



TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR...
R...
DI...
FLY...
G...
H...
BOBBY



Nr
18
31 aug.—14 sept.
1956

sep

75 öre

i Danmark och Norge
1: 50 kr

Världens snabbaste bilar

Deltag i Modellsportens Dag den 30 sept. 1956

Ni som fordrar...



**något
utöver
det
vanliga**



provkör

Isabella **TS**
TOURING SPORT

1,5 liters 75 hkr motor
Topp hastighet ca 150 km/tim
Bensinförbrukning 0,74 liter/mil
Lyxinredning i standard

WULF & Co AB. Vänersborg - Stockholm
Återförsäljare och service finnes över hela landet.

TFA

Ungdomen får fr. o. m. denna höst-termins början betydligt förbättrade möjligheter till teknisk utbildning.

Nya tekniklinjen

Då blir det premiär över hela landet för de nya bestämmelserna för den tekniska undervisningen, vilka överstyrelsen för Yrkesutbildning utfärdat och som utgör den första tillämpningen i praktiken av riksdagsbeslutet från i våras för att snabbt söka få fram fler och mer kvalificerade tekniker.

Sammanlagt kommer de tekniska gymnasier och fackskolorna nu att erbjuda 63 nybörjaravdelningar, varav 45 med 30 platser i varje på gymnasier. Det betyder en kapacitet på gymnasiestadiet av 240 elever mer än hittills.

Ätgärderna mot teknikerbristen måste ju ses på längre sikt. I dagens läge är behovet av teletekniker särskilt stort. Nya teletekniska linjer ska därför snart inrättas i Karlstad, Härnösand och Stockholm. Västerås får redan i höst ett helt nytt tekniskt gymnasium med Sveriges första linje för utbildning av produktionsingenjörer. Att det gått så fort att ordna detta beror på att ASEA ska hjälpa till med speciallärare. I Göteborg startar en ny linje för värme- och sanitetstekniker och i Eskilstuna ett maskintekniskt gymnasium.

Önskemålet att undervisningen i de tekniska gymnasier skulle bli fyra-årig är man tyvärr inte beredd att tillmötesgå. På det redan hårt ansträngda schemat ska detta till trots i högsta klassen pressas in några veckotimmar nutidshistoria, samhällslära och arbetspsykologi. Självfallet nödvändigt även för en blivande tekniker, men långt ifrån tillräckligt att göra allvar av att framtidens tekniker inte utbildas till fackidioter. Ett humanitetskrav som både dagens och morgondagens samhälle måste slå vakt om. Problemet går inte av en tillfällighet som en röd tråd genom Fredrik Ljungströms synpunktsrika samtal med TFA, återgivet på nästa sida i detta nr.

Dags för M. D. 56

I år ska det bli roligare än någonsin att ordna Modellsportens Dag. Dels befinner sig modellsportarna i toppform efter svenska mästerskapen, dels kan arrangörerna räkna med en mera vidgad förståelse för modellsporten hos myndigheterna. Och inte minst viktigt, de aktiva modellsportarna betraktar allt allmänare Modellsportens Dag som det årliga evenemang, då alla krafter inom svensk modellsport ska samverka till ett stort propagandaslag inför allmänheten för den unga tekniksporten.

Hjärtligt välkomna till Östermalms Idrottplats i Stockholm söndagen den 30 september.

Rationell lövfällning



LÖVSUGARE heter en av de många önskeuppfinningar, som siktar till att underlätta villagårdens tunga liv. Christer Cronberg, Box 41, Nynäshamnsläge, kommer med den här idén, som onekligen skulle rationalisera höstjobbet i trädgården.

Välkommet för överlastade

DÖRRPEDAL, som tillåter en att öppna ytterdörren med foten, föreslår Monne Blomqvist, Olaus Magnus väg 10, Johanneshov. Det borde gå att göra en enkel anordning, anser han, och en fördel med det hela är, att även små barn skulle kunna öppna dörren. Kunde man dessutom också dressera hunden till att begagna fotpedalen, så gärna det.



Bok med ljus



LÄSLAMPA PÅ BOKEN vore modellen, åtminstone om man får tro Gert Persson, Stråkvägen 17, Sluvså. Deckare har ju den ovanan att bli mer och mer spännande ju mer man läser, och på det här viset skulle ingen behöva bli irriterad av att det lyser i köken. Men det gäller att hitta en lätt lamp.

Barnkammarfyr



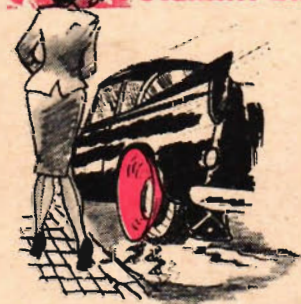
SJÄLVLYSAND E NATTKÄRL FÖR BARN. När naden är som störst brukar hjälpen vara som närmast — men den borde också synas i mörkret, tycker Margareta Nilson, Önta, Norderå.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

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

Stänkfri bil



STÄNSKYDDET "ANTI-PLASK" skulle hindra att bilarna stänker ner gående eller cyklande, tror Kenneth Persson, Norra vägen 51, Halmstad. Skyddet skulle göras av mjuk plast och placeras utanpå hjulet vid risk för plaskigt väglag. Eventuella stänk är sedan skulle då fångas upp av plastskyddet redan från början.

Initiativet är värt en slant, även om problemet kanske är mer svårslut än så här.

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

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK REVY

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



OMSLAGS- BILDEN

visar en Cobra till fjälls. Lappen Johan Kemi ser på hur Atlas Copco-expeditionen just sätter i gång med motorborrningen för Svenska Turistföreningens räknning. Mer om det unika höjdrekorde på sid. 26.

Nr 18. 31 aug.—14 sept. 1956. Årg. 17.

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

RED. OCH ANSV. UTG. Oile Edner.

Nästa TFA-nr kommer 14 september 1956. (Eftertryck av innehållet förbjödes!)

Fredrik Ljungström

SER MOT FRAM- TIDEN



Fredrik Ljungström, vår frejdade 81-årige uppfinnare, mottog i sommar den tyska ingenjörsföreningens högsta utmärkelse Grashof-medaljen för outtröttligt arbete och grundläggande uppfinningar som skapande ingenjör. Tidigare har han fått James-Watt-medaljen, det främsta hedersbevis som kan visas en mekanisk ingenjör. Med TFA:s medarbetare Bengt Svedberg samtalar här den vitale gamle mannen om tekniken, ungdomen och framtiden.

Det sitter en gammal man på en bänk invid havet och tittar ut över en upprörd västkustfjord. Vinden är hård denna dag och molnen jagar varandra på himlen. Synen av fjorden med båtarna guppande vid sina bojar i viken, av sjöbodarna och av det grå vattnet kunde ha daterats från 1856 lika väl som 1956,

Ta vara på vindkraften

Barnen ska inte omges med för mycket teknik, varnar den gamle uppfinnaren, men medger att dotterdottern Gabriella — liksom de andra 19 barnbarnen har väldigt roligt med sina tekniska leksaker.



det är ett stycke tidlös bohuslänsk idyll — om inte ett par segelbåtar med radikalt ny konstruktion, med s. k. Ljungströmsrigg och cirkelbågsskrov, utgjort ett modernt inslag i tavlan.

Detta är två av den nu 81-årige världsbörande uppfinnaren *Fredrik Ljungströms* tusentals uppfinningar och konstruktioner, som här i en liten västkustvik varslar om att tekniken ständigt söker sig nya vägar — och att det är de stora självständiga uppfinnarna med originella ideer och äventyr i blodet som leder utvecklingen in på dem. Må så vara att Ljungströmsbåten idag är ett 20-tal år gammal, och må så vara att den hittills bara byggts i ett 50-tal exemplar — men den är en god exponent för Fredrik Ljungströms uppfinnarförmåga.

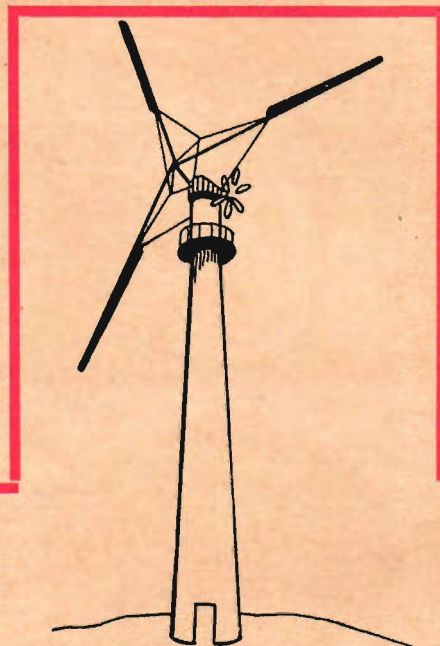
Det hade varit rättvisare för bedömningen av Fredrik Ljungströms uppfinnarbana att peka på en av de otaliga stora amerikanska ångpanneanläggningarna — på 70 % av dem sitter Fredrik Ljungströms mest framgångsrika konstruktion, luftförvärmaren, som tar vara på de sista kalorierna i ångpannan 2—3 % bättre än någon annan konstruktion och som spar miljoner ton kol årligen.

Ljungström: Den tekniska utvecklingen går för fort — människan hinner inte med

Men den som trott att Fredrik Ljungström, som bl. a. redan på 1920-talet konstruerade världens första automatväxel för bilar, den s. k. Spontan-växeln, i nådens år 1956 skulle tala i hänfödda



Bilden t. v. visar Fredrik Ljungström tillsammans med sonen Olle, hemma på semester från konstruktionsarbetet hos SAAB i Linköping. Tyngdpunkten på en modell av Ljungströmsbåten håller på att justeras med vikter innan båten släpps i sjön. T. h. uppfinnaren i verkstaden vid villan i Fiskebäckskil — det är nu över 60 år sedan han tog ut det första patentet år 1895 på en cykelväxel.



Skiss över det nybyggda danska "vindhjulet" vid Gedser (ovan). Bilden nedan visar en Ljungströmsluftfövärmare installerad 1922 vid Holmens Bruk. Luftfövärmaren är den av Fredrik Ljungströms uppfinningar varmed han lade grunden till sin världsberömdhet.

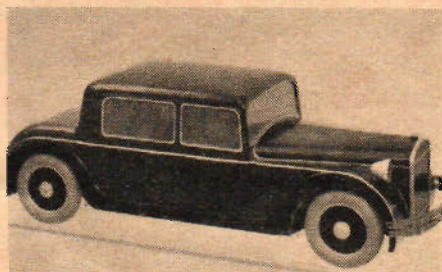
ordalag om den fantastiska tekniska utveckling som följt i spåren av de gamla uppfinnarnas trevande försök, misstar sig.

— Tekniken har skenat iväg före den mänskliga utvecklingen — det hela kan leda till katastrof, om vi inte besinnar oss och lyssnar till hjärtats röst istället

götlands skiffrar med avseende på oljeutvinning. Nu lämnas däremot 10-tals milj. kr för atomkraftens exploatering.

Men atomkraften kommer att medföra oerhörda risker för mänskligheten — vi vet ännu inte riktigt vilka. Det kan hända att vi om 1000 år får våra ärftlighetsegenskaper förändrade bakåt — det

Lita inte till atomenergin



Modell i skala 1:10 av Ljungströmsbilen konstruerad omkring år 1930 av Birger Ljungström, bror till Fredrik och lika framstående uppfinnare som denne. Bilen skulle ha 2,9 m hjulbas, 1,5 m bredd och 1,5 m höjd och plats för åtta personer. Individuell hjulfjädring och pontonkaross var andra finesser. Aktie-teckningen för AB Ljungströms Automobiler fick dock ett brått slut genom Kreuger-kraschen i mars 1932. Släktskapet med dagens SAAB-bil, konstruerad av Fredriks son Gunnar Ljungström, märks i flera konstruktionsdetaljer.

för att offra allt på teknikens altare, börjar Fredrik Ljungström.

Jag ska använda en liknelse för att visa vad jag menar. Jag for en gång i min ungdom från Karlstad till Bofors. Plötsligt började tåget bromsa och vissla — det var en färskock på 100-tals får som kommit i vägen. Men istället för att ge sig från banvallen när loket visslade, rusade fåren upp på banvallen — en ganska slående bild av hur folk grips av panik.

Jag tycker att det är litet grand på samma sätt nu med folks inställning till tekniken och särskilt till atomkraften. Jag begärde för några år sedan förgäves 200 000 kr för att undersöka Väster-

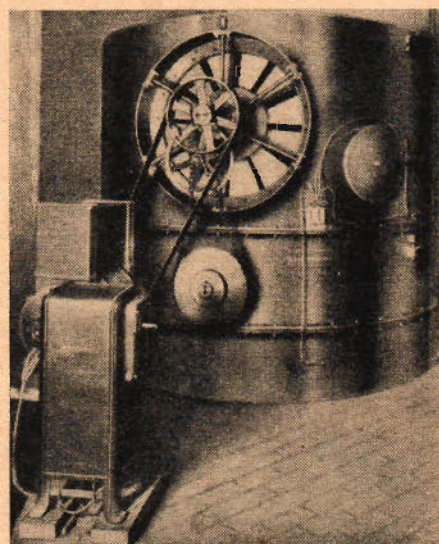
hela är en "färskocksrusning". Atomkraften är på gott och ont. Vi aktar oss för att använda 1000 volts spänning i hemmen där barnen leker — men vi handskas med atomkraften utan att helt känna till riskerna.

Det har blivit en väldig kapplöpning mellan alla länder på atomområdet, t. ex. ett sådant litet land som Norge håller redan på att bygga ett atomkraftverk. Men atomkraften är väldigt farlig — här ska för att använda min föregående liknelse "alla rusa upp på banvallen" utan att känna till de risker de löper.

Och det behövs inte, denna stigande kurva i kraftförbrukning — att det skulle vara ett uttryck för framtida lycka att världens energiförbrukning går snabbt i höjden tror jag ej ett ögonblick på.

Fel att barn uppfostras med bara teknik

Det har blivit en våldsam teknisk utveckling, fortsätter Fredrik Ljungström, — barnen leker med tekniken. Barn tar intryck av sin omgivning och söker lära sig allt om den — ett litet 4-årigt barn barn till mig kan t. ex. vartenda bil-märke. Men denna inriktning på bara teknik är fel. Om ett barn uppfostras med bara teknik, blir det ensidigt utvecklat — det kommer att sakna humanitet. På t. ex. den lekplats med kasserade flygplan på Gärdet i Stockholm, som iordningställdes för några år sedan, lärde sig barnen med hjälp av de kasserade flygplanen att bryta sönder en vacker sak... Det är teknikens fel om tekniken tillåter för stort missbruk.



Vindenergin bör utnyttjas

Så talar den gamle uppfinnaren medan vinden tjuvar kring hans sommarvillan. Och då kommer man osökt in på vindenergin.

— Det är fel att bara sätta alla våra förhoppningar till atomenergin, som har så många nackdelar. Varför kunde vi inte t. ex. ta vara på vindenergin, som finns runt omkring oss. Den tillgängliga vindenergin i världen utgör en större energikälla än vattenkraften eller kolet. Det finns möjligheter att göra någonting stort där. En liten förhandsundersökning, som jag gjort, visar att det går

(Forts. på sid. 28.)

STORSTADION

under plast

Stadionanläggningar under kupoler av plast. Ja, det kan snart nog bli verklighet. I varje fall i USA, där man redan börjat arbeta på ett storslaget stadionprojekt efter helt nya och hypermoderna linjer. Inför den förestående Melbourne-olympiaden, som aktualiserat frågan om moderna och ändamålsenliga storstadion, presenterar TFA den djärva USA-idén och några redan färdigbyggda jättestadion.

Varje veckoslut strömmar miljontals människor världen över till sportevenemang av skilda slag. Sportens högborg är stadion och gigantiska idrottsanhopningar finns litet här och var, och många nya projekteras. Tyskland är det land som har de flesta storstadion, inte mindre än tretton stycken, varav tre rymmer 100 000 åskådare. Europas största stadion ligger i Barcelona och detta mäktiga verk kan ta emot 150 000 besökare — sittande. Världens största stadion — och det arkitektoniskt mest intressanta — finns i Brasiliens huvudstad Rio de Janeiro. Maracaná-Stadion som det heter tar normalt emot 180 000 besökare men platserna kan vid behov utökas till 220 000.

En femtedel av besökarna i Maracaná-Stadion kan få plats under tak. Det är ett rent fotbollsstadion men den har också en kolstybbsbana. Stadion är ovalformad med 800 m storaxel. Höjden är 32 m. Den har inga pelar- eller stöttkonstruktioner som skymmer sikten. I detta mäktiga palats finns förvaltningslokaler, bostadsrum för idrottsfolk, sanitets- och sjukrum, trettio radiohytter, 300 platser för pressmän, 58 mindre och större barer, restauranger, bensinstationer, 4 500 parkeringsplatser för bilar inom själva stadionområdet, 240 biljettluckor, 240 strålkastare, fyra jättestora resultattavlor, högtalaranläggningar, 88 vändkors för kontroll av publiktillströmningen, åtta vattenmagasin på vardera 250 000 liter samt en komplett eldsläckningsapparat. Runt stadion finns 10 000 m² parkeringsplatser för press och funktionärer.

Ett typiskt storstadion är Neckarstadion i Stuttgart. Detta kan ta 100 000 besökare och ligger på betongfundament med ett jorddjup av 5 m. Under jordytan finns ett virrvarr av trummor, rör, elektriska ledningar och brand-

OS-ARENAN

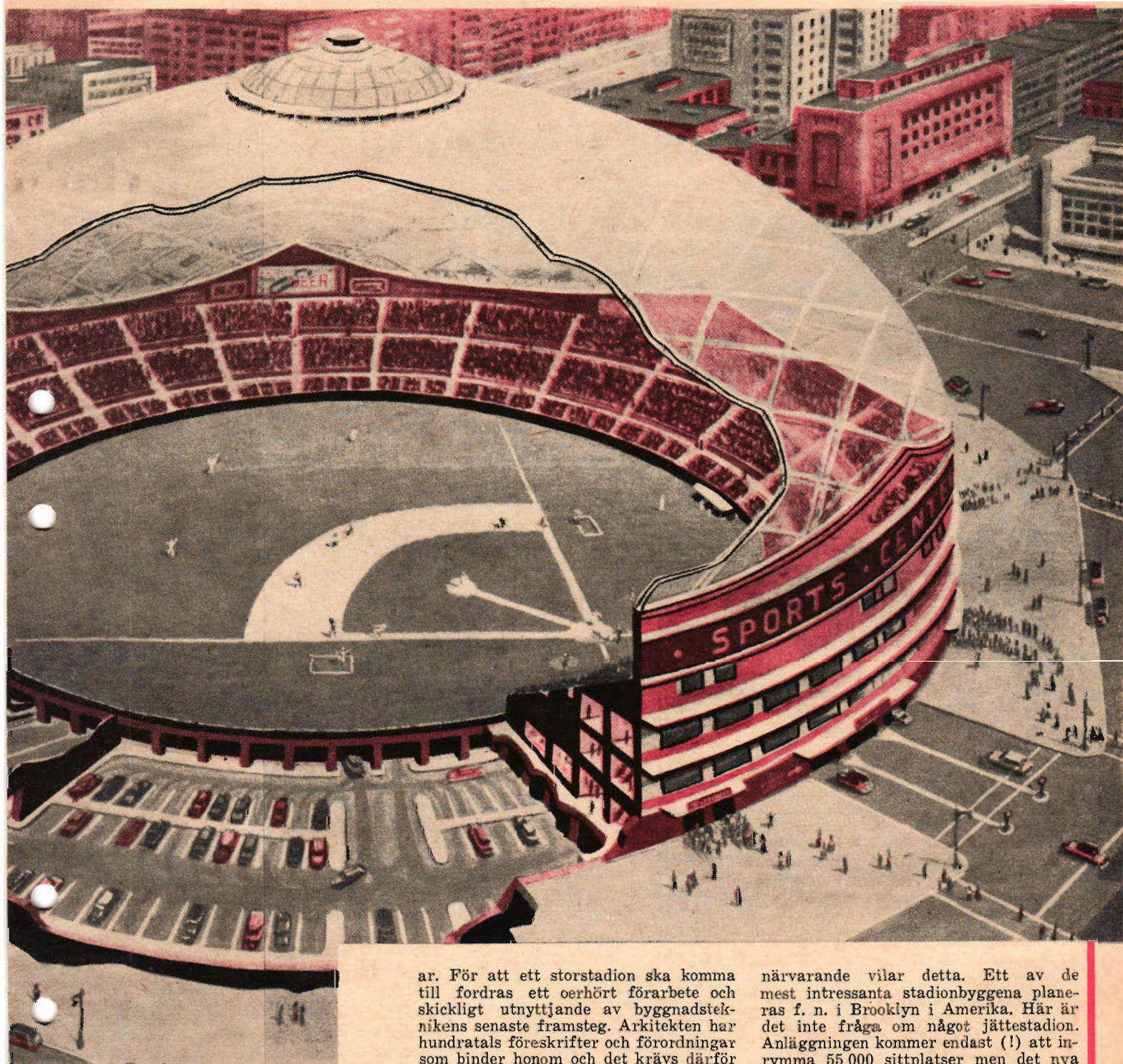


Den formsköna olympia-anläggningen i Melbourne, som får ta emot en invasion av toppidrottsmän från hela världen.



släckningsledningar. En intressant detalj hos detta föredömliga byggnadsverk är en fribärande takkonstruktion som når 5 m ut över sittplatserna och följer runt hela den ellipsformade byggnaden. Ett sådant byggnadssätt var tidigare helt otänkbart att utföra, men en modern förbättrad specialbetong har möjliggjort den förnämliga konstruktionen. Taket

Det projekterade storstadion i Brooklyn, USA, kommer med sin enorma genomskinliga plastkupol, överst krönt av en restauranganläggning, att bli en imponerande syn. Sporten och idrotten kommer att få helt nya möjligheter och gamla anrika inomhusarenor i stil med Madison Square Garden har kanske snart sett sina bästa dagar.



är som sagt helt fribärande, inga som helst pelare eller andra skymmande stötar har behövt tillgripas och på detta sätt har man vunnit avsevärt i utrymme för besökarna. En annan väl genomtänkt detalj är in- och utgångarna, som möjliggör att hela stadion kan fyllas eller tömmas på 5—8 minuter. Neckarstadion är ett allroundstadion med sex kolstybbsbanor 1,25 m breda och ca 400 m långa.

Många anser ett stadion hör till byggnadskonstens vackraste verk. Arkitekterna världen runt överbjuder varandra i skisser och planer om tekniskt och konstnärligt fulländade anläggning-

ar. För att ett storstadion ska komma till fordras ett oerhört förarbete och skickligt utnyttjande av byggnadsteknikens senaste framsteg. Arkitekten har hundratals föreskrifter och förordningar som binder honom och det krävs därför både fantasi och skicklighet för att få ett sådant byggnadsverk att samtidigt bli tekniskt och kostnärkligt fulländat. Dessutom måste stadion få en harmonisk anpassning till omgivningen och myndigheternas föreskrifter om trafikvägarna, parkeringsplatserna, in- och utgångarna och sitt- och ståplatserna givetvis följas. Andra stora problem som ofta lägger övervinnerliga hinder i vägen är grundvattnet och jordens beskaffenhet på den plats där stadion planeras.

Nya storstadion är aktuella på många håll i världen. I Stockholm har ett projekt varit under behandling men för

närvarande vilar detta. Ett av de mest intressanta stadionbyggena planeras f. n. i Brooklyn i Amerika. Här är det inte fråga om något jättestadion. Anläggningen kommer endast (!) att inrymma 55 000 sittplatser men det nya är att den kommer att helt inrymmas under en kupol av plast. Under stadion kommer det att finnas parkeringsplatser för tusentals bilar.

Bygget är märkligt också i många andra avseenden. Plastkupolen t. ex. kommer man att kunna transportera till olika platser där den får tjänstgöra som hangar, barack, varuhus eller administrationsbyggnad i händelse av behov. På kupolens topp ska det finnas en restaurang samt promenadstråk, varifrån man ska kunna studera den vidsträckt utsikten från den 100 m höga plastbubblan. Diametern blir 250 m.

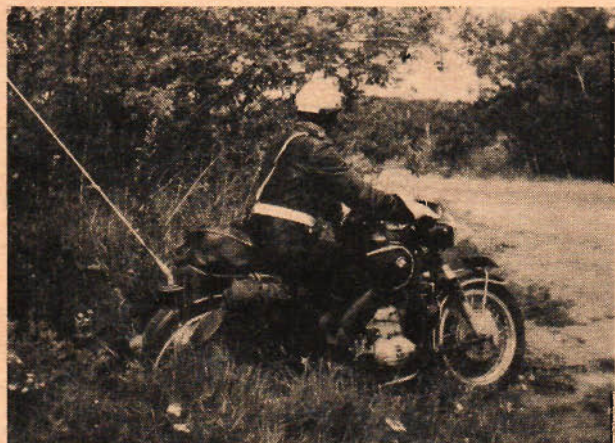
(Forts. på sid. 31.)

