



TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY



Nr
18
31 aug.—14 sept.
1956

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
Topphastighet 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
Aktuellt

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

Åtgärderna mot teknikerbristen måste ju ses på längre sikt. I dagens läge är behovet av teletekniker särskilt stort. Nya teletekniska linjer ska därför snarast 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 gymnasierna 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 modellporten 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 teknikporten.

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

Rationell lövfällning



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

Barnkammarfyr



SJÄLVLYSANDE NATTKÄRNLÄS FÖR BARN. När nöden är som störst brukar hjälpen vara som närmast — men den borde också synas i mörkret, tycker Margareta Nilsson, Önta, Norderö.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

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

Välkommet för överlastade



DÖRRPEDAL, som tillåter en att öppna ytterdörren med foten, föreslår Manne 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 görna det.

Bok med ljus



LÄSLAMPA PÅ BOKEN vore modellen, åtminstone om man får tro Gert Persson, Stråkvägen 11, Stuvsta. 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 kåken. Men det gäller att hitta en lätt lampa.

Stänkfri bil



STÄNKSKYDDET "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 åt sidan 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 1579 92. Ut kommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

visar en Cobra till fjälls. Lappen Johan Kemi ser på hur Atlas Copco-expeditionen just sätter i gång med motorbörningen 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 Angström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

RED. OCH ANSV. UTG. Olle Edner.

Nästa TfA-nr kommer 14 september 1956.
(Eftertryck av innehållet förbjudes!)

Fredrik Ljungström

SER MOT FRAMTIDEN



Fredrik Ljungström, vår frejdade 81-åriga uppfinnare, mottog i sommar den tyska ingenjörssamfundets 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.

Ta vara på vindkraften

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,

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-åriga världsberömda 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.

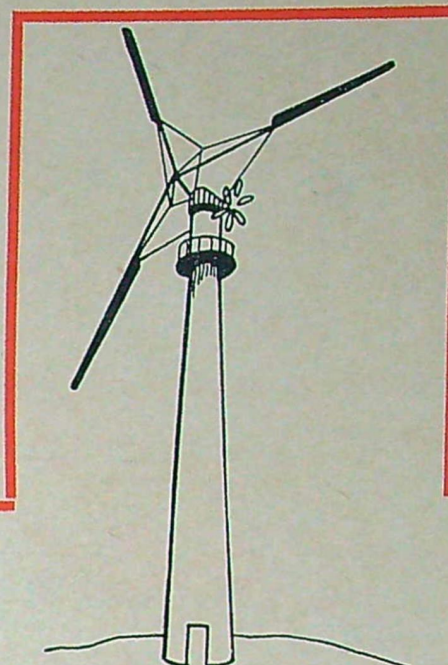
Det hade varit rättvisare för bedömningen av Fredrik Ljungströms uppfinnarbana att peka på en av de otaliga stora amerikanska ångpanneanläggningarna — på 70 % av dem sitter Fredrik Ljungströms mest framgångsrika konstruktion, luftförmäraren, som tar vara på de sista kalorierna i ångpannan 2—3 % bättre 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 hänfönda



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 Fliskebäckskil — det är nu över 60 år sedan han tog ut det första patentet år 1895 på en cykelväxel.



Skiss över det nybyggda danska "vindkraftverket" vid Gedser (ovan). Bilden nedan visar en Ljungströms-luftförmärare installerad 1922 vid Holmens Bruk. Luftförmäraren 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, misstär 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. Sliktskapet 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 för en gång i min ungdom från Karlstad till Bofors. Plötsligt började tåget bromsa och vissla — det var en färscock på 100-tals får som kommit i vägen. Men istället för att ge sig från banvallen när loket visslade, rusade fären 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-

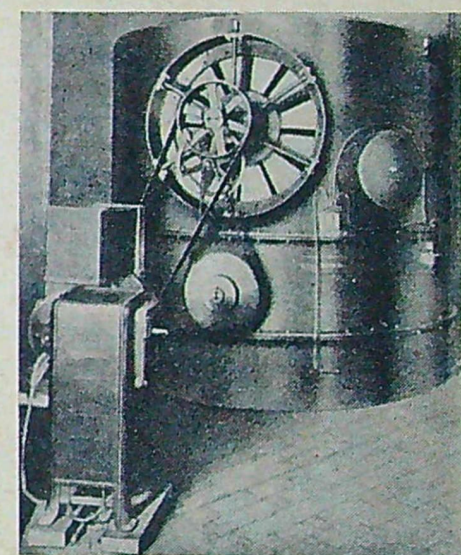
hela är en "färscockrusning". Atomkraften är på gott och ont. Vi aktar oss för att använda 1000 volts spänning i hemmen där barnen leker — men vi handskar med atomkraften utan att helt känna till riskerna.

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 barnbarn till mig kan t. ex. vartenda bilmarke. 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 högberg är stadion och gigantiska idrottsanläggningar 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. Maracanã-Stadion som det heter tar normalt emot 180 000 besökare men platserna kan vid behov utökas till 220 000.

En femtedel av besökarna i Maracanã-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 pelare 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 formköna 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 byggnads sätt 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 fordas 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 oöverbinnerliga 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.

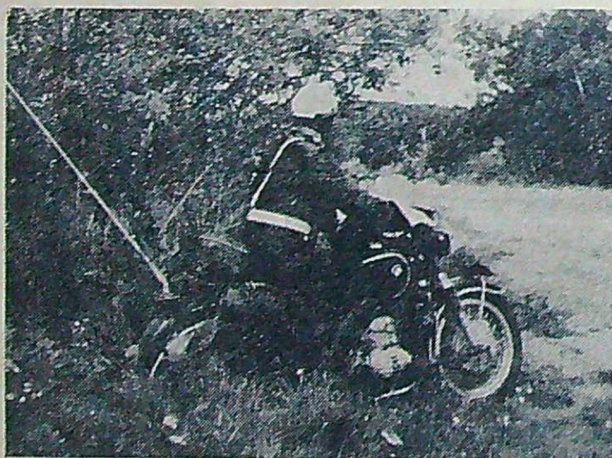
(Forts. på sid. 31.)



Stopp!

Motortrafiken sväller allt mer och för att en effektiv övervakning ska kunna upprätthållas har trafikpoliserna 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, i.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 motocyklist 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-motocyklar 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, rikssjuncen till Borås osv. — så har den 6 maskiner, varav två BMW 500 standard och två Triumph Thunderbird.

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



Hela norra Sibirien är ett sterilt land. Där härskar den vidsträckt tundran med sin ständiga tjele. 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 Tromsø 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 Östkapp, varifrån den gigantiska dammanläggningen ska byggas över till USA:s Alaska. Kortaste vägen över Berings sund är inte mindre än sju och en halv mil. Av de 520 rör, som Stilla Havets vatten 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 (Östkapp) 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.

