



TEKNIK

FÖR ALLA



Björklund

Nr
1
11—25 jan.
1957

BYGG CORVETTE I PLAST

Första modellbygget i glasfiberplast — Se Händigt Folk!

STIRLING MOSS TESTAR FÖR TFA

Robot som hembiträde - verklighet 1965

NY STOR TÄVLING!

1500
HOBBYUPPSLAG
i detta nr

Jan 1:—
i Danmark och Norge
1:75 kr

VARSÅ GOD!

NI FÅR TIO NUMMER AV TFA



GRATIS

genom att helårsprenumerera. Ni fyller i kupongen, klipper och postar. Så enkelt är det att göra en riktigt god affär. När Ni prenumererar på TFA för ett år, erhåller Ni tidningen hela tio kronor billigare än om Ni köper lösnummer. Och så har Ni också fördelen att få varje nummer hembuget till Er dörr, nedlagt i Er brevlåda. Här finns ingen anledning att fundera. Texta, klipp, postala!

SJÄLVKLART! Jag prenumererar på **TEKNIK för ALLA** 1957 att sändas mot postförskott

Helår 16:50 Halvår 9:—
(Jag sätter kryss i rutan för önskat alternativ.)

Fr. o. m. den*

Namn

Bostad

Postadr.

TFA 1-57. VAR GOD TENTA!

Frankeras
ej. TFA
betalar
portot

TEKNIK för ALLA

Box 3137
STOCKHOLM 3

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Prenumerationspriset är ännu oförändrat

Prenumerera nu!

*Prenumeration kan ske antingen från den 1/1 eller 1/2.

TFA Aktuellt

Det börjar höra till traditionen att Teknik för Alla med varje nytt år inbjuder läsekretsen att delta i en ny

Välj och vinn!

stor pristävlan. Denna gång frångår vi den traditionen. I stället ordnar vi tio helt fristående tävlingar, och i samtliga av dessa ställer vi upp en synnerligen imponerande samling priser. Ur denna prissamling får var och en av de tio 1:a pristagarna själv bestämma sitt första pris.

Segrarbelöningen i TFA:s tävlingar ska alltid ha aktuell anknytning till den stora allmänhetens tekniska intresse. I centrum härför står just nu televisionen och det var därför rätt givet att första priset denna gång skulle bli en förnämlig TV-apparat. Men alla blivande tävlingssegrare kommer säkert inte att bo så till, att de omedelbart kan utnyttja en TV-apparat. För dem borde en högklassig radiogrammofon vara mer eftertraktad.

Förstaprisfrågan detta år har därför lösts så att vi i varje tävling erbjuder segraren att välja mellan en Luxor Parad TV och en Luxor President med magnefon och skivspelare. Och då tävlingsuppgifterna därtill kommer att ha med urval att göra föll det sig naturligt att ge 1957 års stortävlingar det gemensamma namnet VÄLJ OCH VINN.

Det sammanlagda vinstvärdet överstiger 30 000 kr och de tio verkligt trevliga tävlingarna fyllda av spänning och roliga tekniska överraskningar ger alla lika många chanser att vinna en TV-apparat eller något annat av de fina priserna. Läs mer härom på sid. 11 i detta nr och redan i nr 2, nästa nr av TFA, sätter vi i gång med VÄLJ OCH VINN. Var med från början!

1957 års stipendier

I nr 2 utlyser vi också till ansökan lediga 1957 års stipendier ur Teknik för Allas och Tryckeri AB Fylgias stipendiefond. Ytterligare en anledning att inte gå miste om detta nr.

Det är inte mindre än 6 000 kr. fördelade på 4 st. stipendier à 1 500 kr. som delas ut bland teknisk ungdom som framgångsrikt och målmedvetet studerar vid tekniska skolor, korrespondensinstitut eller jämförbara tekniska utbildningsanstalter.

Enligt stipendiebestämmelserna införs dessa i sin helhet årligen i Teknik för Alla nr 2. Genom att TFA bytt utgivningsvecka utkommer emellertid i år nästa nr först den 25 jan., varför vi redan nu vill ge den teknikstuderande ungdomen en förhandspåminnelse om den chans till studiernas underlättande som TFA-stipendierna erbjuder.

Varje TFA-nr 1957 blir till nytta och glädje för alla teknikintresserade. Utnyttja därför prenumerationserbjudandet på motstående sida.

Sopor "under mattan"



SOPLUCKA i golvet skulle man väl ha i stället för sopskuffel, föreslår Mats Andersson, Box 529, Kärngruvan. Över "sopnedkastet", som givetvis skulle ha direkt förbindelse med soptunnan, skulle det sitta ett lock, som absolut inte skulle gå att upptäcka, om man inte visste var det fanns.

Värme på burk



VÄRMEACKUMULATOR har blivit ett aktuellt önskemål hemma hos Hubert Sjödin, Box 6135, Boden 1. Han tycker det skulle finnas en bärbar anordning, som man kunde ta med sig på friluftspromenaden, elda med kvistar och annat billigt bränsle, och så ta hem och tappa på en önskad mängd värme. Hoppas den blir uppfunnen snart, så kallt som vi har det inomhus i vinter.

Enligt önskan går belöningen till en helårsprenumerations på Teknik för Alla.

Kameleontband



SJÄLVMÄRKANDE BAND för inspelningsapparaten önskar sig Per Olof Jakobson, Trollbergsvägen 10, Sigtuna. Han vill ha ett band, som ändrar färg på de inspelade avsnitten, vilket skulle göra det mycket lättare, när man ska leta reda på ett visst program på bandet.

Elsug i skorsten



SOTSUGARE dvs. en dammsugare för sotare föreslår Svenborg Mårtensson, Nordanå, Slussfors, som lämplig uppfinning. Behjärtansvärt initiativ till förmån för en i bokstavig mening nedsvärtad yrkesgrupp.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

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

Tummen går fri



SPIKHALLARE framstår som önskeuppfinningen för Roland Karlsson, Box 40, Rogslösa. Idén fick han, när han slog sig på tummen en gång under hobbyarbete, och nu vill han hjälpa alla efterkommande att slippa denna plågsamma upplevelse.

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

TEKNIK
FOR ALLA
TEKNISK REVY

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



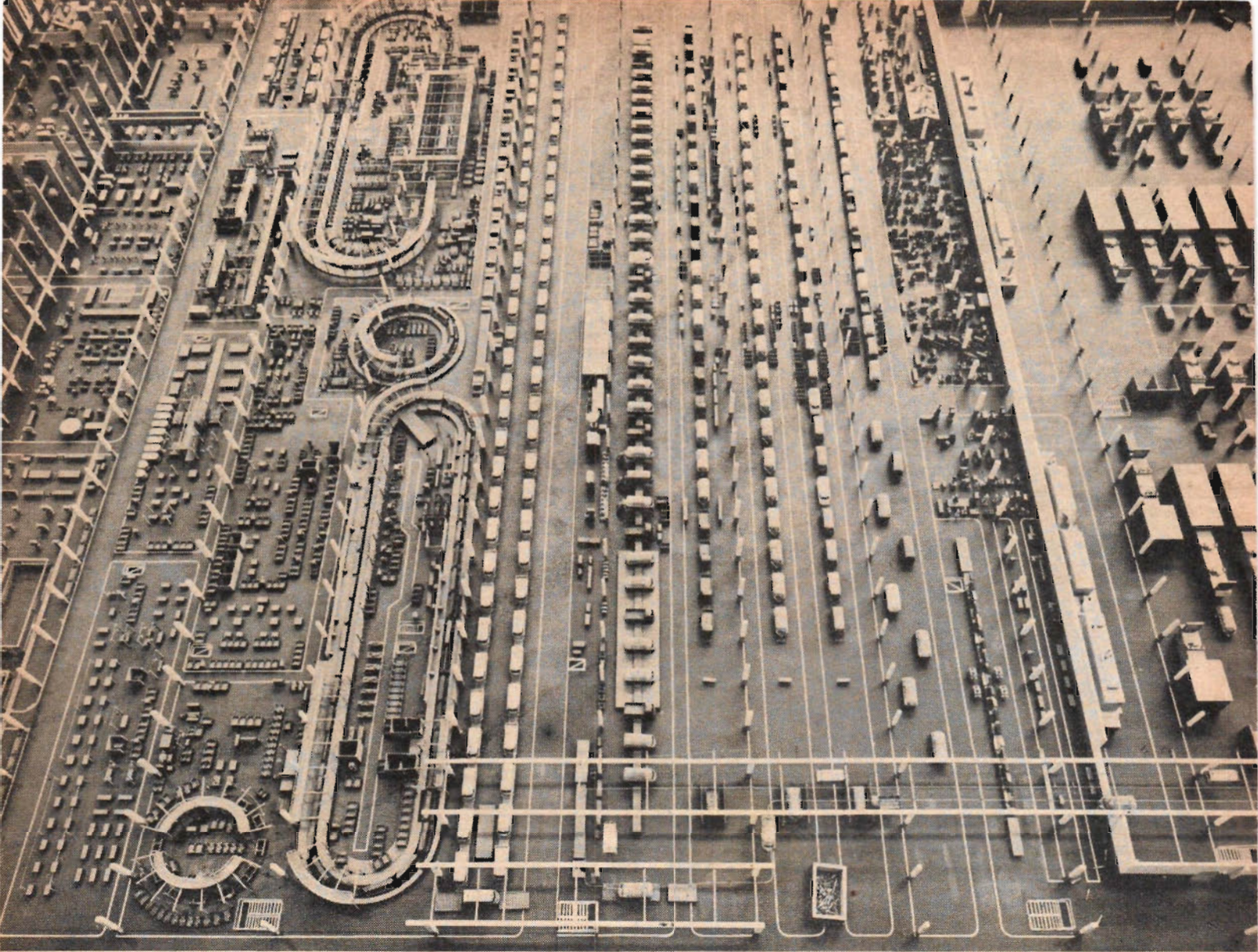
OMSLAGS- BILDEN

visar en fartfylld bild av Chevrolet Corvette, vilken stått modell för TFA:s plastbilbygge, som lanseras i detta nr.

Nr 1. 11—25 januari 1957. Årg. 18.

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

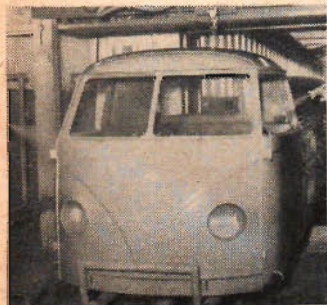
Chefredaktör Olle Edner.
Andre red. och ansv. utg. Stig Björklund.
Nästa TFA-nr kommer 25 januari 1957.
(Eftertryck av innehållet förbjudes!)



En så här imponerande vy över Europas modernaste bilfabrik får man med hjälp av en fabriksmodell. T. v. de fyra slutna löpande banden för karosserimonteringen.

AUTOMAT ersätter svetsare

240 svetsningar klaras på mindre än 2 minuter



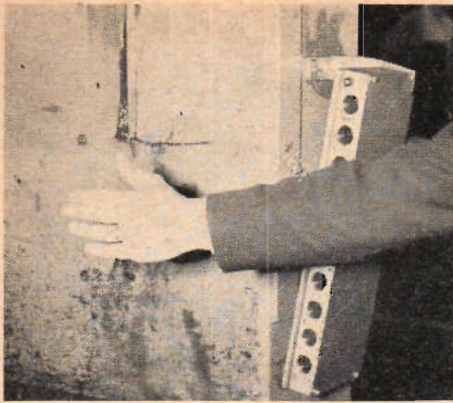
En kaross grundmålas automatiskt. Färgsprutorna på ömse sidor och över taket rör sig efter ett givet schema. Nedan en bild från stora slutmonteringsbandet.

Som förste svenske journalist har TfA:s Bengt Svedberg fått besöka Europas modernaste och mest automatiserade bilfabrik, Volkswagen Transporter-Werk i utkanten av Hannover. Här rapporterar han hur det går till att producera 300 bilar om dagen med hjälp av elektronik och 15 löpande band.

Volkswagen Transporter-Werk i Hannover är på sätt och vis ett rekord redan från början. Fabriken byggdes nämligen på rekordtid — med en insats av 9 miljoner arbetstimmar klarades hela bygget på ett år.

De tekniska fordringarna hade länge pockat på realiserandet av en plan att skilja på produktionen av VW person- och transportvagnar, och det var så bråttom att komma i gång, att omkring 20 av 100-talet stora press- och stansmaskiner måste tas från USA. De tyska maskinfabrikererna hade för lång leveranstid.





De väldiga pressarna är försedda med förnämliga skyddsanordningar. Så fort en hand kommer förbi en osynlig barriär av fotoceller, stoppas pressarna.

Detta är AUTOMATION

Alla automatsvetsmaskinerna styrs elektroniskt liksom också hela anläggningen.

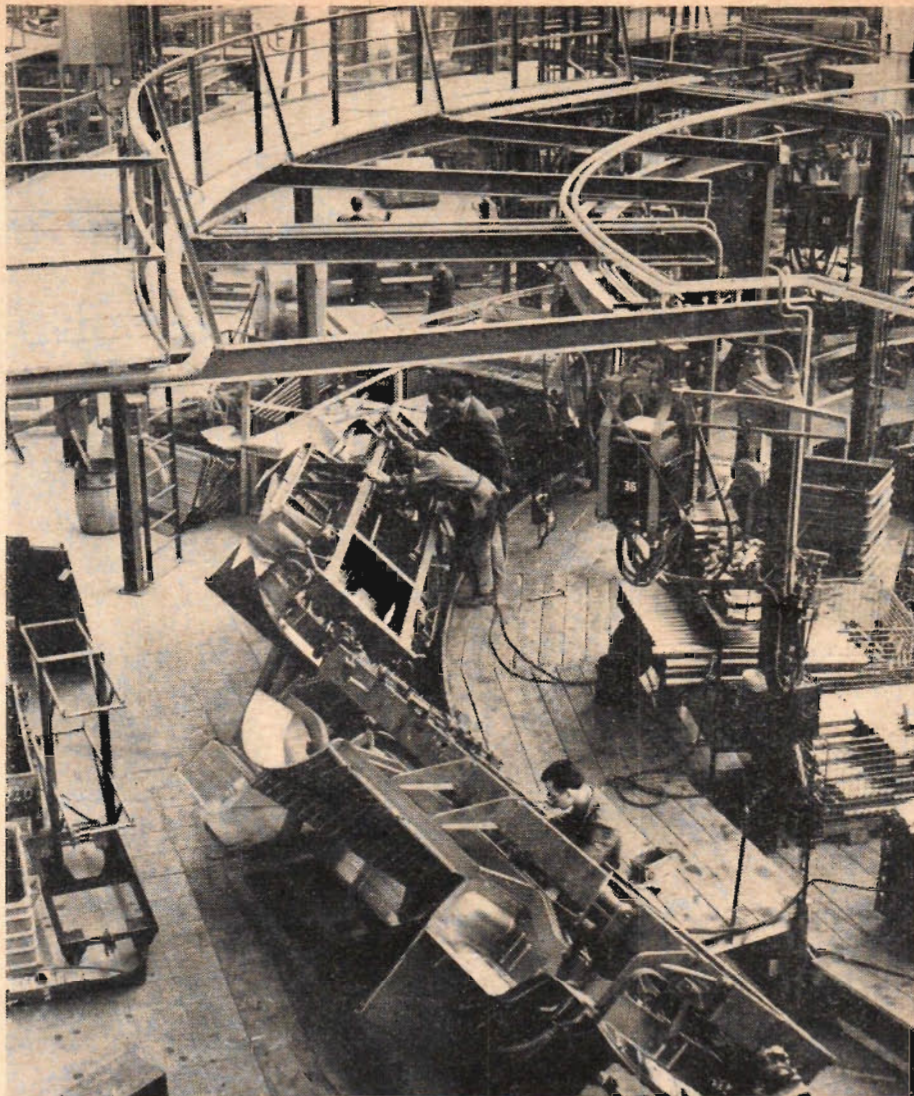
Hela den självbärande karossen punktsvetsas till 80 %.

1 200 dörrar punktsvetsas automatiskt på 8 timmar.

4 "stationer", dvs. här automatmaskiner, längs punktsvets-"gatan" svarar för hopmonteringen av en dörr.

Inte bara själva tillverkningen är högt automatiserad utan även intern transporter av material och till- och borttransportering av råmaterial, färdiga vagnar, avfall osv.

Så får t.ex. avfallet från maskinerna falla ned i källarvåningen, där det pressas ihop till stora paket, som går vidare på löpande band för att slutligen falla ned i en järnvägsvagn och omsider komma tillbaka till verket igen i form av ny plåt.



Tillverkningen av ramarna sker på ett ovallt band, rambandet. Plåt detaljerna spänns fast på montagekonstruktioner.

i nya Volkswagen-fabriken

Alla tekniska anordningar och alla för tillverkningen erforderliga handgrepp och arbetsförlöpp har här sammanförts till ett organiskt helt. Erfarenheterna från huvudanläggningen i Wolfsburg har kommit väl till pass och målet har hela tiden varit att på ett sunt sätt mekanisera och automatisera produktionen.

Varje arbetsmoment passar här in i det löpande bandets takt och de 2 200, som arbetar samtidigt — hela styrkan

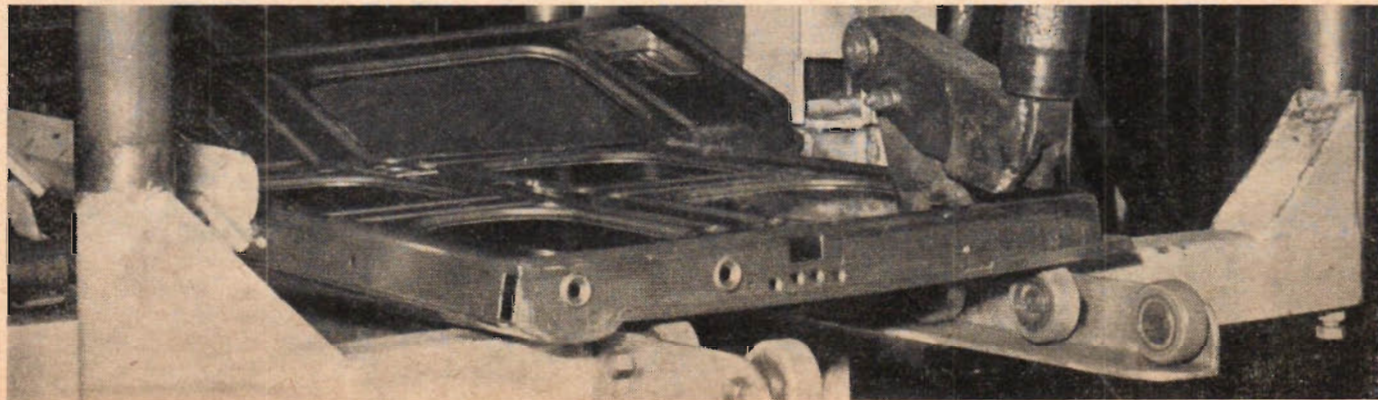
är 4 700 man — är i ordets egentliga betydelse kuggar i det stora maskineriet. Men det stora maskineriet är inget abstrakt begrepp utan ett högst konkret föremål — jättefabriken med 120 000 kvadratmeters golvyta.

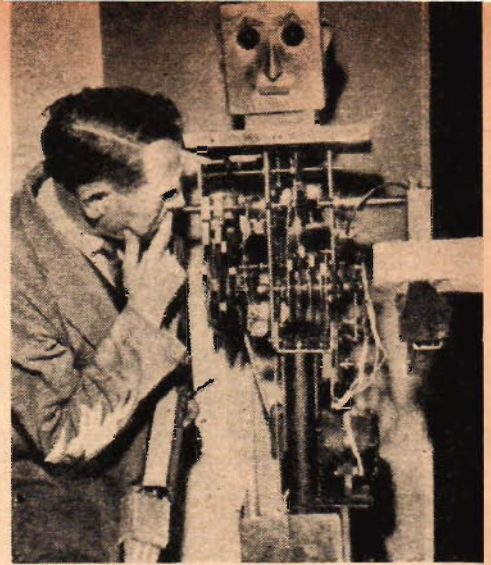
Här "flyter" inte mindre än 15 olika, med varandra synkroniserade band som en ständig, kontinuerlig ström i olika riktningar. Man ser ovala band, cirkulära band — där början och slut sammanfaller — och rätlinjiga band.

Med 2—3 m/sek löper banden vidare, arbetsoperationerna utförs av vana händer — färdiga bilar växer fram. Längs de otaliga "transportkedjorna" forslas fram färdiga aggregat — motorer, växellådor, fram- och bakaxlar — och transporteras färdiga delsektioner mellan de olika monteringsbanden.

Och till de 15 monteringsbanden och de många transportbanden kommer de 5 olika "gatorna" — de löpande band,
(Forts. på sid. 47.)

En dörr tas om hand i den automatiska punktsvetsmaskinen. Maskinen matar själv in plåtsektionen från bandet, utför de svetsningar, som behövs, och placerar sektionen på bandet igen.





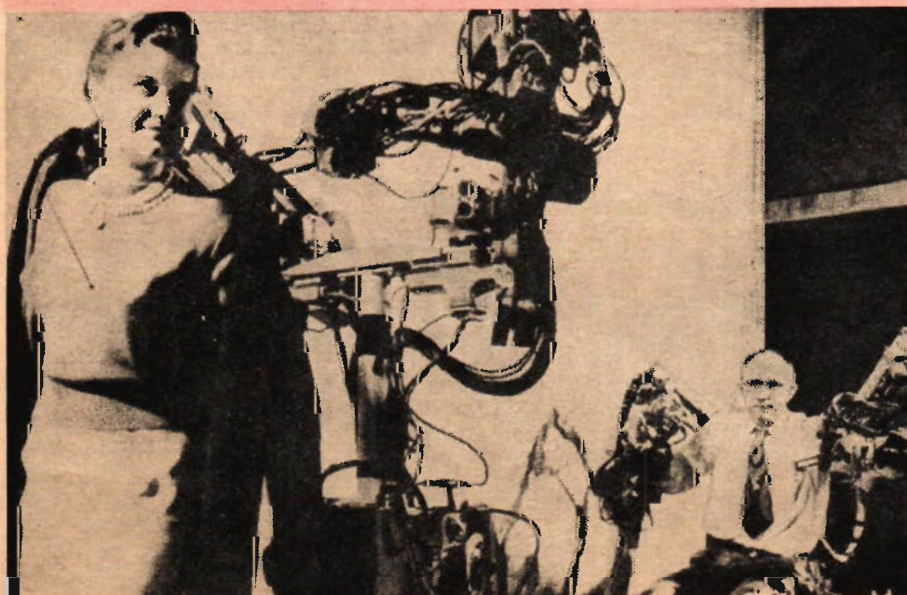
En fransk robot, som kallas Anatole (ovan), trycker adresser på kuvert och kan dessutom tala. Den har inte gjort ett misstag på fyra år.

I framtiden kommer vi att gå tillbaka till slavtiden. Men inte på så sätt att vi nyttjar vissa befolkningsgrupper eller raser för det ändamålet. Vi kommer att framställa våra slavar av metall och förse dem med ofelbara elektronhjärnor. T. v. ser vi hur tecknaren tänkt sig att dessa metallslavar kan komma att ta sig ut. På väggen i fonder finns signal-system till husets olika "slavar" och reabilen och helikoptern.

ROBOT för hemmabruk blir din slav 1965

Rubriken verkar antagligen vid första anblicken otrolig. Men under efterkrigstiden har förbluffande framsteg gjorts när det gäller robotkonstruktioner, och ett ord som "metallslavar" har redan full täckning. Hur långt kommer vi att nå inom ytterligare 8—10 år? Ja, läs här.

Yes-Man, framställd av en amerikansk firma, är den hittills mest fulländade mekaniska roboten. Kontrollerad av en ingenjör hjälper den här en dam på med kappan!



Slaveriet är upphävt för länge sedan i 5000 fria världar, men 1965 kommer det att vara tillbaka igen! Vi ska återigen ha slavar hemma. Det är bara det att den här gången behöver det inte bli några krig för deras skull. Slaveriet är här för att stanna.

Blå inte förskräckt! Vi vämnar robot-"slavar". Låt oss kika in i framtiden och se vad robotåldern bär i sitt sköte. Det är en morgon år 1965...

Du väcks behagligt av en mjuk ringning från din robotklocka, som också ställer in ett högre gradtal på värmetermometern, knäpper på radionybeterna och ringer på robotbetjänten. Denne sätter på duschen, torkar dig med pustar av varmluft och drar en elektrisk rakapparat över skäggstubben. Han hjälper dig med påklädningen, knyter slipsen perfekt och kammar bena korrekt på millimetern, där du vill ha den.

Nere i köket öppnar robotkokerskan en lucka i sin metallkropp och tar fram

ägg, gröt och rostad bröd ur den inbyggda spisen. Sen stoppar hon tillbaka disken och när du ger dig iväg till garaget hör du diskmaskinen i hennes inre bubbla.

Väl i din robotbil behöver du bara ställa in en "färd"-visare och så kan du koppla av medan bilen för dig dit du bestämt. Den automatiska bilen följer en radarstråle ner mot staden, kör om andra bilar, saktar av där hastigheten är begränsad, slår försiktigt till radarbromsarna när det behövs och till och med tankar sig själv, när tanken är tom. Du vinkar vänligt åt robottrafikpoliser, som reder ut allt trafikkrångel med elektronisk hastighet och uppfattning. Plötsligt hör du pistolskott. En tjuv tömmer sin pistol i en robotpolis, som kommer rusande, kulor studsar från hans stålbröst. I full panik kör tjuven iväg med högsta fart i en bil, men robotpolisen skiftar själv över till åttonde växeln och hinner i fatt banditens bil till fots.

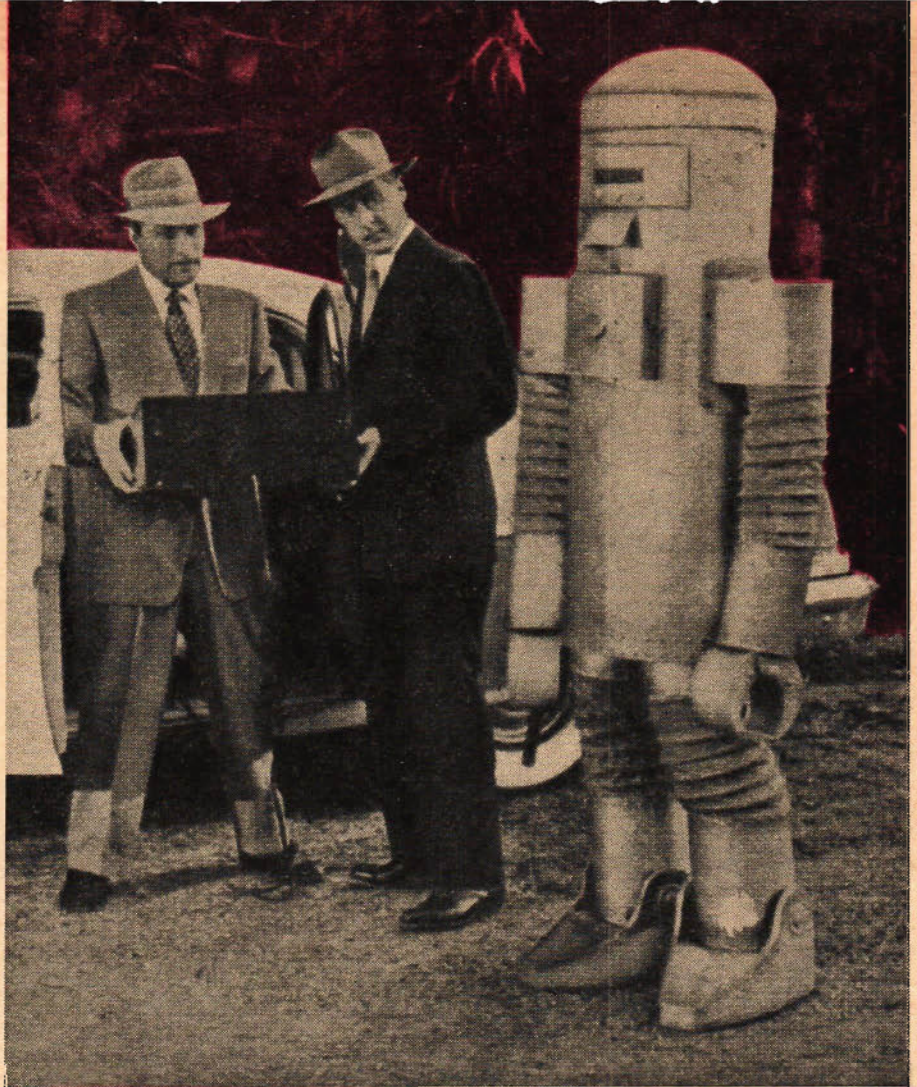
Om du arbetar på kontor tar en robotsekreterare diktamen på "röstrem-sor" medan hon samtidigt i sitt inre skriver diktamen på maskin och räcker över brevet så snart som du säger "höga-aktningfullt". Om du går ut i ett ärendet svarar sekreteraren på telefon, antecknar alla meddelanden och överlämnar också dina eventuella meddelanden.

Hemma läser din robotuppläsare böcker för dig från ditt mikrofilmlaboratorium. Hans öga kan se mikroskopiskt tryck. Eller också spelar du schack med en robotspelare och mäter din skarpsinighet mot en elektronhjärnas.

Redan under förra året konstruerade vetenskapsmän robotspelare, som alltid vann mot mänskliga motståndare. Givetvis kommer 1965 års robotar att med hjälp av knappar kunna ställas in alltefter det man önskar hög, medel- eller låg skicklighet.

När det snöar behöver du inte skotta gångar. Det behöver inte heller din robot-gårdskar. Han sprider bara billig atomvärme runt huset och snön smälter lika fort som den faller. För att du hela dagen ska kunna njuta på bästa sätt av solen så rör sig hela huset sakta på en vändskiva.

Vid läggdags slår du på en robotvakt som avslöjar tjuvar elektroniskt. Det är en billigare version av det robotalarm-



Filmen har för länge sedan influerats av vetenskapens robotkonstruktioner. Ovan ser vi en scen ur en amerikansk sciencefiction-film.

I atomforskningslaboratorierna världen över har robotarna fått rycka in för att människan ska kunna undgå att utsätta sig för farlig radioaktiv strålning. (Bilden nedan.)

system som nu vaktar värdefulla dokument i Nationalarkivet i USA.

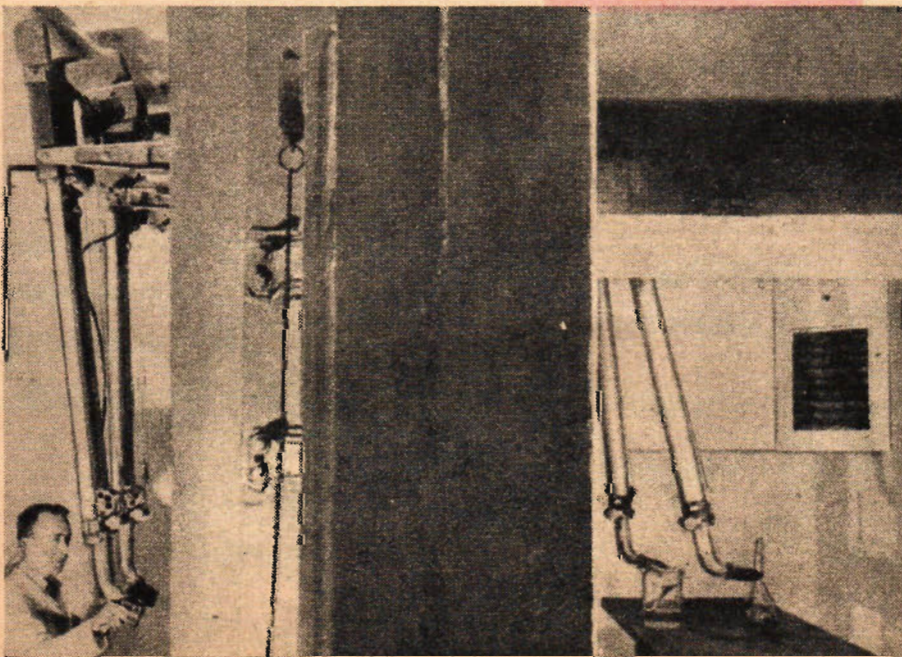
Under natten kan inga möss eller råttor fly undan din kringströvande robotkatts hyperkänsliga öron och infraröda ögon. 1956 experimenterade vetenskapsmän med de första robotdjuren bl. a. en robotmullvad vilken kunde följa ljusknippen, robotfjärilen, som dansade runt flammor, och robotmöss, som hittade ut ur invecklade labyrinter.

Tycker du att den här bilden av en nära framtid är fantastisk? En försmak av sådana robotunder omger oss i dag, de flesta av dem har kommit till under efterkrigsåren. Bredvid de välkända elektronhjärnorna och automationsmaskineriet, mångdubblas robotkonstruerandet med en uppfinningsrikedom, som mänskligheten aldrig tidigare uppvisat. Atomfabriker har installerat förunderliga robothänder och -armar för att handskas med dödsbringande radioaktiva material.

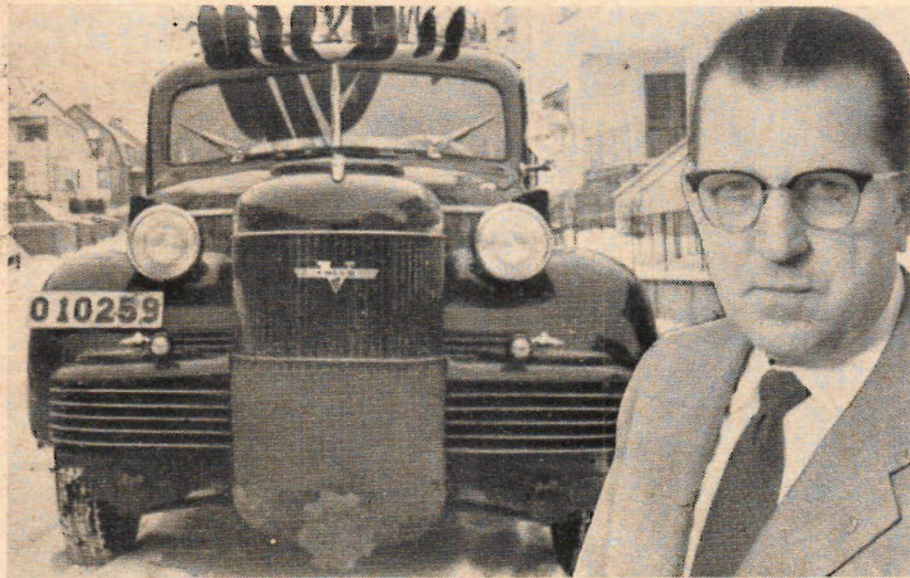
En av de märkligaste robotar som finns redan nu, är amerikanska General Electrics nya Yes-Man, en "metallslav" med otrolig färdighet. Varenda rörelse som robotens herre gör med händerna — till och med med ett finger — efterliknas korrekt av slavmaskinen. I en fantastisk demonstration klarade Yes-Man av en hårläggning på en dam och gjorde make up lika varligt som med en kvinnas hand.

Med lämplig telefon- och TV-utrustning kan slaven och hans herre samarbeta även om de är skilda åt av 100- ja 1 000-tals mil. Sälunda kunde en lä-

(Forts. på sid. 38.)



HP-5, Volvos hemliga vapen klar att tas ur "malpåsen"



Trasslet i Suez gav oss en kuslig påminnelse om att gengasen kan behöva komma till heders igen, och det plötsligare än vi anat. Men därmed är inte sagt, att krigstidens alla bilbesvär behöver upprepas.

Forskningen på gengasområdet har hunnit rätt långt sedan krigsslutet och de aggregat, som nu ligger produktionsklara har de vanligaste barnsjukdomarna bakom sig, berättar här Volvos gengasexpert, ingenjör Helmer Pettersson. Initialerna återfinns förresten i Volvo-aggregatet HP-5, som vi får se på vägarna om...

Volvos gengasexpert, ing. Helmer Pettersson, framför en annan av sina skapelser, HP-2. Ungefär så kommer Volvos nyaste gengasaggregat att se ut, när och om det kommer i marknaden någon gång.

Eftersom de flesta människor förknippar ordet gengas med Axel Svedlund, måste man väl redan från början sätta in Helmer Pettersson på rätt plats i sammanhanget. HP hör till dem som betraktar Svedlund som den store pionjären, även om han redan i början på 30-talet fick tillfälle att besegra mästaren på hans eget fält. Då trodde man att gengasen skulle bli en allvarlig konkurrent till bensinen — ur prissynpunkt — och det var inte bara Svedlund som experimenterade med aggregat. Helmer Pettersson kom som ung ingenjör med i spelet och fick med ett eget aggregat ställa upp mot Svedlund i en gengastävling i Uppsala. Det gällde att komma först i mål med en gengasdriven Scania, lastad med tre ton grus. Pettersson vann, "men det berodde nog mest på körningen..."

— Jag tar av mig hatten för Svedlund som gengaspionjär, säger HP. Han har visat oss andra vägen, men det ska heller inte fördöljas, att vi som följde i hans spår, i många fall nått längre. Har man en storindustris resurser till sitt förfogande och får förmånen att arbeta i ett team av duktiga ingenjörer och forskare, då blir chanserna betydligt större än om man forskar på egen hand.

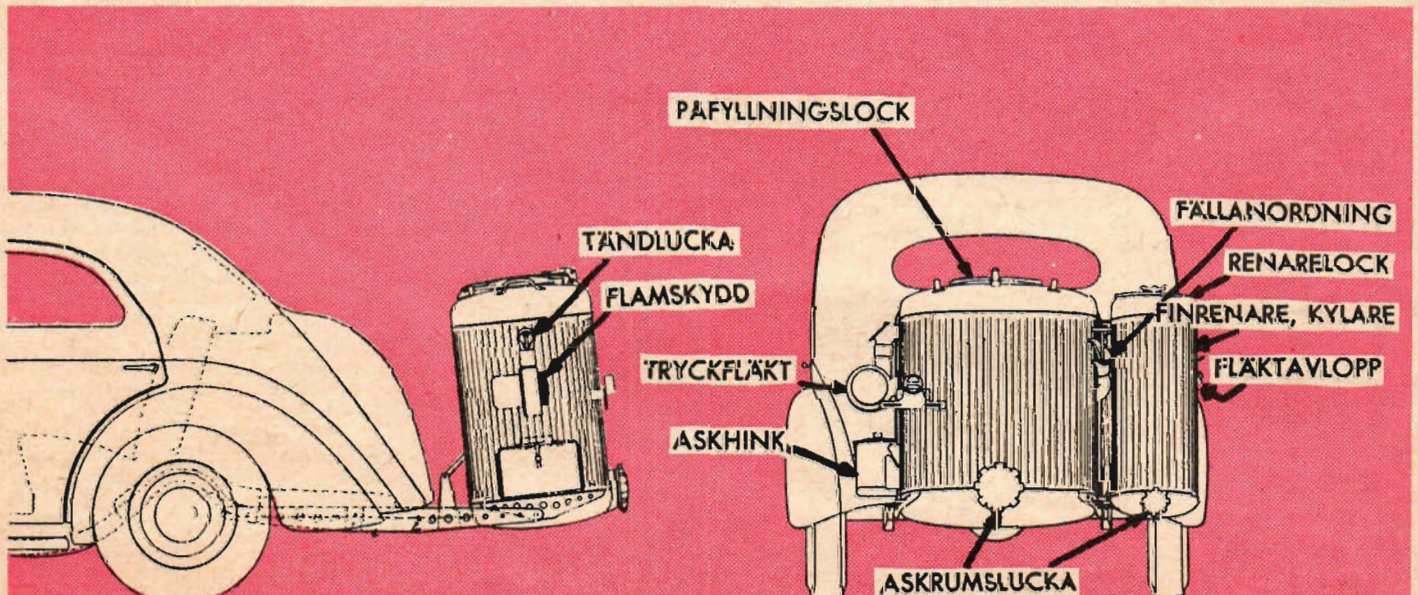
Efter en sejour som gengas konstruktor i Norge före kriget och i Örebro under de första krigsåren, kom Helmer Pettersson över till Volvo 1942. Den första uppgiften var att få fram ett aggregat i tunnplåt, lämpligt för produktion i pressverktyg. Resultatet blev HP-1, som emellertid endast hann tillverkas i 500 exemplar, innan bensinen på nytt började flöda i mackarna. Konstruktionen var för sin tid så revolutio-

nerande och aggregatet blev så föga spritt, att en närmare presentation absolut är motiverad.

All rördragning var borta, och aggregatet bestod endast av två enheter, en stor gryta som bränslemagasin, hård och askrum, samt kombinationen kylarenare. Själva härden i HP-1:an saknade roster, som var en besvärlig och dyrbar detalj. Generatorn byggde på låga gashastigheter, detta för att dra med så litet sot och stybb som möjligt. Därigenom slapp man också cyklonen, som dittills hade ansetts nödvändig.

Kylarenarenare, hade som finess att kylfiltret var värmeisolerat. Behållaren var dubbelmantlad, och gasen cirkulerade runt filtret under sin nedkylning, vilket gav filtret en relativt jämn arbetstemperatur och förhindrade att fukt (Forts. på sid. 44.)

Så här tedde sig HP-1:an, av vilken endast 500 exemplar tillverkades i krigets slutskede. Typen har senare utvecklats och förbättrats, men konstruktionen ligger i stora drag till grund för Volvos efterkrigsmodell.



TfA presenterar ny medarbetare

I fjol kom TfA med en ny melodi i fråga om biltestningar, den sedan dess så populära serien "Ägaren testar bilen". Nu är det dags för ännu en testningsnyhet. Vi har för Sverige försäkrat oss om ensamrätten till en serie biltestningar av ingen mindre än Stirling Moss. Namnet är för välkänt för att fordra en närmare presentation, men alla vet att det borgar för verklig sakkunskap. Stirling Moss är nämligen inte enbart frän och skicklig fortkörare, han är bilkännare ända ut i fingertopparna. Som sådan kan han bättre än de flesta se vad en bil går för och verkligen redovisa var den och den bilen har sina för- och nackdelar. Han kör själv en "vanlig" bil i vardagslag och det är de nya modellerna av en rad standardmärken han nu kommer att testa i TfA.

Stirling Moss

Morris Minor 1000

blir första märke

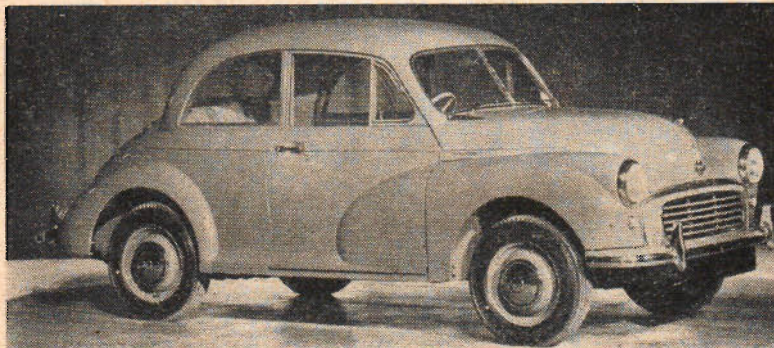
i Moss' testningar

Jag ägde en Morris Minor i två år och har helt naturligt en speciell böjelse för det märket. Det har alltid varit en av de mest briljant utformade bilarna i Storbritannien, men under min tid som Morris-ägare kände jag att den hade två stora fel: utväxlingsförhållandena var dåligt avpassade och motorn (även Austins toppventilmotor, som monterades in efter sammanslagningen med B. M. C.) var för svag.

Dessa bägge fel har blivit korrigerade i den nya Morris Minor 1000.

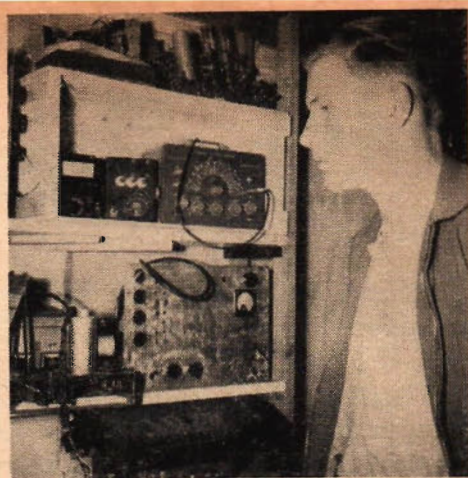
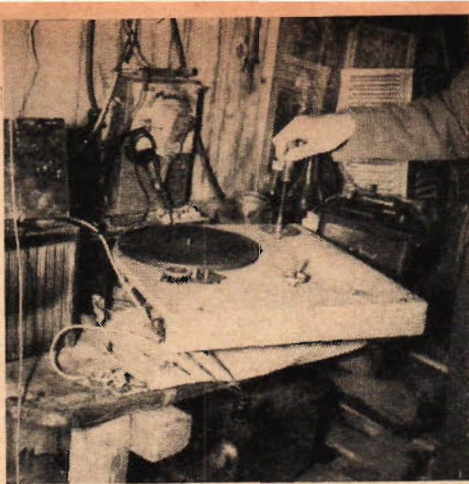
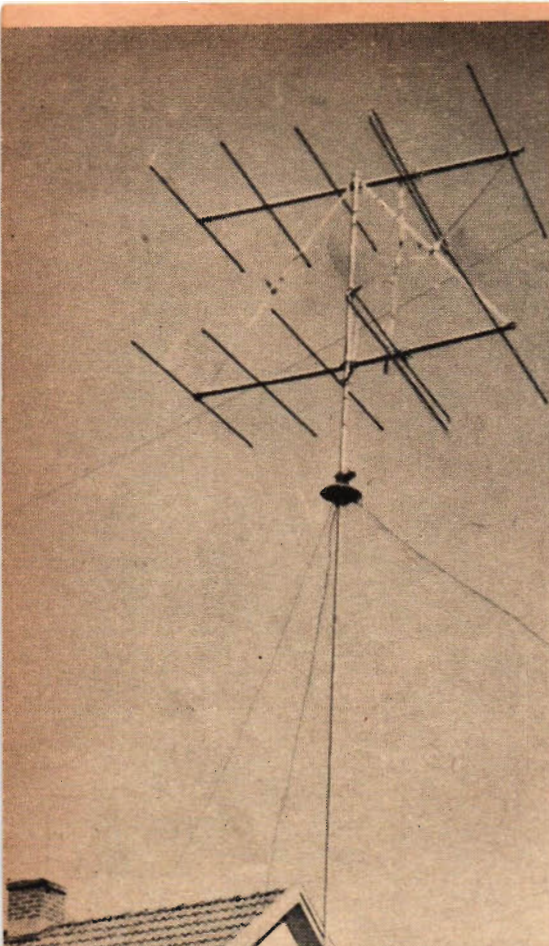
Den nya växellådan är i det närmaste perfekt. Jag tror faktiskt inte jag har funnit någon bättre på någon annan serieproducerad vagn. Men om man ska vara pedantisk så är tvåans växel aningen för låg. Å andra sidan har alla växlar avgjort ett bättre register. Trean är det, i stället för att vara en plåga, nu ett sant nöje att använda. Man hör ett litet vinande när man växlar ner, men man kan inte säga att växlarerna "skramlar".