Rikstväan under radiokontroll



Motortrafiken sväller allt mer och för att en effektiv övervakning ska kunna upprätthållas har trafikpolisen i allt större utsträckning tagit tekniken till hjälp. Radioutrustade mc-patruller är ett av de nya "vapnen" för att skapa säkerhet på vägarna. TFA rapporterar från rikstväan.

När mc-polisen, 1:e poliskonstapel Adils Andersson med hemort i Göteborg, gör ett sådant här stopptecken mot bilisten är det ingen idé att försöka smita. BMW:ns 140 "knutar" och en sådan hårdför ryttare i sadeln är inte att leka med.



Mc-polisen sitter på vakt i skydd av ett buskage och kan omedelbart upptäcka trafiksyndare. Scenen utspelas på Stenungsundsvägen i Bohuslän.

Det kör en skinnklädd motorecyklist med vitt koppel och svajande radioantenn längs rikstväan någonstans mellan Svinesundsbron och Göteborg. Här och där gasar han tyst och smidigt förbi en bilkaravan och vinkar in den hindrande "väglusen" i dess tät till en parkeringsplats. Eller också är det ett par cyklister som kör i bredd, som får en signal och en befallande vink att bilda kolonn efter varandra.

Litet längre bort har en mindre trafikolycka inträffat — en sandlastad lastbil har plötsligt fått fel på styrinrättningen men lyckligtvis med avvikelse åt vänster som följd, så att fordon och last hamnat lyckligt i ett djupt dike utan nämnvärda personskador. Nu rycker mc-polisen, som kom dit strax efter, in och alarmerar i sin radiotelefon snabbt bärgningsbil för att sedan under de närmaste timmarna ägna sig åt att dirigera trafiken förbi olycksplatsen.

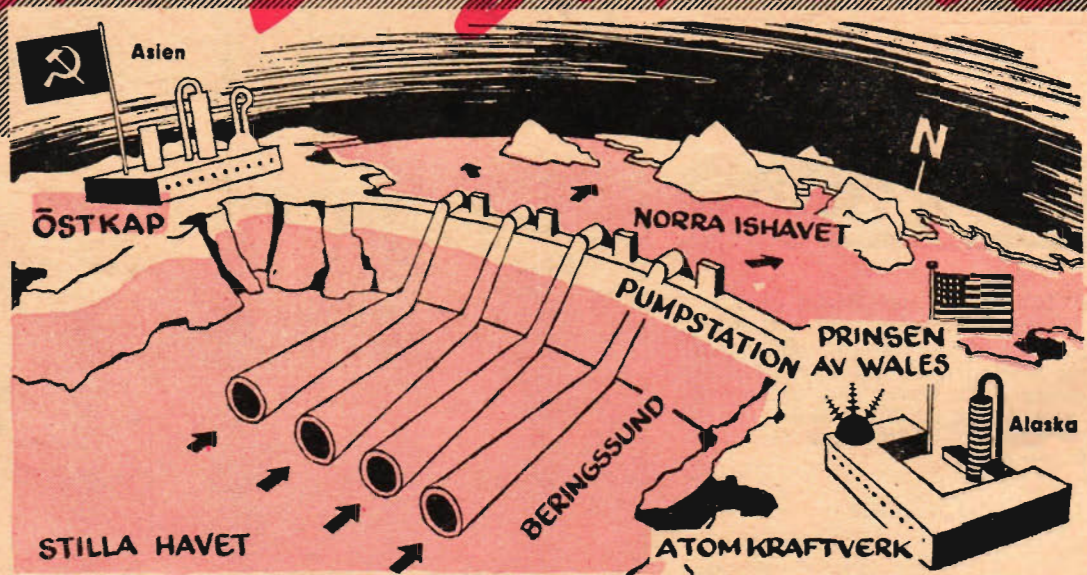
Erfarenheterna av polisens radio-motorecyklar är goda. De debuterade i juni förra sommaren och redan har statspolisen i hela landet ett 60-tal maskiner men utbyggnaden av organisationen sker snabbt.

Om vi speciellt håller oss till distriktet för statspolisen i Göteborg — distriktet omfattar alla vägar i Bohuslän, rikstväan till Varberg, rikssjün till Borås osv. — så har den 6 maskiner, varav två BMW 500 standard och två Triumph Thunderbird.

Om dessa svenska polisradiomotorecyklar en hel del för tanken till deras amerikanska föregångare — som aldrig saknas i en ordinär hårdkokt gangsterfilm — så är detta inte så omotiverat

Rysk golfström

Hela norra Sibirien är ett sterilt land. Där härskar den vidsträckta tundran med sin ständiga tjäle. Ett liknande förhållande råder i nordligaste Nordamerika. Skulle det gå att omskapa dessa stora områden till bördiga åkrar? Med den fantastiska planen sysslar i dag både kanadensiska och ryska vetenskapsmän.



Ryska och kanadensiska vetenskapsmän sysslar idag med en fantastisk plan som avser att dämna av Berings sund och pumpa upp Stilla Havets varma vatten till Norra Ishavet för att därigenom skapa en konstgjord varm golfström däruppe och på så vis förbättra klimatet i hela Norra Sibirien och Kanada.

Idén till den djärva planen har man tagit från Golfströmmen, som driver 27-gradigt varmt vatten från Mexikanska golfen upp mot norska kusten och Norra Ishavets västra del. Fastän vattnet passerar en 8 000 km lång väg så är det i alla fall så varmt att det förmår att hålla de nordnorska hamnarna Tromsö och Narvik isfria året runt.

Skulle man på konstlad väg kunna åstadkomma samma sak i östra delarna av Ishavet så kunde man få varmt och gott klimat i Sibirien, Alaska och Kanada.

Planen förutsätter att man leder det varma vattnet från Stilla Havet upp genom Berings sund, den smala passagen uppe i norr mellan asiatiska och amerikanska kontinenterna. För att kunna åstadkomma detta avser man att bygga en damm, som ska hålla tillbaka det kalla vattnet från

Skiss över idén till den ryska golfströmmen. Längst upp t. v. den östligaste ryska asiatiska besittningen Kap Dezjnev eller Östkap, varifrån den gigantiska dammanläggningen ska byggas över till USA:s Alaska. Kortaste vägen över Berings synd är inte mindre än sju och en halv mil. Av de 520 rör, som Stilla havsvattnet ska pumpas över i är bara fyra utritade på bilden.

Ishavet och hindra detta att rinna ut i Stilla Havet. Det smalaste stället i Berings sund befinner sig mellan Kap Dezjnev (Östkap) på ryska sidan och Kap Prince of Wales på Alaskasidan. Avståndet mellan dessa båda punkter är 75 km och vattendjupet håller sig omkring 50–60 m, vilket inte är så djupt om man jämför med andra havsdjup.

På båda sidor om Berings sund ska gigantiska anläggningar uppföras: bl. a. 9 stycken atomkraftverk, ty endast atomdrivna kraftverk kan åstadkomma den energi som erfordras för de stora pumpstationer det här är fråga om att uppföra.

Atomkraftverken ska ge energi åt 520 pumpstationer. Från var och en av dessa ska det varma vattnet från

Stilla Havet pumpas upp till motsatta sidan genom rör med en diameter på 46 m.

Genomsärningsytan i varje rör uppgår till 1 662 kvadratmeter, och om man bara kan åstadkomma en pumpningshastighet av 3 m/sek så får man i alla fall en vattenmassa genom de 520 rören uppgående till 2,5 miljoner m³/sek. Men de ingenjörer som håller på att beräkna planen tror till och med att man kan åstadkomma en pumpningshastighet på hela 7 till 10 m/sek.

Inga geologer betvivlar att man med denna varma vattenmängd på ganska kort tid kan uppvärma stora områden i polardistriktet och göra Norra Sibirien och Alaska fruktbara. Rikare växt- och djurliv skulle uppstå och jättestora områden nytt land kunde åstadkommas för människorna. Ty hittills är 9 miljoner km² land här uppe ständigt nedisade — ett område lika stort som Europa.

För att påskynda uppvärmningen av Nordpolsområdet har ryssarna dessutom en plan som går ut på att låta smälta ned polarisen med hjälp av 500 vätebomber, och därigenom åstadkomma ytterligare stora mängder varmt vatten uppe i norr.

I. L.

då de har samma radioutrustning. Det är en amerikansk mc-radio byggd på licens av Firma Johan Lagercrantz i Stockholm.

God radioförbindelse överallt i distriktet utom i smärre tysta zoner

Radion har enligt 1:e poliskonstapel Adils Andersson från statspolisen i Göteborg fungerat fint. Han kan få radiotelefonförbindelse största delen av vägen inom sitt "pass" — rikstsvåan Göteborg—Svinesundsbron samt alla andra vägar i Bohuslän — med centralerna som finns i Göteborg, Uddevalla,

Gravarne och Strömstad. I varje fall kan han praktiskt taget överallt nås av de fasta sändarna, som har 50 watts effekt medan mc-sändaren bara är på 10 watt. Om han får ett anrop, som han inte kan besvara, kör han till närmaste telefonapparat och ringer upp stationen.

Väglängden är 7,62 m. Fullgod mottagning och sändning erhålls inom ett område av 3 mil i båda riktningarna. Huvudstationen har istället 10–12 mils räckvidd. Mc-poliserna har dock funnit vissa punkter längs vägen, där god förbindelse alltid kan väntas, liksom de vet

att inom vissa vägnitt, t. ex. mellan höga berg, där terrängen skuggar för ultrakortvägen, är det svårt att få förbindelse.

Inte minst inom det ca 12 mil långa vägnittet av rikstsvåan mellan Uddevalla och Svinesundsbron, där telefonnätet ännu ej är automatiserat och den manuella betjäningen dras in på nätterna, har polisradion fått stor betydelse vid trafikolyckor.

Att denne mc-patrullerande polis är nöjd med sin lott att få köra med ett drömlångt längs en av Sveriges vackraste (Forts. på sid. 31.)

Ägaren TESTAR bilen

TfA:s 14-frågor

De fem ägare som svarat på TfA:s fjorton fasta frågor om Fiat 600 är hovmästare Olle Larsén, bildhuggare Georg Morin, verktygsarbetare Gunnar Hemming, telearbetare Göte Henriksson och gummiarbetare Sture Holmgren. Vi kallar dem i fortsättningen för A, B, C, D och E.

Varför köpte ni Fiat 600?

A. Jag hade en Fiat 500 innan och trivdes bra med den. Priset var också tilltalande.

B. Därför att jag tyckte att den var i lagom prisläge och i lagom storlek.

Hovmästare Olle Larsén med sin Fiat 600.

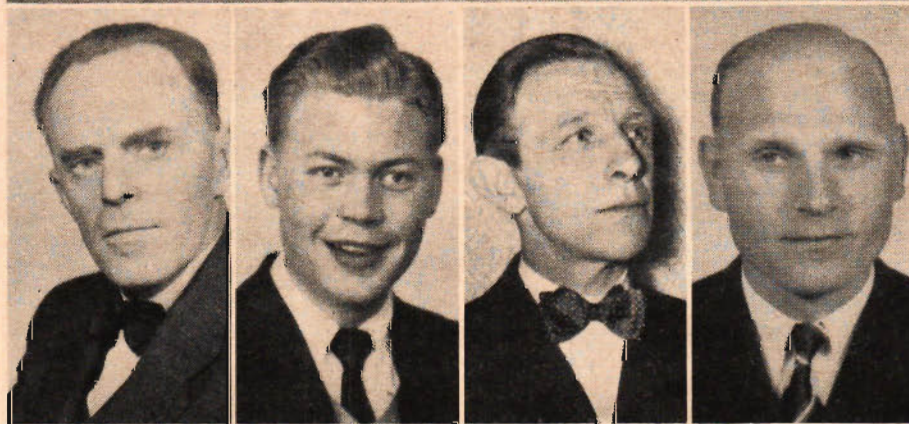
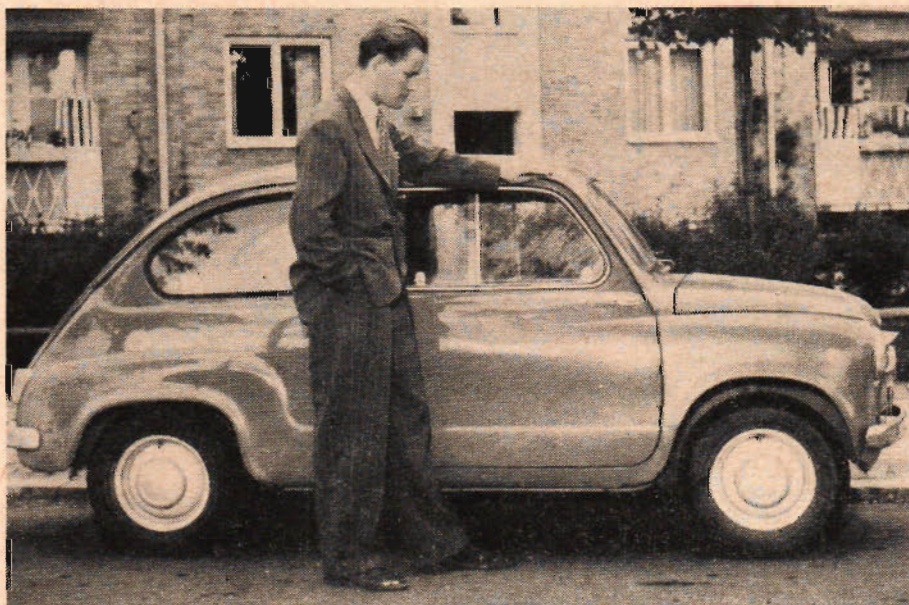
C. Jag tyckte att priset var bra i förhållande till bilens storlek. Jag hade också hört mig för hos en bekant, som har Fiat 600 och vidare utföll provkörningen till belåtenhet.

D. Jag tittade på flera märken men tyckte att Fiat 600 var lämpligast för mitt behov.

E. Det var mest för att storleken passade familjen. Vi skulle inte heller ha för dyr bil. Därför blev det Fiat 600.

Hur långt har ni kört den?

- A. 1 100 mil.
- B. 1 000 mil.
- C. 1 000 mil.



Hovmästare
Olle Larsén:

Snag i synkroniseringen på tvåran, men den är billig i inköp och underhåll. Bra vägegenskaper.

Bildhuggare
Georg Morin:

Har inte hittat några nackdelar. 600-an är smidig i stadstrafik och har god acceleration.

Verktygsarbetare
Gunnar Hemming:

Sikten är utomordentlig och motorn pigg. Men flera nödvändiga tillbehör är inte standard.

Telearbetare
Göte Henriksson:

Värmesystemet otillräckligt. Att tättalkomligt i motorrummet. Smörjkopparna lossnade.

Gummiarbetare
Sture Holmgren:

Accelerationen tilltalande, sittställningen behaglig, men pedalerna sitter på tok för tätt.

- D. 2 000 mil.
- E. 1 700 mil.

Har ni haft några reparationer?

A. Ja, men rena garantisaker, som t. ex. att kylaren läckte.

B. Nej.

C. Handbrömsen gick sönder efter en tid, men det ordnades på garantin, liksom också gummilisterna, vilka var mycket dåliga.

D. Smörjkopparna har lossnat, men de har ersatts igen av firman som sålde

bilen. Det har gått på garantin. En ny termostat till värmeledningen har också blivit monterad.

E. Nej.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

A. Hittills har de varit enormt låga, precis som på min 500.

B. Eftersom jag inte haft några reparationer än, är det svårt att säga.

C. De har i mitt fall varit låga.

D. Hittills har de varit låga. Det är nämligen inte många kronor, som jag offrat på den.

E. Det finns delar till Fiat 600, som är dyrare än till Fiat 1100.

Hur stor är bensinförbrukningen?

A. 0,63 (21 mil på 13 liter vid hög fart).

B. Jag kör mest stadstrafik, och där drar den mellan 0,7 och 0,8 l/mil.

C. Under en resa Stockholm—Köpen-

hamn—Stockholm mätte jag den till 0,51 l/mil.

D. 0,5 l/mil.

E. Genomsnittligt mellan 0,57 och 0,58 l/mil.

Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Den är svag i synkroniseringen på tvåans växel. Vid det rekommenderade lufttrycket i framringarna på 1,5 kg är vagnen underligt lätt och småhoppar gärna, så jag har 1,2 kg, och då går den bra. I de första vagnarna som kom, slet ryggstödsstativet sönder klädseln, men det är ändrat numera.

B. Jag har inte hittat några än.

C. Jag har inte upptäckt några. Den är inte för liten för mina behov. Fast jag skulle tro att den har lätt för att slira på vintervägar, då hjulen är små och förhållandevis breda, men en sån sak kanske kan avhjälpas med vinterdäck.

D. Nej, jag har inget att anmärka på, mer än värmesystemet. Det är precis så att vindrutan hålles klar. Själv fryser man, om man inte lägger filter över benen. Avbländningsknappen sitter på instrumentbrädan. Den skulle ha suttit på golvet.

E. Den var ganska otät från början. Vid de skjutbara fönsterrutorna finns inget avlopp för det vatten som rinner ner längs rutorna. Det samlar sig och står kvar. Att dörrarna öppnas framåt är inte heller bra.

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Den är billig i pris och underhåll och har bra vägegenskaper.

B. Det bakre ryggstödet går att fälla fram och ger på så sätt ett bra bagageutrymme för paket och dylikt. Den är smidig och bra i stadstrafik och har bra acceleration.

C. Sikten är utomordentlig och jag tycker motorn är pigg och bra, fast jag har förstas inte så mycket att jämföra med.

D. För mig är det fint med stort utrymme. Det får jag, när jag fäller fram det bakre ryggstödet. Då kan jag ha telefonapparater och annan materiel där bak. Allt är också lätt åtkomligt i motorrummet.

E. Accelerationen är tilltalande och sittställningen både för förare och passagerare är behaglig och vilsam. Jag har suttit och kört min 600 både 12 och 13 timmar i sträck, utan att tycka att jag var trött.

Trivs ni med Fiat 600?

A. Ja, absolut.

B. Det gör jag säkert.

C. Hittills har jag trivts fint med den.

D. Mycket bra.

E. Ja, säkert mycket bra.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

A. Bättre värmesystem som ger värme även under vintern. Det går att göra ganska enkelt har jag hört, genom att isolera varmlufttrumman och ta bort



Mindre luft i framslangarna ger bättre gång, anser hovmästare Larsén t. v. Tor man bort filtret i varmlufttrumman blir varmluftmängden större, tycker några Fiat-ägare.



filtret, som finns i trumman. En oömmare hastighetsmätare. Den som finns går lätt sönder då hastigheten blir maximal.

B. Avbländarkontakten till ljuset skulle ha skötts med foten i stället för med handen.

C. Det finns en hel del tillbehör som jag anser borde vara standard, men som man nu måste skaffa extra. Det finns t. ex. ingen låsanordning till motorhuven och inte heller något stopp för den då den fälls upp. "Stoppet" får man köpa extra och montera, så att huven inte ska gå emot och skada bakrutan.

D. Ändring av bländningssystemet, och bättre värmeledning med fläkt.

E. Större avstånd mellan de olika pedalerna. De sitter på tok för tätt.

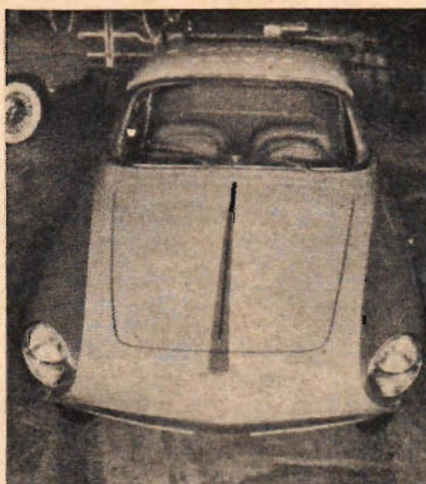
Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

A. Den termostatregerade "kylargardinen" som öppnar och stänger automatiskt för kyluftströmmen. De rymliga plastfickorna som finns i dörrarna.

B. Man slipper att tänka på kylargardin eller kylarskydd. 600:an har nämligen en automatisk anordning för detta.

C. Spak för choke och start sitter bra till på centrälroret.

D. Alla viktigare delar är lätt åtkomliga.



Fiat 600 i en flott, tvåfärgad specialkaross, ritad av den italienske konstruktören Vignale.

E. Det finns inte mer än det vanliga i den.

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

A. Jag tycker att den är ganska trafiksäker som den är. Instrumentbrädan är välgörande fri från reglageknappar, som kan skada.

B. Den verkar att vara ganska trafiksäker redan. Bromsarna är bra och sikten detsamma.

C. Jag tycker den är bra som den är. Bromsarna t. ex. är verkligen goda.

D. Avbländningen igen. Att behöva släppa ratten för att blända av, kan inte vara säkert.

E. Man kan knappast få en bil som är trafiksäkrare, det tycker åtminstone jag.

Trivs er fru med den och kör hon den?

A. Hon trivs med den.

B. Hon trivs mycket bra med den, men har inte körkort än.

C. Hon trivs med den och var med då jag köpte den, men hon kör inte själv.

D. Jadå.

E. Hon både kör den och trivs med den.

Håller reklamen vad den lovar?

A. Det gör den absolut. Över huvudet taget så tycker jag att reklamen är dåligt skött för Fiat.

B. Det tycker jag.

C. Ja, det tycker jag.

D. I stort sett.

E. Ja.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

A. Säkerhetsbälten är mycket bra.

B. Jag har ingen erfarenhet av sådana.

C. Jag har själv aldrig sett några säkerhetsbälten i funktion. De är nog bra, men jag tycker man själv ska få bestämma om man vill ha sådana. Då man har barn i framsätet är det naturligtvis särskilt befogat med bälten.

D. De kan nog vara bra på ett sätt. Men i en bil som har så kort framvagn som denna, blir skadorna stora i alla fall, om det skulle hända något.

E. Jag har tyvärr inga, men har provat ett par och de var mycket bra.

Nästa bil i denna serie blir Ford Anglia



Tre internationella storförare som kom bort i Sveriges Grand Prix i Kristianstad. Fr. v. Fangio och Collins på Ferrari och Moss på Maserati.

Folke Mannerstedt ser tekniskt på

VÄRLDENS SNABBASTE BILAR

Fransmannen Maurice Trintignant, som förde den segrande Ferrari-vagnen över mållinjen, ger vandrutan en sista finputsning i depån före starten. Trintignant och amerikanen Phil Hill, vilka körde segervagnen, avverkade de 153 varven på 6.33.47,1 (medelhastighet per varv 152,388 km/tim).



När världens snabbaste bilar i en hektisk 6-timmarskamp dånade omkring på Kristianstadbanan i slutfighten om världsmästerskapet liksom under träningen dagarna innan fick man fastslaget att den snabbaste ändå inte var den snabbaste. Det är inte vagnen med den högsta topphastigheten som vinner ett sådant lopp utan det är den med de effektivaste bromsarna. Årets svenska Grand Prix för bilar blev faktiskt mera ett prov för de olika bilarnas bromsar än för deras motorer.

Av den anledningen fick vi inte ens se den troligen snabbaste vagnen av samtliga i aktion på tävlingsdagen. Maserati ansåg det meningslöst att låta sin nya 4,5 liters V-8 delta i loppet. 50 hästars större motorstyrka blev nästan till nackdel när bromsarna inte hade ökat i proportion därtill. Men nog fanns det intressanta saker att titta på, om man efter ett vilt gestikulerande med armar och ben och ett råbråkande av alla kända och okända språk lyckades få den italienske chefmekanikern i stall Maserati eller Ferrari att lyfta huven på

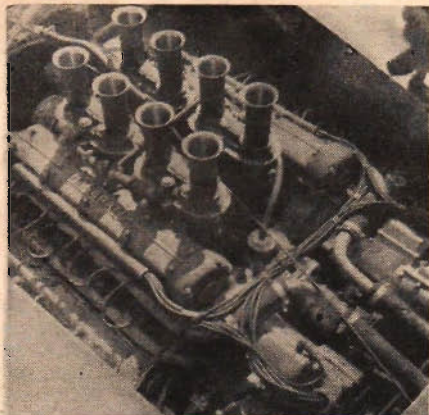
stjärnvagnarna efter att minst 50 gånger ha skakat på huvudet och grymtat — som regel med en spjuverglimt i ögonvrån — "nada comprenti". Signor Bjurström, Ferraris svenske representant viskade emellertid någonting som lät som "Simsalabim" i örat på Ferraristallets väktare, som då grinade upp sig och sedan satte igång att öppna huvar, skissera motordetaljer och teckna siffror med fingrarna så det visslade om det.

