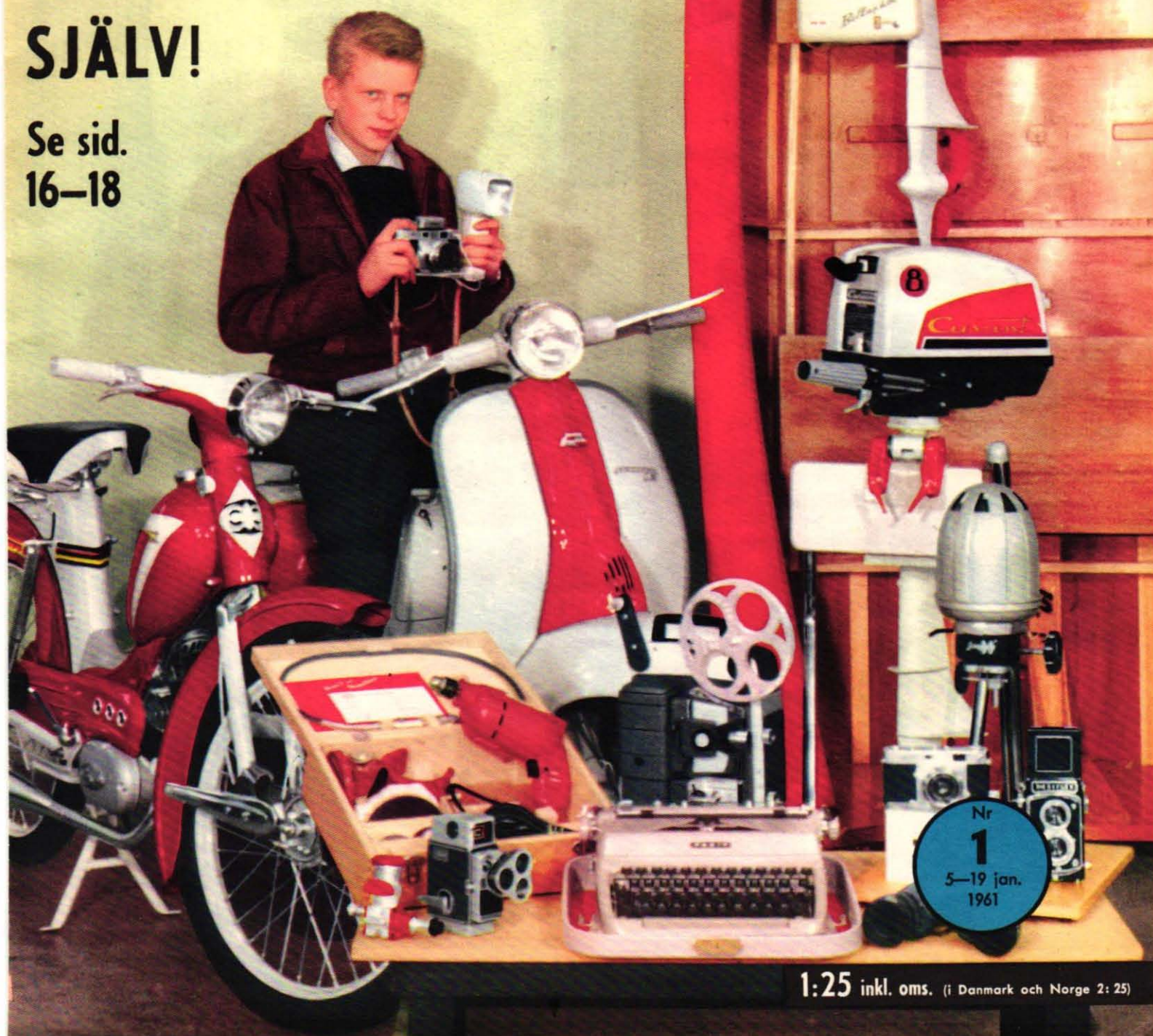




VAD VILL NI VINNA?

VÄLJ SJÄLV!

Se sid.
16-18



Nr
1
5-19 jan.
1961

1:25 inkl. oms. (i Danmark och Norge 2:25)



Låt dessa Stanley- verktyg göra arbetet

För yrkesmannen är det ingen hemlighet att framgång i arbetet beror på hans val av verktyg. Även Ni kommer att föredra den berömda Stanleyhyveln nr 4 och de andra Stanleyverktygen, som är tillverkade efter samma höga standard. Ur Stanleys omfattande produktion presenteras här 5 verktyg, som tjänar Er troget år efter år.

Stanley trimningskniv

— en stark och häändig kniv som skär eller trimmar fanér, papp och mycket annat. I handtaget medföljer, förutom eggskydd, 5 blad — 3 standard, 1 extra kraftigt och 1 med krokformade änder.

Stanley stålmåttband

— det mest praktiska måttbandet. Svarta siffror på vit botten — rörlig hake för exakta in- och utvändiga mått. Fullt böjligt. Tum, meter — eller båda. 2 och 3 m.

Stanley handborrskäft

— ett borrskäft med dubbla vred, tillverkat för jämn gång under många års hårt arbete.

Stanley Hercules hammare

— en hammare i Stanleys berömda serie om 11 spikhammare, 11 kulhammare och 6 "Warrington" — möbel- och modellsnickarhammare. "Evertite"-kilningen innebär att en Stanleyhammare aldrig tappar huvudet.

"Yankee" spiralskruvmejslar

— fungerar med ett enkelt tryck. Kan även låsas i hopskjutet läge för tjänst som vanlig mejsel eller spärrskruvmejsel.

STANLEY

—verktygen som ligger bäst i handen



I DETTA NUMMER

Aktuellt

- Teknisk revy 3
- Vägen till Nobelpriset .. 6
- Vad skall vi göra med atomavfallet? 8
- Hawk, vår nya luftvärnsrobot 12

Motor

- Ägarna poängsätter DAF 600 14
- Trimning i ett nötskal .. 24
- Bilfrågor 49

Hobby

- Ingenjörer på låtsas 10
- Skåpet som är en bil 19
- Issläde i modell 21
- Bygg vindmätare 22
- Billig förstöringsapparat 23
- När byggde vi vad i TFA? Register för hädigt folk 27-34

Radio

- Nätaggregat för transistorradiation 26
- TFAE-nytt 40

Tävlingar

- Vinn och välj 16
- TfA-krysset 49

Serier

- Buzz Cooper och Buck Rogers 50

I NÄSTA NUMMER

som utkommer torsdagen den 19 januari kommer vi bl. a. med ett unikt reportage om FOA, det tekniska högkvarteret för morgondagens svenska försvar. Sveriges "snurrekung", Gunnar Faleij, presenteras, och fem bilägare uttalar sig om den ryska mellanklassbilen Volga m.m.

OMSLAGSBILDEN

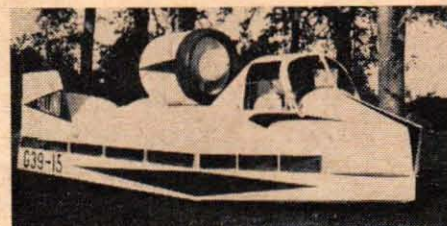
ger en uppfattning om att det finns gott om vinster att välja bland för dem som placerar sig bra i Teknik för Allas stora nyårstävling, VINN OCH VÄLJ. En detaljpresentation av vinsterna återfinns på sid. 18 i detta nummer, och på sidorna 16-17 hittar ni tävlingsuppgiften för den första av de tre tävlingsetapperna. (Färgfoto: HEINO HEINEMANN)



Skottkärran utan hjul är en engelsk nyhet, baserad på luftkuddeprincipen. Lyftkraften levereras av en encylindrig motor på 200 cc och lastförmågan är 200 kg. Serieproduktion i plast planeras.



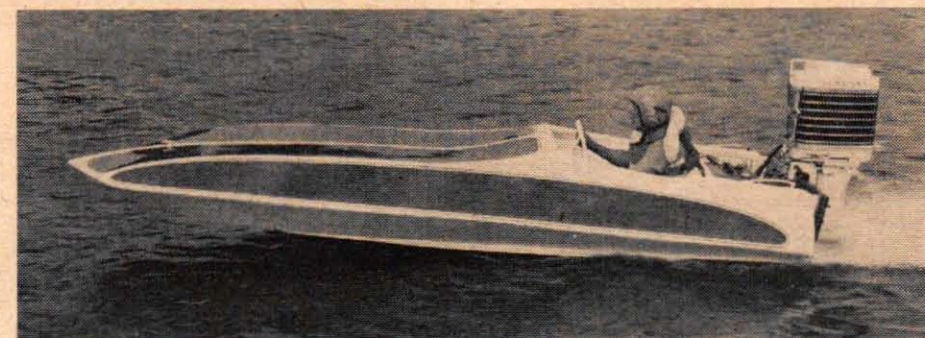
Smalfilmningen blir alltmera automatiserad. Det senaste på området är en eldriven zoomlins med tryckknappsmanövrering. Filmframmatning, bländare osv. är också automatiskt kontrollerade.



En praktiskt användbar "svävboat" har som prototyp sett dagens ljus i England, där Folland Aircraft byggt ovanstående försöksexemplar. Farkosten är tvåmotorig en för lyft- en för drivning.



Ett termoelektriskt element är hjärtat i det nyligen presenterade, batteridrivna kylskåpet från Elektrolux. Här demonstreras elementet av Olof Beckman och Per Bergvall vid Uppsala universitet.



Nytt världsrekord för sportbåtar har satts av Bob Switzer vid ett lyckat försök på Chickamagua Lake. Ovan en bild från rekordförsöket då båten uppnådde en fart på drygt 61 knop — 105 km/tim...



NUMMER 1
5 jan.—19 jan.
ARGANG 22

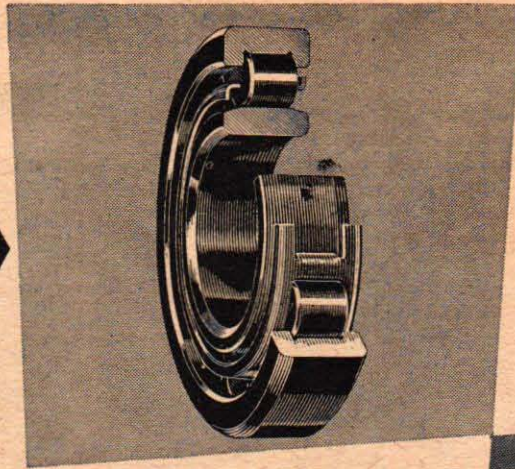
Chefred. o. ansv. utg.: STIG BJÖRKLUND

Andre redaktör: STIG SANDELIN

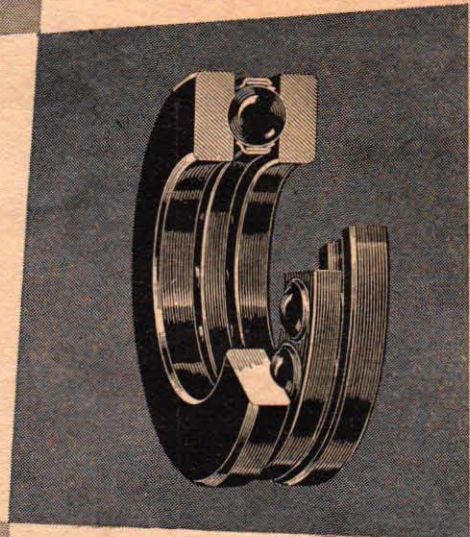
REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 10 11 99. Rikssamtal 20 23 05. Efter växels stängning: Redaktionen: 10 11 99, 10 11 79. Expeditionen: 20 23 05. Annonssvd.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 23:75, halvår 12:50 kr. Postgirokonto: 157992. Utkommer varannan torsdag. Eftertryck förbjudes.

REDAKTIONSKOMMITTE: Rektorn för Kungl. Tekniska högskolan, professor Ragnar Woxén; ordf. i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl. Skolöverstyrelsen; laborator Axel Jonsson, Kungl. Tekniska Högskolan; direktör Sven Sköldberg.

Det cylindriska rullagret har stor radiell bärförmåga och tål även höga varvtal. Rullarna styrs av flänsar på ena lagerringen, medan den andra ringen vanligtvis saknar flänsar. Denna utföringsform erbjuder den fördelen att lagret inom vissa gränser medger en axiell förskjutning mellan axel och lagerhus.



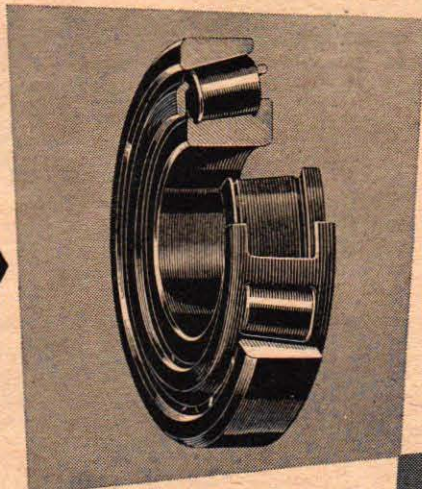
Det enkelverkande axialkullagret har en kulrad, som löper mellan två brickor. Det är avsett att uppta enbart axiella belastningar i ena riktningen.



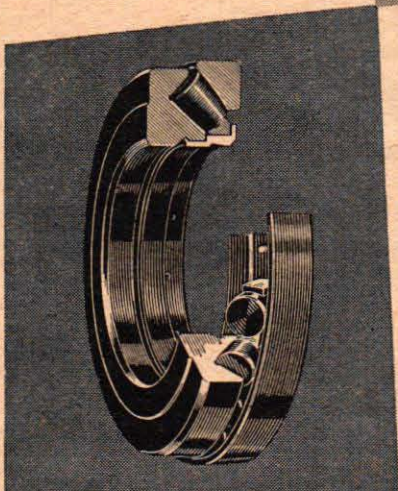
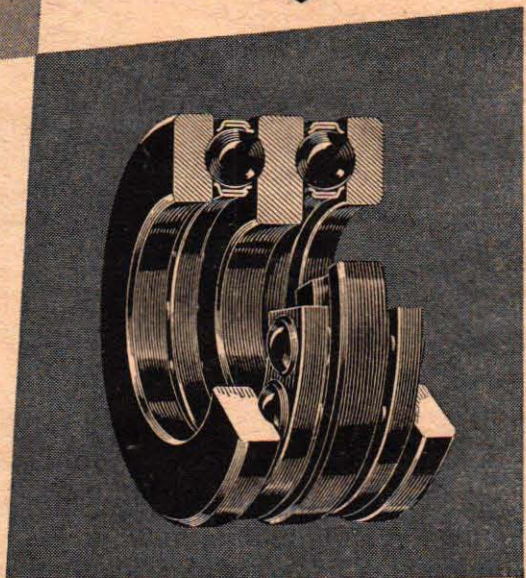
SKF

