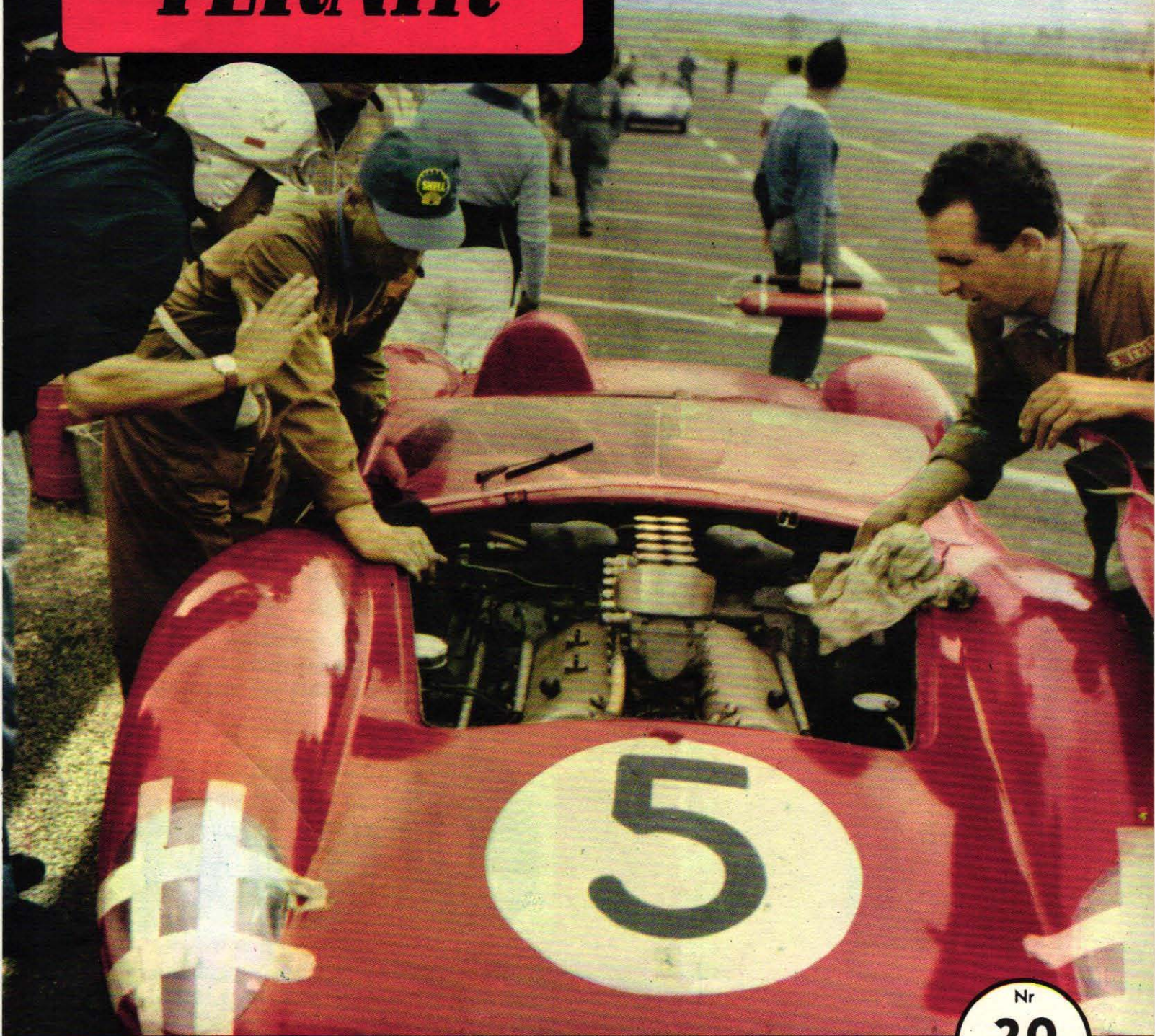




TEKNIK

FÖR ALLA



Nr
20
3-17 okt.
1958

FERRARIS SPORTVAGNSHOPP sid. 10

85 HK VOLVO TESTAS

Fem ägare om SAAB 93 B

1 kr (i Danmark och Norge 1:75)

METZELER

rätt
däck
för
varje
vagn



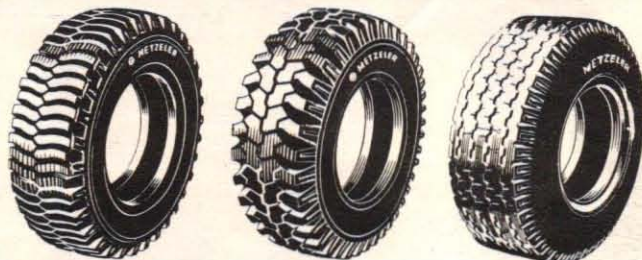
Bilkörning på hala, slaskiga eller snöiga vägar kräver en speciell körteknik. Men erfarenhet och kunnande kan aldrig ersätta riktiga vinterdäck.

— Försäkra Er mot vinterkörningens största risker genom att i god tid byta till METZELER M & S-däck. De finns både för person- och lastbilar och har på några år blivit oerhört uppskattade för sin stora slitstyrka, sitt

rätt däck för varje väg

goda väggrepp och sitt tystgående. För Er egen och medtrafikanternas skull — byt till METZELER M & S, idealdäck för vinterkörning.

METZELER



Förutom METZELER M & S finns robusta och tåliga däck för lastbilar, t. ex. SG 1, SG 4, S2 R.

GENERALAGENT

Autolund

MALMÖ

Nederlag: Stockholm
Göteborg
Skellefteå

I DETTA NUMMER

har som synes presentationen av innehållet fått en ny utformning. Avsikten är att ni därigenom lättare skall kunna hitta de artiklar, som ni är speciellt intresserad av. Nr 20 av Teknik för Alla innehåller alltså:

Aktuellt just nu

Årets VM-vinnare på mc presenteras	4
Vi provar Volvos sportvagn	6
10 frågor om Volvo PV 544 Sport	7
"Hjärta" ger hårdvaluta	8
Bilstjärna med miljon	10
Med aktersnurra över Atlanten	14

Motor

Vad säger ägarna om SAAB 93 B?	12
USA testar SAAB Granturismo	28
Mercedes-nyheter	32
Motornytt	34

Hobby och modellsport

Bilbygge med pincett	16
Tågskolan: Ledningsdragnings	18
Tavla blir bord	20
"Mörkläda" skyddar fotopapperet	21
Rapport från modellbåts-SM	29

Radio och TV

Sverige på kortvågsbandet	22
SM i TV-DX	23
TFAE-aktuellt	31
Fråga oss om DX-ing	37

Tekniskt nytt

Hittat på S:t Eriksmässan	11
Bokhörnan	35
Teknisk Pressrevy	35
Teknisk rundhorisont	48

Flyg

Flygexpon i Farnborough	15
Från flygfronten	36

Pengar att hämta

Plats för uppfinningar	3
Bästa småtipset	19
TfA-krysset	40

Serier

Uppfinnaren (John Ericsson)	19
Brevlådan	27
Skrattkammaren: Kvinnan bakom allt	41
Red Race	42
Buck Rogers	42

I NÄSTA NUMMER

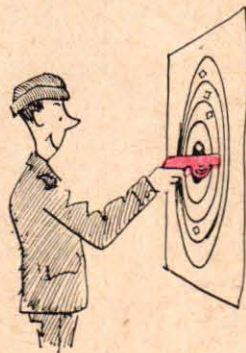
som utkommer fredagen den 17 oktober granskas bl. a. "världens säkraste bil" ur praktisk synpunkt. Fem ägare uttalar sig om sina erfarenheter av den relativt nya Taunus 17 M och en av våra strongaste OT- och motocrossförare på mc blir numrets "omslagsgosse".

■ **MODELLSPORTARNA** får gott om läsning i Teknik för Alla nr 21. Modellsportens dag i Stockholm presenteras i ett stort bildsvap liksom SM-tävlingarna för båt och flygplan i Göteborg resp. Stockholm.

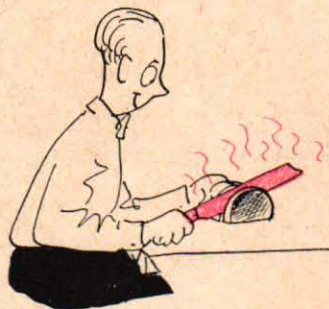
■ **TV-ANTENNEN** kan man själv beräkna och tillverka. Några lämpliga typer hittar ni i nästa nummer.



TAXE-VAG skulle finnas på varje buss och spår-vagn, anser S. A. Olsson, Box 415, Gällivare. Betala efter vikt skulle alltså vara parollen, och vägen skulle diskret nog endast ange biljettpriset och inte översätta det i avslöjande kilo.



MARKORPISTOL vore modellen för den som tröttnat på att fästa klisterpapper på måltavlor, tycker volontär 925 Jacobsen, F 10, Ängelholm. Man sätter pistolen över kulhålet, trycker till, och lappen sitter där så att säga som ett skott.



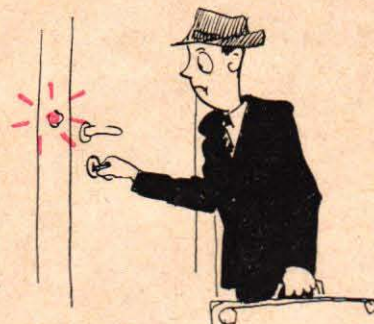
ROSTKNIV, dvs. en kombination av brödrost och kniv, föreslår Erik Linde, Sturegatan 1, Skövde, som den bästa uppfinningen. Kniven skulle vara elektriskt uppvärmd och rosta brödet samtidigt som man skar upp det på familjens frukostbord.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

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



GLASS-SKYDD borde ingå i priset, när man köper glasspinnar, hävdar Arne Järtelius, Vapengatan 5, Hägersten. Skivan skulle vara av papp och helt enkelt stickas fast på pinnen under glaset. Skulle bespara husmor en hel del tvätt.



SISTA CHANSEN att kontrollera, att man verkligen släckt ljuset, innan man går bort, skulle bestå i en liten skvallerlampa utanför dörren, tycker H. G. Källqvist, Fjällgatan 50 a, Borås. Speciellt nyttig vid helger och semesterdagar.

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

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

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

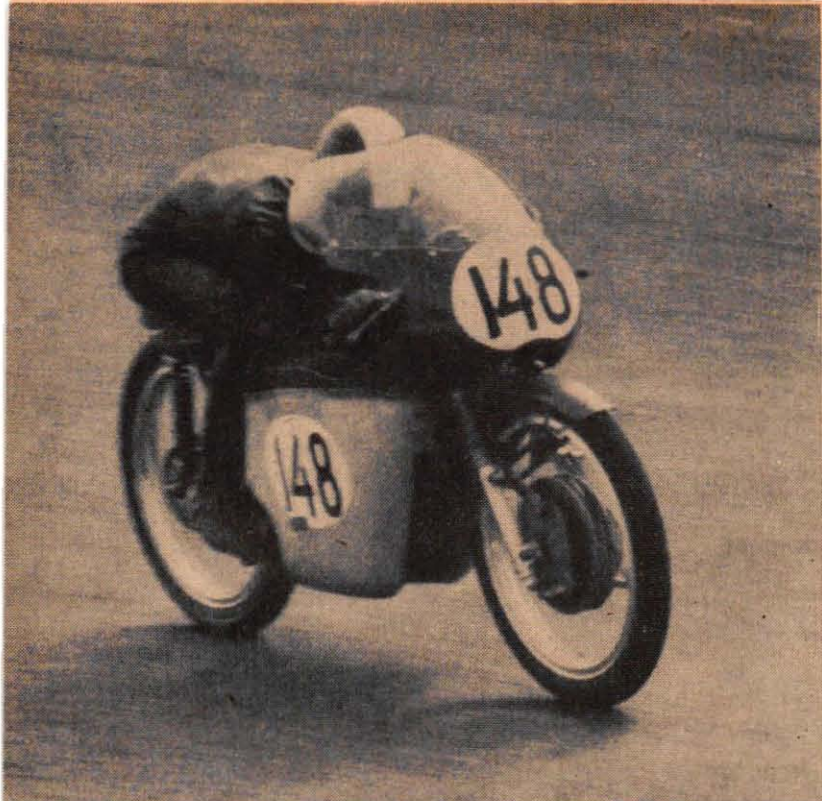


NUMMER 20
 3-17 okt. 1958
 Årgång 19

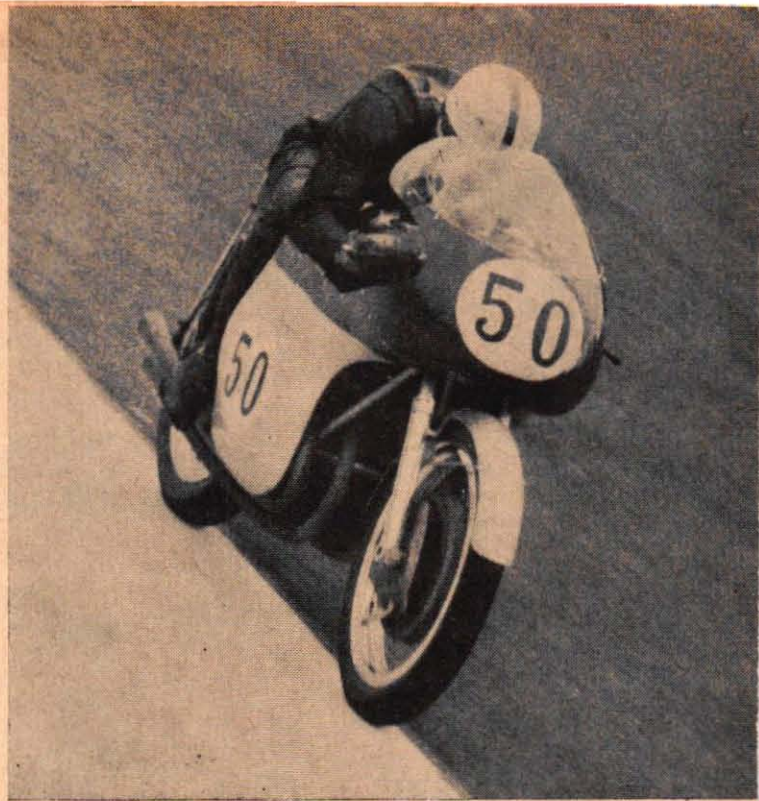
OMSLAGSBILDEN

visar belgiska sportvagns-
 esset Olivier Gendebien
 t. v. på bilden, under ett
 depåbesök med sin Ferrari
 i fjolårets Kristianstads-GP.
 Gendebien som sedan dess
 blivit ett stort namn, bl. a.
 genom segern i årets Le Mans,
 presenteras i ord och bild
 på sid. 10 (Omslagsfoto: SVEN ZETTERGRÉN)





Världsmästaren i kvartsliterklassen, italienaren Tarquinio Provini, kryper ner bakom vindsyddet på sin hypersnabba MV Agusta. Nedtill ses Provini, som 1957 vann VM-titeln för 125-orna, på en laddad "fighting face-bild".



TT-historiens genom tiderna främste världsmästare heter John Surtees. Ovan det 24-åriga engelska esset, som toppade både 350- och 500 cc-klasserna i VM, i full karriär på sin fyrcylindriga MV Agusta. Nedan: Leende Surtees.

Bäst i världen på motorcykel

■ **TARQUINIO PROVINI** är relativt ny i gamet men inte förty har han redan två VM-titlar att ståta med, en i 125 cc-klassen 1957 och en i årets 250 cc-klass. Liksom de flesta av sina italienska mc-kolleger började Tarquinio Provini sin motorbana som mekaniker innan han var mogen att själv starta som förare.

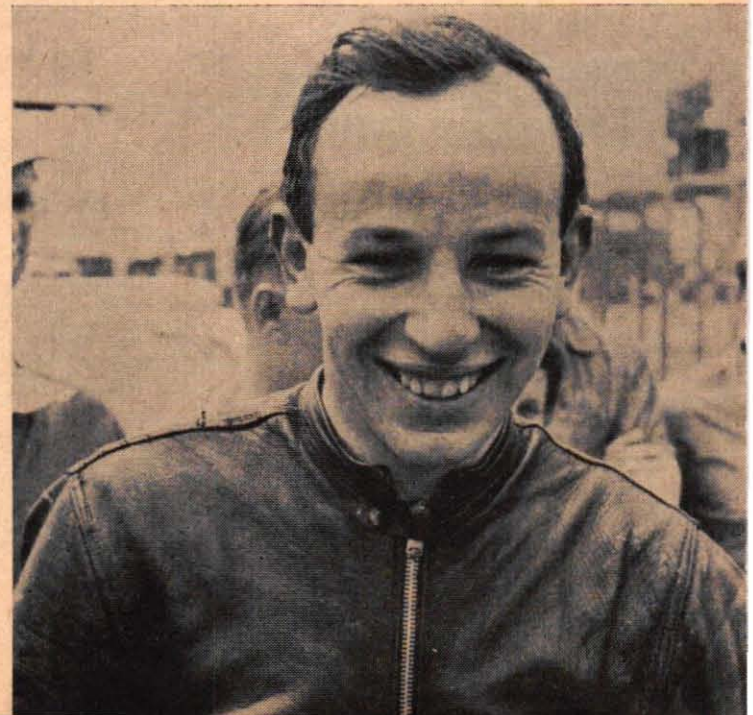
Efter en del inhemska framgångar fick Milano-unglingen erbjudande att köra för märket Mondial från och med 1954. Därmed började en kometliknande karriär på hemmaplan och redan efter en säsong fick Provini pröva sina krafter i den internationella VM-striden. En fjärdeplacering totalt blev resultatet i inledningsklassen, och placeringen upprepades 1956. Samma höst nappade Provini på ett anbud från MV Agusta, och redan i inledningssäsongen 1957 slog han samtliga konkurrenter i sin paradjklass och tog hem VM-guldet.

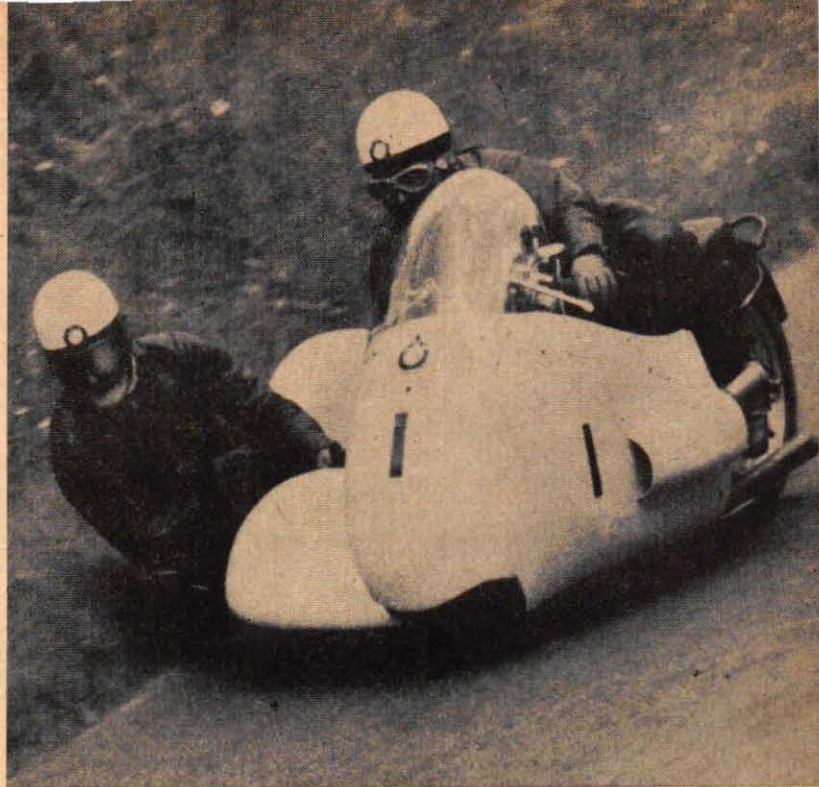
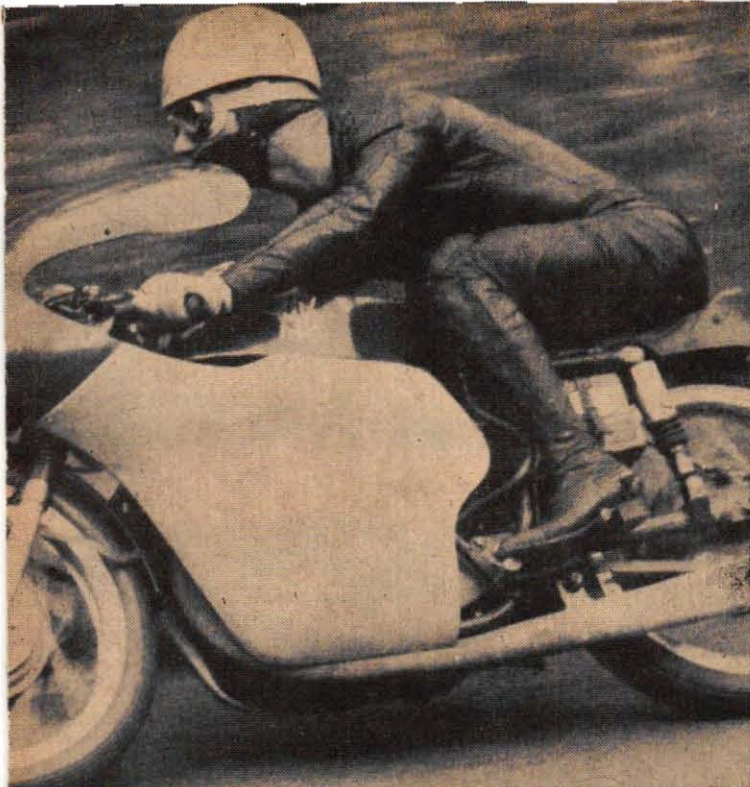
Inför årets uppgörelser beslöt märkeskollegerna Provini och Ubbiali att försöka ta ett VM-tecken var, och Provini fick enligt ritningarna sitt guld i 250 cc-klassen.

■ **JOHN SURTEES** tillhör den yngre generationen TT-åkare men anses som TT-sportens genom tiderna förnämsta förare. Detta bevisas av att han tog hem årets båda "tungta" mästerskap genom att vinna samtliga VM-seriens lopp utom Hedemoras GP, där han inte deltog. Den 24-åriga John började åka för omkring sex år sedan, då han kom över en gammal begagnad Norton, som han själv piffade upp. Debuten blev lovande och snart nog sadlade Surtees ett firmaunderstött åk.

Framgångarna avlöste varandra och 1956 slog John igenom fullkomligt med att toppa majoriteten av VM-loppen. Trots en vurma med armbrott i Tysklands GP var hans tidigare insatser under säsongen så pass starka att VM-titeln var klar. 1957 knöts Surtees till MV Agusta, där han fick köra koncernens omskrivna fyrcylindriga maskin. Ideliga maskinkrängel placerade honom som totaltre i VM.

Årets bländande säsong avslutade världsmästaren med att segra på Monza-banan i sadeln på MV Agustas nya, sexycylindriga maskin, Surtees kommande VM-åk.





En fartröv som håller huvudet högt i alla situationer är VM-ettan i lättviktsklassen Carlo Ubbiali. Framför allt gäller detta kurvtagningen, där stilen medger bästa precisionen vid valet av "spår". Under: Italienaren i närbild.

Snudd på "storslam" i VM:s sidvagnsklass var det för det tyska paret Walter Schneider — Hans Strauss. Här visar de med Schneider som "styrman" hur man åker forstast med trehjulning. Nedan: Mästarna med Schneider t. h.

Årets VM-vinnare presenteras

■ CARLO UBBIALI är nybliven världsmästare i "kaffe-koppsklassen", och den impulsiva och djärva italienaren lade därmed ännu en VM-titel till sina tidigare.

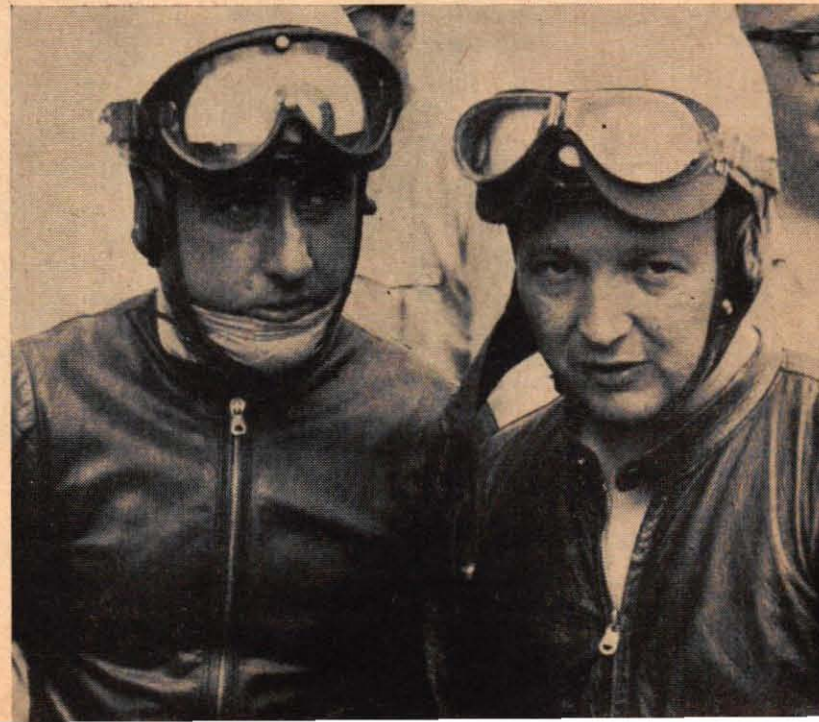
Ubbialis vagga stod i den norditalienska staden Bergamo, där Carlo även växt upp. Numera är han f. ö. välbeställd verkstadsägare i födelsestaden. Det är dock inte ofta som Ubbiali har tillfälle att jobba på sin verkstad. Han arbetar nämligen även i vardagslag för MV Agusta, för vars räkning han utprovar mc-typer. På fritid är han f. ö. passionerad jägare.

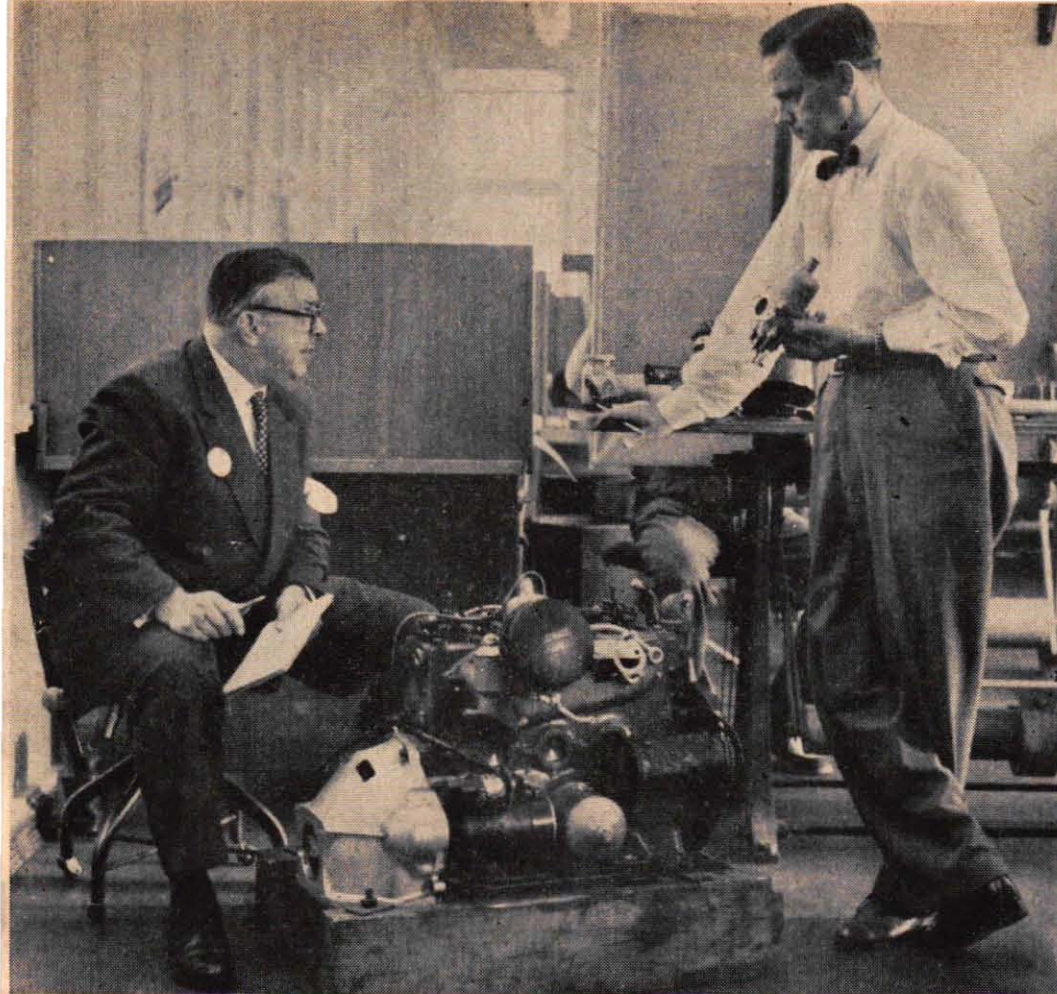
Tävlingskarriären började på en gammal hemtrimmad HPD. Så småningom kom dock den italienska mc-industrin på fötter igen och Carlo blev på ett tidigt stadium uppmärksammad av Mondial, som värvade honom till sin tävlingsavdelning. På detta märke erövrade Ubbiali också 1951 sin första VM-titel i 125 cc-klassen. Fyra år senare var det dags för en upprepning av bravaden, bara med den skillnaden att han nu sadlade MV Agusta. 1956 blev han världsmästare i både 125 och 250-klasserna och i år som sagt VM-bäst bland 125:orna.

■ WALTER SCHNEIDER och HANS STRAUSS tog rätt väntat hem årets VM-titel i sidvagnsklassen, där de bägge tyskarna var fullkomligt överlägsna — TT-historiens kanske mest imponerande segerrad. Redan i fjol hade f. ö. paret VM-guldet på gaffeln, men framlidne Friedrich Hillebrand blev dem för svår och duon fick nöja sig med silver istället.

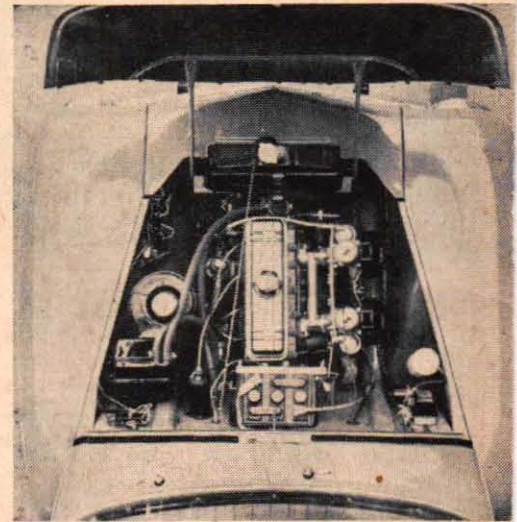
Tyskarna är inga nya stjärnor inom trehjulningsbranschen. Båda började åka strax efter kriget, då de kom över en gammal "fallfärdig" tävlingsmaskin. Det tog dock flera år innan paret kom upp i eliten, närmare bestämt ända till 1954. Då blev nämligen Weidenauer-bornarna fyra i VM. För den prestationen blev de erbjudna en fabriksmaskin från BMW, vilken var åtskilligt vassare än parets hemvässade åk. De gick också in på bronsplats i VM 1955 i debuten som fabriksförare.

Året därpå höll sig de bägge tyskarna helt borta från tävlingarna för att 1957 dyka upp och ta VM-silver. I år slog det äntligen på allvar för de bägge sidvagnsessen, som efter en glänsande säsong lade beslag på världsmästartitlarna.

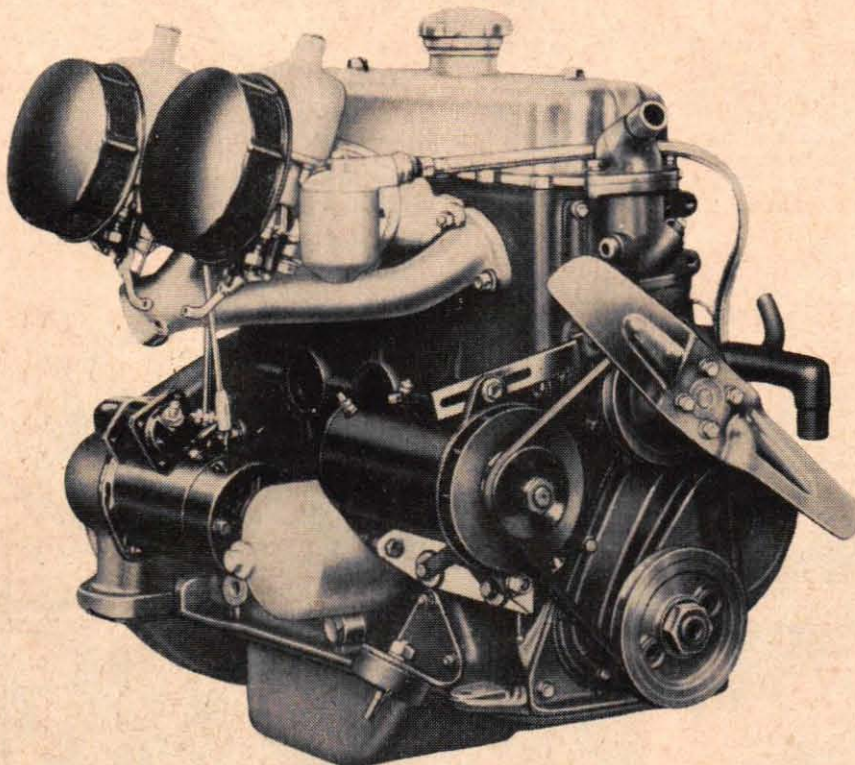




Ett fullblod inspekteras. Folke Mannerstedt, t. v., diskuterar sportmotorns detaljer med en av konstruktörerna — ingenjör Folke Zackrisson. T. h. visar vi sportmotorn ur ett mera ovanligt perspektiv.



VASST FÖR VÄXELVÄNNER



Sportmotorn i närbild. Dess viktigaste kännetecken är de två sidomonterade SU-förgasarna. En kraftkälla av högsta internationella klass, rapporterar vår testare Folke Mannerstedt.

■ Hur är Volvos 85 hk-motor, som nu blir tillgänglig även för svenska bilköpare? Innan vi går in på uppgiften att "dissekera" motorn och känna nya Volvo Sport på pulsen, kanske det är bäst att slå fast, att den s. k. Amazonmotorn, som i upptrimmat skick återfinns under huven på sportmodellen, *inte* är en "förstoring" av gamla PV 444:ans kraftkälla utan en helt ny motor. Och så raskt över till 85-hästaren.

De kompletteringsdetaljer och ändringar, som behövs för att få 60 hästar att bli 85, är faktiskt inte så många som man kanske skulle tro. En kompressionshöjning från 7,4 till 8,2, en ny kamaxel med "fetare" kamkurvor och dubbla $1\frac{1}{2}$ SU-förgasare i stället för Zenith fallförgasare är nämligen allt som krävs för själva effektökningen. Sedan kommer som en nödvändig följd för montering av de nya förgasarna ett nytt insugningsrör och dito avgasrör, där givetvis den s. k. hotspot-anordningen saknas. Med de nya förgasarna följer också nya luftrenare och för det högre varvet krävs en härdad vevaxel.