Ferraristallet hade fem fabriksvagnar samtliga med 3,5 liters motorer, varav tre var V-tolvor och två var 4:or. De visste tydligen inte riktigt själva vilken typ som var att föredra: den mera segdragande 4:an eller den högarvarigare mera komplicerade 12:an. Båda angavs till 320 hk men jag skulle nog tro att detta "snack" dagen före loppet innebar litet avsiktligt vilseledande uppgifter avsedda att gärna föras fram till Maseratilaget för att blanda bort korten. Man tillverkar inte en så oerhört komplicerad motor som en 12:a om den inte är effektivare än den enkla, robusta och lättskötta 4:an. Den tolvcyldriga motorn var utan tvekan Ferraris triumfess och att Fangios vagn hade den motorn fick jag också tillfälle att se och ta en bild av. Låt oss titta litet närmare på denna intressanta och avancerade motorskapelse.

Den tolvcyldriga motorn har ett toppvarv på 7 000 och ger då ca 320 hk. Det är enligt min mening ganska märkligt att



Phil Hill, plöjer med segervagnen fram genom en veteåker, sedan han kört av banan i Räbelsöskurvan. Han gjorde en liten rundtur i åkern innan han kom upp på banan igen och fortsatte loppet.



T. v. Maseratis intressanta 4,5 liters V-8 motor på 370 hästar. T. h. Ferraris 3,5 liters V-12 på 320 hästkrafter vid 7 000 varv/min. 24 tändstift dubbla tändspolar och dubbla fördelare.

nå en så fin motorstyrka med endast tre dubbelförgasare, vilket betyder att varje gasintag får grena sig i två kanaler, en sak som brukar vara starkt störande på effektiviteten av "vägsvallet" i gasledningarna (om vägor i förgasare och ledningar se min artikel i nr 16 från Hedemoraloppet). Dylika vägor tvingas faktiskt rulla i otakt om två cylindrar ska matas av samma ledning varvid övertrycksvågen



Jaguarens skivbroms. Tydligen det enda att fullt lita på under ett hårt VM-lopp.

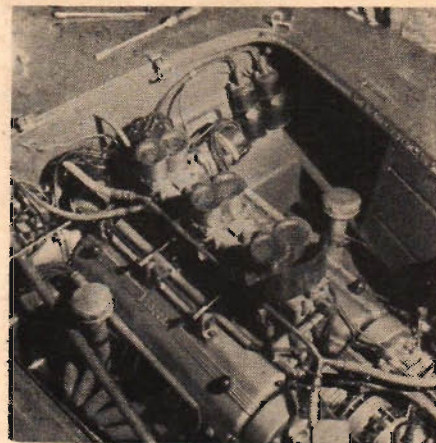
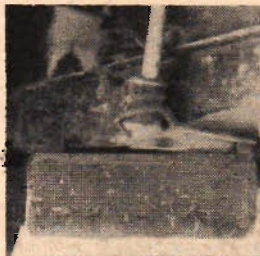
slätas ut och nyttan av detta naturfenomen till extra fyllning av cylindrarna försvinner. Det blir väl för trångt och komplicerat med 6 dubbelförgasare eller 3 st 4-dubbelförgasare av den typ som Corvetten har. — Signor Ferrari har nog sin välgrundade mening med konstruktionen!

Cylinderblocken är placerade i 60° vinkel och varje block har en överliggande kamaxel som medelst rullförsedda vippor påverkar de snett ställda

ventilerna. Rullarnas närvaro visar hur problemet med nötning mellan kam och tryckare ständigt existerar som en svårbemästrad punkt i de högvirviga motorernas värld. Rullar — i stället för massiva släpor — arbetar nog bra och Husqvarnas GP-maskiner använde sig på sin tid också av dem men de tynger och komplicerar ventilmekanismen. Tänk på att en sådan rulle också har en axeltapp och ett tiotal nållagerullar i släptåg. För 12 cylindrar och 24 ventiler betyder det 24 rullar, 24 axeltappar och 240 nållagerullar *extra* utöver vad massiva släpor erbjuder och ändå tillgriper man detta som det lika fullt tillförlitligaste. Hur vore det här med Excams utan en massa kugghjul, utan dessa rullar och nålar och som med sina vippande kammar som en gungstolsmede smidigt och friktionsfritt arbetar mot den massiva vipparmkontaktytan. Här har vi annars jättepressen av en vanlig kamtopp som med en speed av 7 å 8 meter pr sek "kasar" fram över lyftareytan, resulterande i en friktionsvärme, som tenderar att komma oljefilmen att gå upp i fräsande rök med urlöpande hårdningsförstörande uppmjukning och uppruggning av de förut spegelblanka kontaktytorna som följd. Kontaktrullar enligt Ferrari, HVA m. fl. är en väg, men tyngande, fjäderökningskrävande och avsevärt detaljantalsökande. Excams är en annan lösning, fjädersparande, detaljantalsminskande och starkt konstruktionsförenklande.

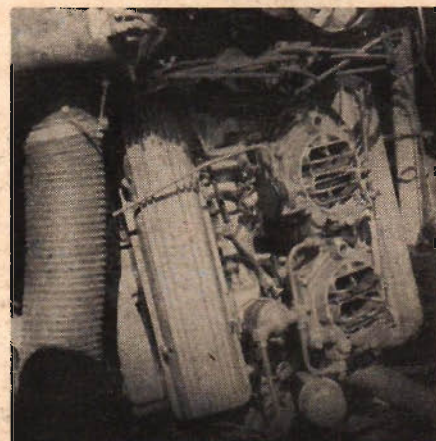
Ventilerna är hårnålsfjädrade och likaså är vipparmarna försedda med kraftiga veturfjädrar av hårnålstyp. Detta innebär en omsvängning också hos bilmotorerna mot hårnålsfjädrar där tidigare de vanliga spiralfjädrarna varit allenarådande. Här har allt-

Kylflutintag på Corvetten frambronsar.



så motorcykelmotorn liksom på många andra håll varit banbrytare. — Det är lättare att prova ut en nyhet på en cylinder än på 12 stycken.

De olika 12:orna varierade i flera avseenden, bl. a. hade Collins vagn fyra fördelare och fyra spolar under det att

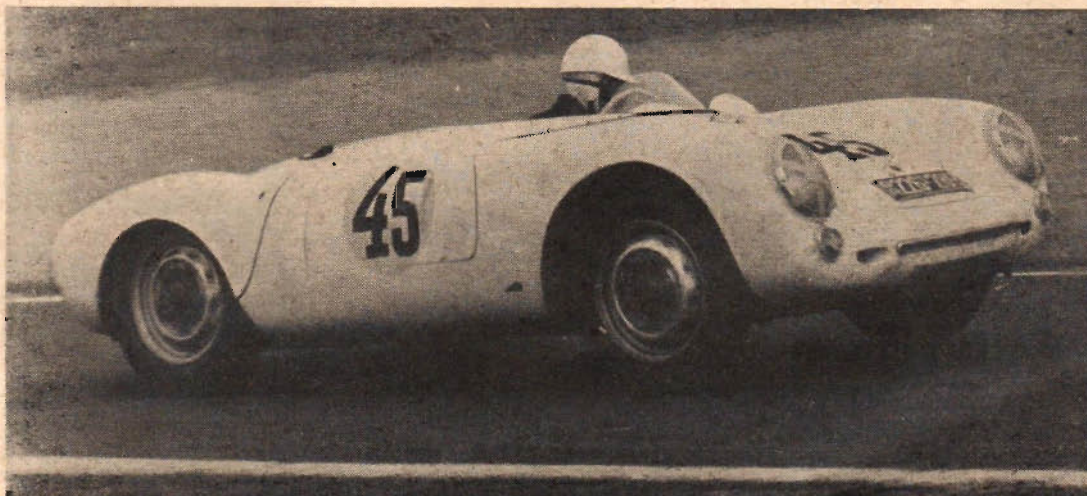


Corvetten med sina två 4-dubbla fallförgasare. Den har 4,35 liters V-8 motor av stötsängstyp på 225 hästar vid 5 200 varv/min.

Fangios hade endast två spolar och två fördelare. Samtliga hade batteri- och dubbeltändning.

Alla Ferrarivagnarna hade jättestora kylflänsade bromsstrummar och under lördagen ägnades en intensiv uppmärk-

(Forts. på sid. 26.)



Ovan: De 4 avgaspiplorna på ena sidan av Maseratis V-8. T. v. enda kvinnliga föraren i Kristianstad belgiskan Gilberte Thirion, som körde en Porsche Spyder i klass 4, seriesportvagnar, högst 2 000 cc. Han har tidigare i år vunnit sin klass i Mille Miglia.



Tre SM-tecken av fyra möjliga erövrade Bo Trysén, Solna MRC, som också slog nytt svenskt rekord i klass 5 cc.

SM-tävlingar för modellbåtar som i år arrangerades i den idylliska Härlanda Tjärn utanför Göteborg söndagen den 19 augusti, blev i alla avseenden en succé och såväl deltagare som publik störtivdes. Vård för tävlingarna, det 2:a SM för modellbåtar, var i år ingenjör Bengt Huzell, ordförande i Göteborgs modellbåtsklubb, som har sin dagliga gärning i Statens Skeppsprovsningsanstalt med fullt av "riktiga" modeller omkring sig.

De SM-debuterande radiostyrda modellerna gjorde en grann uppvisning och stal nog tävlingen från speed-båtarna som snurrade kring sin centrumpåle. Dessa svarade dock för två nya svenska rekord, varav ett också klockades som inofficiellt världsrekord för stockholmaren Sten Sjöberg i 1,5 cc-klassen. Hastighetstävlingen hade lockat 23 och tävlingen med radiostyrda båtar 8 deltagare.

Tävlingarna inleddes vid 12-tiden med

Modellbåts - SM i Göteborg

*Succé för radiobåtarna * Två nya racerrekord*

de radiostyrda modellerna. 8 båtar deltog men endast 4 lyckades fullfölja tävlingen. Det gällde att prickfritt följa en med nio miniatyrbojar utplockad slalombana försedd med start- och målpor-tar samt ett listigt utplacerat "grund".

Endast segraren, Eric Berglund, Insjön, lyckades med sin "Mambo" klara alla hindren felfritt. Dessutom var hans stil — dvs. hur rak och säker kursen

var mellan hindren — mycket god, vilket resulterade i att han fick 58 poäng av 60 möjliga. 5 poäng förlorades för varje miss eller påkörning av ett hinder. Över huvud taget klarade dock de radiostyrda båtar fint den guppiga sjön och den tidvis rätt hårda vinden och arbetade sig med förvånansvärd säkerhet runt utan störningar av något slag.

Resultaten blev:

Hemort	Place-ring	Deltagare	Poäng	Antal missa-de hinder
Insjön	1	Eric Berglund	58	0
Göteborg	2	Evert Hejde	32	2
Insjön	3	S. E. Winge	29	2
Insjön	4	A. G. Berglund (senior)	21	3

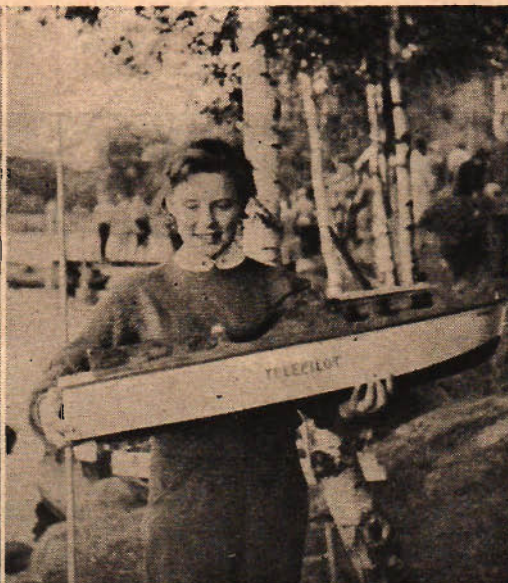


Nytt svenskt rekord och inofficiellt världsrekord slog Sten Sjöberg även han från Solna MRC med sin lilla 1,5-a (ovan). Nedan i mitten segraren i klass radiostyrda modeller Eric Berglund från Insjön med sin Mambo. T. v. fru Kerstin Eriksson med sin make "Palooka" John Erikssons modellbåt, Solna MRC, utrustad med en 2,5 cc Webra Racer-motor, och t. h. Helena Hillgren, Trollhättan, med Erik Berglunds, Insjön, radiostyrda "Telepilot".

Vädret, som delvis var rätt blåsigt, gjorde att den i och för sig lätta banan blev svår. Det var uppenbarligen ingen lätt sak att manövrera de små båtarna bland vågor ofta högre än skroven. Segern kan kanske också till någon liten grad förklaras av att vinnarens båt "Mambo" hörde till de större båtarna, den klarade sig dock bra med en 1 cc Waf-motor.

Tävlingen mellan radiostyrda modeller blev också en stor framgång för gyrorodermekanismen — den användes på 6 av 9 närvarande båtar (en ställde inte upp på grund av skada vid försök före tävlingen) och fanns på samtliga 4 båtar som fullföljde tävlingen.

Fördelen med gyroroderprincipen är att man får fullt proportionell styrning — förs en spak åt höger eller vänster på manöverboxen på land, vrider sig modellens roder proportionellt. Vidare blir konstruktionen förhållandevis enkel.



Modellflygs-VM i Höganäs

Dubbel triumf för Sverige

Världsmästerskapstävlingarna 1956 för modellflygplan i Wakefieldklassen gav till resultat svensk seger både individuellt och i lag. I flygningarna, som ägde rum i Höganäs söndagen den 19 augusti, deltog 18 av de 19 anmälda nationerna. Det var endast Israel som uteblev, medan ryssarna anlände i sista stund. Till en början var vädret hyggligt, men då finalomgången inleddes hade det börjat regna och en kraftig bläst orsakade många "tragedier", då en hel del modeller kvaddades eller helt enkelt flög bort och sedan inte kunde återfinnas, trots att man jagade dem med motoreykel.

Maximal otur hade italienaren El Fea, som då femte omgången började, delade första plats med blivande världsmästaren och amerikanen Kothe, vars modell proxyflögs av svensken Anders Håkansson. El Feas modell togs av blästen och försvann och han kunde inte finna den i tid, utan fick en förarglig nolla i protokollet.

Ryssarna flög mycket jämnt och laget belade femte, åttonde och nionde platserna, vilket räckte till andra plats i lagtävlingen, sekunden före Englands lag. Genom Lennart Petersson från Norrköping, som segrade individuellt, och Ragnar Ahman på sjunde och Roger Haag på tolfte plats vann Sverige en klar lagseger.

VM-segraren Lennart Petersson hade en spännande och jämn uppgörelse med italienaren El Fea och amerikanen Herbert Kothes proxyflugna modell. Före finalomgången låg de tre tätmoddellerna på samma poäng, men El Feas modell flög bort och Kothes modell, som startade efter Peterssons, kunde inte klara dennes 159 sekunder, utan fick

(Forts. på sid. 20.)



Det svenska modellflyglaget efter Höganäs-framgångarna. I främre raden fr. v. Roger Haag, Lennart Petersson, individuell världsmästare, och Ragnar Ahman. Bakom dem fr. v. Stellan Knöös och lagledaren Lennart Tysklind (ovan). Det ryska laget (nedan) gjorde en stark insats. Genom tre av sina fyra deltagare placerade sig Ryssland på andra plats i lagtävlingen.



hållandet mellan strömpulsernas längd och uppehållet mellan dem — kan varieras rätt enkelt på sändarsidan genom en roterande kamskiva driven av en liten elmotor.

Tävlingen med radiostyrda modeller var den som tilldrog sig det största publikintresset och under de ca 3 timmar den varade, följde publiken med ofta andlös spänning de små båtarnas kryssande mellan hindren därute på den smågropiga sjön. Publiken bestod här av i påfallande grad vuxna personer och man gissar nog inte fel om man tror att de radiostyrda modellbåtarna snart kommer att här liksom i USA bli en riktig fluga bland till mogen ålder komna män. Bannorna kan varieras i det oändliga och man kan med radiostyrda båtmodeller åstadkomma ett spel som t. ex. mycket påminner om miniatyrgolf fast är så avsevärt mycket mer fascinerande och tekniskt intressant.

Tävlingsdeltagarna var också inte i något fall under 20 år, i de flesta fall i 30-årsåldern, vilket torde delvis sammanhånga med att anläggningarna är förhållandevis dyra. Däremot behöver man ju numera ingen sändarlicens utan endast fylla i en blankett och skicka till Telestyrelsen, om att man anskaffat en anläggning för radiostyrning.

(Forts. på sid. 25.)



Ingenjör Bengt Huzell, ordf. i Göteborgs modellbåtsklubb och 1956 års SM-värd, har fått fart på sin racer (överst). Därunder stockholmarens Ville Johanssons båt, en kopia av världsrekordbåten "Slo-Mo-Shun", som ett vitt streck rusande runt banan.

Den fundamentala delen är gyrot, som är kopplat till en liten elmotor. När dennas varvtal varieras, kommer den rörliga armen på gyrot att förskjutas precis som vid en centrifugalregulator



Stig Bergman startar sin radiostyrda modell, byggd efter TfA:s beskrivning.

på en ångmaskin. Om rorkulten är fast kopplad till denna arm, kommer rorkulten att vridas mellan styrbord och babordslägena proportionellt mot elmotorns hastighet. För att föra tillbaka gyrots arm vid minskande varvtal, finns en fjäder. Om radiokontakten av någon anledning, t. ex. att antennen hoppar av genom båtens gupplingar, vilket inträffade vid försök under tävlingsdagen, kommer följaktligen rodet att vridas helt åt ena sidan och båten kretsar runt.

För att variera elmotorns hastighet, varieras helt enkelt den tillförda effekten tack vare ett känsligt relä, som styrs av de mottagna impulserna. När t. ex. rodet ska läggas styrbord, måste elmotorns varvtal



Evert Hejde, Göteborg, som kom 2:a i tävlingen för radiostyrda modeller, släpper här iväg sin båt, vilken kan köras 20 minuter i sträck. Hans fru assisterar.



Staffan och PELLEKRIKUS

Av Georg Eliasson

Staffan var alltjämt i barkbåtsjuntans värld, men hade fått 24 tidsgrunkos på sig att med hjälp av Pellekrikus framställa båtmodeller av metall. Ett par metalltackor, ett badkar och en frukostbricka med mycket stora ägg var hans utgångspunkt.

Kap. 11

En kapplöpning mot 24 tidsgrunkos

— Klockan är trettiosex, svarade Pellekrikus, efter att ha plockat fram nånting, som hängde runt hans hals innanför kläderna, alltså på samma ställe, där Staffan bar sin identitetsbricka.

— Det var en lustig klocka, sa Staffan.

— Den drivs av kroppsvärmen och det är väldigt praktiskt, utom när vi har feber, för då går den för fort, men samtidigt tar doktorn tempen på oss genom att se efter hur mycket för fort klockan går. Om ett ögonblick är hon noll, tillade Pellekrikus.

Staffan lovade sig själv, att närmare studera den originella klockan, som drevs av kroppstemperaturen och samtidigt var en febertermometer, senare. Men nu var det bråttom. Klockan var nära trettiosex och om ett ögonblick var hon noll. Staffan hade glömt att vrida upp sin egen klocka i går kväll, men då hade hon varit nio, när han lagt sig. Det verkade som om dygnet var ganska precis lika långt här som på jorden och tydligen var det uppdelat i 36 tidsgrunkos. Tjugufyra tidsgrunkos hade han och Pellekrikus fått på sig att framställa flytande båtmodeller av metall, alltså två tredjedelar av ett dygn eller 16 jordiska timmar. Staffan hade trott att när f. d. sjöfartsministern sa tjugufyra tidsgrunkos, så var det ett dygn precis som på jorden, men man måste hela tiden vara på sin vakt här uppe, eftersom det hela var minst sagt litet annorlunda än på jorden. Nå 16 timmar skulle kanske räcka. Staffan vred upp sin klocka och ställde den på 12. När den visade 8 hade halva tiden gått och, när den sen blev 4, måste modellbåtarna vara klara.

— Du sa nånting om att våra motståndare skulle få tji, erinrade Pellekrikus samtidigt som han åt upp sin sista sked ballongmos. Ingen hade ännu rört de stora äggen, men f. d. sjöfartsministerns lilla dotter, som hållit sig tyst och iakttagande, höjde just skeden för att knacka hål på skalet.

— Stopp! ropade Staffan. Det där ägget behöver jag. Alla tre äggen för säkerhets skull. Kan du dessutom skaffa oss litet fin sand?

Sedan husets unga värdinna av sin pappa fått tillåtelse att hjälpa pojkarna, tänkte hon inte mer på det dystra perspektivet av fattigdom, som skulle drabba hennes familj, om experimentet lyckades, utan var idel hjälpsamhet. Hon flög ut och var på ett ögonblick tillbaka med en stor spann full med fin sand.

Hur f. d. sjöfartsministern tänkt sig att båtarna skulle formas av de båda metalltackor, som man slängt ner i badkaret framgick inte. Och intresserade väl egentligen inte uppdragsgivarna heller.

— Hur ser din mamma ut i håret, frågade Staffan den lätt förvånade flickan?

— Som alla andra damer förstås!

— Jo det förstår jag, sa Staffan, för det gör nog damer på vilken planet man än hamnar, men då betyder det, att hon lägger håret som Pellekrikus mamma och det var inte bra, för hon hade det alldeles spikrakt.

— Men förra året hade hon det lockigt, upplyste flickan.

— Fint, sa Staffan, då använde hon kanske en krustång?

— Just det ja, en sån där, som hon värmd på en liten spritlampa!

Staffan tackade sin goda tur för att inte planeten hade några modernare uppvärmningsapparater för krustänger och bad flickebarnet försöka leta reda på mammas spritlampa och någon liten skopa eller metallburk, som hon trodde skulle hålla för uppvärmning över lågan.

— Du tänker smälta ner metallen, förmodade Pellekrikus, medan flickan var ute.

— Just precis, sa Staffan och i det samma kom flickan tillbaka igen, denna gång med en spritlampa av glädjande stort format och en mugg, som såg ut att vara av koppar.

— Det här duger nog, förkunnade hon glatt, metallbitarna är av tenn och tennets smältpunkt är 231 värmegrunkos ovanpå vattenis. Muggen är av koppar och koppars smältpunkt är i 083 värmegrunkos ovanpå vattenis.

Staffan förvånade sig över uttrycksättet "ovanpå vattenis" men det var ju ett rätt vettigt sätt att ange, vad vi menar med fryspunkten och mindes han rätt, så stämde de uppgivna siffrorna med de jordiska celsius-graderna. Det betydde alltså, att man även här delade avståndet mellan fryspunkt och kokpunkt för vatten i hundra grader. Mest förvånad var han över att en tio års flicka kände till de här värdena, men Pellekrikus förklarade, att på den här planeten började man läsa fysik och kemi, innan man läste historia och sånt.

— Och nu förstår ni har vi apparaterna för att smälta metallen. Nu gäller det att göra gjutformarna och det var, när jag fick se äggen, som jag fick idén.

Fortsättning i nästa nr.
(Copyright Buil's Pressjänst.)



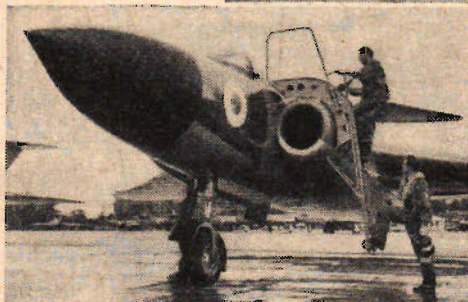
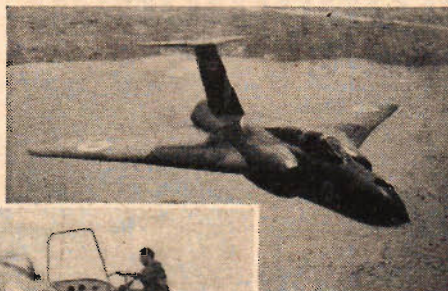
Husets unga värdinna kom inslygande med en spann sand, som Staffan hade beställt.



RAF-division flyger deltaplan

Det första deltaplanet i världen, som tagits i ordinarie militärt bruk är "allvädersjaktplanet" Gloster Javelin Mark 1, som nu finns hos en RAF-division. Ytterligare två divisioner ska under året utrustas med Javelin Mark 2 och 4.