Genomsnittshastigheten 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 Nordpolområdet 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 i.e. poliskonstapel Adils Andersson från statspolisen i Göteborg fungerat fint. Han kan få radiotelefonförbindelse största delen av vägen inom sitt "pass" — rikstväan 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.

Våglängden är 7,62 m. Fullgod motagning 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 vägningsnitt, t. ex. mellan höga berg, där terrängen skuggar för ultrakortvågen, är det svårt att få förbindelse.

Inte minst inom det ca 12 mil långa vägningsnittet av rikstväan 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 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:

Svag i synkronisering-
en på tvåan, men den
är billig i inköp och
underhåll. Bra vägegen-
skaper.

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 till-
behör är inte standard.

Telearbetare
Göte Henriksson:

Värmesystemet otill-
räckligt. Allt lättåtkom-
ligt i motorrummet.
Smörjkopparna loss-
nade.

Gummiarbetare
Sture Holmgren:

Accelerationen tilltalan-
de, sittställningen be-
haglig, 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. Handbromsen 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?

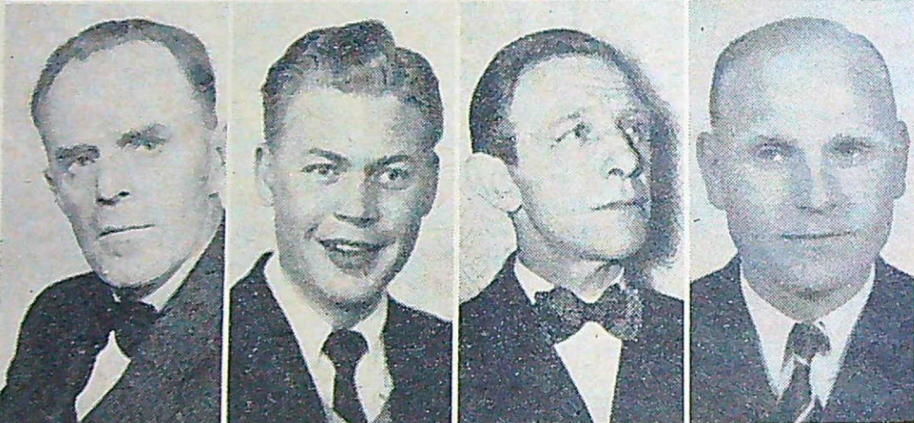
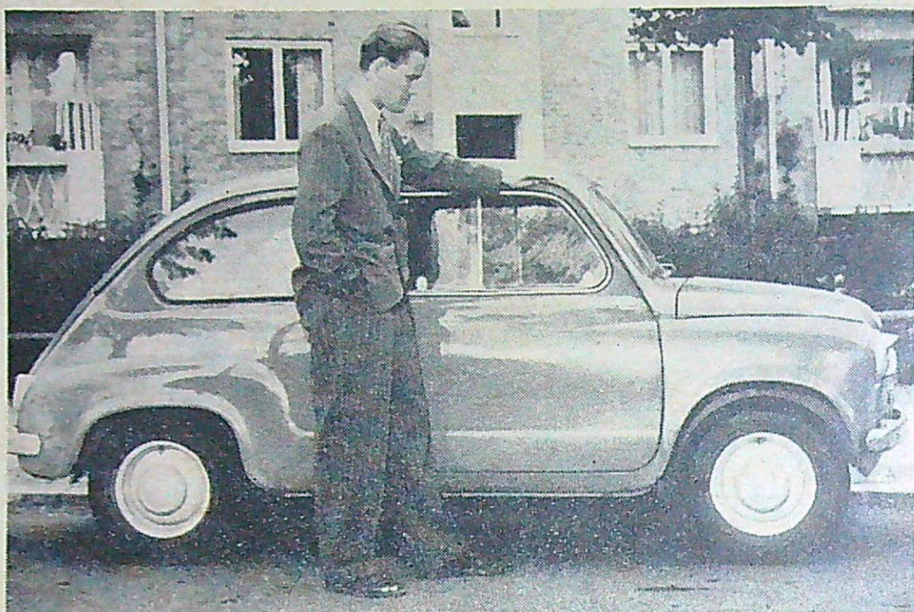
A. 0,63 (21 mil på 13 liter vid hög fart).

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

C. Under en resa Stockholm—Köpen-

Den lilla italienska bilen Fiat 600 "Piggolino" har ersatt den bekanta, tvåsitsiga "Topolino" (Fiat 500). Modell 600, som är en utpräglad bensinsnål småbil med plats för fyra personer, har med utnyttjande av alla konstruktionstekniska möjligheter till och med kunnat göras mindre än sin föregångare. I TFA:s biltestningsserie svarar fem Piggolino-ägare på 14 frågor om Fiat 600 årgång 55, som är exakt lika med 1956 års modell.

Varför köpte ni FIAT 600?



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 ryggsstödsstativet 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 ryggsstödet 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 förstås inte så mycket att jämföra med.

D. För mig är det fint med stort utrymme. Det får jag, när jag fäller fram det bakre ryggsstödet. 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. Tar 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 läsanordning till motorhuvens och inte heller något stopp för den då den fälls upp. "Stoppet" får man köpa extra och montera, så att huvens 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.

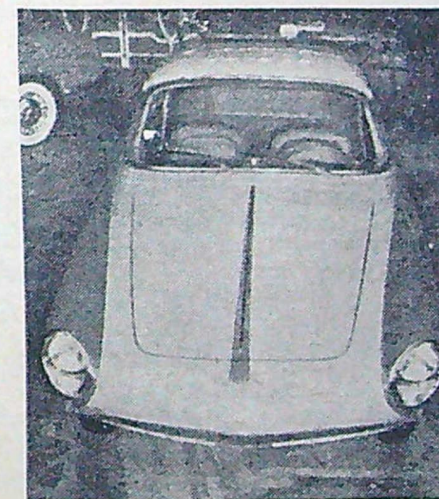
Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

A. Den termostatreglerade "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 rattens 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?