Första provturen med en PV 544 Sport blev en verklig upplevelse. En hisnande acceleration på ettan, varefter intrycket förstärks ytterligare av fartresurser på uppåt 100 km/tim på tvåan. Och att på treans växel kunna dra förbi vad som helst upp till 130 km/tim ger en rätt fantastiskt känsla av säkerhet och makt på vägen.

(Forts. på sid. 26.)

10 frågor om PV 544 Sport

Vad vill ni veta om Volvos nya sportmodell? Teknik för Alla har låtit den välkände motorkonstruktören Folke Mannerstedt specialstudera Volvos 85 hk-motor och han har fått tillfälle att provköra de första exemplaren av PV 544 Sport. Svaren på era frågor ger han dels nedan, dels i sina kommentarer över testen.

■ För vilken kategori av bilister passar den nya sportmodellen?

En och annan nyttoobilist kanske funderar på att köpa den starkare modellen med motiveringen: "jag kör ju ofta med bilen tungt lastad". Det är ungefär lika felaktigt som att spänna en Solvallatravare framför plogen. De 25 extra hästkrafterna har tillkommit för att ge extra snärt i vagnen, och 544 Sport passar för folk, som vill köra sportigt och inte är rädda för att växla.

■ Hur hög är toppfart respektive marschfart för PV 544 Sport?

Enligt mätaren är toppfarten 158—160 km/tim och om man med marschfart menar den fart, som man söker sig till så snart vägförhållandena gör det möjligt, så bör 140—145 km/tim ligga inom möjligheternas gräns.

■ Är 85 hk-motorn lika slitstark som 60 hk-motorn?

Eftersom 85-hästaren ju vanligen körs hårdare och mera på växel får man räkna med ett något större genomsnittligt slitage på den starkare motorn. Den härdade vevaxeln ger dock en viss kompensation för detta. Rent tävlingsartad körning tar ju alltid hårdare än vanligt. Vid likvärdig körning är 85-hästaren slitstarkare än 60 hk-motorn.

■ Verkar vagnen även i övrigt vara dimensionerad för körning i den stil, som motorn kanske inbjuder till?

För vardagskörning med den starkare motorn är vagnen utan tvivel dimensionerad, men hur hårt tävlingsfantasterna kan belasta en vagn, vet man ju aldrig. Framtiden får väl utvisa hur vagnstypen stoppar i sådana händer. Som regel bör man vara noga med att inte för vardagsbruk skaffa sig en andrahandsvagn, som gått i tävlings- eller tävlingsliknande körning.

■ Räcker bromsarna till för den högre effekten?

Bromsarna är utmärkta och har större area än flera extrema sportvagnar i ungefär samma styrkeklass, varför de nog får sägas vara tillräckliga.

■ Hur stor blir bränsleförbrukningen för en 85 hk Volvo?

Med noggrann inställning och vid samma hastighet behöver den starkare modellens bränsleförbrukning inte bli större än 60 hk-vagnens. Förbrukningen kan sålunda vid försiktig körning hållas nere i 0,8 l/mil. Men å andra sidan skaffar man sig väl inte en 85-hästare för försiktig körning och genom flitigt användande av växlar plus ständig acceleration och bromsning stiger givetvis förbrukningen till både 1 och 1,1 l/mil, helt beroende på vilket medelhästkraftantal man tar ut.

■ Med vilka medel har man uppnått effektökningen från 60 till 85 hk?

Kompressionen har höjts från 7,4 till 8,2, motorn har fått dubbla förgasare och separata luftfilter. I övrigt skiljs de båda motorerna endast av en del nödvändiga förstärkningar i den vassare motorn, t. ex. härdad vevaxel.

■ Hur verkar den fyrväxlade växellådan, som ju blir standard på sportmodellen?

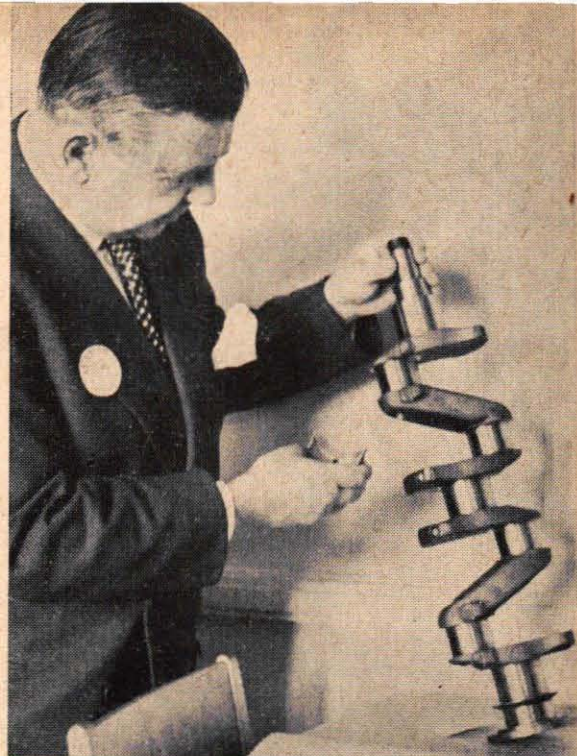
Den nya lådan är förnämlig och växlar ligger idealiskt för både landsvägs- och stadskörning. Den synkroniserade ettan fungerar utmärkt. Våra provexemplar hade samtliga den gamla bakaxelutväxlingen 4,56, medan serievagnarna utlovas få utväxlingen 4,1, vilket givetvis sparar vagnen, ger bättre bränsleekonomi och eventuellt kan tänkas höja toppfarten något.

■ Hur ställer det sig i framtiden för de PV 444-ägare, som vill trimma upp sina 60 hk-motorer till sportmotorers effektnivå?

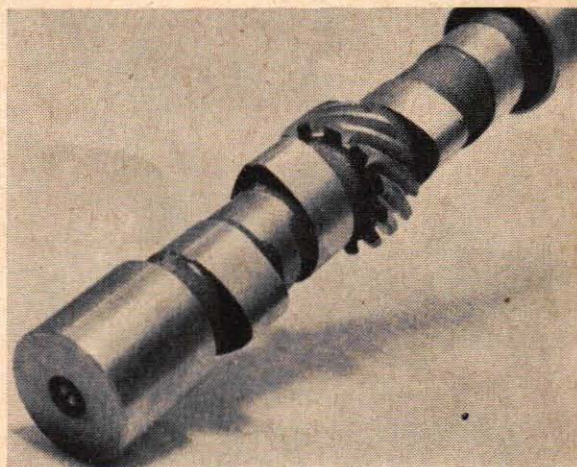
Glädjande nog kommer Volvo inom en inte alltför avlägsen framtid att släppa ut en särskild trimningsatts. Priset är dock ännu inte fastslaget.

■ Vilka förändringar skulle en fackman vilja föreslå för att vagnen skulle bli absolut idealisk?

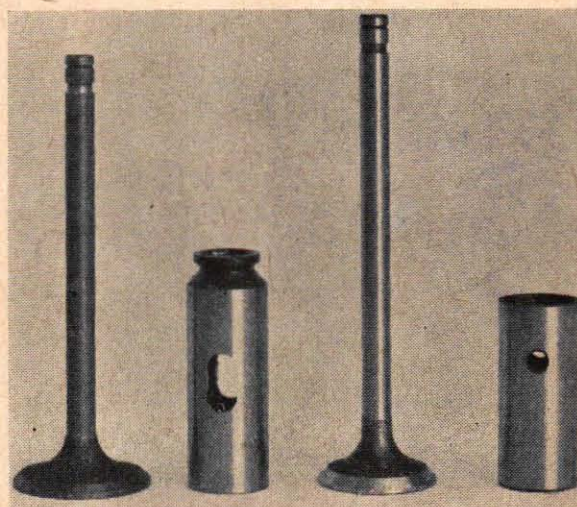
Med de sportiga resurser den här vagnen fått, vore naturligtvis idealet att den också vore lägre än den nuvarande. I övrigt är jag mycket nöjd med vagnen efter de förhållandevis korta prov som gjorts. Att få en så tålig och effektiv motor utrustad med mitt eget Excam-system, vore naturligtvis önskedrömmen. 110 hk vore ingen omöjlighet ur den motorn. ■ ■

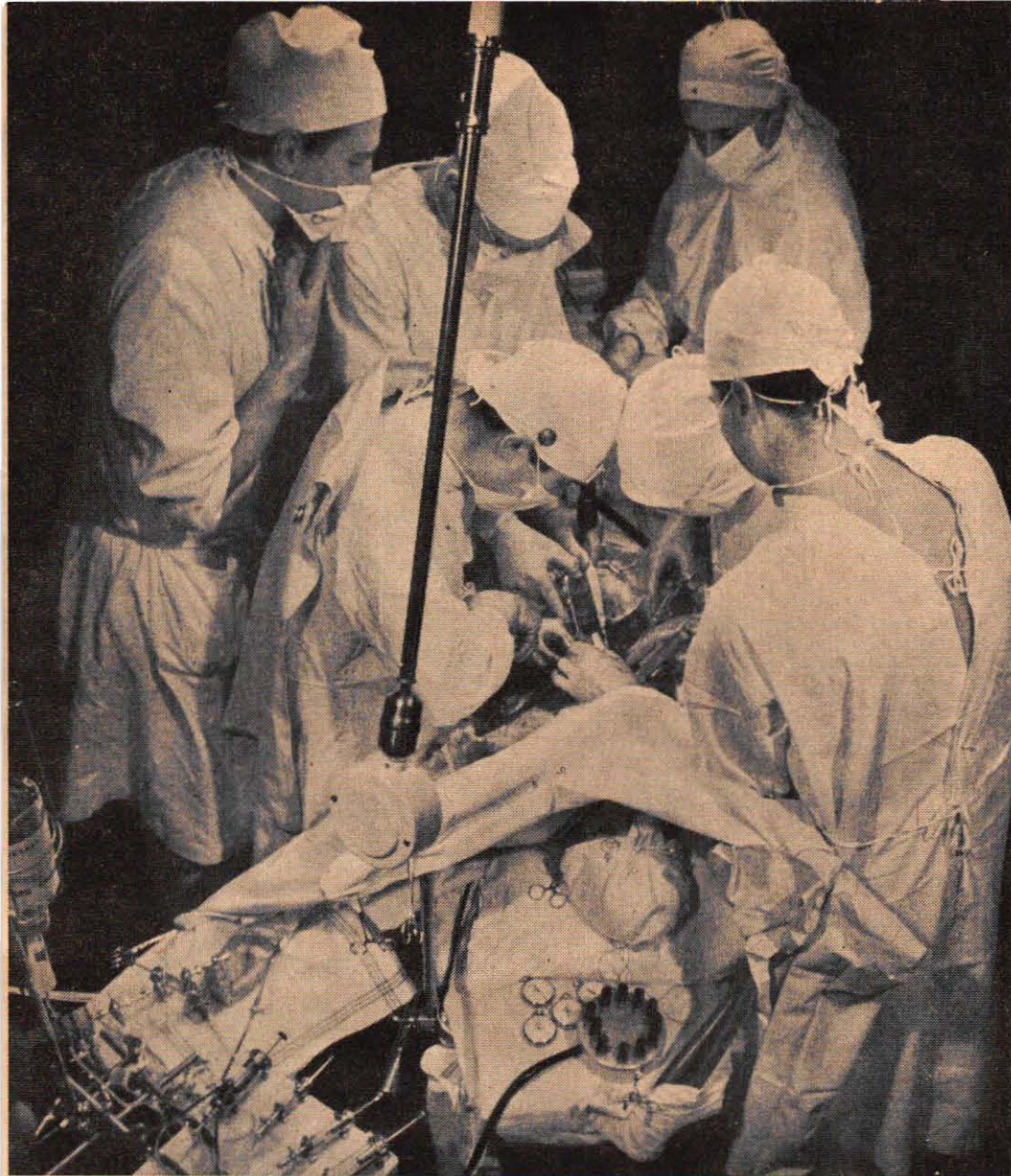


Här synar Folke Mannerstedt blybronslagren och den robusta, ythärdade vevaxeln till 85 hk-motorn. Dimensionerna är desamma som i 60 hk-motorn, som dock inte har sportmotorens ythärdade vevaxel.

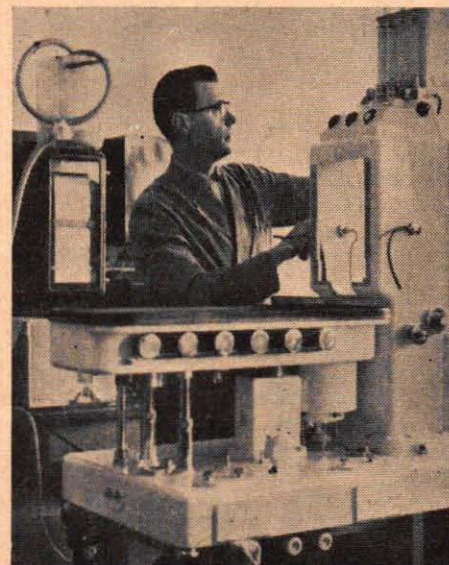
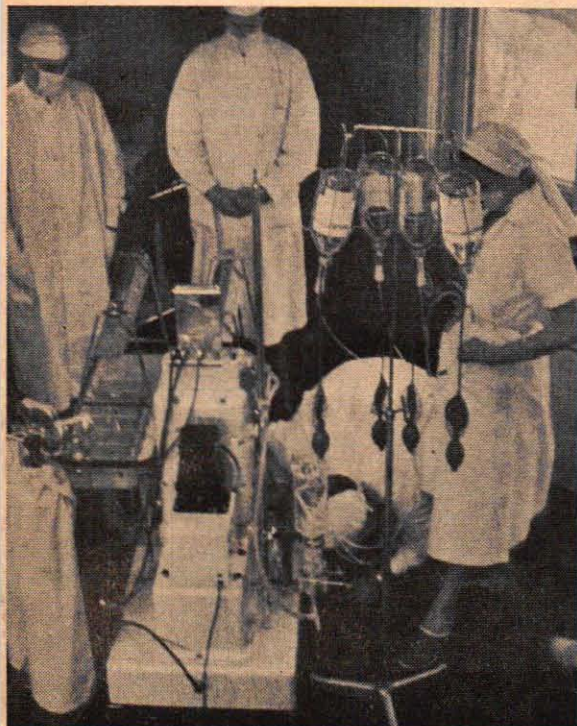


De extra "feta" kamkurvorna på sportmotorns kamaxel tyder på höga varvtal. Ventilöppningstiderna är extremare och effektivare än t. o. m. på sådana sportvagnar som MGA och Sunbeam Rapier. Nedan en jämförelse mellan gamla 444:ans ventiler och lyftare t. h. och Amazon-motorns t. v. Utvecklingen går mer och mer mot större ventiler och även styvare rörliga delar i ventilmekanismen.





Den svenska hjärt-lungmaskinen har hittills använts vid ett 100-tal operationer. Med denna apparat har man framgångsrikt opererat patienter, som haft sjukdomar som tidigare ansetts vara obotliga.



AGA bygger även hjärt- och lungmaskiner för export. Instrumentmakare Nils Holm arbetar här på en maskin (ovan) som skall exporteras till Kina då den är klar och testad. Överst på maskinen syns strömmingsmätarna, som reglerar gastillförseln i oxygenatorn. Bilden till vänster visar själva iordningställandet av hjärt- och lungmaskinen på Thoraxkliniken vid Karolinska Institutet.

När vår internationellt kände hjärtkirurg, professor *Clarence Crafoord*, i mitten av oktober tar med sig sina närmaste medarbetare på en två månaders Sydamerika-resa, kan man förmoda ett inte så litet tillskott på vårt exportkonto. Professor Crafoord reser med en komplett hjärt-lungmaskin i bagaget och hans demonstrationsoperationer inför sydamerikanska kolleger väntas "på köpet" resultera i ytterligare exportorder för den svenska tillverkaren, AGA i Lidingö.

Utlandets intresse för hjärt-lungmaskinen har varit av sådan omfattning, att t. ex. det lilla Belgien redan har sex maskiner i användning, medan "hemlandet" Sverige fortfarande får nöja sig med en. Maskinen återfinns på Thoraxkliniken på Karolinska Institutet i Stockholm och har redan använts vid närmare 100-talet komplicerade operationer.

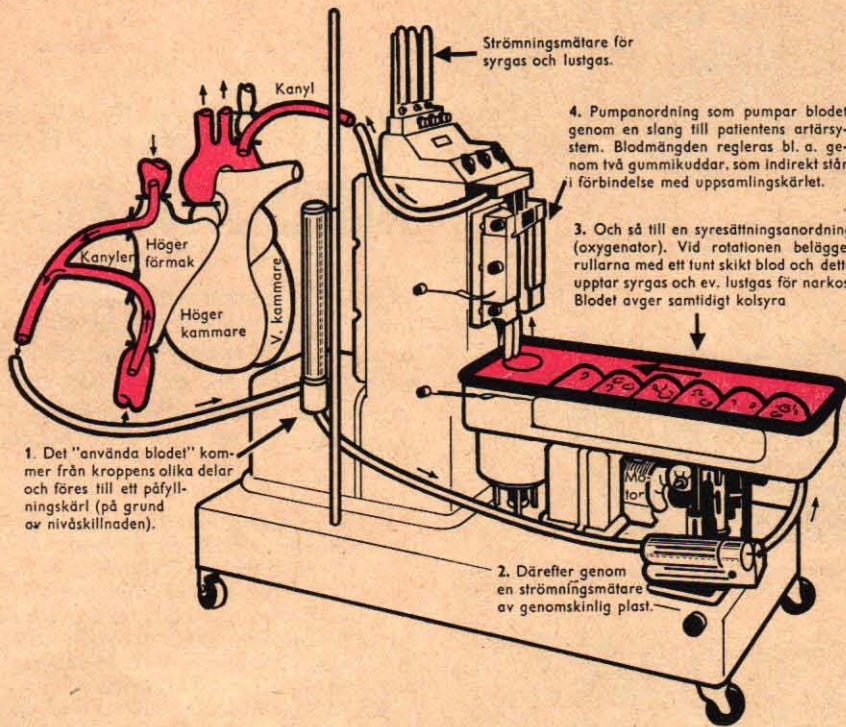
Det var i början av 1940-talet, som professor Crafoord, ingenjör Emil Andersson och docent Viking Björk började arbeta med idén. Sedan fördes arbetet vidare av docent Åke Senning och civilingenjör P. A. Åstradsson från AGA. Läkaren och teknikern behövde ytterligare fyra år av forsknings- och konstruktionsarbete innan allt var klart för den första "riktiga" operationen, som utfördes 1954. Det gällde då en kvinnlig patient, som hade en stor tumör i ena hjärtkammaren, och hon skulle med hundraprocentig säkerhet vid det här laget ha varit död i minst tre år, om inte tumören kunnat opereras bort. Och en sådan operation hade varit utsluten om inte hjärt-lungmaskinen funnits.

Patienten är sedan ett par år fullkomligt frisk och kan t. o. m. cykla och simma. Sedan denna allra första operation — den varade förresten 13 timmar — har hjärt-lungmaskinen medverkat vid närmare 100-talet fall och senaste året har 80—85 procent av patienterna tillfrisknat.

De sjukdomar, som nu kan opereras, är bland annat olika medfödda eller förvärvade fel i hjärtkamrar och förmak. Dessa anatomiska fel ansågs förr obotliga och ledde praktiskt taget undantagslöst till döden inom en kort tid. Nu räddas visserligen inte alla patienter till livet, men detta beror mindre på den tekniska apparaturen. Oftast är det fråga om att patienterna inte tål de stora påfrestningarna i samband med dessa stora ingrepp. Operationstiden är lång — mellan 3 och 10 timmar — och i vissa fall är hjärt-lungmaskinen inkopplad hela 90 minuter.

Det är blodskadeproblemet, som begränsar hjärt-lungmaskinens inkopplingstid, men tiden för de "avgörande" ingreppen — då alltså maskinen trätt i funktion — räcker väl till.

Thoraxkliniken som officiellt invigdes i maj i år började byggas 1953 och stod helt klar i början av förra året. Kliniken omfattar sju våningar ovan jord och två under jord och enbart byggnadskostnaderna går på 12 miljoner kronor. Sedan tillkommer ungefär fyra miljoner för forskningslaboratoriet, övriga laboratorier, röntgenavdelning och all den övriga tekniska utrustningen. ■ ■



1. Det "använda blodet" kommer från kroppens olika delar och föres till ett påfyllningskärl (på grund av nivåskillnaden).

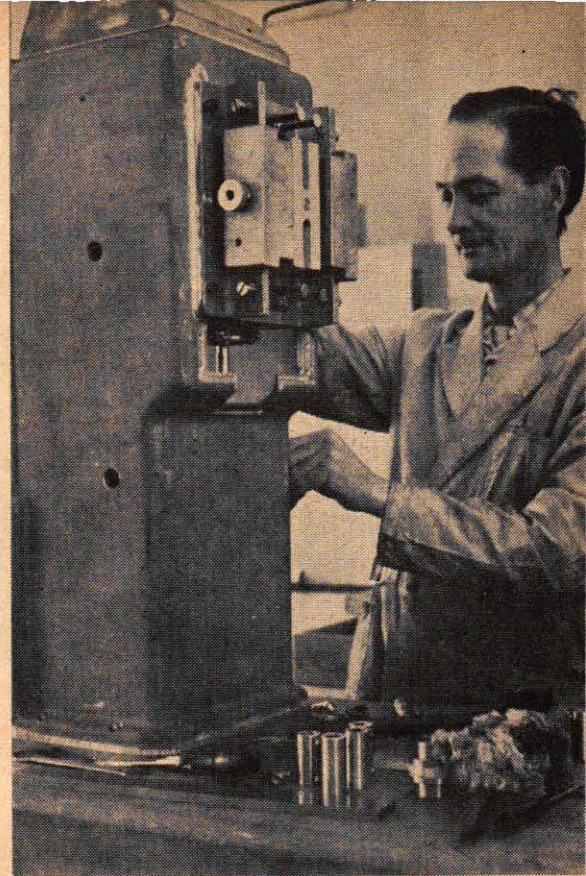
Strömmingsmätare för syrgas och lustgas.

4. Pumpanordning som pumpar blodet genom en slang till patientens artärsystem. Blodmängden regleras bl. a. genom två gummikuddar, som indirekt står i förbindelse med uppsamlingskärlet.

3. Och så till en syresättningsanordning (oxygenator). Vid rotationen beläggs rullarna med ett tunt skikt blod och detta upptar syrgas och ev. lustgas för narkos. Blodet avger samtidigt kolsyra

2. Därefter genom en strömmingsmätare av genomskinlig plast.

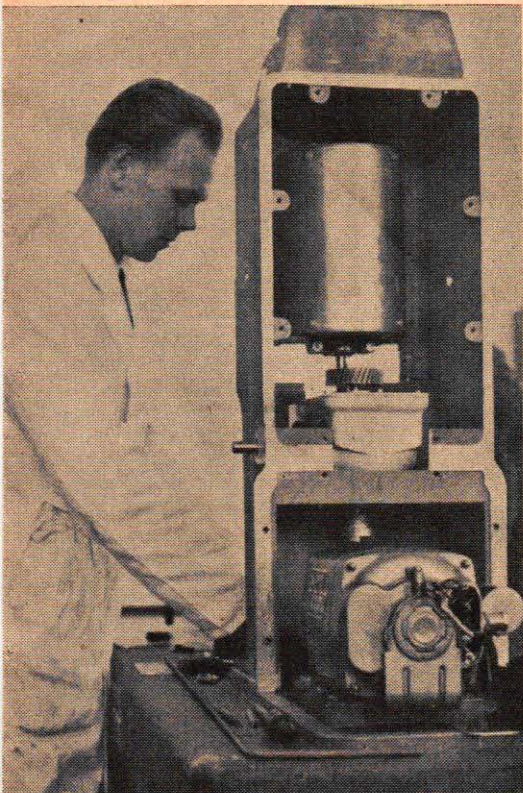
Skissen ovan visar hur hjärt-lungmaskinen tar hand om det blod, som från kroppens olika delar kommer till hjärtat och efter syresättning pumpar det tillbaka ut i kroppen, eventuellt tillsatt med lustgas för narkos. Hjärtats funktion spelas närmast av en elmotordriven pumpanordning (4), medan lungornas verksamhet i kroppen övertagits av den s. k. oxygenatorn (3).



Filaren Bror Andersson arbetar här med monteringen av pumpanordningen, som pumpar upp blodet från oxygenatorn. Genom två mothållskuddar regleras pumpförmågan så att den exakt motsvarar den blodmängd, som kommer från patienten.

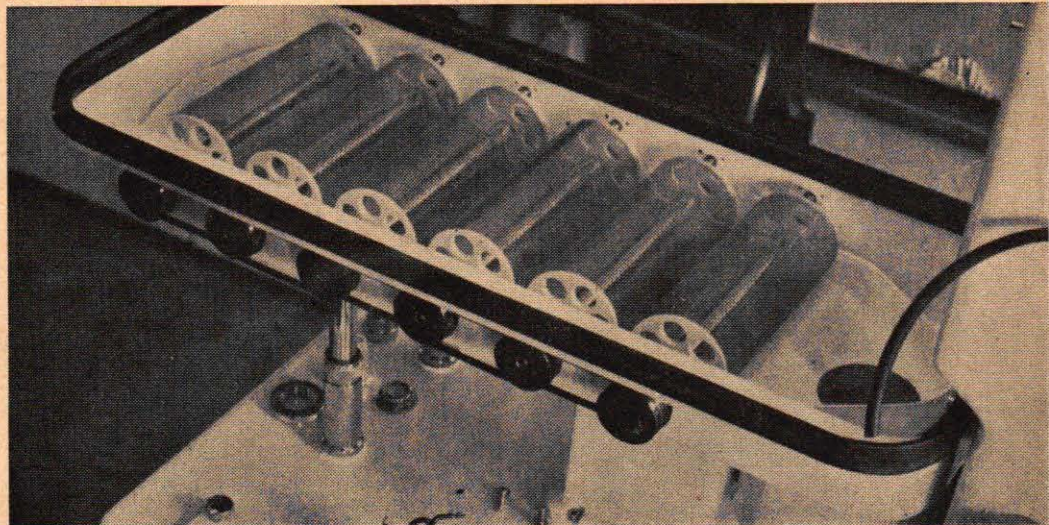
"Hjärta" ger hårdvaluta

Urhu Knutas arbetar här med en detalj på hjärt-lungmaskinen. Nederst på denna bild lägger man märke till den elektriska motor, som driver den pump som för upp blodet från oxygenatorn.



Ett "konstgjort hjärta" har blivit en stor svensk sensation på världsmarknaden. Den s. k. hjärtlungmaskinen, som konstruerats på AGA i samarbete med bl. a. professor Clarence Crafoord och som i sin första utformning presenterades i Teknik för Alla redan 1954, arbetar nu världen runt. Hur maskinen fungerar och hur den kommer till berättar här HENRIC THORNBLAD och STIG GOTH.

Bilden visar maskinens oxygenator. Från strömmingsmätaren kommer blodet till oxygenatorn. Vid sin rotation beläggs de sex rullarna — som är tillverkade av perforerad plast — med blod, som breds ut i ett mycket tunt skikt. Blodet tar upp syre och eventuellt även lustgas för narkos och avger kolsyra.



BILSTJÄRNA MED MILJON

En av de klarast lysande stjärnorna på sportvagnsfirmamentet just nu är Olivier Gendebien, Le Mans-vinnare och redan en klippa i Ferraris privata lag av tävlingsförare. Här presenterar vi en liten snabbskiss av den segersugne belgaren.

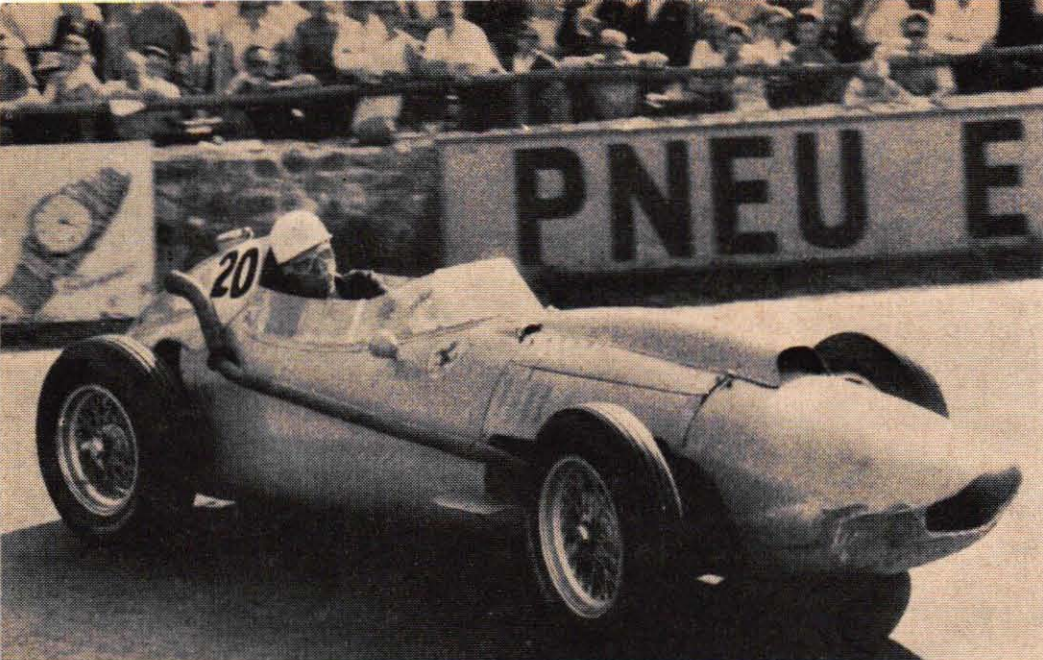
Det fanns åtskilliga som tvivlade på resultatlistan, när resultatet av fjolårets Mille Miglia spikades upp vid målet i Brescia. Skulle verkligen en treliters Ferrari Granturismo ha kommit trea totalt, bara åtta minuter efter segrarvagnen, en Mastodont-Ferrari på 4,1 liter? Resultatet var emellertid korrekt och den som hade svarat för bravaden, 35-åriga belgaren Olivier Gendebien, steg därmed upp i de stora förarnas skara.

Gendebien kom i kontakt med tävlingsåskandet relativt sent. Han började dyka upp i inhemska sportvagnstävlingar i början på 50-talet, lät företa en mindre åderlätning av familjemiljonerna — föräldrarna har stora besittningar i Belgiska Kongo — och uppenbarade sig med en privat GT-vagn, Mercedes-Benz 300 SL.

Den förmögne belgaren kämpade sig till hedersamma placeringar, bl. a. seger i 1955 års maratonlopp Lüttich—Rom—Lüttich. Till Mille Miglia i fjol hade Mercedesen fått ge plats för en Ferrari Granturismo, och att bravaden där inte var en engångsföreteelse visade han genom att i hård konkurrens vinna i Tour de France. Efter sina starka körningar den säsongen utnämndes Gendebien av franska motorpressen till inofficiell världsmästare i Granturismo.

Redan under sin tid som aktiv i belgiska nationallaget Equipe National Belge, hade Gendebien bekantat sig med sportvagnar, företrädesvis Ferrari, och visat goda takter. Den stora chansen kom, när Ferrari i fjol tog upp belgaren i sitt team. Redan i debuten i Sebring lyckades Gendebien trots en svår krock i början placera sig som tvåa totalt, i VM-loppet Sicilien Runt svarade han för slutsegern tillsammans med Luigi Musso och — som kronan på verket — tog han tillsammans med amerikanen Phil Hill hem en överlägsen seger i årets Le Mans.

Gendebien beskrivs som en utomordentligt konditionsstark förare, som framför allt kommer till sin rätt vid krävande långdistanslopp. Dessutom har han nerver som få, vilket bl. a. räddade situationen, när den mera impulsiva Musso under Sicilien Runt körde slut på bromsarna och i ren nervositet gång på gång höll på att köra av vägen. Gendebien övertog ratten och körde med suveränt lugn mot slutsegern. ■ ■



Olivier Gendebien räknas till världens absoluta sportvagnselit, men då och då förekommer han även i FI-sammanhang. Vid årets Europa GP på Spa i Belgien kom han sexa. (Bilder: KURT WORNER)

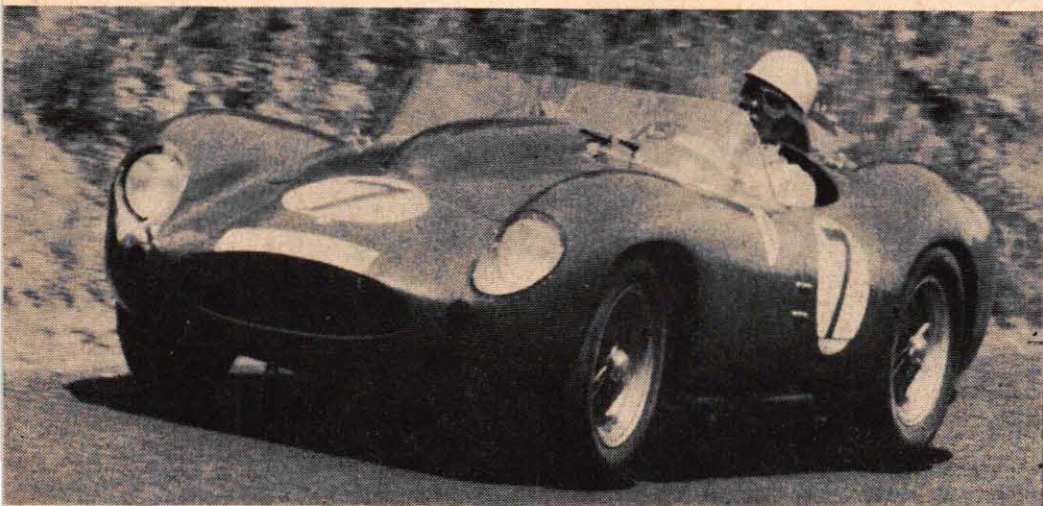


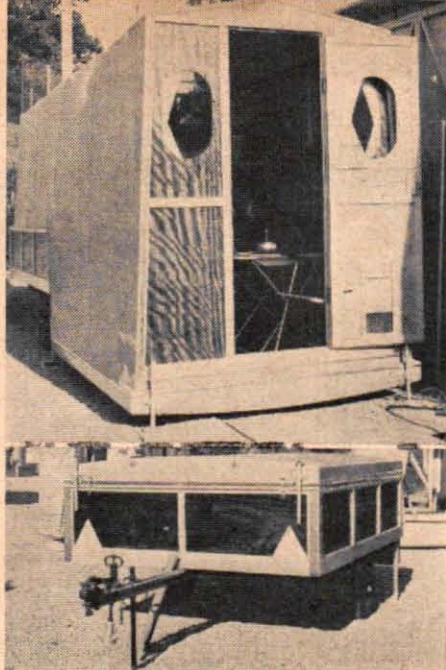
Gendebien betraktas i racerkreter inte endast som en skicklig förare utan också som en prima kamrat. Här ger han italienaren Gino Munaron förhandstips om en särskilt besvärlig bansträcka.