Javelin Delta drivs av två Armstrong-Siddeley Sapphire turboreamotorer och är med besättning på pilot och navigatör avsett att operera på höjder omkring 15 000 m med hastigheter på över 1 000 km/tim. Planet har en ny typ långdistansradar, med vars hjälp piloten kan avfyra radarstyrda projektiler mot mål han inte själv kan se.



Javelin Delta ger intryck av kraft och smidighet i luften (överst). T. v. lämnar besättningen en Javelin Delta på flygfältet i Odiham.

Specialbyggd rundtursbuss

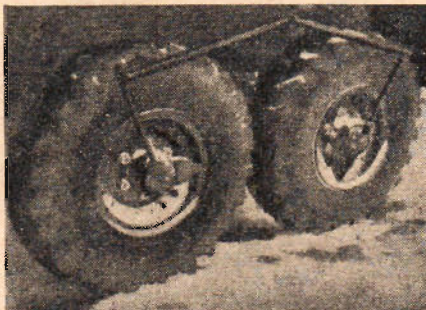
Nordisk Resebureau i Stockholm har fått en ny specialbyggd sightseeingbuss. Bussen är av det tyska märket Magirus Deutz, vilken fabrik ägnar sig åt tillverkning av olika slags specialbilar främst bussar, som levereras till kontinentens alla storstäder. Magirus-bussen har en luftkyld, dieseldriven svansmotor på 130 hk. Den är vidare utrustad med ett sinnrikt ventilationssystem och har egen oljevärmeanläggning, som värmer upp passagerarutrymmena snabbare än motorvärmerna. Från flygplansfåtöljerna i gult läder har man en förnämlig sikt genom plexiglas runtom och i taket.



Den nya Magirus Deutz-bussen.

Reglerbart däckstryck

På de större lastbilarna har man i Sovjet monterat in en kompressor bredvid motorn som gör det möjligt att under bilens gång efter behag ändra på trycket i däck. Utan att stanna eller gå ut ur bilen kan chauffören med en liten hävarm reglera trycket i däck.

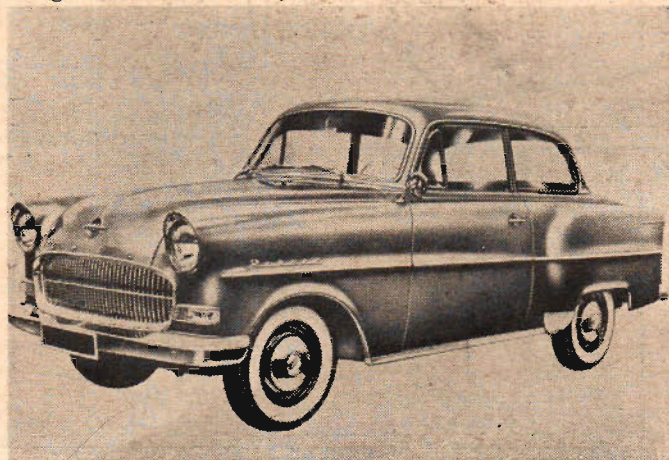


På bilden ses de metallrör som för luften till hjulaxeln och sedan till däck från kompressorn.

Opel Rekord och Olympia av årgång 1957 har genomgått en rad förbättringar. Mest iögonenfallande är väl den nya karossen, som lånat Kapitänens drag. Den har således gjorts lägre än 56:ans kaross och fått ny mera markerad kylmaskering och framdragna framskärmar över strålkastarna. På den tekniska sidan noterar man bl. a. förstärkta ramlager och vipparmar, större utloppsventiler och modifierad förgasare.

Alla Opel-57-or får också den översta kolvringen krompläterad, vil-

Opel Rekord 1957.



TEKNISK pressrevy

● VID USA:s ÖSTKUST ANLÄGGER man fem radarstationer 15 mil ut i havet på bryggor, som byggs upp över havsgrund. Med hjälp av dessa radarstationer, som bemannas med 70 man vardera vill man göra det möjligt att så tidigt som möjligt kunna varna för eventuella luftangrepp, uppger Civil Engineering.

● PROFESSOR SASJKIN HAR I gästföreläsningar vid Oslo Universitet, enligt Teknisk Ukeblad, upplyst om de ryska framtidsprospekten på att bygga dammar i de sibiriska älvarna Irtysj, Ob och Jenesej. En stor del av det uppdamda vattnet skulle användas för konstgjord bevattning av enorma områden på slättlandet öster om Kaspiska Havet.

● MED EN NY SMALFILMSKAMERA för amatörer kan man filma folk som förflyttar sig ur skugga och ut i sol och tillbaka igen utan att ändra bländarinställningen. Den detaljen sköts av en fotocell, som sätter igång en liten motor driven av sex mercurybatterier, meddelar USIS.

Vattenskoter



Vattenskotern i full fart.

Badnöje i sommar för käcka londonflickor var det att åka vattenskoter. Den är byggd av förstärkt fiberglas, är en och en halv meter lång och kan med en stark tvåtaktsmotor komma upp i 25 km/tim.

Nya Opel Rekord i Kapitänkaross

ket kommer att ge minskad oljeförbrukning och minskat slitage på cylindrar, kolvar och ringar. Den helt synkroniserade växellådan är av en ny konstruktion, liksom också växelmekanismen.

HÄNDIGT folk

Sjögående aerobilmodell

Nu bygger vi en luftpropellerdriven modell, som kan föras med hjul, skidor eller skridskor allt efter önskan. Men roligast blir nog modellen om man förser den med bärplan för körning på vatten. Den är lätt att tillverka i balsa, men då man inte har anledning att ta större hänsyn till vikten kan flera andra material också användas.

En mycket intressant modell i form av en bil eller en bärplansbåt presenteras här. Den drivs med en luftpropeller, startar som skjuten ur en kanon och når med lätthet en hastighet av 65 km/tim. Den roligaste modellen är nog den som är försedd med bärplan och körs på vatten. Den når givetvis inte bilens hastighet utan högst ca 35 km/tim, vilket emellertid måste betraktas som ganska god hastighet för en båt.

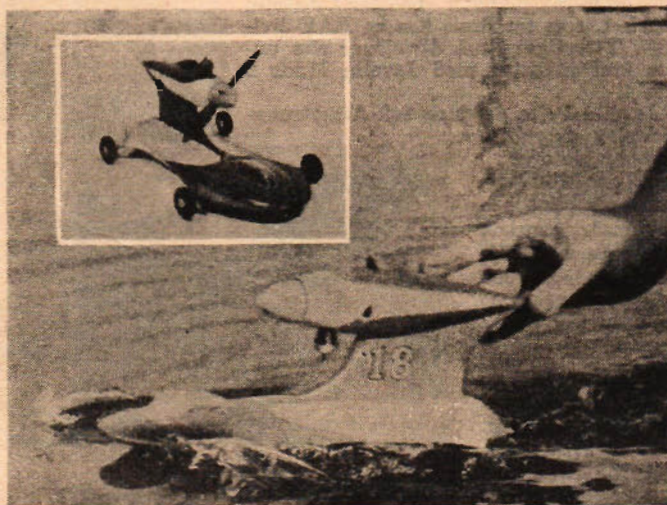
Byggnadsmaterialet består i huvudsak av balsa. Det finns dock inget som hindrar att annat material används då det här inte är fråga om att hålla nere vikten vid ett minimum. Bygget börjar med att kroppen förfärdigas av två 20 mm balsablock. De två blocken limmas sam-

man försiktigt så att de senare åter kan tas itu. Kroppens formen utarbetas enligt ritningen och snitten. Grovjobbet görs med såg och kniv och finjusteringen görs med sandpapper.

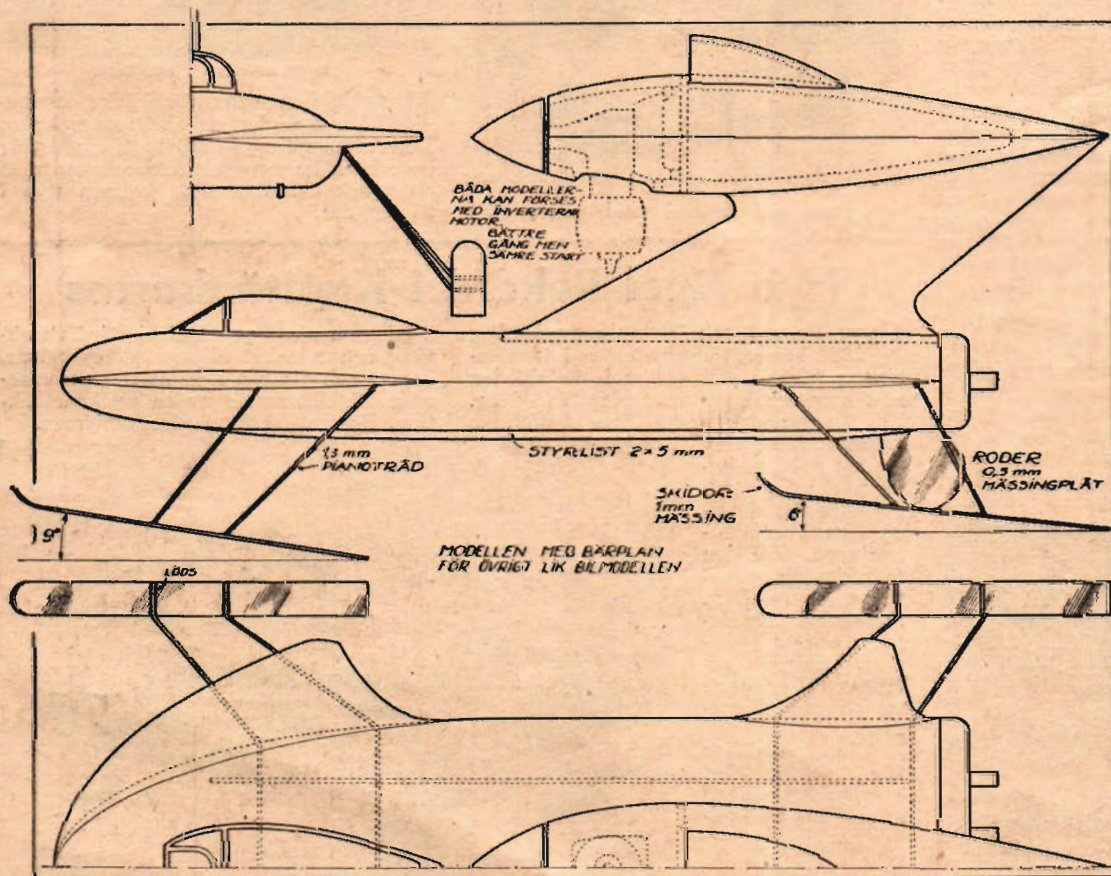
Axlarna för hjulen eller för bärplanen bockas nu till enligt ritningen och placeras in mellan de båda kroppshalvorna. Urtag måste göras

för att halvorna ska kunna pressas samman tätt. Kroppshalvorna limmas sedan samman för gott med axlarna insatta i läge. Bärplanen tillverkas av ca 1 mm hård mässingplåt och löds fast vid axlarna. Försök att hålla de vinklar som anges på ritningen ty dessa har befunnits vara lämpliga.

Motorgondolen tillverkas också av två block på samma sätt som kroppen. Halvorna limmas samman lätt, varefter gondolen utarbetas. Som synes görs den cirkelrund enligt snitt D. När gondolens yttre form är klar tas halvorna isär och vardera halvan gräps ur som de streckade linjerna i ritningen visar. Fästet för motorn tillverkas av 3 mm plywood. Fästets läge i gondolen markeras och gondolen sågas av vid markeringen, varefter



Som bärplansbåt når modellen i vattnet en hastighet av ca 35 km/tim. Infärd: Modellen av aerobilen kommer upp i ca 65 km/tim. Nedan ritning till bärplansbåten i samma skala som bilversionen på motsstående sida.



ter fästet limmas fast på gondolens bakre halva. Gondolhalvorna limmas inte samman för gott förrän motorn och bränsletanken inmonterats. Den undre gondolhalvan limmas fast vid staget som förbinder den med kroppen. Detta stag tillverkas av 3 mm plywood eller av hård balsa i tre skikt. När dessa limmas samman bör fiberriktningen på de två yttre flaken ha den riktning som framgår av ritningen (de bakre pilarna) medan mellanskiktets fiberriktning ska korsas de övriga flakens. När detta är klart installeras motorn och övriga detaljer. Kroppen förser också med ett akterstycke av balsa i vilket avgasstudsar av rör borras in. Alla fogar rundas med fyllbalsabalsa eller plastiskt två. När modellen är klar kan den behandlas på samma sätt som övriga modeller av balsa.

Bilmodellen kan gi-

Dekorativ polering

Ytor som består av aluminium, mässing, plast eller silver förser man mycket lätt med både trevliga och tilltalande mönster av olika slag. En borrar och litet slippasta är allt man behöver för arbetet. Och gärna också en god portion fantasi. Har man tillgång till en mönstersamling av något slag, så blir möjligheterna än större att åstadkomma en hel samling prydnadsföremål.



Fig. 1. Små silver- eller stålaskar blir mycket dekorativa om ytan förses med ett mönster.

Med hjälp av en bormaskin eller handbör och slippasta kan aluminium, mässing, plast och silver poleras upp till mönstrade ytor. Med lite träning är man snart i stånd att ge metallytor en mönstring, som närmast kan jämföras med yrkesmässigt utförande. En rund bit av styvt gummi sätts in i borchucken. Man kan också använda en träpinne eller stålaxel som förses med en mjuk kudde i änden. Ytan som ska bearbetas måste vara slät och höglanspolerad. En sådan yta kan man få fram med en filtskiva avsedd för polering. En fin slip- eller polerpasta tillsätts. Man måste vara försiktig så att man inte slipar allt för mycket på varje ställe. En viss träning fordras och innan ni ger er på några dyrbarare saker råder vi er att först öva på t. ex. en blank aluminiumplåt.

Fig. 2. Nedan och t. h. visas några av de olika mönster som kan åstadkommas med denna poleringsmetod.

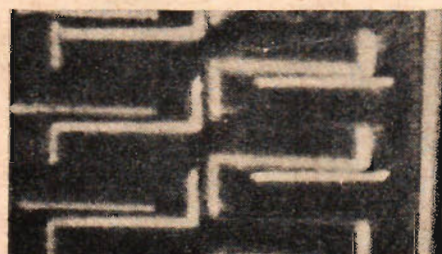


Fig. 1. Trycket gör kanske inte riktigt rättvisa åt mönstret t. h., vars utarbetande demonstreras nedan.

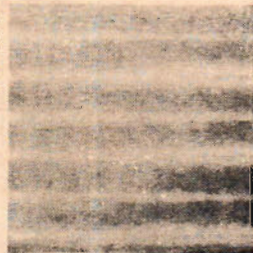
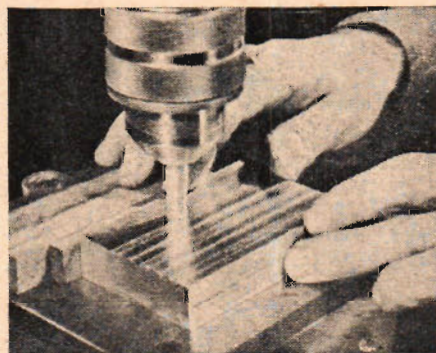


Fig. 2. Placera arbetsstycket på bormaskinens bord och för det fram och tillbaka under slippverktyget. Olika rörelser ger olika mönster.



Modellflygs-VM i Höganäs

(Forts. fr. sid. 15.)

nöja sig med fem sekunder sämre tid i finalen.

Resultat:

Individuella tävlingen: 1) Lennart Petersson, Sverige, 879 sek; 2) Herbert Kothe, USA, 874; 3) J. O'Donnell, England, 871; 4) Knudsen, Danmark, 871; 5) Smirnov, Sovjet, 850; 6) H. O'Donnell, England, 848; 7) Ragnar Ahman, Sverige, 829; 8) Ivanikov, Sovjet, 811; 9) Kolpakov, Sovjet, 809; 10) R. Hyvärinen, Finland, 808; 11) Smolders, Holland, 804; 12) Roger Haag, Sverige, 801.
Lagtävlingen: 1) Sverige 2 500 sek; 2) Sovjet 2 470; 3) England 2 469; 4) USA 2 144; 5) Italien 2 228; 6) Danmark 2 201.

Sommartävlingens 4:e etapp

beredde inte de många tävlande några större svårigheter bortsett från de fyra etappbokstäverna, vilka i åtskilliga fall blivit felaktiga. På bilden fanns elva oli-

SM i speed



Svenske mästaren i speed Måns Hagberg, MFK Nimbus, omgiven av t. v. 3:an Hans Hultin, ÖSFK, och t. h. 2:an Olle Ericsson, ÖSFK.

Vid årets SM-tävling i speed 2,5 cc, som ägde rum söndagen den 12 augusti på Riksbys folkskolas gård i Stockholm med MFK Örnarna, Väster- torp, som arrangör, bjöds det inte på några större fartsensationer, då ingen av de tävlande kunde uppnå gällande svenska rekordet. Förra svenske mästaren Måns Hagberg, MFK Nimbus, säkrade återigen ett SM-tecken genom att i tredje perioden notera dagens snabbaste flygning på 170,6 km/tim.

Hagbergs svåraste konkurrent om titeln, Olle Ericsson, Star-Flyers, lyckades inte få bättre tid än 122,5 i första starten, medan Hagberg då kvaddade en av sina modeller. I andra perioden bättre Ericsson på till 165,1, men Hagberg fick med en tre km/tim högre hastighet dagens näst bästa tid, och Ericsson kunde inte hota honom i sista flygningen, då han måste nöja sig med 156,5. Bra flygningar i första perioden gjorde Hans Hultin och K.-R. Pettersson, bägge från ÖSFK, Södertälje, vars tider räckte till 3:e resp. 4:e placering.

Efter SM-tävlingen gjorde Olle Ericsson ett försök att slå världsrekordet i 5 cc-klassen, som lyder på 222,0 km/tim, men han lyckades inte komma upp i mer än 202 km/tim.

Resultat:

1. M. Hagberg, MFK Nimbus, 170,6 km/tim.
2. O. Ericsson, Star-Flyers, 165,1 km/tim.
3. H. Hultin, ÖSFK, 150,0 km/tim.
4. K.-R. Pettersson, ÖSFK, 146,3 km/tim.
5. K. Rosenlund, MFK Nimbus, 136,9 km/tim.
6. S. Christiansson, MFK Frelon, 120,8 km/t.

ka trafikmärken dolda på varierande sätt samt dessutom fem fullt synliga längs vägen.

4:e etappens pris går till Gösta Söderling, Norra Ringgatan 34, Trelleborg, 50 kr, Erik Larsson, Waldhem, Skara, 25 kr, och Ivar G Anderson, Dagsberg Södergård, Norrköping 1, 25 kr.

Resultaten av femte etappen meddelas i nr 20.

M.D. 1956

Anmälningarna till årets Modellsportens Dag ska vara Teknik för Alla till handa den 25 sept. under adress Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet M. D. -56.

Intresset för det stora evenemanget är större än någonsin och vi är tacksamma om ni inte väntar till sista stund med att sända in er anmälan, där som vanligt endast deltagarens namn, adress, ålder och ev. klubb samt modell och klass, varmed ni önskar tävla behövs anges. SMU:s och KSAK:s regler gäller i tillämpliga fall. Någon anmälningsavgift uppstas ej och alla är hjärtligt välkomna till tävlingarna och upprisningarna. Mer i nästa nr av TFA.



Gulldiplom: Sven-Erik Larsson, Trelleborg.
Silverdiplom: Harri Torppa, Viikinkaari
Finland, Rolf Björklund, Hämmeä, Vi Jo-
hannsen, Kristinehamn, Alvar Andersson, Lön-
neberg, Bengt Winroth, Kiruna, Karl Axel
Nyberg, Skövde.

Dörr, Ose Rudström, Uppsala, Borg.
 Fjellqvist, Stenhammar, Herff Nilsson, Norr-
 köping, Ragnar Norman, Skellefteå, Torner
 Berge, Hålsjöberg, Göran Nilsson, Umeå.
 Ståhl, Sven Nilsson, Kristianstad, Sune Jans-
 son, Jönköping, Lasse Sjöholm, Sverigevärd,
 Ericson, Högås, Toralf Persson, Västerås,
 Gunder Jansson, Håbo, Arne Wemmel, Varna.
 Med bistånd från på diplom ska medfölja en
 bekräftad förteckning över de verifikatio-

Från Göteborg, Jostein Stokeland, VIII, Norge.
Svensk tid (forts. fr. nr 17).

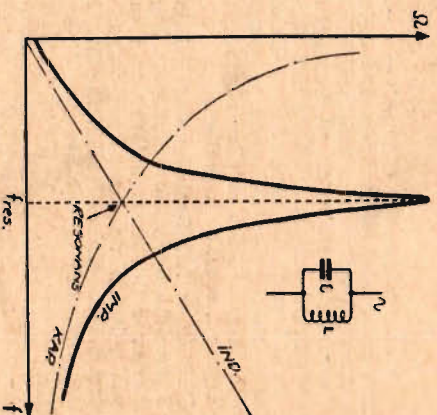
**Band-
spelare**

Från Göteborg, Jostein Stokeland, VIII, Norge.
Svensk tid (forts. fr. nr 17).

6,000 Hertz, Ecuador 15.115 kg/s 19.85 m
QSA 3, QRK 3, BCQRM, QRN, QSB, Tyska
6.15—7.00 Radio Nacional, Spanien 6.150 kg/s
48.94 m, QSA 3, QRK 3—4, BCQRM, QRN

Diplom for GSI, Fran 25. oktober 1982: Kristine Lilddann, Kramfors, Bengt Edqvist, Eds Bruk, Lillhaun, Kramfors, Gösta Astén, 4. talsman, Björn Ahne, Lundgren, Gösta Astén, 4. talsman, Bjalasjö, Kristinsholm, Erik Nordström, Bjalasjö, Hans Johansson, Eldro, Sune Keskitalo, Vimmerby, Knut Nilsson, Västana, Kenneth Ahlqvist, Klinton, Gustaf Johansson, Gällared, Jan Eriksson, Lund, Jan-Åke Järnberg, Västana, Anders Persson, Västana, Claes Järnberg, Västana.

Elektronik 15:e upplaget



OBS! KLIPP UR FIG. OVAN OCH KLISTRA
DEN ÖVER FIG. 20, PÅ SID. C10, SOM ÄR FEL

Noise-GRM.
 11.60 Radio D. D. R., Berlin 9.750 k/p/s 20.8.58.
 m, QSA 3-4, QRM 4, QRM, BCGRM.
 14.00-15.00 Radio Norway, Norge, 6.150 k/p/s
 48.94 m, GRN, QSB, QSA 2-4, QRM 2-4.
 Nyheter, Musik.
 14.30 Deutsche Welle, Tyskland 15.275 k/p/s
 19.64 m, QSA 4, QRM 4, Noise-GRM, BCGRM.
 Nyheter på tyska 14.30.
 16.00 Deutschlandsender, Berlin 7.150 k/p/s
 41.96 m, QSA 5, QRM 5, BCGRM, Nyheter
 17.00.
 16.30 VOA, Manila 15.245 k/p/s 19.68 m, QSA
 3-4, QRM 3-4, QSB, BCGRM, Jengelska.
 17.30 Österreichischer Rundfunk, Wien 5.985
 k/p/s, QSA 3, QRM 3.

Tillgången av band- eller trådspelare ger dock D-X:aren större utbyte av sin hobby, även vid andra tillfällen än tävlingar. Möjligheten att "banda" ett trevligt program är ju en stor fördel. Som priserna på band- och trådspelarna nu börjar bli så låga att de är överkomliga för de flesta, ger vi här ett tips om att de D-X:are som en gång skaffat sig inspelningsapparater sedan anses sig inte kunna vara utan. *H. G.*

3/4-500 m, (föret. Transmar) QSA 7, BCQRM, RKN.
—4, QRN, BCQRN, Anrop kl 1800 på tyska,
engelska, franska, spanska och portugisiska.
1805-1845 Radio Nacional, Portugal 17 895
kp/s 16,76 m, QSA 5, RK5, BCQRN, Engelska,
1815-1845 Grekland (Aton) 17 775 kp/s
16,87 m, QSA 2-3, RK 3, BCQRM, QRN,
Kinesiska och franska.

QSL-jaktten

pågår som vanligt även över sommaren och den som får de flesta poängen för QSL-erbörrar TFAF:s ställiga silverfat. Använd deltagarkupongen på sid 32.

varför strömmen då i huvudsak passerar kondensatorn, vars reaktans minskar. Vid lägre frekvenser däremot är den induktiva reaktansen mindre än den kapacitiva, varför strömmen då i huvudsak passerar genom spolen. Vid en parallellkrets är därför impedansen i huvudsak kapacitiv vid frekvenser över resonansfrekvensen och huvudsakligen induktiv vid lägre frekvenser, alltså motsatt serieresonansen.