Styrningen på Minor har alltid varit mycket bra. Den är lätt och
(Forts. på sid. 40.)



Ett ingenjörskonstens mästerverk kallar den världsberömda racerföraren Stirling Moss nätta Minor 1000. T. h. Moss i sin rätta miljö — på tävlingsbanan i färd med en motorjustering på sin Maserati.

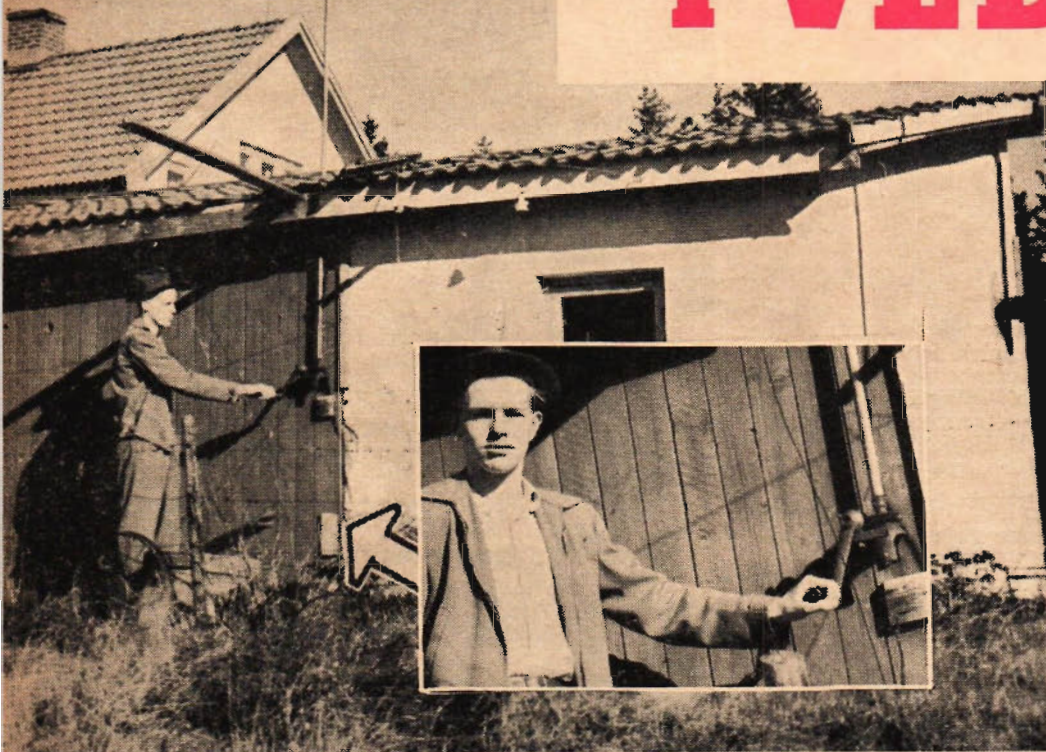




Den unge radiobyggaren Bengt Eliasson har också gjort flera egna grammofonkonstruktioner. Den här har drivtrissa, surplusmotor för 12:50 kr och skivtallrik från en gammal trättgrammofon.

På hyllorna i den lilla verkstaden trängs radioapparater — suprar, batterimottagare och likriktare — som Bengt byggt till ett minimum av kostnader. De flesta har fungerat tillfredsställande.

18-årig hobbyentusiast har egen radioverkstad i VEDBOD



Mästare i att göra billiga radio-konstruktioner — den titeln ger TFA:s utsände medarbetare 18-åriga bohusslännen Bengt Eliasson, som trots sin ungdom redan blivit radioreparatör för en hel bygd. Otaliga egna konstruktioner har Eliasson gjort sedan 8-års-åldern.

Bengt är bara 18 år gammal men har byggt radioapparater sedan han var 8—9 år, den första naturligtvis en kristallmottagare. Han reparerar också omkring 150 radioapparater om året åt befolkningen i trakten kring nordligaste spetsen av Bullarsjön i Bohuslän, där hans far har en radio- och el-affär.

Bengt Eliasson är trots sina unga år en mästare i att av billigast tänkbara delar sätta ihop utmärkta radioapparater. På taket till den vedbod, där han har sin verkstad, står en stor vridbar FM-antenn, som han själv byggt.

Bommarna i antensystemet har han kapat till av elkabel och masten är ett vattenledningsrör. Han har också en utmärkt vridanordning till antennen — veven är från en mjölkseparator, snäckväxeln av okänt ursprung och själva vridaxeln ett vattenledningsrör.

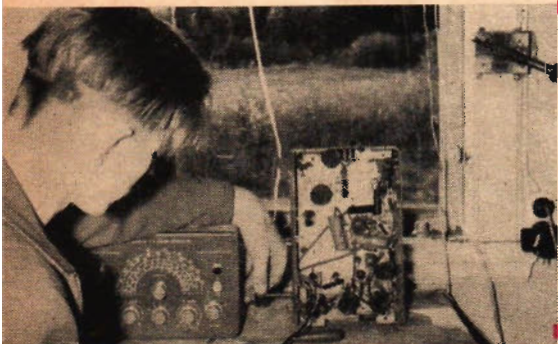
När han vrider FM-antennen mot norr hör han utmärkt och helt störningsfritt Oslo — som endast ligger 13—14 mil bort, 10 km från gränsstationen Vassbotten. Vrider han antennen åt söder hör han Göteborg och även Danmarks FM-sändning.

Den katodstråleoscillograf, som var beskriven i TFA nr 15/1951, har Bengt också byggt. Den fungerar utmärkt — han använder den för sin service. Det mesta av det han använder till sina amatörbyggen är div. överskottsmateriell, som han köper billigt — katodstrå-

(Forts. på sid. 37.)

Vid Vassbotten i nordöstra Bohuslän — 10 km från norska gränsen — finns det här FM-antennsystemet (ovan) att beskåda på taket till en vedbod. Antennen skvallrar om att bodens innandömen rymmer helt andra saker än ved. Där finns en avancerad radioverkstad med otaliga hembyggda apparater. Infällt: Bengt demonstrerar antensystemets vridmekanism, som han tillverkat av en separatorrev, en snäckväxel och ett vattenledningsrör.

T. v. lägger den unge konstruktören sista handen vid en egen konstruktion.



I nästa nummer börjar VÄLJ OCH VINN

TfA:s tio stortävlingar

Över 30000 kr i vinster

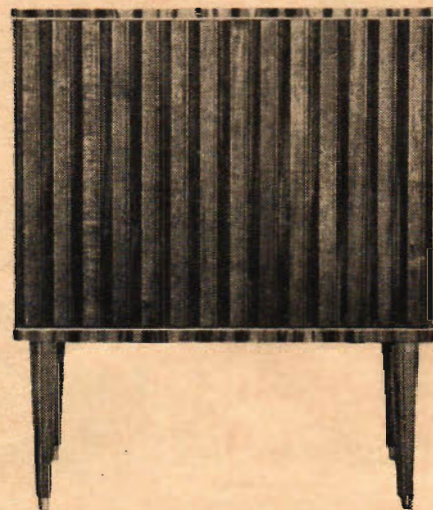
Ett i dubbel bemärkelse givande år kan 1957 bli för TfA:s läsare. Med början i nästa nummer startar en spännande tävlingssäsong,



LUXOR PARAD
Värd 1 495 kr.

och det blir inte EN stor tävling utan TIO, och i alla tävlingarna finns verkligt fina vinstchanser. Eller vad sägs om erbjudandet att i varje tävling välja mellan och ha chansen att vinna antingen en Luxor Parad TV-apparat, värd 1.495 kr. eller en Luxor President, en flott musikmöbel för hela 1.795 kr.? Dessutom utdelas som andrapris i var och en av tävlingarna en Luxor Magnefon i schatull, pris 635 kr., och som tredjepris en filmkamera, Eumig Electric med beredskapsväska.

Lägg därtill att vi som "tröstpriser" lottar ut sammanlagt 50 elektriska rakapparater av märket Remington,



LUXOR PRESIDENT
Värd 1 795 kr.

ton, så inser Ni att det här blir det verkliga tävlingsåret för TfA-läsarna.



LUXOR MAGNEFON
Värd 635 kr.

Välj och vinn från början

Vår samlingsrubrik VÄLJ OCH VINN för alla de tio tävlingarna syftar inte enbart på valet mellan de båda förnämliga förstapriserna. Även tävlingsuppgifterna kommer att vara så upplagda, att Ni väljer för att vinna. Men det kommer att bli trevliga valuppgifter och lagom svåra tankenötter att knäcka för att man ska kom-

ma fram till pudelns kärna. Naturligtvis bör Ni vara med från början. Startskottet går alltså om två veckor, i och med nr 2, som utkommer den 25 januari. Och sedan är det bäddat för en vår full av chanser. Lycka till!



**EUMIG
ELECTRIC**
Värd 300 kr.

**REMINGTON
rakapparat**
Värd 89 kr.





Heine Ewby



Gösta Ljungstrand



Gunnar Wingren



Lars Liljenström

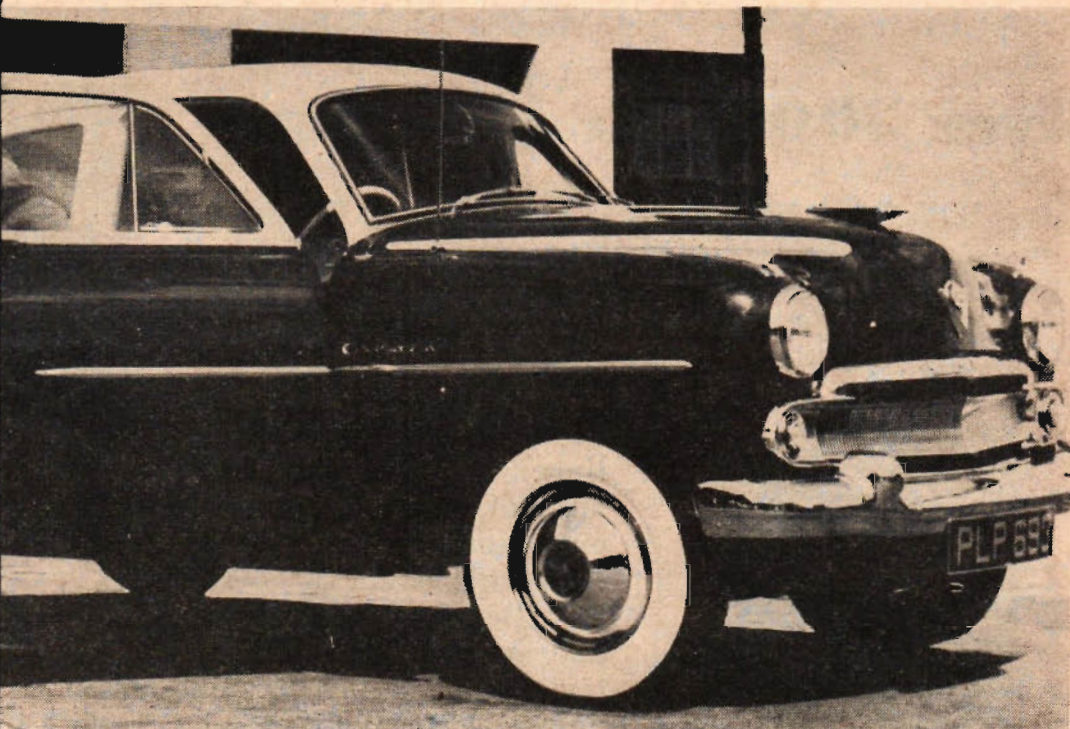


Vladimir Löckene

Ägaren TESTAR bilarna

VAUXHALL 55

Denna vagntyp tillhör de mera kända engelska fabrikaten och är en gren av General Motors omfattande produktion. GM:s service och stora försäljningsorganisation har säkert bidragit till Vauxhalls framgångar. Vauxhall-modellerna räknas till mellanvagnarna men är förvånande rymliga.



- Ingenjör Heine Ewby (A) anser inte att Vauxhall har några större fördelar framför andra bilar av samma storleksklass.
- Vauxhall är lätt att köra. Motorn är mycket seg och drar genom hela fartregistret, säger rådman Gösta Ljungstrand (B).
- På 12000 mil har representant Gunnar Wingren (C) bara kostat på sin bil en sotning och ventilslipning.
- Kapten Lars Liljenström (D) tycker att Vauxhall är rymligare än den utifrån ger intryck av att vara.
- Gedigen motorutrustning och lätthet att starta på vintern är egenskaper hos Vauxhall som veterinär Vladimir Löckene (E) värdesätter.

Fyra av bilägarna i artikeln har Vauxhall Velox, medan en har Cresta, som syns ovan. Båda modellerna har samma sexcylindriga motor och skiljer sig bara genom lackeringen och en del andra utsmyckningsdetaljer.

- B. 2 000 mil.
- C. 12 000 mil.
- D. 3 000 mil.
- E. 5 500 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. Nej, inte mer än korrigering av en felaktig hjulinställning.
- B. Inget att tala om. Växellådan ville först läcka olja, men den har blivit tätad nu. Framhjulsinställningen har varit svår att få riktig någon längre sträcka. Den har ändrat sig. Särskilt för vänster hjul.
- C. En sotning och en slipning är det hela. Noggrannhet med smörjning var hundrade mil och oljebyte var tvåhundra mil har kanske bidragit till de låga kostnaderna.
- D. Någon småjustering under de första hundra milen. Annars bara service.
- E. Några småreparationer.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. Det vet jag inte, men de är väl tämligen låga.
 - B. Jag har hittills inte betalat ut något, som jag tyckt varit onödigt.
- (Forts. på sid. 41.)

De fem Vauxhallägare som svarat på TFA:s fjorton frågor är ingenjör Heine Ewby (A), rådman Gösta Ljungstrand (B), representant Gunnar Wingren (C), kapten Lars Liljenström (D), och veterinär Vladimir Löckene (E).

Varför köpte ni Vauxhall?

A. Det berodde på att jag tidigare hade en Vauxhall av 1949 års modell. Av alla bilar jag haft, var jag mest nöjd med den, och därför blev det en ny Vauxhall. Storleken passade mig också.

B. Jag hade inte haft bil tidigare, och jag tyckte att den såg gedigen ut.

C. Den lämpar sig bra som resandevagn därför att den är rymlig, snabb och behaglig att köra.

D. Jag hade vissa krav på ett nytt fordon: Rymlighet, tillräcklig acceleration vid omkörning, stora hjul och rimligt pris.

E. Jag hade en Vauxhall tidigare, och den var jag nöjd med.

Hur långt har ni kört den?

A. 2 600 mil.

Då Jerring eller Hyland "pratade i mun på sig själva" under OS-sändningarna var det ett ekofenomen som störde. Radiovågorna gick två vägar runt jordklotet och de vågor som hade längst vägen till Sverige fördröjdes bråkdelen av en sekund och vållade det mystiska ekot.

Av Jan Erik Räf

Teckningen visar hur radiovågorna går från Melbourne till Sverige närmaste vägen över Asien eller över andra sidan jordklotet, då avståndet blir längre.

Under Radiotjänsts OS-sändningar de första dagarna var det många som frågade sig vad det var för ett underligt eko som ibland besvärade Jerrings och Hylands röster. Det låg någon tiondels sekund efter deras "riktiga" tal, och det lät ungefär som om referenten pratade i mun på sig själv. När ekofenomenet ibland tilltog i styrka kunde det stundtals medföra att man hade svårigheter att uppfatta allt av det som sades.

Detta eko kan ha haft flera orsaker. Programmen från Melbourne gick nämligen till Stockholm både per tråd och kortvågsradio. Ekofenomenet kan av olika anledningar uppträda på telefonledningar över längre avstånd. Men i detta fall låg orsaken troligen hos den trådlösa överföringen.

Hur uppstår ett sådant eko på en kortvågssändning? Antag att vi sitter och lyssnar på en av londonradions kortvågssändningar. Den våg som vår antenn då fångar upp blir mottagen praktiskt taget i samma ögonblick som den utsänds från sändarmasterna. Alla radiovågor fortplantar sig nämligen med en hastighet av 300 000 km i sekunden. Raka vägen från London till mellersta Sverige tar det alltså bara bråkdelen av en sekund, eller närmare bestämt ungefär 1/200 sekund.

"Bakväg" fördröjde ljudet

Men sändarantennen utstrålar vågor i alla riktningar, även i motsatt riktning mot Sverige. Så småningom kommer också den sistnämnda vägen fram till Sverige, efter att ha passerat över Sydamerika, Östaustralien, Kina och Sibirien, eller så gott som ett helt varv runt jorden. Denna sträcka, nära 40 000 km, har tagit ungefär 1/7 sekund. Vägen som gått "bakvägen" har alltså nått fram 1/7 sekund efter den direkta vägen, och tidsintervallen mellan de båda är tillräckligt stor för att örat ska upp-



Radiovågor "bakvägen" gav eko i OS-referat

fatta den ena som ett eko av den andra. På detta sätt skulle vågorna teoretiskt kunna snurra omkring jorden hur länge som helst. Men det uppstår hela tiden förluster i den utsända energien, och därför är det ganska sällan som en våg kan göra ett helt varv. De gånger man har kunnat uppfatta ett *andra* eko hör säkert till de rena undantagen. De numera vanliga riktantennerna dämpar energistrålningen i icke önskade riktningar och medverkar sålunda till att minska risken för att vågor kommer in "bakvägen".

Relästation hördes som eko

För åtskilliga år sedan upplevdes ett annat exempel på "radioeko". Under lyssning på en Ceylon-station på 19-metersbandet reläades nyheterna från BBC. På våglängden närmast intill sände London samma nyheter. När mottagaren ställdes in mitt emellan de båda stationerna, så att båda kunde uppfattas på en gång, låg London i tidshänseende en aning före med sin sändning. Det blev alltså en tidsfördröjande omväg för nyheterna att gå från London till Sverige via Ceylon!

OS-program gick många vägar

Ekot på de svenska OS-sändningarna kan ha uppstått på flera ställen. Vi fick

nämligen dessa program över flera vägar. Ing. Görling vid Stockholms Rundradiocentral omtalar att morgonrapporterna kl 7.05 först gick på tråd från Melbourne till Sydney, därifrån per radiotelefon (kortvåg) till San Francisco, vidare per tråd över USA, och sedan antingen på atlantkabeln eller per kortvåg från New York till Europa. En annan väg som användes för de övriga programmen gick per kortvåg från Sydney till en mottagare på Ceylon. Där återutsändes det från en sändare med riktantenn mot London, och därifrån överfördes det till Sverige genom radions s. k. musikledning. På båda dessa vägar fanns det alltså flera kortvågsöverföringar, med möjligheter till uppkomst av ekon.

Lyssnarcentraler tog upp direkt-sändning

Radiotjänst hade även en annan väg att få hem OS-referatet, och den utnyttjades i mycket stor utsträckning. Den bestod i att sända direkt på kortvåg till Skandinavien, över Australian Broadcasting Commissions Melbourne-stationer. Dessa använde flera våglängder samtidigt, och utnyttjades av de nordiska länderna gemensamt. Ungefär

(Forts. på sid. 37.)



Staffan och PELLEKRIKUS

Av Georg Eliasson

Den falske statsministern hade för Staffan och Pellekrikus avslöjat Motsvaringarnas plan för erövring av hela planeten. De hade redan besatt alla nyckelposter, och pojkarna bortfördes nu av en polis till ett fångläger.

Kap. 20

Staffan gör en avgörande upptäckt

Staffan var ett ögonblick rädd för att polisen skulle märka något, när han knuffade till honom i ryggen. Där satt ju flygblåsan på alla, som hade sådan, men polisen föste honom lugnt vidare. Det var tydligen alldeles självklart för honom, som för de andra Motsvaringarna, att alla människor hade flygblåsa. Det betydde förstås också, tänkte Staffan vidare, att ingen av Motsvaringarna visste, att Staffan var gäst här från planeten jorden.

— Vad går du och tänker på, viskade Pellekrikus, medan de motades fram genom en lång gång?

— Det är förbjudet att fånge talar med fånge! dundrade polisen.

Staffan ville inte riskera en knuff i ryggen igen, så han tecknade åt Pellekrikus att vänta med sina frågor och gick fogligt med.

Under tiden tänkte Staffan, så det nästan knakade. Detta att han var olik sin Motsvaring borde på något sätt kunna utnyttjas. Alla andra var exakt lika varandra, bytte man kläder, så skulle väl bara de närmaste släktingarna och vännerna genom samtal kunna komma underfund med, om man talade med sin

vän eller dennes Motsvaring. Det skulle leda till en misstänksamhet och en förvirring, som skulle göra allt motstånd mot den planerade tvångsförflyttningen till den sämre planeten fruktlöst. Men Staffan kunde ensam bland alla planetens äkta innevånare bevisa vem han verkligen var, just därför att han inte var en äkta planetinnevånare. Och detta visste inte Motsvaringarna!

De hade nu kommit ut ur riksdagshuset. Polisen verkade här en aning osäker. Staffan kunde inte bedöma, om det var en fråga, om vilken väg han skulle välja eller en rädsla för upptäckt. Här gick ju som vanligt planetens innevånare omkring och visste inte, att den här poliskonstapeln inte var en av deras egna.

Skulle Staffan kunna uträtta något för att omintetgöra Motsvaringarnas plan att få herraväldet över den här planeten måste det ske snart. Det gällde att försöka smita nu. Det kändes otäckt att överge Pellekrikus, men någon förklaring vågade han inte försöka visa fram. Det var bäst att ta första chans, om det kom någon.

Det gjorde det. En planetinnevånare, som anlände flygledes råkade landa just intill dem och hade så när kommit mellan Staffan och hans efterföljande polis. Staffan tog ett jätteskutt framåt och fick den förvirrade planetinnevånaren mellan sig och polisen. Pellekrikus, som inte visste, vad det rörde sig om, men ändå anade, att Staffan höll på att

verkställa någon sorts plan, gav till ett kraftigt rop, så att polisen just då vände huvudet mot honom.

Staffan hade velat tacka Pellekrikus för detta, men var klok nog att utnyttja den bråkdel av en sekund, som detta gav honom och i skydd av den landande planetinnevånaren, kastade han sig in i en portgång.

Väl dold för polisen sprang han allt han förmådde ner för en källartrappa, öppnade en dörr och ramlade mitt in i en klunga av ett dussin manliga planetinnevånare.

— Fort, stäng dörren! ropade Staffan.

En olycksbådande tystnad och ett mycket misstänksamt stirrande blev svaret.

Staffan visste inte hur han skulle börja, men plötsligt kom han ihåg, att larmklockorna hade ju ringt inne i riksdagshuset, och en kurir hade kommit och rapporterat att en invasion av Motsvaringar skett. Alltså hade ändå inte planen att komma helt oförmärkt lyckats till alla delar. Kanske visste de här underliga männen något om, vad som höll på att hända.

Staffan krängde av sig sin jacka och visade de närvarande en vanlig spinkig svensk pojkrigg.

Ett bestört mummel följde.

— Jag är ingen Motsvaring, jag är från jorden, flämtade Staffan, ännu något andfådd efter flykten från polisen.

Om han trott, att han genom sina åtgöranden genast skulle få vänskaplig kontakt med de närvarande, så hade han misstagit sig.

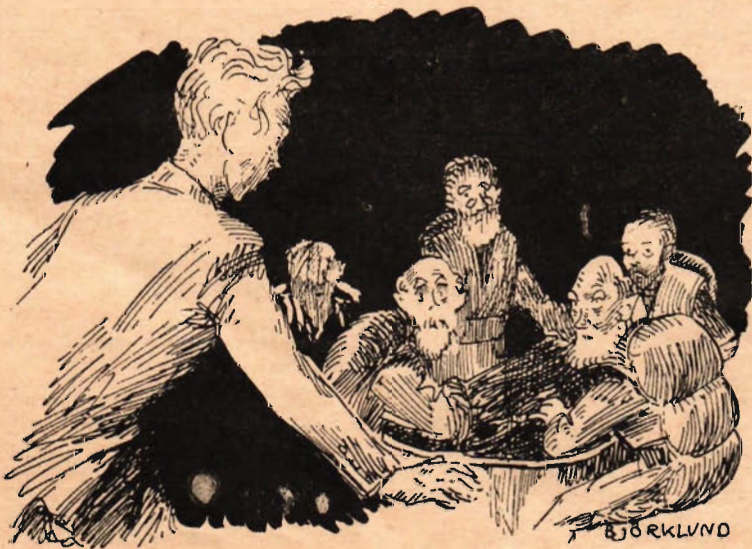
Flera av de närvarande bleknade, ett par såg allvarligt illamående ut och de övrigas fientliga hållning skärptes ännu mer.

Staffan förstod med ens, att dessa människor, som tydligen varken tillhörde riksdagen eller intresserade sig för politik, var helt okunniga om att Staffan kommit till denna planet. Här kom bara någon, som var tydligt vanskapt på ryggen — han såg inte ut som alla andra — och som till och med själv talade om, att han kom från en annan planet.

Några av de närvarande reste sig. Det var ingen tvekan om, att de tänkte kasta sig över honom. Staffan vände som på en femöring och kastade sig ut genom dörren, som han nyss kommit in igenom, rusade uppför trappan igen. Det var nödvändigt att få kontakt med någon, som visste vem han var!

Fortsättning i nästa nummer.

(Copyright Bull's Pressstjänst.)



Staffan öppnade en dörr och ramlade mitt in i en klunga av manliga planetinnevånare. En olycksbådande tystnad och ett mycket misstänksamt stirrande mötte honom.

Endast rätt antenn ger goda TV-bilder

I tredje avsnittet av Teknik för Allas artikelserie om hur man ska sköta sin TV ger televisionsspecialisten ingenjör Ivar Sjöblom ytterligare antenntips. Det är mycket viktigt att rätt TV-antenn väljs, eftersom man endast på detta sätt kan uppnå bästa mottagningsresultat. Tidigare artikelavsnitt i serien har varit införda i TFA nr 22 och 23 1956.

En dipolantenns mottagna energi varierar med riktningen, vanligen både i horisontal- och vertikalkplanet. För varje typ av antenn kan man upprita ett s. k. strålningsdiagram. Ett sådant diagram visar variationen i mottagningen i olika riktningar. Längden av varje pil anger strålningsstyrkan i denna riktning. Bild 1 visar det horisontala strålningsdiagrammet för den enkla dipolen.

Bild 2 visar diagrammet för en antenn med extra element.

Fram- och backförhållandet.

En bra antenn ska ha god mottagning för signalerna i huvudriktningen (framifrån) med dålig mottagning för signaler bakifrån. Förhållandet mellan båda dessa spänningar (a/b) anges vanligen som antennens fram-back förhållande. Man kan undertrycka den bakifrån kommande strålningen genom att förse antennen med en s. k. reflektor. Denna reflektor måste placeras på ett visst bestämt avstånd bakom dipolen och ska vara något längre än denna. Ökad riktverkan erhålls med en eller flera direktorer framför dipolen. Direktorer är något mindre än dipolen. De ska även vara placerade på bestämda avstånd från dipolen. Tillsättande av extra element (direktor eller reflektor) till antennen minskar dess ursprungliga impedans.

Antenner för olika mottagningsförhållanden.

Mottagningsområdet runt en sändare kan uppdelas i tre zoner.

Närzon mindre än 10 km från sändaren.

Mellanzon mellan 10 och 50 km från sändaren.

Fjärrzon mer än 50 km från sändaren.

Gränserna mellan dessa zoner är givetvis mycket svävande och varierar med terrängens beskaffenhet. Sålunda kan t. ex. ett berg eller ett större hus åstadkomma ett område ifråga, som ligger inom t. ex. närområdet, i verkligheten

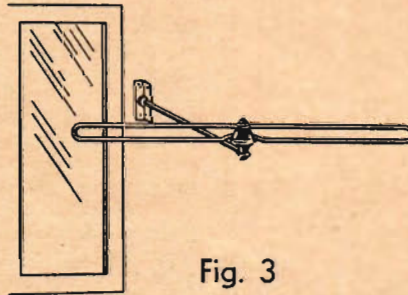


Fig. 3

måste räknas till mellanområdet. I efterföljande avsnitt kommer att ges en uppställning över antenntyper som kan anses lämpliga för de olika zonerna. På platser där kraftiga spökbilder uppträder måste antenner med stark riktverkan användas, s. k. riktantenner. Det underliga kan nämligen inträffa att man kanske bara någon kilometer från sändaren måste montera en riktantenn på taket för att få bort spökbilder. Denna antenn ger då en så stor spänning till TV-apparaten att denna överstyrs och bilden blir dålig. Man måste då mellan antennen och apparaten inkoppla en anordning som dämpar ner den för starka

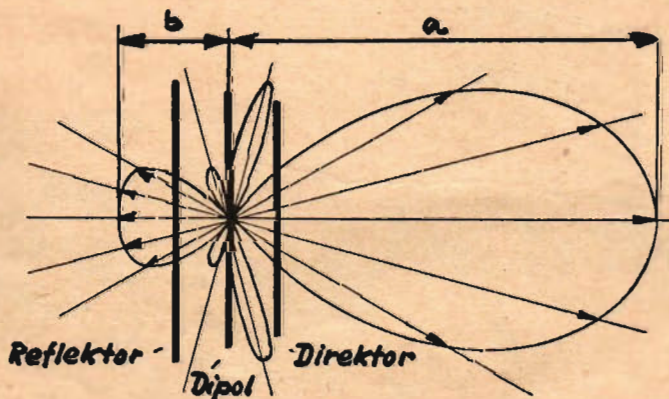


Fig. 2

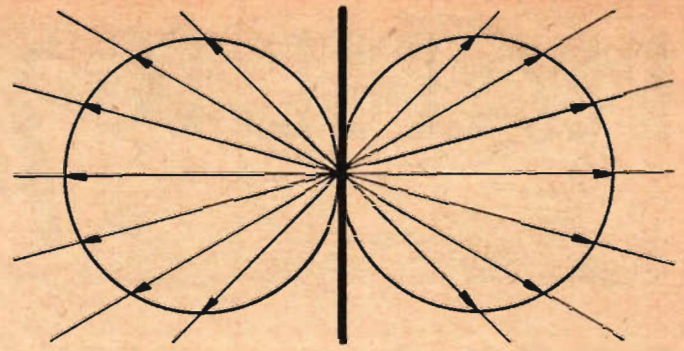


Fig. 1

signalen (en s. k. dämpats). Att en sådan dyrbar antennenläggning ska vara nödvändig omedelbart intill en sändare har lekmannen mycket svårt att förstå. Därför bör antennteknikern först göra mycket noggranna prov med enklare antenner. I samband med detta påpekas ännu en gång att spökbilden ligger till höger om den rätta bilden. (Förekommer en "spökbild" till vänster så är den reflekterade signalen starkare än den riktiga). Avståndet *a* i bild 6 i nr 22 ändrar sig ej vid vridning av TV-apparatens avstämningsorgan.

Spökbildsliknande bilder som ändrar läge med avstämningen äro alltså hänföra till andra orsaker.

Reflexionsfenomen kan även uppträda vid FM-UKV mottagning. En direkt och en reflekterad väg kan träffa antennen med sådant fasförhållande att de nära nog eller helt upphäva varandra. Men här är problemet mycket enklare. En vridning eller flyttning av antennen ger i de flesta fall resultat.

Antenner för närzonen. Inomhusantenner.

En typ av inomhusantenner har redan beskrivits: bandkabeldipolen. En annan typ är den i de flesta apparater inbygg-

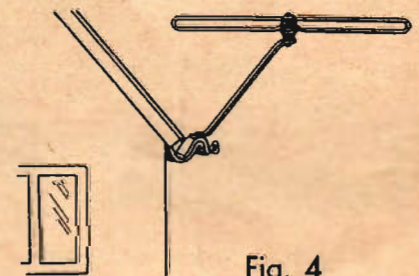


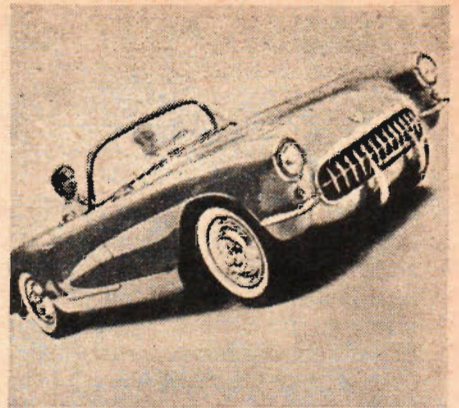
Fig. 4

da och i TV-apparaten oftast vridbara antennen. Genom vridning kan här bästa läge utprovas. Vid användandet av inomhusantenner besväräs ofta TV-mottagningen av spökbilder som inte går att eliminera. Andra antenntyper måste då utprovas.

Fönster- och takränneantenner.

Dessa antenner ger goda resultat vid FM-UKV mottagning. För TV-bruk saknas typer med god riktverkan. Antennen bör vara vridbar så att bästa läge kan utprovas. Se bild 3 och 4.

HÄNDIGT folk



BYGG TFA:s CORVETTE

Första modellbygget i glasfiberplast

Originalmodellen till TFA:s plastbyggda Corvette är försedd med en liten bensin- eller dieselmotor och med elektrisk belysning. Drivningen av bakhjulet sker via en friktionskoppling som förhindrar alltför chock-

artade starter eller brända gummihjul. Vilken liten bensin-, diesel- eller glödstiftsmotor som helst kan användas men vi rekommenderar en cylindervolym på omkring 2,5 cc.

Karossen tillverkas av laminerad glas-

fiber som formas över en balsaform. Dimensionerna får ni ur ritningen här intill som är en exakt kopia av originalmodellen eller också kan ni från TFA rekvirera ritningar i full skala, vilka avsevärt underlättar bygget.

Karossens olika profiler överförs till balsablock, som sedan sågas ut och limmas samman på sätt som framgår av ritningen. Medan limmet torkar klipper eller skär man ut mallar med vilka man kontrollerar det fortsatta arbetet med balsaformen.

Balsakroppen slipas omsorgsfullt med sandpapper tills den får en mycket slät och mjukt rundad form. Eventuella ojämnheter justeras med plastiskt trä eller spackel. Slutresultatet kommer helt att bli beroende på balsaformens utseende så det gäller att vara noggrann. Balsaformen penslas över med ett antal lager porfyllare tills man får en tät och hård yta som slipas med det finaste sandpapper. Slutligen smälts litet vax och penslas över balsaformen med snabba drag. Så snart vaxet kallnar stelnar det varför det inte går att pensla det vidare. Håll till vid ett öppet köksfönster eftersom smältningen av vaxet ger en stinkande rökutveckling.

Modellen slätas nu till och är sedan klar att kläs med plast. Karossens bakre, nedre del tillverkas separat och skarvas till den övriga karossen först sedan de båda halvorna lyfts av formen.

Glasfiber och plastharts för detta ändamål kan man få genom t. ex. AB Seriebåt i Stockholm. Till originalmodellen används en relativt tunn glasfiber varför den lamineras i sex lager.

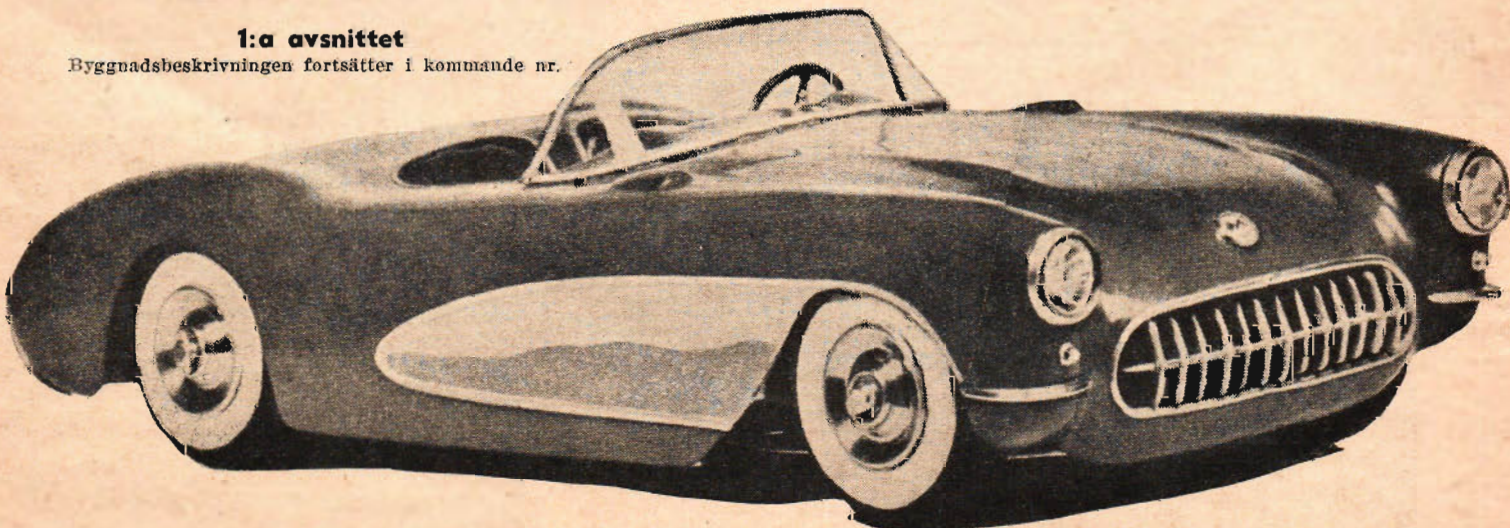


Nu är det dags för er, alla modellbyggare, att sätta i gång och arbeta med ett nytt material — plasten — som ger så stora möjligheter att få fram eleganta skapelser. Här presenterar TFA första avsnittet av byggbeskrivningen till ett tjugigt modellbygge fyllt av nyhetens behag — Chevrolet Corvette med plastkaross. Den nedan avbildade modeller är den absolut första i sitt slag i Sverige.

Ett fräsigt sportåk är väl det minsta man kan säga att Chevrolet Corvette är. I Europa går den för övrigt under beteckningen Chevrolet Sportroadster.

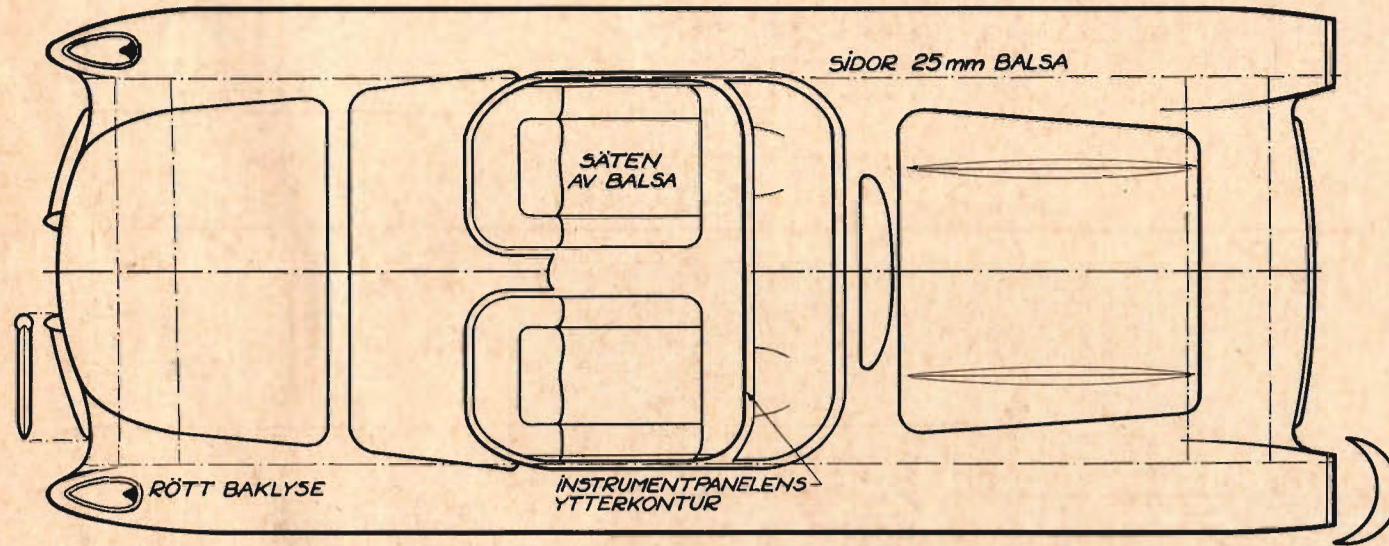
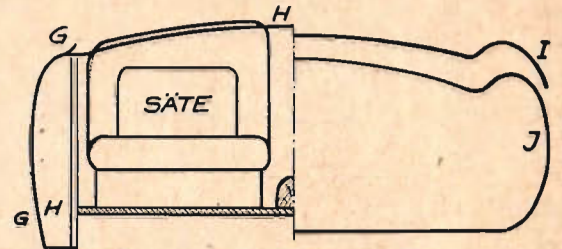
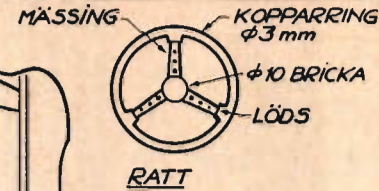
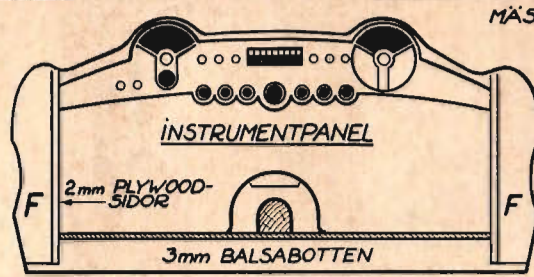
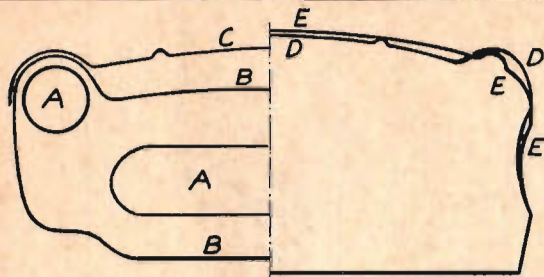
1:a avsnittet

Byggnadsbeskrivningen fortsätter i kommande nr.

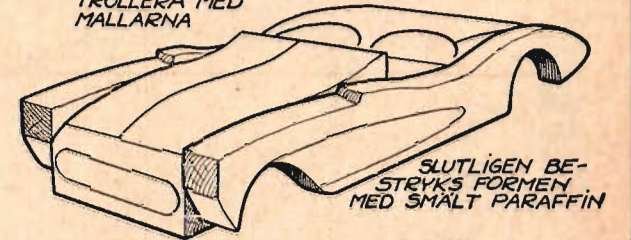


Chevrolet "Corvette" 1956

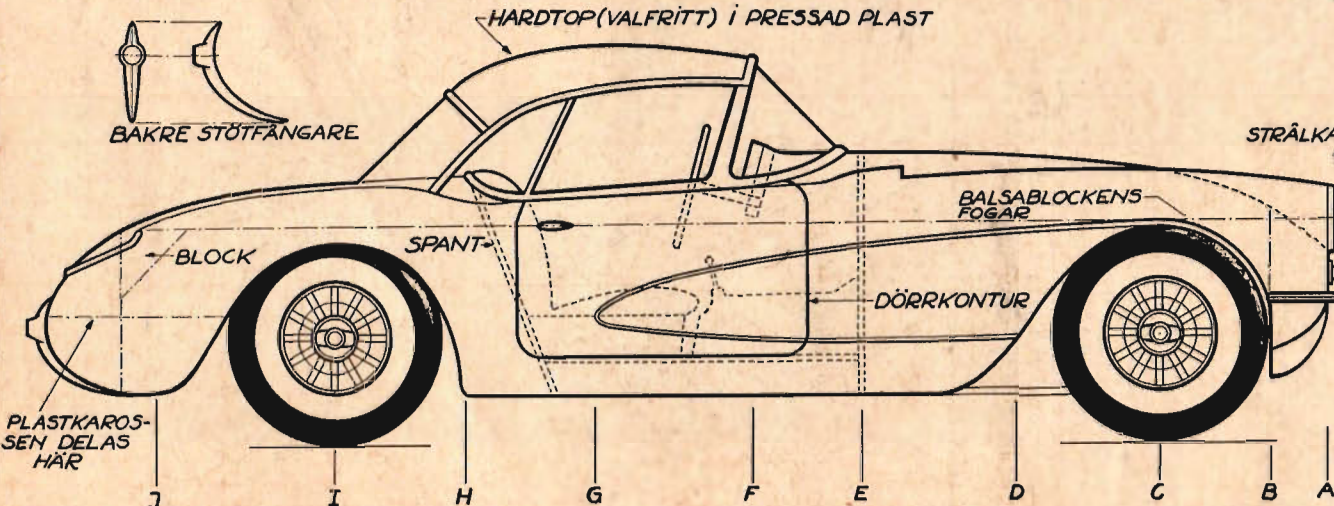
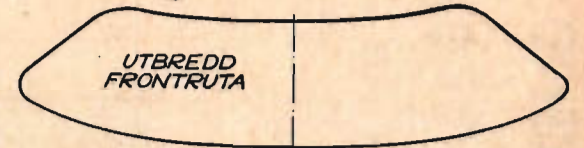
Modell med plastkaross



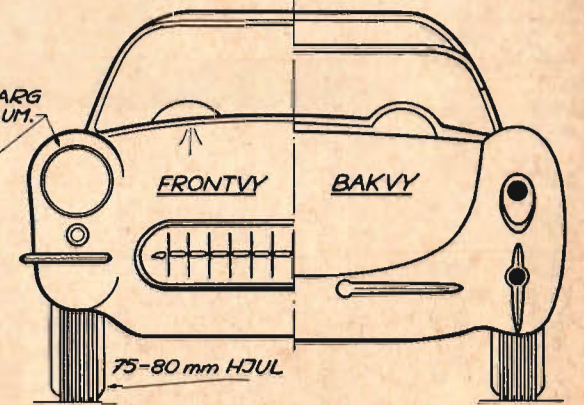
LIMMA SAMMAN BALSABLOKENS ENL. BILDEN NEDAN. BEARBETA SEDAN FORMEN OCH KONTROLLERA MED MALLARNA



SLUTLIGEN BESTRYKS FORMEN MED SMALT PARAFFIN



STRÅLKASTARSÄRG $\phi 25$, ALUM.