Långa, krävande landsvägslopp är Olivier Gendebiens starka sida. Här är han porträtterad i den Mercedes 300 SL, med vilken han 1955 tillsammans med Lucien Bianco vann Lüttich—Rom—Lüttich.

Vid årets 1000-km-lopp på Nürburgring lyckades Gendebien (nedan) med konststycket att belägga tredjeplatsen med Ferraris tvålitersvagn Dino, i hård konkurrens med betydligt starkare vagnar.





Svenska Karoseri Verkstäderna visade upp nya husvagnen Alfredo. Det är en hopfällbar vagn som kan monteras upp på fem minuter. Alfredo kostar fullt komplett 2 450 kr men kan också levereras som byggsats för 1 950 kr. Överst på bilden är vagnen monterad och därunder hopfäld.



En miniatyrradio med sex transistorer visades av firmen Elof Hansson. Toshiba Transistor Six tillverkas av Japans största eltekniska koncern och är en högkänslig superheterodynmodtagare med måtten 145x38x80 mm. Apparaten väger 500 gram och drivs med stavbatterier. Priset är 220 kr.



En "privatsekreterare" i praktiskt taget fickformat lanserades av Tysk-Svenska Handelsagenturen. Bandspelaren Fi-Cord väger 1 985 g, är utrustad med transistorer, ger två hastigheter och 70 minuters speltid. Apparaten, som även kan användas för Hi-Fi-inspelningar, kostar 1 375 kr.

Från lilleputt-radio till båt i paket:

Teknisk titt på "mässan"

På årets S:t Eriksmässa visades det vanliga jätteuppbådet av maskiner och industriprodukter från världens alla hörn. Våldiga grävskopar, traktorer och maskiner för industri, lantbruk och skogsbruk tog mer eller mindre loven av varor med direkt intresse för konsumenterna. En mässa av detta slag har väl också sin huvuduppgift som en mötesplats för importörer och exportörer. Teknik för Alla har gjort en gallring bland varuöverflödet och presenterar här några av nyheterna med intresse för bl. a. hobbyfolk, friluftsmänniskor och radiointresserade.



Akke-ekan är tillverkad av vattenfast plywood och är 2,85 m lång och 1,10 m bred. Den består av två delar som kan monteras ihop med ett par handgrepp. Vid biltransport placeras den på takracket och kan då användas för bagagetransport. Akke-ekan kostar fritt Piteå 650 kronor.

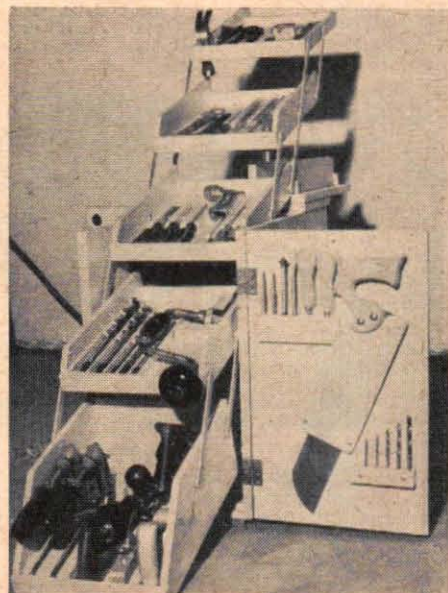
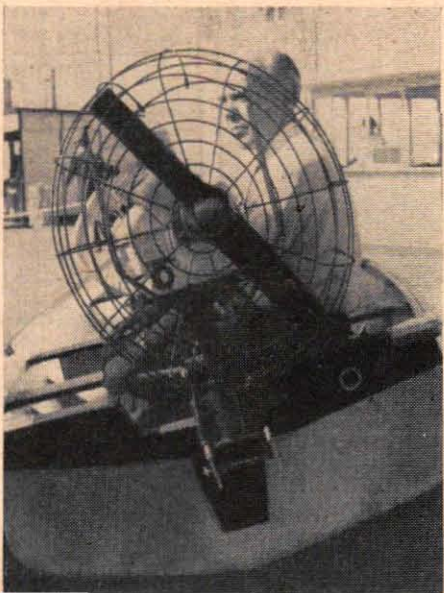


Biltvättningen brukar inte tillhöra de efterlängta- de nöjena, men Strivel Co i Göteborg visade en praktisk anordning som gör arbetet lättare. Strilösätt, som apparaten kallas, består av en plasthink med slang till en strilborste. Två hinkar vatten lär räcka till en bil. Priset är 38 kronor.

Den här klotliknande tingesten är en bordsradio av Toshiba tillverkning. Ljudspridningen är cirkulär och höljets dekor är i lack och guld. Den- na högkänsliga superheterodyn har sex transistorer och tonkontroll i två lägen. Modtagarens diameter är 18,5 cm och bordsradion kostar 410 kr.

Motorsågen Canadian 21 tillverkas i Canada och förs i Sverige av AB A. F. Stenströms Eftr. i Eskilstuna. Motorn ger 5 hk vid 6 000 v/min. På mässan visades en luftpropellertillsats som gör sågen till båtmotor. Sågen kostar 1 590 kr och luftpropellern med skyddstrumma går på 700 kr.

Det går att få ordning och reda på verktygen med den kompakta, utfällbara verktygslådan Stor-Acke från Slöjdutensilier i Farsta. Lådan kostar 128 kr, men det finns också en mindre lättypp för 92 kr. Lådorna levereras även med komplett verktygsutrustning. Bilden visar Stor-Acke uppfäld.



Vad anser de om sin bil?



Fartsugen flygättling

Trots att den tillhör de yngsta modellerna på bilmärknaden, är SAAB 93 B en av Sveriges populäraste vagnar av idag. Populariteten grundlades redan av den tidigare modellen, typbetecknad 92, som under flera år låg bra till i försäljningsstatistiken.

År 1956 presenterade fabriken så sin nya, trecylindriga modell, typ 93, vilken redan året därpå byttes ut mot en annan 93-version med tilläggsbeteckningen B. På denna modell var dock modellbytet inskränkt till ändrandet av en del smådetaljer, tillkomna på kundernas önskemål. Bland nyheterna märktes en hel, obruten vindruta, självblandande bränsletank etc.

En annan anledning till försäljningsframgångarna torde utgöras av märkets insats på tävlingsbanan. SAAB återfinns nämligen för det mesta i toppen av tävlingsresultaten, vilket väl om något borgar för vad de 38 hästkrafterna under huven duger till.

Även på andra sidan Atlanten har den svenska bilen väckt uppmärksamhet, och den amerikanska SAAB-leverantören lär ha orderlistan fulltecknad för lång tid framöver.

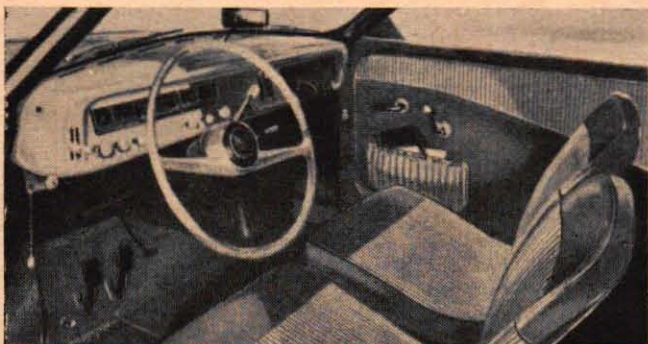
SAAB 93 exporteras nu också i en sportigare version, Granturismo 750, som i USA mottagits med stort intresse. En test av den nya GT-vagnen återges på sid. 28 i detta nummer.

Data för SAAB 93 B

Som drivkälla i SAAB 93B använder man sig av en trecylindrig tvåtaktsmotor om exakt 748 cc. Cy-linderdiameter och slaglängd är 66x73 mm, medan kompressionsförhållandet är 7,3:1. Max-effekt är 38 SAE-hk vid 5 000 v/min och vridmomentet 7,2 kgm vid 2 000 v/min. Medelkolvhastigheten håller sig vid 1 000 v/min vid omkring 2,43 m/sek. Vaxellådan är treväxlad, med de bägge övre lägena synkroniserade, och den manövreras via rattväxel.

Hjulbas 2 488 mm
Spårvidd fram/bak 1 220 mm
Frigångshöjd 190 mm
Total längd 4 010 mm
Total bredd 1 570 mm

Total höjd (obelastad) . 1 470 mm
Vändradie 5,5 meter
Hjuldimensionen 5,00x15"
Bromssystem: Hydrauliska fyrehjuls-bromsar
Bromsarea 580 cm²
Styrningen: Kuggstängsstyrning med utväxlingsförhållande 14:1
Bränsletank 36 liter
Bränsleblandning 3 %
Bränsleförbrukning .. ca 0,80 l/mil
Toppfart ca 130 km/tim
Tjänstevikt 890 kg
Elsystem 12 volt, 33 Amph
Generatoreffekt 160 watt
Grundpris 8 150 kr
Årlig skatt 110 kr
Omsättningskatt 800 kr
Vagnens pris (körklar) .. 9 250 kr



*Teknik för Alla
ställer tio
närgångna frågor
till fem
ägare av
SAAB 93 B*



Doktor
BENGT LAGERGRÉN

*Varför köpte ni
SAAB 93 B?*

Jag behöver för mina tjänsteresor i Stockholm en liten snabb vagn och min tidigare Saab 92 gick 5 000 mil utan mankemang.

Hur långt har ni kört den?

5 800 mil.

*Har ni haft några
reparationer?*

Fukt i fördelarosan är det enda krångel jag råkat ut för. Kostade endast ett nytt fördelarlock.

*Hur är underhålls- och
reparationskostnaderna?*

Minimala, det har jag fått belägg för.

*Hur stor är
bensinförbrukningen?*

0,78 l/mil har jag mätt upp, men i stadstrafik räknar jag med 0,85-0,9 l/mil.

*Har er bil några särskilda
nackdelar?*

Framstolarna borde absolut ha anatomiskt utformade ryggstöd. Det är ganska svårt att placera extra knappar för dimljus, fjärrljus o. dyl.

*Har er bil några särskilda
fördelar?*

Den är ekonomisk, snabb och slitstark och den blir billig om man kör tillräckligt långt. Eftersom jag är 1,90 lång, uppskattar jag det goda utrymmet i förarsätet.

*Vilka förbättringar
vill ni föreslå?*

Vindrutespolare borde vara standard och instrumentpanelen borde vara stoppad.

*Vilka tekniska finesser
sätter ni särskilt värde på?*

Utöver den behagliga framhjulsdriften har vagnen inga direkta finesser, tycker jag.

*Vad kan göras för att få
bilen trafiksäkrare?*

Inmontering av säkerhetselar är naturligtvis en nödvändig åtgärd och för sikten bakåt fordras dubbla utvändiga backspeglar. Bromsarna är förstklassiga och interiören ganska säker, om man inte plockar in en massa grejor under instrumentpanelen.

I nästa biltest:

Ägarna testar SAAB 93 B



Redaktör
MARTIN CASANOVAS



Skådespelare
SVEN-BERTIL TAUBE



Avdelningschef
NILS AKERHOLM



Kapten
CARL-AKE HAMMER

Av fyra enkla skäl: vagnen är dels liten men rymlig, och så är den billig. Dessutom är den byggd för svenska förhållanden. Huvudanledningen till köpet är dock att jag tidigare haft en SAAB, vilken jag var mycket nöjd med.

Jag fastnade för kombinationen ekonomi, komfort och en snabb vägvagn.

Firman valde Saab närmast för att den är en snabb vagn med ett format, som gör den mycket framkomlig.

Blev rekommenderad av fackmän på området, som ansåg vagnen som en verklig toppvara, inte bara kvalitativt utan även prestandamässigt sett.

Ca 1 500 mil.

3 500 mil.

Vagnen har nu gått 1 500 mil.

Ca 4 000 mil.

Nej, inte en enda reparation.

Ingenting i reparationsväg hittills, trots en nyligen genomförd 1000-milaresa till Malaga och åter.

Endast några småjusteringar, som gått på garantin samt justering av koppling o. dyl.

Nej, inga som helst reparationer, om man nu bortser från en förgäsgangenomgång, då det var smuts i förgasaren.

Jag kan inte få det till annat än att dessa kostnader är synnerligen små.

Hittills har jag ju sluppit undan så billigt som tänkas kan, så den verkar ju idealisk ur den synpunkten.

Ryktet säger att Saab i det fallet skall vara en billig vagn, och ingenting talar för motsatsen.

Av vad jag kan förstå måste de anses som oerhört små.

Vid körning i stadstrafik rör sig förbrukningen om cirka en liter per mil, och vid landsvägskörning är motsvarande siffra 0,8 liter.

Några extra kontrollmätningar har jag inte gjort, men den verkar i varje fall hålla vad reklamen lovar, dvs. 0,7—0,8 l/mil.

Vid landsvägskörning i genomsnitt 0,8 l/mil. I stadstrafik skulle jag tro att den tar ungefär litern jämnt.

Under en längre resa nere på kontinenten noterades vid hårdkörning, då hastighetsmätaren oftast pendlade uppåt 120 km/tim, en förbrukning av ca 1 liter per mil.

Sikten genom bakrutan är inget vidare, men med speglar klarar sig den detaljen.

Jag vill nog ha bättre acceleration i det högre registret, som i den kommande granurismen. Takhöjden vid baksätet är rätt låg. Precisionen t. ex. i dörrpassningen klickar ibland, vilket dock står endast ur estetisk synvinkel.

Det skulle möjligen vara, att bagageutrymmet är ganska trångt som en följd av karossens droppform.

Sikten är inte överdrivet bra, utan borde kunna göras bättre. Dessutom skulle jag gärna vilja ha en stoppspär som håller dörrarna i öppnat skick. Som de nu är åker de igen och kan klämma fingrarna på utklivande passagerare.

Jag har framför allt fäst mig vid vagnens lättkördhet. Den accelerationskraftiga motorn i kombination med de förnämliga vägegenskaperna gör den till en utomordentlig landsvägsvagn.

Den ligger väldigt bra på vägen och "klättrar" bra på bergsvägar. Man sitter bekvämt både fram och bak. Vagnen är stryktålig.

Den är snabb och bekväm samt relativt rymlig för sin storlek. Fjädringen tycker jag särskilt bra om.

Den är underbar att köra, både i stadstrafik och på landsväg. Och så har den dessutom vägegenskaper som står i toppklass. Vad beträffar bromsarna verkar de i det närmaste outslitliga, och av egen erfarenhet vet jag att de mer än väl klarar påfrestningarna vid alpin körning.

Större bakfönster vore önskvärt, liksom en litet kraftigare motor, som gör det möjligt att utnyttja vagnens sportiga egenskaper än mera.

Framsätens ryggstöd skulle vara fällbara, det skulle jag uppskatta mer än bäddbarheten.

Ett ordentligt handskfack med låsbar lucka vore bra, och dessutom vore det allt skönt med en större bakruta.

Någon speciell anordning som gör att motorn inte kokar vid alpkörning. Och så borde sätlena vara av typen, som går att fälla tillbaka med ett enkelt handgrepp och sålunda på ett minimum av tid erbjuder en sovplats. Säg gärna också att låset i bagageluckan konstruerades om.

Styrsystemet är utomordentligt fint. Bromsarna är i toppklass och verkar mer än väl dimensionerade i förhållande till vagnens fartresurser.

Att frihjulet går att koppla i och ur under fart uppskattar jag personligen väldigt mycket.

Fjädringen, om man kan räkna den till finesser.

Bromsarna, som verkar outslitliga. Och så den pigga motorn.

Styrsystemet är som nämnts mycket bra och detsamma gäller för bromsarna. Enda anmärkningen ur trafiksäkerhetssynpunkt är mot bakfönstret som borde kunna göras litet större.

Ur siktsynpunkt opponerar man sig naturligtvis mot den stora döda vinkeln snett bakåt. Däremot är bromsarna bra, och jag anser vagnen vara säker i trafiken.

Jag anser vagnen vara så trafik-säker man kan begära. Bromsarna är utmärkta och sikten duger om man använder sig av de utvändiga backspeglarna.

Säkerhetsbälten borde ingå som standard, i övrigt är bilen perfekt i trafiksäkerhetshänseende.

Tyska mellanklassaren Taunus 17 M



Explorers skeppare Ole Botved andas ut efter en blåsigt dag medan "följeskeppet" Clary Thordén skymtar i bakgrunden. Explorer hade vissa svårigheter att hålla lastfartygets fart. Fartresurserna kunde inte utnyttjas i den grova sjön.

För första gången har en utombordsmotorbåt besegrat Atlanten. Den 6,7 m långa plastbåten Explorer stävar här in i New Yorks hamn efter att ha fullbordat den ca 660 mil långa resan från Köpenhamn. Färden tog 10 dagar och 16 timmar.

Med aktersnurra över Atlanten

Trots stormar med tolv meter höga vågor klarade plastbåten Coronet Explorer resan över Atlanten och visade därmed att moderna utombordsmotorer kan klara hårda törnar. Vid några tillfällen fick man visserligen begära assistens av följefartyget, men det berodde mindre på risk för haveri än svårigheten att hålla farten vid grov sjö.

■ Hur känns det att korsa Atlanten med en liten motorbåt? Det finns tre män, som kan berätta om den saken med verklig inlevelse, nämligen den danske båtbyggaren Ole Botved, svensken Sven Eric Örjangård och amerikanen Jim Wynn.

De lyckades nämligen med vågstycket att besegra Atlanten med en utombordsmotorbåt. Deras Coronet Explorer, som byggts vid Ole Botveds varv, är en 6,7 m lång s. k. utombordskryssare av plast och plywood. Båten har öppet sittrum i aktern och var vid Atlantfärden utrustad med två Johnson Super Sea-Horse-motorer på vardera 50 hästar.

Det svenska lastfartyget Clary Thor-

dén eskorterade Coronet Explorer från Nordsjön till strax utanför Boston. Två gånger om dagen hivade man över en bränsleslang från lastfartyget, och utombordaren förbrukade sammanlagt ca 10 250 l oljeblandad bensin under den 660 mil långa färden.

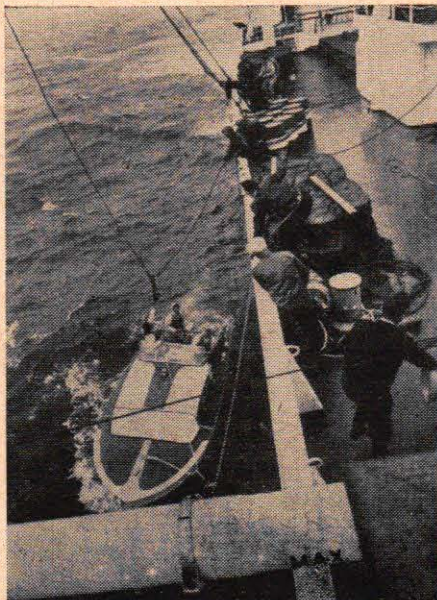
Det svåraste problemet visade sig vara att hålla samma takt som lastfartyget. Explorer sackade efter vid grov sjö, och vid några tillfällen blev situationen så kritisk att motorbåten måste hissas upp på Clary Thordéns däck.

Lastfartyget kunde nämligen inte in- vänta Explorer, då fartyget måste hålla sin bestämda ankomsttid till USA.

En storm bröt t. ex. ut vid New

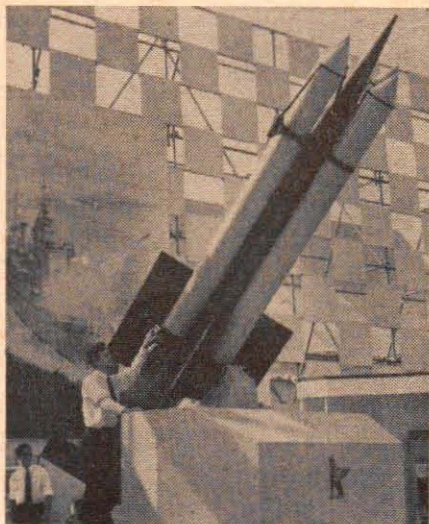
Foundland och vågorna växte till tolv- metersjättar. Explorer lyftes upp på vågkammarna, slungades ut i fria luften och brakade ned i vågdalarna. Påfrestningarna var enorma på både båtskrov och besättning när den 2 600 kg tunga båten brakade ned i vågdalarna. Motorerna fungerade utmärkt trots den våldsamma sjögången, men den danske skepparen Ole Botved ansåg det ändå lämpligast att hissa upp Explorer på lastfartyget. Så fort stormen bedarrade sattes dock motorbåten åter i sjön och stävade vidare mot målet...

10 dagar och 16 timmar efter det att Coronet Explorer lämnat Köpenhamn, stävade utombordsmotorbåten förbi Frihetsgudinnan med kurs in mot New Yorks hamn. Botved och hans besättning hade klarat vågstycket och därmed även visat att moderna plastbåtar och utombordsmotorer kan klara hårda törnar. ■ ■



Två gånger om dagen styrde Explorer upp mot lastfartygets sida för bränslepåfyllning. Den här bilden togs mitt ute på Atlanten från Clary Thordéns däck och visar hur båten kämpar sig fram i sjön.

◀ Vid två tillfällen blev stormen så svår att Explorer måste hissas upp på lastfartygets däck. Här lyfts den 2 600 kg tunga båten upp på följefartyget. Några timmar senare kunde den åter sjösättas.



Brittiska flottans nya lv-robot Seaslug visades för första gången på Farnborough. Robotavdelningen upptog 50 procent större utrymme än i följ.



Uppbådet av utställda flygplan och robotvapen var imponerande på årets Farnborough-utställning. Det kanske största dragplåstret var Fairey Rotodyne, världens första trafikplan för vertikalstart, som är ett slags mellanting mellan helikopter i jätteformat och konventionellt turbodrivit flygplan.

Farnborough:

UPPÅT FÖR LUFTBUSSEN

■ Vad hade årets stora flygutställning på Farnborough att bjuda på? Vi har vänt oss till major Sven Edmark, som besökte den brittiska flygindustrins stora generalmönstring som representant för det svenska flygvapnet.

— Den största nyheten var Faireys vertikaltstartande trafikflygplan Rotodyne, berättar major Edmark. Detta är långt ifrån någon vacker maskin, men det var överraskande att se hur smidigt detta plan rörde sig i luften.

Det kraftiga oljudet vid starten är naturligtvis en svaghet för ett trafikflygplan, men Faireys konstruktörer arbetar nu på att få fram en ljuddämpare, som man hoppas skall ta bort 90 procent av detta oväsen. Rotodyne startar som en helikopter, och omkopplingen till horisontalflygning sker mycket smart. Vid horisontalflygning fungerar maskinen som autogiro, då de båda turbopropmotorerna får rotorn att snurra genom luftdraget från propellrarna.

Flyguppvisningarna var imponerande. Vi är ganska bortskämda här i Sverige med avancerad flygning, men vi har nog aldrig sett motsvarigheter till Farnborough-utställningens formationflygningar i stora jaktförband.

Ett förband om 22 Hunter-plan gjorde t. ex. en mycket elegant uppvisning, och man kunde också få se hur stora Vulcan- och Victor-bombplan steg lodrätt efter starten på samma sätt som jaktflygplan.

Det lilla jaktplanet Folland Gnat gav också en övertygande demonstration av sin goda vändbarhet. Piloten gjorde t. ex. en mycket snäv sväng vid hög fart. Han måste ha utsatts för en påfrestning av bortåt sex g...

Vid helikopteruppvisningarna behandlade piloterna sina helikoptrar mera våldsint än vad man kunde ha väntat sig. En helikopter genomförde faktiskt en avancerad manöver som var snubblande nära en topproll. Det förekom även baklängesstarter och landning på en lastbil som rörde sig över fältet i full fart.

Det vertikaltstartande deltaplanet Short S. C. 1. visades på marken men däremot inte i luften. Av allt att döma har konstruktörerna ännu åtskilliga problem att lösa innan plan av denna typ kan betraktas som praktiskt användbara.

Robotarna hade denna gång fått betydligt större utrymme på utställningen än under tidigare år. Ett stort antal av den brittiska robotarsenalens toppvapen visades, bland annat den raketdrivna English Electric Thunderbird, Fairey Firestreak och Bristol-Ferranti Bloodhound. Den sistnämnda roboten kan närmast karaktäriseras som ett överljudssnabbt, obemannat jaktflygplan.

Det förekom också demonstrationer av robotarna, men dessa markvisningar gav inte så värst mycket av intresse. Ett undantag var dock en transportövning med Thunderbird. Man visade här hur denna robot kan överföras från en lasttruck till ett lavettage på mycket kort tid. Sex man klarade manövern

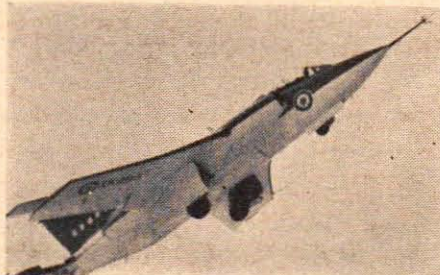
på ungefär fem minuter, vilket inte minst berodde på att transporten underlättats genom montering av fasta nycklar etc.

I det stora utställningstältet visades ett nästan överväldigande antal brittiska företag flygplansutrustningsdetaljer, radio- och radaranläggningar, instrument och motorer av olika slag.

Som helhetsintryck måste man emellertid konstatera att utställningen bjöd på ganska små förändringar jämfört med föregående år. Den brittiska flygindustrin exporterar för

2 120 miljoner kronor per år och tar t. ex. in mera pengar än de engelska skeppsvarvens exporthyggen. Det är därför ganska naturligt att tillverkarna inom flygbranschen önskar att dessa utställningar skall anordnas ganska ofta för att man skall få bästa möjliga kontakt med de utländska köparna.

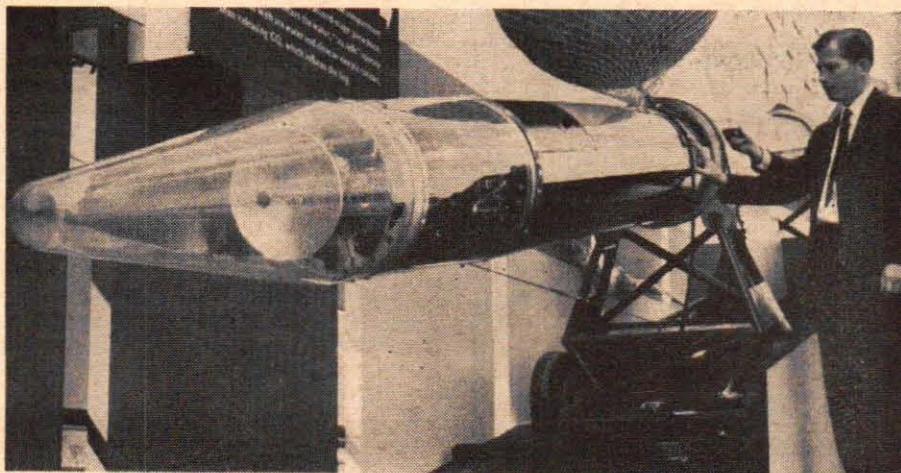
Detta hindrar emellertid inte att man nu allvarligt diskuterar om det inte vore lämpligare att i fortsättningen anordna Farnborough-utställningen med längre tids mellanrum än ett år. ■ ■



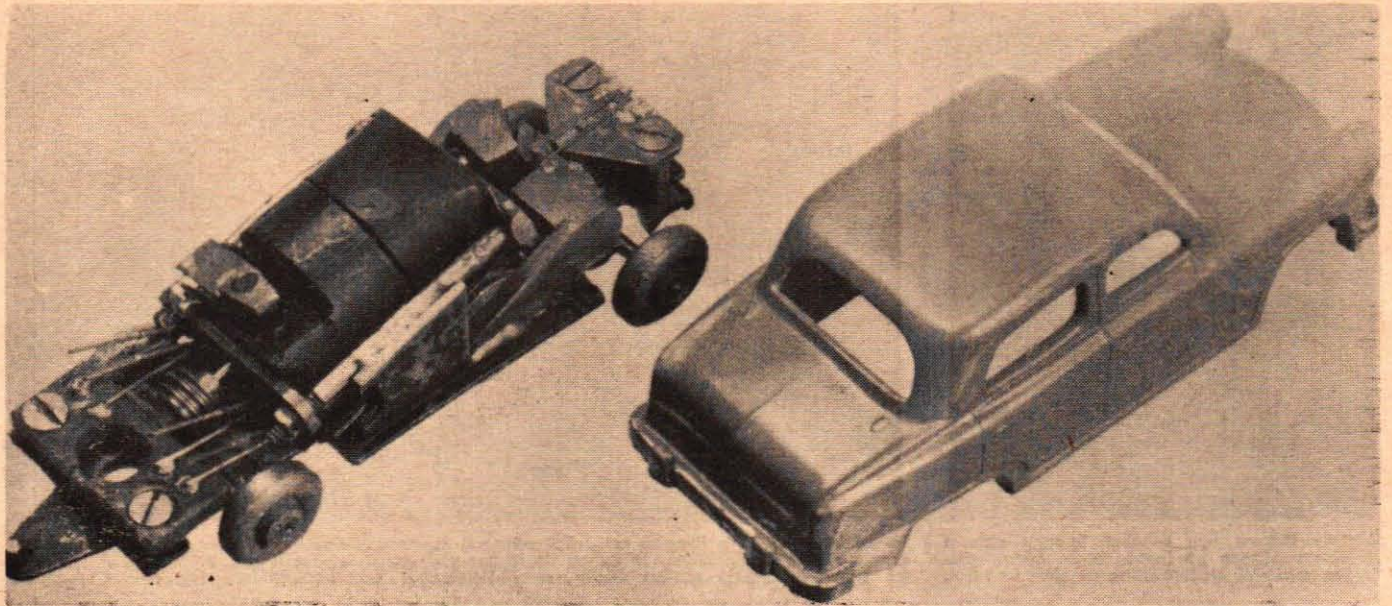
En annan intressant Farnborough-nyhet var det nya marinattackplanet Blackburn and General N. A. 39 Planet har två De Havilland Gyron-reaktorer och har konstruerats med amerikanskt slöd.



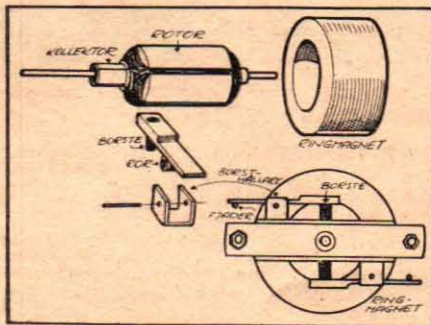
De Havilland Comet 4 gjorde en imponerande överflygning på låg höjd vid flyguppvisningarna. 25 Comet-plan har beställts av brittiska flygbolag och de första leveranserna kommer att ske i år.



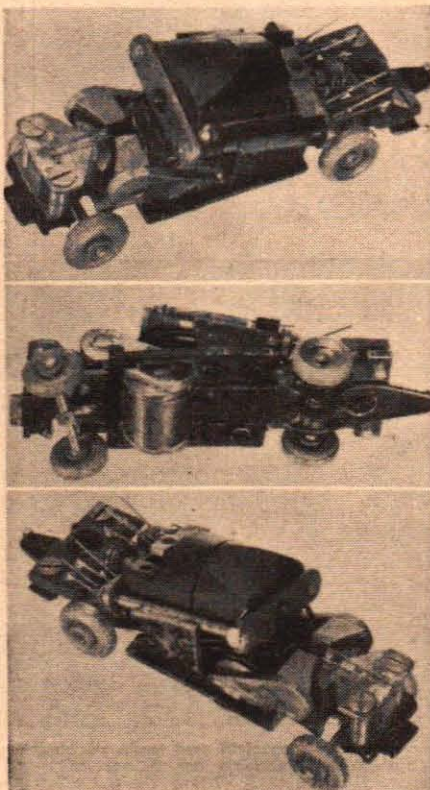
Recovery heter en raketdriven experimentrobot som har konstruerats speciellt med tanke på att kunna bärgas efter utskjutningarna. Denna robot har utrustats med fallskärm och flytboj (se ovan) som håller den flytande vid landning på vattnet. Recovery väckte stort intresse vid utställningen.



Tändsticksask-modellen av Austin A 50 är bara 57 mm lång och det finns därför minimala utrymmen för motor och fjärrstyrning. Vi ser här hur A. Parsley har lyckats tränga in motor och styrning på chassit.



Motorn består av en stator i form av en ringmagnet, en rotor och ett par borstar. Borstarna är ledbart fastsatta i U-formade byglar som skruvas fast vid statorn (elektriskt isolerade). Nederst visas motorn i sammanställning. Motorn kan köras både framåt och bakåt genom att växla strömriktningen. Bilden nedan visar den mycket kompakta motorinstallationen från tre olika vinklar.



Vem upprepar mr Parsleys miniatyrbragd?

BYGG FJÄRRSTYRD BIL STOR SOM TÄNDSTICKA

Ni har väl sett de där små leksaksbilarna i samma format som en tändsticksask? Den engelske modellbyggaren A. PARSLEY skaffade sig en sådan miniatyrbil, "motoriserade" den och byggde in fjärrstyrning. HJALMAR LARSSON berättar här om detta mästerverk i miniatyr och ger modellbyggarna en del goda tips i en instruktiv byggbeskrivning. Fotografierna har hämtats ur den engelska tidskriften Model Maker.

Det verkliga miniatyrbygget kan man med fog kalla den engelske modellbyggaren A. Parsleys fjärrstyrda modellbilar. Bilarna är inte — hör och häpna — större än en tändsticksask och ändå kan de styras och köras fram och back med fjärrkontroll. Arbetet är inte enbart ett mästerligt precisionsarbete utan också ett ovanligt vackert sådant.

Parsley har endast använt mycket enkla verktyg, varför det bara återstår för den som är intresserad av miniatyrbygge att söka kopiera engelsmannens eleganta skapelser. Dessa modellbyggandets miniatyralster kommer att väcka eundran, därom råder ingen tvekan.

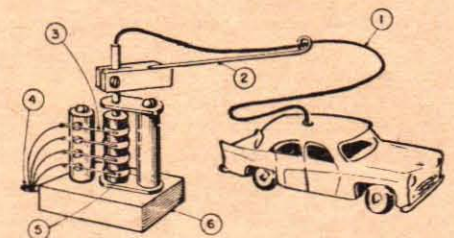
I den beskrivning, som presenteras på detta uppslag utgår vi från Parsleys originalmodell, men det finns givetvis inget som hindrar att dimensionerna kan anpassas efter de resurser man har.

Till att börja med gäller det att skaffa en ringmagnet som skall utgöra motorns stator. På originalmodellen hade ringmagneten en ytterdiameter på 11 mm och en innerdiameter på 6 mm, vilket även framgår av teckningarna. Statorn består av två delar som sedan skruvas samman. Teckningen inom ra-

men visar de båda delarna isärtagna. Statorns totala längd är 20 mm.

Ringmagneter finns t. ex. i små elmotorer av märket "Mighty Midget" eller "Ever Ready". Dessa motorer är emellertid för stora för detta ändamål. Rotor och statorringen kan man dock använda.

Ringmagneten kan man också tillverka själv av högvärdigt magnetiskt material och sedan lämna bort den för magnetisering.



Teckningen visar fjärrkontrollaggregatet för A. Parsleys modellbil. 1) Fyrledare med små dimensioner; 2) Arm som vrider släpningarna runt så att bilen kan köras runt oberoende av kabeln; 3) "Borstar" som släpar mot släpningarna; 4) Ledningar till batterier och polomkopplare, vridmotstånd etc.; 5) Släpningar av mässing eller koppar och 6) visar aggregatets bottenplatta.