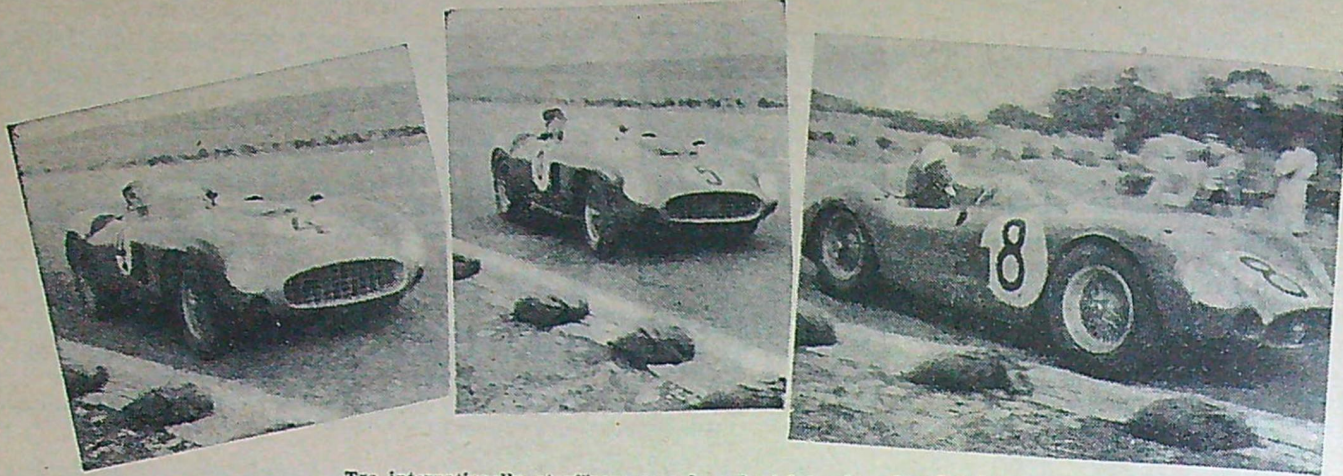
A. Säkerhetsbälten är mycket bra. B. Jag har ingen erfarenhet av sådana.

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 vindrutan en sista flugputsning i depån före starten. Trintignant och amerikanen Phil Hill, vilka körde segrarvagnen, 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 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.

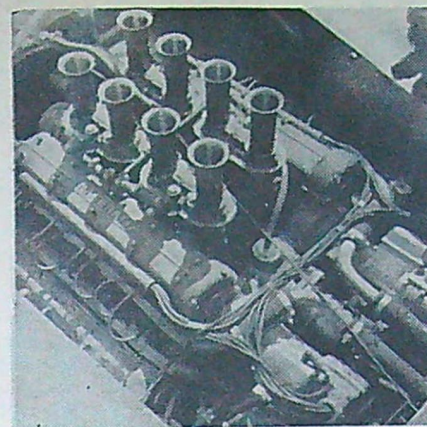
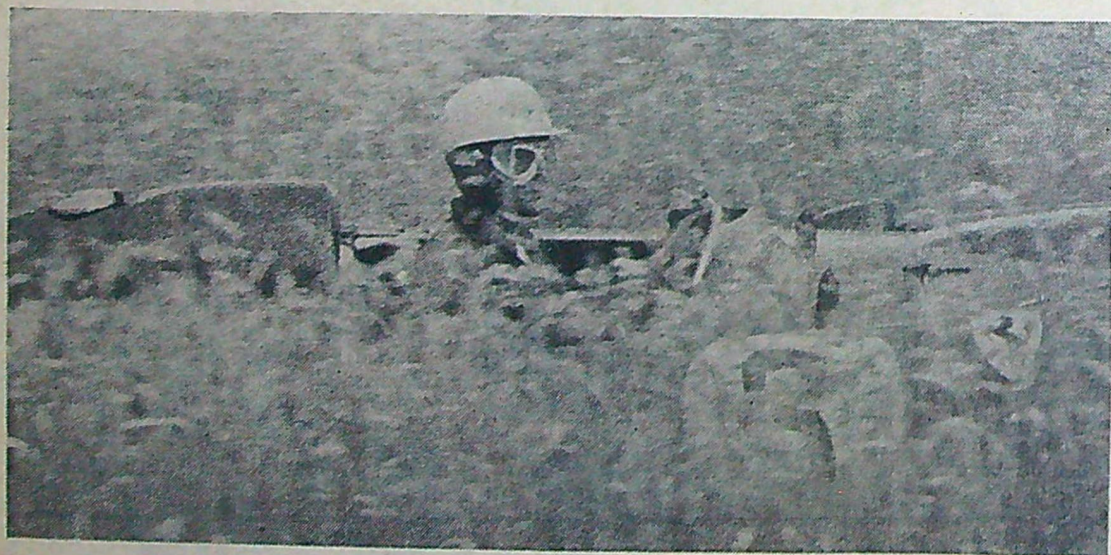
Av den anledningen fick vi inte ens se den troligen snabbaste vagnen av samtliga i aktion på tävlingsdagen. Maserati ansåg det meningslöst att låta sin nya 4,5 liters V-8 delta i loppet. 50 hästars större motorstyrka blev nästan till nackdel när bromsarna inte hade ökats i proportion därtill. Men nog 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 spjuverglint i ögonvrån — "nada comprenti". Signor Bjurström, Ferraris svenske representant viskade emellertid någonting som lät som "Simsalabim" i örat på Ferrari-stallets 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 tolvcyklindriga 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 tolvcyklindriga 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 segrarvagnen fram genom en veteåker, sedan han kört av banan i Räbäläsvrån. 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.

ventilerna. Rullarnas närvaro visar hur problemet med nötning mellan kam och tryckare ständigt existerar som en svårbemästrad punkt i de högvarviga 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 Excam utan en massa kugghjul, utan dessa rullar och nålar och som med sina vipande kammar som en gungstolsmede smidigt och friktionsfritt arbetar mot den massiva vipparmkontaktytan. Här har vi annars jättepessan 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. Excam är en annan lösning, fjädersparande, detaljantalsminskande och starkt konstruktionsförenklande.

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



Jaguarens skivebroms. 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 dubbelvägare eller 3 st 4-dubbelvägare 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 vipparmar påverkar de snett ställda

Kylflänsintag på Corvetten framifrån.