75-80 mm HJUL

PLASTKAROSSEY DELAS HÄR

J I H G F E D C B A

Geigerräknare med transistor och småbatterier

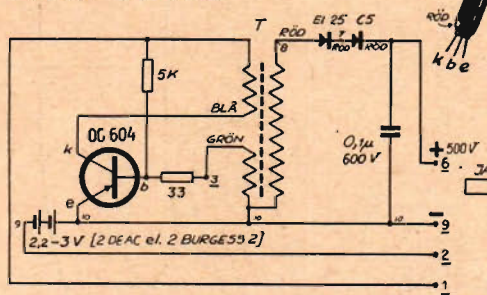
TfA:s nya GM-räknare är en verklig nyhet för amatörerna. Till skillnad från tidigare konstruktioner drivs den med ett par 2,2—3 volts battericeller. Apparaten är synnerligen enkel att handha och har ovanligt små dimensioner. Registreringen sker dels optiskt med ett magiskt öga och dels akustiskt med en örfon.

Vad som i första hand skiljer denna Geiger-räknare från övriga konstruktioner är högspänningsmataren för GM-röret. I tidigare konstruktioner har detta varit ett problem genom att batterier för dessa höga spänningar ställt sig rätt dyra i anskaffning, och genom att de haft relativt kort livstid (även när de inte varit i drift) och varit för otympliga.

Den GM-räknare som presenteras här drivs endast med ett par 3 volts miniatyrbatterier, trots att GM-röret fordrar 500 volts spänning. Att detta är möjligt har vi transistorn att tacka för. Intressanta transistorkopplingar börjar mer och mer dyka upp och en sådan nyhet är den transistorutrustade likspänningsomvandlaren som presenteras här.

En likspänningsomvandlare går ut på

TRANSISTOROMVANDLARE FÖR GM-RÄKNARE



MÄTHUVUD FÖR GM-RÄKNARE

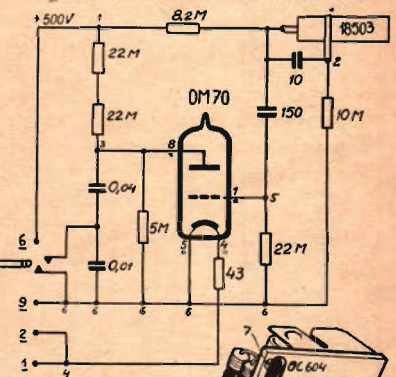


Fig. 1.

att man driver en oscillator med en lågspänd likspänning. Oscillatorns växelspanning förs till en transformator, transformeras upp till lämpligt värde och likriktas och filtreras därefter på vanligt sätt.

Att transistorn är synnerligen lämplig i en sådan likspänningsomvandlare är klart. Genom att den kan arbeta vid en hög frekvens, i detta fall mellan 1 000—2 000 p/s, kan transformatorn och filterkondensatorerna göras mycket små. Dessutom är ju transistorn i sig själv liten, okänslig för stötar och har lång livslängd.

Omvandlaren kan drivas antingen med en miniatyrackumulator, som således är laddningsbar, eller med

torrbatterier. Drifttiden för en sådan ackumulatorcell håller sig omkring 15 tim. för varje laddning medan ett torrbatteri håller i ca 30 timmar. Ska en sådan mätare således användas i någon större omfattning lönar det sig med en ackumulator eftersom livstiden är stor och kostnaden för en sådan motsvarar ca 15 torrbatterier.

Fig. 1 visar t. v. kopplingschemat för likspänningsomvandlaren och perspektivskissen t. v. visar hur den praktiskt kan byggas upp. Kopplingschemat t. h. visar mät huvudet med GM-röret och fig. 2 visar dess uppbyggnad.

Både likspänningsomvandlaren och mät huvudet är inbyggda i var sin skärmburk med dimensionerna 40 × 40 × 80 mm och dessa är försedda med en novalrörhållare, och en novalplugg. GM-räknaren sätts i funktion genom

att de båda skärmburkarna sätts samman. Komponenterna i de båda skärmburkarna är standarddelar utom transformatorn T som dock kan fås genom ELFA. Komponenterna monterar upp på pertinaxplattor som fästs vid bottenplattor med vinkelfästen.

Bottenplattorna skruvas sedan fast vid de påskjutbara skärmburkarna och GM-räknaren i sin helhet blir mycket liten och praktisk att handha.

Indikeringen av den radioaktiva strålningen sker både akustiskt och optiskt. De typiska knäpparna blir hörbara i en liten örfon och synbara i ett magiskt öga för vilket ett urtag gjorts i skärmburken. Ett urtag måste givetvis också finnas för GM-röret.

(Forts. på sid. 47.)

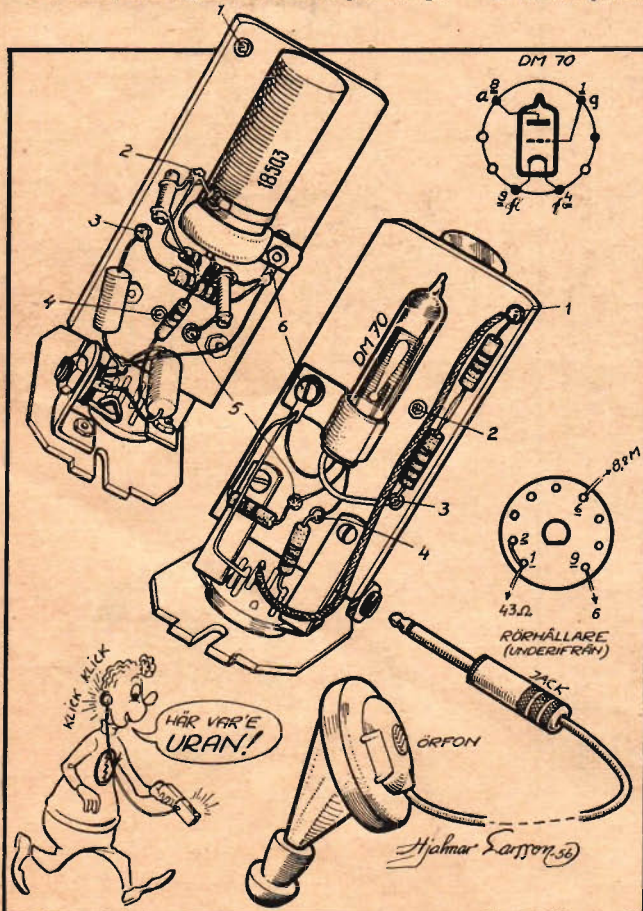


Fig. 2 (t. v.)

Mät huvud för GM-räknare

- 1 st Geiger-Müller-rör 18503 (ev. 18504)
- 1 st rör (magiskt öga) DM 70
- 1 st Motstånd 43 ohm ½ watt
- 1 st " 5 Mohm "
- 1 st " 8,2 Mohm "
- 1 st " 10 Mohm "
- 1 st " 22 Mohm "
- 1 st kondensator, keramisk rör. 10 pF
- 1 st kondensator, keramisk rör. 150 pF
- 1 st kondensator, miniatyr, rullblock 0,01 µF, 150 volt
- 1 st kondensator, miniatyr, rullblock 0,04 µF, 150 volt
- 1 st miniatyrjack med plugg
- 1 st örfon
- 1 st chassi med tillbehör.

Transistoromvandlare för GM-räknare

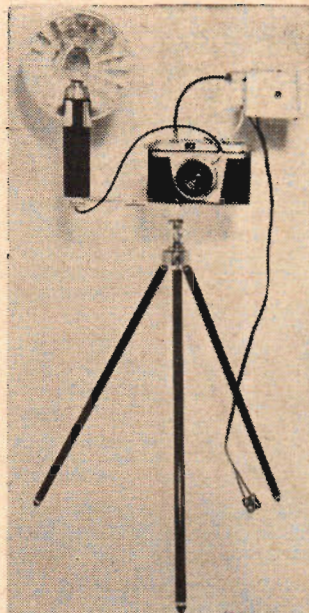
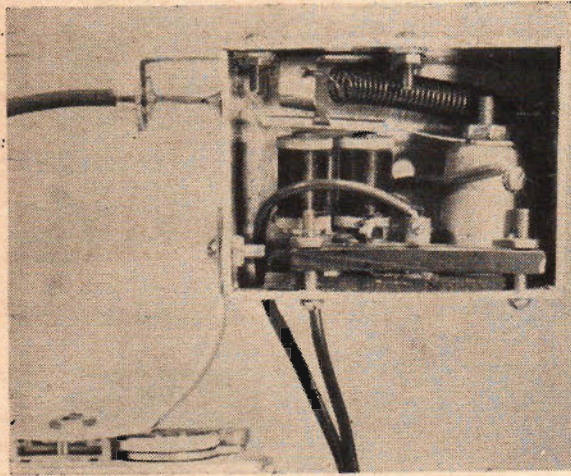
- 1 st transistor OC 604
- 2 st selenstavar EI25 C5
- 1 st motstånd 33 ohm ½ watt
- 1 st " 5 Kohm "
- 1 st kondensator, rullblock 0,1 µF 600 volt
- 1 st rörhållare, noval
- 1 st transformator, special (för 500 volt utspänning)
- 1 st chassi med tillbehör
- 2 st batterier, DEAC eller Burgess Z

Sven-Åke Nilsson:

Djurfotografering med fjärrkontroll

Med denna enkla fjärrkontrollapparat är det möjligt att ta närbildsfotografier av djur. Apparaten är mycket lätt att bygga.

För djurfotografering eller andra fotojobb där man har nytta av fjärrkontroll blir denna mycket enkla magne-



Bilderna ovan visar t. v. utlösaren i spänt läge och t. h. hur kameran, blixtrustningen och fjärrkontrollapparatens monterats upp.

tiska utlösare idealisk. Den kan ställas in för automatisk utlösning utan att man själv är närvarande och behöver endast en svag elektrisk impuls för att träda i funktion. Anordningen kan kombineras med blixttlösare.

Utlösaren består i huvudsak av en elektromagnet som påverkar ett ankare, vilket i sin tur frigör den fjäderbelastade utlösarmen. Man kan också säga att den är ett relä som är försedd med en spärrhake.

Elektromagneten kan tas från en elektrisk ringklocka eller också kan man linda den själv. Fig. 1 visar i perspektiv hur apparaten kan utföras. E är elektromagneten, två seriekopplade spolar, som påverkar ankaret A. I ankaret sitter spärr H som håller armens spärr Sp, när denna är framdragen. I perspektivbilden ser ni apparaten efter utlösningen; i ritningen till höger visas den spänd.

Ankaret A är fäst i en bladfjäder F₂ som lyfter upp ankaret när strömmen upphör. Utlösarmen dras bakåt av spiral fjädern F₁. Armen utformas som en gaffel vilken håller trådtlösaren U till kameran. När armen dras bakåt följer trådtlösarens ytterhölje med. Bättre vore kanske om armen arbetade åt motsatt håll och i stället påverkade trådtlösarens inre del.

Utlösarmen måste löpa i ett par gejdrar G som sitter fast i apparatens ytterhölje. Den löper fritt och lätt men får inte glappa om det hela ska fungera bra. Vidare bör fjädern F₁ arbeta i Sp:s mitt för att dragningen inte ska bli smed. Därför viks den in i själva fjäderfästet som framgår av bilden.

Den elektriska installationen är enkel. Batteriet, ett vanligt ficklampsbatteri,

ligger i serie med magnetspolarna (se schemat i ritningen t. h.) Magnetspo-

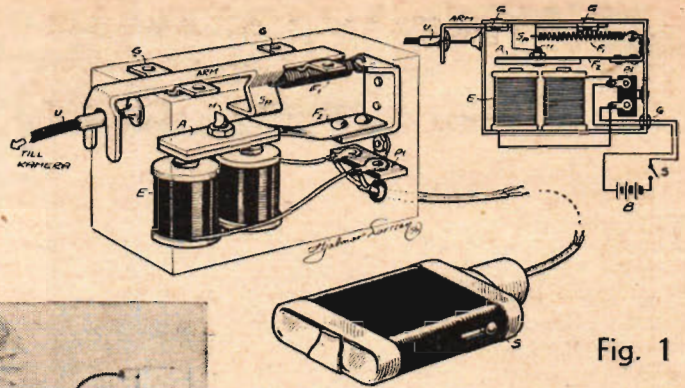


Fig. 1

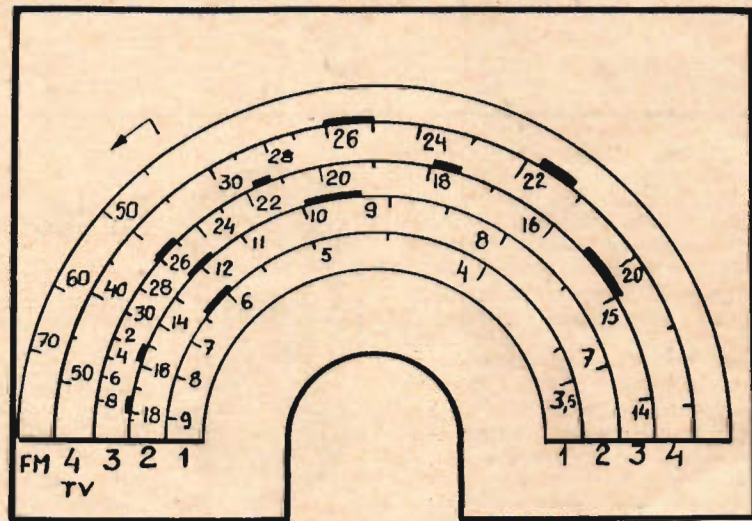
larna kopplas samman i serie eller parallellt. Ledningarna dras till en plint P₁, som är isolerad från höljet, och från denna dras sedan en lång ledning till strömbrytaren S, som enligt bilden består av en vanlig ficklampa. Sladden går in i apparaten genom en gummigenomföring G, för att inte sladden ska skadas mot vassa plåtkanter.

Sladden kan monteras in i ficklampans eller också använder man en enklare strömbrytare. Det är dock enkelt att ta en trasig glödlampa och löda fast sladdens trådändar vid lampans båda elektroder. Eventuellt kan man förse lampans främre del med en stickpropp så att man kan ta bort den efter behag.

Hela apparaten byggs in i en aluminiumlåda eller en plastask, t. ex. en tvålask.

Fotografierna här intill visar hur apparaten kan monteras upp i samband med blixtaggregat och stativ. Man kan ligga på mycket långt håll och ändå ha hela fotoapparaturen under kontroll.

Lycka till! Eventuella fjärrkontrollbilder är vi tacksamma att få se.



Bilden visar skalan till TFA: s UKV-KV-mottagare i full skala.

TfA: s UKV-KV-mottagare

TfA: s UKV-KV-mottagare är en mycket omtyckt och bra radiokonstruktion som redan byggts i hundratals exemplar av hobbyister. Byggnadsbeskrivningen publicerades i TfA nr 22 och 25 1956 och avslutas här med beskrivning över hur man gör skalan. Vidare ges tips på hur man ska öka ut mottagaren att omfatta även våglängdsområdet 100—200 meter.

När man fått mottagaren att arbeta tillfredsställande återstår det att tillverka en skala. Till modellapparaten fick den det utseende som visas i fig. 5. Denna skala kommer dock inte att stämma för andra apparater, varför en ny sådan måste göras för varje apparat. Skalan i fig. 5 är i naturlig storlek och man kan klippa ut den och använda den men då måste spolarna lindas tills



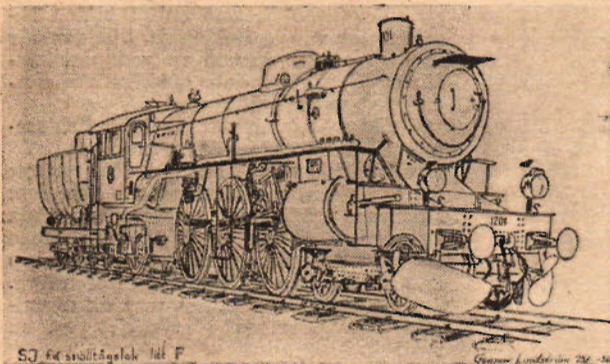
God fortsättning på Er!

Härmed har vi äran presentera vinnarna i vår tävling "Teckna tåg".

Vi har haft många spännande timmar innan alla breven sprättats och verken kommit i dagen. Det är fantastiskt vad ni kan mycket om tåg!

Vi har i alla fall beslutat att utnämna Gunnar Lindström, 16 år, i Österbybruk till segrare för hans teckning av SJ:s F-lok.

Teckningen är inte perfekt ur manér-



synpunkt men den ger intryck av fart och kraft samt har en intresseväckande detaljrikedom som inte verkar påhängd. Teckningen ser dessutom ut att vara original, eller hur Gunnar?

Men ingen ros utan törnen, hur är det med perspektivet, tror inte Gunnar att drivhjulen är på väg av spåret? Grattis i alla fall och välkommen igen!

I toppstriden deltog flera men en del måste plockas bort då teckningarna inte

depassar skalan. Man uppsöker då några stationsgrupper vars frekvenser man säkert känner till och justerar spolarna tills dessa stationer kan tas in på rätt ställe på skalan. Sedan stämmer den övriga kalibreringen genomgående.

För den som vill experimentera vidare återstår att göra ytterligare spolar, t. ex. för 100-200 meter. Prova t. ex. med dubbla, respektive fyrdubbla varvtalet på spole L1.

Grammofonuttaget är lämpligt att användas för en magnetisk pickup. Används en kristallpickup kommer denna säkert att överstyra röret, såvida man inte gör en spänningsledare i ingången.

Lokklassifikation

I artikeln "Lokklassifikation" i TFA nr 22 begicks ett fel i det att förf. upp-gav att svenska lok klassificerades lika som de tyska men med den skillnaden att mellan siffror och bokstäver skulle bindestreck insättas. Det har numera påpekats att så ej är fallet utan beteckningen är fullt lika den tyska, alltså utan bindestreck. Beteckningen med bindestreck är gammal och har för några år sedan ändrats till på ovan angivet sätt.

gick att reproducera. Fy skäms på er! Pris nr 2 tillföll stud. T. Blom, Stockholm. Hans lokteckning har svärta och kraft och perspektivet är hyggligt. Trots litet onödigt kras med tuschpenna får bilden ett bra helhetsintryck.

Glöm inte bort passaren till hjulen, vi måste tänka på lokföraren, tänk dig att åka 80 km/tim med kantiga hjul. Återigen ett grattis och välkommen igen!

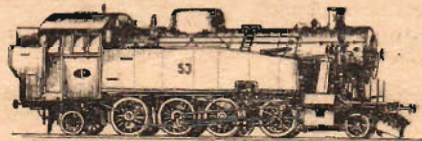
Så raskt över till 3:e pristagaren Stefan Jägerlund, 12 år, Västerås.

Det absolut roligaste lok vi sett, Ste-

16-årige Gunnar Lindström, Österbybruk, segrade i tävlingen "Teckna tåg". Gunnars F-lok (t. v.) ger intryck av fart och kraft och har en intresseväckande detaljrikedom, anser Eson.

3:e pristagaren 12-årige Stefan Jägerlund, Västerås, ritade tävlingens roligaste tåg (överst t. h.), medan 4:e pristagaren Hans Wennerholm, Riddarhyttan, avbildat ett lok (t. h.), som redan på 1870-talet byggdes som modell av en engelsk firma.

Stockholmaren 2:e pristagaren T. Bloms SJ-lok nedan ger för ett bra helhetsintryck.

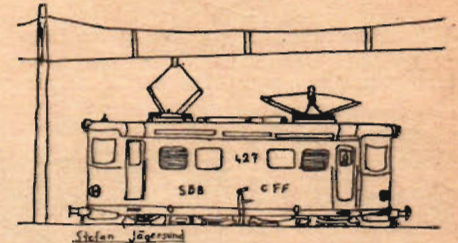


fan. Kan det möjligen trafikera Västeråsbanan? Det kanske finns bidrag som är mera tekniska och elegantare utförda men Stefans lok är kul gjort och

tänk bara så raffinerat att slippa rita hjul — sätt dit en perrong — och allt är grejat.

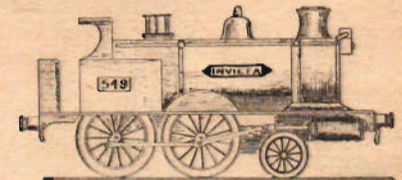
Men varför använder du inte svart tusch? Nu har jag fått fylla i din teckning men vi kanske kan dela priset i stället?

Slutligen måste vi ta med ännu ett roligt lok som sänts in av Hans Wennerholm, 15 år, Riddarhyttan. Vi undrar om Hans vet att han ritat ett av de första modellloken som byggdes redan på 1870-talet. Det var den engelska firman Stevens Model Dockyard som stod för till-



verkningen och modellen glädde säkert många grabbar. Så nu vet vi det.

Idén är rolig, Hans, men utförandet! Fy på sig, slarver! Ett litet, litet pris ska det i alla fall bli trots att du glömt



en del av finesserna på pannan. Och bättre takter vill vi se!

Slut för i dag, vi tar upp litet prat om de andra teckningarna nästa gång.

Hälsningar

Er ESON



En idé

Arbetet i en mj-klubb bör inte enbart omfatta rent "jobb" på själva anläggningen och dess rullande materiel. Om möjligt bör "jobbet" då och då ersättas antingen med rena "snack"-kvällar

eller med någon sammankomst eller gemensam utflykt för att studera tåg "på riktigt".

I vår klubb här i Stockholm har vi t. ex. infört att första arbetskvällen i varje månad hålls månadmöte. På dessa kvällar ventilerar vi sådana saker, som rör klubbens fortsatta arbete eller andra för klubben vitala problem. Dessa kvällar har visat sig vara av stort värde, då man under dessa fritt kan diskutera, utan att behöva störa det under övriga kvällar så välbehövliga antalet arbetstimmar.

Strax före julen anordnade vi en liten julfest, till vilken även fästmör, fruar

och barn inbjöds att deltaga, allt för att skapa förståelse även från denna sida. Festen gick i gemytets tecken, med underhållning av olika medlemmar. Själva höjdpunkten var dock den utlovade paketauktionen. Till denna hade klubbmedlemmarna skänkt åtskilligt med mj-materiel, alltifrån enkla husbyggsatser till lok och vagnar. Denna auktion hade två fördelar med sig: De enskilda medlemmarna fick en möjlighet att till en relativt billig penning komma över sådana saker som den eller den behövde, och samtidigt fick klubben ett litet nätt tillskott till sin knappa kassa. Behållningen för klubbens del blev nästan 240 kr, en icke föraktfull summa. Till våren ska vi försöka anordna något slag av utflykt per järnväg, varvid vi då får hoppas på SJ:s goda medverkan.

Som ni ser finns det åtskilligt mer än rent "jobb" att hålla på med i en klubb, om man bara vill. Vi hoppas att detta kan mana andra klubbar till efterföljd. Skriv gärna några rader och berättat så kanske vi kan få till stånd en liten avdelning på tågsidan för "Klubbmeddelanden". Det skulle väl inte vara så dumt, eller hur?

Med nyårhälsningar

Jonny Track.



DX-mästerskapet startar!

Vem är den bästa kortvägsjägaren? Vem gör sig förtjänt av titeln "DX-mästare"? Svaret kommer vi att få i den nya TFAE-tävlingen "DX-mästerskapet"! Det är inte någon lång och tröttsam tävling. Deltagarna kan när de vill, alltså då tiden är lämplig och när konditionerna är gynnsamma, DX-a under en vecka och därvid söka avlyssna så många länders BC-stationer som möjligt. Det är antalet QSL-länder som är avgörande, alltså lika som i den populära tävlingen "Höst-DX".

Vem som helst kan sända in sina QSL för valfri vecka, räknad från söndag kl 0.00 GMT till lördag kl 24.00 GMT. Namn och datum måste finnas uppgivna på QSL-en samt helst även tid.

TFAE kommer att publicera namnen på nya "rekordinnehavare". Var och en som lyckas slå en tidigare toppnotering och beträffande antalet QSL-länder tilldelas diplom. Noteringar av bästa resultat görs dels för de nordiska länderna Sverige, Norge, Danmark och Finland och dels för de svenska amatördistrikten (distriktsmästare) och länen (länsmästare). Här finns stora chanser till att erövra diplom. En extra chans får de som är snabba med att sända in sina QSL. De första som tilldelas diplom i varje distrikt och län får nämligen guld-diplom.

För DX-mästerskapet kommer också att anordnas sex veckolånga tävlingar då det också gäller att avlyssna så många länders radiostationer som möjligt. Rapporterna ska skrivas på TFAE:s rapportkort som vidarebefordras gratis till stationerna. Den första



Se stilig Dux-pokal som vinnare i TFAE:s nya tävling "DX-mästerskapet".

tävlingen börjar sönd. den 20 jan. kl 0.00 (GMT (motsvarar lörd. 19 jan. kl 23.00 svensk tid) och slutar lördagen den 26 januari kl 24.00 GMT (kl 23.00 svensk tid). Den som senast den 10 februari 1957 insänder rapporter från det flesta antalet länder belönas med en stilig Dux-pokal. Dessutom kan det sedan QSL-en kommit bli fina noteringar i den rekordlista som TFAE publicerar. Alla som rapporterar minst 25 länders radiostationer under en vecka tilldelas ett särskilt diplom.

Det nya året börjar vi med ett soligt brev från ett soligt land. Med det nya årets första postsändning kom ett brev från direktören Melvin B. Wright vid Radio Station KGMB i Honolulu, Hawaii. Det innehöll en bekräftelse om att Sven Elfving, Örnsköldsvik är den förste svensk som avlyssnat och rapporterat en sändning från mellanvägsstationen KGMB. Grattis Sven! Det kan tilläggas att rapporten var en av de som Sven insände för deltagande i "Höst-DX". Det ryktas om den framgångsrike unge norrlänningen att han också loggat Australien på mellanväg — tre dagar i följd!

Bland våra DX-klubbar har en hel del hänt sedan sist. RK Universal och Swedish Amateur Radio Club har sammanlagits och bildar den nya organisationen Swedish Allround Radio Club. De båda klubbtidningarna Etersvep och Calling CQ sammanslås. Ordförande i den nya klubben är Tore Schleuss Västra Torup och sekreterare Gunnar Persson, Flädie. Idel starka DX-namn återfinns även i övrigt bland ledningen.

Radioklubben Continental och Duet DX-Club sammanslås och blir Dalecarlian DX-Club.

Utan tvivel betyder dessa båda klubb-sammanslagningar åtskilligt för effektiviseringen av klubbarbetet. De nya klubbarna har beslutat om anslutning till DX-Alliansen och det har också de flesta av de andra större klubbarna. Sammanlagt är det 16 klubbar som hittills har anslutningen klar. H. G.—n.

TIPS

La Voix Evangelique Ha'ti. 0.15—0.45, QRK 1—2 på 15 415 kp/s 19.46 m.

R. Corporacion, Santiago, Chile. 1.30—2.30 med QRK 4, 15 150 kp/s 19.80 m.

Rioku-öarna, engelska. 15.30—16.30 på 6 145 kp/s 48.82 m med QRK 3—4

Religio Federal, Brasilien, kl 23—24 på 4 905 kp/s 61.16 m, QRK 3, QSA 0—3, QSB.

Radio Baré, Brasilien, Omkr. kl 24 med QRK 3 på 4 895 kp/s 61.29 m.

Radio Clube de Fortaleza, Brasilien, ny sändare på ca 62.32 meter. Hörs ofta redan 20.45 och fram till 24 med QRK 3—4.

(Örjan Billfors, Sollefteå.)

TFAE:s kortvägstabell

är en billig och praktisk handledning för alla DX-are. Ger råd om rapportskrivning på fyra olika språk och dessutom innehåller den en tabell över alla världens kortvägsstationer. Den kostar endast 2:75.

TFAE:s hörtelefoner

har nu slutsålt och något nytt parti av detta surplusmaterial kan inte väntas inkomma.

Specialprogram

Idkerbergets DX-Club har ett specialprogram över Prag den 17 januari kl 21.30—22.00. Special-QSL sänds mot 50 öre i frimärken.

Nytt i etern

United Nations över VOA, Colombo, Ceylon, 13.00—13.30 (ti, to, f), 12.45—13.30 (l)	35
13.15—13.30 (onsd.)	35
United Nations över VOA, Tanger, 4.00—5.00 (ti—l)	35 160
United Nations, Schweiz, 16.45—17.10, 19.00—21.00 (m—f)	100
United Nations, 0.00—0.30 (m—f)	25 100
United Nations, 4.00—5.00 (ti—l)	75 200
United Nations, 8.00—9.00 (ti—l)	50 200
United Nations över VOA, Tanger, 21.15—1.00	35 100
United Nations, 23.15—1.00	75 200
United Nations, 3.00—4.00 (ti—l)	75 200
United Nations över VOA, Tanger, 4.00—5.00 (ti—l)	35 100
United Nations, 21.15—1.00	50
United Nations, 19.00—21.00 (m—f), 21.00—23.30 (under FN-sessioner)	50
United Nations, 3.00—4.00, 8.00—9.00 (ti—l)	50 200
R. Australia, Melbourne, Austr., 0.00—9.30	—
R. Australia, Melbourne, Austr., 9.59—14.45	5
R. Australia, Melbourne, Austr., 11.40—20.30	100
R. Australia, Melbourne, Austr., 0.00—9.30	5
R. Australia, Melbourne, Austr., 1.30—14.45	—
R. Australia, Melbourne, Austr., 21.00—23.00	100
R. Australia, Melbourne, Austr., 21.14—13.00	100
R. Australia, Melbourne, Austr., 7.55—16.15	50
R. Australia, Melbourne, Austr., 4.20—7.45	50
R. Australia, Melbourne, Austr., 4.59—16.30	50



Radio EL MUNDO
LUX 6.000 Sv./s. 31.00 m.
LUX 8.150 Sv./s. 48.00 m.
LUX 15.200 Sv./s. 19.80 m.



Argentinskt

Radio El Mundo, Buenos Aires, har kommit med ett nytt QSL och en av de första som fick det var Stig Fredriksen, Johannesbov. Han hade sänt en rapport genom TFAE.

DX-are i

Landskrona

En ungdoms-DX-klubb önskar Bill Eriksson, Pålåkersgatan 27 G, Landskrona, få till stund i sin hemstad och trakten däromkring. Han uppmanar alla DX-are i åldern 12—17 år från trakten att ta kontakt med honom. Som Bill är en av TFAE:s flitigaste medlemmar tror vi att han har stora möjligheter att förverkliga sina planer.

EAJ 28 Bilbao

i Spanien sänder varje måndag kl 6.00—1.00 på 1 133 kp/s ett interaktionellt program med bl. a. dansk inlag. Styrkan är ibland förvånansvärt stark, meddelar Allan Olson, Kalmar.

7 110 42.19

7 235 41.47

9 520 31.51 HCU 2

9 530 31.48

9 545 31.42 WLVO

9 600 31.25 KCBR

9 635 31.14

9 685 30.98 WLVO

9 725 30.94 WLVO

9 740 30.80

15 210 19.72 WDSI

15 230 19.70 WBOU

15 250 19.67 KNBH

15 160 19.79 VLR 15

15 160 19.79 VLG 15

15 200 19.74 VLA 15

15 200 19.74 VLR 15

17 790 16.86 VLY 17

17 840 16.82 VLA 17

17 840 16.82 VLB 17

21 540 13.93 VLD 21

21 680 13.83 VLD 21

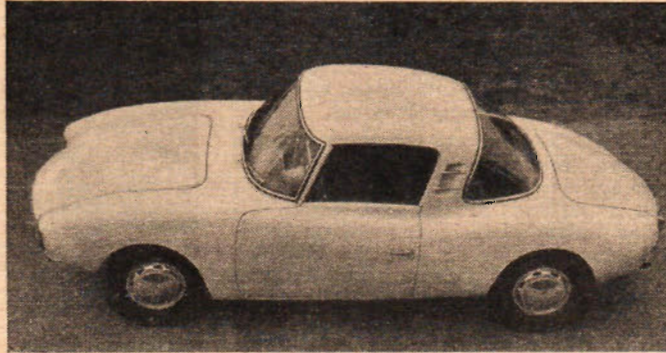
25 675 11.69 VLC 25



TEKNISK pressrevy

Fem DKW-rekord i Monza

På autodromen i Monza utanför Milano har en 3-cylindrig 900 cc DKW försedd med en plastkaross 150 kg lättare än standardvagnarnas slagit fem internationella hastighetsrekord. 72 timmars oavbruten körning gick med 139 km/tim i genomsnitt eller 13 km/tim snabbare än gamla rekordet. Vagnen kördes enligt DKW:s nya rön med ett blandningsförhållande på 1:40. Topp-



Den plastkarossförsedda DKW Sport kommer att serietillverkas. 1 000 vagnar ingår i första serien.

farten på DKW:s sportbil överstiger 150km/tim.

● TRÄDLASTBILAR ANVÄNDS I ett underjordiskt kalkbrott i USA, skriver Electrical Engineering. De eldrivna lastbilarna tar strömmen från en tvåpolig kontaktledning med strömavtagare liknande dem som används på Stockholms trådbussar. Bilarna transporterar upp stenen till krossen vid markytan. Stigningen är ca 10 %.

● I ARGENTINA HAR SCANIA Vabis placerat sig främst när det gäller försäljning av busschassier och lastvagnar på över 12 ton. När importstoppet för ca ett år sedan hävdes fanns inte en enda Scania i landet. Nu har fabriken fått order på inte mindre än över 1 000 lastbils- och busschassier till ett värde av mer än 35 milj. kr.

● I STATEN DELAWARE HAR MYN. digheterna på försök infört ämnet bilkörning i alla skolor. Sedan dess har antalet trafikolyckor försäkrade av tonåringar sjunkit med 33 %.

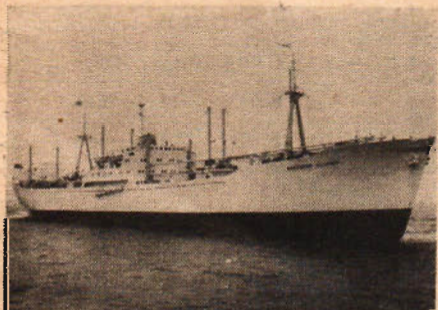
● VINDENERGIN UNDER ETT ÅR på hela jorden uppskattas till 15×10^{12} kWh. Högst 59,3 % kan teoretiskt tillgodogöras i en luftmotor.

Kockum-bjässe störst i Sverige

Genom en Kockum-leverans nyligen av lastlinjefartyget "Northern Clipper" till Rederi AB Clipper i Malmö har svenska handelsflottan fått sitt hittills största fartyg av det slaget. 13 770 ton dw är "Northern Clippers" lastförmåga. Utrustningen är på alla områden toppmodern. De 52 männen ombord bor i luftkonditionerade enmanshytter. Besättningen har också tillgång till bl. a. ett stort hobbyrum akterut.

Huvudmaskineriet utgörs av en tvåtakts enkelverkande dieselmotor på 6 300 eff. hk vid 115 varv/min. Den navigatöriska utrustningen består av radar, gyrokompass, autopilot osv. En nyhet ombord är släckningssystemet, som möjliggör släckning i slutna rum.

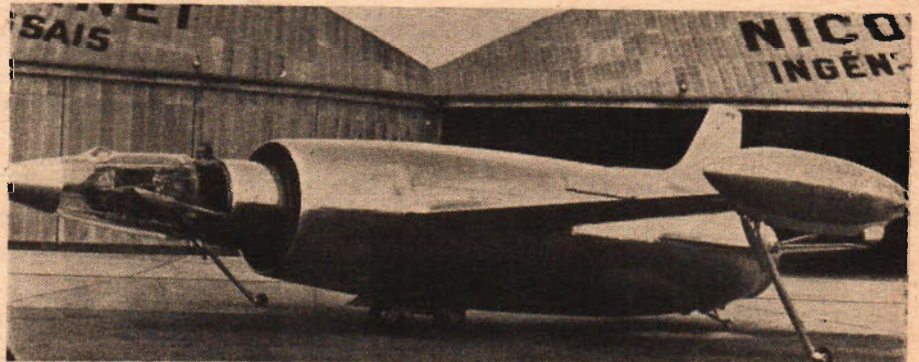
Detta system bygger på att man med hjälp av en bultkanon skjuter in ett munstycke genom skotten. Munstycket



"Northern Clipper" på provtur.

är utformat som en projektil, vars spets kan skruvas av bakifrån. Till munstycket kan sedan kopplas en vattenslang med högt tryck, varigenom eldhärden kan begjutas med vatten. En brand kan med denna metod angripas snabbt och effektivt och utan ökning av lufttillförseln.

Kaminröret gör 2 000 km/tim



022:an är en tekniskt något mera fulländad skapelse än föregångaren 021:an ovan.

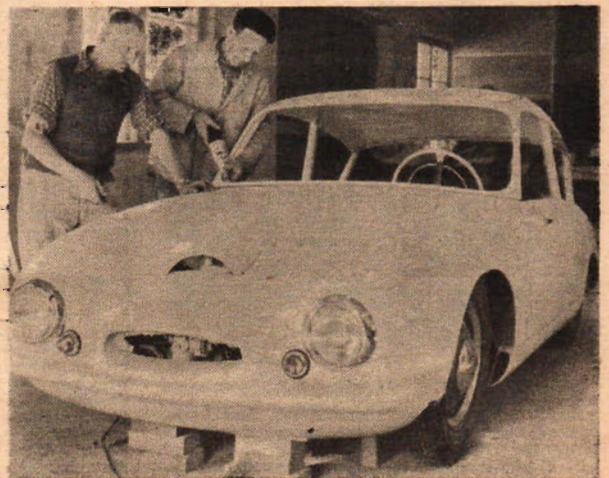
Frankrikes experimentjaktplan Leduc 022 "Flygande kaminröret" har gjort den första testflygningen. Flygningen, som utfördes nära Marseilles av prov-

flygaren Jean Sarrail, förklarar ha avlöpt tillfredsställande. Planet tros kunna nå en hastighet av nära 2 000 km/tim i planflykt.

Plasttroll

Två norska ingenjörer och före tyske V-2 konstruktören Bruno Falck står bakom norska tvåtaktsbilen Trollet med plastkaross. I Lunde i Telemark håller den första serien på att framställas. De ekonomiska svårigheterna är stora, men de femton första vagnarna är redan sålda mot förskottsbetalning. Priset på Trollet beräknas bli 13 500 kr och max. hastigheten kommer att ligga på omkring 130 km/tim. Motorn, som är tvåcylindrig utvecklar 30 hk.

Trollet t. s. får framhjulsdraft och kommer att dra endast 0,5 l bränsle per mil.



Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

TfA 1947

TfA nr 4 — 1947: Kostar 50 öre.
"Den första sändaren klar". Beskrivn. och ill. till en ultrakortvågsoceillator för klass C-amatörerna.
"Lättbyggd racerbåt". Första avsnittet. Beskrivn., handleda. och ritn. till Rune Kocks racerbåt.

TfA nr 6 — 1947: Kostar 50 öre.
"Ett praktiskt brickbord för fätöljgruppen". Arbetsbeskrivn. och ill.
"Lättillverkad sågbock för kokskällaren". En behändig sågbock, som lute tar upp något större utrymme.

TfA nr 7 — 1947: Kostar 50 öre.
"En barnsläpvagn för cykelturerna". Arbetsbeskrivn. och ritn. till en ömtyckt inbyggd barnsläpvagn.
"Knep för hem och hushåll". Trevligt askkopp — Bra stenogramblockställ — Praktisk lödkolvshållare — Enkel skruvmejsel.

TfA nr 8 — 1947: Kostar 50 öre.
"Klass B-sändare, modell 1947". Oldtimers beskrivn. av en förstklassig men samtidigt enkel och lättbyggd sändare. Första avsnittet.
"Automatisk körnare". Fjärde konstruktionen i TfA:s populära verktygsserie. Arbetsbeskrivn. ritn. och ill.

TfA nr 9 — 1947: Kostar 50 öre.
"En svensk flygande helikoptermodell". En nyhet på modellbyggnadsområdet. Arbetsbeskrivn. och ritn.
"Rälsputsningsvagn för modelljärnvägen". Presentation och ritn. av en uppmärksamnad vagn.
"Ställbart lettringsverktyg". Femte konstruktionen i TfA:s populära verktygsserie. Ritn. och ill. samt arbetsbeskrivn.
"Förstärkare för kristall-mike". En efterlyngad förstärkare i 1-rörskonstruktion för kristallmikrofoner. Schema och ill.

TfA nr 10 — 1947: Kostar 50 öre.
"Trallerbåt". En idé för semestern.
"Knep för hem och hushåll". Bra tandborstställ — Ficklampan tip-top — Kanske störningsorsak? — Smådelarna samlade.
"Barngigg för promenaden". Arbetsbeskrivn. och ritn. till ett praktiskt transportmedel för den minste.

TfA nr 12 — 1947: Kostar 50 öre.
"Gunga och gungställning för de minsta". Beskrivning av en gunga för de allra minsta barnen. Ritn. och ill.
"Bra fräsdorn". Sjätte konstruktionen i TfA:s populära verktygsserie. Ill.
"Päron- och ananasessens". Kemiskt tidsfördriv.
"Ett behändigt kamerastativ". En lövsågs-tyvning och en vanlig kulle till ett kamerastativ är allt som behövs till detta ypperliga fickstativ.

TfA nr 13 — 1947: Kostar 50 öre.
"TfA:s folkmotorbåtsstävlan ett lyckat experiment". De av juryn utvalda 3 bästa typerna presenteras. Ritn. och data.
"Trevligt sommarbricka med glasbehållare". En bricka där inte glaset kan glida. Ritn. och arbetsbeskrivn.
TfA nr 14 — 1947: Kostar 50 öre.
"Bra hobbyverkstad för stadsvåningen". Beskrivn., ill. och skisser av en praktisk "skåpverkstad".
"Lättillverkad och oöm bordsgrupp". Trädgårdsmöbel av ny typ. Ritn. och ill.
"Leksaksbåt som går för egen maskin". Kort beskrivn. med ritn.

TfA nr 15 — 1947: Kostar 50 öre.
"Meteorsnabb midjet byggd i bostad". Ill., data och skisser till Bengt Petersons i Örebro midjetracer.
"Lättbyggd plywoodbåt för fiske och jakt". Vikt ca 50 kg. Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Ljustelegräfering överbyggar mill!". En ljusmorseapparat. Arbetsbeskrivn., ill., ritn.

TfA nr 16 — 1947: Kostar 50 öre.
"Idealbadet för baby". Enkelt bad- och skötselbord. Hopfällbart och lätt att tillverka. Skisser, arbetsbeskrivn. och ill.
"Knep för hem och hushåll". Idealiskt penselskydd — Praktisk extrapulpet — Såg — Pappersavrivare — Bra blyertsslipare och Enkel kolumnmarginal.
"Lättbogsrad sump". Beskrivn. och ritn.

TfA nr 18 — 1947: Kostar 50 öre.
"America fullkomnas". Kompletterande byggnadsbeskrivning till atlantjätten "America" i skalmodell. Ill. och ritningar.
"Modernisera badrummet". Att förvandla ett fristående badkar till ett inbyggt. Ill., arbetsbeskrivning och ritningar.
"Använd cirkelsågen rätt". Instrukтив text med många bilder.
"Litet trolleri". Kemiskt tidsfördriv. Lär er att använda pensel och vanligt vatten för att skriva fullt synligt text på skrivpapper.
"Lättbyggt blomsterställ avdelar vardagsrummet". Ritn. och arbetsbeskrivning

TfA nr 19 — 1947: Kostar 50 öre.
"Lättillverkad träsvärv". Kan lätt byggas till för metallbearbetning. Sjunde konstruktionen i TfA:s verktygsserie. Ritn., arbetsbeskrivning och ill.



TfA nr 22 — 1947: Kostar 50 öre.
"En dockgunga för lillen". Två olika typer av dockgungor med ritn. och arbetsbeskrivn.
"Smillebilen". Principbeskrivning med ritningar av en bil som kan fjärrmanövreras utan hjälp av radio eller ledningar.
"Länding av fjädrar". Beskrivning på några enkla metoder, som kan spara både tid och arbete. Ill.
"Skivväxlare utan kugghjul". Andra och sista avsnittet.
"Praktisk skruvting". Åttonde konstruktionen i TfA:s populära verktygsserie. Ritn. ill. och beskrivning.
"Knep och knäp". Knepig profilmåtning av oregelbundna ytor — Stiff till tavelramen — Ordning bland penslarna

TfA nr 23 — 1947: Kostar 50 öre
"Flygande vinge som U-kontrollplan". En exklusiv sak för svenska modellflygare. Ritn., arbetsbeskrivn. och ill.
"Ägg-granaten blir bordstampa". Ritn. och arbetsbeskrivning.
"Träteksaker för de minsta". Mera julklappstips. Skisser och arbetsbeskrivn.
"Trevligt tidningsställ". Ritn. och arbetsbeskrivning.
"Torkapparat för fotografier". "Låda för färgbilder". Två bra saker för fotografer. Ritn. och arbetsbeskrivning.
"Hemknep". Rädsla soffbenen — Rengöring av fönster — Bra nålfodral
"Skallampsmätaren". En enkel spännings- och motståndsmätare. Beskrivn. och skisser

TfA nr 24 — 1947: Kostar 50 öre.
"Tecknad film som hobby". Första avsnittet. En ny intressant hobby. Utförliga ritn. och anvisningar.
"Arbetande modellvävstol". En nyttig och roliga sak att tillverka och äga. Ritn. och arbetsbeskrivning.
"Lättillverkad jultomte". "John Silvers kassakista blir fin julklapp". Två roliga julklappstips med ritn. och arbetsbeskrivning.
"Kamerastativ kan användas utan stativmutter". Ritn. och beskrivning

TfA nr 25 — 1947: Kostar 50 öre.
"Tecknad film som hobby". Andra avsnittet.
"Längtradare för småpojkar" och "En snabb byggd julkyrka". Julklappstips med ritn. och arbetsbeskrivning.
"Elektroniskt tidsrelä för hembygge" beskrivs med ritn. på TfA:s radiosidor.