HÄNDIGT FOLK gör det själv

Rotorn görs av 6 mm glödgat mjukjärn, såvida man inte använder en redan färdig rotor. Rotorn förses med ett hål i centrum för axeln och med tre hål nära periferin och förskjutna till varandra 120 grader. Spåren filas upp så att man kan lägga rotorlindningen i spåren. Man bör välja så tunn tråd att man får rum med cirka 100 varv.

Varje härva skall lindas åt samma håll. De tre härvorna kopplas sedan samman genom att ingången till härva 1 tvinnas samman med utgången till härva 3, ingången till härva 2 med utgången till härva 1 och utgången till härva 2 med ingången till härva 3.

Varje sammantvinnad ledning löds omsorgsfullt fast vid var och en av kollektorlamellerna, vilka består av koppar- eller mässingfolie, som limmats fast vid ett bakelit- eller annat isolerande rör, som trätts på axeln.

Borstarnas utseende framgår av bilderna. De ligger an mot kollektorn med en fjäder som är fastskruvad vid statorn. Glöm inte att borstarna, åtminstone den ena, måste vara elektriskt isolerad från övriga delar av motorn. Motorn kan gå både framåt och bakåt genom att man växlar strömriktningen.

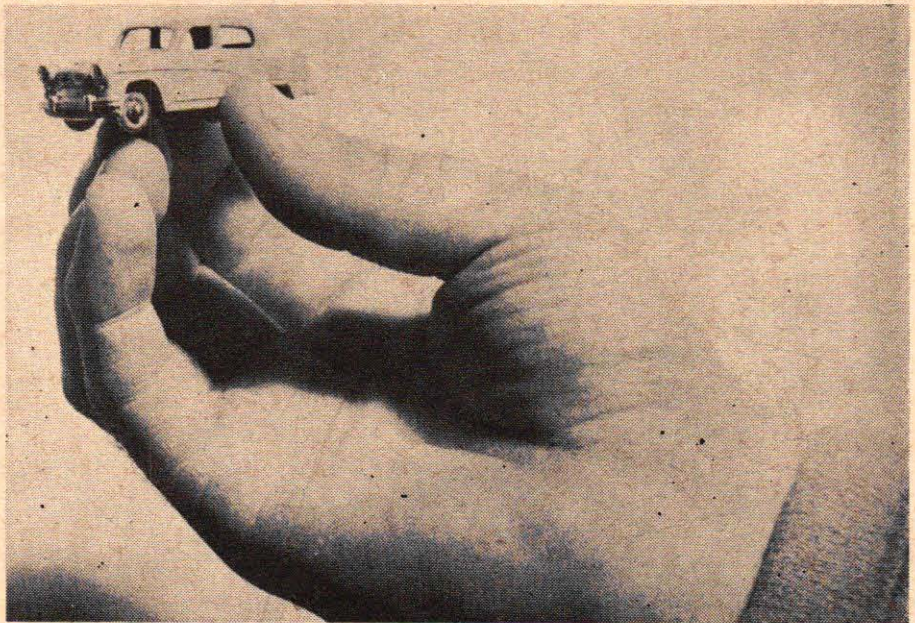
Det kanske mest intressanta med detta bygge är styrningen. Den består av en elektromagnet mellan vars poler en permanentmagnet är belägen. Permanentmagneten är fast förbunden med framhjulaxeln och när elektromagneten är strömlös intar axeln neutralläge. När ström flyter genom elektromagneten vrids axeln på grund av att permanentmagnetens sydpol dras mot elektromagnetens nordpol. Växlas strömmen i elektromagneten vrids axeln åt motsatt håll. Neutralläget intas med hjälp av ett par fjädrar.

Den färdiga bilen styrs som sagt var med fjärrkontroll. En fyrtrådig kabel dras till bilen från ett kontrollaggregat, som förses med ledningar till batterier, polomkopplare och vridmotstånd.

Ingenting hindrar, att man för att få körningen mer illusorisk, utformar manöveraggregaten ungefär som en liten instrumentpanel och dirigerar miniatyrbilens styrning med hjälp av en liten ratt upp på ett stort papper, som läggs på ett lämpligt bord, och sedan är det bara att sätta i gång med körträningen. Förresten, varför inte ordna en liten tävling mellan familjemedlemmarna, om vem som kör bäst med tändsticksaskbil?

Själva bilen kostar i handeln 1: 25, och man bör givetvis välja en modell, som ger största möjliga inre utrymme, alltså ingen sportbil.

Skulle å andra sidan den här storleken förefalla er alltför minimal för uppgiften, så finns det större bilar att pröva sina talanger på. Dinky Toys och andra jämförbara modeller, t. ex. danska Tekno eller tyska Märklin, är ungefär 50 procent större än tändsticksaskmodellerna och ger alltså bättre svängrum och mindre bantningsproblem, när det gäller utrustningen. ■ ■



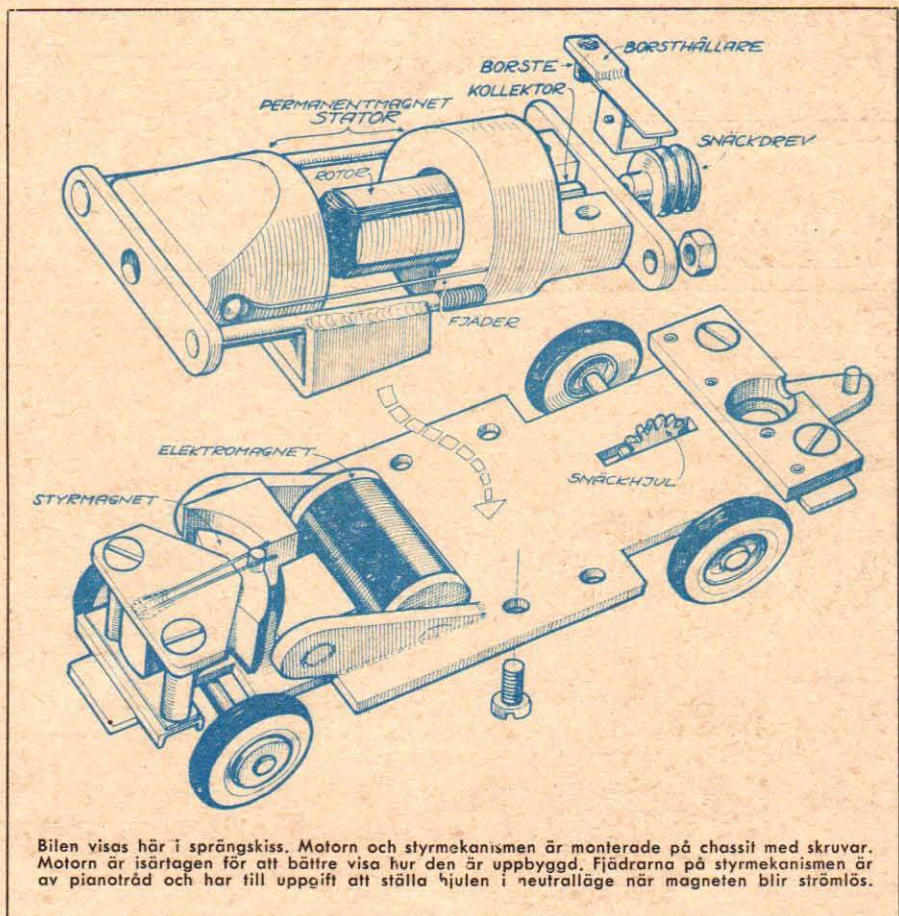
● Den engelske modellbyggaren A. Parsley (bilden t. v.) har visat att man kan bygga in en elektrisk motor och en styrmekanism i en liten tändsticksaskbil ur Lesney-serien.

● Ett sådant arbete kräver åtskilligt med tålmod och fingerfärdighet, då måtten är minimala. Austin-modellen (ovan) är bara 57 mm lång och det finns inte mycket plats att vinka på.

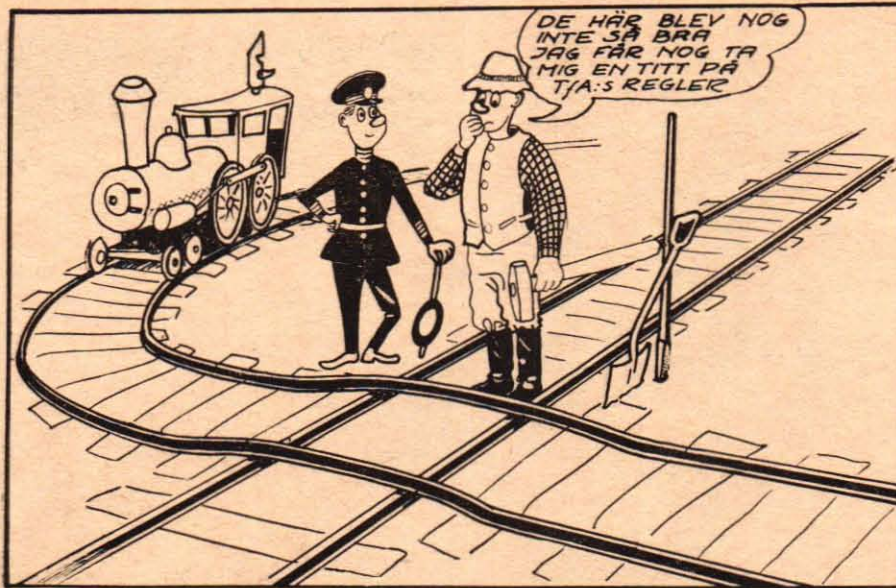
● Bilen har fina "köregenskaper" och manövreras med fjärrkontroll.

● Här berättas om hur Parsley konstruerade motorn och styrmekanismen och med hjälp av denna beskrivning bör också de svenska modellbyggarna ha alla chanser att gå i land med konststycket att "motorisera" en tändsticksaskbil.

● Parsley använde vanliga, enkla verktyg och lättillgängligt material. Ni kan köpa vad som behövs i elaffärer och hobbybutiker. Bilarna finns i leksaksaffärerna.



Bilen visas här i sprängskiss. Motorn och styrmekanismen är monterade på chassit med skruvar. Motorn är isärtagen för att bättre visa hur den är uppbyggd. Fjädrarna på styrmekanismen är av pianotråd och har till uppgift att ställa hjulen i neutralläge när magneten blir strömlös.



Antingen ni lägger upp eller utökar er modelljärnvägsanläggning har ni nytta av en del grundläggande regler för hur man ordnar strömförsörjningen till järnvägsnätets olika delar. Ingenjör HJALMAR LARSSON ger på denna sida de mj-in-tresserade en rad tips i koncentrerad form.

Tågskolan:

STRÖM-MEN VAR?

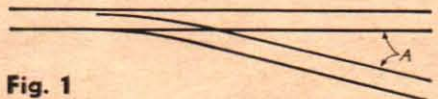


Fig. 1

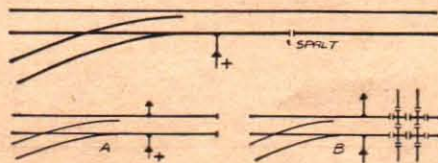


Fig. 2

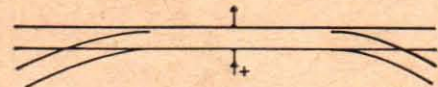


Fig. 3

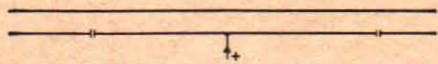


Fig. 4

FIGUR 1: Koppla aldrig en matarledning (+) på en skena, som leder direkt till eller från hjärtstycket i en växel, i detta fall ingen ledning till innerskenorna (A) Se stället fig. 2, 3 eller 6.

FIGUR 2: Koppla matarledningen varhelst en växel ligger mot en spalt, dvs. mot en isolerad del, som stoppar strömmen från att gå vidare. Det kan vara en isolerad vingräl, ett gap i en eller båda rälssträngarna eller slutet på ett spår. Har spåret avbrött i båda skenorna, A och B, måste båda skenorna förses med matarledningar. När rälsen på båda sidor om en spalt alltid matas från samma ställe kan spalten givetvis utslutas. Undantaget förutsätter dock att man dessförinnan noga har planlagt hur kontrollen skall kopplas.

FIGUR 3: Koppla alltid en matarledning till båda rälskenorna, när två växlar är riktade mot varandra, även om de ibland kan ligga långt ifrån varandra.

FIGUR 4: Koppla en matarledning till varje rälskena, som ligger mellan två spalter. A, B och C visar olika sådana fall.

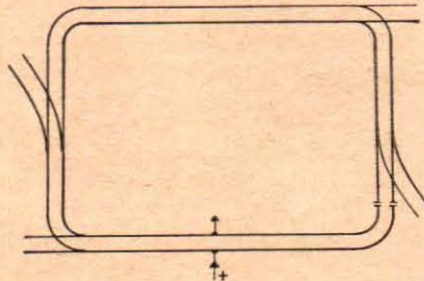


Fig. 5



Fig. 6

FIGUR 5: Koppla matarledningar till de rundspår, som inte är matade på båda skenorna.

FIGUR 6: Om en matarledning kopplas till en rälskena, som har kontakt med hjärtstycket, måste en spalt sättas in i skenan mot hjärtstycket.

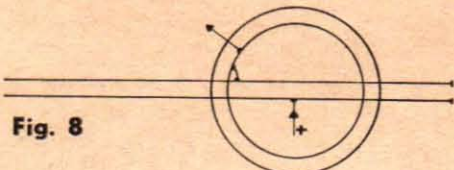
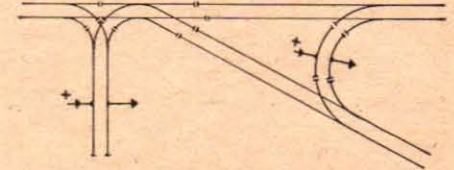
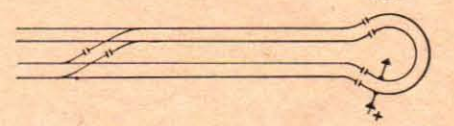
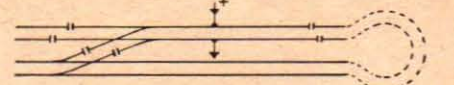
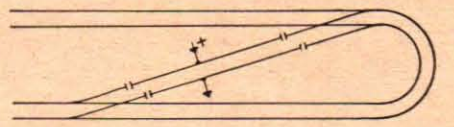
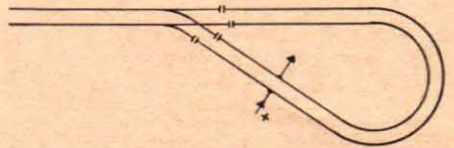


Fig. 8

FIGUR 8: Har anläggningen en vändslinga behövs en isolerad sektion, där låget får befinna sig medan polariteten på banan bakom slås om. Denna vändslinga måste vara så lång, att det längsta tågsättet får plats där. Sektionens alla ändrar måste förses med spalter. Sektionerna måste ha separata helt skilda från övriga matarledningar med särskild markering och med särskild polomkopplare skild från den på kontrollbordet.

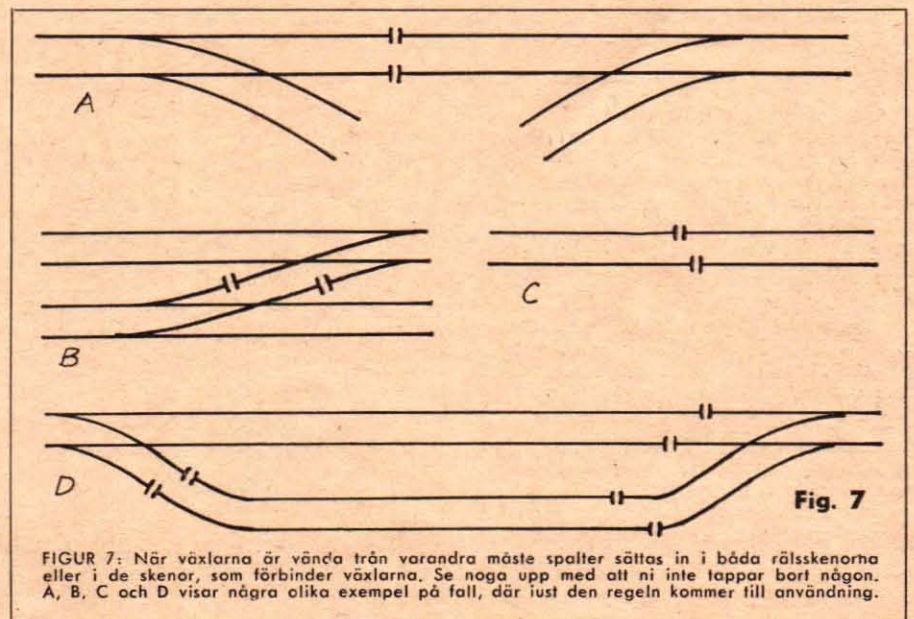
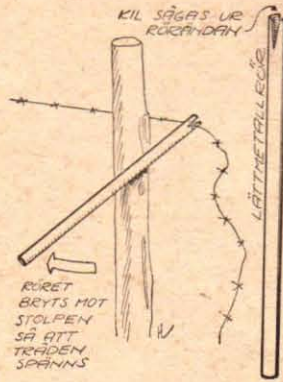
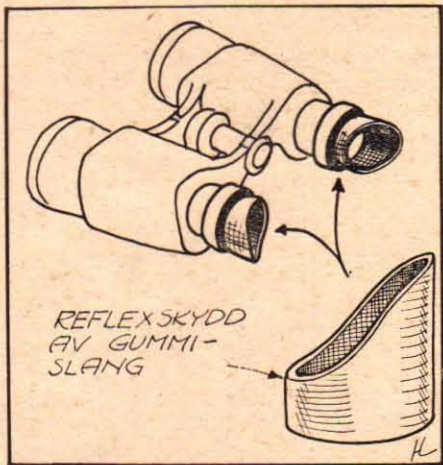


Fig. 7

FIGUR 7: När växlar är vända från varandra måste spalter sättas in i båda rälskenorna eller i de skenor, som förbinder växlar. Se noga upp med att ni inte tappar bort någon. A, B, C och D visar några olika exempel på fall, där just den regeln kommer till användning.



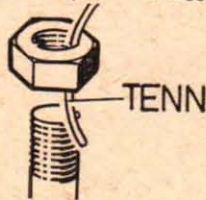
Om man klistrar tätningslist av svampgummi mellan fönsterhalvorna blir persiennerna inte dammiga. Bilden visar metoden och tipset har sänts in av H. Nordahl, Visnumsgatan 2 A, Kristinehamn.



Taggtrådsspännare

Benit Friberg, Boviken, Linneback, har kommit på en praktisk metod att spänna taggtråd. Man tar ett lättmetallrör med $\frac{3}{4}$ " diameter och sågar ut en kil i ena änden.

Röret används som skissen visar. Om man håller röret mot röret med benet så har man båda händerna fria då man spikar fast taggtråden.



Tenn tätar gänga

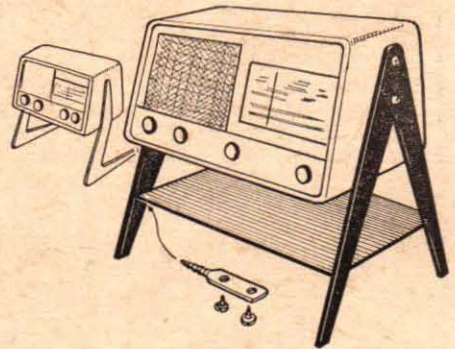
Skulle gängan på en skruv eller mutter bli slitna kan man laga gängorna med tenn som man fyller i den slitna gängan. Använd trådtenn och anbringa det som teckningen visar.

Solskydd för kikare

Ett solskydd kan komma väl till pass på kikaren, menar Arne Andersson, Gislöv 17, Brantevik. Skissen t. v. visar själva idén. Skyddet tillverkas av en bit gummislang och kommer väl till pass om man använder kikaren i kraftigt sidoljus.

Bästa småtipset

Om ni har någon trevlig idé är ni välkommen med bidrag till vår avdelning "Det bästa småtipset". Det är bara att sända en kort beskrivning och gärna en enkel skiss på de tips ni har. Vår tekniske renritar sedan de användbara tipsen. Alla införda bidrag honoreras och därtill delar vi ut 50 kr för det bästa småtipset under månaden. Tipsen skickas in till Teknik för Alla, Postbox 3137, Sthlm 3.



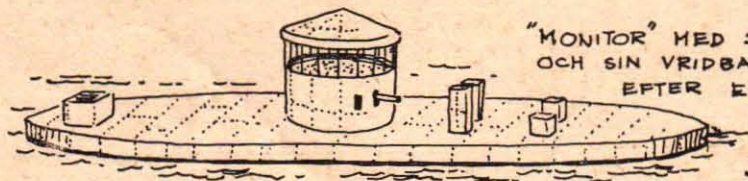
Piffa upp radion

Det går fint att modernisera en gammal radioapparat, skriver Olle Andersson, Järnvägen, Oxnered. Hans förslag är att skruva fast snedställda ben av 10 mm plywood eller av lämpligt trä vid apparatens gavlar. Benen fästs med skruvar som anpassas efter radiolådans tjocklek.

På benens utsida fäster man ett par glidstift avsedda för bordsben. En snedställd hylla för tidsningar kan man om man så önskar sätta under radion. Benen kan målas med svart sidenmatt lackfärg eller poleras så att de överensstämmer med radions färg.

UPPFINNAREN och hans verk

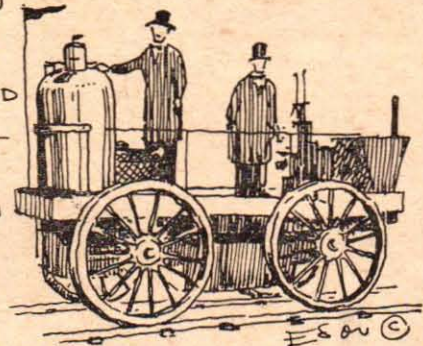
JOHN ERICSSON



"MONITOR" MED SIN BEGRÄNSADE MÅLYTA OCH SIN VRIDBARA KANON BYGGDES 1862 EFTER ERICSSONS KONSTRUKTIONER.

JOHN ERICSSON BÖRjade sin tekniska bana på kanalbyggaren

BALZAR VON PLATENS RITKONTORE, DÅR HAN SYSSLADE MED RITNINGSRARBETEN OCH AVVÄGNINGAR. VID 17 ÅRS ÅLDER TOG HAN 1820 VÄRVNING OCH AVANCERADE TILL UNDERLÖJTNANT OCH SEDERMERA KAPTEN. UNDER SIN MILITÄRTID KOM ERICSSON ATT FUNDERA PÅ UPPFINNINGAR. HAN BÖRjade OCKSÅ ARBETA MED EN VARMLUFTSMASKIN SOM HAN FULLBORDADE UNDER SINA ÅR I ENGLAND. ERICSSON INTRESSERADE SIG ÄVEN FÖR ÅNGMASKINEN SOM HAN FÖRBÄTTRADE I FLERA AV SEBENDEN, BL. A. GENOM KONSTRUKTIONEN AV TUBPANNAN, DEN PANNKONSTRUKTION SOM FINNS I VÅRA MODERNA ÅNGLOK. ÅR 1829 DELTOG JOHN ERICSSON MED SITT LOK "NOVELTY" I EN TÄVLING OM ATT BYGGA DET SNABBASTE LOKET. HANS LOK LEDDE LÄNGE TÄVLINGEN MEN MÅSTE SLUTLIGEN UTGÅ PÅ GRUND AV MASKINSKADA. ERICSSON KONSTRUERADE OCKSÅ EN ÅNGMASKINDRIVEN BRANDSPRUTA SOM TROTS SIN EFFEKT INTE GODKÄNDES AV LONDONS MYNDIGHETER. I OCH MED PROPELLERN gjorde ERICSSON SIN KANSKE MEST BETYDELSEFULLA UPPFINNING 1836. TROTS SIN PROVBÅT SOM KILADE UPP- OCH NED FÖR THEMSEN VILLE INGEN RIKTIGT TRO PÅ PROPELLERENS VÄRDE. ERICSSON FLYTTADE NU ÖVER TILL AMERIKA, MEN FÖRST GENOM "MONITORS" SEGER ÖVER "HERRIMACK" FICK HAN VIND I SEGEN. HAN BOSATTE SIG I AMERIKA DÅR HAN ARBETADE TILL SIN DÖD 1889. HANS STÖFT FÖRDES SEDAN TILL SVERIGE.

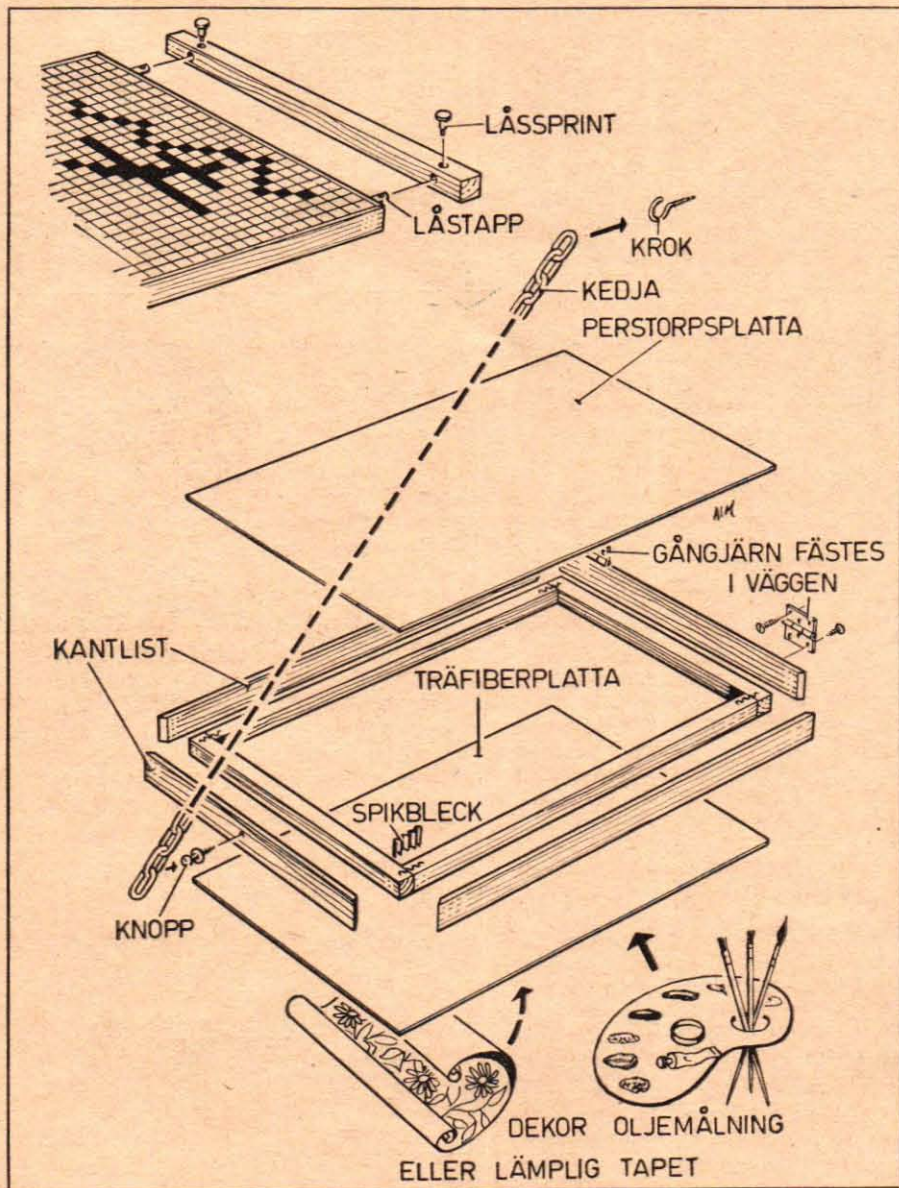
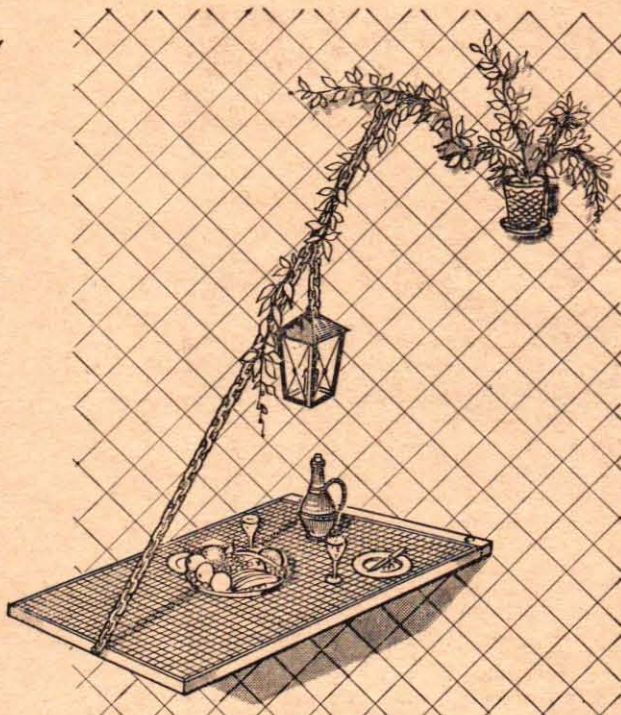
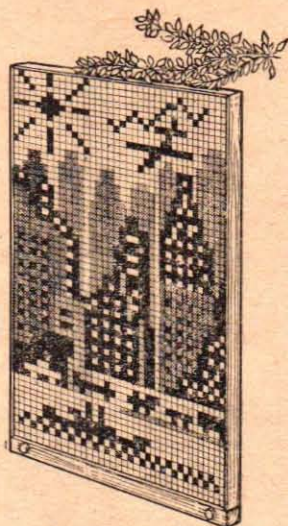


"NOVELTY" 1829

HÄNDIGT FOLK gör det själv

Det är högsäsong för händigt folk och för dem som gillar att låta "flitens lampa" lysa under regnruskiga höstkvällar presenterar på detta uppslag vår specielle gör-det-själ-expert ingenjör ÅKE ALM en rad trevliga tips på olika "våglängder". Han beskriver här bl. a. hur den trångbodde med enkla medel kan bygga ett både praktiskt och dekorativt "tavelbord" och hur fotoamatören kan skydda och hålla reda på sina fotopapper.

Bordsskivan till tavelbordet, som bör vara idealiskt för den som har dåligt med utrymmen, har två "ansikten". Dels kan den fällas upp mot väggen som trevlig dekoration, dels kan den med ett enkelt handgrepp förvandlas till matbord. Mönstret på mosaiken blir säkert trevligast om man själv hittar på det, annars kan man t. ex. använda "storstaden" på teckningen.



Tavla blir bord hos trångbodd

■ Ni har kanske hört historien om mannen som gjorde ett bord och inte fick benen lika långa. Hur han sågade och justerade så var det alltid något av benen som haltade och till slut hade han bara bordsskivan kvar...

Det misstaget behöver ni inte råka ut för om ni gör ett s. k. tavelbord. Detta har nämligen inga ben, som man kan såga av och är ett både enkelt och praktiskt bord, särskilt för den trångbodd.

Bordsskivan kan göras på flera sätt, men det trevligaste är kanske om den läggs i mosaik. Mosaikbitar kan köpas hos välsorterade färghandlar och finns i alla kulörer. Färghandeln har också tryckta anvisningar och mönster.

Mosaiken läggs i en träram och förses med masonitbotten. På väggen monterar en hållare av fyrkantlist, vilken skruvas fast, varpå skruvskallarna spacklas över med plastiskt trä så att de blir osynliga. De två sprintarna och låstapparna bör helst vara av mässing; ämnet till dem kan man köpa i järnhandeln tillsammans med kedja, krok och knopp.

Ett annat sätt att göra bordsskivan är att limma en perstorpsplatta och en träfiberplatta på en träram. (Se figuren t. v.) Runtom kan en snygg kantlist limmas. Väljer man den metoden, bör skivan fästas vid väggen med gångjärn. Då får man perstorpsplattan som bordsskiva i nedfällt läge och träfiberplattan utåt när skivan är uppfälld.

Träfiberplattan kan man måla med något modernt motiv eller tapetsera den med en rolig tapet. Kantlisten putsas med sandpapper så att alla hörn och kanter avrundas. Sedan lackeras den med cellulosalack. I stället för lampa kan man hänga en ampel med blomma över bordet eller kanske en klängväxt.

HÄNDIGT FOLK gör det själv

Finess för fotofolk:

"MÖRKLÅDA"

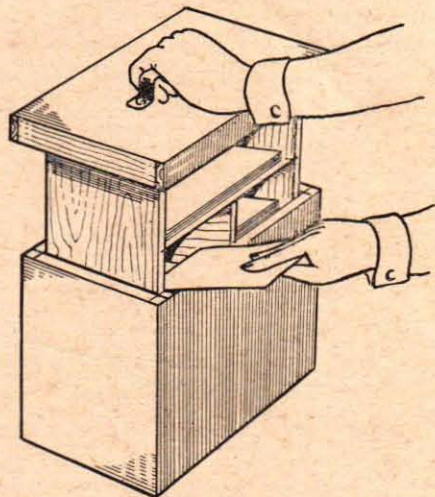
■ När det fram på höstkanten på allvar blir dags att kopiera sommarens bilder är det absolut nödvändigt att ha en ljusstät behållare för fotopapperen. Då behöver man inte råka ut för några obehagliga överraskningar vid mörkrumsarbetet i form av ljusskador på bilderna.

Den behållare för fotopapper, som vi presenterar i byggbeskrivning här intill är både enkel och billig att göra för fotoamatörer. Dessutom är den praktisk genom sina olika fack, som passar de olika standardformaten på fotopapperen. Själva hyllarrangemanget är fäst vid locket och då man lyfter på detta följer innerbehållaren med upp och det är bara att ta för sig i de olika facken.