Fig. C-22 visar hur en parallellkrets används som vågfälla i en vanlig radioapparat. Vågfällan, eller *spärrkretsen* som den också heter, består av en spole och en variabel kondensator. Genom att vrida på kondensatorn kan man öka eller minska dess kapacitans. På så sätt kan man ändra på kretsens resonansfrekvens. Samma sak kan man också åstadkomma genom att göra spolens induktans variabel, t. ex. genom att ändra på dess varvtal. Sätter man in denna vågfälla mellan antennen och radioapparaten antenntag, kan man förhindra en viss frekvens att komma in i radiens kretsar genom att ställa in vågfällan så att dess resonansfrekvens blir lika med den frekvens som man vill ta bort. Till försök kan man använda spolen och kondensatorn i t. ex. en kristallmottagare. Ställer man in radion på riksprogrammet kan man stänga ut denna station genom att ställa in vågfällans kondensator så att resonansfrekvensen blir lika med den frekvens på vilken riksprogrammet sänds. Eftersom motståndet då är störst i vågfällan kommer denna frekvens aldrig fram till radion och den kan då heller inte tas in. Ofta är det en störande station som är mycket svår att

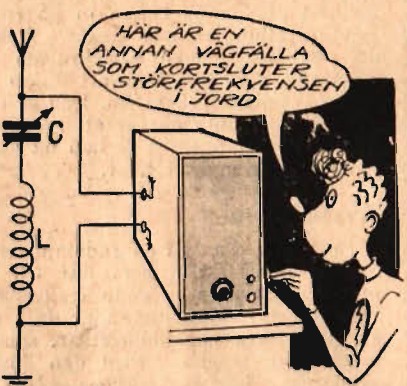


Fig. C-22

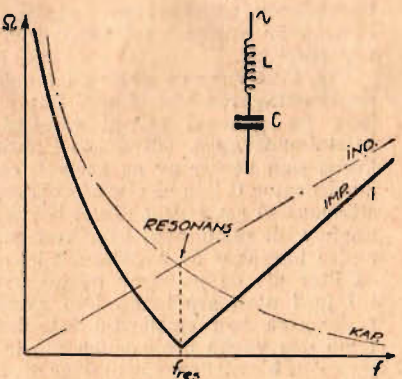
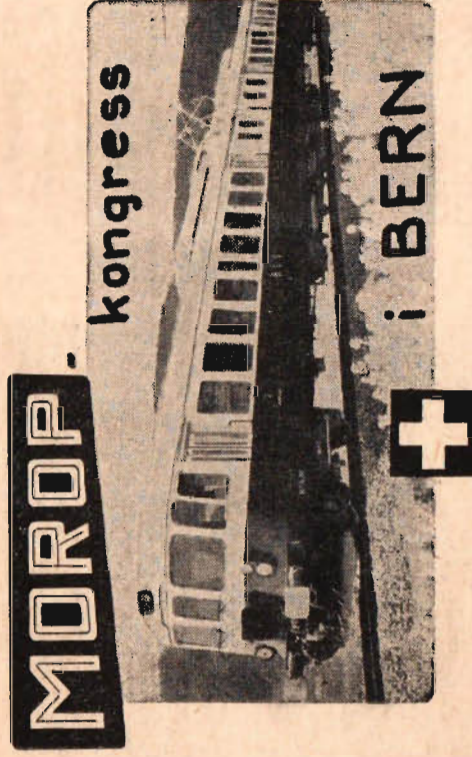


Fig. C-21

En kondensator och en spole, dvs. en kapacitans och en induktans, har motsatt verkan till varandra i en strömkrets. Ligger de i serie som i fig. C-21 kommer därför L och C att helt motarbeta varandra om deras reaktans väljs lika stora. Spolen L:s reaktans ökar med frekvensen, medan C:s reaktans minskar med frekvensen. L och C får därför lika stor reaktans vid en viss frekvens där de båda kurvorna skär varandra. Detta är resonansfrekvensen. Eftersom de båda reaktanserna där är lika stora och motriktade kommer den gemensamma reaktansen att bli noll, dvs. seriekretsen har där inget motstånd alls. Man kan emellertid aldrig göra varken en spole eller en kondensator utan att de har ett ohmskt motstånd, en resistans. I det slutliga motståndet måste man räkna även med detta motstånd, då det är *impedansen* som slutgiltigt är avgörande. Det resistiva motståndet är dock mycket litet i förhållande till de andra. För en serieresonans är alltså impedansen lika med resistansen vid resonansfrekvens. Vid högre frekvenser, den högra delen av impedanskurvan i fig. C-21, är impedansen huvudsakligen induktiv och vid lägre frekvenser, vänstra delen av kurvan, blir den huvudsakligen kapacitiv.

Ligger induktansen och kondensatorn parallellt som i fig. C-20 kommer spolen och kondensatorn, när de är lika stora, dvs. vid resonansfrekvens, att bilda ett motstånd som är mycket stort. Det blir faktiskt lika stort som kondensatorns isolationsmotstånd. Vid högre frekvenser, kurvans högra del i fig. C-20, blir den induktiva reaktansen allt större,



TFA-TAG:s le-
dare Lenno
Edström har be-
sväret den stora
modelljärnvägs-
kongressen i
Schweiz och
rapporterar
därifrån.

afton i Hotell Bristols stora sal, där det även bjöds på filmföreläsning (modelljärnvägar) från olika länder. Emellertid fanns där så mycket film att man ej kunde visa alla denna kväll utan en del överflyttades till lördagskvällens gemyntliga afton på Gurten-Kuhlm, utanför Bern.

Hela lördagen och halva söndagen upptogs sedan av själva kongressen med början på lördagsmorgonen, då representanterna redogjorde för modelljärnvägsläget i sina respektive länder. Detta var intressant så till vida att man därur kunde utläsa följande: Modelljärnväghobbyn har sedan ett flertal år allmänt varit på nedgående i samtliga länder, men tycks nu nått en vågdal och åter börjat gå uppåt mot en ny topp. Sverige verkade vara det land som procentuellt sett hade den största bredden på modelljärnvägsbyggare i de yngre årskullarna. Alltså sådana som kör med vad vi kallar för märkesvaror, medan man i andra länder har större kategorier självbyggare och även ett större samarbete de olika klubbarna emellan. TFA-TAG är utan tvekan den största modelljärnvägsbyggarsammanslutningen i Europa för närvarande i vad det gäller medlemsantal. En sak var också gemensam för alla länder, man lider en skriande brist på bygghjälper för självbygge, en sak som på något sätt måste avhjälpas om hobbyn ej på nytt snart ska komma in i en kris och ett snabbt nedgång.

På lördagseftermiddagen höll ordföranden för det tekniska utskottet herr Gustav Leutloff ett nästan 2 timmar långt bejublat och roande föredrag om modelljärnvägsbyggarnas psykologi. I en kommande artikel ska jag försöka återge detta, då det är av verkligt in-

Ett utomordentligt väl upplagt program serverades deltagarna. Det hela började med att de som hade möjlighet att vara i Schweiz redan på torsdagen den 2 augusti sammanträdde med varandra i Luzern där Bröder-Brast-Bahn (BBB) besiktigades och utom programmet även provkördes av nästan samtliga deltagare t. o. m. de kvinnliga.

BBB är en friluftsanläggning i skala 1:8, suveränt byggd, suveränt skött, jag återkommer till denna anläggning i en specialartikel. En sådan början skapade genast trivsel och rätt stämning bland deltagarna och gjorde att man direkt kom i kontakt med varandra på ett glatt och otvunget sätt. Den 3 augusti sammanträdde ledningen för MOROP jämte dess tekniska utskott. Övriga deltagare kunde fritt följa över dagen för strövtåg i det vackra och gästvänliga Bern. På kvällen samlades samtliga deltagare till en officiell hälsnings- och välkomst-

Den 2-6 augusti höll det europeiska modelljärnvägsförbundet sin årliga kongress, som i år var förlagd till Bern i Schweiz, där Berns modelljärnvägsklubb stod för värdskapet. Representanter från nästan alla europeiska länder var församlade under ordförandeskap av Dr Fuchsel, Berlin. Vid de flaggprydda borden i kongresslokalen på Hotell Bristol fanns deltagare från Italien, Österrike, Schweiz, Spanien, Frankrike, Belgien, Luxemburg, Holland, England, Väst- och Östtyskland, Danmark, Sverige och därjämte en deltagare från USA, som tillfälligt vistades i Europa. Man skulle kunna tro att språkförbistringen skulle vara stor, men så var dock ej fallet. Tyska, och franska som f. ö. nu är vedertagna inom MOROP användes genomgående som samtals- och tolkades med stor skicklighet fram och tillbaka av den schweiziske representanten och värden i Bern.

C 12

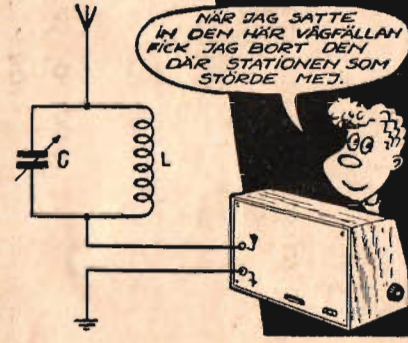


Fig. C-23

få bort i en radio. Detta kan då avhjälpas genom att man sätter in en vägfälla mellan antennen och radios antenntag. När vägfällen ställs in exakt på den störande stationens frekvens kommer denna att stoppas medan andra frekvenser kan passera.

En annan vägfälla eller s. k. *sugkrets* visas i fig. C-23. Här används en seriekrets i stället för en parallellkrets. Här är impedansen minst vid resonansfrekvens och ställs vägfällen in på en störande station kommer denna frekvens att passera genom kretsen utan motstånd, medan andra frekvenser förhindras att passera. Kopplar man in denna vägfälla på samma sätt som i fig. C-22, dvs. i serie med antennen, kommer man endast att kunna ta in den station som vägfällen ställs in på. Kopplar man in den parallellt som i fig. C-23 kommer man däremot att kunna ta in alla stationer utom den vilken vägfällen är inställd på. Ställs fällen in på en störande station kommer denna frekvens att passera genom seriekretsen utan motstånd, man kan säga att fällen kortsluter resonansfrekvensen. Den störande stationen kommer därför att gå direkt i jord utan att passera radion då denna motstånd är mycket högt.

Avstämning

En viktig detalj i en radioapparat är *avstämningsskretsen*, som har till uppgift att välja ut en enda frekvens (en viss station). Man använder då i regel en eller flera parallellkretsar, som avstämms till resonans med den önskade sändarens bärvägsfrekvens. När en parallellkrets kopplats till en mottagarantenn, så blir de i kretsen inducerade

högfrekvensspänningarna störst när kretsen är avstämd till sändarens bärvägsfrekvens.

Fig. C-24 visar en av de allra enklaste radiomottagarna som finns. Det är säkert en gammal bekant nämligen en kristallmottagare. Med en parallellkrets, som består av en spole L och en kondensator C kan sändarens bärväg avstämmas så att endast denna bärväg ger upphov till spänningar över kretsen. För andra bärvägar är motståndet i kretsen så litet att de passerar genom kretsen till jord utan svårighet. Den avstämda frekvensen kan emellertid inte komma fram den vägen utan denna måste passera den besvärliga vägen över dioden D och hörlurarna för att komma till jord. Dioden likriktar bärvägen och om denna är modulerad, jämför fig. C-7 på sid. C3, kommer den likriktade bärvägen att ge upphov till ljud i hörluren.

Det är många faktorer som spelar in för att en avstämningsskrets ska bli så effektiv som möjligt. Kurvorna i fig. C-20 och C-21 kallas för avstämningsskurvor och det är klart att om kurvan i fig. C-20 är bred och lång så kommer den att ta in flera stationer samtidigt, om stationerna ligger mycket nära varandra. Är kurvan mycket smal och hög kommer den att kunna skilja ut en viss station mycket effektivare. En radiomottagare som har en mycket smal sådan avstämningsskurva kan särskilja stationer som ligger mycket nära varandra.

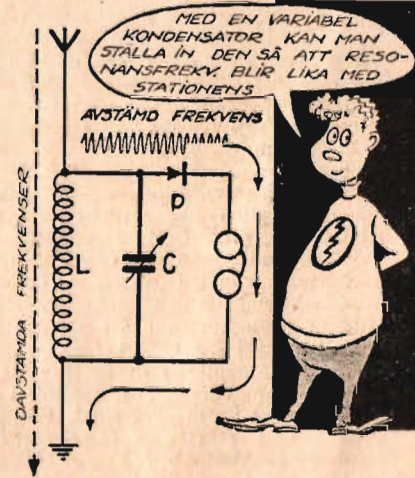


Fig. C-24

tresse för alla mj-byggare. Efter detta föredrag följde allmänt rundprat i smågrupper, där man diskuterade mj-problem av alla slag. Aftonen upptogs som tidigare nämnts av en sammankomst på Gurten-Kuhlm, en restaurang, som ligger ca 300 m högre än Bern. Man hade därifrån en strålande utsikt över hela Aaredalen och staden Bern med alla dess kyrktorn och officiella byggnader i fasadbelysning. Här uppe fortsatte man de på eftermiddagen avbrutna diskussionerna och de från fredagskvällen överblivna filmerna visades. En av de intressanta var från Östtyskland och visade en jätteanläggning i Högskolan i Dresden. Berättare under föreläsningen var Dr Kurz från samma skola och representant för Östtyskland, Anläggningen som slukat stora summor bestreds helt av staten, och användes för undervisningsändamål.

På söndagsförmiddagen var det avslutning av de egentliga förhandlingarna och då redogjordes för vilka beslut man kommit till inom det tekniska utskottet. Nästan samtliga dessa i en svensk upplaga snarast möjligt, varefter de kommer att kunna tillhandahållas. Ett av de viktigaste besluten i normfrågor-

na var att man fastställde 2-räls likström som norm för mj-hobbyn. Med andra ord, fortsatta normuppsättningar på det elektriska och mekaniska området kommer endast att ta hänsyn till detta system. Beträffande koppel kunde man ej enas utan förordades en industrikonferens i samband med leksaksmässan i Nürnberg nästa år.

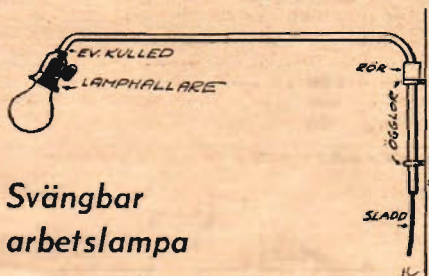
Ett förslag till en allmängiltig affisch för befrämjande av mj-hobbyn i Europa hade utarbetats av fransmännen men blev ej godkänd. I stället uppmanade MOROP:s ordförande Dr Fuchsel de deltagande nationerna att inkomma med nya förslag före september månads utgång detta år. Slutligen beslöts att nästa års kongress ska hållas i Paris mellan den 3-14 augusti.

Kongressen avslutades på söndagen med en båtresa på Aare och måndagen ordnad som en järnvägsutflykt med ett specialtåg "Blå Pilen" till Löthsbjergstunneln och Interlaken. Under denna färd besågs verkstäder och ställverk i Spiez jämte en mj-anläggning i skala 0 i Interlaken.

Att kongressen var omfattande framgår väl av ovanstående och att den var strålande arrangerad intygade samtliga i de många tacktal som hölls för och till klubben i Bern och de som där fått arbeta med densamma.

Lennart Edström.

DET BÄSTA SMÅTIPSET



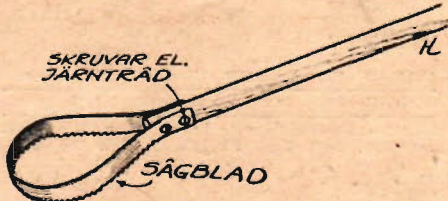
Svängbar arbetslampa

Man drar lampsladden genom ett rör av koppar eller mässing, vilket böjts i ena änden. Som stopp kan man använda en rörstump, som nätt och jämt kan dras över det första röret.

G. O-n.

Hemmagjord stålkratta

En billig och bra trädgårdskratta lästadkommer man med hjälp av ett begagnat bågsågblad och en käpp, som



hyvlats rund. Man böjer sågbladet i en båge och fäster de båda ändarna med några skruvar eller järntråd vid käppen.

Y. Rova.

Polering av plast

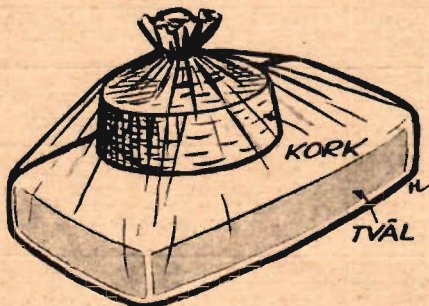
För att få upp glansen på plast utan tidsödande polerande med sämskinn, går det bra att använda en pasta

av fint slipmedel, t. ex. pulvrerad pimpsten blandad med tunn smörjolja. Pastan smetas på med en mjuk trasa och så gnuggar man tills alla repor försvunnit. Därefter poleras ytan med en ren och mjuk trasa fuktad med flytande putsmedel för metall.

H. Ö.

Flytande tvål

Då man badar ute på sommaren blir man ofta av med tvålen, som sjunker till botten och försvinner. Detta kan förebyggas om tvålen görs flytande. Man behöver bara knyta in tvålen tillsammans med en stor kork i en bit fin-



maskig nylonstrumpa. Det går också att limma fast en kork med cellulosalim vid en s. k. tvålspårare bara den sitter ordentligt fast vid tvålen.

V. H.

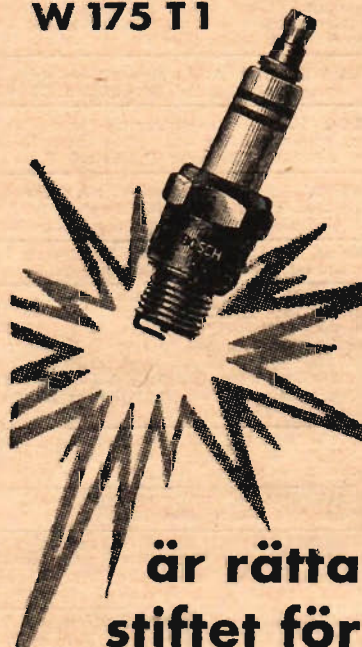
50-lappen

för bästa införda småtips under augusti månad tillfaller H. Hoormann, Vingag. 4, Göteborg, vilken insänt förslaget till hur man lätt kapar rör i önskad vinkel, publicerat i nr 16.

Avdelningen "Det bästa småtipset" är öppen för allmänheten. Alla införda bidrag honoreras och varje månad utdelas dessutom en belöning till den som insänt det bästa införda tipset.

BOSCH

W 175 T 1



är rätta stiftet för

bl. a. dessa mopeder:

- MARATON scootoped modell Ma 58
- MUSTAD
- MAICO modell Wiesel
- MONARK med Ilo-motor F 48
- MONARK med Pilot-motor FM 504
- MUSTANG med Zündapp-motor
- NORDSTJÄRNAN modell Autoped och Saxoped
- NV modell Autoped, Saxoped, mopedscooter och NV 2000
- RAMBLER modell Autoped, Saxoped och mopedscooter
- REX modell Iloped R, Viciped Lyx, Zündapp, Rexoped och Scootoped
- T. V. N.
- VICTORIA, 48 cm³
- SVALAN modell EXP, ZR och 6 R
- ZÜNDAPP
- ÖRNEN modell 55, 85 och 90

byt till

BOSCH

i tid

Till salu:

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

NYA OCH BEGAGN. el. koppl.-ur, el.-mot., dammsug., kameror, först.-app., mindre el. handb.-maskiner m. m. Electro-Meco, Drottninggatan 73 B, Stockholm.

ALLA DELAR t. Albin Monark 500 m/42, Ing. Carlsson, Svarvarg. 13, Stockholm, 51 79 18.

VULCOFIX självvulkanisering för cyklar, m. bilar, gummistövlar etc. Prov mot 75 öre i frim. ANPAB AB, Avd. P, Malmö C.

VERKTYGSLÅDOR (arméns) av helpr. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregel, felfria 8:—/st, 3 st fraktfritt. W. Svensson, Nossjöbo.

11.000 st. NYA RADIORÖR. Se annons i texten. Industriprodukter, Jönköping.

2 BILDÄCK, 6 lag. Michelin 7.00—16, s. nya m. slang 70:—/st. 2 d:o beg. felfria m. slang 50 o. 30:—, 1 nytt bilbatt. 6 V. 91 Ab 50:—, 1 mc Monark CZ, 150 cc reg. f. 2, skattad o. körkl. 250:—, 1 tandemoped m. Fuchs 2-växl. mot., körd en säsong 225:—, 1 Ho/HVA 120 cc mot., utg. lager 35:—, Sv. till Stig Kihlström, Oldan, Trollhättan.

NYA FLYPL. GENERATORER Asea 600 W, 12 V, max. 40 A endast 60:—/st (h. kost. ca 600:—). Gar. felfria, Autodelar, Skede.

MAICOMOBIL obetydl. transp.-skadad Förmånligt. Tel. Stockholm 19 93 43.

HANDPELARE att komb. m. radiogram, ut-för. t. nettopris. Kompl. m. mik. o. först. Begränsat parti. Beg. beskr. F. A. Å. Lisell, Marnäsgatan 27 E, Ludvika.

LJUDEFILMSPROJ. 16 mm., prima skick, på stativ, med 25 W förstärkare o. 1500 W lamp. Även byte. Box 73, Ronneby ell. tel. 809.

ENG. BLÅ FLYGCOVERALL. huva, glasögon 40:—, Monark 1952 års, Ho 175 cc 225:—, Gösta Persson, Ägarp, Halmstad.

HANDBOK i fackm. omkind, av 1- o. 3-fas stationer. 62 sid. o. 11 diagram samt omräk-n. av spänn. o. varvtal 10:—, 24 st koppl.-diagr. för 2-hast.-motorer 7:—, Beskrivn. m. diagr. & reläbox o. termost. f. oljeför. 3:— + porto. P. Grafström, Sjöhogatan 7, Borås.

KALLÖDPASTA för all metall. Dryg tub 1:50, D:o f. emalj dryg tub 1:50. Gar. eldfast. Åter-försälj. sökes. Bogårdens Postorder, Wallsta.

BEG. BILDELAR: Volvo PV 60—47, Volvo PV 53—39, Opel Kapitän 39, Fiat 508—39, Terraplane—37, Öberg, Ulfsparragatan 3, Göte-borg O. Telefon 15 01 22, 15 57 68.

ELGASVETS 160/60 inkl. tillbeh. Obet. an-vrkt 600:—, Har kost. 900:—, I. Eriksson, Parnhällsgatan 22 B, Ludvika.

DKW OT. SPORT 250 cc 18 hk, 250 mil, m/55 1.500:—, K. Wessman, Krokv. 17, Djursholm.

KIKARSIKTEN för alla jaktarter. Högsta kval. Hög rab. Bogårdens Postorder, Wallsta.

LÄTTMETALLPERSIENNER. Kompl bygg-sats m. färdig. överlist för end. 19:75 nor-maalstori. 50x120. Vid större mått 3:— för varje påbörj. dm. Ex. 63x120 23:75 Mät gla-seta fria yta (exakt i mm) samt avst. mellan inre o. yttre rutan. Beskr. medf. Två byggs. fraktf. H. Nilsson, Sorgenfritv. 27, Malmö.

CYKELMASTER som ny 98:—, Bytes. Box 136, Malmabäck.

OBS. TILFÄLLET! NY SPEGELREFL. "Ikonflex IIA" (m. tillbeh.) Tessar 3.5 hel-synkr. 1—1/500 sek. ny 6x9 kam., ny min-kam. m. tillbeh., ny framk.-dosa, obj.-tub 1:2.8, diam. 80 mm, 1 st ny o. 1 st ngt. def. el. rak-app., ny min. diesel m. m. Ovanst. säljes mycket förmånl. (Ev. byte m. fabr.-ny band-spel. ell. kan ev. ny skrivmaskin tagas som delikvid). J.-A. Jansson, 3:e Aven 33 B, Hålsjöholm. Telefon 928.

SKÄMTARTIKLAR till nettopris. Provsats: 10—15 olika 5:— i frim. Nettoprislista gratis. Bogårdens Postorder, Wallsta.

ALLA DELAR TILL DYNA PANHARD—50. Såsom hjul komplett. "Passar även Renä". Kardan med växelåda m. m. Lennart Frans-son, Muråsen, Strömsund.