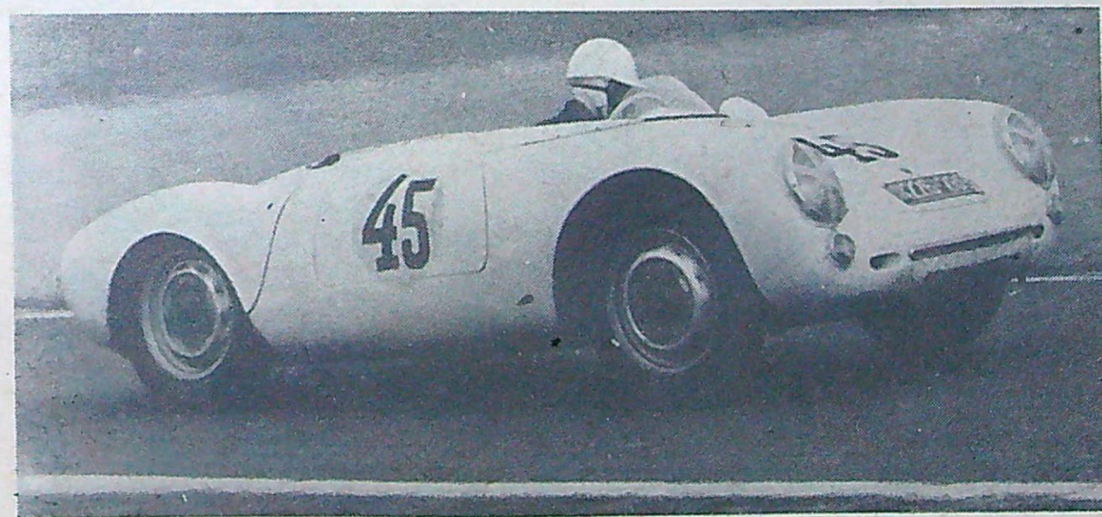


Corvetten med sina två 4-dubbla fallförgasare. Den har 4,35 liters V-8 motor av stötstängstyp på 225 hästar vid 5 200 varv/min.

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

Alla Ferrari-vagnarna hade jätteslora kylflänsade bromstrummor och under lördagen ägnades en intensiv uppmärksamhet åt.

(Forts. på sid. 26.)



Ovan: De 4 avgaspiorna 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 Milite Miglia.



Tre SM-tecken av fyra möjliga erövrade Bo Trysén, Solna MRC, som också slog nytt svenskt rekord i klass 3 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 stortrivdes. 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 målporrar 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 båtarna 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	Placering	Deltagare	Poäng	Antal missade hinder
Insjön	1	Eric Berglund	58	0
Göteborg	2	Evert Hejde	32	2
Insjön	3	S. E. Winge	20	2
Insjön	4	A. G. Berglund	21	3
		(senior)		



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 Mambo. "Palooka" John Erikssons modellbåt. Solna MRC, utrustad med en 2,5 cc Welbra Racer-motor, och t. h. Helena Hillgren, Trollhättan, med Erik Berglunds, Insjön, radiostyrda "Telepilot".

Vädret, som delvis var rätt bläsgt, 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.

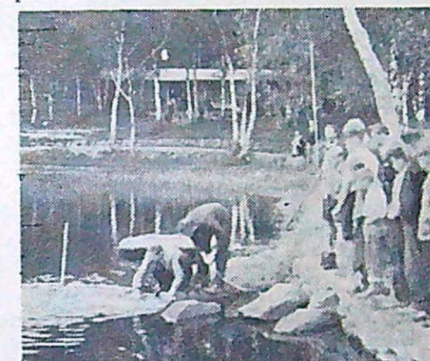
Tävlingen mellan radiostyrda modeller blev också en stor framgång för gyrorodermekanismen — den användes på 6 av 9 närvarande båtar (en ställde inte upp på grund av skada vid försök före tävlingen) och fanns på samtliga 4 båtar som fullföljde tävlingen.

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.



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

Den fundamentala delen är gyrot, som är kopplat till en liten elmotor. När den nas varvtal varierar, 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 bordslägena 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 guppningar, vilket inträffade vid försök under tävlingsdagen, kommer följaktligen rodet att vridas helt åt ena sidan och båten kretsar runt.

För att variera elmotorns hastighet, varierar 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.

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 motorcykel.

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 blåsten 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 Åhman 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 Kothers proxyflugna modell. Före finalomgången låg de tre tävlingarna på samma poäng, men El Feas modell flög bort och Kothers 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 Åhman. 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 strömpulsens 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. Publikens 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. Barnorna 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.)



Staffan och PELLEKRIKUS

Av Georg Eliasson

Staffan var alltiämt 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 förstas!

— 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 värmdes 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 tennes smältpunkt är 231 värmegrunkos ovanpå vattenis. Muggen är av koppar och koppars smältpunkt är 1083 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 Bull's Pressförlag.)



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 turbomotorer 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. lintrar besättningen en Javelin Delta på flygfältet i Odham.



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 oljeförvärmningsanläggning, som värmer upp passagerarutrymmena snabbare än motorvärmern. Från flygplansfåtöljerna i gult läder har man en förmälig sikt genom plexiglas runt om 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 däcken. Utan att stanna eller gå ut ur bilen kan chauffören med en liten hävarm reglera trycket i däcken.

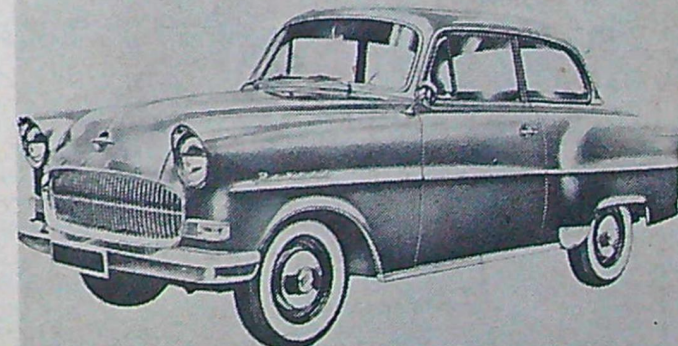


På bilden ses de metallrör som för luften till hjulaxeln och sedan till däcken från kompressorn.

Nya Opel Rekord i Kapitänkaross

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

Alla Opel-57-er 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 Irtysh, 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 kända 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.

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 skjutet 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.

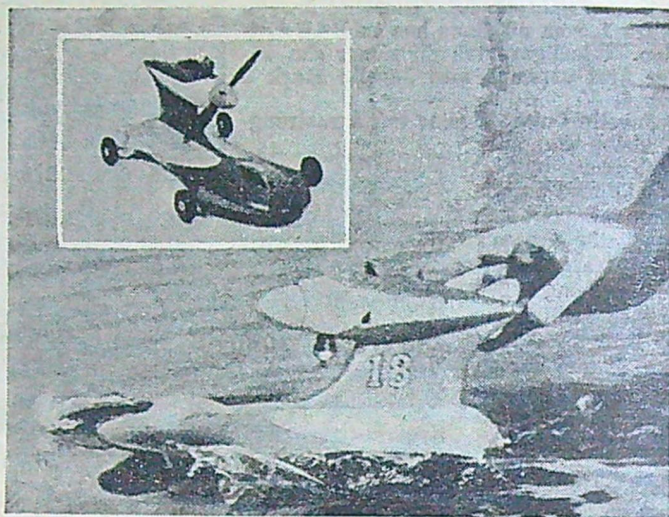
Byggnadsmaterialet består i huvudsak av balsa. Det finns dock inget som hindrar att annat material används då det här inte är fråga om att hålla nere vikten vid ett minimum. Bygget börjar med att kroppen förfärdigas av två 20 mm balsablock. De två blocken limmas sam-

man försiktigt så att de senare åter kan tas itu. Kroppens form 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 flakerna ha den riktning som framgår av ritningen (de bakre pilarna) medan mellanskiktets fiberriktning ska korsa de övriga flakerna. När detta är klart installeras motorn och övriga detaljer. Kroppen förses också med ett akterstycke av balsa i vilket avgasstudsar av rör borras in. Alla fogar rundas med fyllnadsbalsa eller plastiskt trä. När modellen är klar kan den behandlas på samma sätt som övriga modeller av balsa.