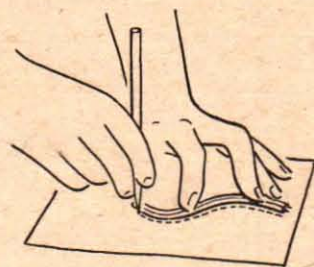
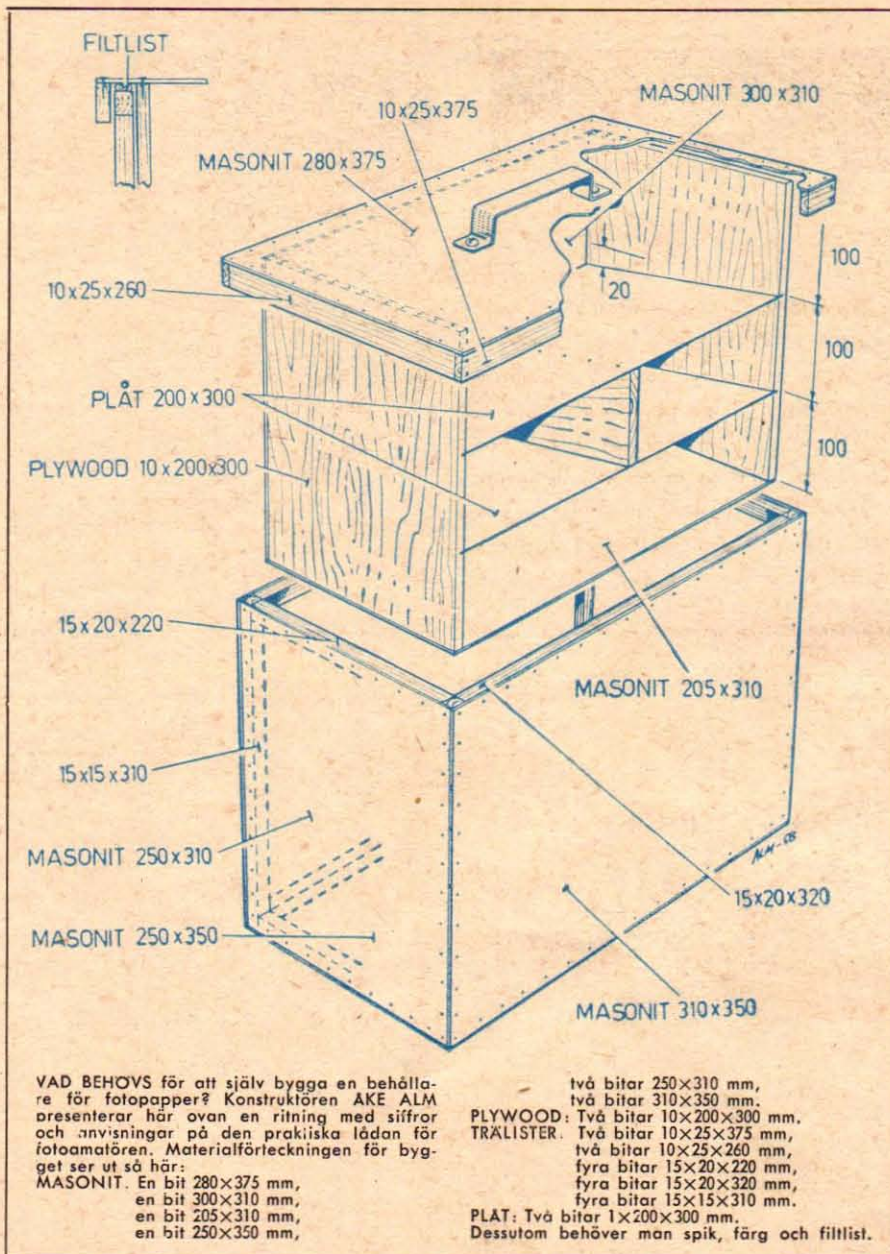
Locket och innerbehållaren är placerade i en lådkonstruktion på vars överkant är fästad en filtlist. För att inte papperet så lätt skall glida ur sina respektive fack placeras hyllorna litet snett. Hyllorna tillverkar man lämpligen i plåt och de är löst inskjutna i uppsågade spår i plywoodgavlarna, så att det är möjligt att anpassa hyllindelningen efter olika behov. F. ö. är det också lättare att bygga pappersbehållaren efter detta system.

Vill man gardera sig mot risken av att behållaren öppnas, t. ex. om någon tar i handtaget för att lyfta undan den, kan utrustningen kompletteras med någon form av låsanordning.

Handtaget på locket bockas till av en plåtremsa, där man filar bort de vassa kanterna. Handtaget sätts fast med skruvar och muttrar. Själva lådan spikas ihop med småspik och målas med en matt svart färg. ■ ■



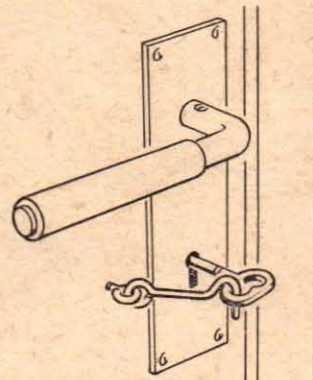
Genom att ramen för hyllorna är fästad i locket till fotopappersbehållaren går det mycket smidigt att få tag på rätt papper. Det är bara att lyfta på locket och ta för sig ur det aktuella facket.

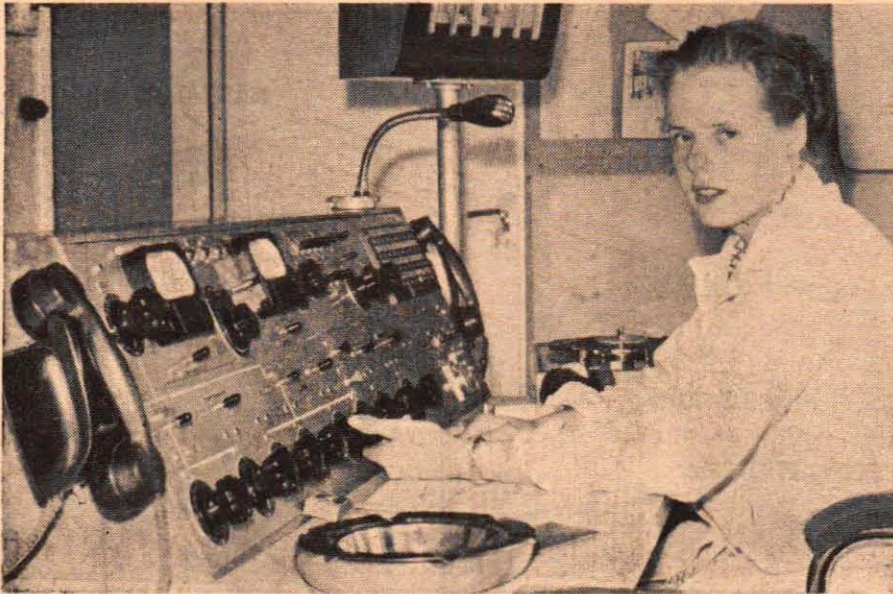


Slang blir mall

■ En utmärkt ritmall, som kan varieras i det oändliga, har man i en vanlig dubbel plastsladd. När man format den önskade figuren är det bara att dra den aktuella linjen med penna eller dragstift. Ledarna i sladden gör att denna behåller formen och den släta ytan låter ritverktyget glida utmed konturen utan större svårigheter. ■ ■

SKYDD FÖR DÖRR. Vid huvudentrén brukar alltid dörren vara försedd med ett patentlås, men hur är det t. ex. med en köksdörr? En effektiv anordning, som hindrar obehöriga att peta ur nyckeln är att man på dörren anbringa en vanlig hasp som hakas i nyckeln. Dörren är sedan säkrad från obekanta påhållningar genom att den inte kan öppnas utifrån.





Sveriges Radios enda kvinnliga tekniker är fru Sigrig Olsson. Hon ingår i den teknikerstab på 35 personer som årligen "matar" våra många kortvägsslyssnare med inte mindre än 800 mil bandprogram.

Högtryck hos svenska utlandsradion:

800 MIL BAND PER ÅR



OVER TUSEN BREV I MÅNADEN för Sveriges Radio från lyssnarna på det svenska utlandsprogrammet. De handlar om allt från "Lilla Fridolf" till mera allvarliga "radiostörningar". Fru Elsa Segerstråle ser till att alla dessa vetgiriga skrivare runt om i världen får svar på sina brev.



— Hallå alla lyssnare i Mellersta Östern! Fru Ulla Wahlman är en av de tio "hallåmän" som hörs i de svenska utlandsprogrammen. Dessutom finns 18 utländska och 13 svenska reporterar.

TfA-reportage:

TAGE LUNDSTROM (text)

NILS LINDQUIST (foto)

strängda budgeten att ha en uppsättning nyhetsredaktörer i arbete på natten, och utbytet skulle inte vara "värt" den stora extra kostnaden.

Bandinspelningarna är f. ö. ett av de största bekymren på Sveriges Radio, inte bara för "kortvägen" som den populärt kallas, utan också för inspelningar av P1- och P2-programmen. Radion har vuxit så kraftigt, att vissa instanser inte hunnit med den jättelika expansionen. Bland dessa är inspelningslokalerna. Det är en ständigt strid om de få inspelningsställen, som finns.

Att komma en morgon och tro att man skall få göra en inspelning på t. ex. eftermiddagen bemöts vanligen med ett vänligt överseende leende. Men hur går det om ett program redan samma dag eller kväll skall gå i program? Ja, ingen vill i allmänhet avvara sin inspelningstid. Det säger sig ju självt, när det är så omöjligt att få studioloalater och beställningar måste göras två till fyra veckor i förväg. Då återstår det bara att skruva upp den redan hårt uppskrivade arbetstakten ännu hårdare, för att programmet skall bli klart i tid, ofta endast med några sekunders marginal. Men det är det som är tjusningen med radio, säger många...

Att det ligger en hel del arbete bakom alla radioprogram, vilka kräver både arbetskraft och lokaler, framgår kanske av följande siffror: Man beräknar att varje programminut, lika med 25 meter band, tar mellan 5 och 15 minuter att göra, och att våra utlandslyssnare årligen matas med 8 000 000 meter band.

För dessa åttahundra mil band svarar 18 utländska och 13 svenska reporterar, ett tiotal programmanövrare s. k. hallåmän och tekniker. De senare har även med program 1 och 2 att skaffa.

Vad ger då Sverige sina lyssnare i utlandet? Ja, det största intresset har de rent nyhetsbetonade sändningarna. Och som förut nämnts är Sveriges neutrala hållning välkänd och våra program för den skull ofta avlyssnade. Det händer också rätt regelbundet att utländska radiostationer ord för ord återger våra kommentarer av internationellt intresse i sina sändningar en eller ett par timmar efter det nyheten gick ut från Sveriges radio.

Till våra svenskar i utlandet ger vi också underhållningsprogram av skiftande slag som t. ex. sjöfolks- och missionärsprogram.

En stor del av programmen handlar om Sverige och svenska förhållanden. Här kan nämnas att vid utarbetandet av dessa program samarbetar man i praktiska frågor med sådana institutioner som bl. a. UD:s pressavdelning, Svenska Institutet, Turistförbundet, Svensk-Amerikanska Nyhetsbyrån, Svenska Internationella Pressbyrån och Exportförbundet.

Hur många lyssnar på våra kortvägsprogram? Det är det egentligen ingen som med bestämdhet vet. Men om man jämför brevskrörden man får från utlandslyssnare med den Sveriges radio får från de svenska lyssnarna av våra lokalprogram, kan man till sin förvåning konstatera att dubbelt så många tycks lyssna till våra kortvägsutgångar som på de rent inhemska program 1 och program 2. Med andra ord 6-7 miljoner. Tilläggas bör dock att jämförelser av detta slag är ganska otillförlitliga. Men så långt ifrån sanningen ligger de nog inte...

Över 1 000 brev i månaden skriver i alla fall denna svarberäknade lyssnarskara. Ett har man med bestämdhet kommit fram till, som kan nämnas i detta sammanhang, och det är att lyssnarbrevens mängd står i direkt relation till programmets hörbarhet.

År 1956 gjordes ett frekvensbyte för de spanska och portugisiska programmen. Detta resulterade i att brevskrörden från en månad till en annan ökade med 10 brev per dag och per land. Sedan dess har också lyssnarbrevens antal ständigt varit på väg upp mot högre siffror inte bara för dessa två språk utan också för de andra.

Under juli i år slogs alla tidigare rekord med åtskilliga brevlängder. Då mer än tredubblades nämligen brevskrörden från de portugisisktalande länderna. Förklaringen till denna toppsiffra, som också belyser de goda mottagningsförhållandena, är att finna i ett minutlångt anrop. I detta anrop bads alla intresserade att före VM-final-matchen mellan

HABLA ESTOCOLMO SERVICIO INTERNACIONAL DE LA RADIODIFUSION SUECA EN SU EMISION DESTINADA A LOS PAISES DE HABLA CASTILLANA...

■ Så kan det låta, om man i stället för kvällsnyheterna kl 22.15 lyssnar på kortväg 25.63 meter. En förutsättning är dock att man befinner sig någonstans i södra Europa, för det ni hör är en av Sveriges Radios riktade sändningar på spanska språket.

Går man upp till studio B1 på Valhallavägen 117 i Stockholm, kan man få reda på att denna sändning ingalunda är den första för dagen. Det är nämligen härifrån kortvägsprogrammen över så gott som hela världen radieras. Inte bara på spanska utan också på portugisiska, franska, engelska, tyska och svenska.

Vid det laget har f. ö. sändningarna pågått i nära nio timmar. Och det är nästan lika många timmar kvar, innan Sveriges stämna på kortvägsbandet för utländska och svenska lyssnare tystnar. Den har då hållit på från halv två på eftermiddagen till en kvart i sex nästa morgon. Alltså nästan 16 timmar med korta uppehåll för lika många frekvensbyten.

Orsaken till att man byter frekvens så ofta är en internationell överenskommelse mellan andra radioföretag i världen, i vilken man genom olika bestämmelser såsom frekvensskiftet på vissa tider försöker undvika att stora varandras utgångar så mycket som möjligt. Samtidigt som radiolyssnaren får den ur mottagningsynpunkt bästa tänkbara väglängden.

Sveriges Radio började sina kortvägsutgångar redan den 1 juli 1937. Men i mycket blygsam skala med en eller annan timmes utgång per dygn och vanligtvis på natten. Radiosändarens uteffekt var förresten inte mer än 12 kilowatt.

Efter en framställning av riksdagen 1943 fick Radiotjänst, som det kallades då, medel så att de i mitten av januari 1952 kunde ståta med två 100 kilowatts kortvägssändare. Dessa förmedlade i 20 timmar per dygn Sveriges röst, en röst som visserligen sedan ett år tillbaka av regeringen avkortats med fyra timmar, men likväl "välsedd" ute i världen för sin opolitiska inställning i angelägenheter av internationell betydelse.

De flesta programmen, som sänds, spelas i förväg in på band, utom en del nyhetsutgångar som på dagarna sänds direkt. Att så inte alltid sker har förväntat en del lyssnare. Speciellt då svenskar, som befinner sig i utlandet. De tycks för övrigt vara de enda, som har negativa synpunkter på utgångarna.

Orsaken till att nyheterna inte är purfarska, är väl närmast en ekonomisk fråga. Det skulle belasta den förut redan svårt an-

Brasilien och Sverige skriva och tippa resultatet. Det kom över 1000 brev på en vecka. Tilläggas bör att de flesta var artiga nog att tippa en seger för Sverige. (Som bekant vann "brassarna" med 5-2.)

Vad skriver då en lyssnare i allmänhet om i sina brev? Jo, de flesta ger upplysningar om mottagningsförhållandena. Sedan kan faktiskt breven handla om vad som helst. En vill veta när "Lille Fridolf" går i det svenska riksprogrammet, en annan hur man skall ta bort störningarna i deras radio, en tredje om Sverige verkligen är med i Atlantpakten, en fjärde vad melodin heter, som kommer efter det engelska turistprogrammet, en femte undrar om det finns något privat radiobolag i Sverige osv.

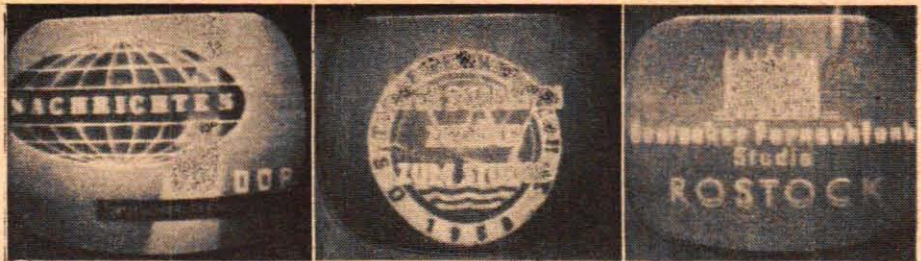
Sedan finns det brevskrivare, som också vill ha reda på utländska förhållanden, om praktiskt taget vad som helst. Och de får svar, inget brev lämnas obesvarat!

Innan vi lämnar Sveriges radio och "kortvägen", tar vi oss en sista titt i studio B1 igen, kortvägsstudion. Det är också ett av de mest intressanta ställena på hela "kortvägen". Det är en hisnande känsla att veta att man får ta del av det som tusentals lyssnare hör tusentals kilometer från studion. Kontrollbordet med gröna och röda lampor och instrument och djungeln av rattar och knappar och andra kontroller, gör det hela ännu mer intressant, och förklaringen för tekniska missöden ännu mer förstäligen.

Vi kom strax före halv två på eftermiddagen. Då rädde en nervös, men behärskad stämning. Man fick se det perfekta samarbetet mellan "hallätet" och teknikern, som även hade ett par nyhetsläsande engelska reportrar, grammofoonskivor och band att "hålla reda på".

Teckenspråket har helt slagit igenom. Så betyder en liten vink med handen "tona i musiken", en annan "kuppa" efter meningens slut, ett tredje tecken kan betyda, hur lång tid har vi hållit på?

Detta var stormen före lugnet, ett lugn, som successivt övergår i en stilla rofylldhet på småtimmarna med sömnen på lur i bakgrunden. Då kommer det starka kaffet och de roliga historierna vill till pass, allt medan grammofoonskivorna med t. ex. Evert Taube och Carl Jularbo outtröttligt snurrar vidare för lyssnare i Sydamerika, som hör på Sveriges Radio — utlandsprogrammet. ■ ■



Skåningen Gösta Andersson från Råå nådde fina resultat under SM-tävlingens inledande skede och här presenterar vi en liten provkarta på de intressanta östtyska bilder han lyckades fånga. Till vänster visas vinjetten för nyhetssändningen. I mitten en avslutningsbild efter ett reportage från "Ostsee-woche" (=Östersjö-veckan). Till höger ses den pausbild, som används av TV-stationen i Rostock.

Toppstriden hårdnar i TV-DX:

OUTSIDER RYCKER FRAM

■ Även efter femte etappen av SM i TV-DX behölls ledningen av Stig Ilar, enligt den preliminära prislista, som tävlingsjuryn kommit fram till. Resultaten kommer dock att kompletteras efter identifiering av ytterligare ett antal bilder.

Gösta Karlsson gjorde återigen en stark insats och knappade in på Ilars och Bertil Petterssons ledning. De tre som är inblandade i toppstriden är mycket jämna och det är svårare än någonsin att tippa utgången.

Närmast följande finns också ett verkligt "getingbo", där endast några poäng skiljer ett helt koppel tävlingsdeltagare.

Ungefär tre fjärdedelar av de insända, oidentifierade bilderna lyckades juryn efter ett verkligt detektivarbete ta reda på varifrån de kommit. I en del fall sändes f. ö. bilder till TV-stationer för verifiering. De bilder som underkänts har tävlingsdeltagarna i allmänhet inte lämnat tillräckligt utförliga uppgifter om, för att juryn skulle ha någon möjlighet att identifiera dem.

Gösta Andersson, Råå fick under tredje etappen sex bilder underkända, därför att varken han eller juryn kunde identifiera dem. Allt för sent har Andersson nu fått klart för sig varifrån TV-bilderna kom. De var från Spanien!

För första gången under stortävlingen har en deltagare lyckats fånga godkända bilder från 13 olika länder. Det är unge Stig Berglund från Falun, som under fjärde etappen kunde se och fotografera TV-sändningar från Belgien, England, Frankrike, Italien, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Sovjet, Tjeckoslovakien, Ungern, Väst-Tyskland och Öst-Tyskland.

Det blev dock ingen etappseger för dalkarlen trots den goda prestationen, eftersom han totalt endast hade 24 bilder mot Gösta Karlssons 50 och Stig Ilars 42. Men en hedrande tredjeplacering före Edit Ilar, Nils Blix och Skillingaryds-Pettersson blev det i alla fall. Arrangemanget med att endast de fem bästa

(Forts. på sid. 21)

8



seriehus

- hultsfredsnyhet som gjorde succé

På grund av det stora intresse som våra 3 SERIEHUS väckte, har vi nu utökat antalet till 8 av våra mest populära Standardhus i storlek 3, 4, 5 rum och kök. Ni får 5% rabatt på våra SERIEHUS och dessutom snabbare leverans. Ni kan också lå Ert SERIEHUS med FIBERPLANK, som ger varmare hus och lägre byggkostnader. Begär upplysningar - sänd in kupongen redan i dag!

AB HULTSFREDS-INDUSTRIERNA

<p>AB Standardhus</p> <p>Sänd mig omgående närmare upplysningar om seriehusen och övriga hustyper.</p>	<p>Hultsfred</p> <p>Tomt finnes</p> <p>Ja Nej</p> <p>Stryk det ej tillämpliga</p>
---	--

Namn: TFA 20

Adress:

Postadr.: Tel.

BYGG

Er egen

— en fascinerande hobby för alla åldrar.



RADIO

KATALOG

över radio-TV-materiel, instrument, byggsatser, ritningar, litteratur m. m. Sändes mot kr 1:20 i frimärken.

AMATÖRKURS

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

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

Kan Ni laga en radioapparat?

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

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

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

Sänd kupongen IDAG!

AB BEVA-TEKNIK

Mjölby

GRATIS

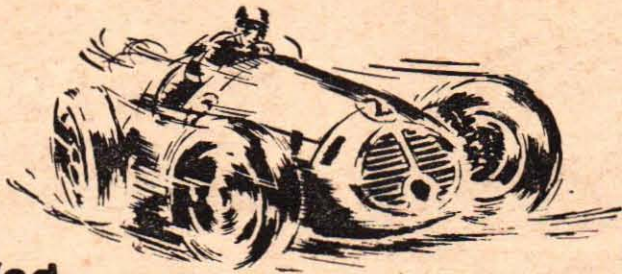
Sänd gratis första brevet i "AMATÖRKURS I RADIOTEKNIK och PRAKTISKT RADIOBYGGE" samt prospekt och vidare upplysningar.

Katalog mot bif. kr 1:20 i frim.

Namn:

Adress:

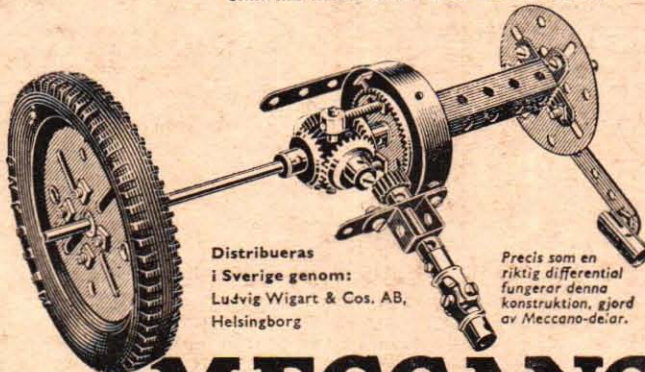
Postadr.: TFA 20/58



Vad händer när bilen tar en kurva?

När bilen går igenom kurvan, rullar det inre drivande hjulet långsamt, medan det yttre går fortare för att kompensera ytterkurvans större radie. Denna olikhet i hjulens hastighet är automatisk och möjliggörs genom en mekanism, som kallas differential.

Pojkar med Meccano som hobby känner till allt om den saken, ty de kan bygga modeller av differentialer och många många andra sinnrika mekanismer med sitt Meccano.



Distribueras i Sverige genom: Ludvig Wigart & Cos. AB, Helsingborg

Precis som en riktig differential fungerar denna konstruktion, gjord av Meccano-delar.

MECCANO

TILLVERKAD I ENGLAND AV MECCANO LTD..



Ett både praktiskt och listigt sätt att ange tiden för mottagningen av respektive TV-bilder använder G. P. Burström i Skellefteå. Han har helt enkelt placerat en klocka ovanpå TV-apparaten och ser sedan till att uret kommer med på fotot av televisionens bild. Den här TV-bilden är från Ryssland och den fångade Burström på kanal två.

Toppstriden . . .

(Forts. fr. sid. 23)

etappresultatet räknas i sluttävlingen, blev mycket omtyckt. Nu har de flesta deltagarna inte behövt försomma eller inskränka på sin semester. Lyckligtvis var det f. ö. inte några toppkonditioner just då de flesta av deltagarna passade på att ta ledigt. Det ser ut som om andra och tredje etapperna skulle bli de bästa, men även avslutningsetapperna möjliggjorde riklig poängplockning.

■ SAMMANLAGT EFTER FYRA ETAPPER ligger — som vi i korthet omtalade redan i förra numret av Teknik för Alla — Stig Ilar, Dala-Järna i topp med 858 poäng, närmast följd av Bertil Pettersson 817, sedan följer Gösta Karlsson 690, Edit Ilar 670, Stig Berglund 661, Gunnar Eriksson 659, Gösta Andersson 630 och Nils Blix 584.

Räknar man de tre bästa resultaten från de fyra första etapperna blir ordningsföljden: Stig Ilar 713 poäng, Bertil Pettersson 669, Edit Ilar 587, Gösta Karlsson 579, Nils Blix 559, Gösta Andersson 551, Stig Berglund 540, Gunnar Eriksson 539, Stig Rylander 523, Evald Eriksson 489 och Gunnar Sterner 452.

■ RESULTAT FRÅN FJÄRDE ETAPPEN: 1) Gösta Karlsson, Sundsvik, 214 poäng; 2) Stig Ilar, Dala-Järna, 208; 3) Stig Berglund, Falun, 182; 4) Edit Ilar, Dala-Järna, 176; 5) Nils Blix, Skellefteå, 162; 6) Bertil Pettersson, Skillingaryd, 148; 7) Gunnar Sterner, Djursholm, 146; 8) Gunnar Eriksson, Lit, 144; 9) Gösta Andersson, Rää, 140; 10) Evald Eriksson, Hästbo, 138;

11) L.-E. Boon, Sollentuna, 126; 12) Göran Adin, Jönköping, 117; 13) Arne Andersson, Sävsjö, 111; 14) Stig Larsson, Rää, 108; 15) Henning Svensson, Åstorp, 107; 16) Rolf Dahlqvist, Jönköping, 104; 17) Stig Andersson, Malingsbo, 100; 18) Stig Rylander, Forsbacka, 100; 19) Gunnar Jönsson, Skillingaryd, 92; 20) Lennart Strandberg, Järnbrott, 83;

21) G. P. Burström, Skellefteå, 76; 22) Tage Sverndahl, Viggbyholm, 74; 23) Sigvard Wallstedt, Marmaverken, 69; 24) Agnar Nilsson, Lunnarp, 68; 25) Paul Eklundh, Mellerud, 68; 26) Hannu Sanaksenaho, Bångbro, 65; 27) Arne Dahlberg, Enköping, 65; 28) Bertil Pettersson, Sala, 64; 29) Kurt Fors, Hällekis, 64; 30) Ivar Fransén, Kalmar, 61;

31) Sven Linderöth, Västerås, 59; 32) Å. Nordgren, Arboga, 58; 33) Karl Ljungberg, Hålsingborg, 56; 34) Bengt Klinga, Heby, 53; 35) Folke Johansson, Krylbo, 51; 36) Christer Nordstrand, Göteborg, 50; 37) Sven Ehnbohm, Johanneshov, 49; 38) Sven Bengtsson, Arlöva, 48; 39) Erik Bengtsson, Leksand, 45; 40) Gösta Wester, Edsviken, 45;

41) Bertil Persson, Moholm, 44; 42) Folke Nyberg, Rämshyttan, 41; 43) Karl Olof Laago, Forserum, 29; 44) Åke Svensson, Överum, 28; 45) B. Österlund, Fagersta, 27; 46) Ivar Söder, Bandhagen, 27; 47) Torsten Wessel, Malmö, 16; 48) Kent Hansson, Göteborg, 15; 49) Häkan Gustavsson, Säve, 14.

allt i foto

Westlings

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

erbjuder Er avbetalningsköp till kontantpris!

AB ALBIN WESTLING
Postorderavd. Örebro 1
Säad omg. ex. foto-
katalog. 1:50 bif. i frimärken
— gästgöres vid order.
Namn
Adress
TfA 20

"Radio i kudden" med effektiv KUDDHÖGTALARE

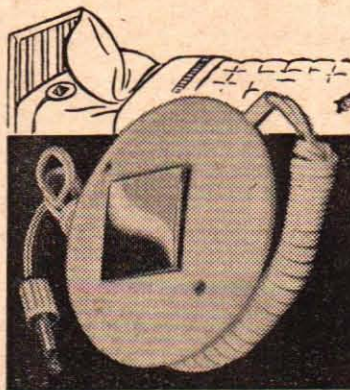
Bekvämt lyssnar Ni till radio i Er sköna säng utan att störa omgivningen. Högtalaren placeras under kudden och ljudet hörs klart och rent när Ni vilar huvudet mot denna.

Whisper — som är en dynamisk högtalare av läghörsig typ — kan anslutas direkt till radios högtalaruttag. Höljet är av cremefärgad plast.

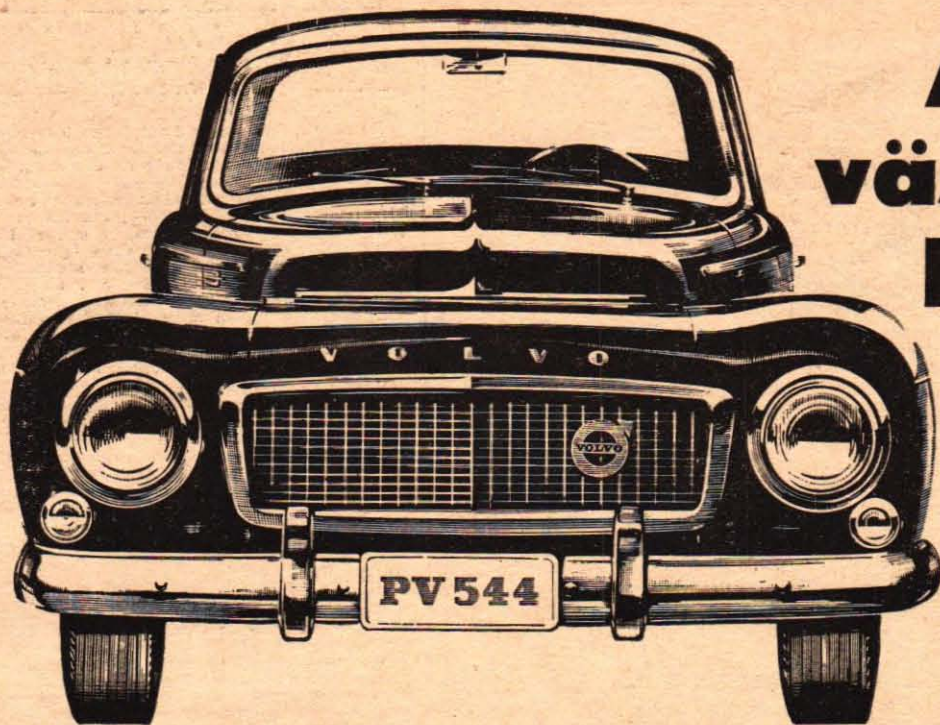
Pris komplett med sladd och kontaktplugg kr 27:—

HÖRAPPARATBOLAGET

Linnégatan 18 — Tel. 63 18 90
Postbox 5113 — Stockholm 5



★ TfA:s ANNONSER ger resultat !! ★



Årets väsentliga bilnyhet

nu med **60**
eller **85** hk
motor

VOLVO PV 544

Ny. vacker. vettig

Bekväm, säker familjevagn...

- NYHET** 5 sittplatser
- NYHET** Hel, större vindruta
- NYHET** Smalare hörnstolpar
- NYHET** Bredare bakruta med sänkt underkant
- NYHET** Sober säkerhetsmadrasserad instrumentbräda
- NYHET** Fästen för säkerhetsbälten även i baksätet
- NYHET** Handbromsen mellan framstolarna
- NYHET** Tydligare körvisare
- NYHET** Nya färg- och klädselkombinationer
- NYHET** Ny ratt med sänkt rattnav
- NYHET** Vadderade solskydd

NYHET

Kraftiga vindrutetorkare med sammanhängande, större torkyta

NYHET

Nytt grillornament

NYHET

Större baklyktor

...med sportbilsdrive och sportbilscharm...

NYHET

60 eller 85 hk motor — blixtrande acceleration

NYHET

3- eller 4-växlad

NYHET

Ny styrinrättning — lättare styrning

NYHET

Hängande, vibrationsfri gaspedal

NYHET

Hastighetsmätare av termometertyp

...och alla de gamla fina tusenkronorsfördelarna

- Landets bästa servicenät — service och reservdelar överallt
- Fasta reparationspriser — riktpreslistor på både delar och arbeten
- Säkert stöldskydd som standard — ingen självrisk på stöldförsäkringen
- Säkerhet i särklass — solid konstruktion, överträffade vägegenskaper
- Rostskyddsbehandlad före lackeringen — tål stå ute i alla väder
- Högt andrahandsvärde — säker kapitalplacering
- PV 444-garantin — bilmarknadens mest generösa garanti — ger maximal trygghet, spar försäkringskostnader



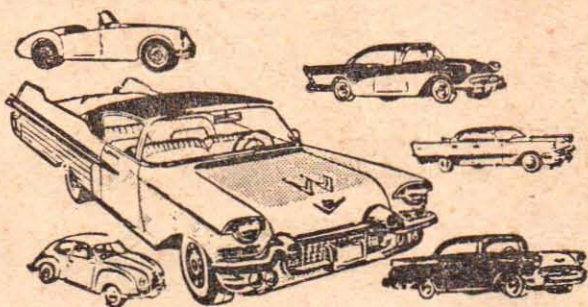
Nya VOLVO i 4 typer

Standard, en fulländad bruksvagn, med 60 hk motor och treväxlad låda.

Special I — samma bil, men elegantare och mer välutrustad.

Special II — den elegantare varianten med fyrväxlad, helsynkroniserad låda.

Sport — med 85 hk motor, som ger fullkomligt fantastisk acceleration, **fyrväxlad, helsynkroniserad låda**, alla Special-typens exklusiva finesser och dessutom en förnämlig extra-utrustning.



40

amerikanska och europeiska bilar

Nu endast **11:75**

Nästan alla märken såsom

M. G.
SUNBEAM
PACKARD
HUDSON
DE SOTO
DODGE
JAGUAR
MERCEDES
BUICK

MERCURY
THUNDERBIRD
VOLKSWAGEN
CADILLAC
OLDSMOBILE
PONTIAC
CHEVROLET
NASH
FORD
RAMBLER

Ett sensationellt erbjudande

Med dessa skalenligt tillverkade modellbilar kan Ni bereda varje barn en värld av glädje — till ett otroligt lågt pris! Inga ömtåliga, bräckliga saker utan obrytbara, 3-dimensionella modeller! Sammanlagt 40 bilar, alla olika! Varje bil är försedd med sitt "riktiga" märke — och vilka märken! Cadillac, Mercedes, Jaguar, MG — just de sport- och personbilar, barnen drömmer om! Se hur deras ögon strålar, när de "parkerar" bilarna över hela golvet! De kan ha jättekul i det oändliga med att leka racertävling, bilutställning, garage och att tävla om vem som bäst kan gissa rätt märke. Aldrig förr har en så ringa summa gett så mycken lekglädje!

Till AB CONTECO, Box 6041, Malmö 6

Sänd mig mot postförskott 40 st. bilar till ett pris av kr. 11:75 enligt annons. Porto tillkommer.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 20

HÄSSLEHOLMS STADS TEKNISKA SKOLA

Under statens inspektion

Fackavdelningar: maskin- (konstr.- och prod.-tekn.), elektro- (svag- och starkström; möjlighet till A-behörighet), husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. Vägmästarekurs och statskurs för el-installatörer (B-kurs). Nya kurser börjar 15 augusti och 10 januari med anmälan senast 1 juni resp. 15 november. Statens lån o. stipendier. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Åberopa denna tidning.

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar kurser för Radio- och televisionstekn., Elektrotekn. (C-o. B-beh.) Byggnads-tekn. och Verkstadstekn 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer Statlig studie-hjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt. Telefon: 0224 — 116 60.

