trä eller metall. Eja vore vi där!

Blixtar i koppartempel

(Forts. fr. sid. 5.)

slutförts jordas härifrån alla spännings-
förande ledare.

Trots den stora precision med vilken
mätapparaturen arbetar, blir alla såda-
na här mätningar med branta spän-
ningskurvor förbundna med en viss osä-
kerhet. Detta beror på de extremt korta
tiderna. Mätresultat som erhållits vid
olika högspänningsinstitut i världen
uppvisar därför en viss spridning.

380 kV-isolatorer i konstgjort regn

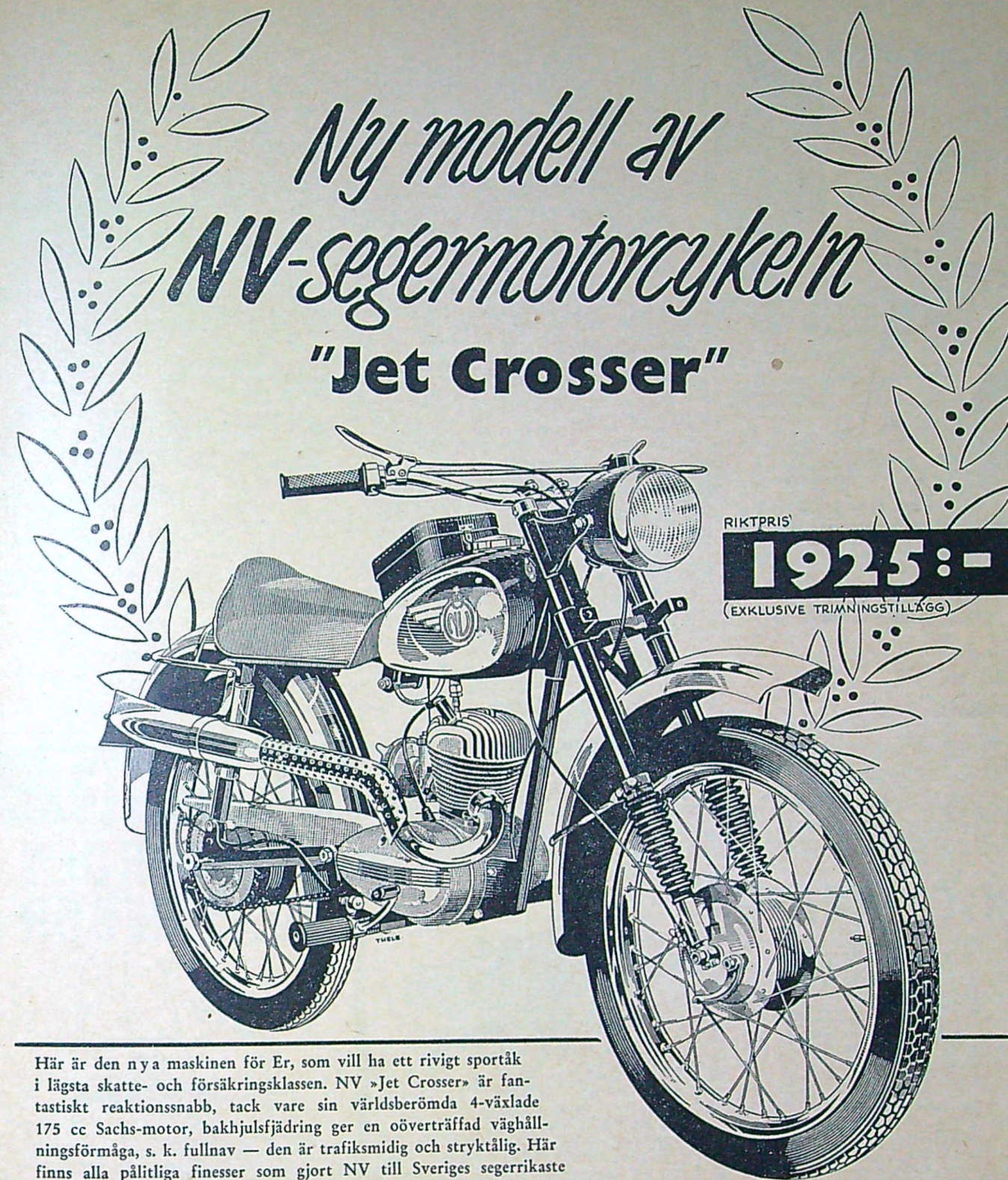
Chalmers högspänningshall är främst
avsedd att prova högspänningsmaterial