Bilmodellen kan gi-

vetvis också, förses med skidor och den kan då med stor framgång användas på snö eller skare. Vidare kan den förses med "skridskor" för körning på is. Som isjakt når den en mycket hög hastighet, så hög som propellern medger. Skridskorna kan tillverkas av tunna stålband, som slipas till lämplig form och ställs på högkant. Både skidorna och skridskorna görs ledbara vid hjulnaven så att de bättre följer underlaget. Eventuellt kan de monteras fast direkt på hjulen vilket gör att modellen i en handvändning kan förses med skridskor eller skidor, allt efter behag.

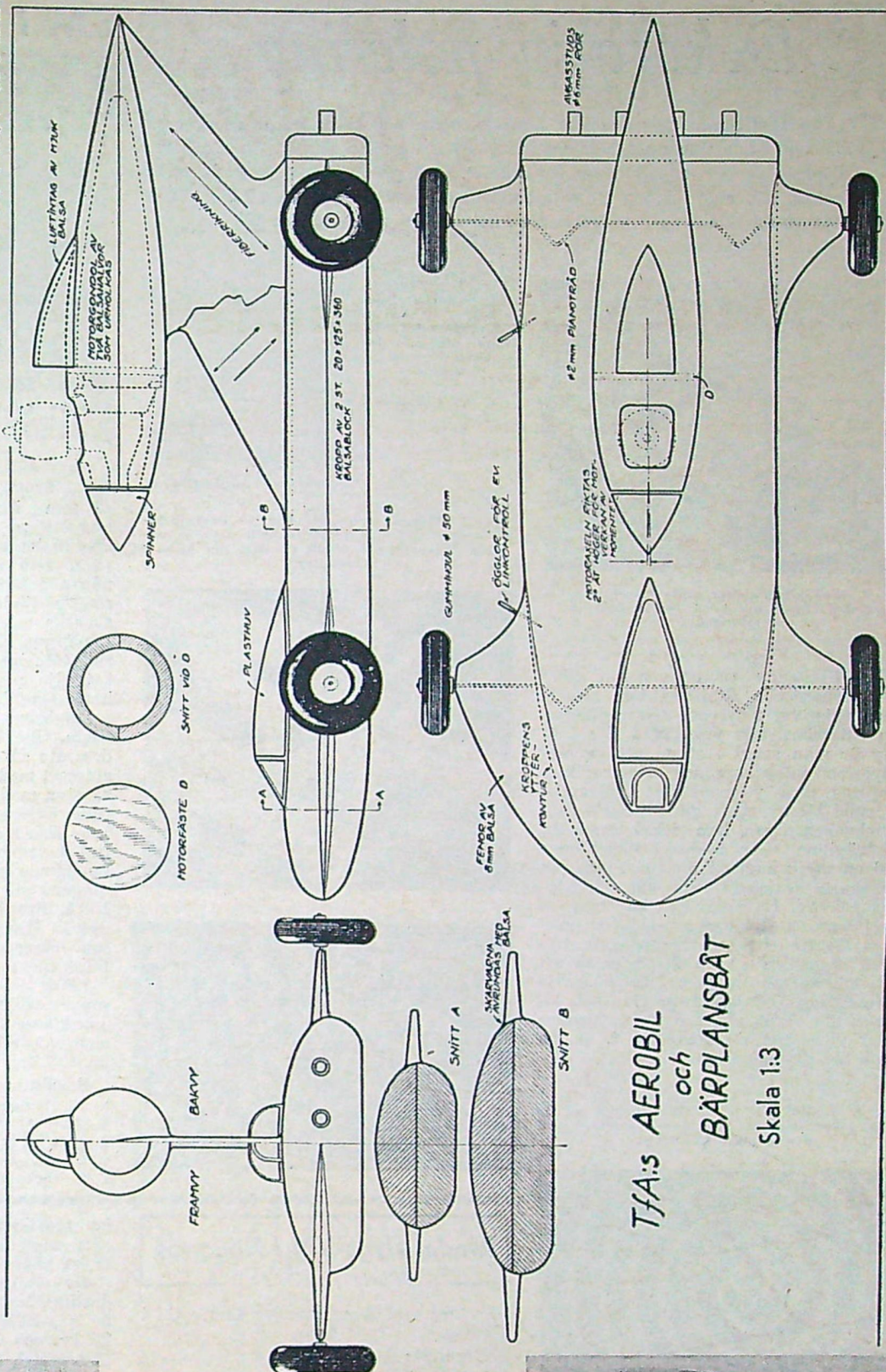
När bilmodellen trimmas måste man se till att motoraxeln avviker ca 2° åt höger från längdaxeln så att propellermomentets vridningstendens uppvägs.

När båtmodellen trimmas måste denna ha något högerroder även om motoraxeln är ställd 2° åt höger.

Materiallista

- 1 st 20x115x650 mm balsa eller härdat trä till kroppen.
- 1 st 25x50x450 mm balsa till motorgondol.
- 1 st 4x50x450 mm balsa- eller härdat trä till sidofenor.
- 1 st 3x75x450 mm balsa eller plywood för stag för motorgondol.
- 3 mm plywood för motorfäste.
- 1,5 mm planotråd till axlar.
- 6 mm rör till avgasrör, plast till huv, gärna en färdig huv för t. ex. stuntmodeller, 50 mm gummi-hjul för bilmodellen, 1 mm mässing till bärplan för båten eller till skidor, plastiskt trä, dope och balsalim.

T. h. ritning över aerobilen. Beträffande bärplansbåten konstruktion se föregående sida. Nedan t. v. den ännu ej målade modellen som bärplansbåt. Motorn är inverterad. Den blir då effektivare men mera svårstartad. Längst ned t. h. de olika delarna till bilmodellen. Modellerna av aerobilen och bärplansbåten är för övrigt i stort sett lika.



TfA:s AEROBIL och BÄRPLANSBÅT
Skala 1:3

Ritningar i full skala till båda modellerna kan fås genom TfA vilket avsevärt underlättar arbetet. Ritning nr 42.

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg., till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirmen Jap. Olivédalsgatan 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. Karlsson, Svarvarg. 13, Stockholm. 51 79 18.