För händigt folk inför vi här en förteckning på halvtannat tusen ritningar och arbetsbeskrivningar som varit införda i tidigare nr och som ännu kan expedieras mot insändande av likvid i frimärken eller per postgiro 157992. Även mot postförskott, varvid dock extra porto tillkommer. Då vissa nummer kan tänkas ta slut torde reservnummer alltid uppge s. Portot är 15 öre för 1 ex. och 5 öre för varje ytterligare ex. Glöm inte bifoga likvid för portot!

TfA nr 26 — 1947: Kostar 50 öre.
"Modern isjaktsegling". Ritn. och beskrivning på en isjakt med träsegel.
"En pullmanvagn i HO". Ill., ritn. och beskrivning.
"Teknik för Allas folkmotorbåt 1948" presenteras med ritn.
"Kameran ljuger". Trickfotograferingens hemlighet lärs ut

TfA 1948.

TfA nr 2 — 1948: Kostar 50 öre.
"Svensk ukontrollracer". Ritn. och beskrivn. till ett trevligt modellflygplan.
"Svarven får bra stäftäste". TfA:s verktygsserie.
"En fjärrutlösare för kameran". Genial konstruktion för fotoamatörerna.

TfA nr 3 — 1948: Kostar 50 öre.
"Svarvning och slipning i aluminium". Beskrivn. med ill.
"Lysrörsarmatur". Kopplingschema och beskrivn.
"Midgetwave-Receiver". Ritn. och mekanisk byggnadsbeskrivn. till en idealisk radiomottagare

TfA nr 4 — 1948: Kostar 50 öre.
"Bord för svarvverktyg". Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Fräsning och borrning i aluminium". Beskrivn. med ill.
"Enkel lysrörsarmatur". Ritn. och arbetsbeskrivn.

TfA nr 5 — 1948: Kostar 50 öre.
"Avståndsmätare för kameran". Ill., beskrivn. och skisser.
"Malmvagn i HO". En amerikansk "hopper" i microsulan. Ritn., beskrivn.
"Spänningsanordning för svarven". Ill. och ritn.

TfA nr 6 — 1948: Kostar 50 öre
"Bygg Cyraaks racergalosch!". Ritn., beskrivn. och materialförteckning. Första avsnittet.
"Entandsfräs för svarven". Ill. och ritn.
"Spolmaskin för radioamatörer". Ritn. och beskrivn.
"Reflektor och blyxtampa". Ritn. och beskrivn

TfA nr 7 — 1948: Kostar 50 öre.
"Stationär modellängmaskin". En dubbelverkande 2-cylindrig ångmaskin. Ritn. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"Hembyggt periskop". Skisser och beskrivn.
"Galoschbotten görs klar". Andra avsnittet på Cyraaks galoschbygge.
"Extra högtalare". Beskrivn. m. schema.

TfA nr 8 — 1948: Kostar 50 öre
"Dansk transeiver". En genialisk dansk konstruktion för våra svenska radioamatörer. Beskrivn. och schema.
"Fotostatapparat av gammal kamera". Skiss och beskrivn.
"Galoschens överdel bygges". Tredje avsnittet på Cyraaks galoschbygge.
"En stationär modellängmaskin". Andra avsnittet. Ritn. och beskrivn.

TfA nr 9 — 1948: Kostar 50 öre.
"Lodningsapparat för sommarens båt färder". Ritn. och beskrivn.
"Galoschen göres klar". Fjärde avsnittet på Cyraaks galoschbygge.
"En stationär modellängmaskin". Tredje avsnittet med ritn. och beskrivn.
"Amatörstationens telegraferingsnyckel". Ritn. och beskrivn

Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

TFA nr 10 — 1948: Kostar 50 öre.
"Trampbil för barn". En oerhört efterfrågad konstruktion. Ritn., ill. och beskrivn. till en trampbil för barn mellan 3 och 6 år.
"Cyraks racergaloch klar för provtur" Fente och sista avsnittet.

TFA nr 11 — 1948: Kostar 50 öre.
"Kontursåg av en gammal utrangerad symaskin". Genialiskt. Beskrivn. med ill.
"Reflexkopplad miniatyrradio". Ritn., schema och ill.
"En stationär modellängmaskin. Fjärde och sista avsnittet.

TFA nr 13 — 1948: Kostar 50 öre.
"Swimmingpool i trädgården". Ritn., ill. och beskrivn. till en härlig badbassäng för trädgården.
"Serveringsvagn i skala H0". Ritn., ill. och beskrivn.
"Stansverktyg för småverkstäder". Ritn. och beskrivn.
"Mikrofon av solettask". Skiss och kopplingschema.
"Segelmodell blir dieselmodell". En nyhet på segelmodellfronten. Ritn. och beskrivn.
"Kamerastativ för extrema närbilder". Ritn. och beskrivn.

TFA nr 14 — 1948: Kostar 50 öre.
"Trycktank för utbordaren". Ritn. och beskrivn.
"Bounce — en lättbyggd modellracerbåt". Ritn., skisser och beskrivn. Första avsnittet.
"En rutschbana för smättingarna". En enkel konstruktion med ill. och ritn.

TFA nr 15 — 1948: Kostar 50 öre.
"3 tips för sommarnöjet". Blomtomur, Tunnmöbler och Tipsäker gunghäst. Ritn., ill. och beskrivn.
"Bounce klar för provtur". Andra avsnittet på byggnadsbeskrivningen till en lättbyggd modellracerbåt.
"Bra vertikalgalvanometer". Skiss och beskrivn.

TFA nr 17 — 1948: Kostar 50 öre.
"Träsvarv i trä". Bra konstruktion i bästa Olle Norelius-klass. Ritn. och beskrivn.
"En dansk ÖKV-tillsats". Ritn., schema och beskrivn.
"Messerschmitt P. 1101". Björn Karlströms flygplansritning i skala 1:75. Blad 1.
"Leksak för sandlådan". En enkel historia för de minsta.

TFA nr 18 — 1948: Kostar 50 öre.
"Elektrisk glödrötningspenna". En efterfrågad konstruktion. Byggt för svagström. Ill. Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Tvåsitig trädgårdsgunga. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.
"Ett trevligt jaktspel för regniga höstdagar". Roligt och lätt att bygga. Ritn. och beskrivn.

TFA nr 19 — 1948: Kostar 50 öre.
"Skottkärra för Hilpejken". Ritn. och beskrivn.
"Messerschmitt P. 1101". Karlströms flygplansritning. Blad 2.
"Universallikriktaren". Schema och beskrivn.
"Godnatradlo med kristall". Schema och beskrivn.

TFA nr 20 — 1948: Kostar 50 öre.
"Hembyggt fotocellrelä". Ritn., schema och beskrivn. Första avsnittet.
"Trevlig sektionsmöbel". Nytt och nyttigt för hemmet. Ritn., ill. och beskrivn.

TFA nr 21 — 1948: Kostar 50 öre.
"Praktisk barnsäng". Arbetsbeskrivn. och ritn.
"Amatörbyggd bandmikrofon". Schema, ritn. och beskrivn.
"Smättingarnas gunghäst". Julklappstips. Ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 22 — 1948: Kostar 50 öre.
"Användning och beräkning av försättslinser". Första avsnittet.
"Nattduksbord med lyse". Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Hembyggt fotocellrelä". Andra avsnittet.

TFA nr 23 — 1948: Kostar 50 öre.
"Hemtillverkad hälsdans". Utomordentlig konstruktion i TFA:s verktygsserie. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.
"Arbetande grävskopa". Rolig julklapp för barn. Ritn. och beskrivn.
"Originell nötskål". Ill. och beskrivn.
"Användning och beräkning av försättslinser". Andra avsnittet.

TFA nr 24 — 1948: Kostar 50 öre.
"Juljusstakar i gips". Ill. och beskrivn.
"Lättbyggd förstöringsapparat". Ritn., ill.
"Mottagare för 2-metersbandet". Första avsnittet i serien om en 2-metersstation.
"Blomvas i trä". Ill. och arbetsbeskrivn.
"Linda magneterna själva". En konstruktion som fyller en verklig uppgift för modellbyggaren. Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Behändig gigg för bokstavs- och sifferstansar". TFA:s verktygsserie. Ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 26 — 1948: Kostar 50 öre.
"Bra shoppingvagn". Ritn., ill. och beskrivn.
"Julklappar i sista stund: Ställning för stek- och sypåse. Tomlådor blir lastbilflöta". Ritn. och ill.
"Återkopplad allvägsmottagare. Beskrivn., schema och ritn.
"Hur jag bygger mina modeller". Patrik de Laval berättar om sina fartygsmodeller. Ill. och beskrivn.



TFA 1949.

TFA nr 4 — 1949: Kostar 50 öre.
"Motorslitage i vinterkyla". Några botemedel mot cylinderslitaget.
"All-roundmöbelen för den moderna lägenheten". Ritningar, arbetsbeskrivn. och ill. Första avsnittet.
"Prat om båtar". Några nyttiga tips för båtens utrustning. Ritn.
"Självsvingande sändare". Andra avsnittet i serien om 2-metersstationen. Ritn., kopplingschema och beskrivn.
"E 10/44 Attacker". Björn Karlström presenterar med ritn., ill. och data ett nytt sensationellt engelskt jaktplan i skala 1:75.

TFA nr 5 — 1949: Kostar 50 öre.
"Förstklassig svensk wire recorder". En efterfrågad konstruktion till trädinspelningsaggregat. Verkligen gediget. Ill., kopplingschema och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"Sparkanon". En trevlig form av sparbössa i Olle Norelius-ritning.
"Ett bänkstäd". En bra konstruktion i TFA:s verktygsserie. Ritn. och ill.
"All-roundmöbelen". Ritn., arbetsbeskrivn. och ill. Andra och sista avsnittet.
"E 10/44 Attacker". Ritn. nr 2 till Björn Karlströms presentation av det sensationella engelska jaktplanet.

TFA nr 6 — 1949: Kostar 50 öre.
"Junior-piano". Olle Norelius' hembyggda barnpiano. Ritn. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"SAB 92 som modellbygge". Ritn. i skala 1:25, ill. och data av Björn Karlström.
"Förstklassig svensk wire recorder". Ritn., arbetsbeskrivn. och ill. till det sensationella trädinspelningsaggregatet. Andra avsnittet.
"Dimensionering av transmissionsciment" i serien: Prat om båtar. Ritn. och data.

TFA nr 7 — 1949: Kostar 50 öre.
"Ställbart ritbord". Ritn., arbetsbeskrivn. och ill.
"Praktiskt verktyg för handgängning". Ritn., ill. och beskrivn.
"Förstklassig svensk wire recorder". Tredje och sista avsnittet på det sensationella trädinspelningsaggregatet.
"Variation på 2-meterssändaren". Nya ideer och 2-meterssändaren i TFA nr 4, 1949. Ritn. och ill.

"Junior-piano". Andra och sista avsnittet på Olle Norelius' barnpiano. Ritn. och beskrivn.
"S. J. Godståglok Litt E 2". Data och ritn. i skala H0.
"Barografhöjdmätare på modellflygplan". En liten barograf med enkla medel.

TFA nr 8 — 1949: Kostar 50 öre.
"Stor super för amatörbanden" med sådana finesser som: "S"-meter, beatoscillator, störningsbegränsare, selektiv lågfrekvensförstärkare etc. Ett avancerat radiobygge. Data och komplett kopplingschema. Första avsnittet.
"Laga själv er segelduk och presening". Nyttiga tips för seglare och annat båtfolk.
"Bärplanet som medel vid motorbåtstrimning". Serien Prat om båtar.
"Cykel för barn och skolorater". Lätt och billig barncykel. Ill. och beskrivn.
"Standardmotorn trimmas". Hur en vanlig bilmotor kan trimmas så att den ger betydligt större effekt än normalt. Ritn., ill. och beskrivn. Första avsnittet.

"Union Pacific". Casey Jones bygger och konstruerar mj-byggarna i H0.
"Ångdriven matarpump". Ritn. och beskrivn. Andra och sista avsnittet.
"Båthoj i masonite". Arbetsbeskrivn.

TFA nr 12 — 1949: Kostar 50 öre.
"Lekstuga i bungelowstil". Ett idealtillfälle för duktiga amatörsnickare. Utförliga ritn. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"Här kommer sommarettan" — billig mottagare för sommarnöjet. Ritn., ill., arbetsbeskrivn. och materialförteckning.
"Sätt på tofflorna för sommarflyget". Ritn. och arbetsbeskrivn. på flottörer till modellflygplan.
"Amerikanskt diesellok i skala H0". Ritn. och beskrivn. Första avsnittet.
"Elegant möbel för radiogrammofonen". Ritn. och beskrivn. Andra avsnittet.

TFA nr 13 — 1949: Kostar 50 öre.
"Pertabel dusehanordning" — bra konstruktion för såväl den gamla villan som moderna sportstugan. Kan användas såväl inom som utomhus och beroende av vattenledning eller avlopp. 2 helsidesritningar och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"Åskan som skalamodell". En 20" modell av "Republic Thunderbolt" för U-kontrolldrift. Material: balsa. Ritn. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.
"Kopplingsapparat för småbildsamatören". Ritn., ill. och beskrivn.
"Lekstuga i bungelowstil". Andra och sista avsnittet.
"Blomsterlåda av betong". Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Rotordraken som kan styras". Lustig historia för de yngre.

TFA nr 14 — 1949: Kostar 50 öre.
"Allround jolle av plywood". Lätt och idealisk men byggd för hård tjänst. Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Riktningantennen". Tredje avsnittet om 2-metersstationen.
"Ventilslipningen förenklas". TFA:s motortips.
"Betraktningsskåp för småbilder". Ritn. och beskrivn.
"Portabel dusehanordning". Ritn. och arbetsbeskrivn. Andra och sista avsnittet.
"Amerikanskt diesellok i skala H0". Andra och sista avsnittet.

TFA nr 15 — 1949: Kostar 50 öre.
"Standardmotorn trimmas". Fjärde avsnittet.
"Surfbång med bräda och vattenskidor". 2 helsidesritningar för den roligaste sommarsporten.
"Likriktaraggregat och reläsystem". Fjärde och sista avsnittet om 2 m-stationen.
"Bra cykelställ". Ritn. och beskrivn.
"Åskan som flygande skalamodell". Slutavsnittet.

TFA nr 16 — 1949: Kostar 50 öre.
"Billig traktor för trädgårdsbruk". Ritn. och arbetsbeskrivn.
"Gungbridan" — en lättbyggd leksak för gammal och ung. En ny konstruktion med litet extra finesser. Ritn. och beskrivn. samt ill.

"Sektionsbyggt drivhus för trädgården". Flyttbart och utökingsbart. Idealiskt och trevligt. Arbetsbeskrivn., ritn. och ill.
"Sommarflyran" — en transportabel batterisuper. En schlager. Kopplingschema, ill. och byggnadsbeskrivn.
"Precisionverktyg för hälskärning". Bra konstruktion i TFA:s verktygsserie. Ritn., ill. och beskrivn.

TFA nr 17 — 1949: Kostar 50 öre.
"Trampbil med hjälpmotor" — en rolig leksak för barnen. Olle Norelius-ritning med beskrivn.
"Meteor — amerikansk reamodell". Arbetsbeskrivn. och ritn. till en amerikansk reaktionsmotor driven flygplansmodell, som gör över 200 km/tim.
"Elektra" — en eldriven, robust modellbåt. Drivs med vanligt 6-rörls batteri. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.

TFA nr 18 — 1949: Kostar 50 öre.
"Roterande centrumdubb". En kullagrad svarvdubb i TFA:s verktygsserie. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.
"Klemm 25". Ritn. och beskrivn. Första avsnittet.
"Salladsbestick av aluminium". Beskrivn. med ill.
"Elektra" — en eldriven modellbåt. Slutavsnittet.
Dieselmotortips.

TFA nr 19 — 1949: Kostar 50 öre.
"Färgbildsförstoring i dagsljus". Beskrivn. och riktligt med bilder.
"Handkordongeringsskåp för verkstaden". Ritn. ill. och beskrivn.
"Klemm 25". Ritn. och beskrivn. Andra avsnittet.

TFA nr 11 — 1949: Kostar 50 öre.

"Elegant möbel för radiogrammofonen". Ritn., arbetsbeskrivn. och materiallista. Första avsnittet.

"Hembygd synkronisator". En efterfrågad fotokonstruktion.

"Sommarfyran". Kopplingsschema i stor skala.

TFA nr 20 — 1949: Kostar 50 öre.

"Överföring av fotos på olika material". Enkel amerikansk metod. Ill. och beskrivn.

"Klädkåp för barnen". En kombination av garderob och klädkåp. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.

"Ljussignal för dörrklockan". Skiss och beskrivn.

"Lysrörsarmatur för arbetsbordet". En bra lösning med väggfast, fällbar lysrörsarmatur. Ritn. och beskrivn.

"Reseradio som extra högtalare". Beskrivn. och skiss.

TFA nr 21 — 1949: Kostar 50 öre.

"Automatisk manövrering av radioapparaten". Ritn., kopplingsschema- och arbetsbeskrivn.

"Hemgjort kamerastativ". Ritn., ill. och beskrivn.

"Resgodsvagn skala HO". Ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 22 — 1949: Kostar 50 öre.

"Elektronblyxtaggregat för snabbfotografiering". En exklusiv nyhet. Första i Sverige. Ritn., koppl.-schema och arbetsbeskrivn.

"Elegant pipställ med tobaksburk". Trevligt julklappstips. Ill., beskrivn.

"Skruvstycke för borrhörningen". Bra konstruktion i TFA:s verktygsserie. Ritn., ill.

TFA nr 24 — 1949: Kostar 50 öre.

"Strömlinjesläde för den yngsta". Fin och lättbyggd konstruktion. Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.

"1949 års Chevrolet i motordriven skalamodell". Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.

"Borrmaskinens V-block". Ritn. och ill.

"Lättillverkad bordslampan". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Erflygande skalamodeller". Örnflygarkolan startar. Ill.

"Förvaringskorg för handskar". Ritn. och beskrivn.

TFA nr 25 — 1949: Kostar 50 öre.

"Union Pacific" av Casey Jones. Erfarenheter från Sveriges största privatägda modelljärnvägsanläggning i HO, ill. och ritn.

"Lättillverkad taklampan". Ritn. och arbetsbeskrivn. till en snygg och trevlig 5-armad takbelysning.

"En stabil stängelrkel". Rejäl konstruktion i TFA:s verktygsserie. Ritn., ill. och beskrivn.

"Lättillverkad linbana kombinerad med sparbössa". Ett trevligt Norelius-upplag för väggen i barnkammaren. Ritn. och beskrivn.

"Vi konstruerar Chrislea Ace". Andra artikeln i Örnflygarkolan. Ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 26 — 1949: Kostar 65 öre.

"Enkel och billig rörvoltmeter". Arbetsbeskrivn., foto och schema.

"Fotografiering av modeller". Världens främsta modellfotograf för råd.

"Tre trälleksaker". Arbetsbeskrivn., ritn.

"Chrislea Ace". Tredje artikeln i Örnflygarkolan. Ritn. av Björn Karlström.

TFA 1950.

TFA nr 2 — 1950: Kostar 50 öre.

"Sculpturerandets teknik". Beskrivning med foton.

"Elektroniskt tidrelä som fototimer". Ritn., schema, ill., arbetsbeskrivn. och materialförteckning.

"Union Pacific". Casey Jones beskriver sin stora HO-anläggning. Andra avsnittet.

"Sabre som replika- och swinglinemodell". Björn Karlström-ritning i skala 1:75.

"Linkontrollflygning för nybörjare". Instruktion för råd av speciallärare.

"En trevlig tidningskorg". Ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 3 — 1950: Kostar 50 öre.

"Fjälmanövrerad herrgårdsvagn". Drivs av elmotor i miniatyr och manövreras med hjälp av kabel. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Stereofoto med vanlig kamera". Skisser och beskrivn.

"Bysmedens verktygslåda blir bordskorg". Ritn. och ill.

TFA nr 4 — 1950: Kostar 50 öre.

"Så här bygger man en bil". Ulf Cronbergs 1001. Arbetsbeskrivn., foton och materialspecificiation.

"Läs- och rökbröd med läslampa". Arbetsbeskrivn. och ill. till genial men billig konst.

"Rörsummer med miniatyrör". Schema., ill. och arbetsbeskrivn.

"Lär Er telegrafera" och "Signalskolans sändningar". Råd till nybörjare.

"Gunghästen till heders". Konstruktion av billig material. Ritn. och beskrivn.

TFA nr 5 — 1950: Jubileumsnumret Kostar 1 krona.

"Provbiänk till motocyklarna". Folke Mannerstedt presenterar TFA:s trimningsbiänk för motocyklar. Första avsnittet.

"15 cc motor för modellbilar etc.". Ritn. och arbetsbeskrivn. till en sensationell modellmotor. Första avsnittet.

"Elektronisk exponeringsmätare". Ritn. och arbetsbeskrivn., ill. och materiallista.

"Flygning och trimning av reaktionsmodeller". Råd och beskrivn. med foton.

"Union Pacific". Casey Jones HO-anläggning. Tredje avsnittet.

"Hemtillverkad persienner". Arbetsbeskrivning och ritn. till fönsterjalusier. Konstruerade av Olle Norelius.

TFA nr 7 — 1950: Kostar 50 öre.

"Provbiänken som gav världrekordresultat". Folke Mannerstedts andra avsnitt om TFA:s trimningsbiänk för motocyklar. Ritn. och beskrivn.

"Oldsmobile 1902 som prydnadsmodell".Utförliga ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Mottagartrimning". Radioteknik med ritn. och arbetsbeskrivn.

TFA nr 8 — 1950: Kostar 50 öre.

"Tävlingstrimning av motorer". Första avsnittet i Folke Mannerstedts omtalade trimningsserie. Ritn., beskrivn. och foton.

"Lilleputtmottagare för ultrakortvåg". Ritn. arbetsbeskrivn., ill. och materiallista till en sensationell radiomottagare.

"15-kubikaren byggs färdig". Ritn. nr 2 och arbetsbeskrivn. till sensationell modellmotor. Andra och sista avsnittet.

"Praktisk precisionskörnare". Beskrivn. och ill.



TFA nr 9 — 1950: Kostar 50 öre.

"Balansering av mc-motorer". Folke Mannerstedts trimningsserie. Andra avsnittet.

"Motorbåten på sjösättningsvagn". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Tillverka själv ett negativmaterial". Arbetsbeskrivn. med ill. för amatörfotograferna.

"Beräkning av reaktans". Radioteknik med ritn. och arbetsbeskrivn.

"Färlask med hemligt lock". Rolig nytto-sak. Ritn. och beskrivn.

TFA nr 11 — 1950: Kostar 50 öre.

"Allmänna synpunkter på balanspartiet". Folke Mannerstedts trimningsserie för mc- och bilmotorer. Tredje avsnittet.

"Bänksåg för hobbyverkstaden". Amerikansk konstr. med ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Upprullningsvagn för trädgårds slang". Skisser och arbetsbeskrivn.

"Campingvagn för småbilar". Ritn. och arbetsbeskrivn. Andra avsnittet.

"Resonanskretsar". Radioteknik med ritn., data och beskrivn.

TFA nr 12 — 1950: Kostar 50 öre.

"TFA:s campingradio". Förstklassig och driftsbillig. Ritn., arbetsbeskrivn., kopplingschema, materialförteckning, och ill. Första avsnittet.

"Campingvagn för småbilar". Ritn. och arbetsbeskrivn. Tredje och sista avsnittet.

"Bägfilen blir motordriven". TFA:s verktygsserie. Ritn., beskrivn. och ill.

TFA nr 13 — 1950: Kostar 50 öre.

"Hembakad roddbåt". Utförliga ritn., arbetsbeskrivn. och bilder. Första avsnittet.

"TFA:s campingradio". Schema och beskrivn. Andra och sista avsnittet.

"Rök fisken själv". Ritn. och arbetsbeskrivn. till portabelt fiskrökeri.

TFA nr 14 — 1950: Kostar 50 öre.

"Kölar och förbränningsrum". Folke Mannerstedts trimningsserie för motorer. Fjärde avsnittet.

"För sportstuga och badstrand". Lättbyggd utomhusmöbel för sportstuga, simfönor och badflotte, 3 sommarkonstruktioner med ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Hembakad roddbåt". Slutavsnittet.

"Fjälmanövrering av modeller". Ritn. och beskrivn.

TFA nr 16 — 1950: Kostar 50 öre.

"Huggkrok för storfiske". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Cykelbilen till lands och sjöss". Ritn. till den finska amfibiebilen. Första avsnittet.

"Radiokontrollerad segelmodell". Ritn. och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.

"Högtalare som mikrofon". Schema och beskrivn.

"Centeringskona med körnare". Ritn. och ill.

TFA nr 17 — 1950: Kostar 50 öre.

"Båttestar skyddar båten". Ritn. till 3 typer av båttestar.

"Bokhylla i sektioner". Ritn. och beskrivn.

"Radiokontrollerad segelmodell". Ritn. och arbetsbeskrivn. Andra avsnittet.

"Högtalarens anpassning till förstärkaren". Ritn., beskrivn., ill.

TFA nr 18 — 1950: Kostar 50 öre.

"Bygg egen båtslip för höstens sliptagning". Ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Leksakslådan Junbo pryder barnkammaren". Ritn. och beskrivn.

"En billig storsuper". Första klassens rundradiomottagare och idealisk för avlyssning av amatörbanden på 20, 40 och 80 meter. Ritn., kopplingschema, arbetsbeskrivn. och ill.

"Cykelbil till lands och sjöss". Byggnadsbeskrivn. och ritn. till den finska amfibiebilen. Andra avsnittet.

TFA nr 19 — 1950: Kostar 50 öre.

"Om spel". Mannerstedts motortrimningsserie. Femte avsnittet.

"Se över båtfortöjningarna" och "Handmanövrerad vinsch" till slipen i nr 18. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Storsupern färdig". Ritn., schema och ill. till förstklassiga radiomottagare. Andra och sista avsnittet med arbetsritn. och ill.

"Radiokontrollerad segelmodell". Tredje avsnittet med arbetsritn. och ill.

"ABC för portabla mj-byggen". Ritn. och arbetsbeskrivn. till modelljärnvägsbygge. Första avsnittet.

TFA nr 20 — 1950: Kostar 50 öre.

"Dekorera med plast". Ritn. och arbetsbeskrivn. för hemsnickaren.

"Fyrkanter för lek". Ritn. till byggklotrar för de yngre.

"Tennisk racket som askkopp vid fåtöljen". Skiss till skojig idé.

"Cykelbilen till lands och sjöss". Tredje avsnittet.

"ABC för portabla modelljärnvägsbyggen". Andra avsnittet.

TFA nr 21 — 1950: Kostar 50 öre.

"Nättaggregat för amatörvärkstaten". Två utföranden för variabel likspänning. Ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Radiokontrollerad segelmodell". Fjärde avsnittet.

"Ditt namn öppnar det hemliga låset". Roligt, lärorikt, knepigt Olle Norelius-upplag.

"Järnväg i matvrån". Tredje avsnittet om portabla mj-byggen.

"Praktisk ost- och smörskärare". Ritn. och beskrivn.

TFA nr 22 — 1950: Kostar 50 öre.

"Trimning av förgasaren". Mannerstedts motortrimningsserie. Sjätte avsnittet.

"Liten centrifugpump för laboratoriet". Ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

"Snedställ hyllorna i bokhyllan". Ritn. och arbetsbeskrivn. till en originell bokhylla.

"Cykelbilen till lands och sjöss". Ritn. och arbetsbeskrivn. till den finska amfibiebilen. Fjärde och sista avsnittet.

"Dubbelräddad bricka". Praktisk serveringsbricka. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Reaktionsdriven jaktplansmodell". Skalenlig och flygande Vampire. Ritn.

TFA nr 23 — 1950: Kostar 50 öre.

"Batteridrivet dieseltok". Amerikanskt miniatyrlök. Drivs av ficklampsbatteri och kan köras utan räls. Utförl. ritn., arbetsbeskrivn. och bilder.

"Stänkspistol av nagelborste". Idealiskt för amatördeckaren eller dekoratören. Ritn. och arbetsbeskrivn. av Olle Norelius.

"Radiokontrollerad segelmodell". Femte avsnittet.

"Metallpolering med maskin". Tips för enkel men effektiv metallputs. Beskrivn. och bilder.

"Kombinerad stega och skoputslåda". Ritn., ill. och arbetsbeskrivn.

"Förbättra skiftnyckeln". Enkel grepphållare. Skiss och beskrivn.

Händig folk

GÖR DET SJÄLV

TfA nr 24 — 1950: Kostar 50 öre.

"Tape recorder — bandinspelningsapparat i toppklass". Ny genial konstruktion. Mycket efterfrågad. Utförliga ritningar, kopplingschema, bilder och arbetsbeskrivning. Första avsnittet.

"Panelad miniatyrkista". Amerikansk kolonialkista i skala 1:4 som rök- eller nipperkårin. Ritn. och arbetsbeskrivning.

"ABCD för portabla mj-byggen". Elektriskt i två räl. Ritn. och arbetsbeskrivning till modelljärnvägsbygge. Fjärde avsnittet.

"Svingjärn för gängtappar". Ritn. och beskrivning.

TfA nr 25 — 1950: Kostar 50 öre.

"Trimning av förgasaren". Mannerstedts motortrimningsserie. Sjunde avsnittet.

"Readriven racermodell byggs på några timmar". Ritn. och arbetsbeskrivning till snabb modellbil.

"Modernt bokställ" och "Skåp för den minste". Ritn. och arbetsbeskrivning till 2 bra träkonstr.

"Specialhyllor för rören" ger ordning och reda åt radioamatören. Ritn., arbetsbeskrivning och ill.

"Bandinspelningsapparaten". Ett tillägg till första avsnittet.

"Speldosa". Spelar vilken melodi ni vill. Ritn. och beskrivning av Olle Norelius.

TfA nr 26 — 1950: Kostar 1 krona.

"Nätskål med inläggningar" Ritn. och arbetsbeskrivning till en dekorativ och nyttig pjäs för julbordet.

"Snöbollskatapult". Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Fjäril för sjön". Trevlig båtkonstruktion för amatörbygge. Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Bandinspelningsapparat i toppklass". Andra avsnittet om tape recordern.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Ritn. och arbetsbeskrivning. Första avsnittet.

"Fotostatkopiering utan apparat". Beskrivning med ill.

"Radiokontrollerad segelmodell". Sjätte avsnittet.

"Att bygga en racer". Red. Zanoni ger de senaste kontinental erfarenheterna samt råd och beräkningsgrunder för bygandet av racerbilar, främst 500-racers för klass F:3. Beskrivning med bilder. Första avsnittet.

TfA 1951.

TfA nr 1 — 1951: Kostar 50 öre.

"Bordslampa av plywoodskivor". Ritn. och ill. till en trevlig lampa för hemmet.

"Batteriomtagare i fickformat". Utförlig beskrivning med schema.

"Paketvaga för cykel. Ritn. och ill.

TfA nr 2 — 1951: Kostar 50 öre.

"Trimning av förgasaren". Mannerstedts motortrimningsserie. Åttonde avsnittet.

"Läppning av hobbyarbeten". Beskrivning m. skisser.

"Segelmodellen Superb". Svenske mästaren Rune "Bananen" Anderssons nykonstr. segelmodell. Ritn., data och beskrivning.

"Lättillverkad hilstans". Beskrivning m. skiss.

"Framkalla själv filmen". Instruktion ill. serie med beskrivning för alla fotoamatörer. Första avsnittet.

"Bandinspelningsapparat i toppklass". Tredje avsnittet om TfA:s tape recorder. Ritn., schema och beskrivning.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Ritn. och arbetsbeskrivning. Andra avsnittet.

TfA nr 3 — 1951: Kostar 50 öre.

"Kombinerat rit- och matbord". Beskrivning med ill.

"Stor Geloso-Super". Utförliga ritn., schema och ill. till en 9-rörstradio med 6 våglängdsområden. HF-steg och grammofoonintag. Ut-effekt 8 W. En kalasapparat för den som fordrar högsta möjliga känslighet, selektivitet och njutbart ljud.

"Kontaktkopiera själv". Bildserier med beskrivning för alla fotoamatörer. Andra avsnittet.

"Att bygga en racer". Andra avsnittet av red. Zanonis art, om racerbilbygge. Beskrivning med ill.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Ritn. och arbetsbeskrivning. Tredje avsnittet.

TfA nr 4 — 1951: Kostar 50 öre.

"Fartsensationer med slalomeykel". Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Gör själv en hektograf". Beskrivning med skiss.

"Öljettering utan specialtång". Beskrivning med ill.

"Filtterhållare för kameran". Beskrivning och ill.

"Förstora själv". Bildserie med beskrivning för alla fotoamatörer. Tredje och sista avsnittet.

"Flygande vinge". Ritn. och beskrivning till modernt flygplan som även kan förses med reaktionsdrift. Skala 1:2.

"Att bygga en racer". Zanonis racerbilbygge. Bilder och beskrivning. Tredje avsnittet.

"Bandinspelningsapparat i toppklass". Fjärde och sista avsnittet till TfA:s tape recorder.

TfA nr 5 — 1951: Kostar 50 öre.

"Tvårors grammofonförstärkare". Beskrivning med schema.

"Snabb 4.3 m båt för utombordsmotorer". Den amerikanska "Scud" presenteras med utförliga ritn. och beskrivning.

"Slängtampa av plexiglas". Ritn., ill. och beskrivning.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Fjärde avsnittet.

TfA nr 6 — 1951: Kostar 50 öre.

"Hemmets bokbindarverkstad". Skaffa er en fullständig bokbindarutrustning och gör den själv efter utförliga ritn., beskrivning och ill.

"Tillsats för spelbordet". Ritn. och beskrivning till glashållare och askkopp för spelbordet.

"Näkopp för skivväxlaren". Beskrivning med ill.

"Modellplanskabin av plexiglas". Beskrivning med ill.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Femte avsnittet.

"Hembyggt anläggning för radiostyrning". Första avsnittet. Beskrivning med bilder och ritn.

"Gör en båttratt". Ritn. och beskrivning med bilder.



TfA nr 7 — 1951: Kostar 50 öre.

"Bokstöd med finesser". Skjutbara stöd från båda sidor. Stöden maskerade som böcker, innehållande fack för skrivmaterial m. m.

"Inställningsnegativ för förstöringsapparaten". Beskrivning med ill.

"Modernisera köket". Ritn., beskrivning och ill. till en rationell köksmodernisering för en billig kostnad.

"Lättillverkad papperskorg". Ritn. och beskrivning.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Sjätte avsnittet.

"Hembyggt anläggning för radiostyrning". Slutavsnittet med ritn., bilder och beskrivning.

"Att bygga en racer". Fjärde avsnittet behandlande olika fjädringskonstruktioner.

TfA nr 8 — 1951: Kostar 60 öre.

"Ventilfjädrar och returfjädrar". Mannerstedts motortrimningsserie. Nionde avsnittet.

"Bilmotorn till sjöss". Beskrivning med skisser. Första avsnittet.

"Hypersnabb lädkamera". Genialt knep för fotoamatörerna. Beskrivning med ill.

"Portabelt iskåp för båt och bil". Utförlig beskrivning med ritn. och många bilder.

"Att bygga en racer". Femte avsnittet behandlande stötdämpare och väghållning.

"Spinnpatroner i borrjuga". TfA:s verktygsserie. Ritn., ill. och beskrivning.

Det bästa smätipset: Gör hammaren skaffsäker. Längre liv för ficklampsbatteriet.

TfA nr 9 — 1951: Kostar 60 öre.

"Robust sportfiskebåt". Den kända båtbyggaren Ruben E. Östlunds 6,0x1,9 metersbåt som även kan användas som utflykts- och campingbåt. Ritn., beskrivning och ill. Första avsnittet.

"Kortvägstillsats för amatörbanden". Schema, ill. och beskrivning.

"Arbets- och läslampa". Billig och lättgjord lampa med 1300 mm räckvidd. Ritn. och beskrivning.

"Sj änglok, Litt B som HO-modell". Slutavsnittet.

"Att bygga en racer". Sjätte avsnittet behandlande motorerna.

"Kopparföremål på elektrisk väg". Fina vaser, urnor, ljusstakar, lampfötter etc. kan göras med en enkel elektrisk metod. Beskrivning med bilder.

Det bästa smätipset: Knepp vid sågning i tunnplåt. Avlyftbart konsolfäste av möbelvinkel. Enkel ritbräda. För ritbordet. Tips för utbordaren.

TfA nr 10 — 1951: Kostar 60 öre.

"Radiostyrningar i bilar och motorbåtar". Motåtgärder för radiostyrningar i utförlig beskrivning.

"Spaljé". Lättbyggt för sommaren. Ritn. med beskrivning.

"Bilmotorn till sjöss". Inmonteringen Andra avsnittet.

"Att bygga en racer". Sjunde avsnittet med ytterligare motorfrågor.

Det bästa smätipset: Automatisk bevattning av krukväxter. Ny skärpa på gammal fil. Skruva i en stenvägg. Liten borrh i stor chuck. Knepp vid gängning. Korrigering av böcker.

TfA nr 11 — 1951: Kostar 60 öre.

"Kamkurvor och ventilmekanismer". Folke Mannerstedts specialitet: kamaxlar. Tionde avsnittet av motortrimningsserien.

"Flaskdamm i trädgården". Ungarnas förljusning Utförlig beskrivning med bilder och ritn.

"Ny amatörlitrikare". Enkel nykonstruktion. Ritn., schema och ill.

"Robust sportfiskebåt". Andra avsnittet med tabeller, ritn. och beskrivning.

"Att bygga en racer". Åttonde avsnittet med råd och anvisningar om koppling, växellådor och karosseriutformning.

Det bästa smätipset: Enkel lampfot. Fender till småbåtar. Sammankoppling av axlar. Billig bönplåt. Spole av kasserat radiator.

TfA nr 12 — 1951: Kostar 50 öre

"Fjärmanövering av radioapparaten". Enkel konstruktion med beskrivning och schema.

"Blomsterbord med gruslåda". Ritn. och beskrivning.

"Kikare med variabel förstöringsgrad". Genial konstruktion till mycken nytta och nöje. Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Robust sportfiskebåt". Tredje avsnittet med beskrivning, ritn. och materialförteckning.

"Bättre gummimotor för modellflygplan". Praktiska regler och tips. Ritn., tabeller och beskrivning.

"Sprutluckera själv bilen". Enkelt och billigt för bilägaren.

"Dieselmotorns skötsel". Eventuella fel och deras avhjäljande. TfA:s motortips.

Det bästa smätipset: Blyertsenna med mejsel och såg. Praktisk gripare. Rem av isolerband. Specialmejsel för svåråtkomliga ställen. Leksaksångmaskin blir akvariepump.

TfA nr 13 — 1951: Kostar 60 öre.

"Vind- och regnskydd för motorbåten". Ritn., ill. och beskrivning på en bra båtsufflett.

"57 katodstråleosillograf". En gedigen och lärorik konstruktion i TfA:s instrumentserie. Ritn., ill. och beskrivning. Första avsnittet.

"Readriven racerbåt". En hypersnabb racerbåt för de populära Jetex-motorerna. Ritn. och beskrivning. Skala 1:2.

"En gunga för bakgården". Ni behöver bara en borrh och ett borrhskaff, en såg och en skiftnyckel för att göra denna trevliga gunga som utförligt beskrivs med ritn. och bilder.

"Att bygga en racer". Nionde och sista avsnittet.

Det bästa smätipset: I brist på skruvmejsel. Bot mot rankig stol. Praktisk höj- och sänkbar sommarbrygga för båten.

TfA nr 14 — 1951: Kostar 60 öre.

"Kamformen". Folke Mannerstedts motortrimningsserie. Elfte avsnittet.

"Hembyggt småfilmskamera". En mycket efterfrågad konstruktion i utförlig beskrivning med ritn. och ill. Första avsnittet.

"Världens största akvarium". Studera livet under vattenytan i Olle Norelius' vattenkikare. Ritn. och beskrivning.

"Surffingbräda och vattenskidor". Ritn. och beskrivning.

"Robust sportfiskebåt". Fjärde avsnittet.

Det bästa smätipset: Droppskydd vid takmålning. Provisorisk skruvmejsel. Bättre äa grytlapp.

TfA nr 15 — 1951: Kostar 60 öre.

"Näckrosdamm i trädgården". Verkligt stilig trädgårdsoas. Beskrivning, bilder och ritn.

"Skimmer" — Prydnadsmodellbåt — readriven racerbåt — eldriven motorbåt. En fornskön skapelse. Utförliga ritn. med arbetsbeskrivning.

"57 katodstråleosillografen". Kopplingschema, materiallista, ill. och beskrivning. Andra avsnittet.

Det bästa smätipset: Lödning av smådetaljer. Röker öppna spisen in?

TfA nr 16 — 1951: Kostar 60 öre.

"Standardmotorn trimmas". Vad man kan göra med Renault 4CV? 18 hk 4CV kan ge en marschfart på 111 km/tim. Bilexporten B. Zanoni lär ut knepen. Utförlig beskrivning med ill.

"Lilleputtsändare med miniatyr rör". En särdeles lyckad miniatyrändare. Kopplingschema med detaljlsta. Orientering och beskrivning på styrsändaren. Första avsnittet.

"MG som eldriven modellbil". Ritn., beskrivning och ill. till den lilla engelska MG.

"Förslivning av speglar". Efterfrågad arbetsbeskrivning.

"Hembyggd smalfilmkamera". Andra avsnittet till den sensationella kameran.

"Robust sportfiskebåt". Femte avsnittet. Det bästa smätipset: El-larm vid borring i trä. Högjämning. Knep vid demontering av gummihandtag.

TFA nr 17 — 1951: Kostar 60 öre.

"Ventilmekanismer". Mannerstedts motor-trimningsserie. Tofte avsnittet.

"Enkel träsvärv". Passar både utrymmet och portmonnän. Ritn. och arbetsbeskrivn. Förstörande och förminsande "Tandläkar-spegel". Beskrivn. med ill.

"Kikaren som universalinstrument". Beskrivn. med skiss.

"Till Olympiaden på egen köl". Den kände båtkonstruktören Jac M. Iversens 32 m³ kust-kryssare. Presentation med ritn. och beskrivn. Första avsnittet.

"Lilleputtsändare med miniatyrrör". Andra och sista avsnittet.

Det bästa smätipset: Flytande surfing- och badbåt. Picklampstips. Konsten att klyva rör. "Omladdning" av stavbatteri. Enkel nälpå-trädare. Tips för swingmodeller. Knep vid montering av kolven på lättviktsmotorn. Borr-knep. Skruvfastsättning. Lampskärm av en tidning. Radiobyggartips. Automatisk smörj-ning. Skruvhållare. Packningen och oljeträ-get.

TFA nr 18 — 1951: Kostar 60 öre.

"Films själv ett flyghaveri". Ill. beskrivn. till en intressant hobby: Filming av modeller.

"Kryslstyrad kalibreringsoscillator". En fin och billig apparat för trimningen av radiomottagare. Ritn., kopplingschema och arbetsbeskrivn.

"Hopfällbar ribbstol". Snugg, praktisk och lättillverkad. Beskrivn. med ill. och ritn.

"Musikalliskt juvelskrin". En miniatyrflygel i genomskinlig plast. Med eller utan spelverk. Ritn., bilder och arbetsbeskrivn.

"Värdinnans partybricka". En hemtrevlig bricka, rymmande alla vickningsingredienser. Ritn., arbetsbeskrivn. och bilder.

"Robust sportfiskebåt". Sjätte avsnittet.

"Amerikansk Wakefield". Modellflygnyhet. Det bästa smätipset: Spridarordning för trädspelare. Högglanspress och torkapparat för fotoamatören.

TFA nr 19 — 1951: Kostar 60 öre.

"Standardmotorn trimmas". Fiats och Simcas motorstyrka kan fördubblas. Bilexperten Zanoni lär ut motorknep. Beskrivn. med bild.

"Praktiskt hyllbord" — för ett par tior. Rökbord, läsbord, radiobord, bokhylla etc. Ritn. och arbetsbeskrivn. med bilder.

"En riivsax". Pejlapparat för jakt på radio-rävar. På radioamatörernas enträgna begäran. Rävjakt är en modern sport, en kombination av uteliv, intelligensarbete och händighet. Utförlig arbetsbeskrivn. med kopplings-schemata och ill.

Det bästa smätipset: Sätt P för tesmulorna. Envar sin egen urmakare. Droppande pipen lurad.

TFA nr 20 — 1951: Kostar 60 öre.

"Dekorativt i plast". Vackra prydnadsföremål i plast. Arbetsbeskrivn. med bilder.

"Sveriges första rea-helikopter". Arbetsbeskrivn. och ritn. i full skala till den första flygande helikoptermodellen i landet. En sensation.

Det bästa smätipset: Skruvstycke av gångjärn. Polermaskin av en gammal synmaskin. Hopfällbar klädställning. Enkel nälpåträdning. Montering av lampsladd.

TFA nr 22 — 1951: Kostar 60 öre.

"Bygg med lim och tyg". En enkel men bra "bakmetod" för tillverkning av bl. a. överdelar till modellracerbilar. Arbetsbeskrivn. med bilder.

"Hobbyverkstaden som prydnadsmöbel". Den idealiska lösningen i trångboddä lägenheter. Utförl. arbetsbeskrivn. med ritn. och ill.

"Vändskiva för modelljärnvägen". Ritn. och beskrivn.

"Talmånövrerat relä". En amerikansk idé för de mest skiftande ändamål inom radiotekniken. Ritn., kopplingschema och ill.