för alla förekommande högspänningar
upp till den högsta som förekommer, 380
kV. För detta ändamål ska man även
komplettera utrustningen med en kort
380 kV-ledning inom Chalmers område.

För att även uppfylla provningsföre-
skrifterna för regnig väderlek, då isola-
tors motstånd nedsätts, har man vid
institutionen byggt en regnapparat, som
kan bestråla en hängisolatorkedja eller
annat provföremål med ett häftigt regn
med en intensitet av 3 mm/minut varvid
isolators motstånd nedsättes med 20 %.

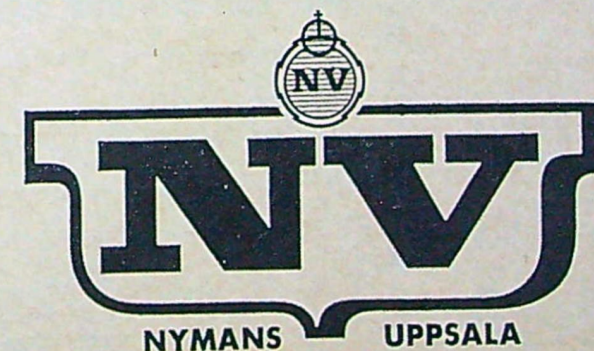
Bilen ger utmärkt åskskydd

Högspänningshallen är inte avsedd
för åskforskning och utprovning av åsk-
ledarmateriel, även om sådana experi-
ment i viss utsträckning kan utföras
med denna utrustning. Som ett kuriöst
forskningsresultat inom detta område
kan nämnas, att man vid ett ameri-
kiskt högspänningslaboratorium nyligen
utsatte en Fordbil för ett blixtned-
slag med 3 megavolts spänning, som
träffade bilens stältak. Allt som hände
var, att det blev ett par små märken i
lackeringen. Mannen som satt i bilen,
klarade sig utan så mycket som en nerv-
chock. Även om naturens blixtnar alstras
av spänningar på 100—1 000 megavolt,
kommer de att i princip ta samma väg
som den konstgjorda blixten genom stäl-
karossen. Passagerarna kommer att sitta
skyddade i ett elektriskt avskärmat rum.
Den regeln för en bil med metallkaross
kan alla bilister lita på — vilket kanske
kan vara bra att veta till sommarens
åksäsöng.



Här är den nya maskinen för Er, som vill ha ett rivigt sportåk
i lägsta skatte- och försäkringsklassen. NV »Jet Crosser» är fan-
tastiskt reaktionssnabb, tack vare sin världsberömda 4-växlade
175 cc Sachs-motor, bakhjulsfjädring ger en oöverträffad våghåll-
ningsförmåga, s. k. fullnav — den är trafiksämlig och stryktålig. Här
finns alla pålitliga finesser som gjort NV till Sveriges segerrikaste
motorcykel.

Gör som
tävlingsförarna —
vinn på
att välja NV!



NV 24
"JET CROSSER"
175 cc under 75 kg
10 hk - starkast
i klassen!

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 varubok innehåller över 2000 fotoartiklar — faktiskt mera än en butik! Rekvirera 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 Varubok 1955-56.
Kr. 2:50 bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Postadress TFA

Första "Payload"-planen här!