AGA-BALTIC 7-rörs bra lj 65:—, Reseradio 55:—, Resegramm, 45:—, D:o def. 20:—, Symask. Singer m. rundskytel br. sk. 75:—, Pri-mask. 2-låg. 15:—, Vagggl. m. lod 50:—, Mot efterkr. + fr. G. Samuelsson, Danst, Blidsberg.

PÅ 15 MIN. GÖR NI ETT ELEG. EL. VÄGG-UR. Kompl. byggsats m. synkronur, beige-lack, kåpa, vis. o. timteck i guld, ledn. etc. end. 26:75. Enbart urv. m. vis. (centr. sek.) 15:—, R. Lindeborg, Gilleg. 4, Hågersten.

TfA: S rad-annonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslikvid kontant eller insatt på postgirokonton 15 79 92. Manuskriften måste vara tydliga — maskin-skrifna eller textade. Vi ansvarar icke för otydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

VOLKSWAGENDELAR, tillbeh. 10 % rabatt. Uthyttesdelar, verktyg. Adickes, Tjärblomsg. 1 A, Göteborg. Tel. 23 94 83.

RESESKRIVMASK. 2 st. fabr.-nya (1 års gar.) utf.-pr. 410:— slump. 285:—/st. Räknesmask. 125:—, Kaffeekv. el. 220 V 100:—, Box 2, Ång.

SAROLEA 500 cc i delar: motor + ram m. gaffel o. skärm 75:—, V-låda 30:—, generator Bosch 25:—, hjul u. g. 15:—/par, sadel 5:—, förg. 5:—, F. A. J. Jonsson, Skansholm.

OPEL m/34 i del.: mot. 100:—, växell. 40:—, kyl. 50:—, gen. 50:—, hjul m. nästan nya däck 4.50x17" 50:—/st, bakvagn 50:—, framv. 30:—, ratt m. styrsn. 40:—, Chevr. m/36 i del., Ford V8 m/37 i del. Svar till N. A. Persson, Hampetorp, Länäs.

TÄVLINGSBÅT galosch, kl. CN ell. C 400:— Oliver Sthyr, Box 1289, Grythyttan. Tel. 181.

UNDERREDSBEHANDLA Er bil med Bene-lit Bilcement, 5 kg 14:—, 10 kg 26:—, Garanti: Intyg fr. Statens Provningsanstalt. Malmö Färgindustri, Hölög.

NYA O. BEGAGNADE motorcykeldelar till de flesta märken. Motoröverringar emotta-ges. Specialitet: cylinderverring, vevlagerre-ningering. Thebe Bil & Motor AB, Ruddams-gatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

GARAGE FÖR MC:N, MOPEDEN OCH CYKELN. regnsk. åt föraren i samma plagg. I plast 19:50, i impr. vävplast 27:50, av pres-senningsväv 48:50, 30 % rabatt. Obet. skön-hetsfel. Beställ i dag. F. A. Reell, Gröndal.

8 och 16 MM FILM teckn. o. insp. slumpas. Vandringsbibliotek f. film. 16 mm Siemens kamera, Projektorer. Upplysn. mot svarsp. R. Bengtsson, Box 44, Sandhem.

BMW SIDVAGN "Spezial" med hydri. broms n. ny. K. E. Wistedt, Skolv. 19, Jakobsberg.

TILLGODOHÄV. i NKI-studier 419:— säljes till högstb. ev. byte. A. Kjellner, Box 8134, Domnarv.

TVÅ MC BILLIGT: 1 Apollo HVA 125 cc körd 1200 mil 375:—, 1 NV DKW 125 cc körd 2 000 mil 300:—, Båda nygradade samt skattade o. körklara. Bengt Johansson, Gravmark.

HORNET 1-mans motorsåg, körkl., end. svär-det def. 400:—, H. Johansson, Åstad, Tvååker.

MONARK med 200 cc Jap sv motor, nyrenov., nya däck, skattad, i beredskapsreg. 200:—, Box 44045, Göteborg 44.

MODELLJÄRNVÄG HO. stor uppsättning, säljes förmånligt vid snar affär. B. Gustafson, Källev. 6, Tidaholm.

OLDSMOBILE 48. Alla delar. Motor ny men frostskad. i yttermantel. 2 st Avon däck 7.00—15 m. slang, körd 250 mil. Uppl. m. porto. S.-O. Lindblom, Ugglarp, Släinge.

PANTHER 600 cc mod. 1901 motor utan förg. 125:—, Bakhjul nytt drev 75:—, Framhj. båda kompl. 30:—, Ram 30:—, Tank 25:—, m.m. allt ut. förg. HVA tank 15:—, Bak o. framhj. utan däck 30:—, TT jacka 75:—, I. Borg, Bosågen, Ockelbo.

KOPPLINGSUR "Tariffomställare" med fjä-derverk, utan nyckel, gångtid ca 1 mån. 5:—/st + frakt Evert Lundqvist, Jernbergs-gatan 1, Eskilstuna.

JB-MOTOR 150 cc nyrenov. 115:—, Svalan ue för d:o mot. 60:— eller hela cykela kompl. 150:—, Box 336, Bjursås.

COOTER 3-hj. hemb. folkvagnsm. 90—95 % färd. 2-sits cabriolet, rödlack, 500 cc DKW-mot. A. Sundqvist, Box 1221, Gullängat.

FUCH SPORT 125 cc m. dubbelhörg. sälj. bill., avbet. D. Eriksson, Box 4, Sune.

HÖGGLANSPRESS dubbel 45x60, FNS 220 v stativ, gar. felfri 250:—, Högglansplåtar, fäuk. mässing 50 % rabatt end. nya. Luft-kompr. för 10 kg tryck, ny 125:—, Fotocell BEWI felfri 40:—, A. Norén, Marielholms-vägen 18, Mariestad.

PHILIPS RADIO, utm. ljud, 8 rörf. Nya rör 60:—, Lindqvist, Björkmossa, Virserum.

SPINNSPÖ ej anv. kost. 41:— sälj. t. 22:—, P. Larsson, Box 220, Malung.

VERKTYG för tillv. av modelljärn-räls, slumpas. Byte disk. Box 132, Tranås.

BEG. DELAR till Volvo PV 60, Volvo PV 53, Kapitän 39, Hudson 37, Hausa 1100, Fiat 508, Flying Standard 46, Öberg, Ulfsparragatan 3 A, Göteborg. Tel. 15 01 22, 15 57 68.

PENTA 5 hkr inomb., körkl. 275:—, Pelar-bormask. 180:—, Damms. 75:—, Dalaurv. 185 år gammalt 250:—, Nilsson, Fack 41, Görviksjön.

MODELLMOTOREK. Komet 5 cc gl.-st. 50:—, Webra Racer 2 1/2 cc 35:—, Super Tigre G 20 Speed 35:—, Obs. obetydligt körd. L. Börjes-son, Orustgatan 13 C, Göteborg V.

MC-MOT. Sarolea 500 cc topp 45:—, bensin-tank 500 cc 6:—, mc-hjul, fram 26x2.75 m. gummi 13:—, mc-däck, vulst 27x3.85 10:—, förgasare Amal 500 cc 20:—, 10 nr TFA 1941, 22 nr TFA 1942 6:—, 1 låda div. växelådsdel. 15:—, B. Larsson, Fälling. 24, Skänninge.

SKOMAKAREMASK. billigt. Pojkecykel 35:—, 5 st verkt. 8:—, Bytes. Box 136, Malmabäck.

KRIGSFILM 8 mm, 60 m. ny 25:—, Musik-film 16 mm, 30 m. 15:—/st. Skarvapp. 8. 16 mm ny 30:—, Episcop, ny 20:—, Kikare 30x50 ny 85:—, Sv. t. "LK-n", Trastback. 13, Spånga.

FYNDPRISER FÖR BILÄGARE. VERK-STÄDER M. FL. Tändspolar 6 volt 13:—, Bak-lyktor f. personbil 6:50, Baklyktor f. lastbil 15:—, Signalhorn 2-pipiga 6 o. 12 volt 40:—, Körvisare 6 o. 12 volt 15:—/par, Vindrutetor-kare 6, 12 o. 24 volt 20:—, Vakuumpotkare Trico m. tillbehör 22:—, Temp. o. oljemätare komb. 25:—, Radioantenn 4-del. 16:—, Ben-sinmätare för Volkswagen per sats 12:—, Dim-ljus 21:—, Ljuddämpare f. Volkswagen 33:—, Blinkers m. relä per sats 18:—, OBS, allt nytt. Svar till "Tillfälle -56", TfA, Box 3137, Stock-holm 3.

2 ST. 58 cc MC DKW o. Ho n. def. 35:—/st. 2 st. herrecykl. 15—35:—, Box 336, Bjursås.

2 st. BMW 350 -48, körklara ev. i delar. Paul Andersson, Fack 11, Bondstorp.

VICTORIA, mopedmotor i utm. skick 125:—, HVA 120 cc för en pers. fullt körkl. 230:—, Axel Svensson, Österstad, Tel. Motala 710 06.

WILLYS m/38 i delar, bra motor, Växelåda 60:—, kardän 40:—, samtll. delar finnes. H. Elfström, Norrgårda, Tel. Växjö 610 60.

MODELLRACERBIL: Padda, utan motor 75:—, Protobil, halvfabrikat med däck, spöle m. m. 50:—, Modellracebåt med Mc Coy 60 m. och en 2.5 cc modellbåt med Taifun Tornado 60:— samt 2 st. motorer, 1 st. nästan ny Frog 500 (körd endast 10 min.) och 1 st. ny Efin 1.5 cc B. K. diesel med dubbla kul-lager och mesbranförgasare. (ej körd) 40:—, Jan Öberg, Box 3407, Alingsås. Tel. 102 42.

VINST FÄR DEN som delt. i detta tipsbol. hel and. 10:—, halv 5:50, Avskrift + kupur, sänd, varje deltagare. Start snarast. Lennart Jonsson, Sänkan, Töreboda.

SKRIVM. Smith Premier nr 10 i bra skick 100:—, Returrätt. W. Svensson, Nossjöbo.

NKI TILLGODOHAVANDE på 850:— valfri kurs. Sv. t. "Aubud", TfA, box 3137, Sthlm 3.

SENSATION! Uransökare i byggsats med 1B85 125:—, Annan mod. med 1B86 99:—, Geiger-Müllerrör 1B85, 1B86 45:—/st. Transistorprovare i byggsats 65:—, Transistor CK72 = (OCTA) 10:—, CK721 19:—, Diod 1N34A 4:85, Insp.-band Hi-Fi 7" 15:—, D:o Longplaying 24:—, Studiokristallmik. 65:—, Telefonpickup 25:—, 10 watts förstärkare, Hi-Fi 20—20 000 p/s ±1dB 345:—, 12" Hi-Fi högt. 40—17 000 p/s 95:— RCA min. högt. 25" 15:—, Kristall 27.255 Mp/s 25:—, Am. för till 4:55/st. Ex. 1R5, 584, 6C4, 6J6, 6V6, 6AG7, 6BN7, 6BS7, 6AS5, 6AK5 samt 6AQ5 m. m. Spec-ialitet: Miniaturdet. till transistorkonstr. Ek 1 1/2" högt. 10 ohm 19:—, TV-lagret, Box 170, Vänersborg.

Köpes:

VOLVO EB MOTOR. Box 606, Sannemo.

2 RÖR 1619, Leif Andersson, Hällefors.

BEG. GASVETS ell. bara tuber köpes. V. Larsson, Box 1248, Skellefteå. Tel. 316 46.

Bytes:

STOR EL-BAKUGN o. dubbel kokhäll 380 V obet. anv. Byt. m. bra moped ell. försing. H. Johansson, Skogslund, Tängeberg, Töreboda.

Diverse:

BÄVMAGNETER beg., nyliadade, Bkvärd. m. nya, 3 mån. gar., returrätt. Uppl. m. porto. Omvänd. av alla slags tändspolar 20:—/st. Nya Radioverkstaden, Katmar.

FRANK. KOPIERING till låga priser. Film-frankalla. 0:75, småbild 1:—, kopior 6x6, 6x9 0:25, storkop. ej småb. 7x10 0:40 + porto. E. Nilsson, Lidarna, Brännarp.

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renovering av Eder motor kontakt oss. Vi har en hypermodern maskinpark o. specialutbildade arbetare. Vi utföra spec. arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn., omfodring av cylindrar, cylindrinbörning, vev- o. ramlagerrenov. Välsort. reservd.-lager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. för mopedmotorer. Aukt. repr. för BMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Motorfirma B. Andersson, Göteborg H. 22 01 28.

CYLINDERBORRNING OCH VEVLAGER-RENOVERING emottages. Kort leveranstid. Nya o. beg. motorcykel, till de flesta märken alltid i lager. Thebe Bil & Motor AB, Ruddamsgatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

LÖNANDE FRITIDSJOBB. Sälj Malcomobil "bilen på 2 hjul". Vi finansiera Eder försäljning. Begär upplysn. Nordiska Motor AB, Malmogajvägen 1, Johanneshov. Tel. Stockholm 19 70 10.

Kompletta tidskriftsårgångar

Model Airplane News 1955

— 12 nummer kr 24:—

Trains and Travel 1952 —

12 nummer kr 35:—

Trains 1953—1954—1955 —

per årgång 12 nummer kr 35:—

Model Railroader 1953—

1954—1955 per årgång

12 nummer kr 30:—

Model Eisenbahnbau 1953 —

Nummer 1—7 kr 6:—

Varje månad kommer:

Trains pr nummer kr 3:—

Model Railroader pr nummer kr 3:—

Model Trains pr nummer .. kr 2:—

Railway Modeller pr nummer kr 1:50

Model Railway News pr nummer kr 1:50

Miniatur-Bahnen pr nummer kr 2:50

TfA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7 - Stockholm 3

Modellbåts-SM i Göteborg

(Forts. fr. sid. 15.)

Vad som förtydligar sporten är givetvis att radiokontakten då och då blir avbruten, att ett relä hänger upp sig osv. och att modellerna då irrar omkring på villovägar och allt som oftast riskerar att ränna på något hinder och bli skadade. Så hade t. ex. göteborgaren Evert Hejde otur att vid träningen dagen före tävlingen förlora kontrollen över sin båt, som med hela kraften hos dess 2,5 cc ED3-motor rände upp på ett par stenar och fick ena rodet något skadat. Han lyckades dock reparera detta till tävlingen och vinna andra pris.

För radiostyrningen användes i alla utom ett fall en enda ljudkanal. I det återstående fallet användes en kanal för vardera styrbords- och babordsstyrning. Det gick alltså inte att variera båtarnas hastighet.

Då samtliga deltagare i en tävling begagnar nära lika frekvens inom det för radiostyrda modeller upplåtna bandet kring 11 meters våglängd, finns den möjligheten att man kan störa konkurrenterna med sin egen sändare. Något sådant förekom givetvis inte vid denna tävling men möjligheten skulle kanske kunna användas för att skapa ytterligare roliga tävlingsformer med störning av konkurrenterna som tillåten tävlingsregel.

Hastighetstävlingen, som sedan skulle äga rum, höll helt på att komma av sig för att båtarna inte kunde starta eller aldrig kom riktigt igång. Inte förrän vid 5-tiden, då större delen av publiken redan hunnit troppa av och huvudsakligen den ungdomligare mest entusiastiska delen stannat kvar, fick man fart på båtarna. Då slogs det också nya rekord på löpande band. Stockholmaren Bo Trysén hade här sin stora dag. Efter de många misslyckandena satte plötsligt hans 5-kubikare igång och avverkade 24 varv med ett nytt hastighetsrekord på 60,35 km/tim. Han vann sammanlagt 3 av de 4 speed-klasserna.



Som slutvinjett på ett lyckat SM ser vi här Palooka Eriksson t. v. startande sin båt.

Resultaten blev:

Speed-klass	Place-ring	Deltagare	Hastighet, km/t.
10 cc	1	Bo Trysén, Solna MRC (den ende som fullföljde tävlingsgrenen)	64,82
5 cc	1	Bo Trysén, Solna MRC (nytt svenskt rekord)	60,35
	2	Kurt Althén, Göteborg	36,76
	3	Rolf Svensson, Göteborg	28,97
2,5 cc	1	Bo Trysén, Solna MRC	45,25
	2	Bengt Abrahamsson, Borlänge	21,62
1,5 cc	1	Sten Sjöberg, Solna MRC (nytt svensk rekord, inofficiellt världsrekord)	55,28

Härtill kan tilläggas att Bo Trysén i 5 cc-klassen även innehade det gamla rekordet, som löd på 55,3. Även Sten Sjöberg hade i den klass han vann i, 1,5 cc-klassen, det gamla rekordet som löd på 51,79 km/tim, satt endast ett par månader tidigare.

Deltag i

MODELLSPORTENS DAG

söndagen den 30 september 1956 på Östermalms Idrottsplats i Stockholm.

Låt TfA få Er anmälan

senast den 25 september, då anmälnings-tiden utgår (Se även sid. 20.)

Nu är det TELEVISIONS DAGS



Ledande inköps-källa i branschen

ELFA KATALOGEN ÄR KLAR

en inköpskälla för alla radio- och televisionintresserade och som tillgodoser behovet av alla detaljer inom branschen.

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Stockholm

Härmed beställes en katalog att sändas mot postförskott kr. 2:50, i frimärken bifogas kr. 2:10, å postgirokonto 25 12 15 insättes kr. 2:10 (Stryk det ej tillämpliga).

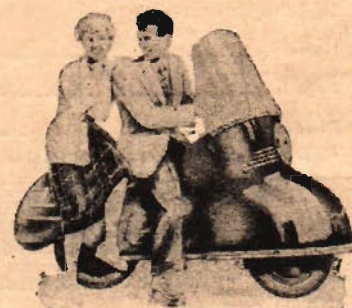
Namn

Bostad

Postadress TFA

Gynna annonsörerna!

Malco MOBIL



Pris: 2 375:—

Bästa vägegenskaper. Bästa skydd mot väder och vind. Kompletteste utrustning.

- 200 cc, 11 hk.
- insug. ljuddämpare.
- 14" hjul.
- vindruta.
- blinkers.
- bakdyna.
- bakhjulsfjädring.
- växelindikator.
- ryml. läsb. bagageutrymme.
- handskfack.
- reservtank.
- underreksbehandlad.

Ombud antagas — enastående villkor — lönande fritidssysselsättning.

NORDISKA MOTOR AB

Malmogajvägen 1 Johanneshov
Tel. Sthlm 19 70 10

FLYGVAPNETS SURPLUS RADORÖR

11.0000 st. nya radiorör såv. sändar- som mottagarrör utförsäljes av oss i följande slumpsatser:

100 st. varav 50 st. olika kr. 115:—
50 " " 25 " " " 65:—

INDUSTRIPRODUKTER JÖNKÖPING



Nytt n:r av DX-RADIO

Vägledn. för kortvågsslyssnare. DX-tips, kortvågsta-
bell m. m. Provex. mot 0:25.
Box 5083. Sthlm 5.

Världens snabbaste bilar

(Forts. från sid. 13.)

samhet åt bromsarnas kondition och värde och de klarade sig ju också, fast det måste man säga, med ett nödrop. Skivbromsar skulle det allt ha varit i alla fall!

Maseratis nya V-8 var trots att den inte deltog i loppet en pangsak. På en cylindervolym på 4,5 liter fick man 370 hk vid 6500 varv/min och toppfarten torde varit dryga 300 km/tim. Andra framträdande detaljer var superkortslagig motor med 92 mm diameter och 86 i slag, dubbla överliggande kamaxlar och dubbla magneter drivna på insugningskamaxlarnas framkant, svarande för dubbeltändning, och de 8 stora

skorstenarna i mitten av motorn utgjorde luftintagen till de fyra dubbla Weber-förgasarna. Luftintagen var så höga att en jättstor bula måste finnas på motorhuven för att ge fri sugplats för de enorma luftkvantiteter motorn sörjade i sig vid fullvarv — sådär en 250 liter i sekunden. Dessa 8 symmetriskt placerade långa, grova luftintag tillsammans med de 8 separata avgaspiorna — 4 st, dekorativt placerade på vardera vagnsidan — talade om att tryckvågslöslöpen i förgasare och avgasen noga studerats av fabriakens provningsavdelning.

Det lär ha varit otillräckliga bromsar som gjorde att vagnen inte sattes in i loppet.

Corvetten var både en flott och trevlig sak fast dess bromsar stod inte rycken på långa vägar för en pers av VM-modell, men den är ju att anse som en ganska prisbillig sak jämfört med de övriga vagnarna. Ockelbo-Lundgren sa mig att vagnen hade ett utomordentligt drag på lägre varv och det kan man nog tänka sig med de ganska moderata ventiltiderna som nog är att anse som mycket lämpliga för en "var mans" sportvagn för vardagssportbruk som väl egentligen är avsikten med Corvetten. Inlopp öppnar 21,5° f.ö.d. och stänger 62,5° e.n.d. och avgas öppnar 62,5° f.n.d. och stänger 23,5° e.ö.d. — V-8 med 4,35 liters cylindervolym och 225 hk vid 5200 varv/min, stötstängsmotor och parallellt i toppen placerade ventiler 9,25:1 i kompressionsförhållande är andra data av intresse. Endast 3 växlar är naturligtvis ett svårt handikapp mot Maseratis 5-växlade låda.

En intressant detalj är de båda fyrdubbla förgasarna som är så kopplade att endast en fungerar vid lågvarv under det att vid högre varv och hårdare sug den andra automatiskt sätts i funktion.

Om man studerar effektiva medeltrycket på Corvetten jämfört med de mera fullblodsbetonade kärrorna ser man omedelbart en stor skillnad. Corvetten har ett effektivt medeltryck av 9 kg/cm² — mycket bra för en standard sportvagn men inte så mycket att komma med på fullbloden där det ytterligare kompletteras med 25—30 % högre varvtal. Att General Motors vid konstruktionen av Corvetten inte alls glömt bort bromsarna visar det stora kylflödet här för, men man visste tydligen inte hur Sveriges VM-bana ser ut ur bromssynpunkt.

Jaguar hade inte något bromsbränsle. Dess skivbromsar med effektiva kylmöjligheter klarade persn utan ringaste besvär. Det var en av VM:s värdefullaste erfarenheter som borde komma standardvagnfabrikationen i världen till godo.

Höjdreord i motorborrning

Svenska Turistföreningen måste nu bygga om både själva fjällstationen och Toppstugan på Kebnekajse. På grund av de dåliga förbindelserna kunde man ej transportera dit luftkompressor för tryckluftborrar för de nödvändiga och omfattande sprängningsarbetena. Inför den olustiga och tidsödande lösning som bestod av gammaldags handborrning, vände sig Turistföreningen till Atlas Copco, som ställde inte blott "världens

NY "A"-KATALOG

116 SIDOR • RIKT ILLUSTRERAD

UR INNEHALLET:

Segelmodeller. Gummimotormodeller. Motormodeller. Modeller för radiostyrning. Jetex-modeller. Modeller i skola. Tillbehör till modellplan. Dieselmotorer. Jetex-motorer. Radioaggregat. Fartygsmodeller. Seglande modellbåtar. Modellmotorbåtar. Båtritningar. Tillbehör till båtmodeller. Elektriska motorer. Modellbilar. Tillbehör till modellbilar. Verktyg. Hobbylitteratur etc.

Den 116 sidiga katalogen "A" erhålles mot ins. av kr. 1:— i frimärken.



WENZELS

APELBERGSGATAN 48 STOCKHOLM C

Till WENZELS, Apelbergsgatan 48, STOCKHOLM C.

Jag bifogar kr. 1:— i frimärken. Sänd mig omg. katalog "A".

Namn:

Bostad:

Postadress:

TfA 18

Insändes i slutet kuvert som Ni fränkerar med ett 25-äres frimärke.

SKAPA ELEGANTARE MÖBLER
BILLIGARE OCH ENKLARE MED

TRÄBEN

— korrekt raka eller graciöst snedställda

Benen är svarvade av utvald bok — finstipade och färdiga för betsnung eller målning. En dold, bastant och lättmonterad fästplatta gör det enkelt att med dessa ben modernisera gamla eller skapa nya, eleganta möbler. Levereras även med fothyta av borstad mässing — tilläggspris —: 50 pr st.

Beställ pr tel. 41 78 79 eller post



Typ

R S

AB NORDSTIL

BASTUGATAN 17
STOCKHOLM SÖ.

Nama

Adress

TfA 18

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Ingenjör- o. verkst.-ex. från folksk., real- o. studentex. Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstads teknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskoleelever kan få arbete. Höstterm. börjar 27 aug och vårterm 9 jan. Åberopa denna tidning. Anmäl i tid! Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23. Köping. Tel. 113 15.
INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör rektor.

dens lättaste motorbör — Cobra — till förfogande utan även utrustade en expedition som skulle transportera upp borren och instruera arbetarna.