för varje ställe det rätta lagret

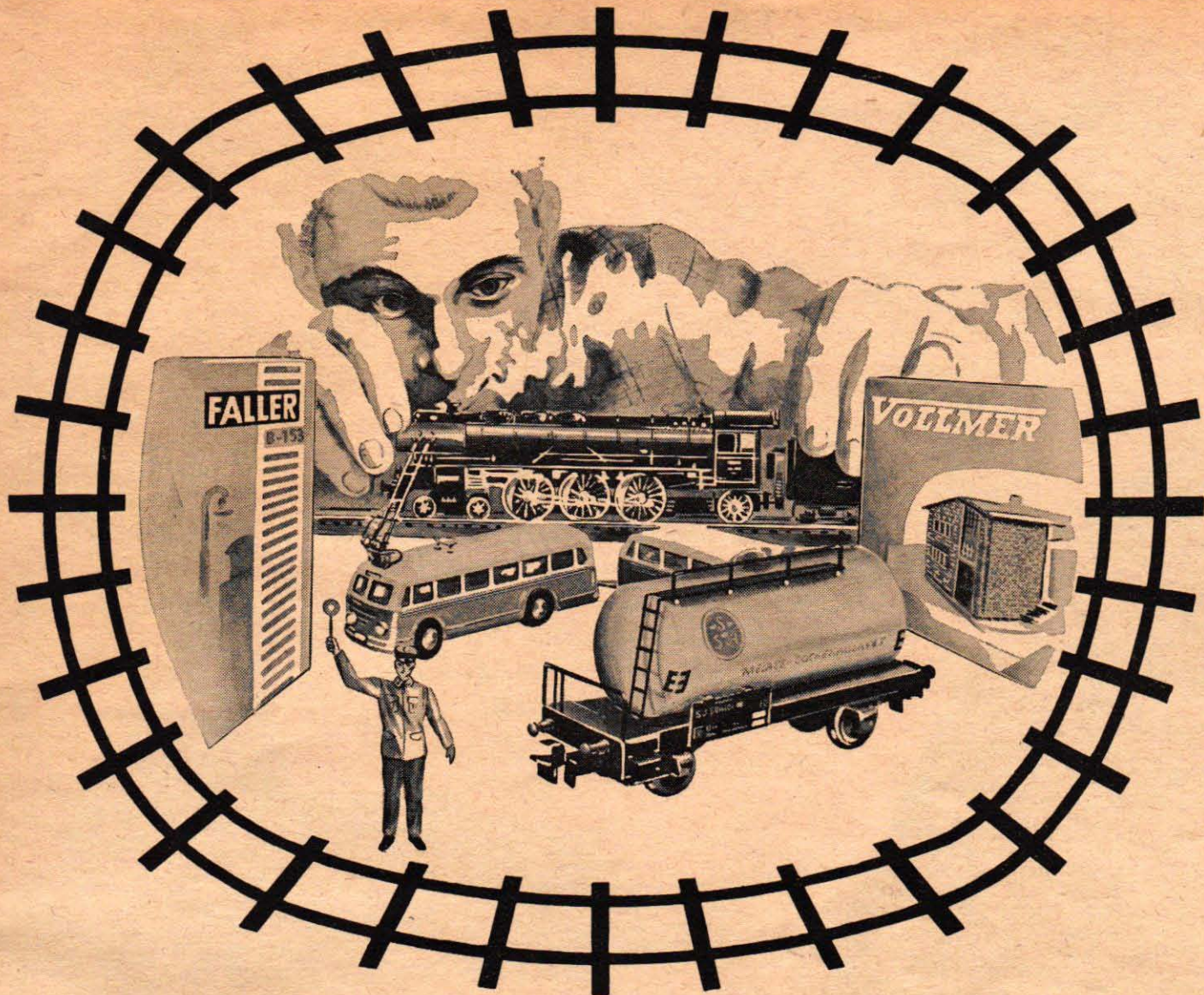
Det koniska rullagret är till följd av snedställningen hos rullar och löpbanor särskilt lämpligt att uppta samtidigt verkande radiella och axiella krafter. Lagret måste alltid ansättas mot ett annat lager, som kan uppta axiella krafter i motsatt riktning. Det koniska rullagret är isärtagbart - innerseringen med rullarna monteras för sig och ytterringen för sig.



Det dubbelverkande axialkullagret har två kulrader — en för vardera tryckriktningen — och tre brickor, av vilka den mellersta roterar med axeln. Lagret kan uppta axiella belastningar i båda riktningarna.



Det sfäriska axialrullagret har en rad snedställda rullar, styrda av en hög fläns på axelbrickan och löpande mot en sfärisk yta på husbrickan. Lagret, som är självinställande, har stor bärförmåga och tål höga varvtal. Till skillnad från andra axiallager kan det uppta även radiell belastning.



ALLT FÖR MODELLBYGGGAREN MED BRIO HOBBY

MÄRKLIN Inte bara det äldsta utan också det största namnet i sin bransch. Bakom en sådan utveckling ligger en fast målsättning, ett konsekvent bemödande om kvalitet och om en personlig stil. Namnet MÄRKLIN är i sig själv den bästa tänkbara garanti.

FALLER Stationer, kyrkor, villor både som byggsats och som färdiga modeller. Vidare landskapsdetaljer som träd, buskar, staket...

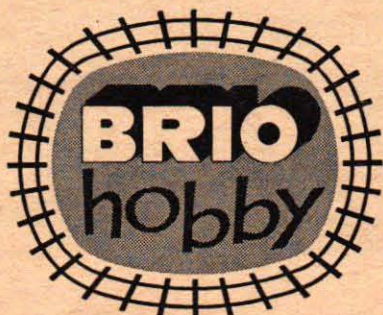
PREISER Stor sortering av plastfigurer med serier av arbetare, järnvägspersonal, barn, fotgängare... Dessutom olika serier av djur.

SEUTHE Överallt där rökutveckling önskas i en modellanläggning — ånglok, fabriks- och husskorstenar osv. — där kan Ni använda ett rökaggregat från SEUTHE.

VOLLMER Det är VOLLMER Ni skall fråga efter, när det gäller anläggningens industrier, räckverk, godsmagasin och broar. De flesta modellerna har antikbehandlade ytor.

EHEIM Specialisten på bl. a. trolley-bussar (även fristående anläggningar) och linbanor — har uppnått precisionsutförande utan motstycke i sitt slag.

AIRFIX AIRFIX konstruktionssatser är alla gjorda med samma omsorg om detaljerna. I konstant skala 1/72 och efter verkliga förebilder. En stor och omväxlande serie satser (flygplan, båtar, bilar m. m.) i olika svårighetsgrad.



OS Modellmotorer i såväl glödstift som Diesel. Hög kvalitet och enastående prestanda. 1:a pristagare i en mängd tävlingar världen runt.



Trodde ni, att man måste vara skolgeni och plugghäst för att nå toppen inom teknik och vetenskap? Läs i så fall den här exklusiva självbekännelsen av 1960 års nobelpristagare i fysik, 34-årige DONALD A. GLASER.

Vägen till Nobelpriset

Jag var inte vidare duktig i skolan. Om sanningen ska fram, så föreslog min småskollärare på fullt allvar att jag skulle placeras i hjälpklass. Betygen var dåliga och unge Donald ansågs inte ha möjligheter att tillfredsställa tillgodogöra sig undervisningen.

— Nå, sanningen var nog i stället, att jag inte var vidare intresserad av skoljobbet då. Dessbättre förstod mina föräldrar var skon klämde och trodde mer på mig än på magistern.

Så småningom blev intresset större och i "high school" dvs. efter folkskoleåren, hade jag avancerat till tämligen normala betyg för en pojke i min ålder. Speciellt fysikintresserad var jag emellertid inte då, bara naturvetenskapligt intresserad i allmänhet, vilket yttrade

sig i att jag samlade grodor, sniglar och ödlor, som placerades i terrarier i studieflyte.

För övrigt var jag nog som grabbar är mest. Modelflyget fånglade mig mer och mer i 10—12-årsåldern, men där är jag säker på att många av Teknik för Allas läsare distanserat mig betydligt. I själva verket lämnade jag aldrig gumminmotorstadiet, men jag byggde faktiskt 10—15 modeller och var också med och tävlade. Speciellt minns jag en modell med en spännvidd på ca fem fot, ungefär en och en halv meter. Den hade dubbel V-form, som gav en fantastisk stabilitet. Med den modellen vann jag en uthållighetstävling hemma i Cleveland. Den höll sig uppe nära en timme. Jag var mycket stolt, antagligen minst lika stolt som när jag fick Nobelpriset.

Bensinmotorer började dyka upp så smått, men för mig blev det aldrig aktuellt, delvis därför att det var för dyrt. Man hade också börjat få andra intressen, bl.a. musik, och så stal ju det vetenskapliga intresset mer och mer tid.

I high school hade jag valt fysik, kemi och matematik som huvudämnen, ingen märkvärdig kombination alltså, och fortfarande fanns det ingenting som pekade mot forskarbanan. I själva verket visste jag inte ens om, att man kunde ägna sig åt fysik som yrke och livsuppgift, utan när jag i 17-årsåldern gick över till college, närmast motsvarande svenskt gymnasium, så var det för att bli ingenjör. Efter sex veckor hade jag emellertid kommit underfund med två saker, dels att jag antagligen inte skulle passa som ingenjör, dels att jag måste välja mellan

att bli fysiker eller professionell musiker. Det blev fysik på heltid och musik som hobby och farväl till ingenjörssämenena — dock inte definitivt. Vid olika tillfällen efteråt har jag tvingats sätta mig på skolbänken igen för att lära mig en del t.ex. om hållfasthet.

Det har varit nyttigt men inte särskilt roligt, och jag har nog styrkts i min uppfattning, att ingenjören Donald Glaser kanske inte skulle ha kommit så värst långt. Man måste ha roligt i sitt arbete för att lyckas.

Det där tycker jag förresten är något mycket väsentligt för ungdomar, som är intresserade av teknik och vetenskap. Koncentrera dig på det som är roligt, då blir resultatet bättre än om du väljer specialgren efter vad du tror ska ge dig en tryggad utkomst eller kanske t.o.m. ett Nobelpris. Men lär dig så mycket som möjligt av det som intresserar dig. Och tänk på en sak till, "plugget" är inte allt. Jag tycker man ska unna sig att ha en hobby också, det behövs inte alls kollidera med studierna, om de är aldrig så avancerade.

Vad mina egna studier beträffar, så fick jag så småningom höga betyg (jag insåg att det var nödvändigt för att komma någonstans) och tog med tiden en "bachelor" (närmast motsvarande fil. kand.) i fysik och matematik.

Och här kommer alltså bubbelkammaren in i bilden, den apparat, som gav mig Nobelpriset.

Historien med bubbelkammaren började tidigt 1950, strax efter det jag fått min doktorsgrad. Någon har sagt, att jag fått impulsen till bubbelkammaren genom att studera ölflaskor, men sanningen är nog inte riktigt så rolig. Det låg ett ganska rationellt tänkande bakom de första experimenten, även om jag på ett tidigt stadium studerade bubblor i ölflaskor för att kollationera mina teorier.

Det största problemet i början var faktiskt att få pengar till utrustning, eftersom de officiella anslagsgivande organen inte ville satsa på ett så originellt försök som mitt. Men jag var bergsäker på min sak och lyckades utverka småsummor av universitetets begränsade

Donald A. Glaser berättar för TFA:s Stig Björklund

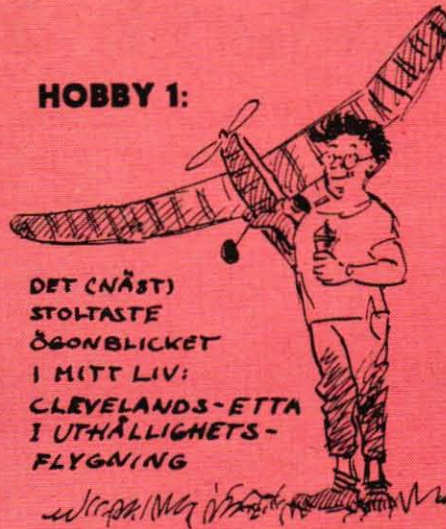
tillgångar för att kunna komma igång. Som tur var räckte det med 2—300 dollar för att bygga den första bubbelkammaren och bevisa, att jag var inne på rätt spår. Och sedan gick det strax lättare att få fram pengar till nästa. Sedan dess har jag mest ägnat mig åt att bygga specialversioner av bubbelkammaren, medan andra forskare och ingenjörer har tagit på sig uppgiften att bygga större och större typer. Världens största bubbelkammare har byggts vid min nuvarande arbetsplats, Berkeleyuniversitetet, av en professor Alvarez, och just nu bygger man en liknande i Genève för bortåt 20 miljoner kronor.

Vad kan vi vänta oss på kärnfysikens område i framtiden? Situationen är ju

(Forts. på sid. 45)

Från flyg till bubblor...

HOBBY 1:



DET (NÄST) STOLTASTE ÖGONBLICKET I MITT LIV: CLEVELANDS-ETTA I UTHÅLLIGHETS-FLYGNING

MODELLFLYGET FÅNGADE MIG HELT I 10-12-ÅRS-ÅLDERN



HOBBY 2:

ATT SAHLA GRODDOR OCH ÖDLOR VAR EN PERIOD HIN FAVORIT-HOBBY



HOBBY 3: MUSIKEN HADE SÅ NÄR BLIVIT MITT YRKE, MEN FYSIKEN VANN OCH CLEVELANDS HARMONISKA FICK SE SIG OM EFTER EN ANNAN VIOLONIST.

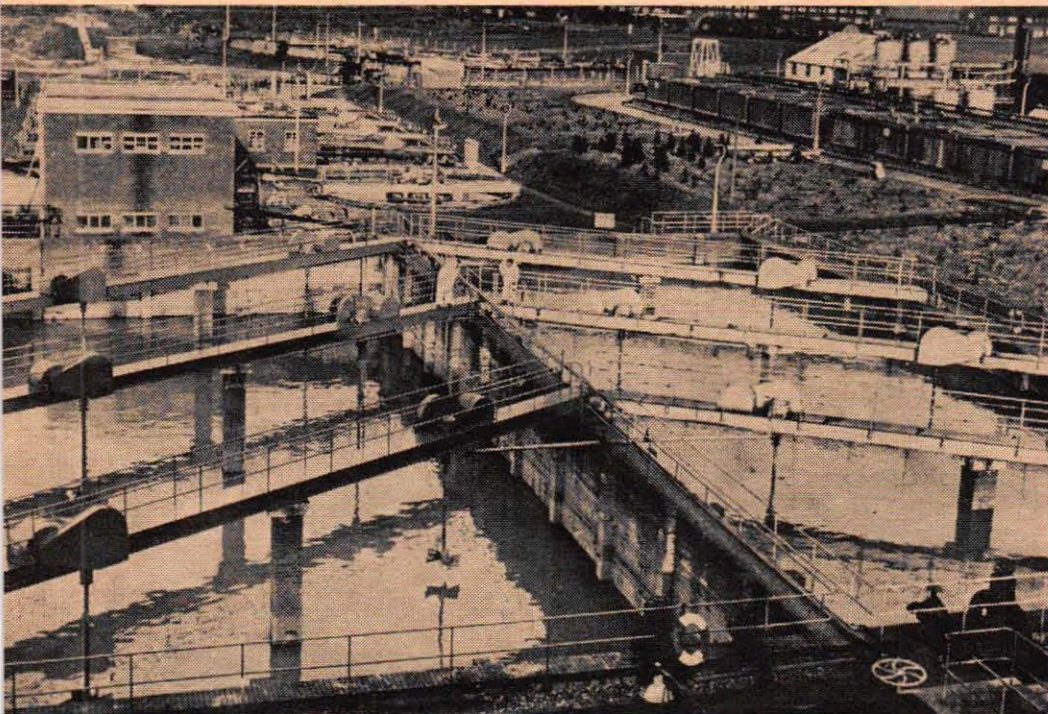


HOBBY 4: BUBBLORT-STUDIUM AV ÖL- OCH SODAVATTENSPASKOR INGICK FAKTISKT I ARBETET PÅ BUBBELKAMMAREN, MEN MEST VAR DET FÖRSTÅS FORMLER OCH ÅTER FORMLER...

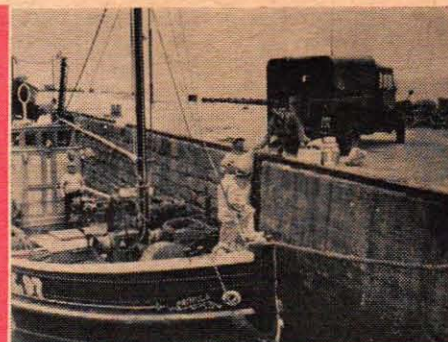
Björklund

Vad skall vi göra

I och med att det runt om i världen växer upp anläggningar för tillvaratagande av atomkraften, kommer avfallsproblemet alltmer i centrum för intresset. Den här artikeln berättar dels om hur man i andra länder försöker oskadliggöra atomavfallet, dels hur man organiserat avfallshanteringen vid vårt svenska AB Atomenergi.