BOOTSTRAPS
En verkligt tjugig modell för Payload och Friflyg. Alla delar perfekt stansade. "Pilottrapp" medföljer. Bli först med Payload, beställ Bootstraps från expertfirman Bromma-modeller i dag! För 0,5-1,5 cc. Spv. 102 cm. **kr 17:-**

PAYLOADER
En trevlig liten gummimotor-payload med plastpropeller och pilottrapp. Lättbyggd i färdiga balsadelar och japanpapper **kr 4:50**

Prislista på nya amerikanska toppmodeller och motorer mot 25 öres frimärke.
Nyhet! FIRECRACKER
1,1 cc motor med fjärrkontrollerat gasreglage, komplett **kr 64:-**

Sänd förprickade ovan till:

Namn
Bostad
Postadress TFA 9

BROMMA-MODELLER
DALGÅNGEN 11 — BROMMA

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 postgirokonto 15 79 92.

Fråga: Vore tacksam få besked huruvida Super Detektorn, Sveriges minsta UK-mottagare för 2-metersbandet, och en superregenerativ UK-mottagare är lämpliga mottagare för en amatör på området? Om ej var god ge förslag till lämpligare (färdigbyggd).
C.G. B.

Svar: Enrörs superregenerativa mottagare för UK är mycket enkla och lätta att bygga och lämpar sig därför för nybörjare. Som mottagare betraktade är de dock inte så lämpliga, dels är selektiviteten dålig och dessutom genererar mottagaren störningar på den frekvens som man lyssnar på och kan därför totalt fördärva all annan mottagning inom ett vidsträckt område. Andra typer av mottagare blir något mer komplicerade, se t. ex. artikeln om UKV-tillsats i TFA nr 17, 1948. Färdiga mottagare för UKV finns, men dessa blir dyra. Hör efter t. ex. med F:a Johan Lagercrantz, Värtavägen 57, Stockholm.

Fråga: 1) Har TFA publicerat någon enrörmottagare för lång- och mellanväg med röret 384? 2) Går det att linda drosseln på UKV-mottagaren 1950, på ett tredelat ankare? 3) Är kristall och germanium samma sak? 4) Hur många gram germanium kan användas till en transistor?
Kristall.

Svar: 1) Nej. 2) Om ni med ankare menar rotor till en motor e. dyl. med järnkärna så går det inte. 3) Nej, däremot brukar germaniumdiod och kristalldiod beteckna samma sak. 4) Det är en mycket ringa mängd, och det är inte på något sätt germaniumvikten som bestämmer transistorens funktion.

Fråga: 1) Har en Centrum radio, typ 235, 60 watt, och ska själv sätta på en brytkontakt, så att ljudet kan höras i högtalaren i rummet men ej i radion och så att ljudet

kommer i både radio och högtalare på en gång. Till högtalaren i radion går 2 ledningar. Kan jag få det som ovanst. om jag genom kontakt bryter strömmen i ena ledningen där?
2) Hur många ohm ska den vara på?

Berth.

Svar: 1) Med en omkopplare kan man skifta mellan yttre och inre högtalare. Man får dock inte göra någon förändring i radion, ty då gäller inte S-märkningen längre. Detta känner fackmän inom radiobranschen till och de gör inga sådana ändringar. 2) Högtalaren kan vara 4-8 ohm. Omkopplaren ska vara tvåpolig trevägs.

Fråga: Vem tillverkar Wickströms båtmotorer?
C. A.

Svar: Motorerna är tillverkade i Finland. Tillskriv generalagenten, Hans Osterman AB, Birger Jarligatan 18, Stockholm.

Fråga: 1) Finns det någon firma i Skåne som hyr ut utombordsmotorer 3-5 hk? 2) Var kan man få en mc trimmad? 3) Har sett en tidning som heter Apolloblad. Var kan jag få köpa denna tidning för år 1953?
Vetgirig.

Svar: 1) Inte vad vi vet. 2) Hör efter med någon större verkstad. 3) Tillskriv AB Berlin & Co, Värnamo.