ELEKTRISK INSTALLATÖRKURS (B-kurs)

620 timmar anordnas 14/1—20/5 1959 vid

Norrköpings stads yrkesskola

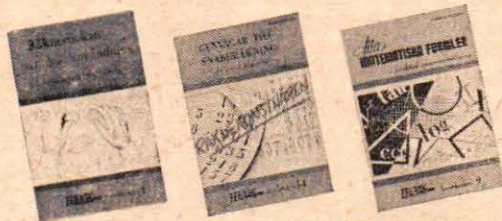
Avgift 20: — kr. Statlig studiehjälp. Begär prospekt. Telefon 011/299 30.

RÄKNA MED TIDSVINST

Rekvirera nu!

TfA-HANDBOK nr:

- Räknesteknik och dess användning. Av T. Por-sander. 2: 50 14 uppl.
- Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok. 3: 70. 6 uppl.
- Genvägar till snabbräkning. Av J. Almqvist. En oombärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 4: 25. 4 uppl.



Från TEKNIK FÖR ALLA, Box 3137, Stockholm 3 eller från närmaste bokhandel rekvy. mot postförskott (varvid porto tillkommer):

TfA-handbok nr 1. ex 9. ex 14. ex

Namn

Bostad

Postadr TfA 20/58

Vasst för . . .

(Forts. fr. sid. 6)

Är man sedan van vid att fyran inte har så mycket till övers för acceleration, får man uppleva en ny sensation med ett drag, som man aldrig tänkt sig. 150—155 km/tim klockar mätaren rätt snart på rakorna ut mot Torslanda. Att 160 km/tim på mätaren ligger klart inom möjligheternas gräns, finns det absolut ingen anledning att tvivla på, och uppgiften att 155 km/tim har klockats på väg, förefaller t. o. m. tilltagen i underkant jämfört med den fartsensation man erfar. Men här har vi å andra sidan en ny påminnelse om att klockad dvs. verklig hastighet alltid verkar blygsam, jämförd med vad frikostigt visande "glädjemätare" försöker inbilla oss.

Utmärkta köregenskaper och en behaglig känsla av säkerhet vid alla hastigheter noteras också på pluskontot liksom naturligtvis den fyrväxlade lådan med alla växlar i synkroniserade. Stegen mellan växlar förefaller väl avvägda, och växlarerna åker in ljudlöst och lätt. Fullt lika god tomgång som på 60-hästaren med enkelförgasare och lugnare kamtider kan man förstås inte begära, men tack vare SU-förgasarnas goda injusteringsmöjligheter är tomgången i alla fall fullt tillfredsställande.

Den första provturen följdes senare av ytterligare en i en annan fyrväxlad 85 hk-vagn plus en jämförande tur med den treväxlade 60-hkversionen. Dessa senare körningar gjordes i sällskap med ingenjör Erling Kurt, som svarat för en stor del av rit- och utprovingsarbetet på dessa motorer. Även för en gammal garvad motormänniska måste ingenjör Kurts behandling av motorerna te sig ganska hård, och under provturen faktiskt tvingade han mig att övervarva motorerna i härrsande hög grad för att illustrera de fenomen som inträffar vid ventilljäderresonans. Dessa kunde studeras, när vi på tvåans växel körde kilometervis med full gas, från min sida inte utan medlidande med motorn, som flek genomlida det hårda bultandet från fladdrande ventiler. Så här kör vi motorerna milsvi, och det skall de stoppa för, blev svaret när jag avsvor mig allt ansvar för en sådan körning. Stoppar motorerna för den sortens tyranni, då tal de det mesta. Men givetvis måste man på det bestämdaste varna för privata övervarningsprov när PV 544 Sport kommer ut i marknaden.

Efter körningen med sportmodellen verkade 60-hästaren givetvis mycket tam, även om man tidigare känner den som en mycket pigvagn. I den intensiva trafiken utanför Volvoområdet vid arbetets slut för dagen, stod det emellertid klart, att den lugnare vagnen också är den smidigaste. 60-hästaren med treväxlad låda bör räcka för de flesta, den har samma goda bromsar, men för den, som vill åka sportigt är "85:an" en härlig tingest.

Mer än en läsare frågar sig naturligtvis hur mycket accelerationssnabbare sportmodellen är än den vanligare PV 544 och hur skillnaden märks i praktiken. För att illustrera den saken kan vi göra en teoretisk jämförelse mellan PV 544 Sport, PV 544 med 60 hk motor samt en ännu mindre vagn i en tänkt omkörningssituation.

Först måste vi då skissera upp en "typomkörning" som underlag för jämförelsen. Vi tänker oss att vi ligger 40 meter bakom en vagn, som håller 70 km/tim. Från den utgångshastigheten gör vi själva omkörningen, som beräknas vara avslutad, när vi hunnit 40 meter förbi den framförvarande bilen.

En 544 Sport skulle för den manövern behöva 11 sekunder och en sträcka av 215 meter, medan vanliga PV 544 behöver 14 sekunder och 275 meter. En ordinär 35 hästars småvagn klarar omkörningen på 17 sekunder och 330 m. Om vi sedan enar oss om att en mötande bil som kommer med t. ex. 90 km/tim inte bör ha hunnit närmare än 100 m, när omkörningen är avslutad, får vi även fram en annan intressant siffra. Sportmodellens förare behöver överblicka en sträcka av 590 m för att göra en säker omkörning, den andre volvoföraren måste ha 725 meters fri sikt, medan småbilsföraren inte klarar manövern utan 825 meter fri vägsträcka framför sig.

Höjer vi sedan den omkörda vagnens hastighet till 90 km/tim, markeras skillnaden ytterligare. Sportmodellen behöver bara en sekund mera än tidigare, dvs. 12 sekunder för att klara den omkörningen, som sträcker sig över 300 m. 60 hk Volvo gör omkörningen på 16 sekunder och 400 m, medan småvagnen nu behöver hela 32 sekunder och en vägsträcka på 800 meter innan operationen är överstökad.

(Forts. på nästa sida)

BREVLÅDAN

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

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

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

FRÅGA: Jag har en AGA 1771 som krånglat en hel del i omkopplingsanordningen. Olika radioreparatörer har haft motagaren för översyn, men det har aldrig blivit något bra resultat. Något av väglängdsområdena har alltid blivit mycket svagt eller helt ur funktion. Senast blev det dock bättre, men nu uppstår besvärande brum som kommer och går. När apparaten kopplas på kommer aldrig den inställda stationen in på en gång, utan det är en annan som först gör sig hörd. Vad kan detta tänkas bero på?

GGMK-Näs.

SVAR: Det är mycket svårt att utan att ha provat apparaten kunna avgöra var felet ligger. Vi ger emellertid några anvisningar om var felet ev. kan ligga. Eftersom omkopplingsanordningen inte fungerar kan det bero på att det bildats oxid på omkopplarkontaktterna. Av ert brev verkar det som om brummet skulle orsakas av blandarröret, men vid brum bör man alltid misstänka elektrolyterna. Eftersom stationerna flyttar sig på skalan, måste det bero på ett fel i oscillator-kretsen, troligen kopplingskondensatorn eller gallerläckan, ev. som förut, felaktigt blandarrör.

FRÅGA: 1) Jag har en TV-antenn, som består av en vikt dipol av 1 cm aluminiumrör med en sammanlagd längd av 433 cm och på 91 cm avstånd från denna en reflektor av 228 cm längd. Om jag skall skaffa mig två direktorer till denna antenn, vilken längd skall de då ha och vilket avstånd från varandra och från dipolen? 2) Kan utländska stationer på kanalerna 2 och 3 synas med denna antenn, som ju är avsedd för kanal 4?

TV-DX i Rostlagen.

SVAR: 1) Längden på bägge direktorerna skall vara 205 cm. Avståndet mellan dipolen och första direktorn 84 cm och mellan bägge direktorerna 80 cm. 2) Det går mycket bra att titta på sändningar på kanal 2 och 3 med en antenn för kanal 4. Detta gäller endast TV-DX.

FRÅGA: Finns det något att göra åt knastrandet i radion? När jag lyssnar på program 2 hörs varendas moped och bil som passerar på gatan.

N. E. Johansson.

SVAR: Många mottagare med UKV har inbyggd antenn för UKV och om man använder denna, så brukar ofta en massa tändstiftsstörningar från bilar och mopeder göra sig gällande. Om man har en utomhusantenn, så bör den monteras så högt som möjligt och så långt från den trafikerade gatan som möjligt. Skulle inte det hjälpa, kan ett mycket gott resultat erhållas för störningar, som kommer underifrån, genom användning av en tvåvävingsantenn. I extremt svåra fall av störningar får man tillgripa skärmad nedledning. För säkerhets skull bör ni kontakta er radiohandlare som troligen känner till de olika störningsförhållandena på platsen. Att dessa störningar är mycket starka kan också bero på att mottagarens amplitudbegränsning fungerar dåligt, dvs. mottagarens kvotdetektor är inte rätt intrimmad.

FRÅGA: Önskar data om Ardie mod. NE 125.

Ardie.

SVAR: Då generalagenten för Ardie vid förfrågan icke kan lämna några upplysningar om ifrågavarande modell, råder vi er att skriva till fabriken under adress: Ardie-Werk, Nürnberg, Tyskland, för vidare upplysningar.

VASST FÖR ... (Forts. fr. föreg. sida)

För att med en marginal på 100 m kunna hålla undan för en mötande vagn med 90 km/tim skulle småvagnens förare behöva överblicka en vägsträcka på hela 1 700 m (!) medan sportmodellens förare klarar sig med 700 och den andre volvoföraren med 900 meter fri sikt.

Bättre kan man väl knappast illustrera den obestridliga fördelen av att ha en verkligt effektiv motor under huven — men också hur pass stora krav en säker omkörning verkligen ställer på bilföraren. ■ ■

om Ni gör tekniska ritningar, kalkeringar, reproduktioner, teckningar etc.

rapido graph

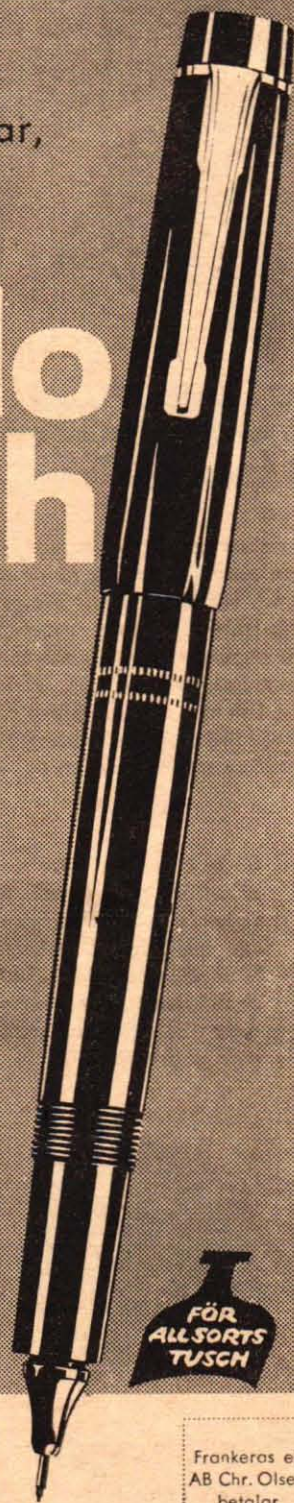
reservoarpennan för tusch

Det finns en perfekt reservoarpenna för tusch — Rapidograph från den världsberömda Tintenkuli-fabriken.

Tack vare den slipper Ni den besvärliga rengöringen, fyllningen och inställningen av dragstiftet. Fyll bara pennan på vanligt sätt, så är den omedelbart klar för användning. Rapidograph ger perfekt cirkel- och linjedragning, oklanderliga reproduktioner och kalkeringar.

Rekvirera i dag! Den kostar kr. 21:— . Full returrätt inom 8 dagar.

Fem spetsbredder. Nr. 00 = nälfen, nr. 0 = extra fin, nr. 1 = fin, nr. 2 = medium, nr. 3 = bred.



FÖR ALLSORTS TUSCH

Frankeras ei
AB Chr. Olsen
betalar
portot

Till
AB CHR. OLSEN
Kungsgatan 60,
STOCKHOLM



Svarsförsändelse
Tillstånd nr 1129
Stockholm 1

Härmed beställs för omgående leverans med full returrätt inom 8 dagar.

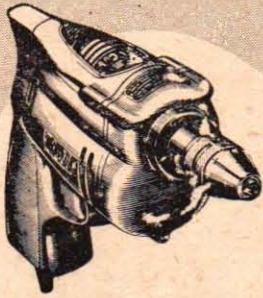
..... ex Rapidograph Nr. 00
..... ex Rapidograph Nr. 0
..... ex Rapidograph Nr. 1
..... ex Rapidograph Nr. 2
..... ex Rapidograph Nr. 3

..... Namn

..... Adress

..... Postadress

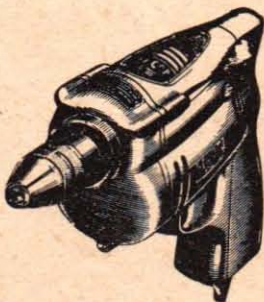
..... TFA 20



Wolf Cub hobbyutrustning

täcker ett större användningsområde än någon annan utrustning av denna typ — och ständigt kommer det nyheter. Borrning, polering, putsning, slipning, sågning, fräsning, träsvävning, kontursågning, hyvling, häckklippning kan man ex. med lätthet utföra. För finmekaniska arbeten på svåråtkomliga ställen finns en böjlig axel.

Gå in i Er järn- eller maskinaffär och be att få Cuben demonstrerad samt den utförliga broschyren "För lönande tidsfördriv". Broschyren kan även rekvideras direkt från nedanstående grossister.



Wolf Cub hobbyutrustning

försäljes genom järn- och maskinaffärer

LINDAHL & NERMARK AB
ALINGSÅS

AB ENTERPRISE
STOCKHOLM-GÖTEBORG-MALMÖ

AB V. LOWENER
STOCKHOLM



Granturismos interiör med fällbara säten och rikhaltig instrumentering, får gott betyg i den amerikanska testningen. För tavlingsbruk anses emellertid mohairklädseln vara alltför ömtålig.

SAAB GT USA-testas

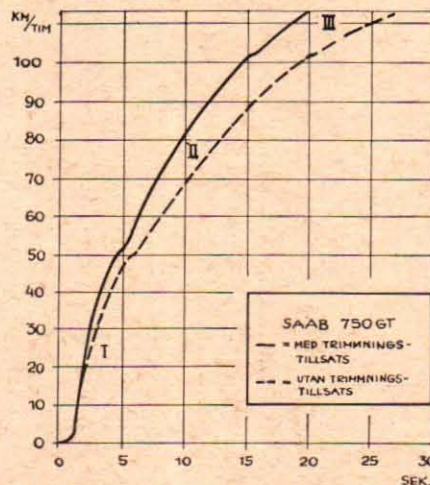
■ Saab Granturismo 750, som tills vidare endast går på USA-export, men som kommer även på hemmamarknaden, behandlas utförligt i en testrapport i SPORTS CARS ILLUSTRATED. Huvudtonen är mycket positiv, men utväxlingsförhållandena betraktas inte som idealiska.

Standardversionen på 50 hk kan köras smidigt ända ned till 2 600 varv, men utnyttjar man trimningstillsatsen krävs ytterligt försiktig behandling av gaspedalen under 3 400 varv, säger tidningen. Här skulle en fjärde växel och en allmän omstuvning av utväxlingsförhållandena behövas.

Försöker man hålla sig med i en kö med 60—70 km/tim, hackar man antingen fram obeckvämt på trean eller också pendlar motorn mellan högvarvstjut och tomgång på tvåan. Men jag måste samtidigt erkänna att den tjuvande tvåan verkligen ger vagnen riv, säger testaren.

Med tanke på den rymliga karossen är det rätt svårt att tro, att en styrka som denna kan komma från en motor på endast 46 kubiktum (748 cc). Kanske Sverige använder sig av extra laddade tum?

Liksom de första invandrarna har Saab i USA tills vidare koncentrerat sig på 13 stater i nordost. Produktionskapaciteten tillåter än så länge ingen utökning av försäljningsprogrammet, vilket är beklagligt med tanke på dem, som inte bor i någon av de lyckliga 13. De vet inte vad de går miste om, slutar tidningen. ■ ■



De amerikanska testkurvorna för GT 750 med 50 respektive 57 hk motoreffekt, återges här ovan efter omräkning från miles per timme till km/tim.



CLIFF- LIM

**hushålls- och
fotolimmet**

**framför
andra, håller**

**vad det
limmar.**

**kvalitets-
testat.**

**användes av
industrier**

**och veten-
skapliga**

institutioner

Modellbåts-SM:

Världsrekord av Solna-Bo

● ETT PRYDLIGT VÄRLDSREKORD i 2,5-kubikklassen satte extra färg på årets SM för modellbåtar, som avgjordes 13-14 september i "våta graven" på Ing 1 i Solna. Det var Solna MRC:s Bo Trysén, som putsade förre klubbkamraten Måns Hagbergs notering på 71,0 km/tim — f. ö. nådd vid förra årets upplaga av Teknik för Alla-arrangemanget Modellsporsens Dag. Trysén, som naturligtvis också satte nytt svenskt rekord, klockades för en hastighet av hela 72,4 km/tim.

SM-tävlingarna kördes i tre heat och den nya stjärnan Jürgen Ekberg tog hem en väntad seger i 5 cc-klassen. Rekordmannen Trysén, som kom tvåa i denna klass, hade dock samma medelhastighet. Det bör dock nämnas att Ekberg på träning uppnått hastigheter på omkring 90-95 km/tim.

Ännu ett namn att lägga på minnet är Kjell Ekstedt, vilken gjorde flera körningar med en medelhastighet av cirka 70 km/tim i 2,5 cc-klassen. Oturligt nog begärde han dock tidtagning i senaste laget och vid två tillfällen dök båten när endast ett varv återstod.

● DE BÄSTA SM-RESULTATEN: 10 cc: 1) Stig Bergman, Göteborgs MBK, 55 km/tim; 5 cc: 1) Jürgen Ekberg, Solna MRC, 75,6 km/tim; 2) Bo Trysén, d.o., 75,0 km/tim.

2,5 cc: 1) Bo Trysén, Solna MRC, 72,4 km/tim (världsrekord och svenskt rekord); 2) Harald Sannes, d.o., 70,6 km/tim; 3) Kjell Ekstedt, d.o., 64,7 km/tim. 1,5 cc: 1) Hans Klintner, Solna MRC, 55,1 km/tim.

"Kaffepetter"

■ SPEEDTÄVLINGEN för modellflygplan om Teknik för Allas originella vandringspris "Kaffepetter" går i år söndagen den 5 oktober på Stureby folkskolas gård. Samling kl. 9 och första start 9.30.

Klasser: FAI 2,5 cc, samt 5 och 10 cc. Handicap mot gällande svenska rekord räknas. Anmälan på platsen. Eventuellt anordnas också en stunt- och en combattävling.

Anmälan kan ske per telefon 61 24 49 eller på post till Kjell Rosenlund, Grevmagnigatan 11, Stockholm 6.

TFAE

TFAE från Brasilien

Två specialprogram för TFAE sändes den 5 och 12 oktober kl. 23.15-24.00 svensk tid av Radio Diário da Manha, Praca XV de Novembro 9, Florianopolis, Santa Catarina, Brasilien. Stationen har anropet ZYT -29 och sänder på 31,01 m, 9675 kp/s. Programmen kommer att inledas med Alfvéns Swedish Rapsody, men i övrigt bjuds lyssnarna på brasiliansk musik.

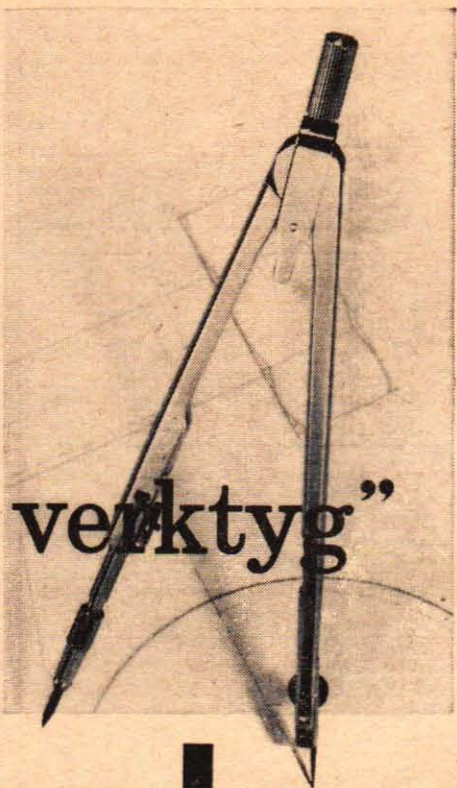
Lunda-tävling i DX

DX-Club Lundensis, Lund, anordnar en DX-tävling den 5-12 oktober. Närmare upplysningar lämnas av klubben, som har adress Merkuriusgatan 16, Lund.



Funderar du på att

"byta verktyg"



Brevskolan ger dig chansen!

Moderna ämneskurser

Verkstadskursen
Maskinritning
Maskinlära
Materiallära
Svetsningsteknik
Hårdningsteknik
Smidesteknik
Gjuteriteknik
Sågverkskursen
Virkestorkning
Snickerimaskiner
Träsamansättning
Ångpannor
Värmelära och bränslen
Förgasarmotorer
Dieselmotorer
Verktygsmaskiner
Elektricitetslära
Växelströmlära
Elektromaskinlära
Signalteknik
Television och radar
Installationsteknik
Villainstallation
Verkstadsinstallation
Anläggningsteknik
Den elektriska faran
Belysningsteknik
Värme- och sanitetsteknik
Avloppsteknik
Gasteknik
Vattenledningsteknik
Vägbyggnadsteknik
Avvägning
Radio
Massberäkningar
Cellulosakursen
Papperskursen
Husbyggnadslära
Byggnadsmateriallära
Byggnadsritning
Järnbruvs kursen
Arbetsstudier
Industriell organisation

MATEMATIK

Grundkurs
Påbyggnadskurser
Räknesticken

Preparandkurser

För inträde till tekniskt gymnasium och teknisk folkskola.

Teknisk utbildning i följande fack:

Husbyggnad
Järnhantering
Cellulosateknik
Sågverksteknik
Verkstadsteknik
Svetsningsteknik
Smidesteknik
Gjuteriteknik
Maskinteknik
Motorteknik
Ritsteknik
Elektroteknik
Teleteknik
Radioteknik

Även moderna ämneskurser i Handel, Ekonomi, Språk.

"Om jag var i dina kläder skulle jag börja plugga!"
Känner du igen det rådet? Det är ett gott råd — sagt som ett tecken på uppskattning för ditt intresse i arbetet. Du lämpar dig för större uppgifter. Det enda du saknar är teknisk utbildning — och den luckan kan du fylla med Brevskolans hjälp.

Brevskolan avpassar kursen efter dina personliga önskemål — med tanke på just dina förkunskaper och din möjlighet att satsa fritid. Tala om vilket fack du är intresserad av eller vilket ämne du vill förkovra dig i och posta kupongen i dag. NU har du chansen!

Klipp till nu!



Sänd mig gratis Brevskolans studiehandbok. Jag är intresserad av

Lösen

Frankeras ej
Brevskolan
betalar
portot

Brevskolan

STOCKHOLM 15

namn

adress

TFA 20/58 postadress

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 33
Stockholm 15

Till salu:

BYGG SJÄLV PLASTBILEN OCH PLASTBÅTEN — enklare än du tror! Med ing. H. Larssons utförliga beskrivningar, perspektivteckningar och vanliga händigheter går det lätt. Plastbåtbygge 16:—, Plastbåtbygge 6:—, Plastbåtbygge av båtar 6:—, AB MAGNET-FILM, Rönninge, Postg. 50 96 75.

PERSIENN-BYGGSATSER helt av metall, i högsta kvalitet. Toppmodellerna. Lättbyggda. Prishilliga. Tydliga anvisningar. Begär broschyr och prislista. PERSIENN-CENTRALEN, Arvika.

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

PUCHS RESERVDELAR, samt tillbehör. Reservdelar till de flesta MC-märken samt motorrenov. BEVIKS RESERVDLSLAGER, Tel. 41 46, Drottninggatan 8, Linköping.

RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR FÖR NSU OCH NORTON. Motor-Berg, Sturegatan 27, Borås. Tel. 307 52.

TV ELLER FM. Tillverka själv utmärkt lång-distansantenner m. 4 element. Utf. ritn. 4:—/st. F:a Micord, Box 27, Spånga.

10 W RADIOSTATION m/39, m. rör 109:—, Beskrivn. mot svarporto. Box 5909, Örebro 5.

ALLT FÖR BILISTEN, biltillbehör, verktyg, campingart. Spec. VW, PV 44, Opel Rekord. Kvalitetsvaror till låga priser. Begär katalog. JOHNSONS BILTILLBEHÖR, Upplandsgatan 34, Stockholm Va. Tel. 31 00 84.

SYNKRONURVERK 110-220 V, toppkval., 1 års garanti, m. eleg. centr.-sek.-visare 17:50. R. Lindeborg, Gilleg. 4, Hägersten.

VLG SVARVEN, 3½×600 mm bör Ni begära prospekt och pris på innan Ni köper svarv. Överträffad. Goda villkor. VERKTYGSLAG-RETT, Box 216, Drottninggatan 25, Göteborg.

GRATIS!!! Erhåller Ni nu våra eleganta herr- och damarmbandsur av det ledande schweiziska kvalitetsmärket ELIDA på prov i 10 dagar. Data: 17 rub. ankarverk, kromstål, stötsäker (incabloc), antimagnetisk, vattentät, självlysande, okrossbart glas, centrumsek., läderarmband, diameter 23 (damur), 30 eller 35 mm. Ett års garanti. Avb. 10:—/mån. tills 90:— erlagts (ägarinder till f. säljaren). Kontant 10 % rabatt. V. v. hänvisa till denna annons i Eder beställn. Ange även önskad diameter. Beställ nu från TOMMYS urvård., Box 1, Barkarby.

LIC-FRIA AUTOMATPISTOLER!!! P. gr. a. fördelaktiga inköp kan vi erbj. Eder den numera synnerl. svåråtkomliga Walter P.38 i cal. 9 mm. till ett pris av 225:— Skriftl. sv. t. F. Afzelius, Sjölagårdsg. 3, Stockholm.

TRAMPBILAR end. 29:50 f. barn 3-8 år. I strömlinjeform. För montering. I satsen ingår 4 gummihjul 220 mm, vaxel, ratt, växelpak, pedaler, alla övr. städelar + sidor. Mont. lätt m. hjälp av skiss. Begär broschyr. LEKSAKSSERVICE, Box 23, Enskede 1. Tel. 48 35 29.

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

EFFEKTIVA TRIMNINGSSANV. f. Silver- o. Guldpilen, Monark, NV m. fl. 2-taktare. Kompl. end. 4:50. F:a RSR, Box 11, Stuvsta.

HÖGTRYCKSFETSPRUTA m. hävstång och hydraul. munstycke 400 kg/cm—550 cc 28:—, Slang 17:—, Vridbart munstycke 13:50. Garanti. Returrätt. Handelsfirman Heva, Hästveda.

BILGÄRE! Ljuddämp. VW 1-2 pip. 33:—, m/56 35:—, PV 44 14:—, övr. märk. beg. prisl. Nyhet! pat. sökpat. Hel Phos handl. mötesljud m. m. allt i ett 6:12 Volt 68:—, Fraktf. rek. med returrätt. eller beg. broschyr. Återf. antages. F:a Ehå, Stockaryd.

SKYDDA BILEN FÖR VINTERN — Nu på svenska marknaden! Revolutionerande NIXON SNABBVAX med Spray och Diamantglitter. Aldrig någonsin har Ni vaxat Er bil så lätt, till sådan glans och hållbarhet. Rengör — vaxar — polerar med endast sprayning och putsning. Sprayflaska om c:a ¾ l endast 15:—, Garanti, full returrätt. I reklamnytt meds. presentartikel v. order. Vid order om 2 st. sprayflaskor fraktfritt. OBJEKTINDUSTRRI, Box 185, Motala 1.

TRAFIKMOTT. SX 99, h. kost. 980:—, s. kompl. m. transf. 220 V 580:—, Preselec. 15-80 m. nr EF42 i snygg låda 75:—, X-tal osc. 3500 ke "plugin" typ 20:—, RF-instrument 3A 12:50 P. O. M-gren, Box 420, Ljungaverk.

STRINGBOKHYLLOR, mahogny eller teak. Sv. t. "50 % rabatt" Tfa, Box 3137, Sthlm 3.

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

TFA: radannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottlikvid kontant eller insatt på postgirokonto 157992.

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

TRAFIKMOTT. R1155A ombyggd m. div. nya finesser, ny panel, sep. nättagr. o. slutsteg. Lämpl. f. amatör el. DX-are. P. L. Mohlin, Östby, Erikslund.

EL. MOT. ny 220/380 V, 1 hk 1400 v/m 90:—, Delco bilradio 65:—, Radio AGA 30:—, Luftkompressor Atlas 75:—, BSA-mot. 125 cc. def. 10:—, Felfritt däck 2,75×21" 10:—, Primus-kök 5:—, Dimljus 5:—, Huskvarna salongsgevärv 6 mm, 65:—, Ny mynningsladdarpistol 36:—, Colt 6 sk. 9 mm 125:—, D:o kal. 7,65 mm 75:—, D:o kal. 6 mm 75:—, Browning kal. 6,35 mm 75:—, Samtl. vapen pl. licensfr. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

MC BSA 1947 tv. i del. mot. renov. 150:—, generator 30:—, ram med teleskopgaffel 35:—, tank 15:—, strålkastare 20:—, bakhj. 90 % däck 45:—, framhj. 25:—, växellåda 45:—, ilo-mot. 98 cc 30:—, ram d:o 15:—, 2 fälg. Opel "38 15:— st., växellåda 20:—, K. Hellholm, Skorped.

GLASFIBERPLAST. Populärt, intressant material. Självhård, blir glashård och genomskinlig. Användes för tillverkning och rep. av bilar, båtar, husvagnar, mc-käpor, formgjutn. m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsamt inneh. plast, hårdare, accelerator, färgpullyer samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 11:— + porto. OBS! Samma plasttyp som användes vid Tfa:s beskrivning av plastarbeten. GLASFIBERVÄY och MATTA. Hög kvalitet, låga priser. Prover och prisl. 5:—, Firma Regale, Box 6844, Borlänge.

KONTORSTOLAR beg. hög- o. sänkbara med inställb. ryggplatta 15:—/st. Bilbatteriprovare 5:—/st. Skiftnycklar nya svenskt fab. 10" 6:50/st. Nya helkapslade flämsmotorer. Elektromekano, 220/380 V, 0.9 hk 2800 v/m 75:—/st. 2.5 hk 2 900 v/m 150:—/st. Rörnit f. bromsband, olika dim. i påsar om 1 kg 4:50/st. Beg. kylskåpskompressor 25:—/st. L. Wellner, Stackv. 18, Spånga.

N V MARIN SKIPPER 2 hk. Vattenringpump, 4-ring., 2 hk-motor. NV Savann Motorgräsklippare, böjlig axel 1.5 m. Mc DKW 350 cc m/39, hel el. i delar. Moped Crescent 2 000 3 växl. Upplysn. mot porto. Th. Lönngren, Horn, Tel. 68.

RADIORITNINGAR, förteckning mot 50 öre i frim. Amatör-Radio, Fack 57, Sthlm 26.

BANDSPELARE till sensationspriset 265:— med dynamisk mikrofon, högtalare, batterier samt tompole. Begär broschyr. Nordiska Ur-centralen, Box 30, Enskede 1.

UTOMBORDSMOTOR Penta 16 hk, sportmotor, nyrenov. 450:—, MC-sadel 7:—, Strålkastare mc Bosch 6:—, MC-ram Norton 500 cc 10:—, Bensintank BSA 500 cc 10:—, TFA ärg. -49 6:—, Mopedmotor Velmo kompl. och körklar 40:—, B. Larsson, Fällingg. 24, Skänninge.

ROTERTANDE OMFÖRMARE för 220 V likström, lämnar 220 V, 50 p/s växelström, 500 W, 100:—, eller bytes mot el-motor 0,8-1,5 hk, 220 V, 3-fas. Gunnar Gaude, Box 108, Hageström.

MÖRK-UTR., RESERADLO, koppl. ur. U. m. p. Stödin, Storg. 129, Sollefteå.

TILLFÄLLE! Nya fpl-generatorer 12 V, 600 W, Marelli 75:—, Nya bilgen. Ford o. Chevr. 6 V, 150 W, 95:—, nya bätgen. 12 V, 300 W 100:—, Gar felfria. Returr. F:a Autodelar, Skede.

GENERATORER Asea som nya, 24 V, 1500 W, 38:—, Fim. ny 1 hk, kull., helk., 220/380 V, 3-fas, 2800 v/m 90:— Returr. Werner E-son, Nossebro

KOMPLETTA ärg. av Tfa 1940-1956 E. Nagel, Pa. 263, Gråbo.

DEL. TILL 1 CYL. NORTON -51 500 cc, Triumph -47 500 cc, Royal E. trialdrev f. Silv.-pil. Bildel. Volvo -39, Ford 60 -38 bl. a. förstärkt växellåda. Bertil Karlssons Bilverkstad, Lerum. Tel. 0302/10651

USA-FÖRSVARETS eig.-tändare, helkapslade, m. stormskydd. Mycket driftsäkra. End. 4,90/st. Erik Gustavsson, Ödenäs.

SPRUTLACK AGGR. kompl. 220 V 75:—, 2 st. dammsug. 220 och 127 V 35:—/st. Symak-mot. 127 V 15:—, Hydrof. p 1, r 20:—, NV mop-mot, m. förg. 45:—, 30 cm sägk. m. sp. kullag. 25:—, Ett ant. verk. t. 1 arm, slumpas för 3:—, 2 st 5:—, F:a Arne Andersson, Katthammarsvik.

DIV. RADIOSURPLUS: rör, lampor, relä m. m. slumpas. End. 7:—/sats om 50 det. Br. Ermeland, Skede.

LUFTPISTOL "Stiga" 35:—, Luftgevär "Hanel" 50:—, Rakapp. Remington 60 60:—, Kamera Zeiss-Ikon 85:—, Kamera Exakta, enögd spegelrefl. m. mellansringar och kompl. tillbehör, endast 375:—, Klocka Tissot 65:—, Ovanstående obetydligt beg. Full Returrätt, Kagghamra, Lab., Grödinge.

ENAST. TILLFÄLLE. Helt ny portabel Amerik. sprutmåln.-anlägg., best. av kompressor o. filter (ej vibratorspruta), slangar o. behållare. Kostat 79 dollar. Säljes f. 298:—, Tyska precisionsskjutmått, helt hårdade, skalstreckens tj.-lek 0,08 mm, riktpris 37:50, säljes för 28:75, "Seastal" Ex.-mät. m. skalor f. chine, polaroid, LV8, o. vanl. extra först.-elem. 64 ggr., markn.-pris 86:— säljes f. 58:50. Spelrefl. kamera 1:3,5, 1-1/300-dels sek. synkr. m. fodral markn.-pris 250:—, värt pris 178:—, N. ny Blaupunkt radio n. största mod. (640:—) säljes f. 485:—, p. gr. av överg. t. Hi-Fi anlägg. m. Fm. tillsats. Preci Mekano, Arvika.