"Serviettställ i bamrad plåt". Ritn., beskrivn. och ill.

Det bästa smätipset: Bockning av smärre plywoodstycken. Tennlödning. Den talande brelådian. Ritspenna. Filhandtag.

TFA nr 24 — 1951: Kostar 60 öre.

"Surfa på snön". För yngre "snösportare". Ritn. och beskrivn.

"Radiostyrning är dagens melodi". Utmärkt beskrivn. med ritn. och schema för radiostyrda modeller.

"Bord för närbildsfotografering". Idealisk ritn. med arbetsbeskrivn. för fotoamatören.

"Gängsnitthållare". Ritn. och arbetsbeskrivning. Det bästa smätipset: Enkelt stansverktyg med ritn. och beskrivn. Laga tvättfat. Putsa mässing, koppar och aluminium med radergummi. Borra bort nitar.

TFA nr 25 — 1951: Kostar 60 öre.

"Standardmotorn trimmas". Peugeot 203 trimmas till över 180 km/tim av bilexperten Zanoni. Beskrivn. med ill.

"Kompond-ängmaskin som modellbygge". Arbetsbeskrivn. och ritn. i skala 1:2 till en fungerande modellängmaskin. Lätt att installera i alla slags modellbåtar. Första avsnittet.

"Tid att ordna fotoalbumet". Goda idéer för fotomonteringen. Bilder med beskrivn.

"Askkoppar av gamla kasserade motor-kannor". Ritn., ill. och beskrivn.

"Så här fångas radiorövar". Ansluter till radiorövarsartiklarna i nr 19 och 21/1951.

Det bästa smätipset: Mätspets för mikrometer.

TFA nr 26 — 1951: Kostar 1 krona.

"Elektrisk hjärna" som spelpartner. Ett populärt sällskapsspel med tändstickor, förvandlat till en spelande robot, som alltid vinner när motspelaren börjar. En fantastisk rolig sak för hemmakvällarna. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Segling genom flaskhals". Bygg fullriggare i en butelj. Instrukтив bildserie med beskrivn. på den gamla sjömans- och fyrvaktar-hobbyn.

"Som fisken i Medelhavet". Undervattensfotografering. Bildserie med ritn. och beskrivn.

"Speedway-me i skala 1:10". En bra beskrivning med utförliga helsidesritningar av en elegant "speedwaybåge" som ni själv kan tillverka som prydnad.

"Villiga aktörer". Rolig, bildrik instruktion i piprensarskulptur och table top fotografering.

"Robust sportfiskebåt blir familjebåt". Ritningar till tre olika variationer av Ruben Östlunds i nr 9, 11, 12, 14 och 16/1951 Beskrivna sportfiskebåtar.

"Inomhusflygningens ABC". Tips, beskrivn. och trimningsanvisningar för modellflygarna.



TFA 1952.

TFA nr 1 — 1952: Kostar 60 öre.

"Reagerar ni snabbt?". Testpinne för prov av er reaktionsförmåga.

"Kustkryssaren V-B-32". Jac M. Iversens 32 m³ kustkryssare. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951.)

"Kompond-ängmaskin som modellbygge". Tillverkad utan svarv. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 25/1951.)

"Vi bygger en E3-vagn". Ritn. och arbetsbeskrivn. till intressant godsvagn i HO.

TFA nr 2 — 1952: Kostar 60 öre.

"Blixt utan lampa". Italiensk uppfinning för blixtljusfotografen. Kopplingschema och ill.

"Kombinerad sekretär och bokhylla". Ritn. och bilder på en praktisk möbel.

"Praktisk kärra för tvättstugan". Beskrivn. med ill.

"Rätt pensel och rätt penselvård" — gör målningsarbetet lättare. Många goda råd. Bilder och beskrivn.

"Hur man trimmar en modellmotor". Arvid Brambanis "matnyttiga" trimningsråd till alla modellmotorägare.

"Böjning av båtspant". Enkla men fullt effektiva anordningar för böjning av trä. Beskrivn. med ill.

"Kustkryssaren V-B-32". Tredje avsnittet. Det bästa smätipset: Metrevstork. Uppspänning av nät. Sätt skor på skridskorna! Ritskubb och ritspets. Chuck för slipstift, roterande filar o. dyl.

TFA nr 3 — 1952: Kostar 60 öre.

"Trimning av Citroën 11 CV". Bilexperten B. Zanoni lär ut knepen i serien "Standardmotorn trimmas". Utförlig beskrivn. med ill.

"Hemmagjord orgel". Olle Norelius ger uppslag till en helt ny hobby. Ritn. och beskrivn.

"En enkel bob" för mindre backar. Ritn. och beskrivn.

"Växlingslok, litt Ub" för HO-banan. Utförl. ritn. med beskrivn.

"Kondensatorlösare för fotoblixten". Kopplingschema, beskrivn. med ill.

"Kompond-ängmaskin som modellbygge". Tredje avsnittet.

"Kustkryssaren V-B-32". Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951. 1 och 2/1952.)

TFA nr 5 — 1952: Kostar 60 öre.

"Trimning av Volvo PV 444". Motorexperten Folke Mannerstedt lämnar ypperliga råd

Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

och anvisningar Data med bilder Utförl. beskrivn.

"Kombinationslås för kassaskåp och hemliga fack". Beskrivn. med ill. av Olle Norelius.

"Saltkar i hårdträ". Beskrivn. med ill.

"Dansande dockor". En sensation. Ritn., beskrivn. och ill.

"Slagbordet är modernt igen". Ritn. och arbetsbeskrivn. med bilder.

"Kompond-ängmaskin som modellbygge". Fjärde och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 25/1951. 1 och 3/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Sjätte avsnittet. Det bästa smätipset: Ritsmall av ett vinkelejärn. "Läsbrickor" för motorelykeln. Blick för osynlig skrift. Hushållshögtalare. Toppavtryck för Rollicordkameror. Kärva blixtlås.

TFA nr 6 — 1952: Kostar 60 öre.

"TFA:s eblit". En av alla fotoamatörer efterlängtat konstruktion. Första avsnittet med beskrivn., kopplingschema och bilder.

"Elektrisk värmeugn" i laboratorieförmat för snabbfrysning av t. ex. trä, krymplackering etc. Ritn., beskrivn. och ill.

"Förvaringsskåp på hjul". Ritn., beskrivn. och ill.

"Kustkryssaren V-B-32". Sjunde avsnittet.

Det bästa smätipset: Fila bort trådlacket! Rakbladskniv. Lödvattensautomat.

TFA nr 7 — 1952: Kostar 60 öre.

"Rörliga filmtexter". En billig och rolig metod av TFA:s smalfilmsexpert, ingenjör Hjalmar Larsson. Beskrivn. med bilder och data.

"Radio för nybörjare". Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 4/1952.)

"Den andra telegrafan". Rekonstruera den själv efter fil. Dr Iwan Bolins anvisningar!

"Kustkryssaren V-B-32". Åttonde avsnittet.

TFA nr 8 — 1952: Kostar 60 öre.

"Motorelykeln värustas". Me-expertens tips till alla me-ägare. Ill.

"Motordriven gräsklippare". Enkel, lätt-skött och lättillverkad maskin med roterande blad. Utförlig ritn. med beskrivn. och bilder.

"Bord för sjökortet". Ritn. och beskrivn.

"TFA:s eblit". Sensationen bland fotoamatörerna! Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 6/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Nionde avsnittet. "En 100 %-igt säker cigarrettändare". Överraskning i Norelius-stil.

Det bästa smätipset: Låcker kondensatorn? Vindskydd för spritköket. Symaskinen blir lövsågsmaskin.

TFA nr 10 — 1952: Kostar 60 öre.

"Hur Fiat 500 blir en racer". Bilexperten B. Zanoni lämnar trimningsråd i serien Standardmotorn trimmas. Beskrivn., data och ill.

"Flying Enterprise som modell". På begäran en prydnadsmodell av årets mest utfärdade fartyg. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Duplicator för svarven". Ritn. och beskrivn.

"TFA:s eblit". Slutavsnittet. (Tidigare avsn. i nr 6 och 8/1952.)

"Betraktningsskåp" för några kronor. Beskrivn. med bilder.

Det bästa smätipset: Dragstift som krum-cirkel. 3-backschuck blir enkel delningsapparat. Ett par lödtips. Billig lampfot. Den idealiska oljekannan.

TFA nr 11 — 1952: Kostar 60 öre.

"TFA:s sommarfemma". En femrörs batteri-super. Arbetsbeskrivn., kopplingschema, materiallista och ill. (Övriga radiokonstr.: Sommarretan i nr 12/1949. Sommarfyran i nr 16 och 19/1940. 4-rörs campingradio i nr 12 och 13/1950.)

"Med färg i kameran". Instruktiva tips för amatörfotografen. Beskrivn. och ill. Första avsnittet.

"Praktiskt torkställ". Ritn. och beskrivn.

Det bästa smätipset: Snabbfrys-koppling. Fälduksimpregnering. Osynligt cykelspänne. Praktiska stegar.

TFA nr 12 — 1952: Kostar 60 öre.

"Spirit of St. Louis". Charles Lindberghs Atlantplan i skala 1:50. Helsidesritning med arbetsbeskrivn. och ill.

"Originell slipshängare". Ritn. och beskrivn.

"Radio för nybörjare". Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 4, 7 och 9/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Tionde avsnittet. Det bästa smätipset: Nodgrann centering i svarvningsarbetet. Bra skydd för säcklingarna. Bästa fotoklistret. Hållare för skurpulvret.

TFA nr 13 — 1952: Kostar 60 öre.

"Miniatyrgolfbana". Helsidesritning med

Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

utförlig arbetsbeskrivning, till en trevlig fritids-sysselsättning.

"Lättbyggd fätfölj". Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Svensk oldtimer i skala HO". Ritn. och beskrivning, till personvagnen Litt B1b.

"Med färg i kameran". Stereofotografering i färg. Slutavsnittet. (Tidigare avsn. i nr 11/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Elfte avsnittet. Det bästa småtippet: Antidropp för målarpenseln. Stifta lödningsplanerna till kopplingsvaren. Gammal separator blir slipmaskin. Löstagbar köll för kanot.

TfA nr 14 — 1952: Kostar 60 öre.

"Ängpanna till kompond-ängmaskin". 2 olika panntyper för ängmaskinen i TfA nr 25/1951, 1, 3 och 5/1952. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Bygg en karusell". Ett himmelrike för de mindre barnen. Utförliga ritn. med arbetsbeskrivning, och bilder.

"Omvändningsframkallning av smalfilm". Utförliga tips och hjälpmedel.

"Fotografering genom kikare". Beskrivning, med ill.

"Kustkryssaren V-B-32". Tolfte avsnittet. Det bästa småtippet: Hållfast balkongskydd. Nytt liv åt gamla skosnören.

TfA nr 15 — 1952: Kostar 60 öre.

"Världrekordbåten Slo-Mo-Shun IV" i elegant hastighetsmodell. Utförliga ritn. i skala 1:12 med arbetsbeskrivning, och ill.

"Flygande Catalina". Byggt på en halvtimme. Helseidrisning av Björn Karlström. Arbetsbeskrivning.

"Trevliga utemöbler". Fler förslag för sommaren och trädgårdsterrassen. Ritn. och beskrivning.

"Radio för nybörjare". Femte och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 4, 7, 9 och 12/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Trettonde avsnittet.

"Att borra i glas". Beskrivning, med ill. Det bästa småtippet: Lik- eller växelström? Svartbets för mässing.

TfA nr 17 — 1952: Kostar 60 öre.

"Söldriven ängmaskin". En soluppvärmd alstrare av änga i miniatyr. Ritn. och beskrivning.

"Fotolaboratorium för nybörjare". Utrusta själv ett mörkrum efter dessa utförliga beskrivningar. Ill.

"Bygg en sulky för den minsta". Modern barnjugg i utförlig ritn. med beskrivning.

"Praktisk centrumsökare". Ritn. och beskrivning.

Det bästa småtippet: Handtag på stegen. Körnare i hammarskaffet. Märk motstånd med tejp. Smörjapparat för slättermaskinskniven. Cykelkolar blir skruvmejsel. UK-drossel.

TfA nr 18 — 1952: Kostar 60 öre.

"Elegant fönsterbord" med utrymme för blommor, radio, böcker, tidningar etc. Ritn. med beskrivning, och ill.

"Trevligt syskrin". Ritn. och beskrivning.

"Förstoringsapparat för smalfilm." Gör stillbilder av småfilmsrutorna! Ritn., beskrivning.

"Hembyggd hushållsmixer". Ritn. och arbetsbeskrivning, till en enkel och synnerligen ändamålsenlig apparat till husmors hjälp.

"Världens vackraste speedmodell 1952". Ritn. och beskrivning, till "Hot Stuff 29" av den kände modellflygaren Arthur Brambani.

Det bästa småtippet: Tumstock som gradvinkel. Cylinderslipning.

TfA nr 19 — 1952: Kostar 60 öre.

"Skiva för snabbriktning". Fullst. beskrivning, och ritn. till en oavbruten ändlös räknesticka.

"Strålkastare" för smalfilmning och fotografering i elektriskt ljus. Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Draken" som modell och drake. Helseidrisning, med beskrivning. Prydnadsmodell, jetexdriven "turbindriven" eller som drake med fallskärm som svans.

"Kustkryssaren V-B-32". Femtonde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951, 1-8, 12-16, 1952.)

Det bästa småtippet: Förvaring av lödpasta. Billig pump. I stället för luktnektar.

TfA nr 20 — 1952: Kostar 60 öre.

"Rörmokeri blir finna arbetsmaskiner". En bormaskin, en svary, en cirkelsåg kan man skriva ihop av vattenledningsrör och rörcrökar. Ritn. och beskrivning.

"Rök och tuff-tuff för modellök". En världshytet för mj-byggare. Ritn. och beskrivning.

"Dalalockan gör vi själva". En eftertraktad tingest. Helseidrisning, med arbetsbeskrivning. Det bästa småtippet: Fickelöttra. Motljusskydd för kameran. Sidolyse på cykeln.

TfA nr 22 — 1952: Kostar 60 öre.

"TfA:s tidlösa grammfononläggning". Nägonting för finsmakaren. Skivspelare med tonkompenseringsutrustning och manöverpanel samt slutsteget med högtalare. Synnerligen instruktiv och rikt illustrerad arbetsbeskrivning, med kopplingschema och data. Första avsnittet.

"Tvåaxlig personvagn Litt BC 1" i HO. Ritn. och beskrivning, för mj-byggaren.

"Framkallningskål för plåtar och bladfilm". Beskrivning, med ill.

"Brevlåda" på en lördagseftermiddag. Ritn. och beskrivning, till en enkel brevåsk.

Det bästa småtippet: I stället för tving. Stegstrid. Radion som lokaltelefon. Tillverkning av U-krampor.

TfA nr 23 — 1952: Kostar 60 öre.

"Trerörmottagare med ett rör". En idealisk experimentmottagare som nybörjarkonstruktion. Passar även som extraradio i köket eller sängkammaren. Rikt illustrerad beskrivning, med kopplingschema.

"Fanera själv utan fanerpress". Sensation i hobbyvärlden. Ett nytt lövtunt faner som fodras upp på samma sätt som tapeter. Arbetsbeskrivning, med ill. på ett kloekfordral som ett vackert exempel på det nya materialets användning.

"Svarvad golvlampa". Ritn. med arbetsbeskrivning, till en trevlig lampa som även tjänstgör som telefonbord, bokhylla och skrivbord.

Det bästa småtippet: Knep med kolven och kolvringarna. Tändstiftsrengörare.

TfA nr 24 — 1952: Kostar 60 öre.

"Exklusivt rökstall" med askkopp, tändstickställ, inbyggd lampa och klocka är ett verkligt julklappstips till husfadern. Ritn. och beskrivning.

"Att etsa i glas". Ni kan själv etsa in en figur, ett monogram e. dyl. i prydnadsskålar, vasor etc. Beskrivning.

"Karusel för julbordet". En lustig idé efter "turbuljulsprincipen" för varmluft. Beskrivning, med ill.

"TfA:s tidlösa grammfononläggning". Andra avsnittet till finsmakarens önskedröm som presenterades i nr 22/1952. Stycklista, schema, beskrivning, och ill.

"Flygande ving som inomhusmodell". Ritn. och arbetsbeskrivning.



TfA nr 25 — 1952: Kostar 60 öre.

"Elvärme i overallen". Tips för elektrisk uppvärmning av ytterkläderna. Beskrivning, med ill.

"Moderna dockhus". Passar för både pojkar och flickor. Ill. beskrivning.

"Apoteksskåpet" gör vi själva. Ritn. och arbetsbeskrivning, till ett gediget förvaringskåp för hemmets mediciner och förbandsartiklar.

"SAAB:s A 32 Lansen" i helseidrisning med beskrivning. Den nya svenska flygplanssensations i skala 1:50.

"Hemgjord avmaskningsran". Idealisk för fotoamatören. Ritn. och beskrivning.

Det bästa småtippet: Billigt grafitmotstånd. Rädda era målarpenslar. Smärgelmaskin av ett cykelnav.

TfA nr 26 — 1952: Kostar 1 krona.

"Knäpp i fjärran!" Ett objektiv med lång brännvidd monterat på en gammal lād- eller bågkamera blir en utmärkt och billig fjärrkamera. Kalassak för fotoamatörerna. Ritn., beskrivning, och ill.

"Sockerskopa som väggdekoration" och "Skottkärnan som är en askkopp". "Roliga bokstöd" och "Pump för julglögen". 4 roliga julklappstips med ritn., beskrivning, och ill.

"Personboggiavagn Litt. BC 05" i skala HO. Ritn. och arbetsbeskrivning, för mj-byggaren.

"Boulton Paul P. 111". Ritn. och beskrivning, till deltagning i skala 1:100.

"TfA:s tidlösa grammfononläggning". Tredje avsnittet till finsmakarens önskedröm. Beskrivning, stycklista och schema. (Tidigare avsn. i nr 22 och 24/1952.)

Det bästa småtippet: Så lossas kedjekransen. "Borra omvänt". Bearbetning av gamla bildäck. Oljekanna—limkanna.

TfA 1953

TfA nr 1 — 1953: Kostar 60 öre.

"Brevportfölj i läderplastik". Lättare att åstadkomma än man tror. Tips om läderplastik över huvud taget. Beskrivning, med ill.

"Röntgenfoto på magisk väg". Ett av de stora fototrieken avslöjas med ritn., ill. och beskrivning.

"Allround bordslampa". Olle Norelius konstruktion med ritn. och beskrivning.

"Enkel pulka". Beskrivning, med ritn. Det bästa småtippet: Enkelt dörrstopp. Kakform som lampskärm.

TfA nr 2 — 1953: Kostar 60 öre.

"Färgfilm utan färg". Visste ni att man kan färgfilma med svartvit film i kameran? Trickfilming för fotoamatörerna. Beskrivning, med bilder.

"Alla Sveriges mopeder". 36 mopeders maxeffekt, varvtal, maxhastighet m. m. presenteras.

"Framvagnsjusteringens betydelse". Öka ringarnas och framvagnens livslängd! Nyttiga bildtips med beskrivning, och ill.

"Presenter från mörkrummet". Prydnadssaker med fotografiska motiv. Beskrivning, med ill. för alla fotoamatörer.

"Plåtsax för bormaskinen". Ritn. och beskrivning.

"Stabil taburet". Beskrivning, med ill. "Förhåtttra högtalaren med en extra tratt". Radiotips med beskrivning, och ill.

"Bildfärg för de minsta". Beskrivning, med ill. "TfA:s tidlösa grammfononläggning". Fjärde och sista avsnittet till finsmakarens önskedröm. Beskrivning, med ritn. (Tidigare avsn. i nr 22, 24 och 26/1952.)

"Kustkryssaren V-B-32". Sextonde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951, 1-8, 12-16 samt 19/1952.)

Det bästa småtippet: Borrtrips. Läs för mjölkflaskan. Enkel samlingspärm. "Förstorad" lödkolv. Svaren eller bormaskinen som limpress. Handtag för hammaren. Värmskydd vid lödningen.

TfA nr 3 — 1953: Kostar 60 öre.

"350 hk ur Ford V8". Folke Mannerstedt trimmar den tacksamma Ford V8-motorn. Beskrivning, med bilder och ritn. Första avsnittet.

"Stabilt stativ för kameran". Bra konstr. med beskrivning, och ritn.

"Enkelt mätinstrument av mjukjärnstyp". Beskrivning, med ill.

"Elektrofören" — en liten hemmagjord elektricitetsmaskin.

"Kontursåg av vattenledningsrör". Drivs av en handbormaskin. Ritn. och beskrivning.

Det bästa småtippet: Bordsbokhylla av trälåda. Enkel avdragare.

TfA nr 4 — 1953: Kostar 60 öre.

"4-cylindrig miniatyrrängmaskin". Sammanställningskäss, ritn. och arbetsbeskrivning.

"Den gungande svanen". Praktisk gunga för de yngsta. Ritn. och beskrivning.

"Ritbordsstativ". Smidigt, enkelt, hopfällbart. Materialförteckn., arbetsbeskrivning, och ritn.

"Exponeringsmätare" för förstöringsapparat. Ritn. och beskrivning.

"Kustkryssaren V-B-32". Sjuttonde och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951, 1-8, 12-16 19/1952 samt 2/1953.)

Det bästa småtippet: Tång som spikhållare. Förstärkning av horrstäl. Stadigare schackpjäser. Proportionskåda för förstöring av ritningar.

TfA nr 5 — 1953: Kostar 60 öre.

"Fler hk ur Ford V8". Motorexperten Folke Mannerstedt lämnar ypperliga råd och anvisningar. Ritn., beskrivning, och ill. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 3/1953.)

"Kontrollfällsats till väckarklockan". Tänder lampor, slår på radion och värmer morgonkaffet. Populärt kontrollur. Ritn. och arbetsbeskrivning.

"Fall med flötad sits". Beskrivning, med bilder.

"Stöd för favoritfotot". Ritn. och beskrivning.

"Förgyllningsapparat" i rickformat. Gör själv utmärkta silver- eller guldpläterade arbeten. Arbetsbeskrivning, med bilder.

"Tågörnran". Casey Jones' mj-tips. Det bästa småtippet: Klädnyppa — pincett. Lackera hartfongomslag. Bågfilsknep.

TfA nr 6 1953: Kostar 60 öre.

"Panoramabilder utan skarp". Knepig, idealisk fotokonstruktion. Utförlig beskrivning, med ill. Första avsnittet.

"Vägskrapa" för leksakslandet. Originell och trevlig leksak. Beskrivning, ill. och stycklista.

"Tågörnran". Casey Jones' mj-tips. Det bästa småtippet: Locktång blir hållare för sandpapper. Cykelstäl på en kväll. Målare för trädgårdsredskapen. Enkel brännstämpel. Renare ritstift. Trick vid borring. Billig överkådsel av hålfotsinlägg. Löd med lödskopa. Sten mellan lastbilsthule.

TfA nr 7 — 1953: Kostar 60 öre.

"Vattenglas" på olika sätt. 9 goda tips för användning av vattenglas. Beskrivning, med bilder.

"Gör ritningskopierna själv". Enkel och praktisk kopieringsapparat för blåkopior. Re-

cept på de kemiska preparaten. Fullst. anvisn. med ill.

"Panoramabilder utan skarov". Andra och sista avsnittet med tips för fotografering, kopiering och förstoring. Beskrivn. med ritn. (Tidigare avsn. i nr 6/1953.)

Det bästa småtippet: Fickkniv av patron. Svarstålshållare för invändig svarvning. Magnet som pappershållare. När bromswiren frusit fast. Laga lindningstråd.

TFA nr 8 — 1953: Kostar 60 öre.

"Byertspennan som stereoskop". Knep som lär er att utan hjälpmedel se på tredimensionella bilder. Beskrivn. med ill.

"4-dubbelt hk-tal ur Fordmotorn". Folke Mannerstedts experttips till alla Fordägare. Ritn., beskrivn. och ill. Tredje och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 3 och 5/1953.)

"TFA:s TV-mottagare". Årets radiosensation. Ill. byggnadsbeskrivn. till en 22-rörs allströmsmottagare med HF-kanal. Enkelt utförande men perfekt mottagningskvalitet. Första avsnittet.

"Värutrusta båtutrustning". Serviceprogram för båtutrustnings skötsel. Ill., beskrivn.

"Att samla elektricitet" — Leydenflaskan. Roliga experiment med sprakande gnistor. Beskrivn. med ill.

Det bästa småtippet: Trevligt blomställ. Enkelt cykelställ. Förvaring av målarfärg. Isolatorer till elstängslet. Rensa cykeiventilen. Originellt syställ. Hålstans av patronhylsa. Cylindriskt sandpapper.

TFA nr 9 — 1953: Kostar 60 öre.

"Cementblandare av mjölkflaska". Ni slipper det tunga och enformiga cementblandningsjobbet. Beskrivn. med ritn. och bilder.

"TFA:s TV-mottagare". Andra avsnittet till årets radiosensation. Ritn. arbetsbeskrivn. med ill. (Tidigare avsn. i nr 8/1953.)

"Männraketen" med katapult. Enkel ritn. och beskrivn. till en trevlig inomhusleksak för de yngsta.

Det bästa småtippet: Effektiv klädhängare. Skydda tidningsurklippen. Knep med borspån. Enkel spruta för rengöring av motocykeln. Kabelskor av kopparrör. Klädnyppa som hållare för stålmatbandet.

TFA nr 10 — 1953: Kostar 60 öre.

"Teckna med förstöringsapparaten". Ni kommer att bli förvånad över vilken skicklig porträttritare ni är. Beskrivn. med bilder.

"Stabil traktor för junior". Ett fordon som får omild behandling. Ritn., materialförteckn. och beskrivn.

"Lindning av nättransformatorer". Nödvändig kunskap för den någorlunda avancerade radiobyggaren. Beskrivn. med ill.

Det bästa småtippet: Universallampa. En tredje hand för finmekaniska arbeten. En enkel spritlampa. Cigarretthållare för askfikat.

TFA nr 11 — 1953: Kostar 60 öre.

"Mannerstedt trimmar". Consul och Zephyr. Den kortslagiga motorns teori i ett nötskal. En mängd tips om varvtal och kylning. Expertråd för bilägare. Beskrivn., ritn. och bilder. (Se även trimning av Fordmotorn i nr 3, 5 och 8/1953.)

"Kylskåp utan is". För båten — semesterbilen — sommarnöjet. Beskrivn. med ill.

"Trädgårdskruka i konststen". Dekorativt för sommarnöjet. Beskrivn. med ill.

"TFA:s TV-mottagare". Tredje avsnittet till årets radiosensation. Schema, beskrivn. och ill. (Tidigare avsn. i nr 8 och 9/1953.)

Det bästa småtippet: Knep mot rangliga köksstolar. Stoppklack på byrålådan. Bra lim av kasserade ping-pongballar. Lötenna i spiral. Oljepåfyllning i växelåda och kardan. Enkel raketmontage på swinglinjeplan.

TFA nr 12 — 1953: Kostar 60 öre.

"Spaljé för krukväxter". Tre dekorativa utföranden. Ritn. med beskrivn.

"Sängbotten av gamla cykelstangar". Ritn. med beskrivn.

"Båthus med vindsch". Användbart även som rymlig badhytt. Förvaringsutrymme för verktyg, fiskedon, segel och redskap. Utförl. beskrivn. med ritn.

"Lindning av nättransformatorer". Andra och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 10/1953.)

Det bästa småtippet: Praktiskt borrhopp. Billig gängtapphållare. Övningsammunition för luftvapen. Enkla lagerbussningar.

TFA nr 13 — 1953: Kostar 60 öre.

"Bord i väskformat". Ett par kvällars arbete för större nöje på sommarens utflykter. Utförl. beskrivn. med ritn. och bilder.

"Hållbar trädgårdsmöbel". Engelsk modell, sammanfogad utan spik, skruv eller andra metallföremål — allt med tanke på lindrigare underhåll. Infört ritn. med ill.

"TFA:s TV-mottagare". Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9 och 11/1953.)

Det bästa småtippet: Säker nåldyna. Hållare för garnnystan. Förvaringsask av gummi. Hur bestämmer man polarna i en ström-

krets. Två knep med nagellack. Enkel lödkolv. Tillverka själv decalkomanier. Avmagnetiseringsapparat. Acapulco — söderhavsspirerad badbyxmodell.

TFA nr 14 — 1953: Kostar 60 öre

"Trampbil" av plywood och vattenledningsrör. Grabben blir stormförtjust. Arbetsbeskrivn. med ritn. och ill.

"Originellt småbord". Material: en vindruvs-tunna, några meter spåntade bräder, nio kavelplattor och litet kakelfix. Enkelt men trevligt och användbart. Beskrivn. med ritn.

"TFA:s TV-mottagare". Femte avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11 och 13/1953.)

"Segelplanet Weihe" som flygande skalmodell i 1:100. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Gör själv exlibris". Ritn., beskrivn. och ill.

"Apparat för beckning av rör". Ritn. och beskrivn.

Det bästa småtippet: Självrenande bilförgasare. Enkel pluggning. Roderanordning för modellbåtar.

TFA nr 15 — 1953: Kostar 60 öre.

"15 hk ur 125 cc". Folke Mannerstedt ger experttips för trimning av motocykeln. Beskrivn. med ill.

"Lättbyggd lekstuga" av billigt material. Ungarnas förtjusning. Utförl. ritn. med arbetsbeskrivn.

"För sommarstugans grind". Några trevliga mascotar. Ritn. och beskrivn.

"Buster — lättflugan stuntmodell". Ett avancerat U-kontrollplan. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Mät objektivets skärpa". Knep för fotoamatören. Beskrivn. med ill.

"Mörkrummet i specialväska". Ritn. och beskrivn.

"TFA:s TV-mottagare". Sjätte avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11, 13—15/1953.)

"Den elektriska kanonen". En Leydenflaska (se nr 8/1953), en trådulle och ett par droppar bensin är allt som behövs för att tillverka en elektrisk kanon. Ritn. och beskrivn.

"Praktisk trädgårdsmöbel". Ritn. och beskrivn. till en vilstol på hjul.

"Lättillverkat mygnät". Ritn. och beskrivn.



Det bästa småtippet: "Enkelriktad glasruta". Knep med skrivmaskinkopierna. Impregnera tältduken. Bländskydd för motorcyklister. "Injektionspruta" för lim.

TFA nr 16 — 1953: Kostar 60 öre.

"Att filma bakvänt". Knepigst smalfilmstips. Beskrivn. med ritn.

"Praktisk hylla för kokboken". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Inred lekstugan". Idealisk inredning för småherrskapets hem. Ritn. och beskrivn.

"Fällstol för båten". Ritn. beskrivn. med ill.

"TFA:s TV-mottagare". Sjunde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11, 13—15/1953.)

Det bästa småtippet: Hålstans för aluminium. Förbättrad mc och mopedchoke. Billig utväxling. Kordongslagning.

TFA nr 18 — 1953: Kostar 60 öre.

"Ge gåddan något nytt". Tips om hemmagjord gåddrag. Beskrivn. med bilder.

"Mer kraft ur TT-maskinerna". Folke Mannerstedts tips för trimning av motocykeln. Beskrivn. med ill.

"Laminering av plast" med och utan maskin. Händig tips för hobbyarbeten i plast. Beskrivn. med många bilder.

"TFA:s TV-mottagare". Åttande och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11, 13—16/1953.)

"Enkel och bekväm armstol". Ritn., arbetsbeskrivn. med ill.

Det bästa småtippet: I stället för mikrometer. Bad för lödkolv. Tapetrenare. En utmärkt klämma.

TFA nr 19 — 1953: Kostar 60 öre.

"Fixera övre dödpunkten rätt". Folke Mannerstedts tips för den viktiga tändningskontrollen och kaminställningen. Beskrivn. med ill.

"Batteridriven rullstol". Utförl. ritn. med arbetsbeskrivn. och ill.

"Dragspelsdörr för villabygget". Beskrivn. med bilder.

"Super Tigre G 20 S" testas av TFA:s modellmotortext. Data beskrivn. och ill.

TFA nr 20 — 1953: Kostar 60 öre.

"TT-loppens framtidsschlaget". Folke Mannerstedt presenterar tävlingsmaskinerna Mondial och Ruml. Beskrivn., röntgenbilder och data.

"Bygg vävstolen själv". Livligt efterfrågad ritn. med fullst. arbetsbeskrivn.

"Moderat rökboard". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Tvåaxlig resgodsfinka Litt. F5". Fullst. ritn. och arbetsbeskrivn. för mjbyggarna.

"Stänkskydd för motocyklar". Ritn. med arbetsbeskrivn.

Det bästa småtippet: Öka värmen på elementet. Nagellack ger hårda snöändar. Putsmaskin för svåråtkomliga ställen. Blomvas för bilen. Stämpla utan färg.

TFA nr 22 — 1953: Kostar 60 öre.

"Hundäg för hobbyverkstaden". Ny konstruktion för hobbyister. Utförl. ritn. med beskrivn.

"Originellt rökboard" färdigt på några timmar. Ritn. och beskrivn.

"Bilmotorns varmgång". Tips om fel som bilägaren själv kan rätta till. Beskrivn. med bilder.

"Hawker Hunter" som skalentlig, flygande modell presenteras med beskrivn. och ill.

Det bästa småtippet: Öppet fänggap. Dekorativ bordslampa. Använd gamla nålar och penslar. Skydd för tändstickor.

TFA nr 23 — 1953: Kostar 60 öre.

"Intressanta motocykelkonstruktioner". Folke Mannerstedt presenterar AJS TT maskin. Vincent HRD och JAP:s 1000 cc lättnetallmotor i röntgenteckningar med beskrivn.

"Byggglåda för inomhusfotografering". Kalastips för fotoamatören. Beskrivn. med många foton.

"Hawker Hunter" som flygande Jetex-modell. I:a ritningen med början på arbetsbeskrivn. (Se även nr 22/1953.)

"Levande tygdocka" och "Trevligt koger för brastickor". 2 lättillverkade julklappar. Ritn. och beskrivn.

Det bästa småtippet: Tavlan hänger stadig. Kombinerade borrhästen. Kantskäring av fotokopior. Brusten pinnbult lossas.

TFA nr 24 — 1953: Kostar 60 öre.

"Formfräs för träbearbetning". Ritn. med arbetsbeskrivn. till en handfräsmaskin som drivs med bögig axel.

"Glaskaraff med stil". Beskrivn. med ill.

"Hawker Hunter" som flygande Jetex-modell. Fortsatt byggbeskrivn. med ritn. (se även nr 22 och 23/1953.)

"Jeep för grabbar". Trevlig julklapp. Ritn. med arbetsbeskrivn.

Det bästa småtippet: Ingen imma på bilrutan. Slirskydd för cykeln. Tips för reservoarpennan. Pincett av tryckstiftspenna.

TFA nr 25 — 1953: Kostar 60 öre.

"Ordna fotoljuset själv". Belysningsutrustning för fotografering och filmning. Fullst. beskrivn. med ritn., data och ill. (Se även nr 23/1953.)

"Webra 1,5" testas av TFA:s modellmotortext. Data, beskrivn. och ill.

"Lyxskåbräde" av virkesrester. Ritn., bilder och beskrivn. på ett lämpligt julklappstips.

"Grabbarnas bordskrokettspel". Ritn. med beskrivn.

Det bästa småtippet: Sopborsten blir som ny. Tidningsställ för vilstolen.

TFA nr 26 — 1953: Kostar 1 krona.

"Önskelista om mopeder". Den största marknadsundersökning som någonsin gjorts om hur allmänheten vill ha mopederna konstruerade.

"Mannerstedt trimmar Morris Minor, Austin, MG och Wolseley". Utförl. beskrivn. med ritn. och bilder.

"Modernisera Er diskbänk". Praktiska inredningsförslag med beskrivn. och ill.

"Åk speedwaykälke i vinter!". Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Hemgjorda smycken" och "Julläpare". Julklappstips i sista stund. Beskrivn. med ritn.

"Allround-förstärkare" för kvalitetsåtergivning. Schema, beskrivn. och ill.

"Meteor teamracer", klass A. Ritn., arbetsbeskrivn. och materialförteckning för såväl nybörjare som kvalificerade modellflygare.

Det bästa småtippet: Gör sprutpistolen själv. Stor framkallningskål. Praktisk spikåda. Öppet skjutfönster.

Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

TfA 1954.

TfA nr 1 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Bygg episkop med enkla medel". Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Gängskärning med jagare". Enkelt verktyg för hobbyisten. Beskrivn. med ill.
 "Päckfickor för me". Skisser och beskrivning.
 "Småtips". Dörrskylt i trä. Fila skarpa spår. Hållbar splits. Lysande färger.

TfA nr 2 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Bygg strömlinjeboob". Utförl. ritn. med arbetsbeskrivn. och bilder.
 "Spargris som svararbete". Ritn. med beskrivn.
 "TGOJ:s ellok litt. Ma, modellbygge i HO". Arbetsbeskrivn. med ritn.
 "Allround-förstärkare". För kvalitetsåter. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953 och 2/1954.) nr 26/1953.)
 "Småtips". Snöskottning med järntråd. Torkapparat av glansplåtar. Hushållsrullen överbyggd.

TfA nr 3 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Flygande skalmodell av Wrights biplan". Ett intressant modellbygge. Ritn. i skala 1:3 med arbetsbeskrivn.
 "Ställ för köksknivar". Beskrivn. med ill.
 "Blåslampor rätt skött". Fina tips med beskrivn. och ill.
 "Bra, billig förstöringsapparat". För endast några kronor kan ni själv tillverka en mycket enkel men fullgod apparat. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Låda för tvättkläder". Ritn. och beskrivn.
 "Allround-förstärkare". Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953 och 2/1954.)
 "Aerodynamik för alla modellbyggare". Ill. med text.
 "Småtips". Automatisk strömbrytare. Hjälp-handtag till spade. När ryxskattet går av.

TfA nr 4 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Spel i hinderritt". En mycket trevlig selsättning för hela familjen. Två till sex personer kan delta i spelet. Ritn. arbetsbeskrivn. med ill. och foton.
 "Amco 3.5 diesel" testas av TfA:s modellmotorexpert. Data, beskrivn. och måttskiss.
 "Bygg Jetrostern själv". Enkel beskrivning till nytta och nöje för alla händiga bilister. Ritn. och foton.
 "Tåg hörnan". Tips om hur man ska förfara när tågen hoppar av spåren.
 "Aerodynamik för alla modellbyggare". Ill. med text. (Tidigare avsnitt i nr 3/1954.)
 "Småtips". Gummikant på hinken. Förankring av betong. Effektfulla bakgrunder vid fotografering. Päck för telefonkatalogen. När borret inte vill "bita". Originellt flaskstäm. Smådelstäck. Skära av buteljer. Reservljus.

TfA nr 5 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Fjärstyrd helikopter". Sensationell helikopter driven av en liten elektrisk motor. Ritn. med ill. och arbetsbeskrivn.
 "Kamera nästan gratis". Kostar faktiskt inte någonting om man har tillgång till en lens. Beskrivn. med ill.
 "Tåg hörnan". Hur belysning dras in i modelljärnvägsvagnar. Beskrivn. med ill.
 "Reamotorn Jetex Minijet" testas. Data, beskrivn. och ill.
 "Småtips". Se avståndet i sökaren. Propp för bilkylare.

TfA nr 6 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Rullbord av plattor". Ett trevligt och praktiskt bord för köket. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Träarbeten i guld". Tillverka själv ringar, smycken och prydnadsaker. Beskrivn. med ill.
 "Allround-förstärkare". Fjärde avsnittet. Tidigare avsnitt i nr 26/1953, 2 och 3/1954.
 "Småtips". Enkel hobbykniv. Kattöga blir askkopp i bilen. Sörningskydd.

TfA nr 7 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Extrema teleobjektiv". Utrusta kameran med ett teleobjektiv med tillhjälp av en astronomisk kikare. Beskrivn. med ill.
 "Enkelt kaffebord". Ritn. med beskrivn.
 "Hobbykeramik". Företräda nyttja med nöje och forma själv till praktiska saker eller prydnadsartiklar. Beskrivn. med ill.
 "Jetex Jetmaster" testas. Data, beskrivn. och ill.
 "Allround-förstärkare". Femte och sista av-

snittet Tidigare avsnitt i nr 26/1953, 2, 3 och 6/1954.

"Tåg hörnan". Tips om automatisk koppling "Småtips". Förbättra graderingen. Billig hylsynkelsats. Bra v-block Smörj med blyertsenna Enkel skärapparat

TfA nr 8 — 1954: Kostar 60 öre
 "Bormaskin blir hobbyväg". En lätthverkad cirkelsåg för hobbyisten Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Universalfickstativ". Idealiskt för dem som sysslar med närhildstagningar och mindre reproduktionsuppgifter Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Soffa för den minsta". Lätthverkad, trevlig soffa för barnkammaren Beskrivn. med ritn. och foton
 "Trimning av reamodeller". Tips om största möjliga effekt och flygning
 "Prövbänk för utombordsmotorn". Provkör motorn på landbacken Beskrivn. med ill.
 "Trevlig golvampa". För några kronor gör ni denna prydning för hemmet Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Tåg hörnan". Gör upp en tidtabell för modelljärnvägen.
 "Småtips". Enkel kristallmottagare. Effektiv lämpump. Justerbart vattenpass. Tips om skruvar Exponeringstabell för blix

TfA nr 9 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Billig fotobelysning". Fotoamatören kan själv bygga en modern och billig belysning. Beskrivn. med kopplingschema
 "Zebrabord". Lätt att utföra samt praktiskt och trevligt är detta utramoderna bord. Beskrivn. med foton och ill.
 "Den nyföddes första present". En trevlig vagn som den nyblivne fadern själv kan snickra ihop. Ritn. med beskrivn.
 "Trimning av reamodeller". Andra och sista avsnittet. Tidigare avsnitt i nr 8/1954.
 "Småtips". Tändsticksflyg. Spillsäker mekanisk. Biomkruka blir fågelholk. Knepp med skruvar. Bär dragen i fickan. Papperskorg med flätat mönster. Emballering av planter. Bockning av lister. Bekvämt sandpappersfodral.

TfA nr 10 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Lättbyggd katamaran". Här kommer ritningarna till denna efterfrågade populära segelbåt Fullst. arbetsbeskrivn. med ritn. och bilder.
 "Tips med gamla tunnor". Många trevliga saker kan ni göra av några tunnor. Beskrivn. med ritn. och bilder.
 "Enya 19" testas av TfA:s modellmotorexpert. Data, beskrivn. och ill.
 "Tåg hörnan". Kontrollinstrument för lokdriften.
 "Småtips". Hål i tunnplåt. Mörkrumslampa. För termosflaskan.

TfA nr 11 — 1954: Kostar 60 öre.
 "TfA:s semesterradio". Första avsnittet. Den idealaiska batteridrivna semesterradien. Den "stor" åten super med ferritantenn. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Danna för trädgården". Arbetsbeskrivn. med ill.
 "Jalusi för sportstugan". En enkel men trevlig jalusi av trälameller Ritn. med beskrivn.
 "Do yngstas motorbåtar". Grabbarna kan bygga dessa enkla båtar själva och anordna tävlingar vid badstranden. Ritn. med beskrivn.
 "Småtips". Fågelbord av trästall. Bränd inskription. Automatisk blomvattning. Roterande borste.

TfA nr 12 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Barnvagn som sidovagn". En trevlig vagn för cykelutflykterna. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Gör filmkopierna själv". Fint tips för alla amatörfilmare. Beskrivn. med ill.
 "Intarsarbeten för amatörer". Med händighet och en smula fölämod kan man göra en fin bordslampa. Beskrivn. med ill.
 "TfA:s semesterradio". Andra och sista avsnittet. (Första avsnittet i nr 11/1954.)
 "Småtips". Belysning för bormaskinen. Praktiskt bäglshandtag. Dörrstängare. Elektrisk lövsåg.

TfA nr 13 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Trimma själv semestermotorn". Några fina tips för semesterraderna. Beskrivn. med ill.
 "Harpungevävar för amatördylare". Gör själv harpungeväret för undervattensjakten. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Modelljärnväg i trädgården". Ta med er tågen till landet och bygg en utemodell. Beskrivn. med ritn.
 "Reamodellen Raketen". En stabil och lättflugen modell. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Stiftfull golvampa". En snygg lampa och lätt att göra Ritn. och beskrivn.
 "Småtips". Bra sätt att dra upp båten. Cykelpöga. Projektorn som mikroskop.

TfA nr 14 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Amatörbyggt stroboskop". Första avsnittet. Stroboskopet är ett mycket användbart elektriskt hjälpmedel som här presenteras i en lättbyggd konstruktion Fullst. ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Fotografisk ljusmätning". Ett fint tips om interlörfotografering med en vanlig ficklampan. Beskrivn. med ill.
 "Länkmodell för nybörjare". Bygg nybörjarmodellen Toy för 0,75-2,5 cc motorer Ritn. i skala 1:4 med arbetsbeskrivn.
 "Radiobyggarens gästans". Oumbärlig vid radiobygge Ritn. med beskrivn.
 "Småtips". Kylväskan utan is Rå potatis lödskydd Lysande variabel skylt. Bortringstips. Gramofonskiva blir uttavlva. Fäst dubbdockans nyckel. Skydd för hänglåset. Snabbmätning av lock

TfA nr 15 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Skafferiått sportstugans kylskåp". Enkel kombination av skafferi och kylare. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Mantvågen amatördylarens dykroder". Med detta dykroder kan amatördylaren kraftigt utöka sin verksamhetsradie. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Automatiska choken". För bilägarna. Beskrivn. med ill.
 "Amatörbyggt stroboskop". Andra och sista avsnittet. Första avsnittet i nr 14/1954.
 "David Andersen D.A. 240" testas av TfA:s modellmotorexpert. Data, beskrivn. och ill.
 "Småtips". Filthatt som bensinfilter. Rörbockning med spiral. Måttsticka för bensintanken. Bättre ljuskopier. Tumstocken som strykmat. Två verktyg i ett.