Fråga: På bakhjulen till min personbil sitter snöddäck med dim. 5,30x16". Som reserv finns 5,30x13". Kan jag vid punktering utan risk för missöde montera reserven med olika däcksdim. på hjulen som följd?
B. Fällman.

Svar: I nödfall kan ni använda 5,30x13" utan missöde, men vi avråder er att köra längre sträckor.

Fråga: Kan jag få adressen till Georg Meier i Tyskland. Han tillverkar tillbehör till BMW, men de finns inte att köpa i Sverige.
Harry Lime.

Svar: Adressen är Goethe Strasse 3, München.

Fråga: Har en Jaguar 2,48 cc körd ca 20 min. Vexeln har börjat gå trögt. Är det naturligt eller vad beror det på?
Jaguar.

Svar: Det bästa är att undersöka vevstakslaget, antagligen har det blivit grader i lagret.

Stjärn-LOTTERIET

10 VOLVO eller 10 JORDEN RUNT-RESOR
med accisen betald



Dessutom piano, radiogrammofon, mopeder m. m.

Sammanlagd vinstsumma 220 000 kr. 4 500 vinster

DRAGNING DEN 8 AUGUSTI

10 lotter dragningslistan gratis
20 lotter dessutom portofritt

Till Stjärnlotteriet, Box 3246, Stockholm 3

Härmed rekvireras st lotter à 1:10 samt dragningslista att sändas mot postförskott + porto.

Namn.....
Adress.....
Postanstalt TFA 9

Rekvirering kan även ske genom postgiro 50 82 20

LOTT-PRIS 1:10

Båtfolket pratar nu
mer än någonsin om inklädnings av båtar med

GLASFIBERARMERAD PLAST

Ni bör emellertid tala med specialisten **AB SERIEBÅT** innan Ni sätter i gång!

Dessutom i lager

- BÅTPLYWOOD
- BÅTPLAST
- BÅTMOTORER

AB SERIEBÅT
OBS! Ny adress:
Maria Prästgårdsgata 42, Stockholm
Telefoner: 44 35 42, 44 35 52, 44 35 72

Är **TEKNIK FÖR ALLA**

SLUTSÅLD på Eder ort?

Prenumerera då i dag!

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 postförskott

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

Namn:
Adress:
Postadr.:
TFA 9 -56. VAR GOD TEXTA!

Frankeras ej. TFA betalar portot

Teknik för Alla
Box 3137
STOCKHOLM 3

LEEN Svarsförsändelse Tillstånd nr 237 Stockholm 3

HEINKEL
Fart och flyg över HEINKEL moped



Professor Dr Dr HEINKEL — världens första konstruktör av raket- och reallig — står bakom dagens modernaste moped-skapelse.

Kvaliteten avgör valet av moped — jämför själv!

START sker antingen på vanligt sätt med trampning eller också kan mopeden käckas igång, varvid tramporna tjänar som kickpedal. 2-växlad.

INSTICKSAXLAR på bäge hjulen för snabbmontage. Vid t. ex. punktering behöver drivkedjan inte tagas av. 23" hjul, sinsemellan utbytbara.

HELKAPSLAD KEDJA I OLJEBAD garanterar lång livslängd, underhållsfri kraftöverföring och skyddar mot olja och nedsmutsning av kläder.

SKUMGUMMSADELN tar upp de sista stöterna och ger rätt körkomfort utan sadelrötthet.

RENA LINJER — den formsköna, helgjutna lättmetallramen gör den lätt och roligt att hålla mopeden ren. Bränslepåfyllningen är lätt åtkomlig.

FJÄDRING — den förnämliga teleskopframgaffeln och svängarmsfjädringen på bakhjulet med teleskopstötdämpare jämnar vägen.

PÅ KÖPET FÅR NI: MIN MOTORHANDBOK med garanti- och checkhäfte, 50-sidig illustr. instruktionsbok m. m.