EDERT NAMN OCH ADRESS tryckt på 100 papper och 100 kuvert, för 9:80. Skriv tydligt till Erik Gustavsson, Ödenäs.

TRAFIKMOTT. Commander Cerial 400, kostat 1.300:—, obet. beg., säljes för ca 600:—, O. Eneström, Bråviksvägen 16, Johannahov.

VÄGGKARTA VÄRLDEN, översköld. flerfärgstryck, 135×84 cm., skala 1:32.000.000. Lev. i rulle, 7:20 + porto. IMPORTBOK-HANDELN, Kartavd., Garvargatan 20, Stockholm K.

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

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

Köpes:

TYSK GRAMM-KURS. Bilradio med Fm. Bror Lång, Finnbacka, Bingsjö.

BAND- eller TRÅDSPELARE. Svar t. "220 = eller ∞", Tfa, Box 3137, Sthlm 3.

TAMMER-KURS, komplett, köpes, K Reuter-svärd, Valhallavägen 139, Sthlm 6.

Bytes:

HÖGGLANSMANGEL m. förslag. B. 136, Malmbäck.

RADIOMTR. rör, motst., kond., instr., m. m. Bytes mot först.-app. 5×5 proj. el. förslag. Sv. t. "Värde 250:—" Tfa, Box 3137, Sthlm 3.

Dicerse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn., omfordr. av cylindrar, cylinderfinbornn., vev- o. ramlagerrenovering. Villsorterat reservd.-lager. DKW utbytesväxlar. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. HMV o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

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

FOTOOMBUD för försäljning av kameror, projektorer, förstöringsapp., film (älv. färg- o. smalfilm), fotopapper m. m. Sv. t. "Kända märken", Tfa, Box 3137, Sthlm 3.

TEKN. ÖVERSÄTTNINGAR från tyska och engelska utföres snabbt och billigt. L. Arjevall, Torpsalätt.

FÖRSTÖRINGAR UTFÖRES BILLIGT. 9×12 30 öre, 10×10 30 öre, 13×18 1:25. S. Lindström, Stigaregränd 8, Borås.

TV- o. FM-ANTENN bygger Ni lätt själv! Fullst. beskr. på 7 st. ant. också i 2. vän. Mått för samtliga kanaler 5:50 mot postförsk. Ing. V. Lumila, von Utfallsgratan G-27, Gbg N.

MODELLTILLVERKNING, automatisering, mek. och el., div. reparationer samt finare svarvning, bornn. och gängning utföres. F:a Experimentteknik, Finntorpsv. 11, Nacka. Tel. 16 53 25.

En Tfa-radannonser ger bra resultat

TFAE-AKTUELLT

Guatemala-tips

"La Voz de Occidente" i Quezaltenango, Guatemala, har till TFAE meddelat de senaste uppgifterna om stationen. TGDA som sänder på kortvåg 6020 kp/s har numera en effekt av 1 kW, medan mellanvågsstationen TGD sänder med 2 kW effekt på frekvensen 1070 kp/s. Sändningstiden är 13.00—05.00. Om någon lyckas logga TGDA, så kan rapporten sändas under adress "La Voz de Occidente", Independencia 8, Quezaltenango, Guatemala.

Nya tider för Peru

Radio "El Sol" i Peru har informerat TFAE om sina frekvenser och sändningstider. På kortvåg sänder Radio "El Sol" på 5970 kp/s med en effekt av 10 kW samt på 15180 kp/s på 1 kW. Callsignalerna för de båda kortvågsstationerna är OBX4Q resp. OBX4C.

Vidare sänder en 10 kW-station OBX4X på mellanvåg 330 m samt FM-stationen OBX4F på 90,1 Mp/s med endast 650 watts effekt. Den sistnämnda stationen kan alltså inte nå andra än lyssnarna i huvudstaden Lima. Sändningstiden för stationerna är kl 13.00—07.00.

FN-debatt i radio

Voice of America inställde sina ordinarie program för att kunna direktsända extramötet med FN:s generalförsamling, som hölls med anledning av Mellersta Östern-krisen. VOA sände också översättningar av debattinläggen till av språken berörda områden. När generalförsamlingen gjorde avbrott för lunch och dylikt fylldes pauserna ut med musik och nyhetssändningar. ■ ■

Ny, utökad upplaga!

Babani Internationella Rörhandbok

med data för mer än 27 500 rörtyper från tillverkare över hela världen. Anvisningar på svenska plus 14 andra språk, 768 sidor, utk. i slutet av oktober. Klotband kr. 53:50. Begär specialprospekt i bokhandeln eller från distributören

IMPORTBOKHANDELN

Regeringsgatan 39, Stockholm C

Gör Mc av Eder moped!

Vi skickar trimningsanvisn. Endast 5:—.
Firma SVENIX, Fack 1, Sundsvall 7.

Tillfälle! Begränsat parti nya

El. urverk

m. visare, går ca 1 år med 1½ V fickl. batteri. Kost. 60:— endast 22:— + frakt mot postförskott. Fin hobbysak!

NOVA Disponentg. 1, MALMÖ

Till Teknik för Allas Eterklubb, Box 3137, Stockholm.

Beställer härmed följande. Likvid kr
har insatts på postgirokonto 157992.

.... ex TFAE:s Kortvågstabell à 2:75 +
porto 15 öre.

.... st Medlemsnål à 2 kr portofritt.

Rapportkort i flerfärgstryck à 15 öre
(porto 10 öre för 10 st, 20 öre/50 st, 25
öre/100 st tillkommer):

.... st Rapportkort med engelsk text.

.... st Rapportkort med spansk text.

.... st Rapportkort med portugisisk text.

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

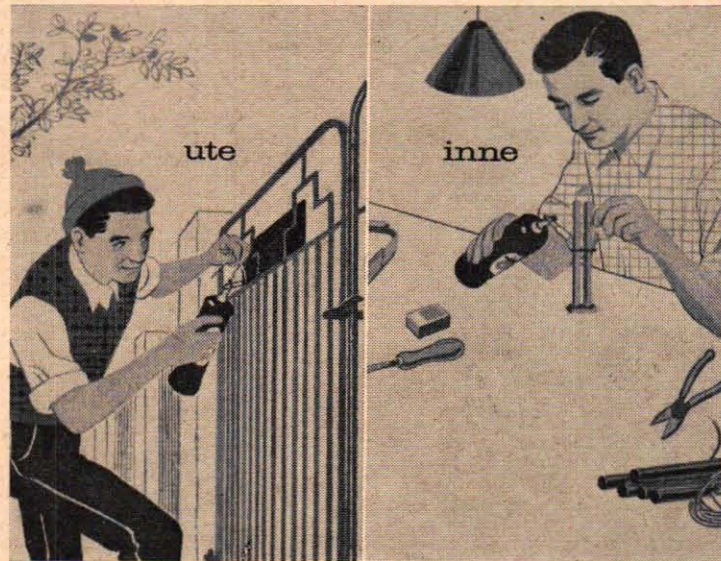
Anmäler mig för gratis medlemskap i
Teknik för Allas Eterklubb och önskar
utan kostnad erhålla medlemskort, som
berättigar till rabatt vid inköp av radio-
materiel hos vissa firmor samt prov på
TFAE:s populära rapportkort. (Gör ett
kruss i rutan här intill om medlemskap
önskas.)

Namn:

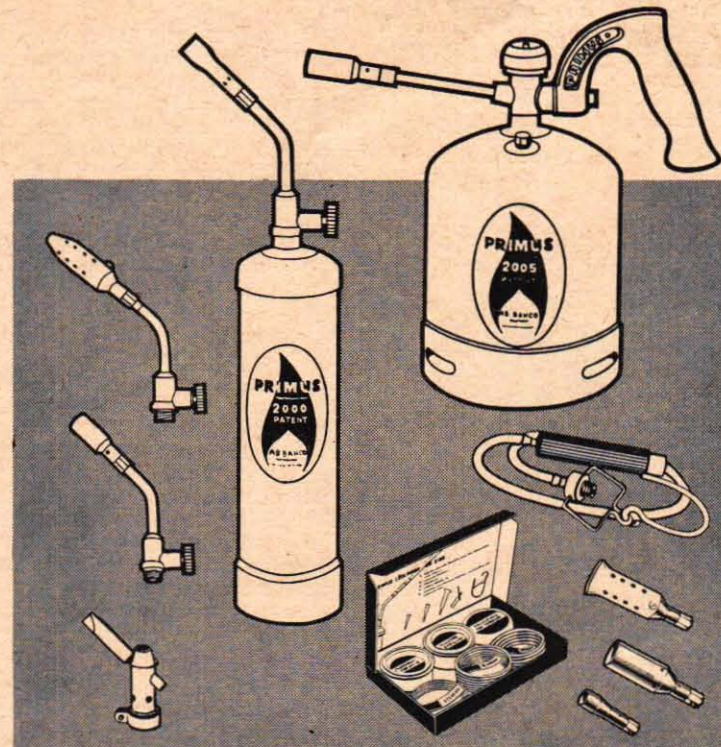
Bostad:

Postadr.: TFA 20/58

Primus Gasol



löder allt — överallt



I hem och hobbyrum är Primus gasol-lödbrännare den smidiga och effektiva lödbrännaren för alla lödningsarbeten.

Ni kan använda Primus gasol-lödbrännare både inom- och utomhus och är aldrig beroende av gasslangar eller elledningar.

Lätt utbytbara tillbehör för olika arbets-

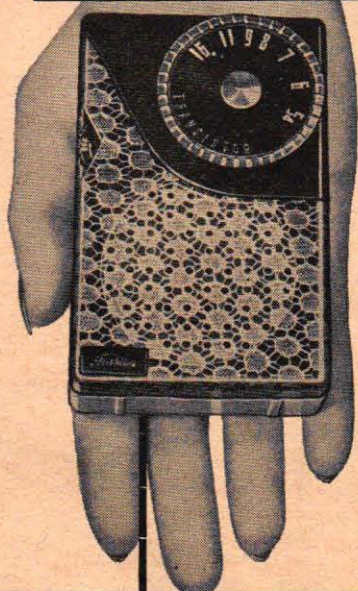
uppgifter: spets-, flam- och plattbrännare samt slanghandtag med krok. Primus lödmedelsats innehåller tenn, silver, aluminiumlod, flussmedel, lödpasta samt praktisk handledning. ●

Se Primus Gasol-lödbrännare hos Er järn- eller sporthandlare samt varuhus.

AB BAHCO, Stockholm

LITEN

är för lite sagt ...



...och ändå är den stor

Transistor 5 tr-193
Mått: 104×33×65 mm
Gångtid: 50 timmar, kr. 3:25
Vikt: 300 gram

185:-

Toshiba Transistor mini-radio får lätt plats i damväskan eller kavajfickan. Och ändå har den mycket god ljudkvalité, stor känslighet och driftsäkerhet.

Stötsäkra och eleganta. Toshiba Transistor väger bara 300 gram.



Transistor 6 tr-186
Mått: 145×38×80 mm
Gångtid: 100 timmar, kr. 2:-
Vikt: 500 gram

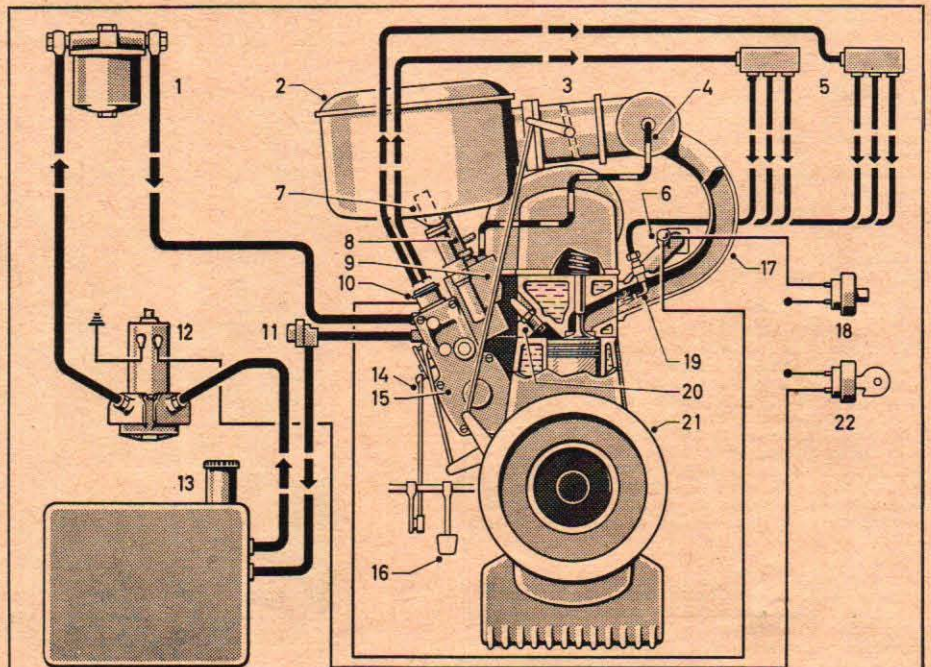
220:-

Begär demonstration av Toshiba Transistor mini-radio!

Toshiba

Blasieholmstorg 10
STOCKHOLM. Tel. 21 92 65, 21 92 66

ELOF HANSON



Det nya insprutningssystemets huvuddrag och verkningssätt framgår bl. a. av denna principteckning. Systemet kompenserar automatiskt förändringar i lufttrycket och garanteras vara okänsligt för isbildning. 1) Bränslefilter, 2) Luftrenare, 3) Spjällhus, 4) Tomgångsluftför, 5) Fördelningsdosor, 6) Gränslägesbrytare för startmagnet, 7) Lufttemostat, 8) Motortermostat, 9) Aneroidbarometer, 10) Startmagnet, 11) Returledningsventil, 12) Bränslematarpump, 13) Bränsletank (med returledning för överskott), 14) Gasreglage, 15) Insprutningspump, 16) Gasreglage, 17) Insugningsrör, 18) Startkontakt, 19) Spridare, 20) Tändstift, 21) Motor, 22) Tändningslås.

Mercedes med motornyheter

Mercedes-Benz 220 S, som redan nu hör till de snabbare av våra tyngre vagnar, kommer nu även att levereras i en version med bränsleinsprutning i stället för som hittills dubbla förgasare. 220 SE, som den nya typen kallas, får 9-12 procent högre effekt och vridmoment än 220 S. Motorstyrkan blir 130 hk, dvs. 10 hk mer än förgasarsversionen och accelerationen 0-100 km/tim klaras på 14 sekunder mot 15 sekunder för 220 S.

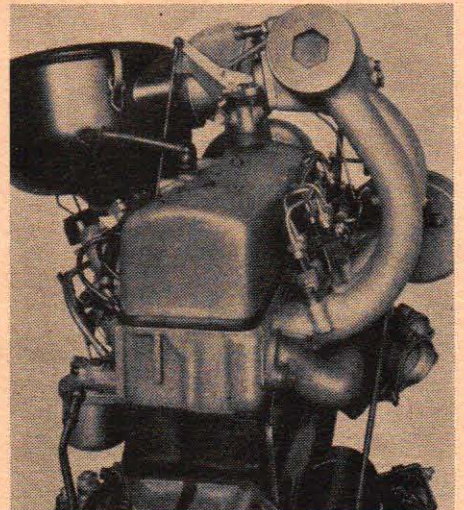
På en viktig punkt har det nya insprutningssystemet som är av fabrikat Bosch, kunnat göras betydligt enklare än de system, som används på andra modeller. Insprutningen sker nämligen inte i takt med insugningsventilernas öppnande, vilket skulle kräva ett pumpelement för varje cylinder. I stället ombesörjs matningen av en pump med två kolvar. Vardera pumpcylindern står i förbindelse med en fördelardosa, som vidarebefordrar bränslet till tre insugningsrör och även reglerar doseringen. Varje pumpkolv arbetar mot en kamaxel och bränsle insprutas i varje insugningsrör två gånger per arbetstakt med ett tryck av 15 atö.

Bränslemängden regleras genom en ridåskiva, vars ställning bestäms av gaspedalens läge och luftspjällets öppning. Bränsleinsprutningen upphör helt då gaspedalen släpps och motorvarvet överstiger 1500 varv per minut. När motorvarvet sjunker under denna nivå, får motorn en mindre tomgångsdos.

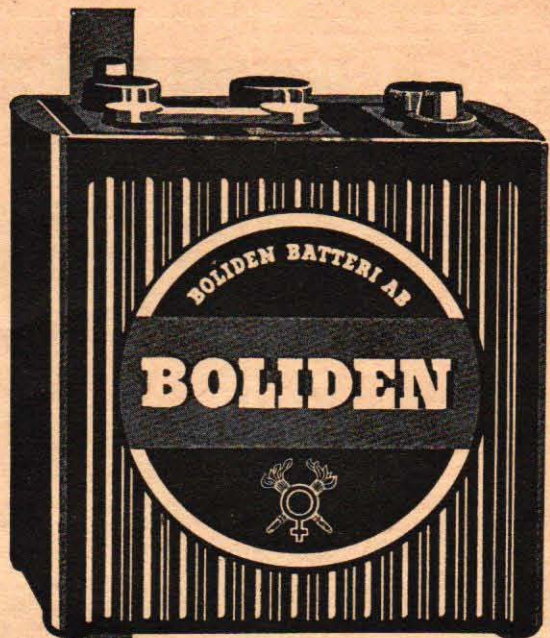
Vid start träder en magnetpåverkad reglering i funktion för att ge motorn fetare blandning. Denna automatiska choke kopplas ur vid en motortemperatur av 35 grader.



Mercedes-Benz 220 SE kommer att tillverkas parallellt med den vanliga 220 S. I allt utom motorn blir de båda vagnarna nästan helt identiska.



EN NY DIESELMOTOR hör också till höstens Mercedes-nyheter. Den nya motorn kallas 190 D och kompletteras med sina 56 hk SAE den pålitliga men onekligen ganska sällvliga 180 D (47 hk). Dieselversionen av den kända 190-motorn har övertagit förgasarsversionens överlägande kamaxel.



**- för bättre
batteriekonomi**

ATLANTIC Sparköp



säljer varor

40%

under riktpreis

GRATIS!
för Ni

vår fyndkatalog
som är packad
med ur, kameror
och fritidsartiklar.

ATLANTIC Sparköp

KUNGSGATAN 18 • STOCKHOLM

Namn

Bostad

Postadress

TfA 20.

Tjerneld bygger på 35 års bransch-erfarenhet



TJERNELD
"Diamant II"
— en verklig
TV-klenod!

Tjernelds "Diamant II" hävdar sig med lätthet som en av marknadens vackraste och tekniskt mest fullödiga TV-apparater. Mycket gediget

och vackert utförd i sidenmatt zapelimahogny eller mattbonad, naturfärgad teak. Stor 21 tums bildruta med jalousi. Bild och ljud av allra högsta kvalitet. Avställningsindikator, bild- och klang-register, skilda bild- och tonlikritare, guldgallerrör och många andra tekniska finesser. En TV i särklass. Begär katalog!

TJERNELD

På platser där vi tidigare ej äro representerade antages ombud, event. ensamförsäljare.

AB TJERNELDS RADIOFABRIK

Hudiksvallsgatan 4, Stockholm

Sänd broschyrer o. förs.-villkor för TV, radio, bilradio m. m.

**SKRIV
I DAG!**

.....
.....
..... TfA 20/58
(Namn o. adr. tydligt!)

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

*Glöm ej att
kontrollera
stiften
vid varje
oljebyte!*

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



CHAMPION

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

RIVAROSSI

MODELLJÄRNVÄGAR

Den nya katalogen är här!



ANGLOK • DIESELLOK
EL-LOK • PERSONVAGNAR
GODSVAGNAR • SPAR • VAXLAR
KORSNINGAR • SIGNALER
TILLBEHÖR etc.

Huvudkatalog på 58 sidor, delvis i färg jämte svensk pristäta erhålles mot ins. av kr. 1:— i frimärken.

Svensk "Fickkatalog" på 16 sidor erhålles mot ins. av 15 öre i frimärken.

WENTZELS

Apelbergsgatan 48
Stockholm C

Sänd mig omg. huvudkatalogen, kr 1:— i frimärken bifogas.

" " " fickkatalogen " 0:15 " " "

Namn Bostad

Postadress TFA nr 20

FM-TV-TILLSATS MED HF-STEG

Sänd in kupongen
redan i dag!

Ingenjörfirman TELEKTRA

Kvarnhagsgatan 67 — Sthlm-Vällingby
Tel. 38 85 00

..... st FM-TV byggsats 901 24:—
..... st FM-TV tillsats mont. 29:95
(2 st portofritt)

Namn

Adress

Postadress TFA 20

Var god texta

Helt ny "två-rörs" tillsats med dubbelrör och HF-steg för bättre förstärkning och säkerhet mot störningar. Tryckt koppling och bra beskrivning gör att alla kan klara bygget! Tar program 2 och TV-ljudet, polis, flyg och mycket annat intressant. Kompl. byggsats med samtlig materiel.

Netto endast **24:—**

Kopplad och provad **29:95**

Brevbäraren kommer hem till Er med TFA



när Ni är
prenumerant ...

Och det kostar Er inte ett öre extra. Tvärtom ställer sig Teknik för Alla billigare för Er, när Ni föredrar att få tidningen, så fort den kommer, hem-buren direkt till Er bostad.

Vilket månadsskifte som helst kan Er prenumeration börja.

Tycker Ni inte det skulle vara idé att prenumera på TFA?

Ja, jag prenumererar på Teknik för Alla att sändas mot postförsk. Helår 22:50 Halvår 11:75 (postförskottsavg. 60 öre) fr. o. m.

den

Jag sätter ett kryss i rutan för önskat alternativ.

Namn

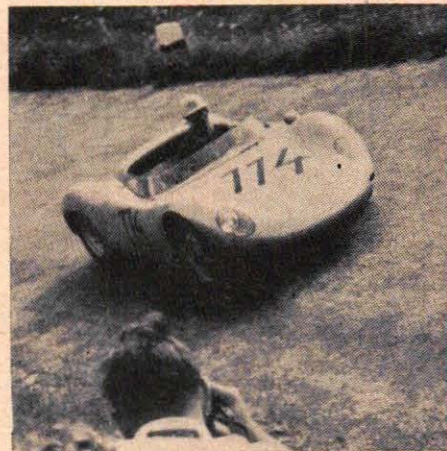
Bostad

Postadr. TFA 20

TEKNIK för ALLA
Box 3137 Stockholm 3
Svarsförskickelse
Tillsänd nr 237
Stockholm 3

Frankeras
ej TFA
betalar
portot

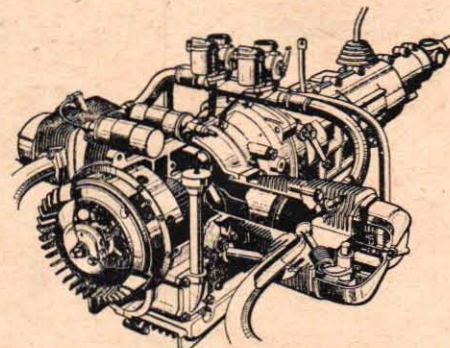
MOTORNYTT



BACKMÄSTARE i årets alpina VM-säsöng blev inte vår egen Joachim Bonnier utan den tyske Porsche-föraren Wolfgang Berge von Trips, som på bilden ses i det lopp, som avgjorde striden, österrikiska backloppet i Gaisberg, Joachim Bonnier, som tidigare varit upp i ledningen i VM-striden (se Teknik för Alla nr 17) tog silver.



"OSTANVINDEN" heter det kommunistiska Kinas första personbil, som emellertid kommer att följas av ytterligare åtta nya modeller under det närmaste året, om man får tro de senaste uppgifterna. "Ostanvinden" har en 70 hk motor och är kapabel för 135 km/tim. Hemort är Changchung.



STORA GOGGOMOBIL har nu blivit produktionsklar. Den luftkylda boxermotorn, som ses ovan, kommer att levereras i två versioner, en på 600 och en på 700 cc. Nedan demonstreras bagageutrymmets rymlighet av tyska skådespelerskan Barbara Hutterer och hennes kollega Albert Hehn. I motsats till den första prototypen har serievagnen bakhjulsdrift via traditionell kardanaxel.



Bok- hörnan

■ FRAMTIDENS KRIG kommer i mycket stor utsträckning att präglas av robotvapnen. Redan nu utrustas flygplanen med effektiva jakt- och attackraketer, krigsfartygens artilleri förstärks med långskjutande fjärrstyrda robotar och arméerna kompletterar artilleriet med långdistansrobotar och raketer för stridsvagnsbekämpning.

Därtill kommer nya och fruktansvärda vapen som interkontinentala raketer och målsökande liv-robotar. Det är en fantastisk vapenteknisk utveckling som nu pågår i det kalla krigets skugga.

Kapten A. F. Eison Scholander ger i sin bok Robotvapen en översikt av de konstruktiva principerna för dessa nya vapen och ger en omfattande och mycket intressant sammanställning av de operativt användbara robotarna i olika länder.

Robotvapen är en utmärkt uppslagsbok på detta område, och kapten Scholander har också lyckats ge innehållet en sådan form att det kan smältas utan speciella fackkunskaper.

Boken är väl illustrerad med fotografier och skisser, men uppläggningsen störs avsevärt av en för läsaren irriterande mångfald av annonser bland texterna. Man kan i detta sammanhang fråga sig vad annonser för glasmästerier, målerifirmer och persienntillverkare har för berättigande i en bok av det här slaget.

(Robotvapen, kapten A. F. Eison Scholander, Folkförsvarets Förlags AB. Hft. 5 kr)

Teknisk PRESSREVV

● **LANDNINGSFÖRBUD:** Obemannade raketer bör inte sändas till månen, anser två amerikanska genetiker, emedan de kan medföra levande organismer som omöjliggör för senare rymdresenärer att få en uppfattning om månens originalflora.

● **CIGARRETRÖK** består av 15 miljoner partiklar per blos enligt vad Tekniska Högskolan i Illinois i USA räknat ut. Använder man filtercigaretter reduceras partiklarna till hälften.

● **TRÄDSTARKT:** En urstark träd av rent järn med en diameter på några mikroner har framställts vid ett ryskt laboratorium. Träden är stark nog för att man skall kunna hänga upp en personbil i den.

● **SPILL EJ:** De flesta har väl någon gång haft tillfälle att konstatera hur besvärligt det är att hålla upp en mindre mängd vätska från en stor dunk till en liten flaska. Färghandlare Viking Kjellgren från Lidhult har nu gjort en liten praktisk uppfinning som underlättar det problemet. Uppfinningen heter Spillej och består av en plastpropp, försedd med två snablar. Den ena släpper in luft i dunken, damejeannen eller flaskan ur vilken man häller, den andra släpper ut innehållet i en jämn, fin stråle. Och när man slutar hålla blir det ingen kvarhängande droppe.

(Forts. på sid. 40)



Den yrkesutbildade får alltid sin chans

Den som i tid skaffar sig utbildning, behöver inte vara rädd, även om det hårdnar på arbetsmarknaden. Hermods är den

rätta skolan för den som tror på sig själv och vill förbättra sina möjligheter. Tag kontakt med Hermods!

60 ÅR
1898-1958

Hermods drives av en stiftelse utan vinstintresse. Överskottet utdelas som stipendier till elever.

Teknik Industri

Ingenjörutbildning fram till statlig privatexamen inom

Maskinteknik
Kraft- och värmeteknik
Verkstädsteknik
Elkraftteknik
Teleteknik
Byggnadsteknik
Kemiteknik
Merkantiltteknik

Teknikerutbildning

Byggnadsteknik
Elkraftteknik Flygteknik
Gjuteriteknik
Kemiteknik
Maskin- och verkstadsteknik
Motorteknik Teleteknik
Väggbyggnadsteknik
Värme- och sanitetsteknik
Ångteknik

Allm. tekn. kursor:

Matematik för lärlingar
yrkesarbetare förmän
verkmästare
ingenjörer
Nomografi
Räknestekniks användn.
Geometrisk ritning
Projektionsritning
Arbetsritningens
grunddrag
Maskinritning Mekanik
Grafostatik
Materiallära
Hållfasthetslära
Materialprovning
Metallografi
Stålets o. järnets användn.
Hiss- och transportanordningar
Maskinelement

Arbetsstudiekurser

Arbetsstudier
Statistisk behandling
av siffermaterial
Funktionell tidbestämning och
ackordställning

Arbetsledarekurser

Grundkurs i arbetsledning för
Verkstadsindustrin
Textilindustrin
Träindustrin
Grafiska industrin
Livsmedelsbranschen
Arbetslagstiftning
Den industriella utvecklingen
Industriförändring
Arbetsorganisation
Arbetspsykiatri
Arbetsledningens psykologi
Arbetsfysiologi
Näringslivets organisationer
Pedagogiskt-psykologiskt skyddsarbete
Materialhantering
Industribrandskydd
Företagsnämnden
Översiktsskurs i industriell ekonomi

Kraft- och värmeteknik:

Maskinteknik
verkmästarekurs
förmanskurs
Kursor för
ritare och konstruktörer
motormontörer
kylmontörer
ångmaskinister
landmaskinister
sjömaskinister
maskinskötare
motorskötare

Bil- och motorteknik:

Bil- och motorteknik
verkmästarekurs
förmanskurs
Kurs för bilmekaniker
Förbränningsmotorer
Flygmotorer
Bilens kraftöverföring
Bilens bromssystem
Bilens styrning
Kurs för scootersteknik.

Textilteknik

Textilindustrins
grundkurs i
Textilteknologi
Arbetsledning

Verkstädsteknik:

Verkmästarekurs
förmanskurs
Verkstädstekn. grundkurs
Mekanförbundets
förberedande
förmanskurs
Gjutmästarekurs
Gjuteritekn. grundkurs
för arbetsledare
Svetsmästarekurs
Kursor för
konstruktörer
planeringsmän
avsnynare och kontrollanter
kalkylatorer
arbetsstudiemän
skyddsombud
maskinarbetare
gas- och elsvetsare
plötslagare
instrumenttekniker
smeder - hårdare
gjutare - lärlingar

Ämneskurser i kraft- och värmeteknik:

Beskrivande maskinlära (Förbr. motorer, pumpar, fläktar, kompressorer)
Skötsel och drift av ångpanneanläggning
Förbränningsmotorteknik
Gasturbiner
Reaktionsmotorer
Vattenmotorer
Centrifugalpumpar
Fläktar
Vattenrörpumpor
Ångmaskiner
Ångturbiner
Kylteknik
Värmeöverföring
Industriförändring
Mätteknik

Flygtekniska kursor

Ämneskurser i verkstadsteknik

Toleranser och passningar
Mätidon och mätmedel
Enkla mätidon
Verktygsmaskiner och verktyg
Maskiner och verktyg för spånbildande
bearbetning
Pressor och pressverktyg
Jigger och fixturer
Ritsning och ritsdon
Ytbehandling
Värmebehandlings-teknik
Smidesteknik
Gjuteriteknik
Gas- och elsvetsning
Ber. av tryckluftbehållare

Elektroteknik

Grundl. kursor för elektrotekniker
Elektriska installatörskursor för B-behörighet C-behörighet
El. verkmästarekurs
Kurs för elektrikerlärlingar
El. montörskursor
El. maskinistkursor
Kurs för bielektrotekniker
Teleteknisk verkmästarekurs
Kurs för tv-tekniker
TV-kurs för servicemän
Kurs för radiotekniker
Kurs för sändarnamotörer
Svagströmsanläggning
Elektrisk mätteknik
Elektromaskinlära
El. installationsteknik
El. anläggningsteknik
Telefoni
Television Radio
Industriförändring
El. belysning

Byggnadsteknik

Byggnadsverkmästarekurs
Byggnadsföreläsning

Kursor för ritare och konstruktörer

Byggnads-materiallära
Prakt. betongteknik
Husbyggnadslära
Byggnadsritning
Lantmannabyggnader
Grafostatik
Byggnadsekonomi
Beräkning av armerad betong
Beräkning av husbyggnadskonstruktioner
Värme- och sanitetsteknik
Centraluppvärmning
Oljeeldning
Ventilationsteknik

Träteknik

Väggbyggnadsteknik

Kemiteknik
Kemisk-teknisk
verkmästarekurs
förmanskurs
laborantkurs

Kval. analytisk kemi

Kem. reaktionskinetik
Kolloidkemi
Indikatorer och pH-bestämningar
Teoretisk kemi
Elektrokemi
Kem. termodynamik
Allm. kem. teknologi
Kemisk-tekniska apparater
Kemisk materiallära
Vatten och vattenrenning
Tunga kemikalie- och konstgodsindustrin
Mineraloljeindustrin
Cellulosaindustrin
Sockerindustrin
Fettindustrin
Torrdestillationsind.
Förbränningslära
Industriförändring
Keramik och glas
Pappersteknik

Livsmedelsteknik

Sjöbefälkursor

Fortbildningskurser för ingenjörer, arbetsledare, yrkesarbetare, lärlingar o. yrkeslärare

Handel Kontor

Högre företags-ekonomisk kurs med examen

Handelsgymnasiekurs

Handelskolekurser
Kompletteringskurser för kontorschef, kamrer m. fl.

Sekretärkurs

Fördjupningskurs
Modern kontorsorg.

Elektronisk databehandling

Kommunikationskunskap

Samhällskunskap

Socialvärd

Sammanfattningskurser

Föreningsledning

Konferensteknik

Yrkesundervisning

Hantverkarkurser

Realskola och gymnasium

Kurser för inträde vid fackskolor

Språkutbildning

Svenska Engelska Tyska
Franska Italienska
Spanska Ryska Finska
Latin Grekiska

Akademiska kurser

Psykologi

Lantbruk Trädgård

Skog

Teckning Målning

Fotokurser

Kust- och skärgårdsnavigation

Studier till sjöss

Praktisk bilkurs för bilägare

Sänd mig prospekt över den ämnesgrupp jag angivit nedan, bildbroshyren Alla läser hos Hermods samt Hermods månadstidning Korrespondens under 6 månader.
Jag är intresserad av följande kurser:

Frankeras ej
Hermods
betalar
portot

HERMODS

Slottsg. 82 A

LOSEN

MALMÖ 1

Svarsförsändelse
Tillstånd 36
Malmö 1

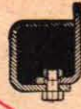
Skriv tydligt. Texta helst.

Namn

Bostad

Postadress

TFA 3/10 -58.386



Begränsat monteringsutrymme?



Lösningen heter TK6M Bultens patenterade svetsmutter

Svetsmuttern TK6M är den enklaste och billigaste lösningen, när ett begränsat utrymme omöjliggör användandet av vanlig mutter. Tidsspillan i form av tappade muttrar, obekvämt montage eller speciella fasthållningsverktyg elimineras. För plåtkonstruktioner erfordras endast stansat hål plus svetsmutter. Inga specialmaskiner erfordras för montering, endast en vanlig punkt-svetsmaskin.

Rekvirera ytterligare underlag med uppgift om mått, toleranser, lämpliga håldiameter och svetsdata.

Har Ni monteringsproblem

fråga

BULTEN



BULTFABRIKS AB · HALLSTAHAMMAR

MÄRKLIN
information

om NYHET!

MÄRKLIN-Telex-kopplingen är en avancerad nyhet. MÄRKLINS båda ånglok nr 3026 och 3027 är de första, som utrustats med denna tekniska finess.

Telex-kopplingen är inbyggd i lokets tender och innebär att man direkt med transformatorn kan till- och fränkoppla loket var som helst ute på linjen. Någon extra tillsats behövs således inte.