TfA nr 16 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Mikrokamera" på 15 minuter. Beskrivn. med foton och ill.
 "Lätthverkad korgar". Enkla att utföra och praktiska. Ritn. med beskrivn.
 "Mathord under trädet". Ett trevligt bord för trädgården. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Barnens spårvagn". En mycket omtyckt leksak med tranpanordning. Ritn. med arbetsbeskrivn. och ill.
 "Hobbyistens universalsåg". Oumbärlig för alla hobbyister. Ritn. med beskrivn. och foton.
 "Småtips". Inget skänklager på målarfärgen. Fäste för hylor. Förvaring av penslar. Effektiv tätpinne. Bilkanan blir blykubba. Figursågning i plåt. Enkel signalgenerator.

TfA nr 17 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Hobbyarbeten av aluminium". Massor av fina tips till arbeten i aluminium utan några specialverktyg. Beskrivn. med ill. och foton.
 "Säkra verktyg genom bättre skärpa". Händiga folk klarar själva av skärpan på sina verktyg. Beskrivn. med foton och ill.
 "Rullvagn för ogräsbekämparen". Skona ryggen under rensningen i roffruktlandet. Beskrivn. med ritn.
 "Lättflugen trimmer". Snabb, lättflugen och öm. Ritn. i skala 1:3 med arbetsbeskrivn.
 "Webra 2.47 Mach 1" testas av TfA:s modellmotorexpert.
 "Småtips". För rengöring av skrivmaskinen. Kontroll av tändningsinställningen. Planhyvel av en "rikt". Kam blir passare.

TfA nr 18 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Modern radiomöbel". En ultramodern möbel med enkel konstruktion. Ritn. med arbetsbeskrivn. och foton.
 "Block för småbåtar". Högre fart, mindre vikt vid kappseglingar m. m. Arbetsbeskrivn. med ritn.
 "Svarva sexkant". Gör en gigg för svarven. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Scen för amatörfilmare". Visningen av smal-filmen blir mycket trevligare med denna filmdukseen. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Småtips". Sandpappershållare för arbetsbordet. Motljusskydd. Dörrknepp. Blandning av målarfärg. Etikett som ej lossnar. Knepp vid limning. För basinsens garderob. Pappershållare för skrivbordet. Klädesborste för västfickan.

TfA nr 19 — 1954: Kostar 60 öre.
 "Bearbeta plast". Några enkla förslag till arbeten av plexiglas och limning av akryl-harter. Fullst. beskrivn. med ill.
 "Enkel vindrutespolare". En bra sak för bilisten. Ritn. med arbetsbeskrivn.
 "Ukulelampa". En dekorativ och originell bords- eller vägg-lampa. Ritn. med arbetsbeskrivn.



"Dyna för trädgårdsarbetet". En trevlig knädyna för "trädgårdskryparna" Ritn. med beskrivn.

"Småtips". Sladdlampa för bilen. Praktisk diskbänkstorkare.

TfA nr 20 — 1954: Slutsåld.

TfA nr 21 — 1954: Kostar 60 öre.

"Hobby i läder ger julklappar". Färdiga själv små vackra läderarbeten. Arbetsbeskrivn. med ill. och foton.

"Värmeponna i vedspisen". Lämpar sig väl för sportstugan eller den omoderna bostaden. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Småtips". Enkelt register. Glatt yta blir trög. Glasskärare som ekernippelnyckel. Skärning av försänkare. Ordning i verktygs-lådan.

TfA nr 22 — 1954: Kostar 60 öre.

"Praktisk kopieringsapparat". Ett fynd för den som har fotografering som hobby. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"8-skruvchucken". Enkel och billig att tillverka. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Tåghörnan". En beskrivning över hur olika vagnstyper betecknas.

"Småtips". Mögelfläckar avlägsnas. Egg-verktyg av kasserad fil. Kragningsverktyg. Öppna lock som fastnat. Ljus för utfärden. Idealisk verktygsåda. Mätning av hål. Osynlig upphängning av vägghyllor. Gör hål i glas. Skydd mot bottenapp.

TfA nr 23 — 1954: Kostar 60 öre.

"Tåghörnan". Andra avsnittet av vagnstypernas beteckning. Första avsnittet var infört i nr 22/1954.

"Trevliga julklappar av aluminium". Lätt och billigt kan ni tillverka olika praktiska och trevliga föremål som kommer att bli mycket omtyckta. Beskrivn. med ritn. och ill.

"Förvaringsställ för svarstäl". Praktiskt och ändamålsenligt. Ritn. med beskrivn.

"Småtips". Förgasartips. Konservera i mjölmaskinen. Skogshuggarknep.

TfA nr 24 — 1954: Kostar 60 öre.

"Vinterråd för sportfiskare". Värdefulla tips med beskrivn. och ill.

"Kompendium — parallaxfri sökare". Första avsnittet. En oundgänglig apparat vid trickfilmning och -fotografering. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Skydd för 8-skruvchucken". Ett pålitligt skydd till den i nr 22 beskrivna chocken. Ritn. med beskrivn.

"Växelbygge". Första avsnittet. Fina tips för växelutläggningen. Beskrivn. och ill.

"Tåghörnan". Tredje och sista avsnittet av vagnstypernas beteckning. (Tidigare avsnitt i nr 22, 23/1954.)

"Kalspetspenna blir radiö". En mycket intressant konstruktion. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Julklappstips". Ställ för anteckningsblock. Brevöppnare. Läskpress. Ritn. med beskrivn.

"Småtips". Chucknyckeln alltid till hands. Knep vid måtning. Billig nattlampa. Uppnygning med plast. För vinterbilister.

TfA nr 25 — 1954: Kostar 60 öre.

"5 julklappstips". Handdukshängare. Tändsticksfodral med fotografier. Prydnadsställ. Sittdyna. Julljusfigurer. Arbetsbeskrivn. med ritn. och ill.

"Bäddsoffa i sportstugan". En variation på de s. k. swingbäddarna. Rita. med arbetsbeskrivn.

"Växelbygge". Andra och sista avsnittet. Första avsnittet i nr 24/1954.

"Djuren tar självporträtt". En enkel anordning för kameran. Beskrivn. med ill. och foton.

"Småtips". Avrivare för tejprensor. Oljekanna av tuschbub.

TfA nr 26 — 1954: Kostar 1 krona.

"Fototimer med transistor". En ypperlig anordning för dem som önskar en reglerbar tidsrömbrytare. Arbetsbeskr. med kopplingschema och foton.

"2 julklappstips". Gyroskopflygplan. Dansgande julomtår. Beskr. och ritn.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Första avsnittet. Ritn. och arbetsbeskr.

"Mästarmodellen G så tung". Ett sensationellt länkstyrt modellflygplan. Ritn. i halv skala och arbetsbeskr.

"Småtips". Enkel vattenvärmare. Bräckjärnet förbättras. Rulle för anteckningar. Bokmärke. Gummidäck till modellplan. Radering av kalkervä. Utmärkt ficksyskrin. Lättillverkat bokstöd.

TfA 1955

TfA nr 1 — 1955: Kostar 60 öre.

"Torkställ för badrummet". Behöver inte skruvas eller spikas fast i väggen. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Enkelt sätt att reproducera bilder". Utföres lätt med hjälp av en förstöringsapparat. Beskrivn. med foton.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954.)

"Småtips". Båtmossa av tidning. Lätt att placera spiralfjädern. Praktisk vindrutespolare. Vindskydd för mopeden. Slipning av skrivmaskinsvals. Nälfodral.

TfA nr 2 — 1955: Kostar 60 öre.

"Selektiv dubbelkristallmottagare". Lämplig som experimentapparat för nybörjare. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Extrema närbilder". Möjliggör tagning av närbilder på insekter m. m. Arbetsbeskrivn. med skiss.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1/1955.)

"Småtips". Praktiska hemtips. Mätband som lod. För glasögonfodralet. Riva sandpapper jämnt. Tips vid lödning. Säge mejsel-skära. Slipning av me-ventiler. Spillolja som impregneringsmedel. Enkel remsöm.

TfA nr 3 — 1955: Kostar 60 öre.

"Billig projektionsapparat". Enkel och billig att bygga. För småbilder 24x36 mm men kan lätt anpassas för andra format upp till 6x6 cm. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Taifun Rasant". Testas av TfA:s modellmotorexpert.

"Högtalarlåda för kvalitetsljud". En väl-dimensionerad högtalarlåda för HI-FI-anläggningen. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Vacker motorkryssare i modell". En lätt-byggt båt lämplig för nybörjare. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Fjärde avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1 och 2/1955.)

"Småtips". Kasserat bildäck blir stänkskärm. Amatörfotografens termometer. Riktbricka till svarvchuck. Förbättrad termoskork. Klädsel för modellflygplan.



TfA nr 4 — 1955: Kostar 60 öre.

"Lättbyggd baropulka". Ta barnen med på utfärderna i denna lättbyggda och trevliga pulka. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Fläkt för färgsprutan". Enkel men effektiv vid sprutlacker. Ritn. med arbetsbeskr.

"Roterande skärapparat". Ett bra tillskott till amatörfotografens utrustning. Ritn. med beskrivn.

"Enkelt nattduksbord". Ritn. med beskrivn.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Femte avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2 och 3/1955.)

"Småtips". Kapsy mot brandfara. Reparatur kedjelas. Plastiskt trä. Rökservis av en kokosöt. Inkörning av modellmotorer. Genomgång i hönsnät. Fototips.

TfA nr 5 — 1955: Kostar 60 öre.

"Lätt plywoodbåt". En idealisk semesterbåt. Ritn. med arbetsbeskrivn. OBS! Rättelse i nr 6 och 11/1955.

"Trevlig leksakstax". En rolig sak för de yngsta. Ritn. med beskrivn.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Sjätte avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2, 3 och 4/1955.)

"Isjakt i skalamodell". En lättbyggd och snabb modellisjakt. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Småtips". Bränsleblandning för modellmotorer. Bormaskin som sliptrissa. Förhindra tvingen att vrida sig. För angelfisket. Enkel pumptentil. Felfria höglanskopier. Nyckel-skydd

TfA nr 6 — 1955: Kostar 60 öre.

"Grammofonsändare i tonarmen". En intressant konstruktion. Beskrivn. med schema.

"Exponeringsmätare för förstöringsapparat". Gör själv denna praktiska mätare. Beskrivn. med ritn. och foton.

"Småtips". Bordslampa av flaska. Putsning av kanter. Strömfordelarlocket repareras provisoriskt. Pensel med utbytt borst. Lödning på svåråtkomliga ställen. Skydd för diamanten. Praktiskt ställ för penslarna.

TfA nr 7 — 1955: Jubileumsnummer. Kostar 1 krona.

"Tvärörs FM-mottagare". Enkel och billig att bygga men motsvarar ändå en vanlig 5-rörs super. Ritn. med beskrivn.

Händigt folk

GÖR DET SJÄLV

"Speedmodellen Machete". För modellflygare i 2.5 cc-klassen. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Modern gunghäst". En idealisk leksak gjord med enkla medel. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Vi bygger snälltågslök litt A". Sjunde och sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2, 3 och 5/1955.)

"Småtips". Fjädrande skottkärra. Praktiskt skiftnyckel. Enkelt att isolera

TfA nr 8 — 1955: Kostar 75 öre.

"Filmtrick vid miljötagning". Praktiskt för amatörfilmarna. Ritn. med beskrivn. och ill.

"Modellmotorn Jaguar". Testas av TfA:s modellmotorexpert.

"Småtips". Fisketips. Bormaskin som cementblandare. Upphängning av kaffekoppar. Val av rätt propeller. Trevlig påskeksak. Enkelt inkopplingsinstrument. Skruvarna ligger kvar. Om traktorn fastnar. Praktiskt gryt-ställ. Luftrenare av strumpa. Modern armatur i mässingplåt. Lättillverkad blomhylla. Förvaring av metrevär. Värmeugn för mindre arbeten

TfA nr 9 — 1955: Kostar 75 öre

"Gyrodruke som modellbygge". Ritn. med arbetsbeskrivn.

"En idealisk båtbygga". Något för båt-ägaren. Ritn. med beskrivn.

"Bekväma trädgårdsmöbel". Smäckra, billiga och lättillverkade möbler. Ritn. med beskrivn. och foton.

"Betraktningsskåp för färgbilder". Önskedrömmen för varje färgbildsintusiast. Beskrivn. med ritn.

"Oliver Tiger Mark III 2.5 cc" testas av TfA:s modellmotorexpert.

"Småtips". Nyttosaker av ståltråd. Praktiskt för skrivmaskinen. Billig termostat. Enkel cirkelskärare. Förvaring av småpnylar. I stället för hyvelbänk. Hållare för arbetsstycket. Kontroll av svarven

TfA nr 10 — 1955: Kostar 75 öre.

"Fjärrstyrd modell av MG sportbil". En intressant modell för den verkliga bilstos-asten. Ritn. med beskrivn.

"Enkel kristallkalkulator för DX-mottagare". Kopplingschema och monteringsritn.

"Småtips". Enkel bepodringsspruta. Bättre grepp om mejseln. Omkoppling av synkroner. Fotokarikatyler. Gör termometern själv. Må-lartips. Verktögen på rätt plats. Skydda skor-na under trädgårdsarbetet

TfA nr 11 — 1955: Kostar 75 öre.

"Justera bilen själv". Undvik dyrbara repara-tioner på bilen. Beskrivn. med foton.

"Elektrisk symaskin". Modernisera er gamla symaskin så att den blir eldriven. Ritn. med beskrivn.

"Gevärskolv ger lyckade kameraskott". Ger er goda möjligheter att ta bra bilder. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Småtips". Fisketips. Torra tändstieker. Stållullshållare av burk. Förbättrad gradskaiva. Vattenkyld modellmotor. Skydd för trelju-ling. Pennhållare i portföljen

TfA nr 12 — 1955: Kostar 75 öre.

"Hållbar sparkbil". En trevlig sak för de yngsta. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Super Tigre G-21" testas av TfA:s modell-motorexpert.

"Flygande tefat". En trevlig leksak som de unga själva kan tillverka. Beskrivn. med ritn.

"Fokker som kastmodell". Kan även byggas som prydnadsmodell. Ritn. med beskrivn.

"Småtips". Blåslampa av rör. Insektsbe-sprutning. Självmatande fågelbord. Skärverk-tyg för tunnplåt. Vanlig spiralbörst ersätter brotsch. Moderna fågelholkar. Trevligt blom-ställ i trädgården. Enkel plaskdamm på gårdsplanen. Handtag på lädor. Reservoar-penna med kulspets. Tips för modellbyggare.

TfA nr 13 — 1955: Kostar 75 öre.

"Tryckluftautomat för sportdykning". TfA presenterar här den första verkligt fullgoda konstruktionen av en tryckluftautomat. Ritn. arbetsbeskrivn. instruktion samt medicinska råd.

"Enya 29" testas av TfA:s modellmotor-expert.

"Småtips". Handdukshängare utan krokar. Elegant lampett tillverkad med enkla verk-tyg. Knepig foderbord för hönsuhuset. Trev-ligt bokstall. Skruva upp pinnbulen. Ordning på borrharna. Omkörningssignal. Tips för trädgården. Lödning av kopplingsstråd. Pensel med led. Strykmatt av trädrulle. Avbitare blir avisorerare. Borrningstips.

Händig folk

GÖR DET SJÄLV

TFA nr 14 — 1955: Kostar 75 öre.

"Periskop för undervattensfotografering". En förmålig konstruktion för en intressant och roande hobby. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Modern stol". En verklig prydnad för hemmet. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Miniatyrradio". Byggs med hjälp av de populära transistorerna. Ritn. beskrivning och schema.

"Humbug nybörjarmodell". En lättbyggd länkontrollmodell. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Småtips". Tunna blir hängmatta. Skyddsfjädr på chucknyckel. Tratt för småflaskor. Effektiv fastsättning av handtaget. Magnetisk skruvmejsel. Utbredning av koniska ytor. Fettiläcker på papper. Underlätta smörjningen. Backa inte mot väggen. Sprutning av insektsmedel. Utstansning av brickor. Enkelt rostskydd. Kamerastativ av gardinstänger. Vindrutepolare. Oljekannan följer alltid med verktygsådan. Plastsnodd för clapparater. Genomsiktig väska för fotomaterial. Skydda gängtappen. Laga ladhantag.

TFA nr 15 — 1955: Kostar 75 öre.

"Elektronisk orgel". Ett synnerligen intressant men lättbyggt musikinstrument. Ritn. med arbetsbeskrivning och schema.

"Teamracermotorn Jasä". En extrem och lättflugen modell. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Modellracerbåt för alla motorer". Kan byggas i den storlek och för den motor man önskar. Ritn. med beskrivning.

"Diapositiv för ljusbilder". En fin utrustning för fotoamatören. Beskrivning med foton.

"Småtips". Praktisk sorteringslåda. Enkelt borra i runda föremål. Klämma för småknäp. Sägklings i skivalbum. Brynet alltid till hands. Stopp i avloppet. Magnetisk skruvmejsel. Bra fäste för drivremmen.

TFA nr 16 — 1955: Kostar 75 öre.

"Musik i dubbla filer". En tvåkanals förstärkare. Arbetsbeskrivning, med schemor och ritn.

"Mikroskop som förstör 100 gånger". Olle Norelius har konstruerat detta enkla mikroskop. Ritn. med beskrivning.

"Tändsystem för modellracebilar". Råd och anvisningar beträffande tändsystem för 10 bilar.

"Taifun "Hobby". Testas av TFA:s modellmotorexpert.

"Småtips". Trevliga inläggingsarbeten. Lyse i tätet. Tillverkning av ändhylsa. Nyckeln faller ej ur. Tillverkning av snöekhjul. Skruv i stenvägg. Håll sägen i rätt läge. Kugghjul repareras lätt. Sandpappershållare. Limning av tappar. Tips för målning.

TFA nr 17 — 1955: Kostar 75 öre.

"Färgläggning av diapositiv". Kolorera diapositiv med genomskinliga färger. Beskrivning med teckningar.

"Ovalsvarvning". Svarva ovala föremål på vilken svarv som helst. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"CD 014". Bygg en kombinerad person och postvagn i skala HO. Ritn. m. arbetsbeskrivning.

"Radiostyrd amfibie". Första avsnittet. En önskeritning i skala 1:4 för experimentbygge. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Uppslag för trädgården". Många fina uppslag för stenpartier, dammar och andra prydnader. Ritningar och beskrivning.

"Småtips". Mejsel blir provlampa. Enkelt sätt att renovera tillbucklade bensintankar. Den praktiska oljekannan. Utan att spika. Praktiskt i hem och hushåll.

TFA nr 18 — 1955: Kostar 75 öre.

"Bord för två och flera". Ett enkelt och praktiskt klaffbord. Beskrivning med ritn. och foton.

"Mj-bord i sektioner". För modelljärnvägsbyggaren. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Radiostyrd amfibie". Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17/1955.)

"WAF-7" testas av TFA:s modellmotorexpert.

"Småtips". Kombinerat staffli och kamerastativ. Verktygsskåp som taburet. Struket mått. Tips för termosflaskan. Glöm ej dörrens överkant. Målning av värmeelement. Enkelt tjuvlås. Målningstips. Vattenhämtare av bilskal. Effektiv fixerspruta. Järntråd rätas. Pennorna alltid till hands. Praktiskt borststall. Skopa av konseryrburk. Isolera skruvmejseln. Förvaring av elkablar.

TFA nr 19 — 1955: Kostar 75 öre.

"Bygg garage till bilen". Varje bilägare kan själv bygga detta billiga garage till bilen. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Radiostyrd amfibie". Tredje avsnittet. Tidigare avsnitt i nr 17 och 18/1955.)

"Kopplingschema för vändskiva". För modelljärnvägsbyggaren. Ritn. med beskrivning.

"Småtips". Bra matställe för fåglar. Skydd av gammalt däck. Enkelt stativ. Målningstips.

TFA nr 20 — 1955: Kostar 75 öre.

"Gammalt kök blir nyt". Snygga själv upp ert omoderna kök praktiskt och efter moderna principer. Beskrivning, med ill. och foton.

"Bygg ett reaaggregat". Ett intressant hobbybygge som är fantastiskt enkelt. Ritn. med beskrivning.

"Bockning av radiochassi". En praktisk bockningsapparat för radioamatören. Ritn. med beskrivning.

"Småtips". Slipstöd för hyveljärn. Sätt att framställa fjädrar. Jordning av lednings-trådar.

TFA nr 21 — 1955: Kostar 75 öre.

"Förstärkarbygge för nybörjare". En enkel konstruktion av en allströmsförstärkare. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Taifun Tornado" testas av TFA:s modellmotorexpert.

"Prydlig sänghylla". En trevlig möbel som ni kan göra på några kvällar. Ritn. med beskrivning.

"Småtips". Praktiska hemtips. Lösa bussningar. Lossa gängtappen. Stövel skyddar batteri.



TFA nr 22 — 1955: Kostar 75 öre.

"Ta flygfoton själv". Olle Norelius lär ut hur man bygger en drake och tar flygfoton själv. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Bekvämt kopieringsapparat". Lämplig för dem som sysslar med kopiering av ritningar. Ritn. med beskrivning.

"Borra 4-kant och 6-kanthål". Kantiga hål kan borras med de verktyg som här beskrivs. Ritn. med beskrivning.

"Komet 2,5" testas av TFA:s modellmotorexpert.

"Focke-Wulf "Stieglitz". Modellbygge i skala 1:75. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Småtips". Praktiska hemtips. Knep vid sprutlakering. Påfyllning av batterier. Nyc-keln sitter kvar.

TFA nr 23 — 1955: Kostar 75 öre.

"Ugn för keramiktillverkning". Genom att bygga denna ugn kan ni själv klara av keramikbränningen. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Radiostyrd amfibie". Fjärde och sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17, 18, 19/1955.)

"TFA-planet "Tunnan". TFA startar flygskola med unika modellplan. Här kommer det första avsnittet. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Småtips". Lindning av spolar. Praktiskt fängknep. Knut på gummimotorn.

TFA nr 24 — 1955: Kostar 75 öre.

"Hembygd FM-UKW-tillsats". Aktuell för dubbelprogrammet. Lättbyggd. Ritn. med beskrivning och scheman.

"TFA-planet "Tunnan". Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 23/1955.)

"Familiens hobbyisidor". Gör det själv. Motortorpedbåt och leksaksflåda. Ritn. med beskrivning.

"Hur man bränner sin egen keramik". En beskrivning på hur bränningen utförs i den ugn som beskrivs i nr 23/1955.

"Småtips". Självlysande blomma. Modellplansklädsel. Julgransbelysning för både 127 och 220 volt. Snabblödningsapparat för kabelskor.

TFA nr 25 — 1955: Kostar 75 öre.

"Dockskåp med hiss". En trevligt dockskåp i smäcktornas smak. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Rullig rymdstation". Någoting för grabbarna. Ritn. med beskrivning.

"Klättande gubbe". Trevligt lövsägningsarbete. Ritn. med beskrivning.

"Lekmodellen Pilot". Ingår i TFA:s flygskola. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Hembygd FM-UKW-tillsats". Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 24/1955.)

"Trevligt sybord". Kan göras på ett par kvällar. Ritn. med beskrivning.

"Originellt soffbord". Är försett med galonklädd skiva. Ritn. med arbetsbeskrivning.

"Antennförstärkare". En enkel tillsats för DX-arna. Ritn. med schema och beskrivning.

"Småtips". Enkelt men praktiskt. Trevligt musikinstrument. Praktisk klädhängare. Böjning av kopparrör. Skydd för kapklingan. Tåg för de allra minsta.

TFA nr 26 — 1955: Kostar 1:25.

"Att snida i trä". Lättfattlig undervisning i träsnidandets teknik, vilka verktyg man använder och hur man använder dem, om olika träsorters lämplighet osv. Ni lär er skära bilder i trä efter dessa anvisningar.

"Roligt pyssel i jul". Exlibris. Julkyrka. Jullykta. Beskr. och ritn.

"Elektroteknik för nybörjare". De två första sidorna av en handbok i radioteknik och elektroteknik för nybörjare.

"Spårplan för modelljärnvägen". Första avsnittet. Ritn. och arbetsbeskrivningar.

"Rolig motorsläde". Ett modellbygge som ger er mycket nöje. Ritn. och arbetsbeskr.

"Småtips". Hur man filtrerar. "Lyftkran" av cykeldäck. Rengöring av fotografier.

TFA 1956.

TFA nr 1 — 1956: Kostar 75 öre.

"TFA:s flygskola startar". Navigeringsflygning. Förklarande figurer.

"Lättilverkat barskåp". Ett trevligt skåp som hängs direkt på väggen. Beskrivning o. ritn.

"Spårläggningen börjar". 2:a avsnittet på TFA:s modelljärnvägsanläggning. 1:a avsn. i nr 26/1955.

"Småtips". För mopedister. Motorlivförsäkring.

TFA nr 2 — 1956: Kostar 75 öre.

"Mandolinpiano". Tillverkas med enkla verktyg. Lätt att spela på. Beskrivning o. ritn.

"Gammaldags släde för de minsta". Utförlig ritn.

"Barnvagn på medar". Lätta att montera av. Ritn.

"TFA:s flygskola". Flygning utan markskikt. Förklarande figurer.

"Barnens egen kiosk". Lika kul inom som utomhus. Beskrivning o. ritn.

"Spårläggningen fullbordas". 3:e avsnittet av TFA:s modelljärnvägsanläggning.

"Allyn Sky Fury" testas av TFA:s modellmotorexpert.

"Småtips". Praktiska hemtips. Tennöludning på aluminium. Ta bort kalksten. "Reamodellplan" med rakemotor. Penseln alltid till hands.

TFA nr 3 — 1956: Kostar 75 öre.

"Transistorer i amatörbygge". 1:a avsn. Förklarande figurer.

"Dekorativt blomstall". Av sveltstråd och kopparråd.

"Enkel tvättmaskin". Dammsugaren görs om till tvättmaskin.

"Bygg egen deltagning". Katapultstart. Ritn. i full skala.

"Godsvagn lätt is i HO". Lämpligt mjvagnbygge även för nybörjare.

"TFA:s flygskola". Förbandsflygning med kamraterna. Förklarande figurer.

"Småtips". Skydd mot imma. Bättre än mutterbricka. Strålkastare följer styrningen. Plastpress av bildomkraft. Ett roligt spel. Hur skall lokomotorn skyddas. Praktiska hemtips.

TFA nr 4 — 1956: Kostar 75 öre.

"Bygg Geigerriknare". Instruktioner o. ritn. med vars hjälp ni själv kan finna uran.

"Alla grabbars bensinstation". Beskrivning o. ritn.

"Landskapsbygge". 4:e avsnittet av TFA:s mj-anläggning.

"Barnens TV-station". Rolig leksak som lär grabbarna morsaalfabetet.

"Småtips". Ståbil bokhylla. Praktiska hemtips. Linda lagom glest. Behändig puts-kloss. Bra lasthjälp.

TFA nr 5 — 1956: Kostar 75 öre.

"Lokalmottagare med transistor". I västficksformat. Avlyssnar upp till 5 mils avstånd. Ritn.

"Flygande vertaplansmodell". Friflygande modell av Lockheed XFV-1. Arb.-beskrivning o. ritn.

"Portabel filmduk". Lätt att tillverka. Enkel att sätta upp.

"Småtips". Startkrok för segelplan. Enkel färing. Praktisk skruvmejsel med finger-nypa. Expanderbuft. Lätt att göra.

TFA nr 6 — 1956: Kostar 75 öre.

"Lincoln Futura som modell". Kan förses med motor och elektriskt belysningsystem. Ritn. o. arb.-beskrivning.

"Transistorsummer för telegrafivning". Kan byggas in i en tvålask. Ritn.

"Vi sätter färg på mj-banan". 5:e avsnittet av TFA:s mj-anläggning.

"Småtips". Praktiska hemtips. Tips om tobaksburk. Har ni bakdrag i badrumsven-

tilen. Dörrstängare av kasserad cykel slang. Skydd för eggverktyg.

TFA nr 7 — 1956. Kostar 75 öre.
"Transportabla verktygstavlor." Ger god ordning bland verktygen.
"Ryggsäck att sitta på". Praktisk kombination av ryggsäck och campingstol.
"Transistorer i amatörbygge". 2:a avsn. Förklarande figurer.
"Småtips". Fotografer i relief. Hemgjord plåtsax. Förstoringsglas med belysning. Håll småskruvar fria från rost. Bra lädor för hobbyverkstaden.

TFA nr 8 — 1956. Kostar 75 öre.
"Hembyggda antenner för TV och UKV". Goda antenner för TV- och FM-mottagning. Tillverkas med enkla medel. Ritn.
"Mj-banan färdig". 6:e o. sista avsn. av TFA:s mj-anläggning. Förklarande teckningar.
"Småtips". Hur man drar ut en avbruten skruv. Enkel polhemsknut. Snabbblödning.

TFA nr 9 — 1956. Kostar 75 öre.
"Plastfolie ger snyggt bord". Nytt material för hobbyarbeten med mångsidig användning.
"Markeringstavlor runt mj-banan". Hur de ska se ut och hur de tillverkas, var de ska placeras o. varför. 1:a avsn.
"Payload — en ny modellflyggen". Presentationsartikel med ritn. o. bygg-beskrivn. på Baby Bootstraps i skala 1:2.
"Spolmaskin för inspelingsband". Praktisk vid bandinspelning.
"Småtips". Fågelholk av eternitrör. Knep vid svarvning. Remlås för ryggsäck. Gammal cykelventil användbar som lager. Enkelt kopplingsur för radion. Lätt att rengöra penseln. Visp blir avloppsrensare.

TFA nr 10 — 1956. Kostar 75 öre.
"Bygg modell av katamaran". Ritn., arb-beskrivning.
"Gör själv en spinnrulle". Ritn. o. arb-beskrivning.
"Reaktionstidmätare". Ett originellt hembygge som avslöjar en reaktionsförmåga.
"Markeringstavlor runt mj-banan". 2:a och sista avsnittet.
"Småtips". Praktiska hemtips. Lätttillverkat pärmåls. Tesil blir tvålask. Handskydd på skottkärrsskalmarna. Enkel o. bra cirkel-skärare. Lätttillverkad planteringspade.

TFA nr 11 — 1956. Kostar 75 öre.
"Segeljolle". Lätt amatörbygge. Ritn. o. arb-beskrivning till "10 m² Scow".
"Gör själv rören till modellbygget". Konsten att göra användbara smårör. Ritn.
"Grabbarnas speedwaycykel". Tramcykel blir speedwaycykel. Arb-beskrivn. o. teckn.
"Småtips". Målarprytsen i rätt läge. Tips med passare. Hylla i handskfacket. Roder-tips för radiostyrt modellplan. Elektrisk räkning från mopedomotor.

TFA nr 12 — 1956. Kostar 75 öre.
"Automatisk kamerautlösare". Arbetar 14 gånger snabbare än den mänskliga reaktionsförmågan.
"Nautilus som modell". Kan gå i både övervattens- o. undervattensläge. Ritn. o. arb-beskrivning.
"Vi bygger modell av drivgasloket". Ritn. i skala HO.
"Småtips". Knep med skruvmejsel och isolerband. Vid reparation av mc-wirar. Små borrar i stor chuck.

TFA nr 13 — 1956. Kostar 75 öre.
"Silkescreen-tryck — En förnämlig hobby". Utan dyrbar utrustning utförs trycksaker i hög kvalitet. Ritn., arb-beskrivning.
"Geigerräknare med transistor". Sök själv uran. Ritn.
"Lätt att göra en stegpall". Ritn.
"Småtips". Hur man smörjer på svårät-komliga ställen. Borring i stål. Kylskåp o. värmeelement i motorbåten. Fototips.

TFA nr 14 — 1956. Kostar 75 öre.
"Fotografering under vatten". Ett lämpligt kameraföredrag. Utprovat av medlemmar i Göteborgs amatördykarerklubb. Beskr. o. ritn.
"Tips för sommarnöjet". Markis av persienn. Barnens egen bassäng. Grillanläggning. Gröndskyltar. Trädgårdsstol m.m.
"Gör själv säker gunga". Ritning.
"Småtips". Strykbräda för arbetsbänk. Enkelt förvaringsställ. Borra i ömtåliga föremål. Sy i knappar rätt. Jämn kant vid sågning. Dekorativa ljus i kakform.

TFA nr 15 — 1956. Kostar 75 öre.
"Tefat som linkekontrollmodell". Lämpligt för stannflygning. Ritn. o. arb-beskrivning.
"Bygg hemliga rummet". Passar såväl till eykelstall som till pojkarernas hemliga högkvarter. Ritn.

REKVISITIONSKUPONG

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

Sänd mig följande nr av TFA.

Ärg. 1947	Ärg. 1952
Ärg. 1948	Ärg. 1953
Ärg. 1949	Ärg. 1954
Ärg. 1950	Ärg. 1955
Ärg. 1951	Ärg. 1956
Reservnummer (priser och ärg.)	
Likvid kr	bifogas i frimärken — har insats på postgiro 157992 — uttages genom postförskott.

Namn:

Bostad: Postadress:

För undvikande av felexpediering — var god skriv TYDLIGT!
Expediering mot bifogad frimärkeslikvid sker snabbast.

"Småtips". Klädkorg eller papperskorg. Lättare skära glas. Lossa skruvar. Lödkolv som doppvärmare. Soptunnan kan doljas. Moderniserad vinkelhake. Enkelt abborrdrag. Kamerastativet står stadigt.

TFA nr 16 — 1956. Kostar 75 öre.

"Radio i hatten". En s.k. regenerativ mottagare, som ni kan montera in i hatten. Arb-beskrivn. o. ritn. 1:a avsn.
"Automatisk utlösare för blix". Kompletter artikeln i nr 12—1956.
"Finskt snabbtåg".
"Småtips". Oljefilter som signallampa. Knäppförråd på tape. Bättre förskärarskärpa. Våg för fotografen. Ekonomisk nattlampa. Lätt att kapa rör. Tändstiftstips. Hur ta bort fettfläckar från tapeterna.

TFA nr 17 — 1956. Kostar 75 öre.

"2-cyl. 5,3 cc modellmotor". En stark och driftsäker kraftkälla lämplig i bla. modellbåtar. Arb-beskrivn. o. ritn.
"Bekvämlig ekstol". Trevlig kompletterings-möbel. Beskrivning o. ritning.
"Radio i hatten". 2:a avsn.



"Småtips". Souvenir-lampa. Knep med plast. Fläckfria foton.

TFA nr 18 — 1956. Kostar 75 öre.

"Sjögående aerobillmodell". Luftpropellerdriven modell som kan förses med hjul, skidor el. skridskor. Arb-beskrivn. o. ritn.
"Dekorativ polering". Ytor av aluminium, mässing el. plast förses med trevliga och tilltalande mönster.
"Småtips". Svängbar arbetslampa. Hemmagjord stälkratta. Polering av plast. Flytande tvål.

TFA nr 19 — 1956. Kostar 75 öre.

"Idealbana för modellracerbilar". Ritn. o. arb-beskrivn. till en transportabel lättmonterad, skyddsäker modellracerbana för hastigheter över 200 km/tim. 1:a avsn.
"Silkescreentryck i 4 färger". Hur ni själv gör stenciler för 4-färgstryck.
"Hur ni bygger SAAB J 35". Ritn. o. arb-beskrivning.
"Glimrör som mätinstrument". Tillverkas på 1 tim. o. mäter spänning, motstånd och kapacitans m.m.
"Motorlok till A1 i modell." Ritn.
"Småtips". Lättare krattning. Förlängd tumstock.

TFA nr 20 — 1956. Kostar 75 öre.

"Trevliga möbler av tunnor och kaggar". Uppslag till bla. barakammarens och sportstugans inredning. Ritn.
"Idealbana för modellracerbilen". 2:a avsn.
"Pee-Wee — SM-segrare 1955". Arb-beskrivning o. ritn. till Sveriges snabbaste teanracermodell.
"Småtips". Hållare för ståbull. Rullgardin för kläder. Tejsa tidningarna.

TFA nr 21 — 1956. Kostar 75 öre.

"Marimba som hobbybygge". Mångsidigt musikinstrument, arbetsbeskrivning och ritn.

"Spänningsaggregat till Geigerräknare". Kompletterar byggnadsbeskrivn. i TFA nr 13.
"Storslagen miniatyr i HO". Beskrivning av modelljärnvägsanläggning med 4 lok och ett 20-tal vagnar.
"Småtips". Stämjärnshyvel. Läsning av skåplandtag. Ställ för lödkolv.

TFA nr 22 — 1956. Kostar 75 öre.

"Lättbyggd UKV-KV-mottagare". 3-rörs UKV-mottagare med utmärkt prestationsförmåga. Ritn. o. arb-beskrivning.
"Marimba som hobbybygge". 2:a avsn.
"El-motorer för hobbyverkstaden". Redogörelse för småmotorernas konstruktion och verkningsläge, användningsområde och hur man reparerar dem.
"Antenner för TV och FM-UKV". Artikelserie som behandlar allmogliga problem som TV-ägaren ställs inför.
"Småtips". Kopparrör blir bästa hammar-skaffet. Illuminerad spegel. Lampskydd.

TFA nr 23 — 1956. Kostar 75 öre.

"Extra utrymme i matvrån". Hur arbetsbordet kan ordnas trots trångboddheten.
"Rätt val av TV-antenn" ger de bästa bilderna.
"Kvällsspyssel med julklappar".
"Sätt högtalare i hattradion". Komplettering av artikeln nr 17.
"Bygg lok till Y.". Ritn.
"Småtips". Knep vid linning. Slipmaskin. Krokodilklämma blir pincett. Sträckt flagg-lina.

TFA nr 24 — 1956. Kostar 75 öre.

"Roliga experiment med telefonlurar".
"Julklappstips".
"El-motorer för hobbyverkstaden". 2:a avsnittet.
"Landskapsgenomgångar för mj-anläggningen".
"Småtips". Inkopiering av text. Om dörren satt sig. Modellplansförtöjning. Knepigt och praktiskt.

TFA nr 25 — 1956. Kostar 1:50.

"Idealiska hobbybordet". Fungar också som skåp, där ni kan förvara all er hobbyutrustning.
"Lättbyggd mottagare för UKV-KV". 2:a avsn.
"Julklappar för hela familjen". Trästake. Halsband. Pallgarage. Vägghylla. Mosaikunderlägg. Prydnadsbåt.
"Koppel för HO-tåget". Ritn.
"Småtips". Låcka julklappar i olika färger. Jämn spackling. Rinfrostklädda kvistar. Gummimatta på pallen.

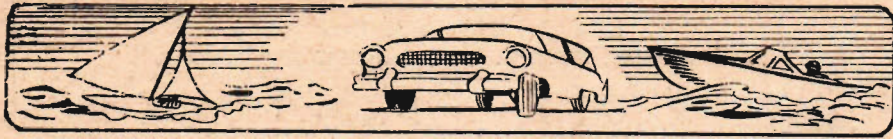
TFA nr 26 — 1956. Kostar 75 öre.

"Nu är det bästa tiden att börja bygga sommarbåten". En verkligt lättbyggd och billig båt avsedd för utombordsmotor. Arbetsbeskrivning och ritning. Första avsnittet.
"Småtips". Lampskrivare. Enkelt knep som lurar tjuvar.

*

Elektronik för nybörjare,

ingenjör Hjalmar Larssons praktiska och lättfattliga handbok, har varit införd i nr 26 1955, samt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 24 och 26 1956.



Svara och tippa. Svar

VINN 200 KRONOR

Givetvis vill vi inom TFA:s ram ge så mycket som möjligt åt alla kategorier läsare. Idealet är att ingen ska behöva anse sina speciella intressen förbisedda. TFA:s nuvarande upplaga visar att denna vår strävan uppskattas.

Men vi skulle kunna tillgodose specialintressena ännu bättre om vi visste mera om den stora "TFA-familjen". Och där tänkte vi Ni skulle hjälpa oss, varför inte i form av en pristävling. Ni ger oss uppgifter om Er själv och Era intressen och samtidigt tippa Ni hur de olika katego-

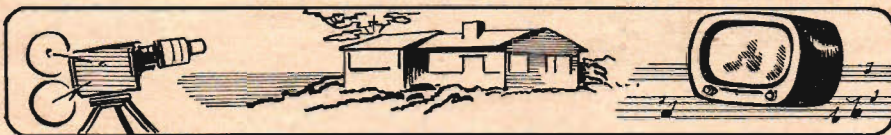
rierna fördelar sig statistiskt på TFA:s läsekrets.

Genom att fylla i kupongen här nedan och sända in den till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, har Ni chans att om några veckor öka ut Era kontoinnehav med en femtilapp, en hundralapp eller kanske rent av TVÅ HUNDRALAPPAR. 200 kr är nämligen priset för den som tippat de flesta rätt, till den närmast överlämnas 100 kr och sedan får trean och fyran vardera 50 kr. Om flera tävlande har samma antal rätt, gäller först öppnade lösning.

SÅ HÄR ENKELT ÄR DET:

I returerna längst till vänster markerar Ni med kryss om Ni själv är innehavare av moped, motorcykel etc.

I "tipskupongen" till höger anger Ni vilket procent-alternativ Ni tror på i fråga om moped-, mc-ägare osv. enligt de insända kupongerna. Där markerar Ni också med kryss. Det gäller bara att sätta krysset i rätt kolumn. Senaste dag för insändandet av kupongen är 20 jan. 1957.



Använd nedanstående kupong! Vi betalar portot.

Jag är innehavare av:	Jag tippa att antalet ägare av:	Mindre än 25 %	25-50 %	Större än 50 %
Moped <input type="checkbox"/>	Moped			
Skoter <input type="checkbox"/>	Skoter			
Motorcykel <input type="checkbox"/>	Motorcykel			
Minibil <input type="checkbox"/>	Minibil			
Personbil <input type="checkbox"/>	Personbil			
Motorbåt <input type="checkbox"/>	Motorbåt			
Segelbåt <input type="checkbox"/>	Segelbåt			
Amatörradiosändare <input type="checkbox"/>	Amatörsändare			
TV-mottagare <input type="checkbox"/>	TV-mottagare			
Kamera <input type="checkbox"/>	Kamera			
Filmkamera <input type="checkbox"/>	Filmkamera			
Egen illa <input type="checkbox"/>	Villa			
Sportstuga <input type="checkbox"/>	Sportstuga			
Eget företag <input type="checkbox"/>	Företag			

Frankeras ej. TFA betalar portot.

TILL
TEKNIK för ALLA
Box 3137
STOCKHOLM 3

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Min hobby är:

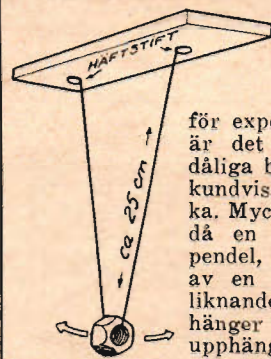
Namn: Yrke:

Bostad: Alder: år.

Postadr.:

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Mörkrumsklocka



Vid mörkrumsarbeten har man alltid behov av tidmätning för exponeringen. Oftast är det svårt att i den dåliga belysningen se sekundvisaren på en klocka. Mycket användbar är då en ca 25 cm lång pendel, vilken kan bestå av en mutter eller ett liknande föremål, som hänger i en sytråd. Med upphängning som i fig. svänger pendeln alltid i

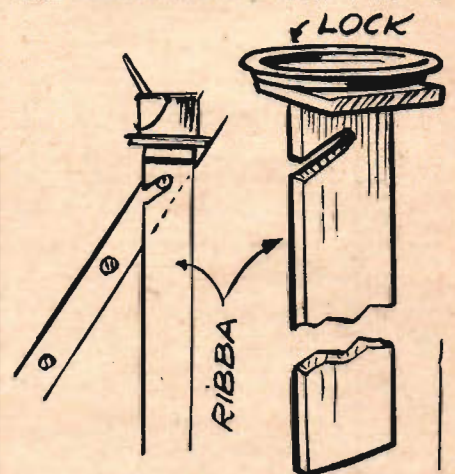
samma plan. Genom avpassning av pendelns längd och avståndet mellan fästpunkterna kan man få en svängningstid på exempelvis 1 sek. P.-A. G.

Glasborr

Vid borrning av glas, keramik o. dyl. kan man använda en rörstump som borrar. Hålets diameter bestäms av rörets. En krans av kitt fästs runt det ställe som ska borraras. I den skål, som bildas av kittkransen, töms slippasta av medelgrov storlek. För att spänningar ej ska uppstå i glaset vid borrningen, kyls detta med vatten, vilket blandas i slippulvret. Borrningen kan utföras såväl med maskin som s. k. drillborrskaft. Borrning av 3 mm tjockt glas tar ungefär 3 min. B. T.

Hållare för färgpytsen

Det är ibland ganska svårt att placera en färgpyts på en steg, då man ska måla en vägg eller liknande. Denna enkla hållare, som är lätt att tillverka, löser emellertid alla problem i den vä-



gen. Hållaren består av en 50x100 mm träribba, som förses med en skåra i ena ändan (se fig.). Hållaren hängs upp i skåran över en stegpinne. På toppen av hållaren spikar man fast ett lock från en större färgburk. Locket tjänstgör som hylla. L. P.

50 kr till bästa tipset

Införda småtip. honoreras och dessutom utdelas 50 k. till insändaren av månadens bästa tips. 50-lappen för december gick till Lars Lirholm, Garverigatan 9, Göteborg O, som insänt tipset om en "Lampskruvare" i nr 26.



Radio- komponenter i världsklass

Sändare
Radorör
Motstånd
Mottagare
Kontakter
Spolformar
Antennkabel
Laboratorieinstrument
Variabla & Fasta kondensatorer
m. m.

Firma

Johan Lagerkrantz

Värtavägen 57 • Stockholm ☉ • Tel 63 07 90

TRANSISTORRADIO

för mellanväg i



**bygg-
sats**

till en förstklassig radio lämplig som extra radio, rese-
radio osv. Högtalare och god styrka. Inbyggd antenn
för lokal och starka stationer, med yttre antenn utmärkt
utlandsmottagning. Otroligt låg strömförbrukning gör
att 2 st 45-öres batterier räcker minst 500 tim. el. c:a
1 år! Mycket små mått, jämför med den vanliga tänd-
sticksasken!