Insändes till generalagenten: Stockholms Velocipedfabrik A B SVECTA-MOTOR, Sveavägen 129, Stockholm 19. Tel. 34 07 90.

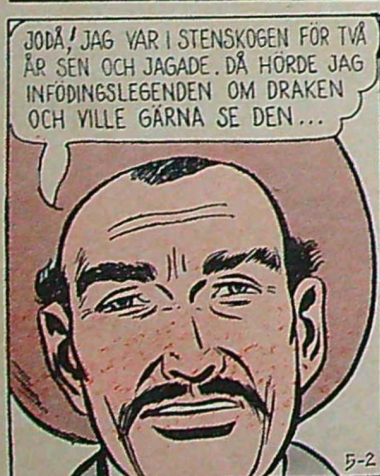
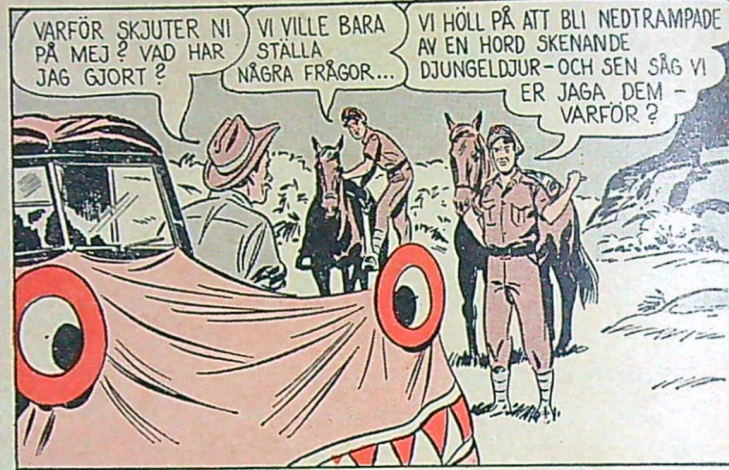
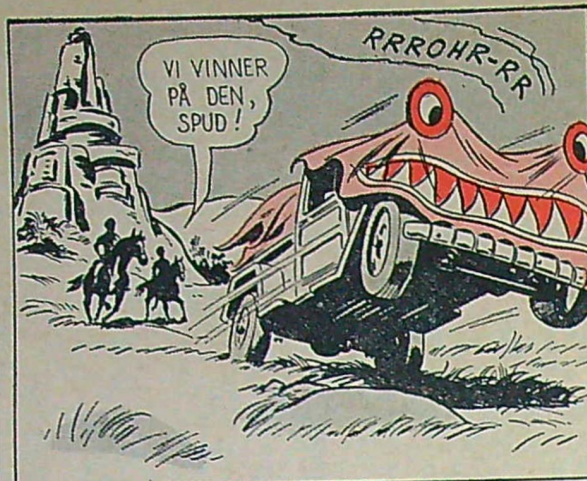
Sänd mig utan kostnad HEINKEL-trycksak

Namn
Adress
Postadress TFA 9/56

Skicka in kupongen så får Ni veta mer

DJUNGEL- PATRULLEN

AV
LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Hemsk tanke

Om man tänker sig att alla Sveriges invånare skulle drunkna på en gång i Siljan, hur mycket skulle då vattnet stiga över sin förutvarande nivå? Siljans yta är i runt tal 350 km². Ungefärligt svar.

Sju udda siffror

Det gäller att få fram summan 16 med 7 udda siffror. Hur gör man?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 6 av TfA.

Problem i vårdagjämningen

6 timmar 59 minuter.

Addition och division

Summan är alltid jämt delbar med 17.

PRISTAGARE:

Korsord nr 6: Jan Wassén, Storgatan 10, Göteborg C (10 kr) och Hans Andersson, Postlåda 324, Arbrå (kvartalspren.).

Tankenötter nr 6: Enar Persson, Gillbergavägen 28 B, Eskilstuna, och Per-Olof Jönsson, Strövelstorp.