Cobra motorbörmaskin väger endast 24 kg, vilket gör den så lätthanterlig, att den kan utnyttjas praktiskt taget var som helst. Cobra har en luftkyld, encylindrig tvåtaktsmotor med flottörlös förgasare, som möjliggör borrning i alla lägen. Den är lättstartad även i sträng kyla och har inbyggd startapparat med wire och returfräder.

Motorbörmaskinen alstrar själv genom motorkolvens speciella utförande tryckluft för effektiv utblåsning av borkaxet ur borkhålet. Slagverk och borkrotation kan frikopplas — en stor fördel vid start och borkbyte — och med några enkla utbytesdetaljer kan maskinen mycket snabbt ändras om från borkning till spetning.

Cobramotorbörarna bars upphängda i mesar av expeditionens medlemmar som naturligtvis begagnade sig av den vanliga vägen dvs. buss från Kiruna till Holmajärvi. Där tog Turistförningens båt vid för den tre och en halv timme långa färden upp till Nikkaloukta och sedan fick man nyttja apostlahästarna de sista 23 km upp till Kebnekajse fjällstation.

Trots sakkunnig hjälp, sameröderna Johan och Nicke Kemi, vilkas far för många år sedan varit med att bygga Toppstugan, blev expeditionen äventyrlig. När halva sträcken mot toppen nåtts överraskades man av en snöstorm som inte stod de fruktansvärda vinterstormarna efter. Bokstavigt talat hand i hand måste man se sig vidare och som en naturens vänliga nyck bröt midnattssolen fram när man efter fem och en halv timmes strapatser nådde Toppstugan, Sveriges högst upp belägna byggnad på ca 1900 m höjd. Där fick man nu uppleva sensationen att höra motorbörknatter på den högsta höjd dit en motorbör någonsin nått.

För ett par decennier sedan släpade Johan och Nicke Kemi far i två månader upp material till Toppstugan, som sedan uppfördes blott med tillhjälp av spik, såg och hammare. I dag bär man på 5 timmar upp en modern motorbör med vars hjälp det är möjligt att bygga en bättre och framförallt säkrare Toppstuga till fjällbestigarnas tjänst och skydd.

NKI har kursen för Er

NKI har kurser för praktiskt taget varje utbildningsbehov. Alla åldrar studerar vid NKI.

NKI-kurserna är ständigt högaktuella. Vid NKI läser Ni det nyaste i alla ämnen.

Vänliga och hjälpsamma lärare rättar och granskar Era lösningar. På varje område finns specialister till Er tjänst.

Särskild omsorg nedlägges på att snabbt expediera elevarbeten och studiematerial.

Se igenom kursförteckningen och rekvidrera studiehandbok genom frikupongen för det som intresserar Er. Det kostar Er ingenting.

Utdrag ur NKI:s stora kursprogram ned mer än 1.500 korrespondenskurser

INDUSTRI OCH TEKNIK

- A 1 Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
- A 2 Tekniska gymnasiekurser
- A 3 Arbetsledarekurser med psykologi
- A 4 Verkmästarekurser för olika fack
- A 5 Förmanskurser för olika fack
- A 6 Ritarekurser
- Tekniska fackstudier för utbildning till bl.a.
- A 15 Avsynare
- A 16 Bilreparatör
- A 17 Byggmästare
- A 18 Byggnadsritare
- A 19 Cellulosa-tekniker
- A 20 Chaufför
- A 21 Dessinatör
- A 22 Driftsledare
- A 25 El-installatör av klass B och C
- A 26 El-montör

- A 27 Flygmaskinist
- A 28 Flygmekaniker
- A 29 Flygmotör
- A 30 Förman
- A 31 Gjutare
- A 35 Gjutmästare
- A 36 Jordbruksmekaniker
- A 37 Kemist
- A 38 Kontrollant
- A 39 Laborant
- A 40 Landmaskinist och sjömaskinist
- A 41 Luftnavigatör
- A 42 Maskinritare
- A 45 Mästare inom rörledningsbranschen
- A 46 Målnings-tekniker
- A 47 Privattflygare
- A 48 Radioserviceman
- A 49 Radiotekniker
- A 50 Radiotelegrafist
- A 51 Ritare
- A 52 Rörmontör
- A 55 Schaktmästare
- A 57 Skyddsombud
- A 58 Smidesmästare
- A 59 Svetsare
- A 60 Textiltekniker
- A 61 Trafikflygare
- A 62 Verkmästare

- A 63 Vägmästare
- A 64 Värme- och sanitetstekniker
- A 65 Värmelednings-skötare
- A 70 Matematik för förmän
- A 71 Matematik för verkmästare
- A 72 Matematik för ingenjörer
- B 1 Matematik
- B 2 Allmän yrkesmatematik
- B 3 Nomografi
- B 4 Räkneskickans användning
- B 5 Differential- och integralkalkyl

Allmänna tekniska kurser

- B 10 Fysik
- B 11 Kemi
- B 12 Geologi
- B 13 Mekanik
- B 14 Grafostatik
- B 15 Hållfasthetslära
- B 16 Materiallära
- B 20 Arbetsledning
- B 21 Arbetsledningspsykologi
- B 22 Driftorganisation
- B 23 Arbetsfysiologi
- B 24 Undervisningsmetodik
- B 25 Företagsekonomi
- B 26 Personlighetspsykologi
- B 27 Personalpsykologi
- B 28 Säkerhetsfrågor
- B 29 Samarbetsfrågor
- B 30 Teknisk hygien
- B 31 Brandskydd
- B 32 Arbetskydd
- B 33 Arbetsstudier
- B 34 Industriell ekonomi
- B 35 Industriell organisation
- B 40 Maskinteknik
- B 41 Maskinritning
- B 42 Maskinelement
- B 43 Angpannor
- B 44 Ångturbiner
- B 45 Kylvteknik
- B 46 Vattenmotorer
- B 47 Pumpar
- B 48 Hiss- och transportanordningar
- B 60 Verkstadsteknik
- B 61 Mekanik
- B 62 Hållfasthetslära
- B 63 Metallbearbetning
- B 64 Materialprovning
- B 65 Plastiska deformationsmetoder (smidning, valsning, pressning etc.)
- B 66 Spånävsavskiljande deformationsmetoder (svärning, fräsning, barning etc.)
- B 67 Svetsning (el- och gas-)

- B 90 Valsverksteknik
- C 1 Gjutertechnik
- C 2 Modellära
- C 3 Gjutermaskiner
- C 4 Gröjarsgjutning
- C 6 Stålgjutning
- C 7 Pressgjutning
- C 8 Slugggjutning

- C 20 Motorteknik
- C 21 Hesselmannmotorer
- C 22 Tvåtaktsmotorer för fiske och lantbruk
- C 23 Dieselmotorer
- C 24 Förgasarmotorer
- C 25 Flygmotorer
- C 26 Reaktionsmotorer

- C 40 Biltteknik
- C 41 Bilens underrede och kraftöverföring
- C 42 Bilreparation
- C 43 Bilens elutrustning
- C 44 Körkurskurs
- C 45 Vägtrafikförordningen

- C 60 Flygteknik
- C 61 Aerodynamik
- C 62 Instrumentlära
- C 63 Flygkunskap
- C 64 Flygplansberäkning och konstruktion
- C 65 Flyglära
- C 66 Markorganisation

- D 1 Värme och sanitet
- D 2 Värmeteknik
- D 3 Värmelednings-skötelse
- D 4 Sanitetsteknik
- D 5 Ventilations-teknik
- D 6 Luftkonditionering
- D 7 Kurs för kylmontörer

- D 20 Elektroteknik
- D 21 Installations-teknik
- D 22 Elektriska maskiner och apparater
- D 23 Kraftstationer
- D 24 Elektrisk mätteknik

- D 40 Radioteknik
- D 41 Matlagare
- D 42 Sändare
- D 43 Fälsökning och trimning
- D 44 Grammofon- o. ljudfilmteknik
- D 45 Radartechnik
- D 46 Telegrafering
- D 47 Telefoni och telegrafi

- D 48 Kurs för sändaramatörer
- D 49 Televisionsteknik
- D 60 Byggnadsteknik
- D 61 Husbyggnad
- D 62 Byggnadsmaterial
- D 63 Byggnadsritning
- D 64 Lärn- och betongkonstruktionslära

- E 1 Väg- och vattenbyggnadsteknik
- E 2 Vägbyggnad
- E 3 Vägunderhåll
- E 4 Väghyvling

- E 5 Vattenbyggnad
- E 6 Brobyggnad
- E 20 Kemi och kemisk teknologi
- E 21 Kemisk apparatlära
- E 22 Livsmedelskemi
- E 23 Ytbehandlingskemi
- E 25 Teknisk vattenkemi
- E 26 Cellulosa-teknik
- E 27 Teknisk fettkemi
- E 28 Metallurgi

- E 60 Plastteknik
- E 61 Plastkemi
- E 62 Plastteknik I—II
- F 1 Textilteknik
- F 2 Väveriteknik
- F 3 Spinneriteknik
- F 4 Konfektionsteknik
- F 5 Trika
- F 6 Berednings- och färgeriteknik
- F 7 Vävnadsberäkning och analys

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- N 1 Engelska
- N 2 Amerikansk eng. (ej gram.)
- N 3 Franska
- N 4 Spanska (äv. syd. am. spa.)
- N 5 Italienska
- N 6 Portugisiska (bras. port.)
- N 7 Ryska
- N 8 Tyska
- N 30 Svenska språket
- N 31 Latin och grekiska

- E 5 Vattenbyggnad
- E 6 Brobyggnad
- E 20 Kemi och kemisk teknologi
- E 21 Kemisk apparatlära
- E 22 Livsmedelskemi
- E 23 Ytbehandlingskemi
- E 25 Teknisk vattenkemi
- E 26 Cellulosa-teknik
- E 27 Teknisk fettkemi
- E 28 Metallurgi
- E 60 Plastteknik
- E 61 Plastkemi
- E 62 Plastteknik I—II
- F 1 Textilteknik
- F 2 Väveriteknik
- F 3 Spinneriteknik
- F 4 Konfektionsteknik
- F 5 Trika
- F 6 Berednings- och färgeriteknik
- F 7 Vävnadsberäkning och analys
- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

- F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmasseteknik
- F 23 Sulfatteknik
- F 24 Sulfitteknik
- F 25 Pappersmasseteknik
- F 26 Pappersteknik
- F 27 Träbearbetningsmaskiner
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fridtid" för ett år. NKI-skolans nya kursprogram och studiehandbok för kurs nr

(Skriv här ovan den beteckning kursen eller ämnet har i förteckningen här intill.)

Önskar Ni upplysningar om något som ej finns med i förteckningen — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

TFA 18 - 56

KLIPP UT I KANTEN!

Fränkera
ej NKI
betalar
portot.

TILL

NKI-SKOLAN

S:t Eriksgatan 33

Stockholm 12

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12



**bäst
för bilen
CALTEX
service**

Fredrik Ljungström...

(Forts. fr. sid. 5.)

att bygga aggregat på 100 000 kW i en enhet. Vindenergin skulle inte användas ensam utan i kombination med vatten- eller ångkraft.

I Sverige ägnar man vindenergin nästan intet intresse alls men i Danmark har man börjat bygga åtminstone ett större aggregat, som levererar ca 10 kW. Det finns i närheten av färjeläget vid Gedser och jag tyckte det såg vederhäftigt ut, när jag för ett par månader sedan reste förbi där. Man har här börjat tillämpa modern flygteknik — vingarean blir genom den höga periferihastighet som används mycket liten. Vinghulets diameter är 24 m.

På vissa ställen i Sverige skulle man få en medelenergiutvinning under hela året av 30 % av den högsta utvinnbara energin.

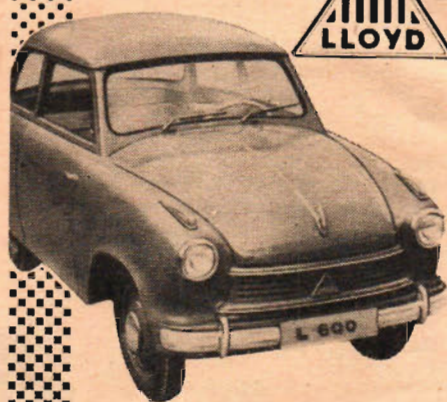
Över huvud taget är detta område med vindenergens utnyttjande tämligen litet undersökt.

För mycket kunskaper kan verka hämmande på uppfinnarfantasin

Trots att Fredrik Ljungström är en av vårt lands största uppfinnare och bl. a. i juni i år fått motta den högsta tekniska utmärkelsen i Tyskland, Grashof-Denkünze-medaljen, som tidigare bl. a. Ferdinand Porsche och Zeppelin samt, som ende svensk, de Laval erhållit, har han aldrig fått någon ordent-

(Forts på sid. 30.)

Nya



sensationen bland 4-taktarna!

Lloyd har bl. a. lägsta skatt och accis • rekordekonomi i drift och underhåll • 4- resp. 6-sitsig kaross • 24 hk • 110 km max.-hast. • värme och defroster som standard • västtysk kvalitet i varje bit — bådbar.

9 modeller 2-takt eller 4-takt från **4.850:—** fritt Stockholm, Göteborg, Malmö

Generatagent:

Nordiska Automobil A.B., Sthlm.

Uställning: AUTOMOBILKOMPANIET, Sveavägen 61. Tel. 34 94 44

Återförsäljare och service över hela landet



NY HANDBOK NU UTE!

I Teknik för Allas värdefulla handboksserie har nu utkommit den första amatör-dykar-handboken på svenska. Den heter "DYK" och är illustrerad med mängder av fotografier och teckningar. Författaren, Gunnar Nordanfors, har grundliga praktiska erfarenheter från sin tjänstgöring vid marinens grodmansskola. Beställ DYK på nedanstående rekvisition.

MOPEDBOKEN

Av red. Jan Jängö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. Helt omarb. 3 uppl. TFA:s handbok nr 18. Pris häft. 3: 75.

RÄKNESTICKAN och dess användning

av Tore Porsander. 3:e uppl. En enkel handledning i konsten att hantera en räknesticka på grundval av den matematik som inlärts i folkskolan. TFA:s handbok nr 1. Pris häft. 2:—.

ELEKTRISKA ACKUMULATORER

Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander 4 uppl. TFA:s handbok nr 2. Häft. 3: 75.

DYK. Råd och anvisningar

i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för amatördykar av Gunnar Nordanfors. TFA:s handbok nr 20. Pris häft. 4: 75.

Posta kupongen I DAG!

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

eller från närmaste bokhandel rekvt. mot postförskott:

..... ex. MEKANIKERN à kr 14: 50.
..... ex. SV. TEKN. ORDB. à kr 12: 75.
..... ex. TFA:s handb. nr
..... ex. TFA:s handb. nr
..... ex. TFA:s handb. nr
Namn:

Adress:

Postadress: TFA 18-56

MEKANIKERN

av Olle Ekberg. Teknik för Allas yrkeskurser i svarvning, borrarng, hyvling, fräslng och slipning samlade i en bok som förmedlar gedigen kunskap i grundläggande verkstads-teknik. Pris inb. 14: 50.

SVENSK TEKNISK ORDBOK

Inbunden i gediget blött klotband. Innehåller 6 000 tekniska ord, termer och uttryck med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Den enda i sitt slag i Sverige. Pris inb. 12: 75.

A black and white illustration of a man and a woman smiling. The man is on the left, and the woman is on the right. They are both looking towards the viewer. The woman has short, wavy hair. The man has short, dark hair. The illustration is in a classic, slightly stylized manner.

21/8 1956 *TEKNIK* för ALLA 29



Fascinerande TV-DX

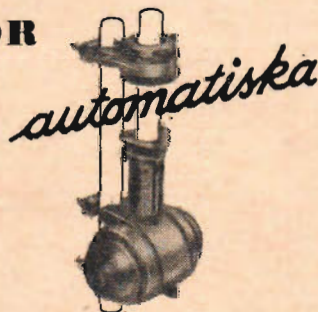
med den amerikanska
sensationsantennen

Winegard-Super-Cepton

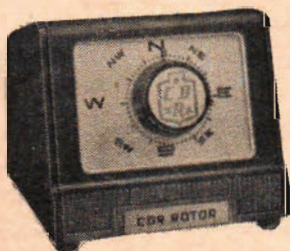
Bredbandsantennen med "Elektrolins-fokusering" som fördubblar verkningsgraden på alla kanalerna 2-11.

A5-SL4 (1 vån.) 197:50
A5-2xSL4 (2 vån.) 395:—

CDR



antennrotor



Avsöker horisonten och stannar automatiskt på önskad position. Kompassrosor markerar tydligt antennens läge och gör inställningen snabb och exakt. Ljus- och ljudsignaler när rotorn arbetar. Utmärkt även för antenner med flera vånningar. Elegant utförande.

A5-AR2B (brun) 345:—
A5-AR2V (vit) 360:—

Generalagent

AB GYLLING & Co

Stockholm Göteborg Malmö
Lindorvströmen Husargat. 30-32 Östergat. 27
Tel. 44 96 00 Tel. 17 58 90 Tel. 156 10

lig skolutbildning. Samma var förhållandet med Volkswagen-skaparen Porsche.

Är det då en fördel för en uppfinnare att inte ha någon skola?

— Ja, svarar Ljungström, ett allt för ivrigt studerande under ungdomsåren kan lägga hämsko på fantasin. Det är ingen fördel att vara utan kunskaper men det kan vara en fördel att ej bli belastad med så mycket kunskaper. Om man har ett medfött sinne för naturlagarna och tillämpar allmänna principer har man kanske de viktigaste förutsättningarna för att kunna skapa nya konstruktioner enligt nya ideer.

Men att Ljungström även har förmågan att själv tillägna sig alla kunskaper som behövs inom de områden där han experimenterat, ger inte minst hans digra avhandling "Studie över fartyg med formen bestämd av cirkelbågar och dess tillämpning på segelbärande motorfartyg och passagerarfartyg" exempel på. Den finns endast i 18 stencilerade exemplar och utgör ett resultat av hans ansträngningar att i tider av bränslebrist söka skapa en segelfartygens renessans.

Fredrik Ljungström har under ett långt liv hunnit samarbeta med många tekniker och vetenskapsmän och hans ideer har burit frukt inom otaliga områden. Här ska endast nämnas att han även haft tillfälle att ge intervjuarens fader — atomprofessorn The Svedberg — ett gott råd, som haft stor betydelse. När denne nämligen omkring 1920 besökte Ljungström i hans verkstad på Lidingö för att be om ett råd om det bästa sättet att driva ultracentrifugen, fick Svedberg svaret att centrifugrotorn borde drivas med tryckolja och oljeturbiner. Och The Svedberg följde det rådet.

Fredrik Ljungström gör här ute i sin villa vid Gullmarsfjorden denna vackra men blåsiga somnardag ett intryck av en människa som lyckats. Trots sina 81 år är han fortfarande full av vitalitet och sysslar en del med sina experiment i sin verkstad, en gammal sjöbod. Och han har fått nöjet att se två av sina söner bli skickliga tekniker, den ene, Olle, flygplanskonstruktör vid SAAB i Linköping, och den andre, Gunnar, över-



1 års gratis allriskförsäkring
och garanti.

AB Albin Westling, Örebro 1

Grundat 1918

Sänd gratis Er stora fotokatalog.

Namn

Adress

Postadress

TFA 18

... även Ni kan lita på

LODGE

tändstift

med SINTOX

den världsberömda isolatorn

ingenjör och konstruktör av SAAB-bilen vid anläggningarna i Trollhättan. Och han har fått nöjet att begåvas med hittills 19 barnbarn — men han kan ändå inte hindra dessa från att leka med högst tekniska leksaker där nere vid stranden...



Kom med i

TFA-TÅG

TEKNIK för ALLA:s TÅGKLUBB

Europas största modelljärnvägsklubb

Ett medlemskap i TFA-TAG ger god valuta åt såväl den erfarne mj-hobbyisten som åt nybörjaren på området. Som medlem i klubben får ni Medlemskort, medlemsnål, rabattlån för inköp av mj-material, TFA-TAG:s Medlemsblad, cirkulärskrivelse m. m. Har ni mj-problem, så kan ni diskutera dessa med klubben per korrespondens och på så sätt få direkt hjälp.

Medlemsavgifter:
Juniorer, under
18 år 8 kr/år.
Seniorer, 18 år och
däröver 5 kr/år.

Sänd mig handlingar för ansökan om medlemskap i klubben jämte ett provnummer av TFA-TAG:s Medlemsblad.

Namn:

Bostad:

Postadress: (Texta tydligt) TFA

Storstadion under plast

(Forts. från sid. 7.)

Eftersom projektet är amerikanskt kommer detta stadion att i första hand bli anpassat till nationalsporten baseball, men det kommer att kunna användas för alla andra evenemang också.

Meningen är att det ska kunna brukas året runt under alla väderleksförhållanden. Under kalotten på kupolens topp placeras luftkonditioneringsanläggningar och skuggfria belysningsanordningar som endast belyser spelplanen. Under stadion kommer förutom parkeringsplatser också värmeanläggningar att installeras för uppvärmning av hela stadion. I den ringformade ombyggnaden får affärer, restauranger och andra företag hyra in sig och kommer på så sätt att hjälpa till med att göra det stora projektet räntabelt. Parkeringsplatserna ska användas dygnet runt. Runt hela stadion ska det finnas rikligt tilltagna utrymmen för bilar och andra trafikmedel vilket gör att stadion kommer att kunna fyllas på några minuter utan trängsel och köer.

Rikstvåan under...

(Forts. från sid. 9.)

vägar är inte att ta miste på. Vid behov utbyter han dock den normala patrulleringstakten på upp till 90–100 km/tim mot en uttryckningskörning. Då är de röda, dubbla signallamporna tända, och tvåtonssirenen med dess två roterande omkopplare sänder ut sin karakteristiska larmsignal över nejden.

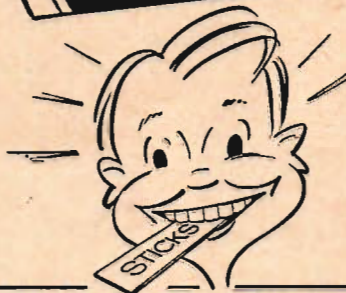
Mc-poliserna "hårda killar"

När det verkligen gäller kan dessa mc-poliser prestera verkliga rekordtider och ändå komma säkert fram. Konstapel Anderssons personliga rekord sattes för två år sedan under en slags ambulanskörning mellan Göteborg och Borås — på 40 minuter avverkade han den då 80 km långa sträckan, dvs. med en medelhastighet av 120 km/tim. Därtill var vägen just då regnhal, livligt trafikerad samt betydligt backigare, krokigare och sämre än idag. Det gällde livsviktig medicin till en äldre man i Borås — och polis-mc:n blev det snabbaste trafikmedlet som fanns att få tag i. Denna rekordåkning ger ett gott betyg åt både polisens mc-ryttare och Triumph Thunderbird, som då kom till användning.

Slutligen ska nämnas att mottagningen sker via en uppåt riktad starktonshögtalare, som ger tillräcklig ljudstyrka för att ett anrop trots motorbullret ska kunna tränga igenom läderskydden vid öronen. Normalt hörs när ingen sändare uppfångats ett brus från mottagaren, karakteristiskt för denna mottagartyp. Genom en blockeringsanordning kan dock mc-föraren slippa höra detta. Det är dock en fördel att bruset finns, då dess upphörande varskar att ett anrop kommer. Eftersom stationen fördrar rätt stor effekt, bör motorn helst vara på, när radion är i bruk.

Radiomotorcyklarna används framför allt för trafikövervakning medan statspolisens bilar — de flesta av de senaste

smakar **nytt**
smakar **gott**
smakar **längre**



det **nya**
tuggummit

NU BÖRJAR HÖSTHOBBYN

Se till att Ni får alla TFA-nummer med ritningar och tips för höstens hobby

BÄST

BILLIGAST att prenumerera nu!

BEKVÄMAST

Flyg

Foto

Radio

TV

Motor

Hobby

Modell-sport

Undertecknad prenumererar på
TEKNIK för **ALLA** 1956 att
sändas mot postförskott:

fr. o. m.
☐ Helår 18:50 ☐ Halvår 9:—
(sätt X i ruta för önskat
alternativ).

Namn:

Adress:

Postadr.:

TFA 18-56 VAR GOD TEXTA!