Flytande atomavfall från Harwell-laboratorierna i England samlas upp i dammar, där det starkt utspädda avfallet specialbehandlas till dess vattnet blir så pass ofarligt att det sedan kan tömmas i Themsen.



Engelsmännen kontrollerar noggrant att havsvattnets radioaktivitet hålls inom måttliga gränser utanför avfallsutsläppen. Man fångar t. ex. fisk (ovan) och mäter sedan graden av radioaktivitet.



ett speciellt forskningslaboratorium med uppgift att mäta radioaktiviteten hos fisk i avfall berörda vatten har upprättats i anslutning till experimentreaktorn i Dounreay i Skottland.

■ Atomtekniken är på frammarsch. Nya atomkraftverk tas i bruk och radioaktivt material används i ökad utsträckning inom industrin samt av vetenskapliga och medicinska institutioner. Allt detta innebär att våra kraftresurser ökar, att läkarna får nya effektiva medel i kampen mot sjukdomarna och att industrin kan tillgodogöra sig nya och rationellare metoder.

Men denna utveckling har även sina nackdelar. Risken att utsättas för radioaktiv strålning har tidigare gällt endast dem som arbetat med de strålningsfarliga materialen. Nu har emellertid den ökade användningen av radioaktivt material lett till att strålningsfaran fått betydligt större proportioner. Orsaken till detta är att man inom atomteknikens olika faser måste räkna med radioaktivt avfall, och detta avfall har tyvärr den egenskapen att avge farlig strålning under mycket lång tid.

Sådant avfall uppstår då uranmetallen framställs ur malm eller urankoncentrat, då uranstaverna förbränns i atomkraftverkens reaktorer, då isotoper tillverkas eller då uran omvandlas till

plutonium eller anrikad uran. Vid dessa processer bildas radioaktivt avfall i form av vätskor, solida ämnen eller gaser. Sådant avfall kan inte användas på nytt, och därför måste de undanskaffas.

Små mängder radioaktivt avfall kan "spädas ut" till förhållandevis ofarliga koncentrationer, t. ex. genom att förångas och sedan föras ut i atmosfären på hög höjd. En annan vanlig metod är att pumpa ut atomavfallet i starkt utspätt skick i t. ex. en flod, som sedan för ut de strålningsfarliga partiklarna i havet. I båda fallen måste dock bortförandet ske under noggrann kontroll. Luften får inte bli farligt bemängd med radioaktiva partiklar, dricksvatten får inte hämtas från floderna etc.

Mycket små mängder med låg strålningshalt kan också grävas ner, men detta måste ske på minst 1,5 m djup och på mark, som inte används för jordbruk.

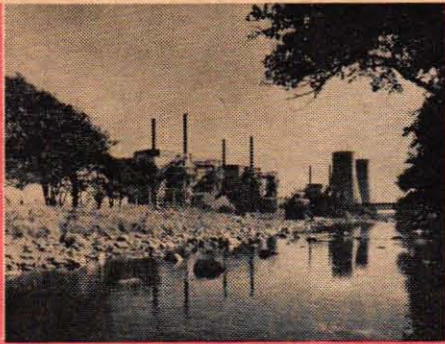
Den vanligaste metoden är emellertid att sänka avfallet i havet. Vid atomkraftverket i Windscale i England för man ut avfallet genom 3 km långa rörledningar, men man har funnit att havet inte kan tillföras hur stora avfallsmäng-

der som helst. Havet är ständigt i rörelse, och även om man gjuter in avfallet i betongblock, kan man inte vara säker på att de strålningsfarliga ämnena är oskadliggjorda.

Vid Windscale-kraftverket har man gjort prov genom att märka fisk — över 35 000 märkta fiskar har kontrollerats — och med utgångspunkt från dessa prov har man fixerat den mängd avfall, som får pumpas ut i vätskeform. Fiskare i Canada har nyligen protesterat mot att amerikanerna vräker ut atomavfall i havet utanför Nova Scotia. Fiskarna fruktar för att blybehållarna med radioaktivt avfall skall krossas av havet och fisken bli radioaktivt förgiftad. Även de franska fiskarna har nyligen protesterat mot att atomavfall töms i Medelhavet.

Problemet hur man skall oskadliggöra det radioaktiva avfallet blir allt större i och med att produktionen ökar, och forskarna har här fått en svår nöt att knäcka. På något vis måste man skaffa bort det strålningsfarliga materialet utan att luften och havsvattnet förgiftas för långa tider framåt. ■ ■

med atomavfallet?



Calder Hall är Storbritanniens första atomkraftverk. Detta kraftverk har fyra atomreaktorer och avfallsproblemet har här fått besvärliga proportioner. Bilden visar här Calder Hall-kraftverket.



En del radioaktivt avfall sprids genom gaserna från atomkraftverken, och därför görs regelbundet kontrollmätningar med Geiger-räknare i de engelska atomkraftverkens närmaste omgivningar.



En nio kilometer lång rörledning har byggts för att föra det flytande radioaktiva avfallet från atomlaboratoriet i Winfrith Heath i England. Ledningen mynnar ut i havet ungefär fyra kilometer från kusten.

Sverige och atomavfallet:

ROBOT SLÅR LARM

■ För Sveriges del har frågan om radioaktivt avfall på allvar aktualiserats först på senare år, främst i samband med atomforskningsstationen i Studsvik. I princip har vi vid uträkningen av framtida avfallsmängder stött oss på erfarenheter från engelska anläggningar, berättar civilingenjör Sören Linde vid sektionen för Avfallsbehandling i Studsvik.

Huvuddelen av avfallet förekommer i form av vatten, varav det mesta i en eller annan form passerar genom eller invid aktiva processer. Förorening med radioaktiva ämnen i viss grad kan alltså förutsättas. Vad gör man då av detta vatten?

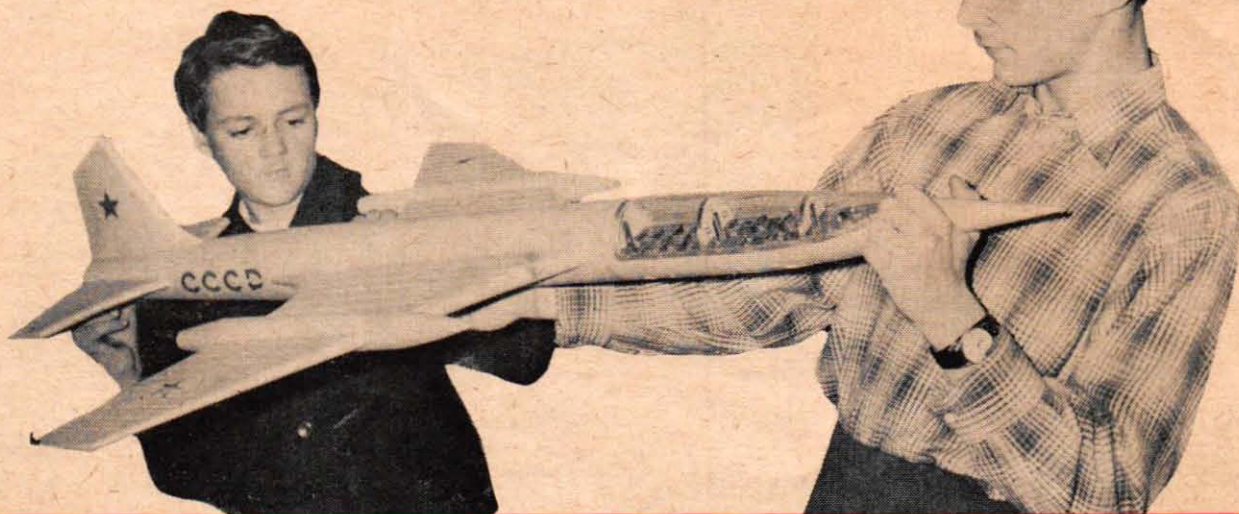
Efter mycket noggranna undersökningar har Vattendomsstolen fastställt hur mycket radioaktivitet som med avloppsvatten får släppas ut på vissa bestämda punkter utanför Studsvik. I villkoren ingår ständig kontroll av "recipienten", (mottagaren) dvs. det vattenområde, som tar emot avfallet. Dessutom krävs, att anläggningens avloppssystem

skall vara så konstruerat, att man före utsläpp dels kan kontrollera största delen av vattnet, dels kan avlägsna de kvantiteter radioaktivitet, som överskrider den tillåtna mängden.

Eftersom vattenverket vid Studsvik från och med 1965 kommer att leverera 30 000 m³ per månad och därtill kommer reaktorkylvatten och en del regnvatten, förefaller det kanske som uppåt 40 000 m³ per månad skulle behöva underkastas behandling för att avlägsna radioaktivitet. Dess bättre är det inte så, eftersom man redan av strålskyddsmässiga skäl tvingats inrätta speciella laboratorier för ämnen med olika hög grad av aktivitet. Genom att förse varje avdelning med separat avlopp och olika anordningar för tillvaratagandet får man en naturlig uppdelning av avloppskategorierna.

Högaktivt avfall transporteras sålunda bort i strålskyddade flaskor. Medelaktivt, lågaktivt och processvatten samlas till var sina ledningar, som leds ge-
(Forts. på sid. 47)

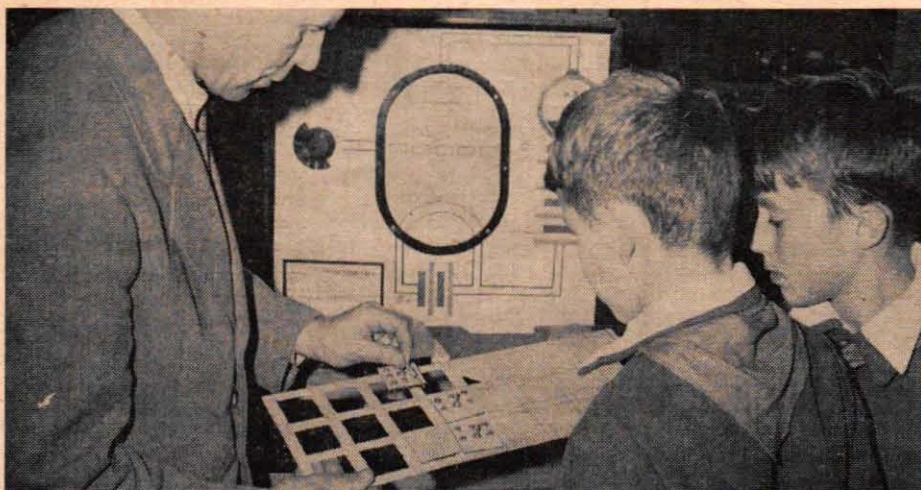
Avancerat modellbyggeri. Två unga "pionjärer" granskar en elegant modell av framtidens passagerarflygplan. Den här modellen är en ren dekoration, men huvuddelen av arbetet läggs ned på att med nya konstruktioner beseгра andra stationers ungdomar i modellflygtävlingar.



INGENJÖRER PÅ LÅTSAS



Fysik och kemigrupperna får under lagom lekfulla former bekanta sig med stationens och ämnets resurser. Här blandar Fjodorov Jora en lösning, som skall ge dekorativa kristaller för "nyårsgranen".



Elektronik står givetvis på skolschemat för eftermiddagskurserna, och här demonstrerar elektronikläraren ett speciellt experimentsystem, utbytbara plattor med nitade komponenthållare. Systemet medger stor variationsrikedom och ger möjlighet till utbyggnad av de första enklare apparaterna.

■ Teknik är det förlösande ordet i Sovjet just nu, och det vore fel att tro att den tekniska kraftinsatsen koncentreras uteslutande till rymd- och raketområdet. Intresset för teknik stimuleras på alla möjliga sätt, inte minst i form av ett rikligt nät av klubbar eller "pionjärernas hus", där skolgångarna på sin fritid under sakkunnig ledning får syssla med tekniska hobbies.

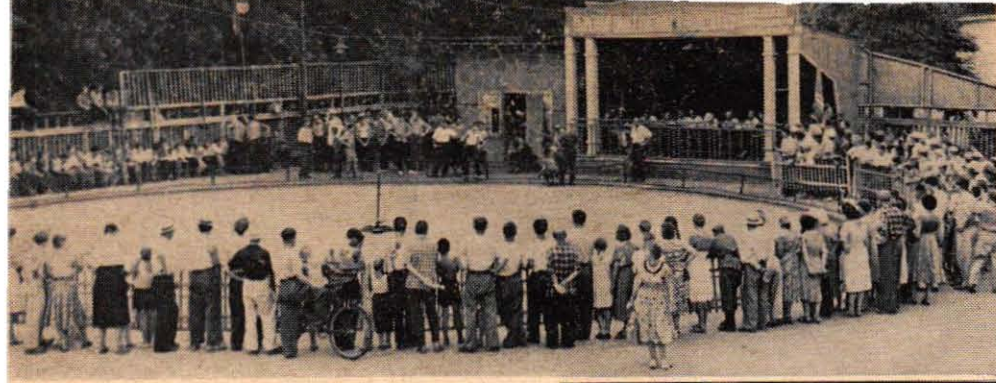
I hela Sovjet finns uppskattningsvis 3 000 sådana organiserade ungdomsklubbar med teknik på schemat, och enbart i staden Moskva finns det 25 pionjärhus plus motorklubbar och andra specialorganisationer för ungdom.

Själv fick jag tillfälle att besöka "Centralstationen för ung teknik". Dess hobbylokal är lierad med en administrativ central för 150 liknande eftermiddagskolor i ryska federativa republikerna, dvs. ungefär "Moskvas län".

Lokaliteterna i den här skolan är knappast lyxbetonade — man håller till i en ganska ruffig tegelkåk, men utrymmen finns å andra sidan i rikligt mått. En föreläsningssal för 160 personer finns insprängd mitt bland lektionssalarna.

— Den här stationen har åtta olika laboratorier för olika ändamål och sysselsättningar för pojkar i åldern 12—18 år, berättade föreståndaren. Första året sysselsätts pojkarna med träarbeten, oftast bilar, traktorer och bussar, som förses med elektriska motorer eller på annat sätt görs rörliga. Andra året växer uppgifterna till bygge av modeller i kartong och plywood, i de flesta fall enkla leksaker, som ger en uppfattning om olika tekniska funktioner. Sputnik fanns givetvis med på ett hörn, här monterad på en arm över ett roterande jordklot för att demonstrera "täckningen" av jordklotet.

För pojkar på 14 år och uppåt kommer bl. a. kemi in i bilden, fortfarande dock på lekplanet. Uppgiften kan t. ex. vara



◀ Arrangemang à la Modellsportens dag anordnas sommartid på flera håll inom unionen, och de lokala segrarna får sedan mötas i större sammanhang. Bilden visar modellbiltävlingar för "pionjörungdomar" från federativa republikerna.

En av de väsentliga skillnaderna mellan svenska och ryska modellbiltävlingar är att ryssarna lägger tonvikten vid skalmodeller. Samtliga drivs med glödsticks- eller dieselmotorer. Här har ungdomar från centralstationen för "ung teknik" ställt upp sina modeller till parad utanför lokalen.



Hur är det med hobbyverksamheten bakom "järnridån"? TFA:s utsände rapporterar här från ett besök i "pionjärernas hus".

Text **Stig Björklund**
Foto

tillverkning av mineralfärger i pulverform, något som man sedan förvandlar till akvarellfärg. Som demonstration av kristallisering väljer man t. ex. "tillverkning" av kristaller som julgranspyrnader.