Korsord 9

VAGRÄTT:

1) Ställs på tefat. 5) Utse 8) Ljutförstärkande elektronrör på radioapparater. 9) Bilmärke. 10) Arsenik. 11) Ut-dela slag. 12) Historisk göteborgska. 13) Ett slags bröd. 14) Behöver varje maskineri. 15) Praxis. 16) Betraktar. 17) Flins i varje bok. 18) Ilus-hållsväxt för vävnad och oljeframställning. 19) Träna. 20) Hellen. 21) Far. 22) Är korset i svenska flaggan. 23) Kryddväxt. 24) Slår man under-stundom i vårsolen.

LODRÄTT:

1) Sammanstötning. 2) Trycks tidningen i. 3) Ny be-kantskap i TfA. 4) Lingon, smultron. 5) Arbetar samhäl-let för. 6) Tävlingsform för motocyklister, som TfA ska inbjuda till. 7) Utöver det vanliga. 14) En mycket liten dos. 15) Atmosfäriskt övertryck. 17) Förekommer i havs-alger. 19) Andra sinnesslag. 20) Sörgekvalde. 22) Noga studera. 23) Är en gammal släkt. 27) Malmö i Stockholms skärgård.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 9 resp. Tankenötter nr 9 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öpp-nade rätta lösning på varje problem i tanke-nötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.

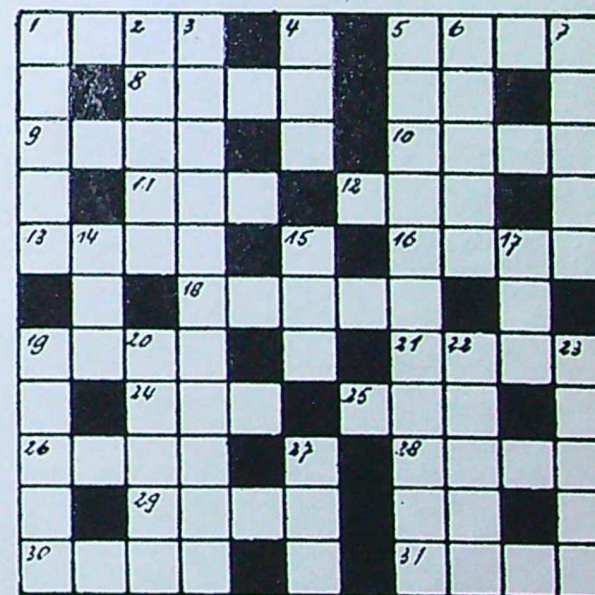
Lösningar av TfA:s korsord nr 6.

VAGRÄTT:

1) Rätt. 4) Pontonen. 8) Väga. 9) Blir. 10) Centi. 11) Spak. 13) Totala. 15) Negera. 17) Tran. 18) Prat. 20) Pla. 21) Tsar. 22) Viol. 24) Paletå. 25) Anropa. 28) Ytan. 29) Nödig. 30) Sfar. 31) Eter. 32) Lärotakt. 33) Dans.

LODRÄTT:

1) Robot. 2) Tvist. 3) Tår. 4) Pansarplåt. 5) Täcker. 6) Nonsens. 7) Naiva. 12) Antagan-det. 14) Aktie. 18) Gator. 19) Avleder. 23) Otyget. 24) Panel. 26) Offra. 27) Amris. 30) Sed.



Har Ni bilteknik som hobby — eller är det Ert yrke?

Tekno's

HANDBÖCKER FÖR BILREPARATÖRER

har man lyckats presentera i en så praktisk och överskådlig form, att även de som saknar speciell teoretisk underbyggnad kan förvärva ingående kunskaper inom detta område. Man kommer att upptäcka, att långdragna och besvärliga tillvägagångssätt, som man tidigare har använt, kan utbytas mot snillrika och snabbare metoder.