Endast kr 98:-

--- Ingenjörfirma **TELEKTRA** ---

Kvarnhagsgatan 67 • Stockholm-Vällingby
Tel. 38 66 70, 38 85 00. Postgiro: 25 12 26

..... st kompl. byggsats för Transistorradio kr. 98:—

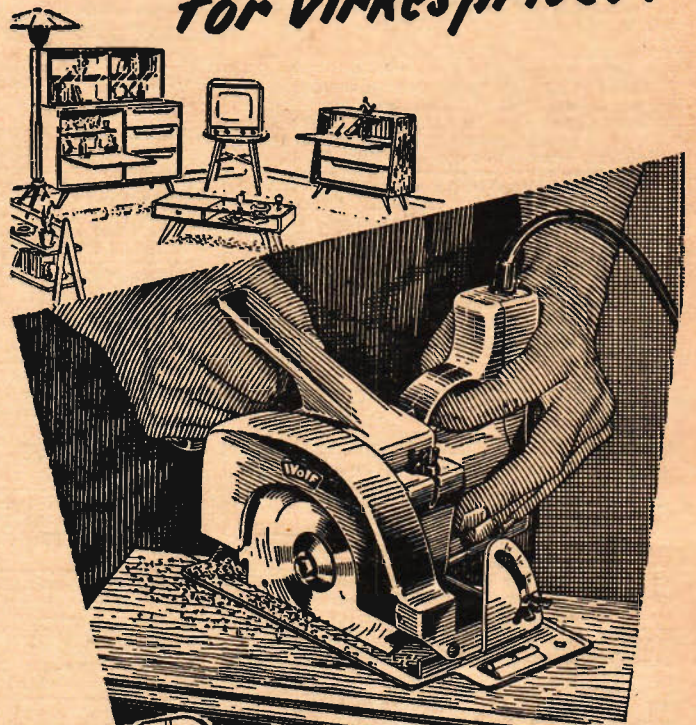
Namn

Adress

Postadress TIA 1

MODERNA MÖBLER

för virkespriset!



Ni kan själv tillverka alla nya möbler och
detaljer till inredningen, som Ni önskar
för att försköna Ert hem, för den ringa
kostnad, som materialet betingar. Ni upp-
när fabriksstandard på finish och snabb-
het med WOLF CUB-utrustningen. Börja
med en CUB bormaskin och köp till pris-
billiga tillbehör, såsom exempelvis hand-
såg och handfräs sats nr 12 enligt ovan-
stående illustration, och Ni får på det
sättet en komplett hemverkstad. WOLF
CUB-utrustningen täcker ett större an-
vändningsområde än någon annan "Gör
det själv"-utrustning.

WOLF CUB
bormaskin
Inbyggt TV-skydd
Fullständig garanti
Riktpris kr. 98:—
mer behöver Ni
inte betala för
en förstklassig
hobbybormaskin.

Borrning, polering, putsning, slipning,
sågning, fräsning, träsvävning, kontur-
sågning, hyvling, färgomröring, häckklipp-
ning är några av de arbeten, som kan ut-
föras. För finmekaniska arbeten på svår-
åtkomliga ställen finns en böjlig axel.

Wolf Cub = nytta

HOBBYUTRUSTNING

Hemmaverktyger med isolering av industri-
standard — för Ederi skydd

och nöje

För närmare upplysningar, begär den utförliga broschyren

"För lönande tidsfördriv".

Försäljning genom järn- & maskinaffärer.

LINDAHL & NERMARK AB **AB ENTERPRISE** **AB V. LÖWENER**
Alingsås Stockholm Göteborg Stockholm
Malmö

Till salu:

VICKY-VIKTORIA moped, körd garant. end. 361 mil, sälj. för 425:—, L. A. Larsson, Söderg. 108, Hälisingborg.

VERKTYGSLÅDOR (arméns) av helpr. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregel. Felfria 8:—/st. Ett begr. antal m. små rostfl. 4:—/st. 3 st. fraktf. W. Svensson, Nossebro.

FLYTANDE PLAST för hobby och industri. Mångsidig anv. OBS! Även båt och bilplast. Självhårdande, blir glashård, genomskinlig, lätt att forma. Beställ provsats inneh. plast, hårdade, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prislista även för parti. End. 11:— + frakt fr. Firma Regale, Box 6844, Borlänge.

BEGAGNADE BILDELAR till de flesta fabriker, även utgångna märken, såsom Dyna Panther, Minor, Tatrapiplan, Hanomag, Hansa, Fiat, DKW m. m. Stor sortering av kylare, generatorer och startmotorer, körriktningssvisare, hastighetsmätare, tändspolar, strålkastare m. m. som tillhör bilmärknaden. Meddelar varav kan nämnas växellådor, teleskopgafflar, tankar, hjul, däck, allt till humana priser. Teleorder expedieras över hela landet. Sköllersta Bilskrot, Sköllersta. Tel. Örebro 302 97.

BILVÄRMEELEMENT nya Elektrolux och Fläktfabriksens fabrikat. 6 o. 12 V m. defr. 65:—/st. Obs! Vrakpris. Maskincentralen, Ång.

NYHET! Ett väckarur blir radiour med vår tillsats nr 10 för 4:90 + porto. El-app. påkoppl. v. inställd tid. Vakna av musik. F:a Utal, Havsfruvägen 3, Bromma.

BEG. MOTORSÄGAR i bra skick av märkena Jobu Senior, Bebo och Sankey 55 325:—, Beg. Motorsägsdelar för de flesta märken till billiga priser. Firma Bertil Johansson, Råppe. Tel. Växjö 600 70.

GRATIS nya nettoprislistan på TV-Radio-Transistormateriel. Upp till 80 % rabatt. TV-Lagret, Box 170, Vänersborg.

ETT MINDRE PARTI RITBRÄDEN 90 cm långa x 63 cm breda med ställning utföras säljes till 15:—/st. Marieforsfabriken, Box 2, Grönskåra.

NY DUX, 10 rör, m/56, har kost. 625:—, säljes för 550:—, Näg. beg. skivväxl. m/56, kost. 275:—, säljes för 250:—, Beg. Radio m/37—38 65:—, Amerikansk väskradio, 4 rör, m. batt. 75:—, Kortv.-mott. m. hörlur 40:—, Bandspelare näg. def. m. bra förstärkare 165:—, Beg. El. motor 3-fas, 0,75 hk 75:—, Beg. Resegarramofon m. ny pic-up (ansl. t. radio) 65:—, Sv. t. "Sjukskriven", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

DKW NZ 500 cc, m/1940 motor kompl. 150:— samt övriga delar till denna mod. Även delar till motorn. S. Jansson, Box 544, Örkellunga. Tel. 278. Eft. kl. 18 403 A.

GRAMMOPHONMOTOR, Perpetuum Ebner, ny. K. Norlin, Eriksgatan 11 B, Uppsala.

BILLIGT! Herreykel nästan ny 100:—, 2 el-kamrater 18:—, 1 el. strykväxl. 8:—, 1 kokplatta 12:—, 1 väggar 15:—, 1 bordslampa 12:—, 1 bordslampa 12:—, Samtliga i 220 V. Äv. byte med bandspelare eller förslag. K. A. Jansson, Evelund, Norrviken.

ETT PARTI FLYGPLANGYRO, surplus, guldgruva f. hobby 34:50. F:a K. Ekberg, Tollarp.

BEG. MC-MOTORER och delar till vrakpriser! Alla delar till armémot. (1944) av BSA, Ariel o. Matchless. Dessutom 1 st. BSA 350 cc, m/48 (toppvent.). Ramar för Rex 200 cc, Örnén, Apollo 125 cc. Hjul, skärmar, strålkast., bensint. m. m. för d.o. Teleskopgaffel Matchless 350 cc, Monark, Örnén 125 cc, NV 150 cc, Rex 200 cc, HVA bottenlänggaff. Uppl. m. porto. L. A. Larsson, Söderg. 108, Hälisingborg.

FYND FÖR HOBBYAMATÖRER! Utförsäljn. av beg. radioapp. o. del., telegrafskriv, motorer, symaskiner m. m. Ing. Lidforss, Malmgårdsvägen 59, Sthlm. Tel. 45 53 35 eft. is.

DIV. NYTT O. BEGAGN. samt böcker (även fotogr.) säljes billigt. Förteckn. gratis. S. Werner, Vitmosseg. 22, Mölndal 3.

VANGUARD, m/32, växellåda 100:—, gen. 25:—, självstart 25:—, förg. 25:—, styrsn. 20:—, gallosch Racer A 300:—, F. Eriksson, Stigbergsg. 3 B, Ludvika.

VÄLJ BLAND 15 OLIKA HOBBYKATALOGER den som passar bäst. Förteckn. gratis mot porto. SFA-Hobby, Box 4037, Karlstad.

HVA MOTOR 125 cc 100:—, D:o ram m. tillb. 80:—, Växell. Burman 35:—, Bilgen, 6 V 15:—, Uppl. m. p. Gösta Kjellberg, Dagsås, Tvååker.

ÖVERSKOTTSMATERIAL, såsom selenlär t. ex. 6 V, 10 A 18:—, Cv-likr. 28 V, 0,25 A

TfA:s radannonser

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

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

4:50, el. lyt. 35 V, 800 mF 2:— samt reläer, instrum. m. m. till mycket låga priser. Prisl. m. porto. F:a G. Hansson, Päck 44, Klippan.

VI HAR ETT STORT ANTAL beg. motorer samt tankar o. övr. del. till olika mc. Ett 40-tal beg. mc olika storl. finnes. Swedex Ltd., Linnégat. 14, Linköping. Tel. 287 34, 234 31.

SILVERPILEN. Kompl. reservdelslager för Husvarna "Silverpilen". Specialkatalog upptagande samtliga delar med prislista sändes mot porto. Cykel & Motorfirman O. E. Söderström. Tel. 123 32, Örnsköldsvik.

SYNKRONURVERK. Stor sortering av visare och kåpor. Broschyr m. priser sänd. gratis på beg. Elektrotid, Artillerig. 23, Sthlm. T. 616692.

RATTMUFF i lammskinn vitt ell. grått 10:— uppgiv rattens diam. Beg. bilvärmeel. 6 V 20:—/st. T. Johansson, Box 40, Raas.

SÄNDARRÖR, Telefonen RS 333 50:—, Telefonen RL 12 P 35, 25:—, Bilgen. m. spänn-reg. relä 12 V, felf. 35:—, H. Nilsson, Industrig. 10, Visby.

FLEISCHMANN-TÅG m. spår, värt ca 260:—, sälj. f. 200:—. Per Olof Wikell, Växjö 1.

UNDERREDSBEHANDLA BILEN med Benefit Bilecement 5 kg 14:—, 10 kg 26:—. Garanti-bevis o. intyg fr. Statens Provninganstalt. Malmö Färgindustri, Höhög.

CHEVROLET m/38 växell. 30:—, Gen. 25:—, Startm. 25:—, värme. 15:—, fördel. förgas., vattenp. 10:—/st. Fly. Standard: växell. 30:—, kylmask 15:—, värme 15:— (bensin)-paket-häll. (trollstav) 15:—, Gen. Bosch, 6 V 25:—, Douglas m. i del. bill. Box 2075, Nyköping 2.

BORDSUR ny trevlig mod. 1:ma verk med säker gång, höjd ca 14 cm 9:50/st. 2 st. fraktf. Returrätt. Pl. 758, Vimmerby.

SKRIVMASKIN kont. 110:—. TFA 139 nr 1950-55 40:—, Lådkam. 6x6 med lädver. 23:—. Köpes: beg. reseskrivm. Pl. 758, Vimmerby.

INSPELADE BAND f. bandsp. Insp. 8 mm film. Musikfilm 16 mm, 30 m. 10:—/st. Rpi-scope ny 25:—, Spionkam. m. film 10:—, Tubkik. 30x60, ny 50:—, Högtal. 3 tum 12:—/st. Sv. t. "L. K.", Trastbacken 13, Spånga.

OPEL KADETT m/39, Bradford skåp, m/40, alla delar, billigt. Ford Eifel delar m/38: växellåda 40:—, kardän kompl. 40:—, kylare 35:—, värmeelement 25:—, vindruta, koppling, bränslepump, förgas. 15:—/st. 2 st. felfria temp-mät. 15:—/st. L. A. Larsson, Söderg. 108, Hälisingborg.

NY SÖKARE 65:—, siktrufa ny, 6V 12:—, mopedmot. 45:—, värmeel. n. ny, 6V 40:—, 98 cc mot. 20:—, ny vindrutespol. 10:—, "I. A.", Box 9, Ambjörnarp.

OMLINDNING o. rep. av elmotorer o. generatorer. Prisex.: mc gen-ank. 20:—, fältsp. 10:—, Garanti. "J. H.", Box 353, Skärby.

SITTDYNYR I GALON 50x35x5 cm, lämpliga till båt dynor, elegant utförande. Pris 16:— + frakt. F:a Stoppmöbler, Ronneby.

NYA O. BEGAGNADE motorcykeldelar till de flesta märken. Motorrenoveringar emottages. Specialité: cylinderborrning, vevlagerrenovering, Thebe Bil & Motor AB, Ruddamsgatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

TfA:s RADANNONSER

är 100 % säljande!

och ofaliga är de beris och erkännanden som vi erhållit under årens lopp. Om Ni har något att sälja, önskar köpa eller byta anlita då

TfA:s RADANNONSER

— landets mest säljande

BEG. ABG MOPEDMOT, säljes. S. Vall, Hytte, Lamnhult.

Köpes:

SEXTANT, enklare, gärna äldre. H. Nilsson, Industrigatan 10, Visby.

2 st. beg. BROMSTRUMMOR främre, för Volvo PV 44 A-mod. L. A. Larsson, Söderg. 108, Hälisingborg.

SCANIA-VABIS BENSINMOTORER m. sidventiler även skrotade. Sv. t. G. Westerberg, Granhem, Pershagen. T. Södertälje 0755/27018.

A20 ACETYLENGASTUB samt 20 i syrgastub, felfria ev. större. H. Johansson, Astad, Tvååker.

SERVICEHANDBOK eller reservdelskatalog till Fiat 500 C. Hjalmar Larsson, Flemingg. 21, 1/2 tr., Stockholm K. Tel. 51 87 92.

INSTRUKTIONSBOK DKW 1938. Tel. 49.32 71.

Bytes:

100 st. KILOWATTMÄTARE 220 V, växelström, 50 per. bytes mot förslag. H. Nilsson, Industrigatan 10, Visby.

Diverse:

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., omfodr. av cylindrar, cylinderborrn., vev- och ramlagerrenovering. Valsorter. reservd.-lager. DKW-utbytesvevaxlar. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. BMW o. Fuchs motorer och reservdelar. Tel. 22 01 28. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

MC-ÅGARE. Vi renov. Eder mc under full garanti. Spec. avd. för NSU mc o. Quickly. Reservdelar till AJS, Matchless, DKW, Ariel, Norton och Apollo mc samt till Raket motorsägar. Swedex Ltd., Linnégat. 14, Linköping. Tel. 287 34, 234 31.

EXTRA INKOMST har 100-tals av våra elever. Vår populära kurs i urmakeri är rikt illustrerad och praktiskt upplagd så att alla som har intresse skall kunna lära sig reparera ur. Avd. AL, Teknikbladet samt prislistor kostar end. 14:— + porto. Ur-Teknik, Malmö 13.

FOTOGRAFERA gärna men låt oss kop. eller först. Edra bilder. Kameror, papper, kemik. Hög rab. Begär prislista. Foto-Mellhagen, Smedjekullsg. 12, Malmö C.

BYGG BILLIGT eget laddningsaggregat. Ritn. till 4 olika kr. 3:30 + porto. Delar tillhandahållas. Gratis medf. ett häfte om akkumulatorvård. F:a Micord, Box 27, Spånga.

MOPEDENS RESERVDELAR finns hos oss. Kataloger (även för bil- och mc-ågare) sändes mot porto. MOTOR-HÖCKS, Sågen. Tel. 30, 31.

CYLINDERBORRNING O. VEVLAGERRENOVERING emottages. Kort leveranstid. Nya o. beg. motorcykeldelar till de flesta märken alltid i lager. Thebe Bil & Motor AB, Ruddamsgatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

Surplusmaterial!

Trafikmottagaren Torn E. B. Telefunken

TFAE kan nu återigen erbjuda förmånsköp av genomgångna och trimmade exemplar av den välkända trafikmottagaren Torn E. B. Telefunken. Rak mottagare med 2 HF-steg, 8 band med frekvensomfång 96,6 — 7095 kp/s. Levereras utan nätledet och högtalare. Är mycket lämplig att använda som tillsatsapparat till den ordinarie mottagaren. Ett fynd för DX-aren!
Pris endast 250 kr.

TEKNIK för ALLAS ETERKLUBB

Box 3137, Stockholm 3.

Radiovågor "bakvägen"

(Forts. från sid. 18.)

två förmiddagstimmar åtgick dagligen för dessa sändningar, som samtidigt mottogs både vid Televerkets avlyssningscentraler i Enköping och Onsala, och vid mottagarstationer i de andra nordiska länderna. Från alla dessa ställen gick direkta ledningar till Radiotjänst, som där hade möjlighet att släppa fram den mottagare som för tillfället bjöd på bästa mottagningen. Via en kortvägssändare i Hörby och en i Motala kunde man samtidigt informera Melbourne om hörbarheten.

18-årig hobbyentusiast

(Forts. från sid. 10.)

leröret fick han t. ex. för 10 kr i stället för det ordinarie priset på ca 40 kr. En del delar hämtar han också från gamla nedskrotade apparater. Bengt Eliasson är en mästare i att improvisera.

Av ett par gamla oscillograftransformatorer gjorde han ett elstängsel till granngården. Från stängslet slog det ut 4-5 mm långa gnistor, när man rörde vid det, motsvarande ungefär en spänning av 4-5 000 V. Men strömstyrkan var liten så det var ofarligt som det skulle vara.

Han har även byggt otaliga gramfoner med motorer bl. a. av cykeldynamos. En av hans konstruktioner har drivrulle, en surplus-motor för 12: 50 kr och en skivtallrik från en gammal trattgrammofon.

Det finns åtskilliga andra apparater, som Bengt Eliasson trots sina unga år har byggt — av billigast tänkbara delar. Det är närmare 4 mil till nästa el- och radioverkstad, som ligger i Dingle, så att den unge radiomontören har en

DX-mästerskapet

Till "DX-mästerskapet", TFAE, Box 3137, Stockholm 3.

Insänder härmed QSL från st

länder för veckan / 19.... — / 19....

Jag bor inom

län och amatördistrikt SM

*

Sänder härmed st lyssnarrapporter

på TFAE-kort från olika stationer, för deltagande i tävlingen 19-26 Jan. 1957.

*

Sänder härmed st andra lyssnarrapporter på TFAE:s rapportkort.

Namn Sign.

Bostad

Postadr.

QSL-jakten

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

..... st à 3 poäng, st à 2 poäng.

..... st à 1 poäng (Månadsetapp: dec.)

Har tidigare insänt st rapporter för decemberetappen. Medlemssignatur

Namn

Bostad

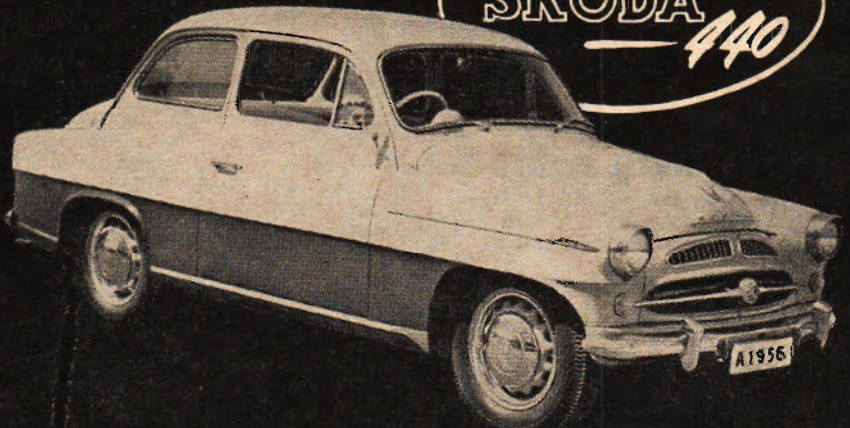
Postadress

Opemus
Tävlingen
ger Er chans till

BILEN

SKODA

440



Till AB TJECKO-SVEA
Fack 26, Stockholm 8

Namn

Adress

Postadress

Var god sänd prospekt och tävlingsuppgift på OPEMUS-tävlingen.

TFA 1/57

Ny rörhandbok

Innehåller data och jämförelsetabeller för c:a 2.000 amer. och europ. radiorör, data för industrirör och radarrör, dioder, transistorer m. m. Ritningar för olika slag av Hi-Fi-möbler och förstärkare.

Innehåller c:a 180 sid. Pris kr. 3:75. Rekvirera i dag mot postförskott.

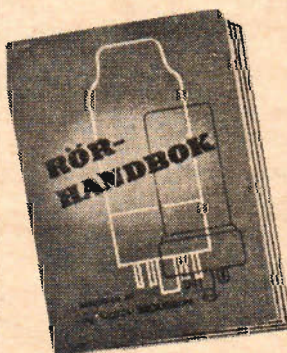
AB. Gösta Bäckström, Ehrensärdsg, 1-3, Sthlm K

Härmed rekv. ex. av Bäckströms rörhandbok.

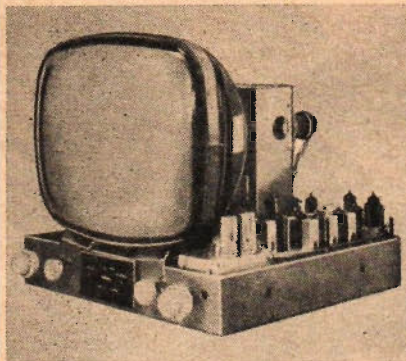
Namn

Adress

Postadr. TFA 1



CHAMPION:s
TV-mottagare 17" med FM
I BYGGSATS



Torotors TV-mottagare är försedd med 10 TV-kanaler samt 2 FM-kanaler, vilket möjliggör avlyssning av riks- och dubbelprogram.

TV-byggsatsen kan monteras och kopplas även av en icke avancerad radioamatör. Kanalväljaren, MF-förstärkaren och ljudförstärkaren levereras komplett trimmade och kopplade. Högspännings- och fokuseringsenheterna levereras kompletta.

Pris kr. 850:-

AB CHAMPION RADIO

Polhemsgatan 38, Sthlm. Tel. 51 65 72.
Södra vägen 69, Göteborg. Tel. 20 03 25.
Isak Siaktaregat. 9, Malmö. Tel. 97 67 25.

SAMLA TFA

i den utmärkta tidskriftspärmen TEFA. Enkelt billigt och bekvämt samlar Ni tidningarna i denna vackra pärm, som är precis lik en riktig bok. Titel och årtal tryckes med äkta GULD på ryggen. Rekv. omgående till Era ärg. samt till ärg. 1957. Pris endast kr. 5:65 per styck.

Till THAGE SVENSSONS BOKBINDERI VISLANDA

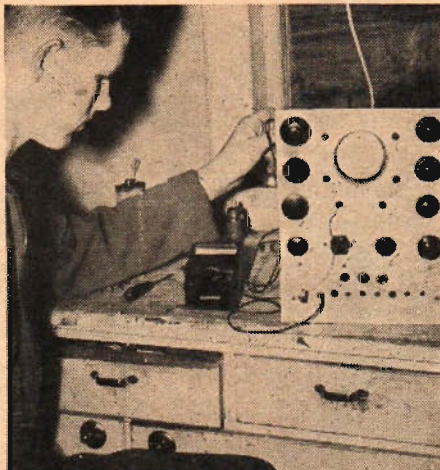
Sänd omg. st. pärmar TEFA till ärg. å kr. 5:65.

Namn

Bostad

ganska stor kundkrets. Fadern som har el-affären, ägnar sig huvudsakligen åt de rent elektriska installationerna och överlåter radio-servicen med förtroende åt sonen.

Många uppfinnare och konstruktörer har börjat en framgångsrik bana på ett anspråkslöst sätt — kanske som Bengt Eliasson i en vedbod ute på landet — där



Bengt Eliasson i "vedbods"-verkstaden med en katodstråleoscillograf byggd efter en beskrivning i ett TFA-nr.

de fått lita till mer eller mindre provisoriska och hemgjorda apparater för att odla sin hobby. Att Bengt har stor färdighet och medfödd talang när det gäller att trola fram radiokonstruktioner — och det till ett minimum av kostnader — är inte att ta miste på.

Robot för hemmabruk...

(Forts. från sid. 7.)

kare i New York via Yes-Man operera i Los Angeles!

Men robotarna börjar bli mer och mer mångsidiga för att vara enbart mekaniska händer. Det finns en atomkraftsfabrik, som har en kemisk robotanalysator vilken liksom dussintals mänskliga kemister extraherar värdefulla spår av plutonium från atomavfall. Den medicinska vetenskapen har frambringat en livräddande robotmaskin för hjärta, lungor och njure, som håller svaga patienter vid liv under hittills omöjliga operationer och annars dödliga sjukdomar. Datamic Corporation i USA har

offentliggjort en robotläsare som registrerar data och bilder på magnetiska remsor med den oerhörda hastigheten av över 2½ m/sek. Med denna kolossala fart kan ett helt bibliotek bli registrerat på några timmar.

På det militära området finns det robotradar med räckvidder på upp till 3 000 km. Om ett anfall kommer, kan

Lär Er dansa själv

Beskriver en ny förenklad lärometod. Stora danskartor utvisar alla steg man tar under dans runt golvet. Fullständiga kurser i Fox-trot, Slowfox, Samba, Rumba, Tango, Modern och gammal vals, Hambo, Polka och Schottis. 48 danskartor.



Kursen är idealisk för nybörjare. Den är lagd så att man endast har att följa ett enkelt träningsprogram. På några kvällar kan Ni lära dansa perfekt och elegant.

Belåtenhet garanteras. Skriv i dag.

BOKFÖRLAGET PRAKTISKA BÖCKER
Regeringsgatan 93, Avd. 5, Stockholm.
Sänd mot postförskott Lär Er dansa själv.
Kr. 6:50.

Till
..... TFA

Tag ut all kraft ...

... ur varje bensindroppe med

KLG Nya Korundit
kvalitetändstift

BILREPARATÖRS-
kurser om 4 mån.

Prospekt och upplysningar mot två porton. Angiv denna tidning.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA
Drottninggat. 4, Skövde. Tel. 12 49

BYGG
Er egen
— en fascinerande hobby för alla åldrar.
RADIO

Den bästa metoden att lära sig radioteknik, att förstå en radiomottagares och sändares uppbyggnad och verkningsätt, är att redan från början genom praktiskt bygge och experiment omsätta teoretiska beräkningar och förklaringar i praktiken.

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
LINKÖPING



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

Namn

Adress

Postadr. TFA 1



HOBBYBOKEN 1957

Späckad med nytt intressant och trevligt material för alla modellbyggare. Fr. o. m. i år en ny fotoavdelning. HOBBYBOKEN finns hos varje bokhandlare eller kan rekorderas direkt från WENNERBERGS FÖRLAGS AB, Stockholm 29.

Pris Kr 4: 85, inbunden Kr 6: 75.

RADIODKONTROLL

av modeller

Ny stor KATALOG med ALLT för RC AGGREGAT BYGGSATSER TILLBEHÖR

Katalogen exp. mot 50 öre i frim.

Ingenjörsfirman

TELECONTROL

Avd. T INSJÖN

Radion

hörs bättre!

TFAE:s Fantomantenn är en effektiv inomhusantenn som kan sättas upp osynligt bakom möblerna. Den har många av utomhusantennens fördelar, men är billigare och lättare att sätta upp. En antennstump liggande på golvet eller fastsatt i värmeelementet med för störningar. Fantomantennen silar bort dessa störningar. En idealisk antenn för alla!

Till TFAE, Box 3137, Stockholm 3

Fantomantenn. Likvid kr 6:50 pr st + porto 75 öre har insatts på postgirokonto 157992.

Namn

Bostad

Postadress

robotprojektiler osvikligt söka sig fram till fiendebombplan, även i dimma och mörker. Robotkanoner upptäcker fiendepplan, bestämmer hastighet och höjd och öppnar eld, allt på ett par sekunder och helt av sig själva!

Robotmålplan används vid målskjutningsövningar, men på ritbordet finns pilotlösa robotjaktplan, vilka skulle kunna göra manövrer i överljudsart som skulle ta kål på vilken reapiot som helst.

Den amerikanska armén håller f. n. på att testa ett robotspaningsplan, vars TV-öga registrerar fientliga ställningar och transmitterar allt det ser till de egna baserna på marken.

De rymdsatelliter som skickas upp i år ska bära invecklade rapportrobotar, som ska förse jorden med upplysningar om "sensationerna" i rymden. Den förste "man" som sätter sin fot på månen kanske blir en robot, immun mot de flygande tefatens enorma accelerationskrafter eller den radioaktiva utstrålningen från atomraketer, okänslig för kraftig kyla och luftlös rymd och i stånd att överleva vilken kraschlandning som helst.

En av de främsta föregångsmännen på robotområdet, profeterar entusiastiskt den kommande roboteran fylld av under som inte ens kan anas nu. Hans fantasi förutspår till och med robotpsykiater som snabbt kan ta hänsyn till den mänskliga patientens olika sorters fruktan och ängslan och arbeta ut en diagnos och terapi på mycket kort tid. 1965 kanske man kommer att fråga "Finns det en robotdoktor i huset?"

Men det finns också forskare, som fruktar att roboten kan bli en fruktansvärd faktor när det gäller att kuva människorna. Man varnar för att små radioutrustningar ska kunna placeras inne i hjärnan på folk och därigenom göra det möjligt att kontrollera och förslava hela nationer.

Det goda tycks dock ha stora chanser att kunna besegra de onda dragen i robot-åldern. Och någon kommer säkert att uppfinna en robot som ska ta på sig alla våra plågsamma tankar och kunna

GOTT nytt BIL-ÅR



Gör 1957 till Ert bästa bilår! Rusta bilen **nu** med tillbehör från **GM** för **trivsammare** och **säkrare** körning i alla väder!

GENERAL MOTORS NORDISKA AB
STOCKHOLM

TFAE:s

Kortvägstabell

nu utkommen

Ger råd om kortvägslyssnarens rapportskrivning på fyra olika språk.

Aktuell tabell med uppgift om alla världens kortvägsstationer, deras frekvenser, våglängder, sändningsstyrkor osv.

Billig och bra handledning för DX-are!

Till TFAE, Box 3137, Stockholm 3

Härmed beställes ex. TFAE:s Kortvägstabell à 2: 75 + porto 15 öre. Likvid kr har insatts på postgirokonto 157992. (Vid postförskott tillkommer postförskottsavgift).

Namn:

Bostad:

Postadress:

Bridges

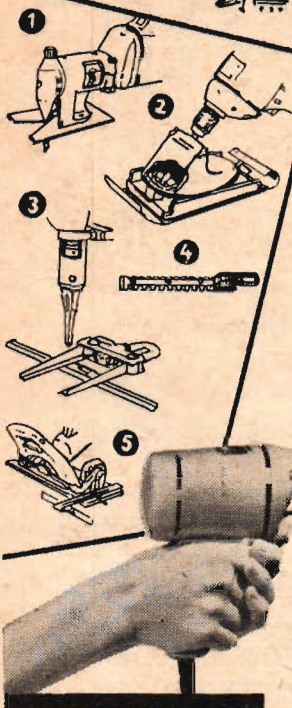
OF LONDON



genom

Glabo

I GÖTEBORG



1. Kontursåg-tillsats
2. Finputs-tillsats
3. Stämborr-tillsats
4. Häcksax
5. Cirkelsåg-tillsats

Bormaskinen försedd med 8 mm chuck

Bridges är stark. Dubbelt så stark som andra hobbymaskiner i sin klass. Den kraftiga, utbytbara motorn är byggd i en enhet för kontinuerlig drift. Bridges genomtänkta utrustning omfattar 40-talet tillbehör! Bridges är marknadens mest kompletta hemverkstad! Se den hos Er järnhandlare eller begär upplysningar direkt från oss.

Bridges AB
Glabo
GÖTEBORG 4 - TEL 12 78 07

AB GLABO - Box 1028 - GÖTEBORG 4
Sänd mig upplysningar om BRIDGES ROBBYUTRUSTNINGAR

Namn:
Adress:

TFA 1

skänka våra sinnen lugn och avkoppling.

En sak är säker — robotarna är på väg. De elektroniska undren kommer att dominera varenda fas i vår framtida levnad och göra den mera framgångsrik och angenäm för alla som lever på jorden.

Stirling Moss

(Forts. från sid. 9.)

säker. Men det finns en litet besynnerlig sak på Minor 1000, nämligen en obehaglig överstyrning, medan det på de tidigare modellerna var en smula understyrning. En Minor-ägare, som går över till en ny bil kanske kan finna detta kvistigt de första milen, men det är inte en progressiv överstyrning — dvs den blir inte värre allteftersom man svänger. Och så snart man blir van vid den, är det förmodligen säkrare. Det är också en liten vibration i ratten vid vissa hastigheter, men inte så mycket så det stör.

Den nya 950 cc-motorn utvecklar 37 hk, en tredjedel mer än den föregående. Kompressionen har också höjts från 7:2 till 8:1. Som följd har Minors topphastighet ökat med åtminstone 15 km/tim till gott och väl över 110 km/tim. Motorn är anmärkningsvärt tyst i olika hastigheter. Jag skulle dock önska att bilens vikt reducerades något. Den är alltså för hög.

Den nya odelade vindrutan och den vidare bakrutan ger en utmärkt sikt och det miserabla rättpipshornet på de föregående modellerna har ersatts med ett som ger en hög och bra signal. Knappen till tutan sitter på spaken för körriktningvisarna; personligen föredrar jag en "bilhornsring". Körriktningvisarna är mycket förnämligt utformade. Minor har två nya säkerhetsfinesser: säkerhetsratt och en skumgummilist längs paketfacket.

Dörrhandtagen är bra. Värmeelementet arbetar fint, men jag skulle tyckt om en fläkt också, särskilt med tanke på

exporten. Oljesticken är inte lätt att komma åt. Innertaket är tvättbart och sätena ytterst bekväma.

Finisen är tillräcklig men kärv. A andra sidan är priset (i England) oförändrat 602 pund och 17 shillings trots ökningen i motorstyrka och större bromsar.

Jag vill kalla Minors design snygg. Småbilsutformningen är en konst för sig och Minors utseende överfört till en stor bil skulle ge en "uppsväld" effekt. Som Minor är utformad nu skulle jag tro är precis rätt.

Jag gav Minor en hård dust, körde den in och ut från en massa små krångliga gator och prång och på guppiga, steniga småvägar. Jag blev förtjust över bilens uppförande. Mina gratulationer till BMC för att de inte vilar på lagrarna. Morris Minor 1000 är ett litet ingenjörskonstens mästerverk.

Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 12.)

C. Mycket låga.

D. Hittills har de varit låga. Justeringarna jag gjort har gått på garantin.

E. Jag tror de blir ganska höga om man kör för länge med den bilen.

Hur stor är bensinförbrukningen?

A. Ca 1 l/mil.

B. Omkring 1 l/mil.

C. Relativt hög. Ca 1,2 l/mil.

RADIOTEKNISK HANDBOK

3:e upplagan, av ing. ERIK ANDERSEN.
Del I o. II kr 16:— per del, i eleg. klotb
Totalt sidant. 646. Bukt ill. Oumb. för
radiohandlare, radioreparatörer, amatörer,
studeringar m. fl.
VAGOR — STRÅLAR — VIBRATIONER
Inb. i eleg. klotb. kr 16:—
ELEKTRIKERNS HJÄLPREDA
8:e uppl. kr 7:50
MELLERSTEDTS FÖRLAG
Norrlandsgatan 22, Stockholm,
eller genom närm. bokh.



Radio med transistor.
Pris 28:50 Se sidan 76
i vår katalog.

KATALOG

innehållande ca 5000 experimentartiklar, radiodelar, gramfonodelar, elektr. materiel, verktyg, leksaker, artistmateriel, fotoartiklar, ritningar och handböcker m.m. Katalogen sändes gratis mot insändande av ett 25-öres frimärke, som återbetalas vid första ordrer

Clas Ohlson & Co, Insjön



Teknik för Allas Eterklubb

—världens största DX-klubb—

Gratis medlemskap och många förmåner

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

Anmäl mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb

Namn Alder Bost. Postadr.

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

- st Medlemsnål å 2 kr portoifritt
- Rapportkort i flerfärgstryck å 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st);
- st Rapportkort med engelsk text.
- st Rapportkort med spansk text
- st Rapportkort med portugisisk text.

Diplom för DX-framgångar; (bestyrkt förteckning över erhållna QSL bifogas).

.... st Diplom för QSL från 25 olika länder (OBS! Ej olika stationer). 1.50

.... st Silverdiplom för QSL från 50 olika länder 1.75

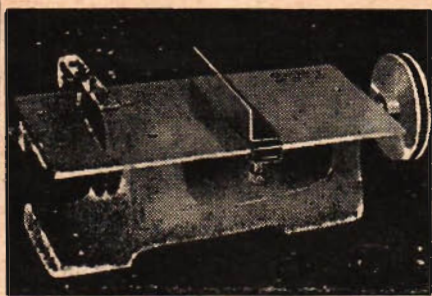
.... st Gulddiplom för QSL från 75 olika länder 2.—

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

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 1
(Skriv tydligt!)



Quickly-Combi

den lilla cirkelsågmaskinen för yrke och hobby, säger alla sågbara material snabbt och rent.

METALLER: s. s. rör, profiler och plåt ned till 0,1 mm godstjocklek.

TRÄ: s. s. Plywood, hårda och mjuka träslag, även Balsa, upp till 14 mm tjocklek.
KONSTHARTSER m. m.: Plexiglas, Bakelit, Astralon, Celluloid, Gummi, Läder, Glimmer m. m., m. m. sågas rent och fint. **QUICKLY**-maskinerna äro utrustade med genomhårdade stålklingar.

Quickly-Combi

maskinen för yrke och hobby, för hand- och motordrift levereras komplett med 3 sågklingar 30 & 45 mm Ø. samt motorremskiva Ø 50 mm. Största sågbredd med anslag 110 mm, utan anslag 135 mm.

Pris Kr. **48:-** (inkl. porto)

Quickly-H,

hobbysåg för Handdrift, med 33 mm sågklinga och största sågbredd 20 mm med anslag, resp. 33 mm utan anslag.

Pris Kr. **15:-** (inkl. porto)

Finns hos välsorterade järn-, maskin- och hobbyaffärer eller direkt hos

Skandinaviska Förlagsagenturen

Box 4037 - KARLSTAD

D. Vid normal körning ganska precis 1 1/mil. Vid lång promenadkörning ca 0,9.

E. Jag kör mest korta bitar. Då drar den genomsnittligt 1,2 1/mil. På vintern går det åt mera.

Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Fönsterlåsen, som saknar vevar, har hängt upp sig några gånger. Det är det sämsta. Den kunde varit litet tätare i karossen också. Inredningsplåtarna vid kanterna av fönstren rostar.

B. Det är kanske inte så trevligt att man får dra upp fönsterrutorna med handen. Vindrutan sitter rätt högt. Det är besvärligt att komma åt både oljestikan och tändstiften, då slangen till friskluften är ganska skrymmande. Batteriet är placerat så att man behöver använda spegel för att kontrollera vätskenivån.

C. De första tusen milen drog den onormalt mycket olja. Den är en smula dragig i karossen, men det är inte värre än att man klarar det. Dålig sikt bakåt.

D. Dörrlåsen i framdörrarna är tröga, särskilt när det är kallt.

E. Karosseriet är inte tätt. På sommaren dammar det in, och på vintern drar det. Vindrutetorkarna krånglar. De har visserligen blivit bättre sedan min första Vauxhall, men de är inte tillförlitliga. Startmotorn låser sig ibland och man måste gunga loss den med treans växel ilagd.

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Inga större fördelar framför andra bilar i samma storlek. Men den är mycket bekväm och rymlig.

EIA:S

RADIOHANDBOK

9:e omarbetade upplagan

Utvidgad televisionsdel

OBS!

Handboken vill lära Er första mottagarens funktioner och hjälpa Er att snabbt laga småfel. Vi har även medtagit en del hjälptabeller och grafiska beräkningsmetoder.

NÅGRA RUBRIKTIPS

Självinduktionsspolar
Kondensatorer
Kristalldetektorer
Elektronröret och dess verknings-sätt
Radiotelefont
Television
Mätinstrument
Störningar och störningsskydd
Kopplingsföreskrifter

Kronor 4: 50 riktpreis

Kan beställas från närmaste bokhandel eller direkt från



Hudiksvallsgatan 6, Stockholm 6.

Utsällningar:

Göteborg:
Kyrkogatan 41. tel. 13 80 20,
13 80 30.

Malmö:
Rundelsgatan 12. tel. 277 67.
177 25.

MONOGRAM

gör Amerikas finaste plastmodeller

MONOGRAM är inte Amerikas största plastlinje men den är den finaste! Ingen plastlinje har uppnått MONOGRAMS kvalitet och ingen har så intressanta detaljer.

Det är alltid "fart" över en MONOGRAM-madell vare sig det gäller reabombaren B 66 ★★★★★

där bombluckorna öppnas och besättningen sitter vid rörliga kanoner eller INDIANA POLIS RACER ★★★★★

där mekanikern kastar sig över motorn medan föraren provar styrningen

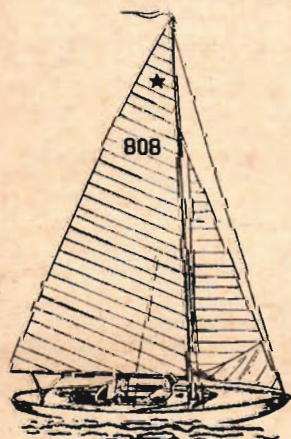
eller kappseglande starbåten SEA BREEZE ★★★★★

där besättningen hänger upp båtens krängningar

MONOGRAM gör Amerikas finaste plastmodeller ★★★★★



Fors Tri Motor



MONOGRAM
byggsatserna
med fyra stjärnor
★ ★ ★ ★

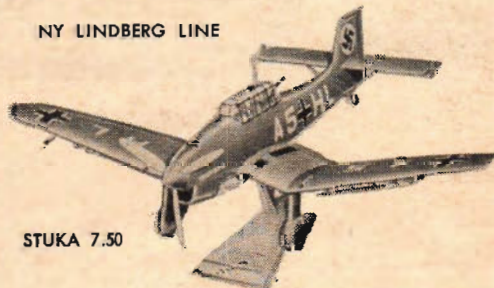
SEA-BREEZE 6.75



SIGURD ISACSON

Lidingö 5

NY LINDBERG LINE



STUKA 7.50

★★★★ FORD TRI MOTOR, Admiral Byrds Sydpolsplan	7.50
★★★★ B-66, reabombare med atombomb	7.50
★★★★ CATALINA, sjöspaningsplan i blå plast	7.50
★★★★ MITCHELL, tvåmotorigt bombplan	7.50
★★★★ INVADER, tvåmotorigt bombplan	7.50
★★★★ INDIANA POLIS RACER, racerbil i creme	6.90
★★★★ MIDGET RACER, röd racerbil	6.90
★★★★ HOT ROD, Ford V-8 1932 års modell	6.90
★★★★ RACING SPEEDBOAT, racerbåt "Galoschtyp"	6.90
★★★★ SEA BREEZE, starbåt med besättning	6.75
★★★★ WANDERLUST, havskryssare med 4 besättningsmän ..	11.50
★★★★ WATER DEVIL, stor racerbåt, g-motordriven	19.50
★★★★ CADILLAC 1956, "världens vackraste bil"	19.50

Börja NU med

RIKTIG

engelska
franska
tyska

Vivavox

"LYSSNA-HÄRMA"-succé
ger rätt uttal omedelbart

Är det så här: Ni skulle bra gärna vilja kunna språk, få ut mer av utlandsresan, prata med utlänningar här hemma, läsa utländska böcker — men Ni tror det blir för "tungt" och tar för mycket tid att "plugga". Så strunta i pluggandet och skaffa Vivavox! Låt bara skivorna snurra och Ni lyssnar in språket. Sätt på en Vivavoxskiva då och då när Ni har 3 minuter över. Vår "lyssna-härma"-metod lär Er engelska, franska eller tyska på kort tid, på ett roande sätt — och med språkets äkta rytm och melodi. Tag den chansen NU!

Se här vad Ni får för pengarna:

Kursen omfattar 10 dubbelsidiga gramfonskivor, 10 läroböcker m. m., i slutet av varje bok klarläggande kommentarer samt populär grammatik. Om Ni så vill, kan Ni få 20 skrivövningar rättade utan kostnad.

Endast **5** kronor per månad

PENGARNA TILLBAKA

om ej till full belåtenhet!



Hallåmän och språkvetenskapsmän från London, Paris och Berlin blir Edra lärare!

Extra förmån:

Grammofon för 6:50 pr månad

Som VIVAVOX-elev kan Ni få hyra en förstklassig grammofon till det förmånliga priset av endast 6:50 pr månad.

B. Den är lätt att köra då motorn är mycket smidig. Motorn är mycket seg och drar genom hela fartregistret. Det är tillräckligt högt i tak inuti. Visserligen kan höjden kännas i ratten, när det blåser, men det genererar obetydligt. Man märker bäst hur rymlig Vauxhall är när man någon gång åker i mindre bilar.

C. Den är snabbaccelererande, perfekt att köra i stadstrafik, oöm, mycket rymlig och lätt att starta.

D. Rymligheten i förhållande till bredd och längd är mycket väl tillvaratagen. Den är rymligare än den verkar utifrån.

E. Den är bra att ta sig fram med i snö. Motorutrustningen är också mycket bra. På vintern är den lättstartad.

Trivs ni med er Vauxhall?

A. Jag trivs mycket bra med den.

B. Ja, mycket bra.

C. Ja, den var min andra Vauxhall och nu har jag min tredje, sedan cirka en månad tillbaka.

D. Ja, det gör jag.

E. Ja, mycket bra. Det är en tillförlitlig vagn.

Vilka förbättringar skulle ni vilja föreslå?

A. Förbättrade defroster till värmeledningen och bättre passning och tätning i karossen. Andra fönsterlås och bättre rostskyddsbehandling av plåten, åtminstone inuti vagnen.

B. Rattlås borde givetvis finnas. Min har t. ex. blivit stulen en gång, och jag vet att Vauxhall är begärlig för biltjuvar. Reglagen för vindrutetorkare och belysning sitter för långt åt höger på instrumentbrädan. De borde flyttas närmare föraren. Annars tycker jag bilen är bra.