Ett välutrustat fotolaboratorium med hela 40 stillbildskameror och åtta filmkameror, ljudfilmsprojektor m. m. sörjer för att de fotointresserade får sitt lystmäte, medan de radiointresserade givetvis har sin egen avdelning. Dörren ditin öppnas av sig själv på elektrisk väg när man närmar sig den!

De modellintresserade avancerar så småningom till en specialavdelning för transportfordon, och därifrån går steget vidare till antingen bil- eller flygmodellklasserna. Eftersom tävlingar regelbundet ingår i programmet finns det gott om mer eller mindre illa tilltygade modeller att reparera jämsides med nya konstruktionsuppgifter.

För motorintresserade ryska ungdomar erbjuds rätt fantastiska fritidsobjekt. Efter ett inledningsår, som mest omfattar modellbygge av motordrivna modeller, får pojkarna börja reparera riktiga motorer. Och efter den inledande bekantskapen kommer drömuuppgiften att konstruera en egen bil. Man enar sig om ett lämpligt projekt som grupparbete och bygger sedan upp bilen tillsammans från ritning till färdig produkt. Åtskilliga skolbyggda bilar rullar omkring i Ryssland, och ibland ordnas speciella rallyn.

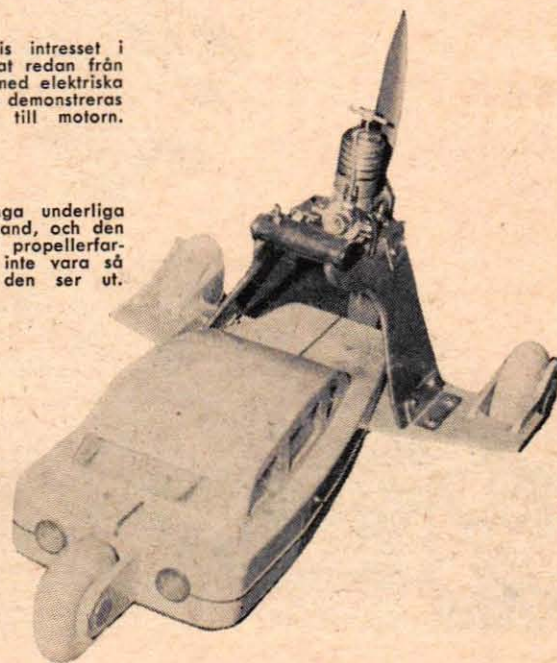
Centralstationen höll på med sitt första bilbygge vid mitt besök, och där hade pojkarna enat sig om en fyrsitsig fyrhjulig vagn på 3,20 meters längd. Motorn, en 22 hk tvåcylindrig boxermotor med luftkyllning, hade man liksom differential, ratt och styrning plockat från en av de invalidvagnar, som i stort antal byggdes efter kriget. Ramen gjordes av

(Forts. på sid. 38)



Motoriserade modeller fångar givetvis intresset i allra högsta grad och står på schemat redan från första årsklassen. Modellfordon i trä med elektriska motorer snickras med liv och lust. Här demonstreras en enkel traktor med trådmatning till motorn.

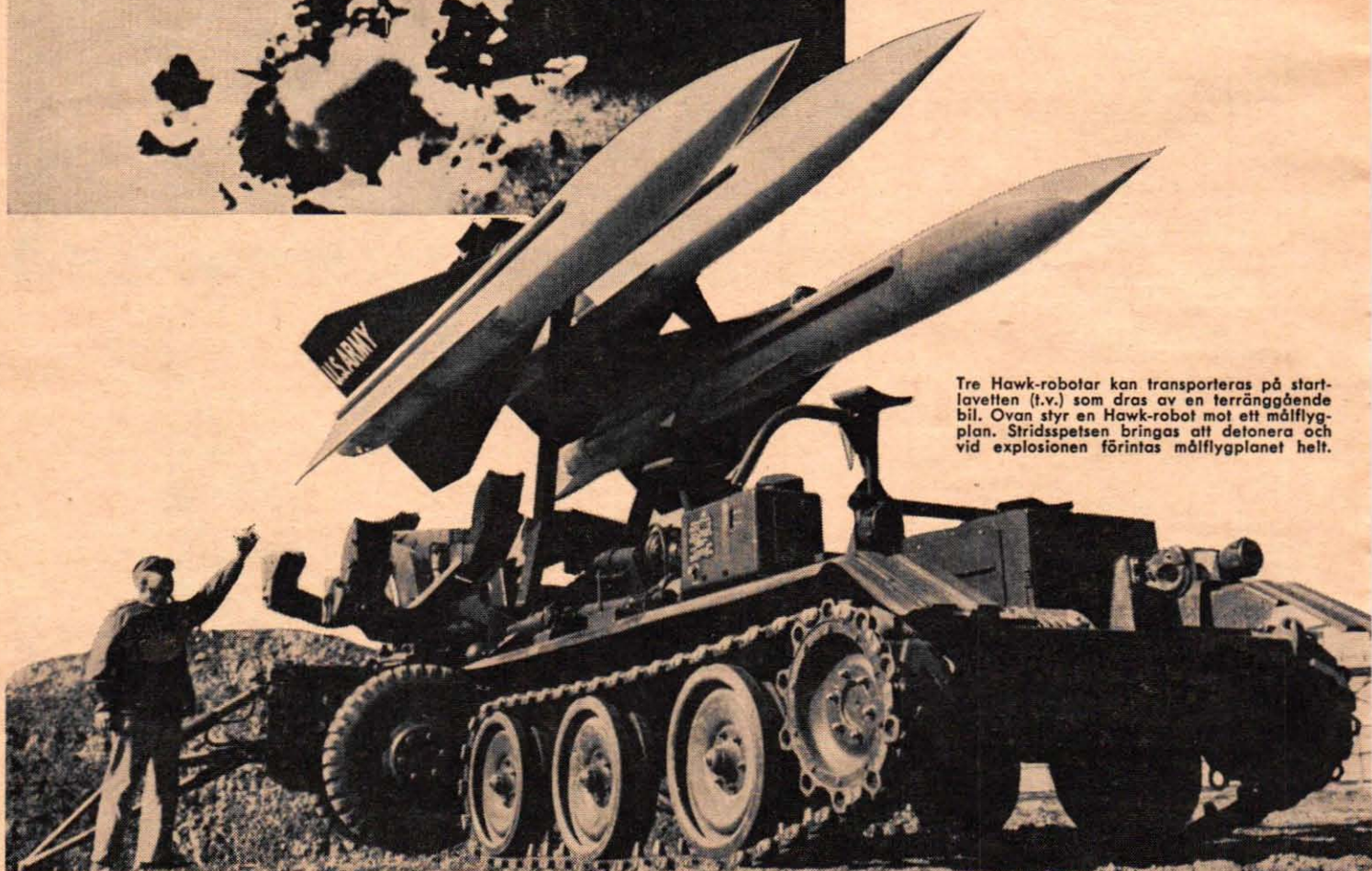
Det byggs många underliga farkoster i Ryssland, och den här trehjuliga propellerfarkosten behöver inte vara så fantastisk som den ser ut.



HAWK

slår ...

... till



Tre Hawk-robotar kan transporteras på startlavetten (t.v.) som dras av en terränggående bil. Ovan styr en Hawk-robot mot ett målflygplan. Stridsspetsen bringas att detonera och vid explosionen förintas målflygplanet helt.

vår nya luftvärnsrobot

Luftvärnsroboten Hawk blir ett nytt och effektivt vapen i det svenska försvaret. Denna USA-tillverkade robot har en räckvidd på omkring 30 km och har flugit på ända upp till 18 000 m höjd. Kapten BO ERIKSSON berättar här om detta intressanta vapen.

■ Den snabba utvecklingen på luftkrigets område har bland annat inneburit att högre anfallsfarter och flyghöjder används. Det har därför blivit nödvändigt att komplettera nuvarande automatkanonluftvärn med vapen som når avsevärt längre och högre. Inom arméledningen har i samarbete med bl. a. flygvapnet och Försvarets forskningsanstalt studerats hur arméns luftvärn bör utformas på lång sikt. Olika luftvärnsrobotsystem har studerats beträffande viktiga egenskaper som verkningsmöjligheter, fältmässighet m. m. Arbetet har resulterat i att det amerikanska lv-robotsystemet HAWK — ordet Hawk har bildats av initialerna i Homing All Way Killer, något som ungefärligen kan översättas med "hela vägen målstyrd robot" — i dagarna beställts från USA av den svenska armén.

Hawk-systemet är i operativ användning vid amerikanska armén. Det har utvecklats av Raytheon Manufacturing Company, Waltham, Massachusetts, som också tillverkar robotsystemet.

Enligt utländska uppgifter planerar NATO f. n. en tillverkning av 22 bataljoner HAWK, fördelade med 9 för Västtyskland, 4 för Italien och 3 för vardera Belgien, Holland och Frankrike. Totalantalet beräknas så småningom komma att uppgå till ca 50 bataljoner.

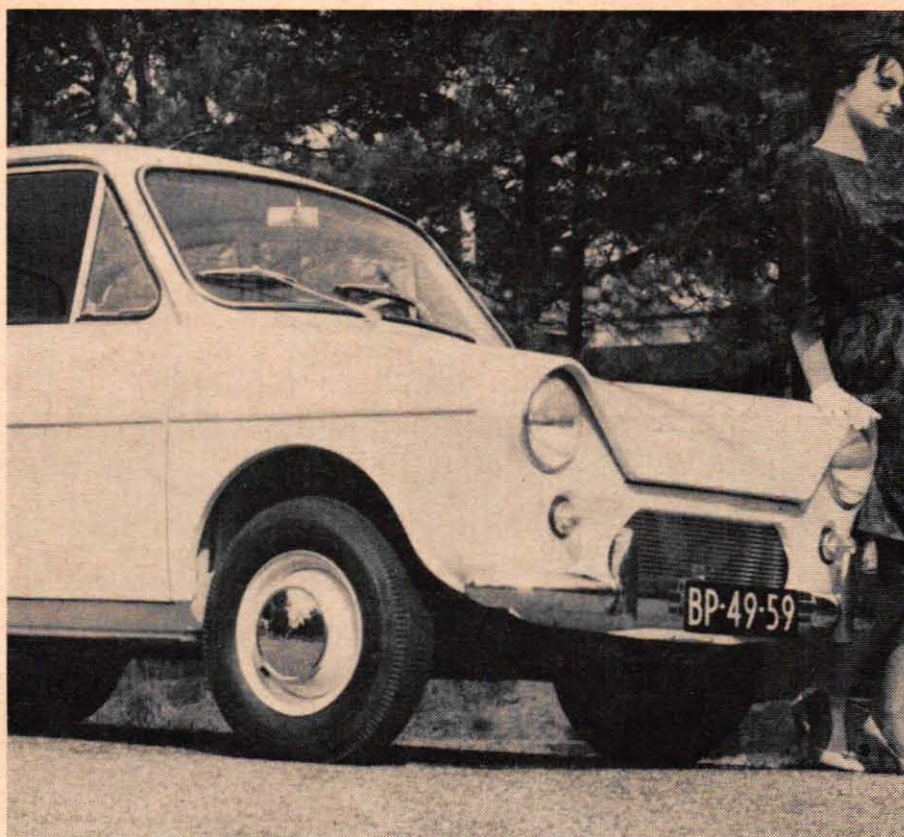
Systemet, som förutom robotar omfattar radarstationer, eldledningsorgan, elverk m. m., har bl. a. med hänsyn till markstridens snabba förlopp och risken för att bli utslaget av ballistiska robotar gjorts lättrorligt. Systemet kan anslutas till det svenska luftbevaknings- och luftstridsledningssystemet men kan också operera oberoende av detta.

Händelseförloppet vid bekämpning av ett flygföretag är följande: Först får Hawk-förbandet orientering om det fientliga målet från luftbevakningen. När förbandets spaningsorgan sedan upptäcker målet riktas eldledningsradarn in mot målet. Denna fångar målet och lämnar information om dess läge och rörelser till ett räkneinstrument för de beräkningar som måste göras innan roboten startas. När målet befinner sig på lämpligt avstånd startas roboten, som sedan automatiskt styrs mot målet. Slut-

(Forts. på sid. 45)

Startsteget har tönt och Hawk-roboten accelererar. Räckvidden är betydande och Hawk-robotar har flugit på höjder från trädtoppsnivå upp till 18 000 m. Ett Hawk-batteri är lättrorligt och kan därför på kort varsel baseras om.





Ägaren testar bilen: DAF

Den mest uppseendeväckande nyheten då DAF för ett par år sedan introducerades var vagnens okonventionella kraftöverföring, där dubbla drivremmar med automatisk dirigerad utväxling ersätter både den konventionella växellådan, kardanaxeln och bakaxelväxeln. De dubbla drivremmarna av kilrepstyp påverkar den delade bakaxeln direkt och ger en mycket mjuk kraftöverföring, som är konstant, oberoende av axlarnas lutning.

Kopplingen är av centrifugaltyp. Omställning från neutralläge till körning framåt eller bakåt sker med en spak — det enda manöverorgan som föraren behöver använda för kraftöverföringen.

Ägaren bedömer:

komforten

bagageutrymmet

fjädring o. väg-egenskaper

motor-effekten



Serviceontör
RAGNAR WALLIN

Bilen används i arbetet och privat och har körts 1 500 mil.

★★★ Bromspedalen har placerats för nära gaspedalen.

★★★★ Baga-geutrymmet är stort i förhållande till bilens mått.

★★ $\frac{1}{2}$ Fjädringen tycker jag är i hårdaste laget.

★★ $\frac{1}{2}$ På lands- accelerationen i sämsta laget för mina krav.



Ingenjör FRANZ HORWATH

En trevlig bil, lätt att köra, har hunnit med 1 100 mil.

★★★★ Komforten är mycket bra och motorljudet är inte störande under körningen.

★★★★ Baga-geutrymmet är mycket väl disponerat.

★★★★ Bra väg-egenskaper ingen krängning, lagom mjuk fjädring. Söker även i halt väglag.

★★ $\frac{1}{2}$ Motor-effekten otillräcklig och accelerationen följaktligen inte särskilt bra.



Direktör ARNE WITTRUP

Perfekt för stadstrafik. Har kört 1 500 mil.

★★★★ Komforten i toppklass bland bilar i den här prisklassen.

★★★★ Baga-geutrymmet är större än i många andra och dyrare bilar.

★★★★ Mycket bra fjädring och väg-egenskaper.

★★ Bra i stads- trafik men större och starkare motor skulle behövas.



Ingenjör ETIENNE LJUNG

Vagnen bäst i stadstrafik. Vi har kört 1 000 mil.

★★ Ljudnivån är störan- de då motorn går på höga varv, enligt min mening.

★★★★ Ovan- ligt bra bagageutrymme i den här lilla bilen.

★★★★ Väg- håll- ningen bra på alla slags vägar. Inga krängningstenden- ser.

★★ Upp till 60 km/tim är accelerationen till- räcklig.



Fru INGA PEDERSEN

Bytte till DAF för automa- tikens skull. Har kört 1 600 mil.

★★★★ Bilens komfort är av mycket hög klass.

★★★★ Baga- geut- rymmet är stort i förhållande till bi- lens dimensioner.

★★★★ Vagnen har mycket fina väg- egenskaper.

★★ Motorn kunde vara några hk starkare och bilen därmed litet accelerations- snabbare.