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

VERKTYGSLÄDOR (arméns) av helpr. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregler, felfria 8:—/st, 3 st fraktfritt. V. Svensson, Nossbro.

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 bilbätt, 6 V, 91 Ah 50:—, 1 mc Monark CZ, 150 cc reg. f. 2, skattad o. körkl. 250:—, 1 tandemmoped m. Fuchs 2-växl. mot., körd en säsong 225:—, 1 ilo/HVA 129 cc mot., utg. lager 35:—, Sv. till Stig Kihlström, Öldan, Trollhättan.

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

MAICOMOBIL obetydligt, transp-skadad. För-
mäntligt. Tel. Stockholm 19 93 43.

BANDSPELARE att komb. m. radiogram, ut-
förs. t. nettopris. Komp. m. mik. o. först.
Begränsat parti. Beg. beskr. F. A. Lisell,
Marnäsgatan 27 E, Ludvika.

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

ENG. BLÅ FLYGGERALL, huru, glasögon
40:—, Monark 1952 års, ilo 175 cc 225:—,
Gösta Persson, Ågarp, Halmstad.

HANDBOK i fackm. om linda, av 1- o. 3-fas
statörer, 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.
Å reläbox o. termost. f. oljeaggr. 3:— + porto.
P. Grafström, Sjöhogatan 7, Borås.

KÄLLÖDPASTA för all metall. Dryg tub 150,
D:o f. emalj dryg tub 150, Gar. ölfäst, 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, Ulfsparrégatan 3, Göte-
borg 6, Telefon 15 01 22, 15 57 68.

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

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

KIKARSKITTEN för alla jaktarter. Högsta
kval. Hög rab. Bogårdens Postordr. Wallsta.

LÄTTMETALLSPERJENNER. Komp. bygg-
sats m. färdig. överlist för end. 19,75 nor-
malstör. 50x120. Vid större mått 3:— för
varje påbörj. dm. Ex. 63x120 22:75. Mät gla-
sats fria yta (exakt 1 m) samt avst. mellan
inre o. yttre rutan. Beskr. medf. Trä bygg-
faktfr. H. Nilsson, Sorgenfriv. 27, Malmö.

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

OBS. TILFALLET! NY SPEGELREFL.
"Ikonflex HA" (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. 60 mm, 1 st ny o. 1 st ngt. def. el. rak-
app., ny min. diesel m. m. Övanst. säljes
mycket förmån. (Elev. byte m. fabr. ny hand-
spel. ell. kan ev. ny skrivmaskin tagas som
delikvid.) J. A. Jansson, 3:e Avn. 33 B,
Hässelholm. 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 Renå",
kardan med växelåda m. m. Lennart Frans-
son, Muråsen, Strömsund.

AGA-BALTIC 7-rörs bra lj. 65:—, Reseradio
65:—, Resogram 45:—, D:o def. 20:—, Sy-
mask. Slinger m. rundskytel br. sk. 75:—, Pri-
mask. 2-låg. 15:—, Väggl. m. lod 50:—, Mot
etterkr. 4-fr. G. Samuelsson, Danst. Blidsberg.

**PA 15 MIN. GÖR NI ETT ELEG. KL. VÄGG-
UR.** Komp. byggsats m. synkronur, beige-
lack. kåpa, vis. o. timteck. i guld, ledn. etc.
end. 26:75. Enbart urv. m. vis. (centr. sektion)
15:—, R. Lindeberg, Gölleg. 4, Hagersten.

TfA:s rad-annonser

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

VOLKSWAGENDELAR, tillbeh. 10 % rabatt.
Utbytesdelar, verktyg, Adiekes, Tjörbloms
1 A, Göteborg. Tel. 23 94 83.

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

SAROLEA 500 cc i delar: motor + ram m.
caffel 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:—, växel. 40:—,
kyl. 50:—, gen. 50:—, hjul m. nästan nya däck
450x17" 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. 184.

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

NYA O. BEGAGNAD motocykeldelar till
de flesta märken. Motorrenoveringar emotta-
ges. Specialite: cylinderborrnig, vevlagerre-
novering. 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.
1 plast 19:50, 1 impr. vävplast 27:50, av pres-
sensningsv. 48:50, 30 % rabatt. Obet. skön-
hetsfel. Beställ i dag. F. A. Reell, Gröndal.

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

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

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

TVA MC BILLIGT: 1 Apollo HVA 125 cc körd
1200 mil 375:—, 1 NV DKW 125 cc körd 2000
mil 300:—, Båda nylagrade samt skattade o.
körklara. Bengt Johansson, Gravmark.

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

MONARK med 200 cc Jap sv motor, nyrenov.,
nya däck, skattad, i beredskapsreg. 200:—,
Box 4045, 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
7.60—15 m. slang, körd 250 mil. Uppl. m.
porto. S.-O. Lindblom, Uggelarp, Slöinge.

PANTHER 600 cc mod. 100 1951 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,
Rosågen, Öckelö.

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 mc
för d:o mot. 60:— eller hela cykeln 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, Kungälv.

PUCH SPORT 125 cc m. dubbelkörg. sälj.
bill., avbet. D. Eriksson, Box 4, Sunne.

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

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

SPINNSPÖ ej anv. kost. 44:— sälj. f. 22:—,
P. Larsson, Box 220, Malmg.

VERKTYG för tillv. av modelljärnvägs,
slumpas. Byte disk. Box 132, Tranås.

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

PENTA 5 lkr inomb. körkl. 275:—, Pelar-
borrnask. 180:—, Damms. 75:—, Dalaury. 185 år
gammalt 250:—, Nilsson, Fack 41, Görviksjön.

MODELLMOTORER. 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. Pojkeykel 35:—,
5 st verk. 8:—, Bytes, Box 136, Malmö.

KRIGSFILM 8 mm, 60 m, ny 25:—, Musik-
filmer 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. PL.** 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:—, Vacuumtorkare
Trico m. tillbehör 22:—, Temp. o. oljemätare
komb. 25:—, Radioantenn 4-del. 16:—, Ben-
sinmätare för Volkswagen per sats 12:—, Dym-
lins 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. 98 cc MC DKW o. ilo n. def. 35:—/st.
2 st. herreykl. 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:—, kardan 40:—, samt. delar finnes. H.
Elfström, Norrgårda, Tel. Växjö 610 60.

MODELLRACERBIL: Padda, utan motor
75:—, Protobil, halvfärdig med däck, spöle
m. m. 50:—, Modellracebåt med Mc Coy 60
75:— 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 Elfin 1,5 cc B. R. diesel med dubbla kul-
lager och membranförgasare. (ej körd) 40:—,
Jan Öberg, Box 3407, Alingsås. Tel. 102 42.