Utdrag ur innehållet:

CHASSIREPARATIONER

Chassiets konstruktion och arbetssätt — Kopplingar — Väckelådor — Kardanknutar och -axlar — Bakaxelväxlar och differentialer — Bakaxlar — Svansmotordrivning — Framhjulsdrevning — Fyrhjulsdrevning — Styrning och framhjulsupphängningar — Fjädring — Bromsar — Ramar och karosserier — Elektrisk utrustning — Smörjteknik — Diverse — Tabeller. (1040 sidor.)

DIESELMOTORER FÖR BILAR

Dieselmotorer i allmänhet — Dieselmotortyper — Dieselmotorfabrikat, tabeller — Bränsle för dieselmotorer — Insprutningspumpar — Matarpumpar — Bränslefilter — Insprutningsventiler (spridare) — Provning av insprutningspumpar och -ventiler — Start av dieselmotorer — Tändspiraler (glödtändstift) — Kylsystem — Smörjning och oljefilter — Lager — Transmissionskedjor — Cylinderfoder — Luftrenare — Inkörning och provning — Tabeller. (680 sidor.)

FÖRGASARMOTORER FÖR BILAR

Grunddragen av förgasarmotorns konstruktion och arbetssätt — Provkörning och undersökning — Förberedande arbeten före motorenovering och andra större reparationer — Cylinderar och cylinderarbeten — Ventilmekanismen — Ventilmekanismen — Bränslesystemet — Smörjsystemet — Elektriska systemet — Monteringsanvisningar — Felsökning — Speciella beskrivningar och reparationsanvisningar för olika bilmodeller. — Tabeller. (850 sidor.)

ELEKTROTEKNIK FÖR BILAR

Elektricitetslärans grunder. — Bilens elektriska system — Generatorn — Reläer — Ström- och spänningsregulatorer — Batteriet — Startmotorn — Tändsystemet — Belysningsanordningar — Diverse elektrisk utrustning — Bilradio — Deselektrisk utrustning — Bilelektrisk provningsutrustning — Felsökning — Kopplingsscheman för olika bilmodeller — Tabeller och specifikationer. (700 sidor.)

Då det är ett önskemål, att Tekno's handböcker för bilreparatörer skall vara så kompletta och up to date som överhuvudtaget är möjligt, utges i samband med denna serie en Supplementbok, som kommer att innehålla alla nyheter av intresse och som år för år kommer att kompletteras. På detta sätt får köparen

ett uppslagsverk som aldrig föråldras

utan ständigt hålls aktuellt och städse blir mera värdefullt.

Tekno's

Handböcker för bilreparatörer

är inbundna i prima konstläder och omfattar över 3300 sidor koncentrerat vetande med inte mindre än 1605 instruktiva bilder. Dessutom innehåller verken praktiska formler, utförliga felsökningsscheman, fullständiga serviceinstruktioner samt ett stort antal värdefulla tabeller, som för yrkesmannen måste vara till ovärderlig nytta att ständigt ha till hands.

(Beställningssedeln kan insändas i öppet kuvert för 10 öre.)

Till bokh. eller

TEKNOGRAFISKA INSTITUTET — STOCKHOLM 20

Undertecknad beställer härmed

☐ Chassireparationer	48:—
☐ Dieselmotorer för bilar	44:—
☐ Förgasarmotorer för bilar	46:—
☐ Elektroteknik för bilar	56:—
☐ Supplementboken	24:—

Sätt ett kryss vid de böcker som önskas!

Betalningsvillkor:

- ☐ Kontant vid leverans.
- ☐ Hälften vid leverans och hälften pr 30 dagar.
- ☐ ¼ vid leverans och resten uppdelat i 3 lika stora månatliga inbetalningar.
- ☐ vid best. av 2 böcker 20:— vid lev. och 15:— kr. pr mån.
- ☐ vid best. av 3—5 böcker 30:— vid lev. o. 20:— kr. pr mån.

Plus porto. Åganderättsförbehåll.

SÄTT X VID DET ÖNSKADE.

Namn

Adress Tfa 9