Bilens poäng:

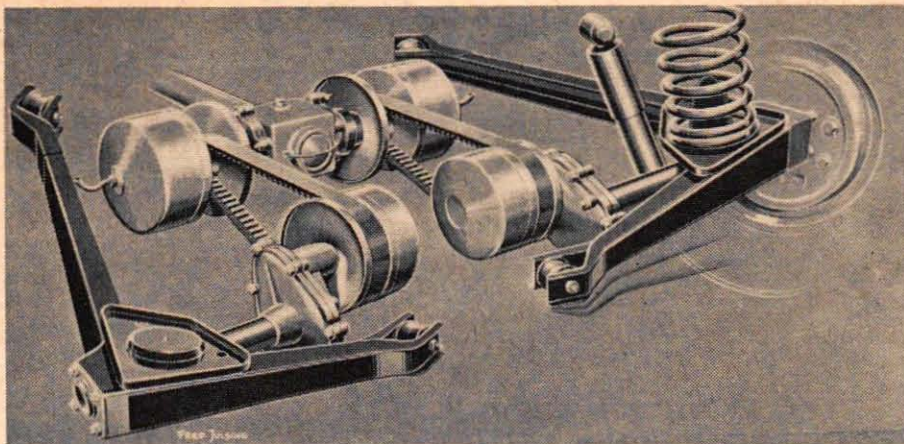
13

15

14 $\frac{1}{2}$

10

F 600



Utväxlingsförhållandet varieras steglöst mellan 20,1—4,4:1.

Bromssystemet är hydrauliskt med en med- och en motställd bromsback i varje hjul. Den totala bromsytan är 438 cm². Handbromsen verkar på bakhjulen.

Avfjädringen består i framvagnen av en tvärställd bladfjäder med justerbara dubbelverkande teleskopstötdämpare kombinerade med styvspindlar och styrarmar. Bak finns svängarmar i triangelformade ramar och spiralfjädrar med dubbelverkande teleskopstötdämpare.

Styrningen har växel av kuggstångstyp och är därför tämligen "direkt".

Elsystemet är på 6 volt med ett 57 amperetimmars batteri.

Data för DAF 600

DAF 600 har en tvåcylindrig, fyrtakts, luftkyld boxermotor med toppventiler. Slagvolymen är 590 cc., cylinderdiameter och slaglängd 76×65 mm och effekten 22 hk (SAE) vid 4 000 v/min.

Total längd	3 600 mm
Total bredd	1 440 mm
Total höjd	1 380 mm
Hjulbas	2 050 mm
Spårvidd	1 180 mm
Markfrigång	170 mm
Tjänstevikt	720 kg
Däcksdimension	5,20×12"
Riktpris, inkl. oms och accis	7 900 kr
Arlig vägskatt	110 kr

Ovan ses den okonventionella kraftöverföringen där dubbla kilremmar ersätter såväl växellåda som kardan och bakaxelväxel.



sikten	värme och ventilation	bensinförbrukningen	utförandet	säkerheten	servicen	Ägarens betyg:
★★★ Sikten är fullgod under alla väderleksförhållanden.	★ Tillsatsvärmen som finns att köpa extra borde vara standard med tanke på bilens pris.	★★★ Bensinförbrukningen är högst 0,6 l/mil vid stadskörning.	★ Galonklädseln "gnisslar", detaljarbetet är dåligt liksom lackeringen.	★★ Man känner sig relativt trygg bakom ratten.	★★★ Servicen är mycket bra i Stockholm.	22
★★★ Sikten är utmärkt bra åt alla håll.	★★ 1/2 Med extra värme blir temperaturen lagom för alla i bilen.	★★★ Bensinförbrukningen 0,5 l/mil anser jag vara mycket låg.	★★★ En honor för detaljarbetet.	★★★ Säkerhetskraven är väl tillgodosedda bl. a. genom bra bromsar.	★★★ Servicen har hittills varit mycket bra enligt mina erfarenheter.	29
★★★ Det finns enligt min mening ingen bil med bättre sikt än DAF.	★★ 1/2 Standardvärmen är inte tillräcklig varför jag monterat in extravärme.	★★★ Mellan 0,5—0,6 l/mil i stadstrafik får jag räkna med för min vagn.	★★★ Jag kan inte klaga på detaljarbetet och passning som verkar bra.	★★★ Säkerheten är väl tillgodosedd för en så liten bil.	★★★ Servicen förnämlig enligt mina erfarenheter.	28 1/2
★★★ Sikten mycket god vilket är ett plus i stadskörning.	★★ Värmesystemet är ounder vinterhalvåret.	★★★ Min vagn drar 0,7 l/mil under körning i Stockholm med omgivningar.	★★ Sidorutorna läcker tyvärr vid starkt regn.	★★★ Bilen är mycket bra ur säkerhets synpunkt.	★★★ Servicen är mycket bra.	26
★★★ 1/2 Sikten är inte fullgod runt om, tycker jag.	★★ Vi har försett vagn med extra värme.	★★★ Vid långkörningar är bensinförbrukningen ca 0,5 l/mil.	★★★ Vi har inte märkt något skrammel eller någon rostbildning ännu.	★★★ Säkerhets känslan extra stor genom att föraren slipper växla och kan ägna sig åt körningen.	★★★ Jag är mycket nöjd med servicen och reservdelspriserna.	27 1/2
14 1/2	10	15	12	14	15	133

Ny rolig TFA-tävling:

VINN och VÄLJ

En rolig pristävling som tidsfördriv och chansen att vinna någonting utöver det vanliga är vad Teknik för Alla läsare numera brukar förvänta sig av sin tidning så här vid årsskiftet. Vi frångår givetvis inte traditionen i år heller, och vi har försökt göra tävlingen dels minst lika underhållande som vanligt, dels så givande som möjligt för så många som möjligt.

Minnesgodta läsare erinrar sig att en av våra största succéer genom tiderna, nyårstävlingen 1957, gick under rubriken Välj och vinn! I år har vi med tanke på tävlingens uppläggning "vänt på steken", och här har ni alltså VINN OCH VÄLJ! Och så här går det till:

Härintill har tecknaren Poul Ströyer trottat fram ett litet stadsparti med diverse trafiksituationer. Men som ni ser har han roat sig med att krångla till teckningen en smula för er — på en del ställen är bokstäverna utbytta mot siffror. Ni vill naturligtvis gärna veta vad som döljer sig bakom sifferkombinationerna, och det kan ni säkert göra, om ni går metodiskt fram, antecknar de resultat ni kommit till och gissar, där så behövs. Givetvis gäller det att pröva eventuella gissningars hållbarhet på andra kombinationer.

Beviset på att ni har lyckats är en slogan, som ni skall anteckna i kupongen nedanför teckningen. Anteckna för säkerhets skull med blyerts i rutorna de bokstäver, som ni anser svarar mot respektive siffror ovanför rutorna. När ni har en definitiv lösning klar, fyller ni i bokstäverna med bläck eller kulspeppenna, skrivmaskin e. dyl. så att er slogan blir tydligt läsbar för tävlingsjuryn.

I och med att ni skickar in kupongen deltar ni automatiskt i tävlingen om tio etapppriser à 100 kr för de tio först öppnade rätta lösningarna.

Desutom går ni, om etapplösningen är riktig, vidare till finalen.

Innan ni skickar in kupongen gäller det emellertid också att tala om för juryn vad ni vill ha om ni vinner. På sid. 18 ser ni hela vinstförteckningen, värd nära 15000 kr. Om just ni skulle vinna första pris i slutetappen av den här tävlingen, så får ni välja ut vinster för tillsammans högst 5000 kr. Andra

pristagaren kan plocka ihop en önskelista på högst 2000 kr, medan trean kan sträcka sig till 1000 kr.

Anteckna redan nu i kupongen vad ni väljer om ni vinner första, andra eller tredje pris. Det räcker med att anteckna respektive vinsters nummer i förteckningen.

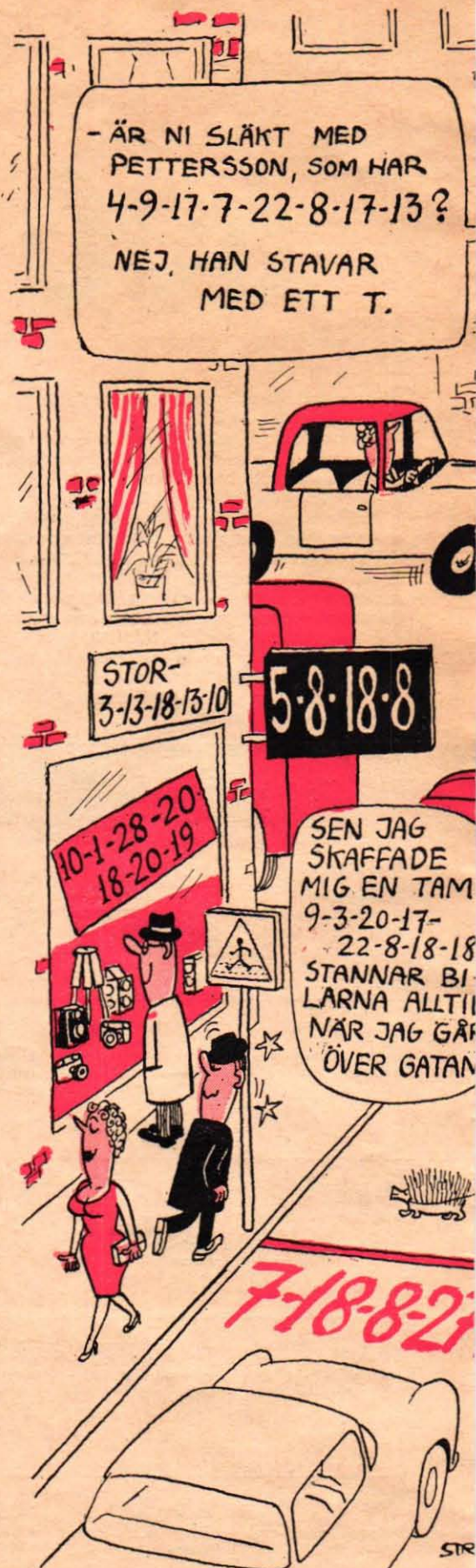
Tävlingen kommer att sträcka sig över tre etapper, varefter de som kvalificerat sig till finalen får en skriftlig finaluppgift för varje insänd etappkupong med rätt slogan. Vari finaluppgiften kommer att bestå, vill vi givetvis inte avslöja ännu.

Varje deltagare, som klarat minst en av etapperna med godkänt resultat, kommer att per post få en skriftlig finaluppgift, som det gäller att lösa inom föreskriven tid. I finaluppgiften kommer endast de av Teknik för Alla utsända tävlingsformulären att godkännas, vilket dock innebär, att den som klarat mer än en etappuppgift också får mer än ett formulär. Mer än tre formulär kommer dock inte att utsändas till samma tävlingsdeltagare.

Skulle flera än tre tävlande komma på vinstgivande poäng i finaluppgiften ordnas en utslagningstävling tills de slutliga tre vinnarna kan koras.

I Teknik för Alla kommer de rätta etapplösningarna att publiceras sedan tävlingstiden gått ut. Rätt slogan för denna etapp publiceras i nr 3 av Teknik för Alla, som utkommer den 2 februari.

Tävlingsresultaten bedöms av en jury, vars beslut är utan appell.



Vinstförteckning på sid. 18!

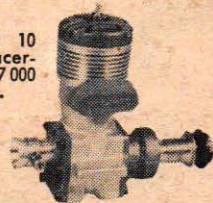
1 Lambretta Milano -61, 150 cc, 7,3 hk. Fyrväxlad halvautomatisk växellåda. Toppfart 90 km/tim, bränsleförbrukningen 0,25 l/mil. 10" hjul. Pris "på gatan" 2 690:—.



19 Crescent Pi sportbåt för motorer upp till 25 hk. Byggt i okumé-mahogny. Pris 995:—.



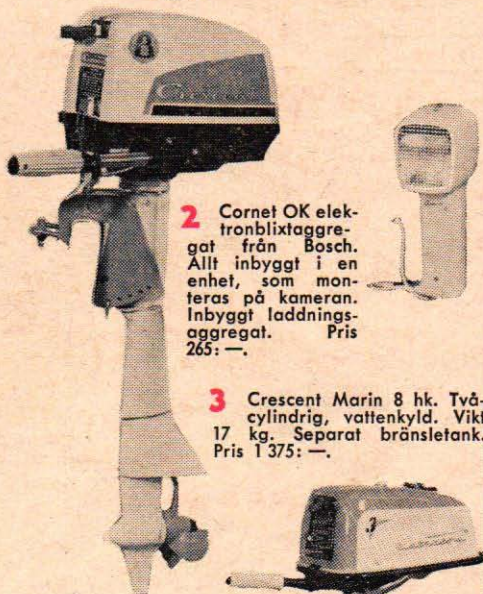
17 Mc Coy 60 10 cm³ modellracer-motor. 1,35 hk vid 17 000 v/min. Pris 220:—.



18 Bali 61 stativtält med dubbla väggar och tak. Innetältet rymmer tre luftmadrasser. Vikt 25 kg. Pris 345:—.



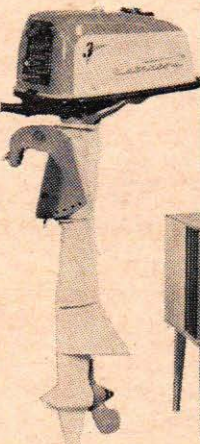
16 Mema hemverkstad med handbormaskinen Kvick. Satsen innehåller bl.a. vinkeljärn, böjlig axel och roterande verktyg. Pris 331:—



2 Cornet OK elektronblixtaggregat från Bosch. Allt inbyggt i en enhet, som monteras på kameran. Inbyggt laddningsaggregat. Pris 265:—.

3 Crescent Marin 8 hk. Två-cylindrig, vattenkyld. Vikt 17 kg. Separat bränsletank. Pris 1 375:—.

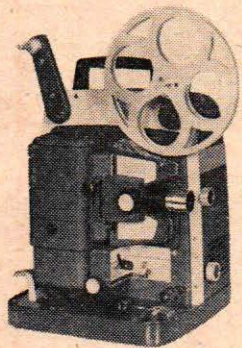
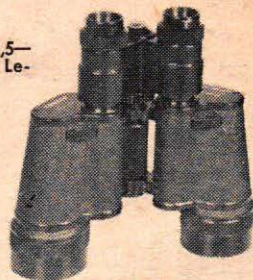
4 Crescent Marin 3 hk. Encylindrig, flätkylad. Vikt 15 kg. Finns med förlängd rigg för segelbåtar. Pris 650:—.



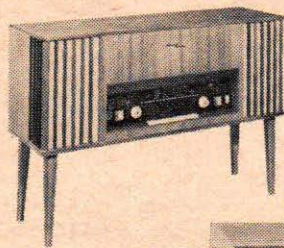
VINN och VÄLJ

Vad vill ni ha, om just ni skulle komma bland de tre bästa i vår nya stortävling? Välj vinster för 5 000, 2 000 och 1 000 kr och anteckna numren i kupongen på föregående sida.

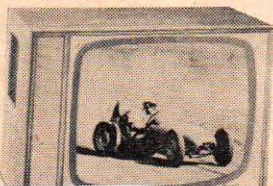
15 Zoom-kikare 7,5—15×40 mm, Lemeco. Pris 275:—.



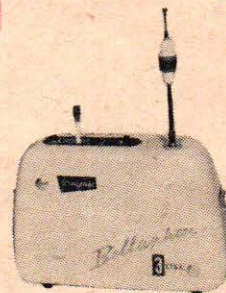
5 Bell & Howell LUMINA 8 mm filmprojektor. Pris 895:—.