VÄLJ

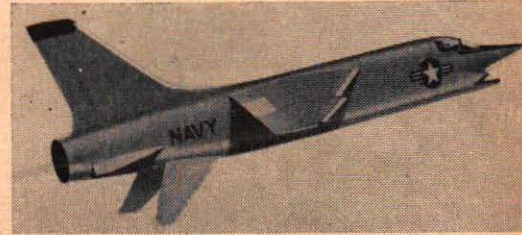
MÄRKLIN

världsmärket i modelltåg

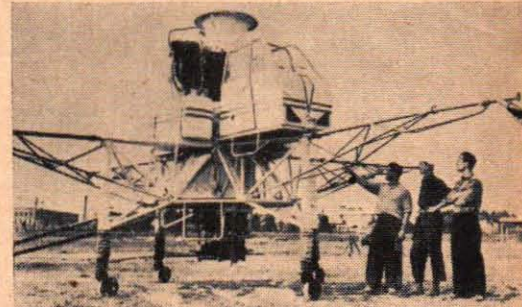
kvalitet i varje detalj

Från flygfronten

Redaktör: STIG SANDELIN



Chance Vought F8U-3 är en ny förbättrad version av F8U-1. Prototypen har nu provflugits och uppges ha en toppfart av ca Mach 2. Planet har en Pratt & Whitney J75-reamotor och ett elektroniskt autopilotsystem av ytterst effektiv typ.



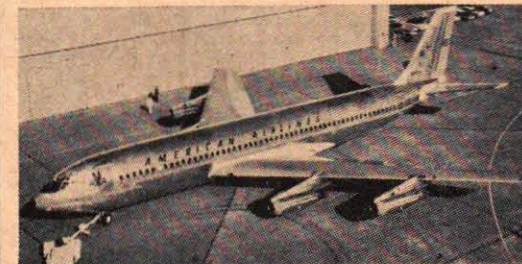
På den stora flygdagen på Tushina-flygfältet i Moskva visades bl. a. denna intressanta ryska motsvarighet till den engelska "flygande järnsängen". Detta readdrivna ryska plan för vertikalstartförsök är konstruerat av A. Raphaelyantz.



Saunders-Roe P. 531 heter en ny brittisk gasturbindriven helikopter. Den är femsitsig och motorn tillverkas av Blackburn, som bygger franska Turbomeca-turbinmotorer på licens. Saunders-Roe har tidigare bl. a. byggt helikoptern Skeeter.

MER NYHETER från flygfronten hittar ni på sid. 38

Redan i år kommer de första stora amerikanska reatrafikplanen att sättas i trafik. American Airlines nya Boeing 707 Stratoliner beräknas kunna sättas in i trafik mellan New York och Kalifornien före årsskiftet. Gör 950 km/tim.



FRÅGA OSS OM DX-ING

■ Kortvågslissnarnas egen brevläda i Teknik för Alla är öppen för alla som har DX-frågor av allmänt intresse. Frågorna insänds under adress "Teknik för Alla, Postbox 3137, Stockholm 3". Märk kuvertet "DX-frågor".

■ Eftersom utrymmet är begränsat kan det dröja innan svaren kan publiceras. Vill ni ha snabbare svar på era frågor, kan ni få dem per brev, varvid avgiften är en krona. Pengarna kan sändas in i frimärken eller sättas in på postgirokonton 157992. Ange tydligt om ni vill ha svaret i brev.

■ Sedan TFAE:s avgiftsbelagda rapportservice nu indragits, insänder medlemmarna själva sina rapporter till radiostationerna. Eventuella nybörjare inom DX-ing får god hjälp med de elementära reglerna genom att studera serien ABC för DX-are i Teknik för Alla nr 14-17 1958.

FRÅGA: 1) Vilka adresser har Polens Radio och Tjeckoslovakiens Radio? 2) Jag undrar, om adresserna till de olika radiostationerna är desamma nu, som de som uppgavs i "VI kortvågslissnare".

L. J. Ma.

SVAR: 1) Polskie Radio, Warszawa, Polen, och Tjeckoslovakiens Radio, Stalinova 12, Prag 12, Tjeckoslovakien. 2) Den nämnda boken utkom för så pass många år sedan, att den numera knappast kan anses aktuell. Med TFAE:s kortvågstabell medföljer dock en aktuell adresslista.

FRÅGA: Sänder Röda Korset fortfarande på 41,61 meter och besvarar de rapporterna?

TFAE-OORO.

SVAR: Röda Korset har varje år försökssändningar på den nämnda våglängden. Dessa försökssändningar räcker en vecka. Dessutom förekommer sändningar då så erfordras i hjälparbetet. Alla korrekta rapporter besvaras av Röda Korset med QSL-kort.

FRÅGA: Jag har hört en av VOA:s stationer. Anropet före programmet började: "This is the Voice of America transmitter Junior". Varifrån kom sändningen?

Kurt.

SVAR: Av allt att döma är det frågan om ett hörfel. Troligen var anropen "Münich", dvs. München i Väst-Tyskland.

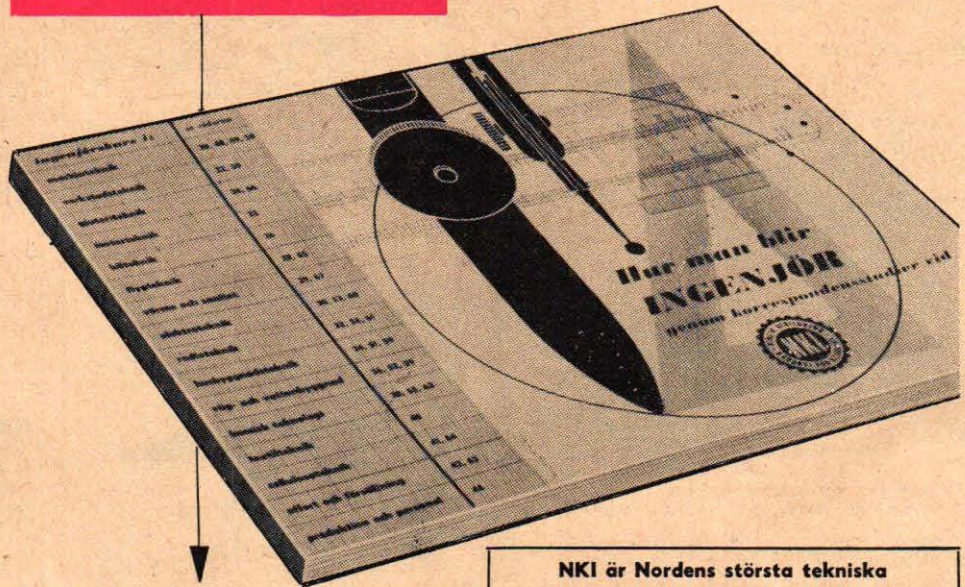
FRÅGA: När man sänder TFAE:s rapportkort, är det då nödvändigt att man fyller i dem på samma språk som kortet är tryckt, om stationen skall sända QSL? Är ovannämnda nödvändigt om stationen sänder på svenska?

P. C.

SVAR: Man bör fylla i rapportkortet på det språk som formuläret är avfattet. Det är endast ifråga om svenskspråkiga sändningar som man kan göra ett undantag och skriva på svenska. ■ ■

NYHET!

Rekvirera — Ni får den gratis!



Ny stor studiehandbok

utvidgad

ingenjörutbildning

vid NKI-skolan

Läs om allt det nya — välj
Erväg till ingenjörsexamen

Vet Ni att från och med i höst tre stora huvudvägar står öppna för Er som vill bli ingenjör genom fristudier vid NKI:

- 1) Ni kan efter NKI-studier avlägga examen vid NKI-skolan och bli NKI-ingenjör — det är den väg som över 2.400 ingenjörer gått före Er!
- 2) Ni kan efter NKI-studier avlägga Er examen som privatist vid teknisk fackskola eller
- 3) Ni kan efter NKI-studier avlägga Er examen som privatist vid tekniskt gymnasium.

NKI-skolans ingenjörutbildning — som bygger på 20 års erfarenhet och omfattar 16 olika linjer — ger Er nu alla möjligheter att välja den väg till ingenjörsexamen som passar bäst just för Er. I NKI-skolans nya stora studiehandbok "Hur man blir ingenjör" får Ni en fullständig orientering över de olika möjligheterna. Rekvirera studiehandboken redan idag! Fyll i och posta kupongen!

NKI-ingenjörerna får bra befattningar

En pågående undersökning om NKI-ingenjörernas ställning och löneläge har givit mycket intressanta resultat. NKI-ingenjörernas kombination av praktisk och teoretisk kompetens har nämligen i stor utsträckning fört fram dem till chefsposter av olika slag inom industri och förvaltning — med utmärkta förmåner som följd.

NKI är Nordens största tekniska korrespondensinstitut. 16 tekniska linjer

Ingenjörutbildning

NKI:s fackingenjörskurser
NKI:s läroverksingenjörskurser på fackskolelinjen
NKI:s läroverksingenjörskurser på gymnasie-linjen

Industri och teknik

Verkmästarekurser för olika fack
Förmånskurser för olika fack
Arbetsledarkurser med psykologi
Ritörskurser

Bilreparatör
Byggmästare
Byggnadsritare
Cellulostekniker
Dessinatör
Driftsledare
El-installatör av klass 3 och C
El-montör
Flygmekaniker
Flygmekaniker
Flygmantör
Gjutare
Gulvmästare
Kemist
Kontrollant
Laborant
Landmaskinist och sjömaskinist
Maskinritare
Mätningstekniker
Radioserviceman
Radiotekniker
Radiotelegrafist
Rörmontör
Schaktmästare
Smidesombud
Smidesmästare
Svetsare
Textiltekniker
Väggmästare
Värme- och sanitetstekniker

ANDRA KURSER

Handel, kontor och sjöfart
Realskola och gymnasium
Inträdskurser
Språk
Psykologi
Sociala studier
Teckning och målning
Fackteckning och nyttokunst

Plastteknik
Matematik för — förmän — verkmästare
— ingenjörer
Allmän yrkesmatematik
Nomografi
Räknestickans användning
Differential- och integralräkning
Tekn. Högskolekurser

Arbetsledning
Arbetsledningspsykologi
Arbetsfysiologi
Förelägsökonomi
Personalspsykologi
Säkerhetsfrågor
Skyddstjänst
Yrkeshygien
Brandskydd
Arbetsstudier
Industriell ekonomi
Tekniska fackstudier för utbildning till bl.a. Avsynare

Maskinteknik
Verkstädsteknik
Gjuteriteknik
Metorteknik
Biltteknik
Flygteknik
Värme och sanitet
Elektroteknik
Radio- och TV-teknik
Fartygsbyggnadsteknik
Väg- och vattenbyggnadsteknik
Kemisk och kosmetisk teknologi
Textilteknik
Träteknik
Offert och försäljning
Produktion och personal

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig utan kostnad NKI-skolans nya kursprogram och studiehandbok för

(Skriv här ovan den kurs eller det ämne som intresserar Er.)
Jag önskar även tidskriften "På Fritid" för ett år.

(Namn)

(Född år) (Yrke) (Folkhögsk.) (verkstads.) (realex.)
(folkhögsk.) (annan yrkesk.) (stud.ex.)
(Ange Era föregående studier genom kryssa i resp. ruta)

(Bostad)

(Postadress)

Frankeras ej. NKI betalar portot.

Till
NKI-SKOLAN
S:TERIKSGAT. 33
STOCKHOLM 12

LÖSEN

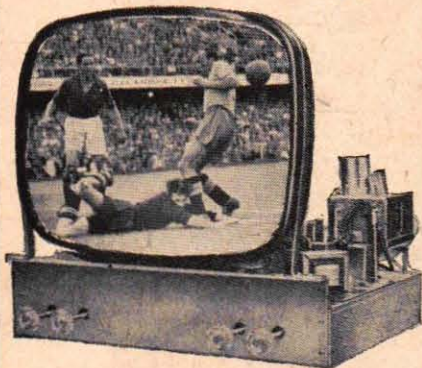
Svarsförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

TFA 20/58

SÄTT FART på TV-BYGGET!

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

Lättare än Ni tror att bygga en TV själv.



Rekvirera vår specialbroschyr om TV-bygget den erhålles gratis mot 30 öre i porto.

Vår stora huvudkatalog upptagande över 7000 olika artiklar kostar 1:85 + porto.

ELFA Radio & Television AB

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

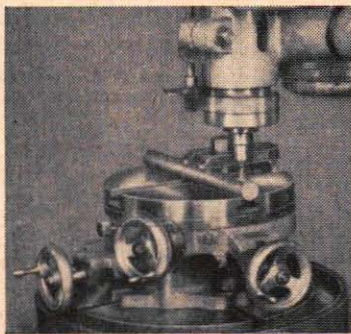


Nytt n:r av DX-RADIO

Vägledn. för kortvågsslyssnare. DX-tips, kortvågstabell m. m. Provox. mot 0:30. Box 5083. Sthlm 5.

MED RUNDMATNINGS- och FRÄSBORDET EXAKT 205

kan en mångfald arbetstempo utföras vilka annars skulle erfordra stora utgifter till specialmaskiner och verktyg.



T. ex. med EXAKT 205 och en bormaskin upptages kilspår i en axel genom en enkel fräsoperation.

PRIS: Kronor 385:—

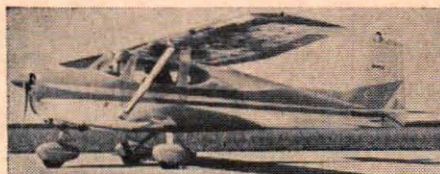
Begär prospekt och offert från Eder Maskinhandlare eller från oss.

AUG. DAHLSTEDTS EFTR.

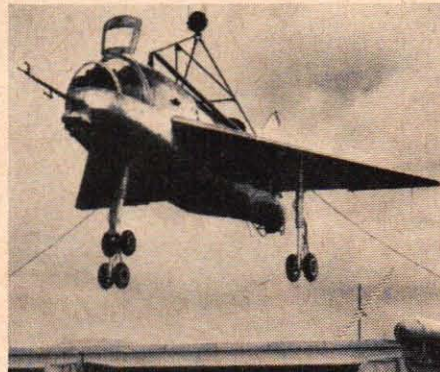
Gjuteri- och Mekanisk Verkstad
HORNSÖ
Telefon Hornsö nr 3

Från flygfronten

(Forts. fr. sid. 36)



Nya Cessna 150 har fast landställ med noshjul, en marschfart av 195 km/tim och plats för två personer. Cessna Aircraft Company, som tillverkar åtskilliga typer av lätta plan, räknar med en serie om ca 700 exemplar av detta sportplan.



Short SC.1 är ett engelskt experimentplan för vertikalstart, som nu undergår omfattande prov. Detta plan har fem reamotorer, varav fyra monterade vertikalt i svängbara ställ och en motor är placerad horisontellt i planets stjärt.



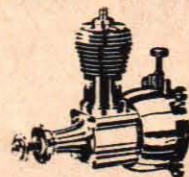
Den amerikanska Grumman-fabrikens Gulfstream är det första turbopropplanet för firmaflyg. Detta "handelsresandepän" tar tolv personer och två Rolls-Royce-motorer ger planet en fart av ca 555 km/tim. Spännvidden ligger på 23,9 m.



Den senaste nyheten på helikopterområdet är den engelska Saunders-Roe P.531, en turbopropdriven helikopter med plats för fem personer. Marschfarten är 180 km/tim. Rotordiametern är 9,8 m, räckvidden 378 km och tomvikten 950 kg.

NY ILLUSTRERAD KATALOG 1958

Över diesel-, glödstift- och elmotorer, byggsatser till flygplan, motorbåtar, racerbilar tillbehör m. m. sändes mot 50 öre i frimärken.



MÄRKLIN- o. FALLER-katalogerna 1958 75 öre per st. Sändes mot likvid i frimärken.

FIRMA ESKADER Gumshornsgatan 8, Stockholm Ö. Tel. 62 18 53.

TECKNA FRÅN FÖRSTA DAGEN



ALLA KAN GÖRA
BRA TECKNINGAR
MED HJÄLP AV
DENNA APPARAT

Vår nya, förbättrade apparat "Camera Lucida" är en optisk teckningsapparat som lämpar sig för all slags teckning. Liknande apparater gjorda efter samma princip används av alla framstående tecknare i Amerika.

Med "Camera Lucida" kan man rita figurteckningar, landskap, utomhusscener, stilleben, blomvaser, fruktskålar, lampor, möbler etc. Ni kan kopiera ritningar, foton, tidningsillustrationer, porträtt, karikatyrer och skämtteckningar. Motivet eller modellen som Ni tecknar framträder som ett färgfoto på teckningsblocket. Ni behöver endast fylla i med penna och Ni har snabbt en perfekt teckning klar. Efter en tid kommer Ni att kunna teckna utan "Camera Lucida" då Ni ju får en inblick i hur olika motiv skall tas. Ett rikt illustrerat häfte på 8 sidor visar Er hur Ni skall gå till väga för att erhålla ett gott resultat. Apparaten är tillverkad av metall och frostlackerad.

Pr styck 12:50

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. B, BORÅS

BOSCH

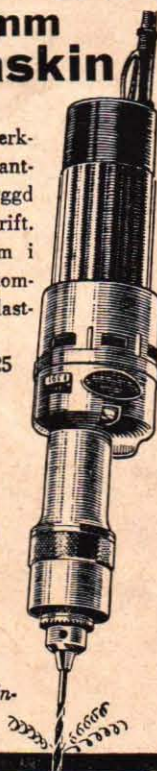
8 mm bormaskin

Ett mångsidigt el-verktyg för industri, hantverk och hobby, byggd för kontinuerlig drift. Borrkapacitet 8 mm i stål. Varvtal vid tomgång 1.460, vid belastning 900 v/min. Upptagen effekt 125 watt.

S- och Fi-märkt
Radioavstörd

Ingår i
BOSCH
LESTO
ROBO
elit-verktygsserie

Säljes genom maskin- och järnaffärer.



Ny högklassig Hi-Fi förstärkare



Modell EA-2 · 12 Watt · Kr. 270:--

Förstärkare med separata ingångar för magnetisk pickup, kristall pickup samt tuner. Frekvensområde 20 - 20000 Hz \pm 1 dB. Harmonisk distorsion < 1% vid 12 W. IM-distorsion < 1,5% vid 12 W. Utgångar 4, 8 och 16 ohm. Nätslutning 115 V ∞ , 100 Watt. Förstärkaren får lätt plats i bokhyllan - dimensionerna är endast 32 x 8 x 11 cm.

En **HEATHKITS** byggsats

AB ZANDER & INGESTRÖM · STOCKHOLM

Box 16078 · Stockholm 16 · Tel. 54 08 90

Generalagent i Norge: Maskin A/S ZETA, Drammensvejen 26, Oslo



Se till att Ni får

**LJUSNE
PLYWOOD
och
BLOCKLAMELL**



Tillverkare: Ljusne-Woxna AB · Ljusne



specialstift



för mej

AC erbjuder ett specialstift till Volvo liksom till flera andra bilmärken och motortyper. Detta stift är prövat av Volvo och rekommenderas försåväl PV-544/444/445 som Amazon.

HOT TIP

AC tändstift är försett med en speciellt utformad isolatorspets — Hot Tip. Denna utformning gör att isolatorspetsen snabbt blir varm utan att förorsaka glödtändning, vilket i sin tur betyder en hastig förbränning av beläggningar på denna tändstiftets ömtåligaste del.

AC Hot Tip minskar alltså avsevärt risken för igenotning och glödtändning och ger större motoreffekt och lägre bensinförbrukning.

AC tändstift uppfyller de krav som den ökade kompressionen i moderna motorer och nya högoctaniga bränslen ställer på tändstiftets funktioner.



**Be servicemannen kontrollera
tändstiften — rekommenderar
han byte, sätt i AC specialstift**

För 10 mm gänga 104 V — För 14 mm gänga 44 Com



TRANSISTOR-MOTTAGARE

Byggsats med tryckt ledningsdragning. Utmärkt distansmottagare med 7 transistorer. MV och LV med 2 ferritantenner. 4" högtalare och push-pullsteg ger utmärkt ljudkval. Strömsnål. 9 V 20 mA batterikostnad end. 1:20. Plasthölje 180x120x60 mm. Lätt att bygga. Kompl. bygge m. utförl. beskrivn. end. Kr. 198:—.

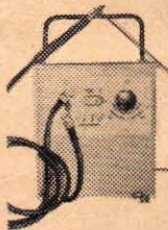
Ing. f:a Samuelsson & Arvidsson
Södermalmsgatan 8, Linköping

URMAKERIKURS

lättfattlig, inga förkunskaper behöver finnas. 100-tals nöjda elever har goda extrainkomster. Katalog över urdelar och verktyg samt Teknikbladet bifogas gratis. Över 100 sidor. 14:— + porto.

UR * TEKNIK, M a l m ö 13

EL. SVETSAGGREGAT



El. Mini 85 för den mindre verkstaden ell. hobbymannen. Svetsar upp till 2½ mm elektroder.

kr 280:—

Verktyg alla slag finner Ni i vår kat. nr 15 med 160 sidor intressanta saker. Skriv i dag. Medsänd kr 1:20 i frimärken vilket avdrages å första ordern.

VERKTYGS Lagret

Göteborg, Drottninggatan 25
Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33

Jägarens och Fiskarens



uppslagsbok

GRATIS

I Vapen-Depotens katalog Nr 94 — en verklig uppslagsbok för den jakt- och fiskeintresserade — finner

Ni massor av goda uppslag och tips. Ni får den gratis, rekvirera den redar i dag på nedanst. kupong.

Vapen repareras!



Sänd Eder katalog gratis till:

Namn

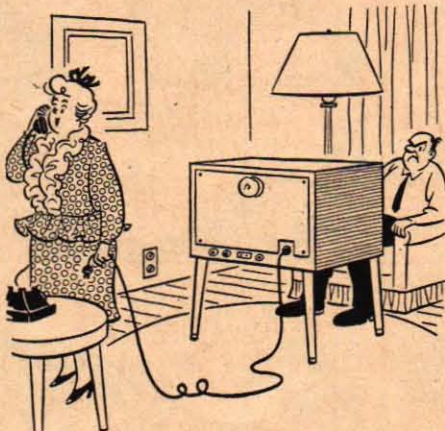
Bostad

Postadress

VAPEN-DEPOTEN · FALUN

Kvinnan bakom allt ...

Kvinnan och den moderna tekniken är en kombination, som tydligen kan ha sina sidor. I varje fall om man får tro nedanstående lilla pigga kavalkad i tusch av den amerikanske skämttecknaren DON TOBIN ...



— Fortsätt Svea, nu hör jag bättre ...



— Konstapeln behöver bara skriva: Bilkörning under inflytande av kvinnor ...



— Oskar blev så skicklig vid grillen i somras, så jag vill inte låta honom sluta!



Konsten att umgås med flickor

Are's "pangbok" av den amerikanske psykologen W. Keiting. Här har den moderna unga mannen massor av erfarna tips och råd hur man bär sig åt att lättast vinna sitt hjärtas utvalda. Några av rubr.: Hur man blir bekant med henne. Hur hon blir intresserad. Hur du vinner hennes kärlek. Hur du roar henne. Varför hon gillar Dig framför andra m. m., m. m. Även den mest "hopplöse" och osäkre har i denna bok en verklig chans att göra sig gällande.

6:25

Pris 6:25 mot postförskott med returrätt från BOKFÖRLAGET IDEAL, Box 3105, Stockholm 3

BILREPARATÖRS-

kurser samt traktor- och bilriktningkurser om 4 mån. Fullständig bilverkstadsutrustn. Teori med stillfilm. Platsförmedl. Prospekt mot 2 porton.

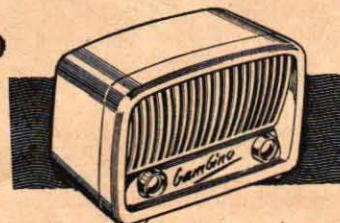
Skövde Praktiska Skola

Tidan. Tel. 700 84

Glädjande nyhet för alla radiovänner

BORDSRADIO MED TRANSISTORER

84:50



Elegant formgiven transistorradio med förstklassig 2½" högtalare som ger perfekt ljud. Ett batteri å 3:25 räcker ett halvt år. Inbyggd ferritantenn och uttag för jord och antenn. Storlek 135x95x75 mm. Idealapparaten för sängkammaren, köket, sportstugan, vid utflykter osv. Ni är helt oberoende av nätström. Prova denna apparat. Den ger Er mångfaldig valuta för pengarna. Pris komplett med batteri 84:50.

HOBBY-FÖRLAGET, avd. R, Borås

Ny, betydligt utökad katalog med 5 000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

Hör bättre i radion med FANTOMANTENNEN

TFAE:s Fantomantenn är en effektiv inomhusantenn med förmåga att sila bort störningar. Den har många av utomhusantennens fördelar. Men det tar inte mera än ett par minuter att sätta upp Fantomantenn och den kostar **bara 6.50**

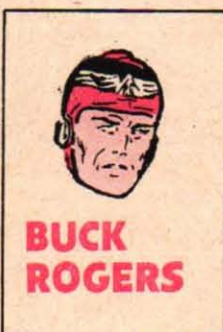
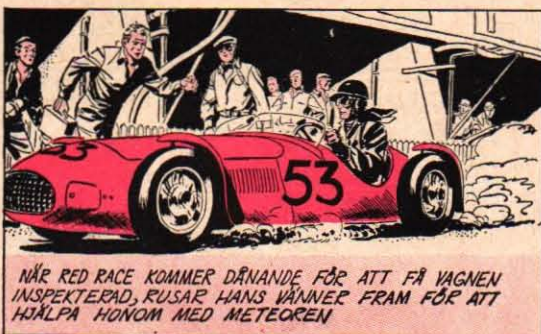
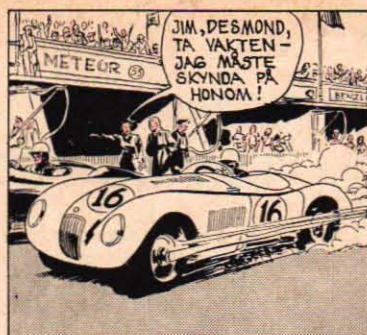
Till TFAE, Box 3187, Stockholm 8.

Härmed beställes mot postförskott (varvid porto tillkommer) st Fantomantenn.

Namn

Bostad

Postadress TFA 20/58



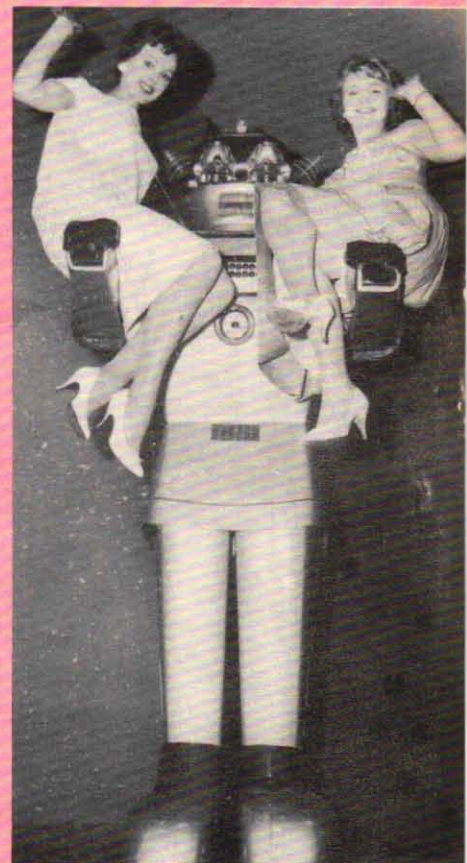


"Näsan" på detta transportplan av typen Douglas Cargomaster innehåller en radarantenn, och mannen på bilden spårar radarstrålarna med en speciell varningsapparat, som uppfunnits av ingenjören P. Barnes.

Chicago-ingenjören William A. Patzer har uppfunnit en ny och effektiv myntautomat. Stoppar man in en dollarsedel, spottar apparaten ut samma belopp i mynt. Utländska eller felaktiga sedlar kasseras genast.

Det turbindrivna tankfartyget Bidford från Kockums i Malmö är med sin lastförmåga på 40 900 ton det största nybygge som hittills utgått från något skandinaviskt varv. Fartyget har byggts för ett engelskt rederi och är även det största nu existerande 100-procentigt svenskt fartyget. Bidford har två radaranläggningar, luftkonditionerade hytter och turbinanläggningen ger 16 500 eff. hk. Längden är 213 m och bredden 29,5 m.

Teknisk rundhorisont



General Electric-forskare har upptäckt en ny gummityp som har stor motståndskraft mot olja och temperaturskillnader. Vid prov i fotogen behöll det nya gummit (t. v.) formen medan tidigare material påverkades.

Det västtyska radioföretaget Grundig har nu fått fram små och lätthanterliga Geiger-mätare för kontroll av radioaktiv strålning. Tack vare användning av transistorer och modern kretsteknik kan priset hållas lågt.

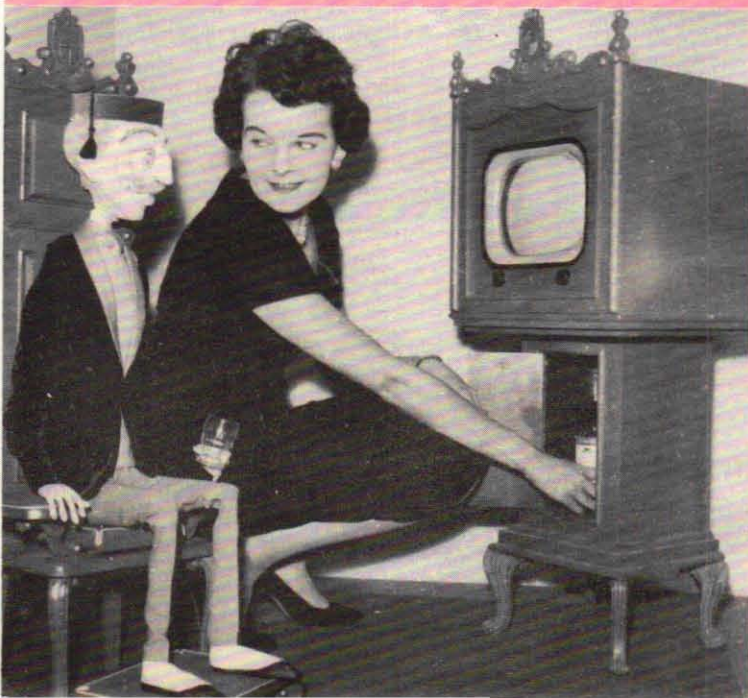
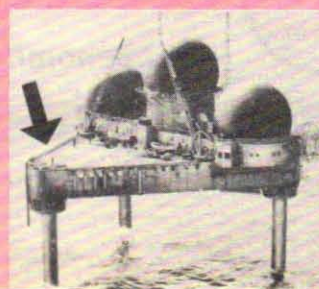
Den här motorsågen har en 5,1 hk motor och väger 10,9 kg och som tillsatser kan bl. a. monteras buskröjare, gräsklippare, borraragget och propellerställ, som gör sågen till en utbordare. "Snurran" kan ge en båt ca 7 knops fart. Sågen heter XD Raket och förs av Como M & T Bjerke AB.

Roboten Cygan lyfter lätt och lekande de båda flickorna. "Den mekaniske mannen" har konstruerats av P. Fiorito i Milano. Roboten väger 600 kg, är 2,7 m lång och kan gå samt utföra konststycken liksom på bilden.

På radioutställningen i Earls Court i London visades senaste nytt i TV-väg. Londonflickan Joy MacDonald fittar här på en nyhet av kuriosanatur — en modern TV-mottagare inbyggd i en gammaldags pittoresk golvklocka.

Bland nyheterna på den engelska radioutställningen märktes också denna precisionstillverkade miniatyrgammalon. Den heter Wondergam, spelar alla skivformat och har transistorer. Priset i England är 213 kr.

Väldiga "radar-öar" utgör främsta linjen i USA:s kustförsvar. De tre Firestone-gummiballongerna döljer modern radarapparat. De gigantiska mätten framgår inte minst av besättningsmännens storlek (se pilen).



NORDISK FAMILJEBOK gör nu åter ett av sina regelbundet återkommande rabatt- och GRATIS-erbjudanden: Alla som insänder kupongen här nedan erhåller **20%** eller **40%** eller t. o. m. **alla 22 banden GRATIS**. Detta betyder att vi utdelar **500 kompletta verk om vardera 22 band**

GRATIS

mot endast porto- och exp.-kostnader kr. 2:90 per band.



Illustrationen visar ett band i naturlig storlek. 247 x 180 x 37 mm.

8.900 personer i Sverige har hittills fått ett komplett uppslagsverk gratis från Förlagshuset Norden. NU har också Ni chansen att få hela NORDISK FAMILJEBOK GRATIS

Ni som redan har ett äldre uppslagsverk att lämna som byte erhåller dessutom en rabatt på

100:KR

Villkoren för detta avdrag får Ni besked om med 1:a bandet.

REDAKTIONEN AV NORDISK FAMILJEBOK en garanti för verkets tillförlitlighet och lättillgänglighet.

S. E. S. BERGELIN, Major.	G. MYHRMAN, Med. dr. överläk.
PER COLLINDER, Fil. dr.	ALF NYMAN, Prof. emer.
ASSAR HADDING, Prof. emer.	B. OISSON, Fil. dr. förste bibl.
B. HANSTRÖM, Prof. emer.	J. SAHLGREN, Prof. emer.
SIGGE HAHNEL, Civilingenjör.	PER STJERNQUIST, Prof.
ALVAR LENNING, Civilingenjör.	O. WIESELGREN, F. d. riksbibl.
IVAR MOBERG, Fil. dr.	Red.-sekr: G. ÅKERHOLM.



16.000 illustrationer och ca 22.000 spalter.

400 kartor därav 140 i intill 8 färger över världsdelar, länder, landskap och städer.

194 helsides porträttplanscher i offset.

1.483 planschbilagor i svart och 4-färgstryck.

— ett genomillustrerat verk!

ORD. PRIS 32:- PER BAND

Mats Rehnberg dömer i uppslagsboksfrågor: "Ett bra uppslagsverk är bland det viktigaste man kan ha i bokväg."

Mats Rehnberg



VET NI VAD:

Har Ni ett gammalt uppslagsverk? — då måste Ni ha ett nytt!
Har Ni ett för litet uppslagsverk? — då måste Ni ha ett större!
Har Ni inget uppslagsverk alls? — då måste Ni skaffa ett nu!

GRATIS-kupong Till Nordisk Familjebok, Malmö

Sänd mig genast utan förbindelse, enl. Eder erbjudande, som provband 1:a bandet av Nordisk Familjeboks nya 4:e upplaga, inbundet i förlagets äkta halvfr. skinnband med 23-kpratsgulddornamenttryck. Dessutom skall meddelas mig, vilken förmån jag blivit tilldelad **20% eller 40% eller 100%** = **alla 22 banden GRATIS** enl. villkoren å presentkortet, som skall tillställas mig med 1:a bandet. Jag betalar vid mottagandet av provbandet porto- och exp.-kostnader kr. 2:90 per band, men annan förpliktelse åtager jag mig icke härmed.

Här har jag kryssat för, att jag har ett äldre uppslagsverk att lämna i byte. Villkoren för avdraget kr. 100:- för jag besked om med 1:a bandet.

Jag har har icke tidigare erhållit verkets 1:a band. (Styrk det som ej gäller)

Namn

Titel

Adress TFA 20/58