Frankeras
ej TFA
betalar
portot

Teknik för Alla

Box 3137

STOCKHOLM 3

Lösen

Svensförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Ny UKV-tillsats

Känsligare – Bättre ljud
Ännu mer lättbyggd

Vår lilla UKV-tillsats vilken blivit en jättesuccé under mer än 3 år har nu förbättrats ytterligare, och är nu marknadens absolut bästa och mest lättbyggda i denna prisklass. Den kopplas till radion el. avlyssnas med hörtelefon, fordrar ej batterier el. några som helst tillbehör. Våglängdsområdet är hela 1–15 meter (300–20 mc/s), både AM och FM varför Ni hör bl. a.

**Polisen – Flyget – Teletelefoner –
Dubbelprogram och TV-ljudet**

Tillsatsen finns i två utföranden. Helt färdigmonterad, provad och trimmad, klar för anslutning med alla tillbehör som ledning, antennumatr. samt en erkänt, verkligt lättläst anvisning. **Endast 33:95**

Byggsats med garanterat all materiel, rör EC 92, chassie helt borrarat och klart. (Storl. end. 65x55x45 mm) all koppl. matr. samt kontakter och antennumatr. En byggnadsanv. som även hjälper den helt okunnige till rätta medföljer. **Endast 24:95**

Ingenjörssfirma TELEKTRA

SPÅNGAVÄGEN 167 • BROMMA
Tel. 87 26 26 • Postgiro 25 12 26

□ Komplettsats 33:95
□ Kompletts byggsats 24:95

Namn
Adress
Postadr. TFA 18

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: Sept.)

Har tidigare insänt st. rapporter för
septemberetappen.

Medlemsignatur Alder

Namn

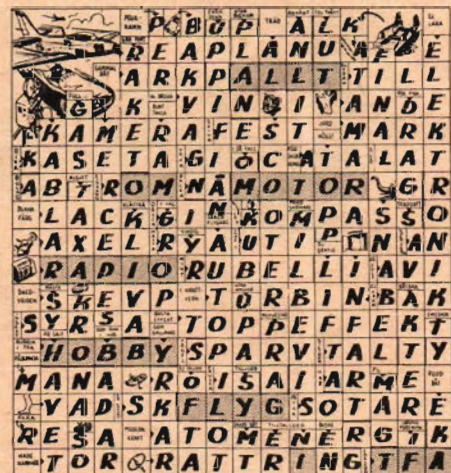
Bostad

Postadress

årsmodellerna av Ford, Chevrolet, Mercedes och Plymouth — brukas till allt möjligt, bl. a. mera specialiserad trafikövervakning i form av hastighetskontroll med radar, fotografering av omkörningssyndare med fjärrstyrda robotkameror placerade t. ex. på ett mjölkbord tätt efter en kurva eller ett backkrön, viktkontroll med speciella vågar osv.

Statspolisens har med andra ord med sina radiobilar och motorcyklar fått effektivast möjliga tekniska resurser för sina uppgifter.

Rätt TFA-kryss 15



De rätta lösenorden till TFA-Kryss 15 har textats in på respektive rutor ovan och meningarna inom de röda rutorna (här markerade med rasterrutor) lyder: "Allt om motor, radio, hobby, flyg i TFA".

Priserna vanns denna gång av Bertil Augustsson, Kyrkogatan 24, Mora (50 kr), Gust. Hj. Carlsson, Bellmansgatan 3 B III, Jönköping (25 kr) och Leif Klintbom, Box 2020, Slite (25 kr).

Tefat för linkontroll

NY TFA-RITNING

3. TFA:s miniatyrmotor nr 1. 7,6 cc (5 blad). 8:50.
6. Den idealiska ritapparaten. Skala 1:2.
8. En ettrig 2-taktsmotor. 0:95.*
9. TFA:s miniatyrdieselmotor. 2:15.*
10. TFA:s amatörsvarv. Skala 1:2. 5:50.
11. TFA:s cykelbåt. (14 blad i full skala.) 35:— pr sats.*
12. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.
13. 4-cyl. Ångmaskin. Skala 1:2. 2:1.*
14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk. 2:15.*
15. Hilt Standard Cykelbil. Den Svedberg-ska mästarekapsvagnen. 8:55.
16. Hilt-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.
19. Den fulländade förstöringsapparaten. 11:40.*
21. Racerbåt som amatörbygge. L. 5. a. 4,45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Kompletts ritnings-sats (9 blad) inkl. licens 22:—.
22. TFA:s MC-bil. Ritnings-sats med fullständig arbetsbeskrivning. 11:—.
23. HUMLAN — "Bananens" stronga F-modell för 2,5—5 cc motorer. 3:70.*
25. TFA:s FOLK MOTORBÅT — ritnings-sats med fullständig arbetsbeskrivning. Kompletts 8:—.
26. M-loket — Rustan Langes mj-bygge, skala 0 och H0; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12:—.
27. FELTON-TURBIN som amatörbygge. Dim. höjd 18, längd 30 och bredd 17 cm. Ritning i hel skala. 2:75.*
28. Pedobilen. Lättbyggd och billig cykelbil för 1 person. 4:25.
29. GODSTÄGSLÖK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd 0. Tanklok med hjulställningen 1/D/1. 2:50.
30. Fjäril. 16 kvm segelbåt av Jac. M. Iversen. Ritnings-sats inkl. licens 30:—.
31. Prärieskonare för nybörjare (lövsägningsarbete). 2:75.*
32. Prärieskonare (för avancerade modellbyggare). 2:75.*
33. Posttilligens. vilda västerns välkända ekipage. 2:75.*
34. Charabang. 2:75.*
35. Droska med sufflett. 2:75.*
36. Måttställd. 2:75.*
37. BEE-STING. Dubbeldekat flygplan för linkontroll. 2:75.*
38. Kombinationsmodell. 3 blad, arbetsbeskrivning 3:80.
39. BUSTER — avancerad, lättflugen stantmodell i full skala med arbetsbeskrivning. 2:75.
40. Tefat som linkontrollmodell. 3 blad 4:75.*

Porto och postförskottsavgift tillkommer på varje försändelse.
De med * märkta ritn. är i full skala.

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

..... ex. Ritning nr

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 18
Texta!

TACK

för att Ni rekommenderar
TEKNIK för ALLA
bland Era kamrater!

Bli TFA-ombud och
Ni får betalt
just för att Ni rekommenderar

TEKNIK för ALLA
Hänvänd Er till exp. Box 3137,
Sthlm 3 och begär ombudsvillkor.



Teknik för Alla Eterklubb

— världens största DX-klubb —
Gratis medlemskap och många förmåner

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

Anmäl mig för gratis medlemskap i Teknik för Alla Eterklubb och önskar utan kostnad erhålla medlemskort, som berättigar till rabatt vid inköp av radiomateriel hos vissa firmor. TFAE:s DX-bulletin samt prov på TFAE:s populära rapportkort.

Namn Alder Bost. Postadr.

Undertecknad, som är medlem i TFAE med signatur önskar komma i åtnjutande av klubbens medlemservice och beställer härmed:

- st Medlemsnål å 2 kr. portofritt.
- Rapportkort i flerfärgstryck å 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st):
- st Rapportkort med engelsk text.
- st Rapportkort med spansk text.
- st Rapportkort med portugisisk text.
- Diplom för DX-franngingar: (bestyrkt förteckning över erhållna QSL bifogas).
- st Diplom för QSL från 25 olika länder. (OBS! Ej olika stationer). 1:50.
- st Silverdiplom för QSL från 50 olika länder. 1:75.
- st Gulddiplom för QSL från 75 olika länder. 2:—.
- st Fastmanspen 6:50 (+porto 75 öre.)

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

Surplusmateriel: (överblevna krigsmateriel som säljs till starkt reducerade priser):

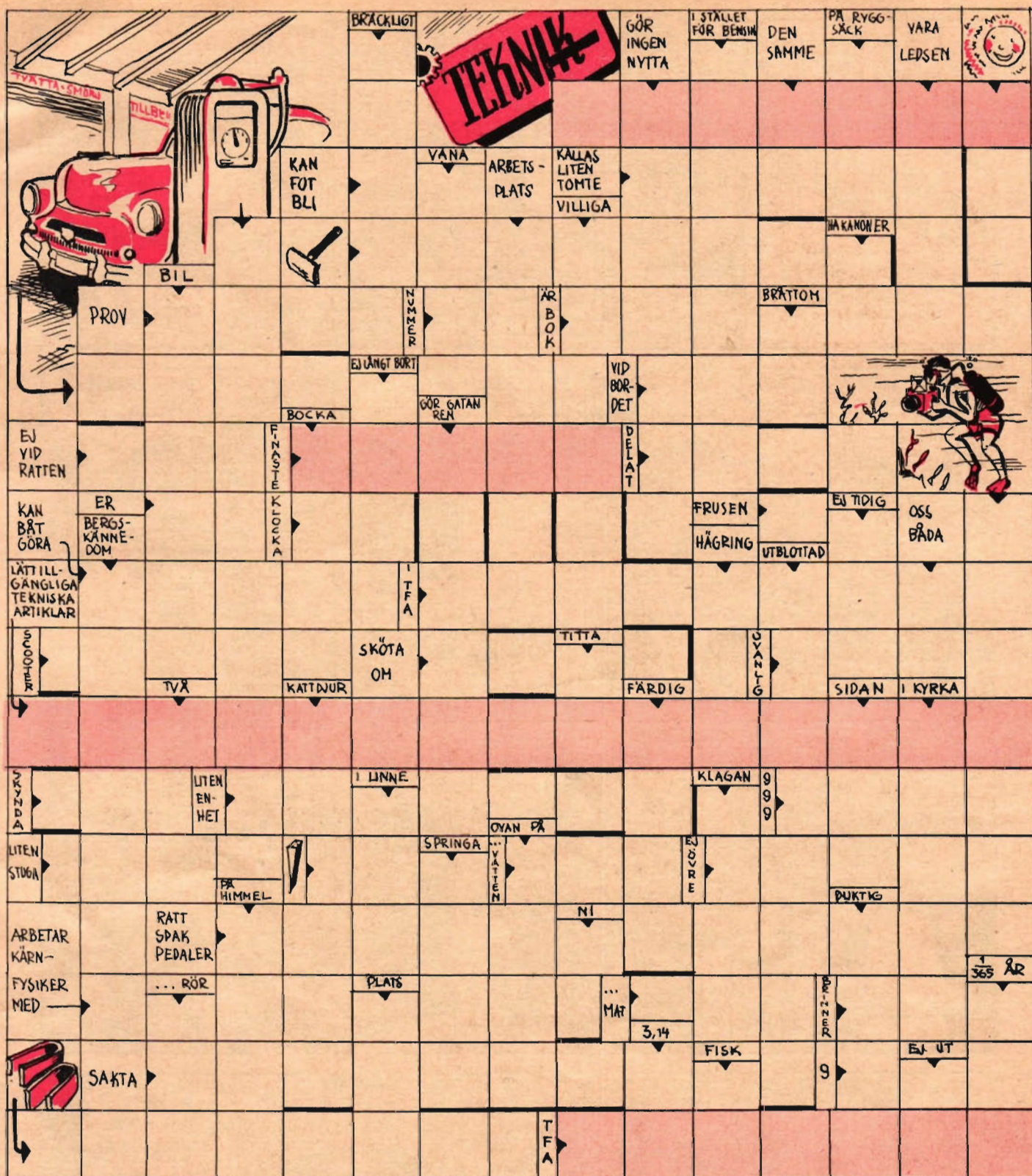
- st Trafikmotörare Torn E.B. 250:—.
- st Hörtelefon, låghög, kan kopplas direkt till radiomottagaren. 7:25 (+ porto 75 öre).
- st Jack, kontakt för t. ex. extra högtalar- och hörtelefonuttag. 2:— (+ porto 50 öre).

Likvid kr. har insatts på postgirokonton 157992.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 18
(Skriv tydligt!)



TfA-Kryss med

100 kronor i priser

1:a pris 50 kr, dessutom 2 pris på 25 kr. Insänd hela sidan ifyllt eller också en avskrift tillsammans med vidstående tävlingskupong till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet TfA-Kryss 18. Lösningarna måste vara TfA tillhanda senast den 14 september. Fyll också i på kupongen här bredvid den mening som bildas i de röda rutorna.

TÄVLINGSKUPONG

TfA-Kryss 18

Namn

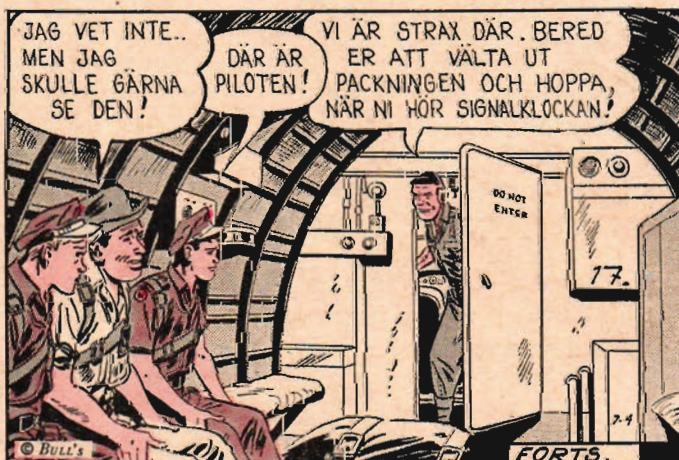
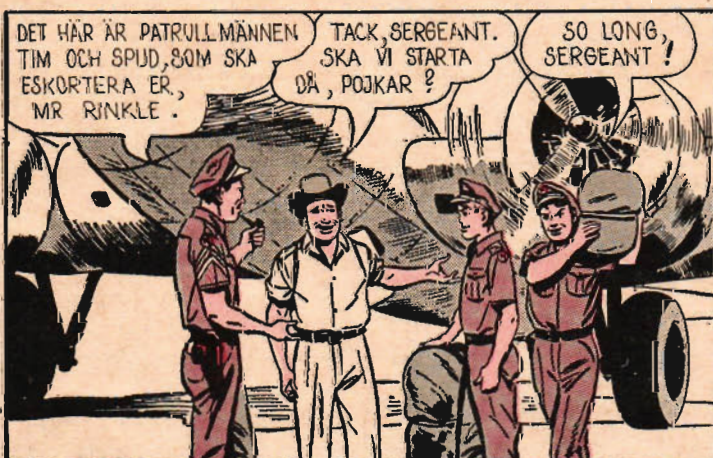
Bostad

Postadress

Meningen lyder

DJUNGEL- PATRULLEN

AV
LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



BUCK ROGERS



Fråga: 1) Går det bygga om en amerikansk TV-apparat till det TV system som vi har här? 2) Vilken firma i Sverige kan göra det? 3) Vad kostar det? 4) Är det samma kanaler i Amerika som i Sverige?

Svar: 1) Ja det går om man har serviceanvisning på apparaten i fråga. Arböjnings-enheterna måste trimmas om, ljuddelen byggas om och eventuellt även kanalomkopplaren ändras. 2) Möjligen kan ELFA, Holländargatan 9 A, Stockholm, tänkas göra ombyggnaden, men det beror på hur mycket arbete som deras verkstad har. 3) 150-250 kr. 4) Nej, kanalerna i Amerika är smalare än de europeiska kanalerna. Vill man bygga om mottagaren så att alla kanalerna stämmer med europeiska systemet blir det en omfattande ombyggnad, enstaka kanaler kan man däremot lätt trimma om från en passande amerikansk kanal.

Fråga: 1) För att höra på radio nattetid behöver jag koppla bort högtalaren och i stället använda hörtelefon. Hur bör anslutningen lämpligast ske? 2) Hur ska man enklast reducera 220 volts nätpänning till 110 eller 115 volt? 3) Kan grammofonringaren på en vanlig radio användas som slutsteg?

Svar: 1) En omkopplare kopplas in i ledningen till apparatens högtalare, som anslutningen kopplar in högtalaren eller ett par läghörmiga hörtelefoner. Omkopplaren kan vara av enklaste slag, enpolig med två lägen, eller också kan man använda en flerpolig tvåvägs omkopplare varl endast en pol utnyttjas. 2) Genom en autotransformator. 3) Ja.

Fråga: 1) Hörs den i nr 1, 1951 beskrivna fickmottagaren starkare än en enörmottagare med röret A 409? 2) Vad för slags återkopplingskondensator bör man ha till fickmottagaren, om man använder vridbar återkopplingspol? 3) Är walke-talkie en radio-telefon? Vilket rör har den?

Svar: 1) Ja. 2) Samma slags återkopplings-

BREVLÅDA

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

kondensator. Den kan då ställas in så att mottagaren nätt och jämt återkopplar då den vridbara spolen står i ena ändläget. 3) Walke-talkie är ett samlingsnamn på en bärbar radiotelefonstation. Det finns flera olika typer, och alla innehåller de flera rör.

Fråga: Vad kan man utan alltför stora kostnader göra för att bättra på effekten några procent (10-20) av en 150 cc Lambretta (LO 55). Den ger nu enl. fabriksuppgift 6 hk och det skulle inte skada med litet till.

Carl-Erik Håkanson.

Svar: Om ni lämnar in skotern för sotning kan ni be verkstaden att samtidigt höja kompressionen och polera och slipa upp kanalerna. Monterar de sedan en större förgasare eller ev. endast ett större munstycke och trimmar in förgasaren kan man nog räkna med en märkbar effekttökning. Man får dock räkna med en ökad bränsleförbrukning samt en minskad livslängd på motorn.

Fråga: 1) Hur många hästkrafter är en Willys bilmotor 1937-25036 på? 2) Hur många varv gör den? 3) Hur stor propeller ska det vara till denna motor? Båten är v-bottenad av plywood 5x1,70 m.

Svar: 1) Ca 48 hk vid 3200 v/min. 2) Föresk med en propeller med diam. 12"x12".

Fråga: Vilken firma säljer en liten röd miniatyrskoter av tyskt fabrikat?

Svar: Troligen avser ni skotern Ferbedo, som säljs genom Svea Motor, Ynglingagat. 3, Stockholm Va. Priset är kr 700:—.

Fråga: 1) Vad fordras för att kunna använda elektrisk rakapparat i bil?

Phillisshave.

Svar: 1) En omformare som levererar 220 volt växel- eller likspänning. Lämplig spänning kan tas från vibratorn i en bilradio, en del fabrikat har uttag för rakapparat. Det finns också en omformare som heter Auto Comfort och tillverkas av Graham Brothers. Tala med närmaste bilförsäljare. Det billigaste sättet att lösa problemet med rakning utan nätpänning är att köpa ett anodbatteri på ca 120 volt. Detta räcker till många rakningar, men förutsättningen är dock att rakapparaten fungerar på 127 volts likspänning.

Fråga: Jag undrar var man kan få tag i rör Marconi 19 U 30? Om det inte går att skaffa går det då inte lika bra med ett annat?

Antik radio.

Svar: Röret är utgått och ersättning finns inte.

Fråga: 1) Kan man höja kompressionen från 6,3:1 till 7,0:1 i en BMW motor R 51/3 utan ny kamaxel? 2) Går det att köpa originalkolvar för högre kompression? 3) Kan man köra denna motor på lättbentyl med nuvarande kompression? 4) Varför har inte BMW högre kompression i en så kraftigt byggd motor?

E. A.

Svar: 1) Ja, kamaxeln behöver ej bytas. 2) Det finns originalkolvar för högre kompression att köpa genom Arne Rindar AB, Fridhemsgat. 38, Stockholm, som även kan ge er andra trimningsanvisningar. 3) BMW går utmärkt på lättbentyl. 4) När man trimmar en motor får man alltid räkna med att livslängden sjunker i proportion till trimningsgraden. Nya R50 har dock en kompression av 6,8:1.

Fråga: Efter hur många mils körning bör en SAAB 92-motor sotas?

O-b.

Svar: Man kan inte på rak arm säga då det är dags att sota en motor, det beror helt och hållet på körsättet.

TÄNK REDAN I ÅR

kan Ni tala och förstå

... kan Ni lära Er

ETT NYTT SPRÅK

för praktiskt bruk

GRATIS
broschyr

TECKNA



Det är lätt att lära språk med Linguaphone och Ni har roligt hela tiden när Ni lär.

Broschyr GRATIS



**Fullständig kurs
PÅ PROV under 8 dagar**

Endast genom att själv prova kan Ni få en korrekt uppfattning om Linguaphones enastående möjligheter. Vi erbjuder Er därför att gratis få låna en fullständig kurs efter fritt val bland Linguaphones 29 olika språk under 8 dagar gratis.

Ja, mer tid behövs det faktiskt inte för att med Linguaphone lära sig ett språk tillräckligt bra för praktiskt bruk. Redan efter några få Linguaphone-lektioner talar och förstår Ni språket inom ett begränsat område, som efter hand utvidgas. När Ni gått igenom hela kursen kan Ni ungefär 3.000 glosor — engelsmannen använder i dagligt tal inte mer än cirka 1.500 ord. Ni lär alltså språket grundligt. Principen är den enklast tänkbara. Ni lyssnar, härmar, talar precis som Ni som barn lärde Er Ert eget modersmål. Ni tillägnar Er automatiskt rätt accent och satsmelodi, och det bästa av allt, Ni lär Er uppfatta ljuden som om det vore svenska Ni hörde.

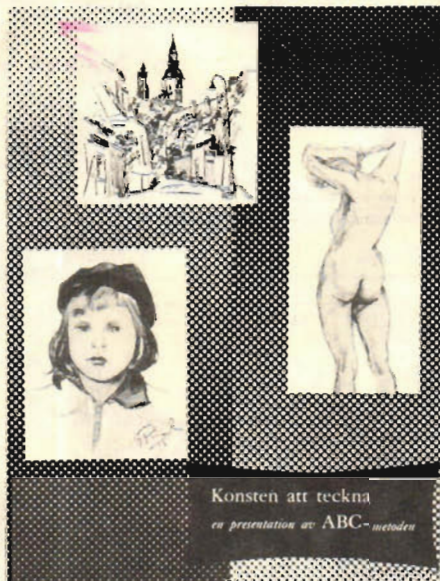
**LINGUAPHONE
passar alla**

Vem som helst kan lära språk med Linguaphone. Vi har elever i alla åldrar. Går Ni i skola bättre Linguaphone på betygen. Har Ni läst språket förut är Linguaphone en idealisk repetitionskurs. Har Ni aldrig studerat språk, lär Ni från grunden på ett enkelt och lättfattligt sätt med Linguaphone.

**Ni kan inte
MISSLYCKAS**

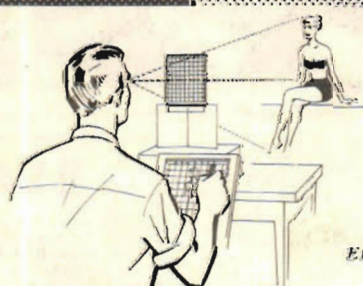
Ofta får vi brev från tack-samma elever, som berättar att de tidigare alltid misslyckats med att lära sig främmande språk. Med Linguaphone fick de på förvåningsvärt kort tid kunskaper som de knappast vågat drömma om. Gör även Ni ett försök. Ni kommer att lyckas. Obs! Ni kan få en fullständig kurs från 10:— per mån.

**och teckna
bra**



Konsten att teckna
en presentation av ABC-metoden

Även Ni som aldrig dragit ett streck förut kan bli en bra tecknare redan i år! Naturligtvis kan Ni inte på denna korta tid bli fullärd — och det blir man aldrig när det gäller teckning och målning — men Ni kan genom systematisk övning och rätt lagd undervisning komma så långt att Ni har verkligt nöje av Er hobby och kan gå vidare. ABC-skolan har nu ytterligare förbättrat och utvidgat sina kurser och nya moderna hjälpmedel kompletterar undervisningen. En nyhet i höst är också att elever, som genomgått kursen, får fortsatt utbildning inom det av följande områden, som intresserar dem mest: porträtt, landskap, karikatyr eller illustration.



Ett av de nya moderna hjälpmedel som ingår i kursen.

Årets ABC-utställning

där de bästa arbetena premieras med bl. a. parisstipendium på 2.000 kronor, äger i år rum i Stockholm 25-28/10 i Bankhallen, Konserthuset. I Göteborg andra veckan i november.

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora, illustrerade Linguaphonebroschyr med upplysningar om hur jag kan få en Linguaphonekurs gratis en vecka.

TEXTA!

Namn

Titel

Adress

Postadr.

UTA 18/56

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243.
Stilm 3.

Till

LINGUAPHONE
INSTITUTET
KUNGSGATAN 18
STOCKHOLM 3

Frankeras ej.
Linguaphone
betalar
portot.



Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora lyxibroschyr med ett sextiotall illustrationer.

Minimålder 15 år.
TEXTA!

Namn

Titel

Adress

Postadr.

UTA 18/56

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243.
Stilm 3.

Till

ABC-SKOLAN
FÖR TECKNING
KUNGSHuset
STOCKHOLM 3

Frankeras ej.
ABC-skolan
betalar
portot