8 Luxor Excellens, komplett stereofonisk utrustning med skivväxlare. Pris 1 120:—.



9 Luxor Ambassadör med 23" bildrör och framåtriktad högtalare. Pris 1 365:—.



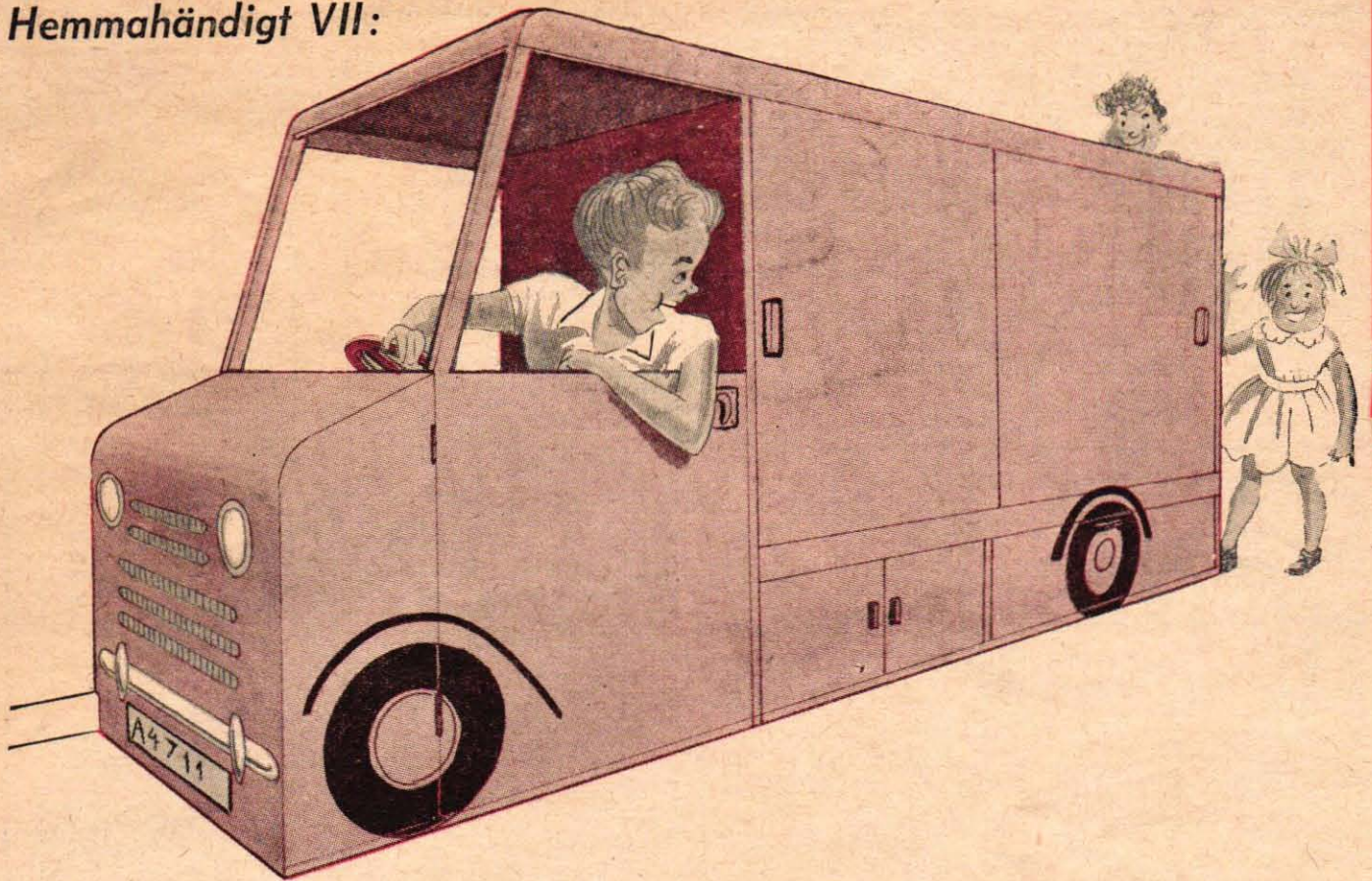
14 Graupner Bellaphon 3 och Polytone 3 radiostyrning för 3 kanaler. Sändare och mottagare pris 550:—.



13 Liesegang Rajah OS 24×35 mm förstöringsapparat. 3-linsigt objektiv 4,5/50 mm med svängbländare och orangefilter. Pris 187:—.



Hemmahändigt VII:



SKÅPET SOM ÄR EN BIL

Den här "barnkammARBilen", som samtidigt är både leksakslåda och klädsKåp, gör garanterad dundersuccé hos ungarna. Bygg den själv efter konstruktörens, flygkapten Roland Edlunds, ritningar och beskrivning. Bara enkla verktyg krävs.

■ Stommen i barnkammARBilen är $\frac{1}{2}$ " \times $1\frac{3}{4}$ " hyvlad fururibb. Börja med bottenramen, som består av två stycken 60 cm och två 158,5 cm långa ribbor. Kapa den ena av de korta ribborna i 45 graders vinkel i ändarna och gör samma sak med ena änden på de båda längre. I den andra 60 cm-ribban görs urtag för vertikala ribbor av samma dimension.

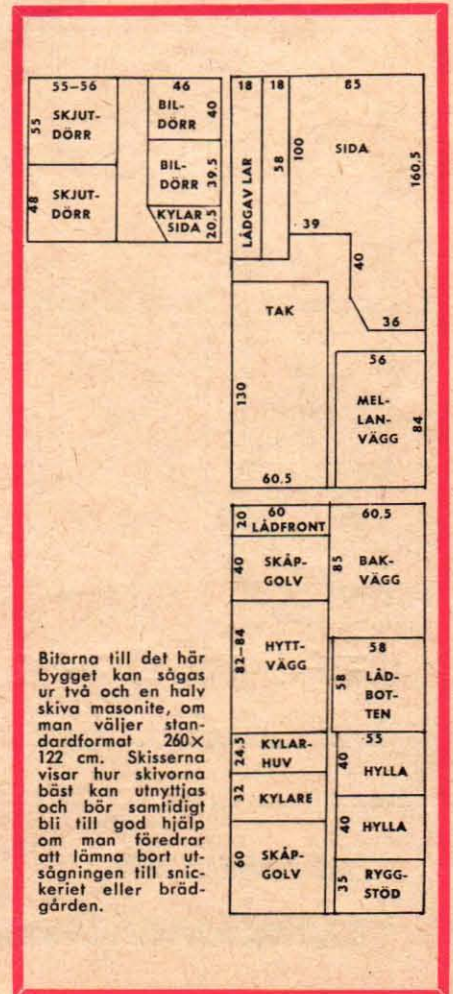
Lägg ramen på golvet och foga ihop den. Förstärk skarvarna med trekantiga plywoodbitar, som limmas och skruvas fast. Fortsätt med att göra övriga urtag för stående ribbor och bestäm samtidigt på vilken sida dörren skall vara.

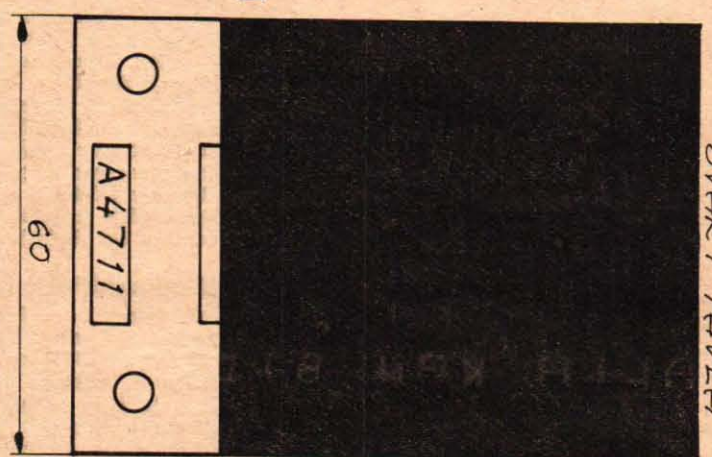
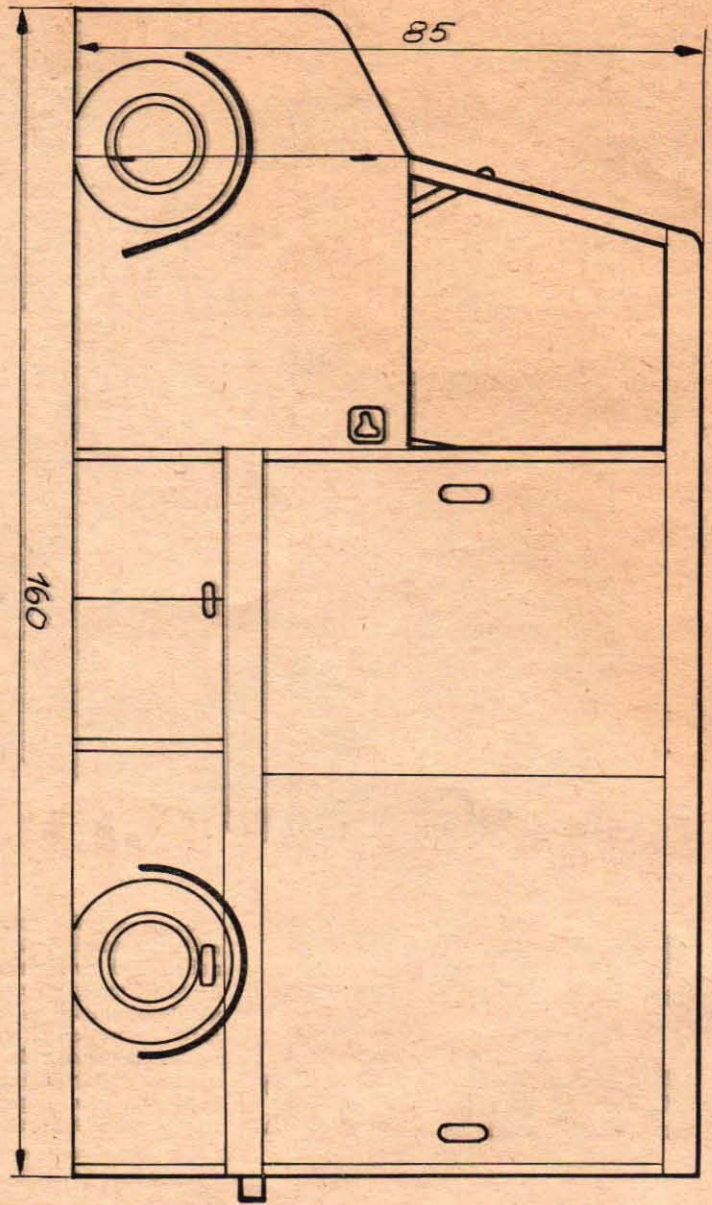
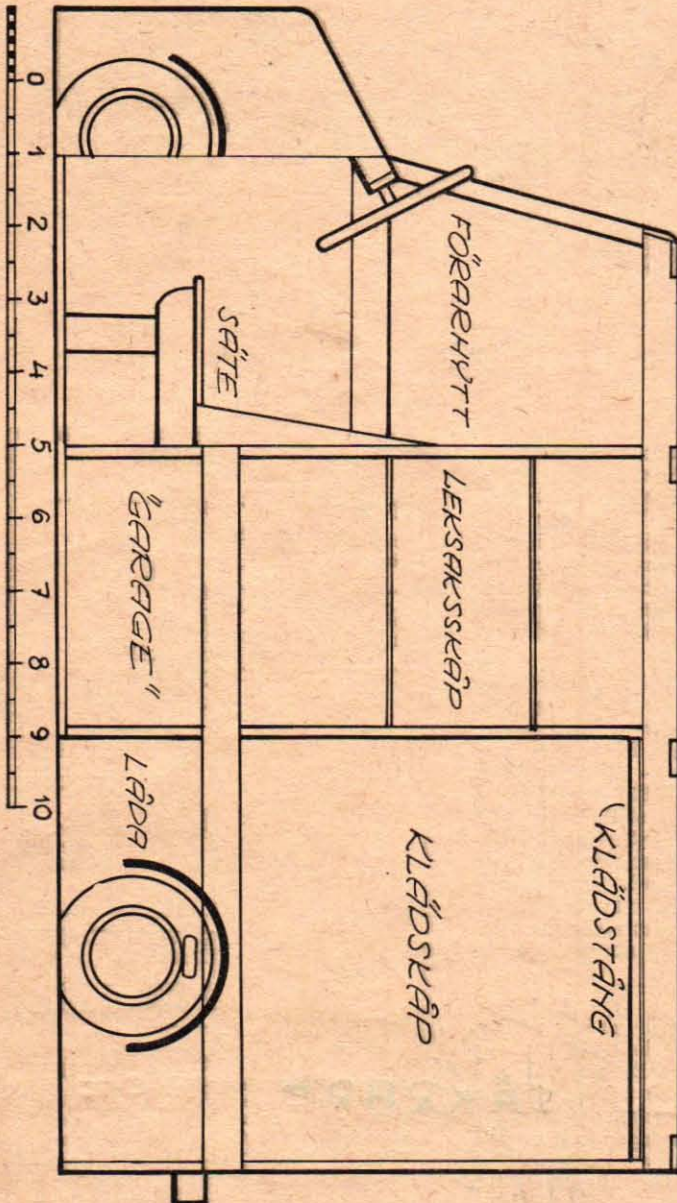
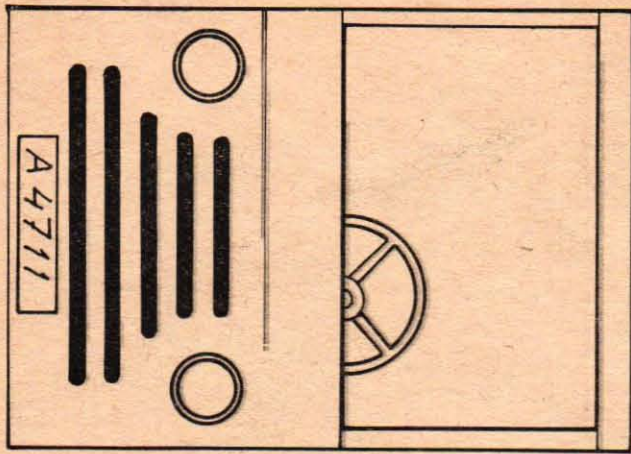
Kapa till fyra stycken 85 cm långa ribbor, som skall bli hörnstolpar i skåpdelen. Två av dem kortas $\frac{1}{2}$ ", eftersom de skall stå på ramen. Läget markeras så att yttermått på skåpdelen blir 100 cm. Gör urtag på varje hörnstolpes ytersida, 20 cm från golvet, som passar för två ribbor, 100 cm resp. 125 cm. Ena änden på den längsta ribban rundas av för att bära förarsätet.

I hörnstolparnas övre ände görs urtag dels för tvärgående, dels för längsgående ribbor — för de förnämnda behöver toppen bara kapas $\frac{1}{2}$ ". På de två övre, längsgående ribborna — 130 cm långa — görs vidare urtag för fyra 60 cm långa tvärribbor, som skall vara stöd för taket och fäste för tvärvägg. Slutligen görs urtag för fönsterkarmen i den högra, främre stolpen och alltsammans kan monteras ihop. Bli inte ängslig om stommen i det här stadiet verkar skranglig — den kommer att stagas upp ordentligt av klädseln.

MOTORHUVEN består av sex ribbor, som kapas i ca 25 graders vinkel i ena änden. Två skall vara 25 cm, två 40,5 cm och två 32,5 cm. De två sistnämnda fästs i ramens främsta urtag, de längsta i de bakre urtagen och de två 25 cm långa ribborna ovanpå dessa. Två 60 cm långa ribbor håller ihop det hela. Observera att frontribban inte skall försänkas utan gå jäms med klädseln. Innanför frontlisten fästs några smala lister som stöd för klädseln. Den bakre ribban skall bli instrumentbräda och skarvarna förstärks där med plywoodbitar, liksom i ramen.

Vindrutestolparna tillverkas av 1" \times 1" furu och monteras. Försänkningen i (Forts. på sid. 48)





SVART TAVLA

Vad behövs till

"BARNKAMMARBILEN" ?

För arbetet behövs bara vanliga snickeri-
verktyg; såg hammare, tång och stämjärn.