VINST FÄR DEN som deltar i detta tipsbol.
bel. 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, Nossbro.

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

SENSATION! Uransökare i byggsats med
1B85 125:—, Annan mod. med 1B86 99:—,
Geiger-Müllerrör 1B85, 1B86 45:—/st. Transis-
torprovare i byggsats 65:—, Transistor
CK722 = (OC71) 10:—, CK721 19:—, Diod
1N34A 4:85, Ins.-band HI-FI 7" 15:—, D:o
Longplaying 24:—, Studiokristallmik. 65:—,
Telefonpickap 25:—, 10 watt förstärkare,
HI-FI 20—20.000 p/s ± 1dB 345:—, 12" HI-FI
högt. 40—17.000 p/s 95:— RCA min. högt.
2 1/2" 15:—, Kristall 27.255 Mp/s 25:—, Am. rör
till 4:25/st. Ex. 1R5, 384, 6C4, 6J6, 6V6, 6AG7,
6SN7, 6XJ7, 6J5, 6AK5 samt 6AQ5 m. m. Spe-
cialite: Miniaturdet. till transistorkonstr. Ex
1 1/2" högt. 10 ohm 19:—, TV-lagret, Box 170,
Vänersborg.

Köpes:
VOLVO EB MOTOR, Box 606, Sunnemo.
2 RÖR 1619, Lef Andersson, Hälteby.
BEG. GASSVETS ell. bara tuber köpes. V.
Larsson, Box 1248, Skellefteå. Tel. 116 46.

Bytes:
STOR EL-BAKUGN o. dubbel kokhäll 380 V
n. nya, 3 mån. gar., returrätt. Uppl. m. porto.
Johansson, Skogslund, Tångberg, Töreboda.

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

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

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

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

LÖNANDE FRITIDSJOB. Sälj Malcomobil
"hilen på 2 hjul". Vi finansiera Eder för-
säljning. Begär upplysn. Nordiska Motor AB,
Malgomajvägen 1, Johanneshov. Tel. Stock-
holm 19 70 10.

Kompleta tidskriftårgångar

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 35:—

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 num-
mer 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 fördyrar sporten är givetvis
att radiokontakten då och då blir av-
bruten, 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 ska-
dade. Så hade t. ex. göteborgaren Evert
Hejde oturen 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 ban-
det kring 11 meters våglängd, finns den
möjligheten att man kan störa konkur-
renterna med sin egen sändare. Något
sådant förekom givetvis inte vid den-
na 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 ock-
så nya rekord på löpande band. Stock-
holmaren Bo Trysén hade här sin stora
dag. Efter de många misslyckandena
satte plötsligt hans 5-kubikare igång och
avverkade 24 varv med ett nytt hastig-
hetsrekord på 60,35 km/tim. Han vann
sammanlagt 3 av de 4 speed-klasserna.



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

Resultaten blev:

Speed- klass	Place- ring	Deltagare	Hastig- het, km/t.
10 cc	1	Bo Trysén, Solna MRC (den end. som full- följde 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 svenskt rekord, in- officiellt 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.)

2



Fascinerande TV-DX

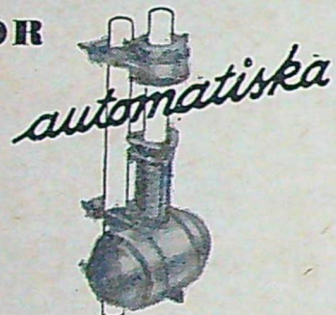
med den amerikanska
sensationsantennen

Winegard-Super-Ceptor

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

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

CDR



antennrotor



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

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

Generalagent

AB GYLLING & Co

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

lig skolutbildning. Samma var förhållanden 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 blåsig sommardag 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-



**Westlings
FOTOKATALOG**

med
makernadens
bästa villkor

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-TÅG ger god valuta åt såväl den erfarne mj-hobbyisten som åt nybörjaren på området. Som medlem i klubben får ni Medlemskort, medlemsnål, rabattbillet för inköp av mj-material, TFA-TÅG: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 3 kr/år.
Seniorer, 18 år och
däröver 5 kr/år.

Sänd mig handlingar för ansökan om medlemskap i klubben
samt ett provnummer av TFA-TÅG: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 upptill 90-100 km/tim mot en utryckningskörning. 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 fordrar rätt stor effekt, bör motorn helst vara på, när radion är i bruk.

Radiomotorecyklarna 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 16:50 ☐ 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

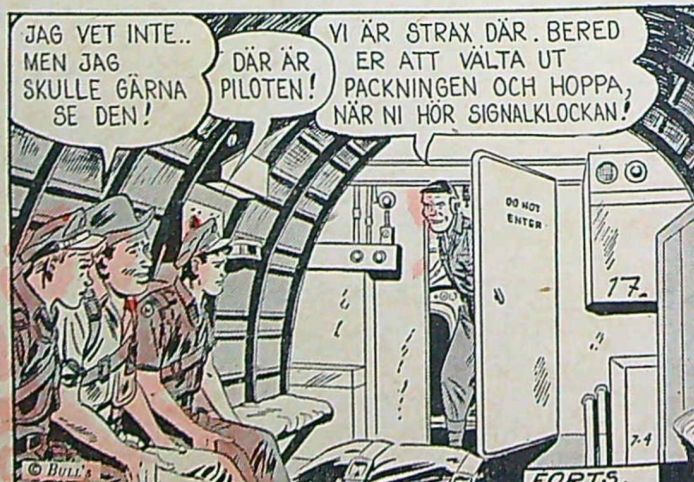
Box 3137
STOCKHOLM 3

Lösen

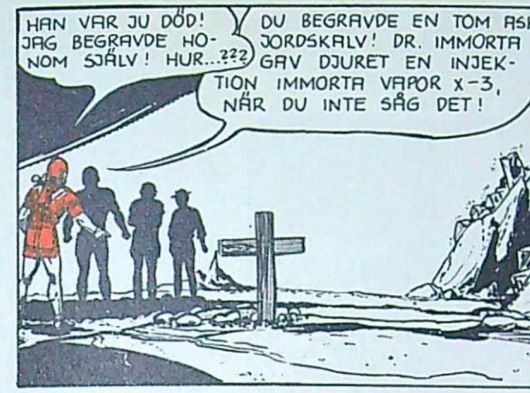
Svarsförsändelse
Tillstånd nr 231
Stockholm 3

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. Avbrytningarna måste trimmas om, ljuddelen byggs om och eventuellt även kanalomkopplarna 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 hörteltelefon. Hur bör anslutningen lämpligast ske? 2) Hur ska man enklast reducera 220 volts nätspänning till 110 eller 115 volt? 3) Kan grammofoonspelen på en vanlig radio användas som slutsteg?