C. Större bakruta, som ger bättre sikt och något styvare fjädring. Årets modell har "styvats" upp något, men inte tillräckligt. Sidorutor som vevas i stället för sådana som bara skjuts upp. Reservhulets upphängning under kofferten borde ändras. Den genomgående bulnen, som håller reservhulet i läge, rostar och då kan man inte få loss reserven. Större bensintank är också ett önskemål. De 50 liter som tanken rymmer är för litet med tanke på vagnens relativt stora bensinförbrukning.

D. Kraftigare gummilister runt dörrar och fönsterrutor. Riktiga fönsterhissar, som dessutom tillät rutorna att hissas ända ner i botten. Ändrat utväxlingsförhållande i växellådan så att ettans och tvåans växel kom "högre upp". Plåtbitarna, som döljer bakhjulen, är mest i vägen — de är omotiverade. En höjning av bakre kanten av bagagerumsluckan hade sparat in användbart utrymme i bagagerummet.

E. Bättre kaross och värmeledning.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

A. Jag har inte upptäckt några sådana, som inte finns på alla bilar i samma pris- och storleksklass.

B. Handbromsens placering vid vänster sida om framsätet är bra. Där är den ur vägen.

C. Det finns väl strängt taget inga sådana. Möjligtvis handbromsens ypperliga placering till vänster om förarsätet.

D. Jag sätter snarast värde på att det

Postort TFA 1

Adress

Namn

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eders illustrerade VIVAVOX-broschyr med alla nödvändiga upplysningar om den moderna VIVAVOX-metoden.

Portot betalas av adressaten.

Till Språkskolan **VIVAVOX**

Flemminggatan 7

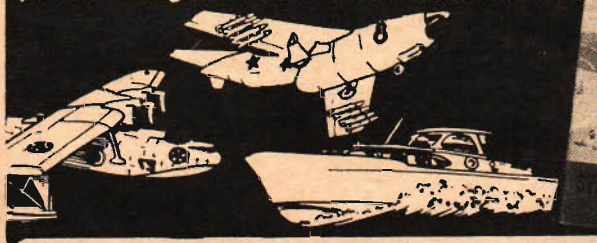
STOCKHOLM 12

Lösen

Svarsförsänd. Tillstånd nr 102 Stockholm 12

Nya JÄTTEKATALOGEN

Rekord-sortering av modernt modellflyg, motorer, radio och tillbehör. Hämta nya jättekatalogen hos Modellhandlaren eller



Skriv till: **Sven E. Truedsson Modellflygindustri, Malmö 9**

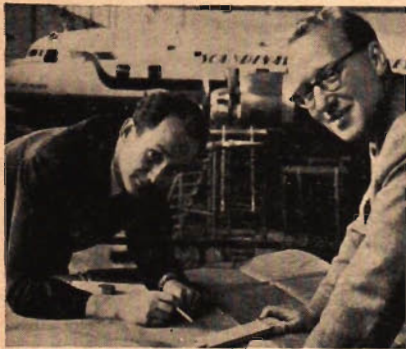
Sänd st

Namn:

KATALOGEN KOSTAR Kr 1:— + 25 öre till porto. Adress:

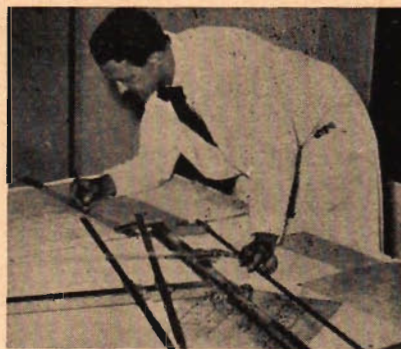
Sänd st KATALOG. Kr 1:25 i frimärken bifogas. Postadress: TFA

Börja det nya året just med det som intresserar Er!



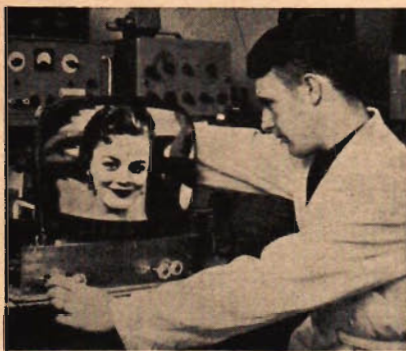
Ni kan bli ingenjör — på ett år kan Ni hinna med en femtedel av NKI:s fullständiga ingenjörskurs (med folkskola som grund och studier helt på fritid). Har Ni real- eller studentexamen går det avsevärt snabbare. Mer än 2000 ingenjörer har nu utbildats vid NKI. De har fått utmärkta placeringar i industrin — många i chefsställningar. Se nr 1 i frikuponen.

NI KAN NÅ MÅLET GENOM NKI-STUDIER



Tekniker av alla slag är efterfrågade överallt. Välj det fack som intresserar Er — på ett år kan Ni klara tredjedelen av en verkmästarkurs eller hälften av en förmanskurs. En hel specialkurs t.ex. i Maskinritning, i Mekanisk teknologi eller i Byggnadsteknik hinner Ni också med på ett år. NKI har många utmärkta specialkurser inom alla områden. Se nr 2 i frikuponen.

NI KAN NÅ MÅLET GENOM NKI-STUDIER



Radio och television intresserar Er kanske? Ni kan genomgå en radioservicekurs eller en TV-servicekurs — just nu mycket aktuell — på ett år. NKI-kurserna är högmoderna och en eller ett par dagliga NKI-timmar kan på kort tid ge Er det underlag Ni behöver för att bli en skicklig serviceman eller försäljare inom radio eller TV. Se nr 2 i frikuponen.

NI KAN NÅ MÅLET GENOM NKI-STUDIER



Bilar och motorer kräver välutbildade mekaniker. Arbetar Ni i bilfacket, eller vill Ni börja där, kan Ni vid NKI läsa en hel bilmekanikerkurs på ett år. Redan efter några månader har Ni ökat Era kunskaper väsentligt. Låt praktik och teori följas åt och bli expert inom bilfacket — Ni har en intressant och lovande framtid för Er. Se nr 2 i frikuponen.

NI KAN NÅ MÅLET GENOM NKI-STUDIER



Vill Ni söka in vid en specialskola? NKI har inträdeskurser till alla högre skolor och specialskolor, t.ex. seminarier, polisskolor, skogs-skolor, social-institut, högskolor m.fl. och en stor kostnadsfri handbok, där alla uppgifter för inträdesökande samlats. På ett år kan Ni läsa in t.ex. en kurs för inträde vid skogsskola. Se nr 7 i frikuponen.



"Språk vill jag läsa in är!" NKI har Sveriges mest omfattande program för språkstudier med kurser i 21 olika språk. Ni kan lära Er att klara Er riktigt bra med engelska eller tyska eller något annat språk på ett år, om Ni studerar vid NKI. Många fortsättnings- och specialkurser finns t.ex. för tekniker, affärsmän, turister etc. Se nr 6 i frikuponen.

Se förteckningen över studiehandböckerna i frikuponen!

NKI-kurser studeras nu överallt
NKI har kurser för alla stadier från folkskola till högskola

Se här

hur fort och bra Ni kan studera vid NKI!

Vidstående bildtexter ger några exempel på hur mycket Ni kan hinna med på ett år, då Ni läser vid NKI. En NKI-kurs betyder en intressant fritidssysselsättning, som Ni gärna ägnar Er åt. Ni kommer snart underfund med att det lönar sig — NKI-timmen kan göra underverk!

Modernt och intressant kursmaterial. Mer än 500 specialister inom olika områden har utarbetat NKI:s studieböcker.

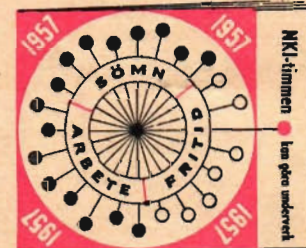
Vänliga och hjälpsamma lärare står Er bi under studierna, som därigenom får karaktären av trivsamma och givande privatlektioner.

En frikurs i studieteknik får Ni då Ni börjar vid NKI och därmed god hjälp att minnas bättre och hinna med mer. I kursen ingår träning i snabbläsning.

Individuell studieplanering är en specialitet vid NKI, som är ovärderlig i alla större kurser, om man vill bli färdig till en viss tid.

NKI:s "studieklack" visar hur mycket Ni kan hinna med då Ni läser vid NKI.

Den nya broschyren, som är särskilt aktuell vid årsskiftet, får Ni gratis tillsammans med en studiehandbok för det område som Ni markerar i frikuponen.



Aktuell just nu!

Sänd nedanstående frikupon redan idag — det kostar ingenting — Ni fyller bara i ert namn och Er adress och lägger frikuponen i närmaste brevlåda.

FRIKUPONG

(Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Fränkors
el.
NKI
betalar
posten.

Till
NKI-SKOLAN
S:t Eriksg. 33
Stockholm 12

LÖSEN

Svarsturenönder
Tillstånd 104
Stockholm 12

Sänd utan kostnad den studiehandbok (sag nedan markerat med x och broschyren om hur mycket man kan hinna med på ett år. Jag önskar även tidskriften "På Fritid" gratis under ett år.

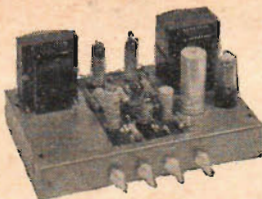
- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Wur man blir ingenjör på 3-5 år genom korrespondensstudier. | 6 <input type="checkbox"/> Moderna språkkurser för nybörjare och mera avancerade. 21 olika språk med och utan grammatiksvivar. |
| 2 <input type="checkbox"/> Teknisk utbildning — nyaste kurser i 16 fack. | 7 <input type="checkbox"/> Inträdeskurser till högre skolor och fackutbildningsanstalter. |
| 3 <input type="checkbox"/> Moderna kurser för kontor, handel och sjöfart. | 8 <input type="checkbox"/> Teckning och målning för nybörjare och mera avancerade. |
| 4 <input type="checkbox"/> Nya kurser med tidsvinst till real- och studentexamen. | 9 <input type="checkbox"/> Fackteckning och nytto-konst med eliten som lärare. |
| 5 <input type="checkbox"/> Sociala och psykologiska studier. | |

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

TFA 1 -57



**MULLARD-
förstärkaren
10 W Hi-Fi
med tryckta
kretsar**

10 W Hi-Fi förstärkare m. samtliga komponenter och färdigbehandlat chassi. En utförlig beskrivn. har varit införd i Radio & Television nr 10/56

Pris kr **245:-**

ELFA förförstärkare till d.o. Beskriven i Radio & Television nr 12/56.

Kompl. byggsats med alla komponenter exkl. låda och frampanel netto kr **45:-**

Kompl. byggsats med frontplåt och låda, netto kr **60:-**



**GEIGER-
MÜLLER
räknare i
byggsats**

Levereras med uteslutande miniatyrkomponenter och med gammakänsligt rör för indikering av uranfyndigheter. Storleksordning ett fickinstrument. Beställningsnr V 350. Netto kr **105:-**

Spänningsaggregat till ovanstående. Beställningsnr V 351. Netto kr **75:-**

ELFA Radio & Television AB

Hölländargatan 9 A, Box 3077, Stockholm 3

Gör det själv!

**Med
MAJOR
sprutpistol**



som passar till alla dammsugare. Fackmässigt resultat. Levereras nu även med ställbart luftmunstycke. Tusentals belättna kunder. Pris kr. 40:-. Sändes som postförskott.

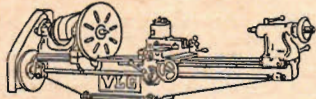
RÅDenco AB

Tel. 22 34 34

Munkedalsgatan 4, Göteborg H

VLG SVARVEN

Den svenska idealmaskinen för hobby och finmekanik



3 1/2" dubbhöjd, 600 mm, dubbavstånd. Över 900 maskiner finnes nu utöver landet och arbeta till stor belåtenhet.

Lågt pris. Goda betalningsvillkor.

Vår stora verktygskatalog nr 14 om 160 sid. sändes gratis. För exp. och portokostnader bifogas kr. 1:- i frimärken som återbetalas vid första ordern.

**VERKTYGS
Lagret**

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

inte finns en massa tekniska finesser, utan att bilen är ordinarnt utrustad. Vad som behövs finns emellertid.

E. Den har inga sådana.

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

A. Förbättrad defroster som nu inte är tillräcklig för att hålla rutorna rena från is.

B. Önskemålet om förbättrad sikt bakåt har blivit tillgodosett i och med 56 års modell.

C. Större bakruta som ger bättre sikt.

D. Jag har aldrig haft några bekymmer med bilen i det sammanhanget, och jag skulle tro att den är ganska trafiksäker.

E. Sidostolparna skymmer för mycket. Klenare stolpar hade gett bättre sikt. Panoramavindruta är bättre.

Trivs er fru med bilen och kör hon den?

A. Hon trivs bra med den, men det är inte ofta hon kör.

B. Ja, mycket bra. Hon går i körskola nu och övar på ett annat bilmärke, men hon säger ofta att hon tycker bättre om vår egen bil.

C. Hon trivs bra med den men kör inte.

D. Ja, utmärkt, men hon kör inte.

E. Hon trivs bra med den, men tycker att färgerna i inredningen och klädseln inte harmonierar med bilens färger. Hon kör inte, men brukar följa med mig. Hon tycker heller inte om dörrlåsen. De är svåra att öppna.

Håller reklamen vad den lovar?

A. Man kan nog inte klanka på reklamerna.

B. Det tycker jag absolut.

C. Jag har faktiskt inte reflekterat över det.

D. Jag läser ingen reklam på bilar. Det beror kanske på att jag inte tror på annat än det jag själv undersöker.

E. Inte vad beträffar bensinåtgången.

Vad är er uppfattning om säkerhets-selar?

A. Sådana borde vara standard på alla bilar.

B. Jag har ingen erfarenhet av säkerhets-selar.

C. De är nog det enda riktiga.

D. Det är fina saker, som man bör ha, i varje fall i framsätet.

E. Säkerhets-selar har jag aldrig provat.

HP-5, Volvos hemliga ...

(Forts. från sid. 8.)

slog ut på filterarean. I vanliga fall var filterstommen besvärlig att byta och göra ren, men genom den här konstruktionen blev det lätt jobb att ta ur och skaka av filtret.

Vid de prov som gjordes med HP-1 kördes aggregatet bl. a. 3 000 km utan någon som helst rengöring eller öppning med undantag för bränslepåfyllning. Sträckan Göteborg—Stockholm—Göteborg avverkades på 12 timmar, men då gällde det förstas att anlita etappstationer med kolförråd för att slippa alltför många säckar i bagaget.

HP-1 hann som sagt nått och jämnt komma i användning innan bensinen på nytt släpptes fri. Typen utvecklades

**TfA-böckerna behöver ni
TfA-böckerna vill ni ha**

Svensk Teknisk Ordbok. 6 000 tekniska ord, termer, uttryck, med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Inb. Pris kr 12:75.

Mekanikern. TFA:s yrkeskurser i svarvning, borrning, hyvlning, fräsning och slipning. Inb. i integralband. Av O. Ekberg. Pris kr 14:50.

TfA HANDBOK NR:

- Räknestickan och dess användning. Av T. Porsander. 2:-. 12 uppl.
- Elektriska ackumulatörer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 3:75. 5 uppl.
- Omlindning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 4:25. 10 uppl.
- Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2:-.
- Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok. 4:70. 5 uppl.
- Svarvboken. A. T. Porsander. 3:25. 5 uppl.
- Maskinritning. A. R. Tegström. 3:-. 4 uppl.
- 12—13. Modelljärnvägen. Del. I o. II. Av C. E. Norstrand. 4:90. 4 uppl.
- Genvägar till snabbräkning. Av J. Almqvist. En oumbärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 3:50. 3 uppl.

- Att laborera hemma. Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3:75. 2 uppl.
- Motorbåten. Av R. Kock. Oumbärlig för alla nuvarande och blivande motorbåtsägare. 4:50.
- Att laborera hemma. Del II. 114 försök i organisk och fysiologisk kemi. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3:75.
- Mopedboken. Av Jan Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. 3:75. Helt omarb. 3 uppl.
- Dyk. Av Gunnar Nordanfors. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för amatördykare. 4:75.

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

eller från närmaste bokhandel rekv. mot postförskott (varvid porto tillkommer):

..... ex. MEKANIKER à kr 14:50.

..... ex. SV. TEKN. ORDB. à kr 12:75.

TfA-handbok nr 1. ex; 2. ex;

4. ex; 6. ex; 9. ex;

10. ex; 11. ex; 12—13. ex;

14. ex; 15. ex; 16. ex;

17. ex; 18. ex; 20. ex.

Namn:

Bostad:

Postadr.: TfA 1-57

"Gör det själv" med Quick - Heat



— svensk lödpistol i särklass!

Lätt, elegant, pålitlig... Quick-Heat blir varm på 4 sek.! Quick-Heat är strömsnål och kan fås för alla spänningar. S-märkt.

Riktpris 59:-

Våra artiklar finns hos varje välförsedd radio- och järnhandlare. Skulle de vara slut hos dem rekommendera dem då direkt från

R-S PRODUCTS Co

Skolgatan 1, Malmö. Tel. 97 99 04.



AMATÖRER

Vi föra allt materiel för Edra byggen. Tillskriv oss och medsänd gärna schema så utarbete vi kostnadsförslag.

Materiel för:

Sändare
Mottagare
Elektroniska instrument
Hi-Fi-anläggningar
m. m.

OBS! Vår nya adress.

AB Radiomateriel

Trädgårdsgatan 6 • Göteborg C
Tel. Växel 17 11 55.

emellertid vidare hos Volvo. HP-2 blev frontmonterad och fick sitt karakteristiska utseende därigenom att själva grytan omgavs av två kylare-renare en på var sida. Samma utformning har sedan stått sig genom åren och gavs även åt HP-5, som konstruerades när Volvo i början på 50-talet på nytt tog upp gengasen på forskningsprogrammet. Nu gick man ett steg längre för att få jämn temperatur på tygfilterstommen — man gjorde temperaturen reglerbar.

På så sätt kan man även vintertid hålla filtret vid en temperatur av 50—60 grader. Effektskillnaden är betydande, eftersom gasmotståndet genom ett kallt filter är mycket större än genom ett varmt. Och eftersom man i bästa fall kan få ut 50 procent av motoreffekten hos sin bil vid övergång från bensin till gengas, så betyder varje "räddad" hästkraft en hel del.

En PV 444 skulle alltså krympa i motorstyrka till högst ca 25 hästar vid konvertering till gengasdrift, men Helmer Pettersson tycker ändå att den lämpar sig mycket bra för körning på fast bränsle. Man får bara lära sig en annan körteknik. Och om vagnen bara får tid på sig att komma upp i fart så gör lilla Volvo sina modiga 100 km/tim med burken där fram. Aggregatet väger ca 100 kg med kol, och ska man samtidigt plocka med sig 5—6 säckar bränsle för en långkörning, så blir det naturligtvis en ganska stor belastning. Men skulle en övergång bli aktuell, så kommer ju

Ny med högre effekt



ORYX

den perfekta lödpennan

— strömsnål men har ändå tillräcklig värmekapacitet.

— uppnår full lödvärme på ca 1 minut.

— synnerligen hållbar på grund av enkel och robust konstruktion.

— utbytbara spetsar med goda lödegenskaper och lång livslängd.

— arbetar på ofarlig lågspänning — 6, 12 eller 24 volt.

— lagerföres i olika modeller för 6, 9, 12 eller 18 watts effekt.

Ring eller skriv oss för närmare detaljer.

HÖRAPPARATBOLAGET

Kungsg. 29. Tel. 23 17 00.
Stockholm C.

Skriv efter, bygg efter

TfA-ritningar

3. TfA:s ministyrmotor nr 1. 7,6 cc (5 blad). 8:50.
6. Den idealiska ritapparaten. Skala 1:2.
8. En ettrig 2-taktsmotor. 0:95.*
9. TfA:s miniatyrdieselmotor. 2:15.*
10. TfA:s amatörsvärv. Skala 1:2. 5:50.
11. TfA:s cykelbåt. (14 blad i hel skala.) 35:— pr sats.*
12. Den idealiska kopplingsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.
13. 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2. 2:15.
14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk. 2:15.*
15. Hill Standard Cykelbil. Den Svedbergska mästerskapsvagnen. 8:55.
16. Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.
19. Den fulländade förstöringsapparaten. 11:40.*
21. Racerbåt som amatörbygge. L. 6. a. 4.45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningsatts (9 blad) inkl. licens 22:—.
22. TfA:s MC-bil. Ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. 11:—.
23. HUMLAN — "Bananens" strönga F-modell för 2,5—5 cc motorer. 3:70.*
25. TfA:s FOLKMOTORBÅT — ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8:—.
26. M-loket — Rustan Langes mj-bygge, skala 0 och H0; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12:—.
27. PELTON-TURBIN som amatörbygge. Dim. höjd 18, längd 30 och bredd 17 cm. Ritning i hel skala. 2:75.*
28. Pedobilen. Lättbyggd och billig cykelbil för 1 person. 4:25.
29. GODSTÄGSLÖK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd 0. Tanklok med hjulställningen 1'D/1. 2:50.
30. Fjäril. 16 kvm segelbåt av Jac. M. Iversen. Ritningsatts inkl. licens 30:—.
31. Fräreskonare för nybörjare (lövsägningsarbete). 2:75.*
32. Fräreskonare (för avancerade modellbyggare). 2:75.*
33. Postdiligens, vilda västerns välkända ekipage. 2:75.*
34. Charabang. 2:75.*
35. Drooska med sufflett. 2:75.*
36. Militärlastbil. 2:75.*
37. BEE-STING. Dubbeldekat flygplan för linkontroll. 2:75.*
38. Kombinationsmöbel. 3 blad, arbetsbeskrivning 3:80.
39. BUSTER — avancerad, lättflugan stantmodell i full skala med arbetsbeskrivning. 2:75.
40. Tefat som linkontrollmodell. 3 blad 4:75.*
41. 2-cylindrig 5,3 cc modellmotor. 3 blad 4:75.*
42. Sjögräende aerobilmodell. 3 blad 4:75.*

Med * märkta ritningar är i full skala.

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

..... ex. Ritning nr

Namn:

Bostad:

Postadress: TfA 1-57
Textal

TACK

för att Ni rekommenderar
TEKNIK för ALLA
bland Era kamrater!
Bli TfA-ombud och
Ni får betalt
just för att Ni rekommenderar
TEKNIK för ALLA
Hänvänd Er till exp. Box 3137,
Sthlm 3, och begär ombudsvillkor.

kol att finnas till salu på bensinmackarna.

Nå, men bränsleförbrukningen då? Ja, i gengassammanhang talar man ju inte om förbrukning per mil utan i stället om mil per hl. PV 444 skulle med ett modernt aggregat kunna avverka 6—8 mil per hl, tror Helmer Pettersson. Men det beror mycket på vilken kolkvalitet man kör. Det verkliga "högoktan"-kolet är bokkol, som ger dubbelt så stor räckvidd per hl som barrkol.

Så ser det alltså ut inför den gengasrenässans, som vi hoppas aldrig blir verklighet. Volvo har verktyg klara och kunde med ganska kort varsel pressa fram provaggregat till Volvo, när krisen kom. Skulle det bli nödvändigt för volvochefen att trycka på startknappen för "Operation HP-5", så skulle PV 444:ans framhängda gryta snart bli en välbekant syn. Men vi hoppas som sagt att vi slipper...

Geigerräknare med . . .

(Forts. på sid. 18.)

Det är av största vikt att komponenterna kopplas med stor noggrannhet och att batterierna är rätt *polvända*. Följ noga kopplingsschemat! Både transistorer och GM-röret är mycket känsliga för fel polaritet.

I schemat, fig. 1, anger siffrorna som är understruken med *ett* streck stiften till bottenplattornas rörhållare medan siffrorna som är understruken med *två* streck anger sockelkopplingen på magiska ögat DM 70. De siffror som inte är understruken hänvisar till motsvarande punkter i perspektivbilderna.

Användningssättet är synnerligen enkelt. De båda skärmburkarna skjuts samman varvid likspänningsomvandlaren träder i funktion. GM-räknaren är då klar att användas och någon separat omkopplare fordras inte. I örfonen hörs ca 30 klickningar per minut p. g. a. den kosmiska bakgrundsstrålningen. Det magiska ögat blinkar för varje impuls.

Den förnämliga och praktiska GM-räknaren finns tillgänglig som byggsats hos ELFA Radio & Televisions AB, Holländargatan 9 A, Stockholm C.

Det bör här tilläggas att det rör som anges endast indikerar γ -strålning. Denna strålning uppträder alltid i samband med uranfyndigheter. För den som önskar ett mera professionellt rör som indikerar både α -, β - och γ -strålar varigenom GM-räknaren kommer att omspänna även andra arbetsfält kan röret ovan utbytas mot 18504. Rören motsvarar för övrigt varandra rent tekniskt.

Automat ersätter . . .

(Forts. fr. sid. 5.)

som för karosserna genom grundfärgs- och lackeringsbadet.

Bland de tekniska nyheterna kan framför allt nämnas anordningen för automatisk lackering av karosserna. När karosserna på det löpande bandet kommer in i det slutna lackeringshuset, sättes en fotocellanordning automatiskt färgsprutorna i funktion. Sprutorna rör sig snabbt fram och tillbaka och vrider

HAN lyckades 1956

-DIN tur 1957



NY STUDIE-HANDBOK

Sänd in kuponen, Du får gratis vår nya tekniska studiehandbok.

Gör som Göte Jonsson i Ankarstrum. Han har genom kvällsstudier klarat Brevskolans ingenjörskurs i mekaniska beräkningar och konstruktioner. Han blev färdig i juni 1956 och han skriver bl. a.:

"I mars 1955 fick jag flytta över till vårt ritkontor, och började där med att rita detalj- och sammanställningsritningar. Tack vare mina studier hos Brevskolan avancerade jag till verktygskonstruktör."

Göte Jonsson läste "taktiskt". Han började med förmanskursen, fortsatte med verkmästarkursen och tog sedan itu med ingenjörskursen.

DU HAR SAMMA MÖJLIGHETER: Börja din framtid i dag... Klipp till NU

Olika utbildningsvägar:

Ingenjörskurser
Verkmästarkurser
Förmanskurser
Yrkeskurser

Smidesteknik
Grovplåtslageri
Gjuteriteknik
Träförädlingsteknik
Företagsdemokrati
och arbetarskydd
Maskinteknik
Sjöbefälskurser
Maskinistkurser
Motorteknik

Ritteknik
Elektroteknik
Teleteknik
Värme- och
soniteteknik
Vägbyggnadsteknik
Cellulosateknik
Husbyggnadsteknik
Järnhantering

Har Du intresse för:

Verkstadsteknik
Svetsningsteknik



klipp till nu

Sänd mig gratis Brevskolans nya tekniska studiehandbok med uppgifter om olika utbildningsvägar. Jag är speciellt intresserad av:

Lösen

Frankeras ej
Brevskolan
betalar
portot

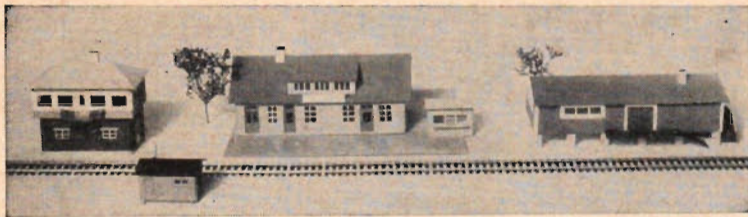
Brevskolan

STOCKHOLM 15

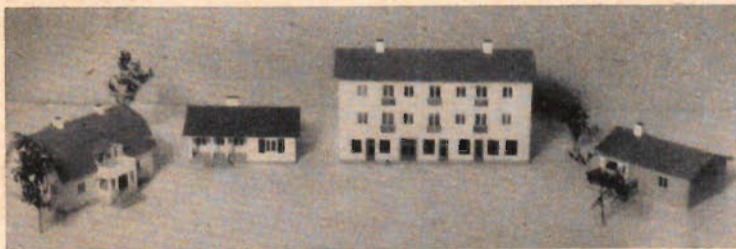
Svarsförsändelse
Tillstånd nr 33
Stockholm 15

postadress TFA 1

SVENSKA HUS



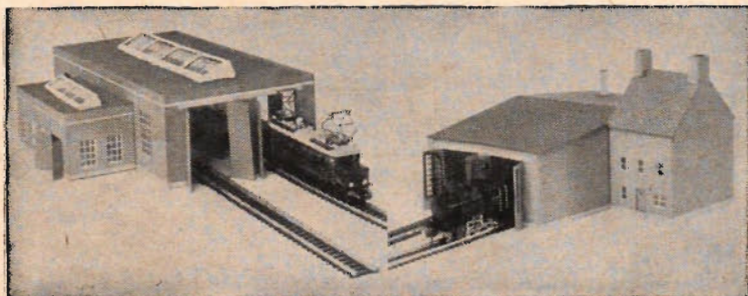
- H0/217 Station med tidningskiosk Kr. 5:—
 H0/218 Godsmagasin med Arbetsbod Kr. 5:—
 H0/219 Ställverk Kr. 4:40



- H0/220 Hotell och affärshus, 3 våningar Kr. 6:—
 H0/221 Villa i två plan Kr. 4:40
 H0/221E Villa i ett plan Kr. 4:40
 H0/223 HSB-stuga Kr. 4:40



- H0/224 Lantgårdens Boningshus Kr. 4:40
 H0/225 Lantgårdens 4 uthus, bestående av ladugård med loge, stall med vagnsläder, vedbod och dass Kr. 6:40



- H0/496 Lokstall för 2 st. ånglok SJ Kr. 9:—
 H0/497 Lokstall för ett diesel och ellok Kr. 9:—

TFA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7

Stockholm 3

KURSVERKSAMHETEN

vid Stockholms Högskola

Tekniska kurser

HALFFASTHETS LÄRA

Öm studier, äv. problemlösn.

BYGGNADSSTATIK

ELEKTROTEKNIK

ATOMENERGI (olika studier)

SERVOTEKNIK

TELETEKNIK

radio och radar

RADIOTEKNIK F. SÄNDARAMATORER

HOBBYKURSER

Fotografering, snallfilm, jetusch., mörk-

rumsteknik m. m.

MOTORTEKNIK

Kurserna börjar 21 jan. — 2 febr. Avgifter 35—55 kronor.

Anmälningar och upplysningar

Grevturg. 9 kl. 9—17 (7/1—15/2 9—20). Tel.: 63 04 60 (växel)

Begör program!

sig i olika riktningar — precis som om en mänsklig hand hållit i dem — och behandlar på detta sätt först taket med grundfärg. När de passerat ytterligare ett stycke och taket är färdigbehandlat, sätter en annan fotocellanordning igång andra sprutor, som målar sidorna.

En väsentlig del av det mänskliga arbetet har i denna högautomatiserade bilfabrik övertagits av maskinerna. Vid de olika stationerna längs de band, där t. ex. dörrar och sidostycken till dessa transportvagnar hopmonteras, arbetar sålunda inte svetsare utan helautomatiska punktsvetsmaskiner. På 1 min 50 sek hinner en sådan automatmaskin mata in plåtsektionerna, utföra 240 olika punktswetsar enligt det givna schemat, och skicka delsektionen vidare på bandet till nästa "station".

Vid ett tidigare stadium har helautomatiska press- och stansmaskiner format de olika plåtetaljerna. Och för att arbetarna, som då och då trycker på knapparna till automatpressarna, inte ska riskera att få sina händer och armar med i pressarna, finns vakande fotocellanordningar och ljusstrålar — när en hand eller arm kommer innanför denna barriär av ljusstrålar, stoppas pressen omedelbart.

Den helautomatiska fabriken blir en ren, prydlig och trivsamt fabrik. Det tunga arbetet utförs av maskinerna — det lättare, att övervaka, styra och utföra mindre detaljarbeten av mänskliga.

Och även om automationen i Tyskland inte är motiverad av några höga löner som i USA vinner den tyske arbetaren genom automationens införande många fördelar: kortare arbetstid — 5-dagarsvecka är redan införd vid Volkswagenfabrikerna liksom vid många andra tyska fabriker — och renare, trevligare arbete.

Det första av de 15 banden är det cirkelrunda s. k. "fotoplåtsbandet", där hela den sektion, som man håller fötterna på och litet till, monteras. Det bandet påminner ungefär om en mycket långsamtgående karusell på ett nöjesfält. Efter ett varvs "karosellåkning" har här enskilda plåtetaljer sammansvetsats till en större sektion.

Från slutet på detta band går en transportkedja till det större ovala "rambandet", där själva ramen i de självbärande karosserna hopmonteras.

Härför går den framväxande karossen vidare till det mindre cirkelrunda "underplåtsbandet", där den underliggande skyddande plåten till karossen påmonteras.

En transportkedja tar nu vid och transporterar de blivande karosserna till begynnelsepunkten, till det ovala, alltså likaså slutna "uppbyggnadsbandet". Detta har längs en del av sin längd två motgående sidoband, för resp. högra och vänstra sidan, varifrån sidosektionerna levereras till huvudbandet.

Vidare kommer två "rätbyggnadsband", ett "aggvagnband" — där motor, växellåda och fram- och bakaxlar påmonteras, 3 färdigmonteringsband, ett inredningsband, där sittdynor osv. påmonteras, ett putsband osv.

Slutligen är den färdiga transportvagnen, en bland 300 per dag, klar att köras direkt ut till den egna stora bängården och ombord på en av de många väntande järnvägsvagnarna.

DJUNGEL- PATRULLEN

AV

LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



VAD TROR NI
APORNA TÄNKER
GÖRA MED OSS,
MR RINKLE?

JAG VET INTE, TIM-DEN
STORA VERKAR SNÄLL,
MEN DE ANDRA LITAR
JAG INTE PÅ.



OM SPUD FÖLJER SKENORNA,
BLIR HAN OCKSÅ
FASTAGEN!

SPUD STÅR REDAN INFÖR ETT
NYTT PROBLEM...

DET ÄR LIVSFARLIGT
FÖR ER ATT FÖLJA
SKENORNA VIDARE!

MIN KAMRAT TIM ÄKTE
NYSS NER MED EN VAGN,
OCH JAG MÅSTE HITTA
HONOM!



HAN BLEV SÄKERT TAGEN
AV GORILLORNA. FÖLJ MED
TILL MIN FAR-HAN KAN
SÄJA VAD NI SKA GÖRA!

ER FAR MÅSTE
VARA MANNEN, SOM
MR RINKLE LETAR
EFTER!



VI HAR INTE
LÅNGT
KVAV.

SE-NÅN
KOMMER
HITÅT!



PAPPA, JAG
FANN
MR-ÄHM-

JAG HETER
SPUD!

NI BÅR
DJUNGELPATRULLENS
UNIFORM-HAR NI
LETAT EFTER OSS?

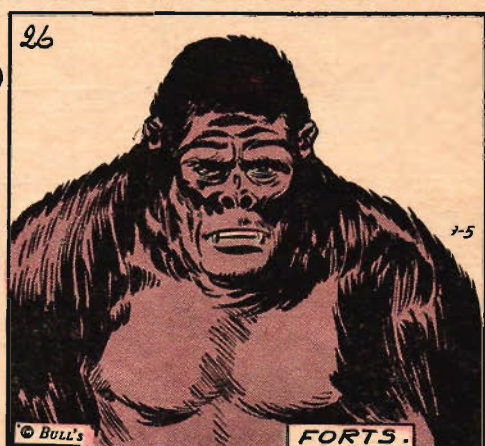


JA-D.V.S. MR RINKLE,
SOM MIN KAMRAT
OCH JAG ESKORTERAR,
SÖKER EFTER ER-

VI TROR ATT
DE HAR
BLIVIT TAGNA
AV JOKER
OCH DE ANDRA
GORILLORNA I DET
ÖVERGIVNA GRUVLÄGRET!

SAMTIDIGT I LÄGRET...

DÄR ÄR DEN STORA GORILLAN,
TIM. BRA ATT NI HAR
PISTOLEN-MEN ANVÄND DEN
BARA SOM SISTA UTVÄG!

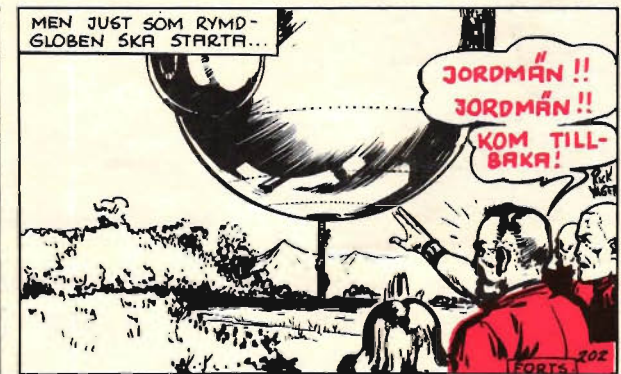


26

© Bull's

FORTS.

BUCK ROGERS



Fråga: Vem kan ge tekniska data som ventilspel etc. betr. Hansa 1100-49?

Olof Johansson.

Svar: Generalagenten Wulf & Co i Vänersborg torde kunna lämna er alla önskade upplysningar.

Fråga: Har en 98 cc Ilo mc-motor, som är ombyggd till utombordsmotor med kedjedrift från växellådan (950 varv). Önskar ritning på lämplig propeller att bygga själv samt mått ev. ritning på lämplig båt, öppen roddbåt helst av båtplywood.

Gösta Olsson.

Svar: Skriv till t. ex. Stig Tiedemann, Freyv. 20, Saltsjöbaden.

Fråga: 1) Är det någon sorts vätska i temperaturmätare för bilar, och finns den att köpa i färghandel eller apotek? 2) Om man gör en likriktare för 12 volts ackumulator, respektive en svetstransformator för 220-380 volt, får man ansluta dessa till nätet om man endast är amatörelektriker?

Pren. sedan 1941.

Svar: 1) Ja, det är sprit som i en vanlig termometer. Sprit kan köpas på apotek, men uppge vartill den ska användas. 2) Nej, de måste vara S-märkta.

Fråga: Kan en kylare av annat märke monteras utan större omändringar i en Borgward Isabella -56 utan att inverka på kylningen?

Isabella-ägare.

Svar: Originalkylaren är nog lämpligast för sitt ändamål. Om något fel uppstått på kylaren, bör ni vända er till återförsäljaren som sålt vagnen.

Fråga: 1) Har jag större möjlighet att få in utländska stationer, t. ex. Tyskland och Italien, på en 2 vån. långdistansantenn än på en vanlig enkel antenn? 2) Blir bildkvaliteten bättre från Köpenhamnsändaren med en sådan antenn, då jag bor ca 2,5 mil från sändaren? 3) Har en sådan antenn några nackdelar? 4) Kan TFA ge något förslag på bra antenner?

S. B-son.

BREVLÅDA

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

Svar: 1) Ja då signalerna är mycket svaga blir mottagningen förbättrad med en stor antenn. 2) Nej, ur bildkvalitetssynpunkt behöver antennen endast göras så effektiv att bilden blir fri från brus. Så nära sändaren räcker en enkel dipol. 3) Nej, inga elektriska nackdelar. Annars blir ju antennerna tyngre och dyrare ju större man gör dem. 4) Antennen beror helt på mottagningsförhållandena på platsen. Några allmänna regler kan inte ges.

Fråga: 1) Får man sätta motor fram med drivning på framhjulen på en mc-bil? 2) Finns det någon bestämmelse om hur stor motor som får användas? **Läsare av TFA.**

Svar: 1) Motorn får placeras antingen fram eller bak med drivning på fram- eller bak-hjul. Huvudsaken är att bilen blir trafik-säker, varför ni tillråds ta kontakt med den besiktningsman, som ska besiktiga den färdiga bilen. 2) Nej, men om bilens tjänstevikt överstiger 450 kg måste backväxel finnas.

Fråga: 1) Kan man själv framställa salmiak? 2) Hur används salmiak vid lödning utan vätska? 3) Vad innebär en utbytesmotor? Är det bara kolvar och cylindrar eller följer lager, ventiler, vevaxel, förgasare, generator o. dyl. med? 4) Kan man till en epatraktor använda en 15-20 hk 2-taktsmotor och växellåda, om man mellan dessa monterar en reduktionsväxel? **Teknikintr. 16 år.**

Svar: 1) Salmiak kan framställas genom upphettning av en blandning av ammonium-sulfat och koksalt i ett hårdsmält provrör.

2) Salmiak används precis som lödvätska. 3) En utbytesmotor är helrenoverad på fabrik varvid alla slitna delar utbytts mot nya av överdim, med samma toleranser som gäller för en helt fabriksny motor. Förg., startmot., gen., strömfördel. o. dyl. tas dock från den gamla motorn. 4) Reduktionsväxeln får monteras efter ordinarie växellådan och rikna inte med att ta ut mer än ca 10-12 hk ur motorn. Den stoppar inte för fullgas under längre tid vid hårt arbete.

Fråga: Jag önskar ställa några frågor beträffande de amerikanska armémottagarna BC-312 och BC-342 tillverkade av Belmont Radio Corp., Chicago. 1) Vilken mellanfrekvens har dessa mottagare? 2) Vilka är de olika bandens ändfrekvenser? 3) Är de mekaniskt sett lika uppbyggda som BC-348? 4) Finns det någon firma som kan anskaffa en dylik mottagare? **B. Sj.**

Svar: 1) Ca 470 kHz. 2) Ändfrekvenserna är 1,5, 3, 5, 8, 11, 14 och 18 MHz. 3) Nej, rätt stora skillnader föreligger. 4) Det finns inga exemplar kvar i allmänna handel, men ibland utbjuds mottagarna i enstaka exemplar i annonser. Vi kan själv försöka att annonsera.

Fråga: Vore tacksam om ni kunde upplysa om hur det förhåller sig med accis, skatt och försäkring samt körkortskrav för traktorer med järn- resp. gummi-hjul samt s. k. epa-traktorer. **Munktel.**

Svar: Traktorer är befriade från accis, om inte sammanlagda investeringsbeloppet för ett jordbruk överstiger 20 000 kr per år. Om däremot värdet för under året inköpta maskiner och traktorer överstiger 20 000 kr måste investeringsavgift erläggas. Traktorer är skattefria. Försäkring måste tecknas för körkortspflichtiga och registreringsplichtiga traktorer dvs. alla traktorer med gummi-hjul. Körkort krävs vid all trafik med traktorer på allmän väg. Om det gäller tillfällig transport, t. ex. mellan ägarna på allmän väg, är dock körkort ej nödvändigt. Övningskörning å allmän väg med traktor är förbjudet.



JORDEN RUNT för 100:- kr!

100:- kr! Fantastiskt — men sant! JORDEN RUNT heter en ny verkligt förnämlig samling rese-schildringar, som för Er långt bort från vardagen ut på äventyr bland fascinerande människor och till sällsamma platser i alla delar av vår mångskiftande värld. Orädda äventyrare — som också är skickliga och fängslande berättare — tar Er med på hisnande färder och på vackra, soliga upplevelser. Inte en långtråkig stund får Ni i Er lugna läsvrå därhemma, när Ni drar ut i sällskap med dessa förstklassiga berättare.

En bokskatt för hemmet!

Alla dessa fängslande skildringar är rikt illustrerade med förstklassiga foton och bundna i vackra, gedigna klotband med titel och dekorer i äkta guldtryck. Hela serien kostar endast 100:- kr och Ni får betala beloppet bekvämt med endast en tia i månaden!

Se vilka EXTRA FÖRMÅNER!

Ni får boken på öppet köp med 8 dagars fri returrätt!
 Ni får alla böckerna fraktfritt!
 Ni får hela serien på en gång!
 Ni får betala endast 10 kr. i mån.

Aleko Lilius: **ÅTTA STRÅLANDE RESEÄVENTYR!** **ÄVENTYR BLAND KINESISKA SJÖRÖVARE**

En alldeles unik skildring av livet bland pirater i farvattnen utanför Macao och Hongkong.

Håkan Mörne: **VULKANER OCH BANANER**

Spännande strövtåg genom tropiska ödemarker i Centralamerika.

Carl Nielsen: **JORDEN RUNT MED NORDKAPAREN**

En upplevelserik bokfärd som doftar av saltstänk. Två år på en 18-tons yawl.

Wilfred Skrede: **ÖVER VÄRLDENSTAK**

En fantastisk historia om en norrman på färd under andra världskriget till Kanada via Sverige, Ryssland, Tibet, Indien och Japan.

Per Westerlund: **KANCHENJUNGA — ETT ÄVENTYR**

En enastående svensk bragd i alpinismens historia. Hjälpningsväckande upplevelser i Himalaya.

William Avenström: **PÅ DJUNGELSTIGAR**

Färdfyllda jaktfärder i Afrika utefter stigar, som från tidernas begynnelse använts endast av djuren själva.

Tor Weckström: **BRUSANDE ESKAPAD**

Stimulerande skildring av en unik motorbåtsfärd från Finland till det centrala Tyskland.

Hans Bertram: **PER FLYG TILL FASORNAS LAND**

Hisnande ögonblick i ett av 30-talets skröpliga flygplan över Nordaustraliens livshotande ödemarker.

TÄVLA och VINN — tag chansen!

Med böckerna följer en kupong som ger Er möjlighet att delta i en spännande och intressant pristävling med många fina priser. Första pristagaren får 8 dagars uppehåll och fri flygresor till valfri plats inom Väst-europa! Ni kan vinna den drömresan!

POSTA KUPONGEN I DAG!

Till bokhandel eller
AB LINDQVISTS FÖRLAG, Stockholm 9
 (i Finland till Örnförlaget, Postfach 5035, Helsingfors 26)

Sänd mig snarast bokserien JORDEN RUNT, 8 vol. i vackra gedigna klotband för tillsammans kr 100:— att betalas med kr 10:— mot postförskott vid mottagandet och resten med kr 10:— pr månad. (I Finland mk 6.000 att betalas med mk 500 + porto mk 120 vid mottagandet och resten med mk 500 per månad.) — Lag om avbetalning gäller. — Samtidigt skall jag erhålla alla upplysningar och tävlingsblankett för deltagande i pristävlingen om en flygresor m. m. Jag har rätt att inom 8 dagar returnera

böckerna om jag Namn:
 icke är fullt belä Adress:
 ten med dem. Postadress: TFA!