Hyvlad furu:

- 27 m 1/2" x 1 3/4"
- 7 m 1/2" x 1"
- 2 m 3/4" x 1 1/2" med 2 st 5 mm glidspår
- 1,1 m 1" x 1"
- 1,2 m 1/2" x 4"

Masonit:

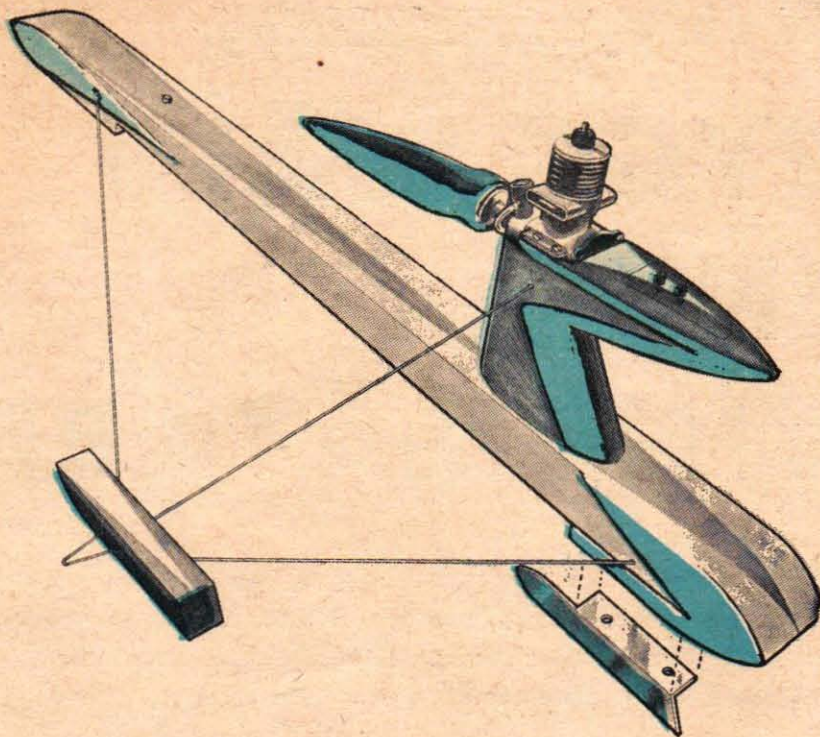
2 1/2 skiva hård masonit 2,60 x 1,22 m

Diverse:

- Fiberplattspik 1"
- Träskruv 1/2" 5 flat skalle
- 1" 7
- Lim "(kallim el. likn.)"



Den snabba och eleganta isracern har konstruerats och byggts av Ane Fredriksson och Björn Nordeman från Stockholm, som här ses tillsammans med modellen. Isracern, som har en motor på 1,5 cc, har redan visat goda fartegenskaper.



LÄGG MODELLEN PÅ IS!

■ En snabb och elegant isracern är det kanske bästa sättet att utnyttja modellmotorn under vintermånaderna. Det går att uppnå aktningsvärda farter med en isracern av den typ, som vi här beskriver, och en sådan fartsläde behöver inte heller ge några svårigheter vid bygget.

Isracerns "skrov" byggs upp av en mahognylåda, tillverkad av 2 mm mahognyfaner, som stagas upp med spant av 2 mm balsa och förstärks i fram- och bakparti med furuklotsar, i vilka skruvas fast två medar av vinkeljärn. "Skrovet" förses sedan med mjukt avrundade balsaklotsar i fram- och bakpartiet, varefter man borrar ett hål mellan den främre furuklotsen och främsta spanten. Detta hål används sedan då man önskar

fylla på ballast i form av blyhagel. Längd- och höjddimensioner framgår av måttskalan nederst på sidan, och bredden skall uppgå till 50 mm.

Motorpylonen tillverkas av balsa med en förstärkning i form av ett motorblock av furu. I detta block görs sedan urtag för motorn och tanken placeras sedan i ett djupt urtag i den strömlinjeformade avslutningen på "motorgondolen". Tanken kan döljas med ett balsalock.

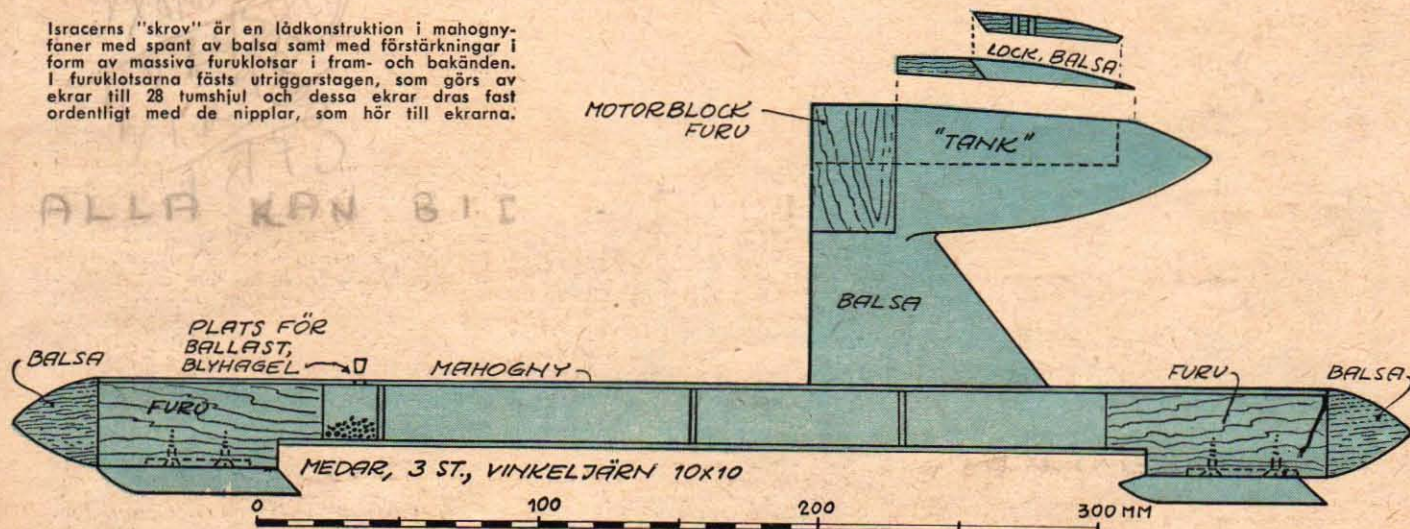
Utriggaren görs av en 80 mm lång furustav med dimensionerna ca 20×20 mm och förses även den med en mede av vinkeljärn. I utriggaren borrar man en 1,5 mm-borr hål för utriggarstagen, som görs av ekrar till 28-tumshjul. Ek-

rarna sticks genom utriggaren, bockas och dras fast med de nipplar, som hör till ekrarna. Utriggaren förses också med en ögla för wire till centrumpåle. Öglan kan utföras på olika sätt — man kan göra en ögla av 1 mm pianotråd eller t. ex. bocka och löda ekrarna så att man får ett robust fäste för wiren.

Isracern kan sedan slipas av med fint sandpapper och ytbehandlas. Använd brännesäkert lack.

Isen ger mycket liten friktion och man bör kunna uppnå mycket hög fart även med förhållandevis svaga motorer. Det är dock viktigt att isen är jämn och glatt. Körning på grov eller gropig is kan lätt ge upphov till våldsamma vurpor. ■ ■

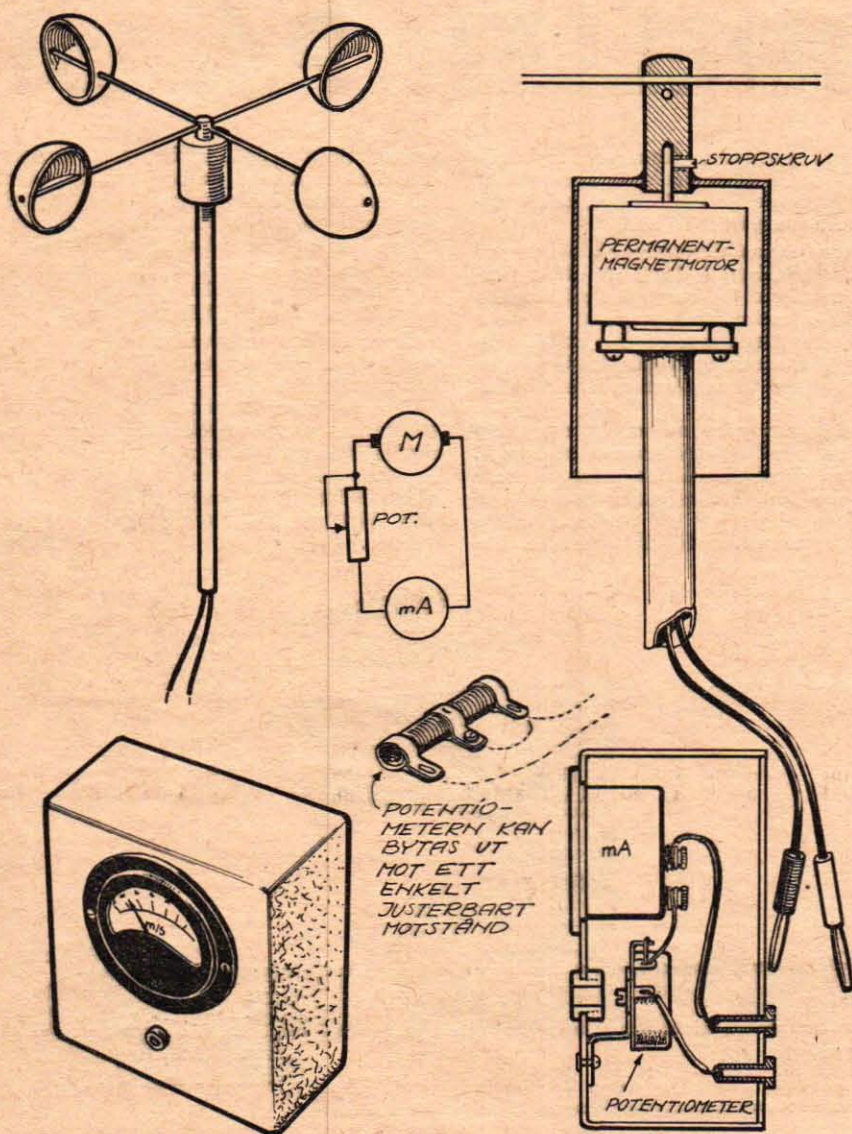
Isracerns "skrov" är en lådkonstruktion i mahognyfaner med spant av balsa samt med förstärkningar i form av massiva furuklotsar i fram- och bakänden. I furuklotsarna fästs utriggarstagen, som görs av ekrar till 28 tumshjul och dessa ekrar dras fast ordentligt med de nipplar, som hör till ekrarna.



Bli din egen meteorolog:

BYGG SJÄLV ENKEL VINDMÄTARE!

Storm, kuling eller bara byig vind? Var och en kan bli sin egen väderleksobservatör med hjälp av den här vindmätaren, som registrerar vindstyrkan på elektrisk väg. Delarna är billiga och monteringen är som synes av skisserna här nedan relativt enkel, så sätt i gång!



■ En anemometer är ett instrument med vilket meteorologen mäter vindstyrkan. En sådan apparat kan amatören mycket väl själv tillverka med ganska enkla medel, och en hemtillverkad anemometer behöver inte betyda en dålig anemometer. Den konstruktion som beskrivs här kan faktiskt betraktas som ett precisionsinstrument, trots att den är både billig och enkel att bygga.

Utgångsmaterialet är en permanentmagnetmotor (av leksakstyp) och en milliamperemeter. När en permanentmagnetmotor för likström dras runt, fungerar den som generator och levererar en likström (om den också som motor är avsedd för likström) vars styrka är direkt proportionell mot varvtalet. Om varvtalet fördubblas, fördubblas alltså också den lämnade likströmmens styrka. När motorn på detta sätt används som anemometer, kommer motorvarvet att bli direkt proportionellt mot vindhastigheten.

Strömstyrkan mäts med en milliamperemeter, ett instrument för mycket små strömmar. Om amperemetern är graderad till 10 så kan detta värde användas för att beteckna en vindstyrka på 100 km/tim. För att få mätaren att slå exakt på detta maximivärde, måste den ställas in genom jämförelse med andra anemometrar eller genom prov i t. ex. en bil. För att kunna göra denna inställning lägger man in ett justerbart motstånd eller en potentiometer i serie med mätaren, och den förstnämnda ställs sedan in så att mätaren slår exakt. Alla värden på mätaren ger då vindstyrkan i km/tim genom att multipliceras med 10.

Själva drivanordningen består av ett kors med halverade plastbollar, som sätts fast på ca 75 mm långa armar. Bollar med en ungefärlig diameter av 50 mm är lämpliga. Armarna sätts fast i ett "nav" av mässing som förses med hål och stoppskruv för motoraxeln.

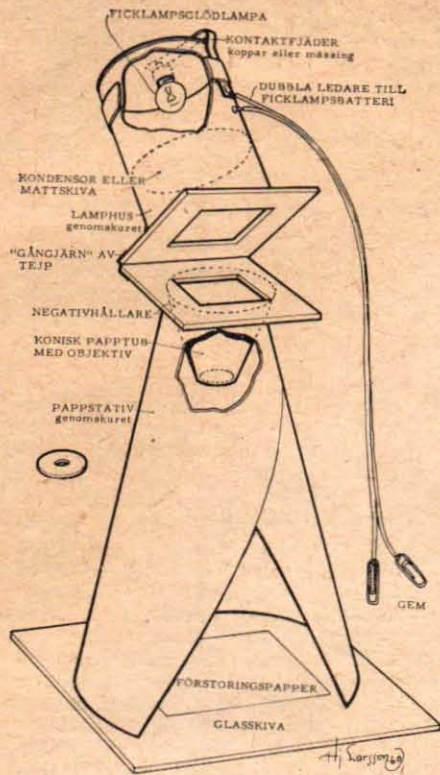
Skall anemometern användas utomhus, måste den förses med ett skydd så att motorn inte skadas av väder och vind. Ett sådant skydd kan åstadkommas genom att en bleckburk löds fast vid en mast av t. ex. mässingsrör som i sin tur sätts fast vid t. ex. taknocken. Inuti masten dras en dubbelledning från motorns anslutningar till instrumentet, som kan placeras i ett rum. Masten kan också monteras tillsammans med instrumentet, och anemometern blir då transportabel.

Vill man nå högsta möjliga precision är det viktigt att den använda motorn är av god kvalitet och att den är kullagrad (sådana motorer finns t. ex. för modelljärnvägståg). Vidare bör vindkorset balanseras, vilket kan göras genom att lägga masten horisontellt och sedan med t. ex. lödtenn öka vikten på de armar, som visar sig vara lättast. När korset kan ställas i alla lägen utan att vrida sig självt kan man anse att balanseringen är så pass noggrann att den är tillfredsställande. Övrig utbalansering blir allt för omständlig och saknar också betydelse vid så låga varvtal som det här blir fråga om.

Vill man ha mätarens skala graderad direkt i m/s eller km/tim kan man ta bort den gamla skalan och ersätta denna med en ny av blankt papper. Därefter tar man med sig anemometern på en bilfärd för uppmätning av vindstyrkorna.