Svar: 1) En omkopplare kopplas in i ledningen till apparatens högtalare, som antingen kopplas in i högtalaren eller ett par lågohmiga hörteltelefoner. 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 enrörmottagare med röret A 409? 2) Vad för slags återkopplingskondensator bör man ha till fickmottagaren, om man använder vridbar återkopplingspole? 3) Är walke-talkie en radiotelefon? 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 nått och jämt återkopplar då den vridbara spolen står i ena ändläget. 3) Walke-talkie är ett samlingsskåp på en bärbär 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.

Svar: Om ni lämnar in skotern för sötning kan ni be verkstaden att samtidigt höja kompressionen och polera och slipa upp kanna-lerna. 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? Hur många varv gör den? 2) Hur stor propeller ska det vara till denna motor? Båten är v-bottad av plywood 5x1,70 m.

Svar: 1) Ca 48 hk vid 3200 v/min. 2) För-sök med en propeller med dim. 12"x12".

Fråga: Vilken firma säljer en liten röd miniatyrskoter av tyskt fabrikat? B-N.

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?

Phyllis have. Svar: 1) En omformare som levererar 220 volt växel- eller likspänning. Lämplig spänning kan tas från vibratoren 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 nätspänning är att köpa ett anod-batteri på ca 120 volt. Detta räcker till många rakningar, men förutsättningen är dock att rakapparat 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 mc-motor R 51/3 utan ny kamaxel? 2) Går det att köpa originalkolvar för högre kompression? 3) Kan man köra denna mc på lättbentyl med nuvarande kompression? 4) Varför har inte BMW högre kompression i en så kraftigt byggd motor?

Svar: 1) Ja, kamaxeln behöver ej bytas. 2) Det finns originalkolvar för högre kompression att köpa genom Arne Rindar AB, Frid-hemsgat. 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 livs-graden sjunker i proportion till trimnings-graden. 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
ETT NYTT SPRÅK
för praktiskt bruk

GRATIS
broschyr
!

TECKNA



Det är lätt att lära språk med Lingua-
phone 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 Lingua-
phones enastående möjligheter. Vi er-
bjuder Er därför att gratis få låna en
fullständig kurs efter fritt val bland
Lingua-phones 29 olika språk under 8
dagar gratis.

Ja, mer tid behövs det faktiskt inte för att med Lingua-
phone lära sig ett språk tillräckligt bra för
praktiskt bruk. Redan efter
några få Lingua-Phone-lektioner
talar och förstår Ni språket inom ett begränsat
område, som efter hand ut-
vidgas. 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 enklaste
tänkbara. Ni lyssnar, här-
mar, talar precis som Ni som
barn lärde Er Ert eget mo-
dersmål. Ni tillägnar Er
automatiskt rätt accent och
satsmelodi, och det bästa av
allt, Ni lär Er uppfatta lju-
den som om det vore svenska
Ni hörde.

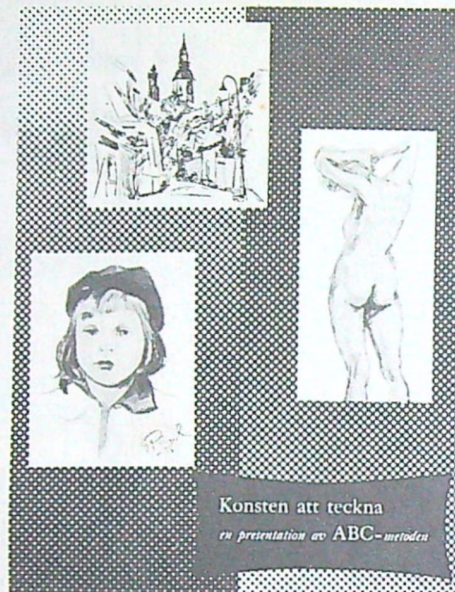
**LINGUAPHONE
passar alla**

Vem som helst kan lära
språk med Lingua-Phone. Vi
har elever i alla åldrar. Går
Ni i skola bättrar Lingua-
phone på betygen. Har Ni
läst språket förut är Lingua-
phone en idealisk repetitions-
kurs. Har Ni aldrig studerat
språk, lär Ni från grunden
på ett enkelt och lättfattligt
sätt med Lingua-Phone.

**Ni kan inte
MISSLYCKAS**

Ofta får vi brev från tack-
samma elever, som berättar
att de tidigare alltid miss-
lyckats med att lära sig
främmande språk. Med Lin-
gua-Phone fick de på förvä-
nansvärt kort tid kunskaper
som de knappast vågat
drömma om. Gör även Ni
ett försök. Ni kommer att
lyckas.
Obs! Ni kan få en fullstän-
dig kurs från 10:— per mån.

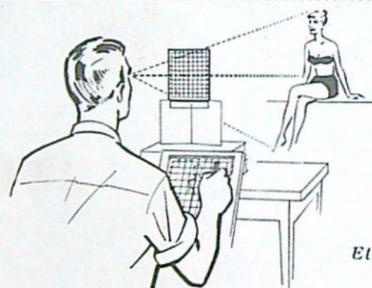
och teckna
bra



Konsten att teckna
en presentation av ABC-metoden

Även Ni som aldrig
dragit ett streck förut
kan bli en bra tecknare
redan i år! Naturligt-
vis kan Ni inte på den-
na korta tid bli fullard
— 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 vi-
dare.

ABC-skolan har nu
ytterligare förbättrat
och utvidgat sina kur-
ser och nya moderna
hjälpmedel komplette-
rar undervisningen. En
nyhet i höst är också
att elever, som genom-
gått kursen, får fort-
satt utbildning inom
det av följande om-
råden, som intresserar
dem mest: porträtt,
landskap, karikatyr
eller illustration.



Ett av de nya moderna hjälp-
medel 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 si-
da Eder stora, illustrera-
de Lingua-Phonebroschyr
med upplysningar om
hur jag kan få en Lingua-
phonekurs gratis en
vecka.

TEXTA!

Namn

Titel

Adress

Postadr.

TFA 18/56

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243.
Sthlm 3.

Till

LINGUAPHONE
INSTITUTET
KUNGSGATAN 18
STOCKHOLM 3

Frankeras ej.
Lingua-Phone
betalar
portot.



Sänd mig gratis och utan
förbindelse från min si-
da Eder stora lyxbroschyr
med ett sextiotal illustra-
tioner.

Minimålder 15 år.
TEXTA!

Namn

Titel

Adress

Postadr.

TFA 18/56

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243.
Sthlm 3.

Till

ABC-SKOLAN
FÖR TECKNING
KUNGSHUSET
STOCKHOLM 3

Frankeras ej.
ABC-skolan
betalar
portot.