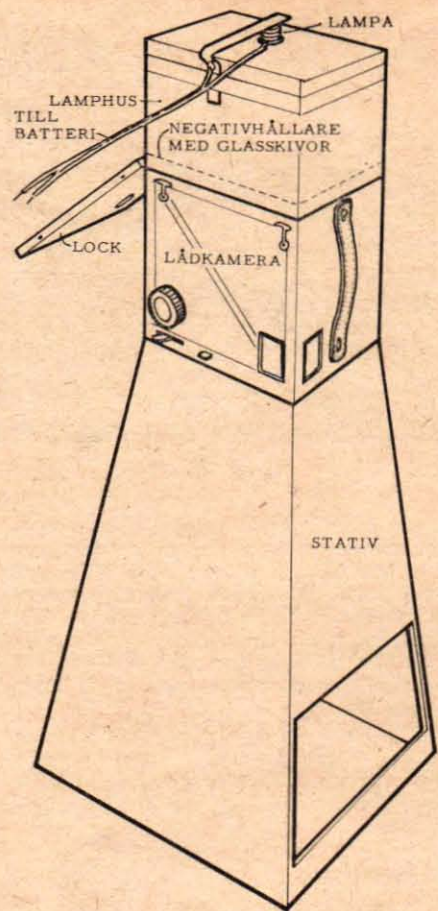
(Forts. på sid. 43)

Experiment för fotobitna:



Förstora med enkla medel!

Den första egna förstöringsapparaten behöver inte nödvändigtvis kosta stora pengar, det kanske räcker med någon tia. TORSTEN GUSTAFSSON, Målilla, ger här tips om billig experimentutrustning i ett par versioner. Teckningar: Hj. Larsson.



Med mycket enkla medel kan man åstadkomma den förstöringsapparat som här skall beskrivas. Objektivet utgör här, liksom i alla förstöringsapparater, själva hjärtat. Det är på detta bildkvaliteten helt beror. Har man en kamera med utbytbara objektiv är problemet ur världen. Då lånar man helt enkelt kamerans objektiv och kan då räkna med den bästa tänkbara bildkvalitet. Eventuellt har man möjlighet att göra ett lamphus som kan fästas på kamerahusets baksida i stället för kameralocket. Då har man i stort sett hela förstöringsapparaten färdig. Man ställer helt enkelt kameran med lamphuset påsatt på ett stativ, så att man får rätt avstånd till förstöringspapperet. Avståndsställningen på kameran kan användas för inställning av skärpan. Negativet som skall förstöras placeras baktill på kameran, något bakom det läge filmen har under fotografering. Avståndet mellan förstöringspapperet och objektivet (och därmed förstöringsgraden) är beroende på negativets avstånd från objektivet. Prov får göras för att finna det rätta läget. För att få bästa skärpa är det bäst om negativhållaren görs av två plana glasskivor, som hålls samman med ett "gångjärn" av tejp. Negativet placeras mellan glasskivorna och hålls på så sätt plant.

Exponeringstiden blir beroende på objektivets ljusstyrka. En fördubbling av ljusstyrka ger halvering av exponeringstiden. Kraftig ljusstyrka ger å andra sidan sämre skärpa. När det gäller förstöringsarbeten är det ju inte fråga om exponering av rörliga föremål och någon kort exponeringstid är alltså inte nödvändig av den anledningen. Man kan

alltså i stället välja god skärpa och låta exponeringen bli längre.

Ljusstyrkan hos en kameran objektiv kan ändras med hjälp av bländaren. Ett steg mindre bländare (dvs. närmast högre siffra) ger en dubbelt så lång exponeringstid.

Principen för lamphuset förklarades i artikeln "Bygg för nya motiv", TfA nr 13 1960. Objektivet kan, om man inte är alltför noga med bildkvaliteten, bestå av vilket förstöringsglas eller vilket objektivet som helst (t. ex. objektivet till en bildprojektor). Man bör dock komma ihåg att ett objektivet med lång brännvidd också ger ett mycket stort avstånd till förstöringspapperet. Man kan med hjälp av anvisningarna i denna artikel lätt mäta upp de avstånd det blir fråga om. Objektivet (eller förstöringsglaset) monteras upp horisontellt på ett bord. Bakom objektivet sätts en knappnål fast, och framför denna en visirskiva, dvs. en matt glasskiva (dock inte av s. k. mjölkglas). Visirskivan kan mycket väl ersättas med en bit smörpapper, som hålls absolut plant. Man kan t. ex. limma fast det vid en pappskiva med ett fyrkantigt hål uppskuret. Genom att flytta objektivet och visirskivan mot eller från knappnålen får man bestämda inbördes avstånd, som ger en förstörd bild av knappnålen på visirskivan när knappnålen belyses med en ficklampa. Dessa avstånd (A och B på teckningen i nr 13) måste mätas upp mycket noggrant, när man funnit ett läge som ger den förstöringsgrad man vill ha.

Måttet A anger det avstånd som skall finnas mellan objektivet och negativet, medan måttet B anger avståndet mellan

objektivet och förstöringspapperet. Som regel kan man säga att objektivet bör ha en ungefärlig brännvidd, som är lika med den brännvidd som är normal för det negativformatet det gäller, för 6×9 ca 10 cm, för 6×6 ca 7,5 cm, för 24×36 ca 4,5 cm. Blir brännvidden kortare blir skärpan utåt kanterna dålig.

Har man ett vanligt förstöringsglas måste man säkert sänka dess ljusstyrka rätt betydligt för att få god skärpa. Detta gör man så att man lägger en pappskiva försedd med ett litet hål, över objektivet. Man får pröva ut olika storlekar på bländaren (hållets storlek) tills man är nöjd med skärpan.

Objektivet monteras i en papptub som, när objektivet är festsatt, kapas av så att rätt avstånd till negativet fås. Objektivet tub limmas fast i ett koniskt papptativ vars höjd anpassas så att avståndet från objektivet till förstöringspapperet blir detsamma som har uppmätts. För att förstöringspapperet skall hållas plant under exponeringen är det lämpligt att detta placeras under en plan glasskiva.

Lamphuset kan bestå av en plåtburk i vars botten ett hål tas upp så att en glödlampa kan gängas in. Glödlampans toppkontakt ansluts med hjälp av en kontaktfjäder av mässing eller koppar. Fjäders sätts fast vid burken på så sätt att den inte har metallisk kontakt med burken. Fjäders och burken ansluts till ett batteri via en dubbelledare. Med pappersklämmor, s.k. gem, ansluts ledarna till batteriets kontaktlek. Lamphuset skall invändigt vara blankt eller vitt, papptativet målas invändigt matt svart.

(Forts. på sid. 43)



ÄR TRIMNING FARLIG?

Vad kostar det att trimma sin motor — inte i första hand ekonomiskt utan i form av ökat slitage och därmed kortare livslängd hos motorn? Frågan har ställts av flera tveksamma bilägare, och vi har bitt vår trimningsexpert, Folke Mannertstedt, ge svaret i den här specialartikeln.

■ Är trimningen "farlig" — hur mycket kostar effekthöjningen indirekt genom ökat slitage och minskad livslängd på motorn? Det är fullt naturligt att en långt driven trimning kan komma att kosta mera än det smakar, men i gengäld kan måttliga ingrepp ge tillräcklig nöjelse utan att motorslitaget ökar nämnvärt.

Till den sistnämnda kategorin räknas de här föreslagna åtgärderna — i varje fall rent allmänt sett, men givetvis måste graden av trimning bedömas från fall till fall.

Lockplaning ca 1,5 mm ger i regel en effektvinst på 4—5 procent och en ökning av ventilernas lyfthöjd, t. ex. med Rymanskruvar eller excentriska bussningar i vipparmarna, ger ytterligare ca 7 procent.

En 1—2 mm större halsring i förgasaren, en motsvarande ökning av huvudmunstycket och eventuell upptrymning av luftrenaren brukar resultera i en effekthöjning på 4—5 procent. Denna förgasarjustering ger dock som regel inte det önskvärda resultatet annat än i samband med förändring av ventiltider eller större ventiler.

Med dessa tre relativt enkla och billiga — ca 170 kr — åtgärder har effekten faktiskt höjts med ungefär 16 procent utan att motorn utsätts för farliga påfrestningar. Ytterligare effektkökning kan nås genom att ventilerna putsas och överflödigt gods avlägsnas, vilket dock innebär att kostnaden ökar till 200—250 kr. Den totala ökningen blir då ca 20 procent — ungefär en tia per extra hästkraft, utan risk för livslängden och

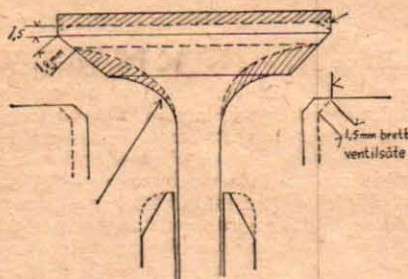
med t.o.m. bättre bränsleekonomi än med motorn i otrimmat skick. Så långt är man alltså på den säkra sidan, men hur blir det i fortsättningen? Vi skall här ta en mängd olika trimningsåtgärder i närmare betraktande och bedöma i vad mån den vunna effekthöjningen går ut över livslängd och ekonomi.

Kompressionshöjning brukar vara den första åtgärden vid trimning och innebär på moderna vagnar med måttlig kompression i originalutförande och med tillgång till den nuvarande goda premiumbensinen ingen större risk ens om planingen uppgår till 3 mm. Man bör dock se upp med att locket inte försvagas så kraftigt att risk finns för otätheter mot packningen när trycket samtidigt höjs. Resultatet kan bli att kylvattnet kommer in i motorn — är vattnet blandat med glykol blir en kraftig "beckning" det mindre önskvärda resultatet. Om vattnet inte tränger in, men gasblandningen slipper ut i kylvattenmanteln, blåses vattnet ut och motorn blir överhettad.

Planas locket för mycket kan kompressionen bli för hög med knackningar, överhettade ventiler och sönderbrända kolvar som följd. I regel är det förbränningsrummets hetaste detalj — avgasventilen — som ger upphov till knackningar. Detta kan motverkas genom att det kallaste kylvattnet leds mot metalldelarna runt ventilensätet, eller genom att avgasventilen byts ut mot en natriumkyld sådan. Kompressionshöjningen kan då drivas ännu längre utan risk för biverkningar. Observera dock att en överdrivet hög kompression inte utan vidare ger högre effekt, utan i stället resulterar i överhettningar, som kan bli katastrofala för både kolvringar, kolvar, ventiler och lager — dvs. en direkt motorförstörande verkan.

Ökad ventillyfthöjd är ett av de allra enklaste och billigaste sätten att åstadkomma högre motoreffekt. Detta speciellt som motorn sällan behöver demonteras och bara direkta överdrifter blir skadliga. Högre lyft kan åstadkommas genom specialtillverkning av vipparmar — som dock ställer sig tämligen dyrbart — med hjälp av Rymanskruvar, som placeras på de ordinarie justeringskruvarnas plats och ger högre "utväxling" på vipparmen, eller slutligen genom excentriska vipparmsbussningar. De sistnämnda passar särskilt bra för Volkswagen, där Rymanskruvarna inte kan användas. Ökningen av lyfthöjden blir med Rymanskruvarnas och de excentriska bussningarnas hjälp ungefär 10 procent och effekthöjningen ca 4—5 procent.

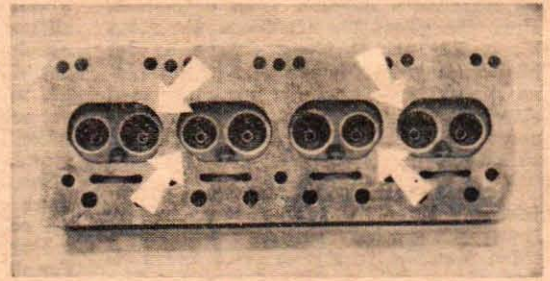
Större ventiler verkar vid första påseende direkt oskadlig, vilket dock inte hindrar att det finns en del biverkningar, som måste kontrolleras. För det första kräver de större ventilerna oftast en utrymning av förbränningsrummet, där det är som trängst, dvs. mellan ventilen och förbränningsrummets vägg. Spalten som bildas då ventilen öppnar bör vara minst 3 mm, eller 8—10 procent av ventildiametern, för att den större ventilen skall göra nytta. Alltför smalt gasgenomsläpp på avgasventilen innebär dessutom att denna lätt blir bränd. Upptrymningen vid ventilerna kan i



På ovanstående teckning ses en standardventil i gaskanalens mynning. De skuggade ytorna visar var material kan tas bort för lägre ventilvikt och bättre gasgenomsläpp. Ventilensätet kan som synes också slipas av för bättre gasgenomsläpp.



Följden av för hög kompression. Observera bränslet. Ett dylikt fel botas antingen med bränsle av högre oktantal, natriumkylda ventiler eller genom sänkt kompression.



Cylinderblocket ovan, som tillhör Opel Rekord 1700 cc, visar hur trångt det kan vara för gasen att tränga fram kring ventilerna. Pilarna visar några av de ställen där det kan vara speciellt svårt. Här bör man försöka "hjälpa" gasströmmen genom vettig upptagning av kompressionsrummet.

sin tur innebära att väggen mellan avgas- och insugningsportarna blir för svag och spricker. Större ventiler innebär således i praktiken ett större förbränningsrum och därmed lägre kompression, vilket alltså får kompenseras på ett eller annat sätt.

Lockpackningen mellan två förbränningsrum får mindre stöd då rummen ryms upp och kan brista med genomblåsning som följd. **Glödtändning** genom att packningen sticker in i de större förbränningsrummen är en annan risk. Denna kan dock undvikas genom att man använder rent metalliska packningar, som tätar genom "rillor" runt hålen. I sådana fall kan den del av packningen som sticker in i förbränningsrummet filas bort och kompressionen kan höjas som kompensation för upprymningen. Glödtändningsrisken bortfaller.

Hårdare ventilfjädrar. Bland de vanligaste och besvärligaste skador som uppstår genom trimning är följderna av för svaga ventilfjädrar eller tunga ventildelar. Ventilen slungas nämligen i väg med en så oerhörd kraft att den tappar kontakt med kamkurvan och vid återgång hamnar med en smäll i ventilsätet istället för att mjukt bromsas in. Avryckta ventiler, spräckta fjäderbrickor och kolvar, som skadats genom avslagna ventilsällar, kan följa på en oriktigt genomförd trimning. Hårdare fjädrar och lättade ventiler flyttar den farliga varvtalsgränsen ett stycke högre upp, men för verklig hårdtrimning är ventilmekanismen alltid ett av de större problemen.

Stannar varvtalsökningen inom 25 procent är det dock i regel tillräckligt om ventilfjädringen ökas lika mycket och ventildelarna lättas med ca 10 procent av den ursprungliga vikten. Den här enkla "tumregeln" hjälper till att hålla proportionerna: Lägg ihop ventilfjäderförstyvningen i procent och dela summan med två. Resultatet blir då ungefär den tillåtna varvtalsökningen. Enligt ovan angivna siffror skulle ökningen bli $25 + 10 = 17,5$ procent.

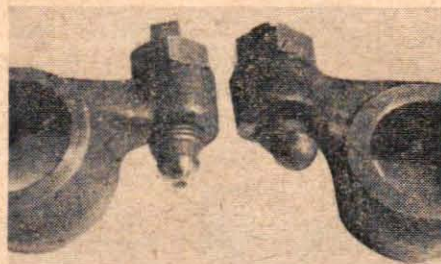
2

Eftersom det med nya fjädrar alltid finns en viss varvtalsmarginal uppåt — ca 15 procent på en standardvagn och 10 på en sportvagn — kan denna marginal läggas till det uträknade värdet. Den farliga procentgränsen för varvtalsökningen kommer således att ligga på

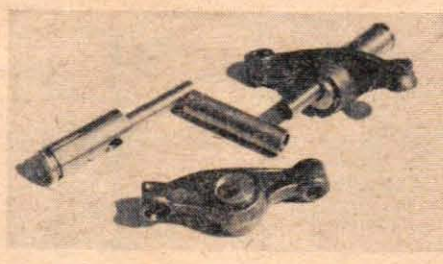
(Forts. på sid. 35)



På bilden här ovan ses ventillyftaren, vars utformning med fot ger möjlighet till kamslipning utan risk för att kammen klättrar på lyftartallrikens kant. Bilden visar dessutom en lämplig retur fjädertyp (s. k. hårnålsfjäder) för vipparmarna.

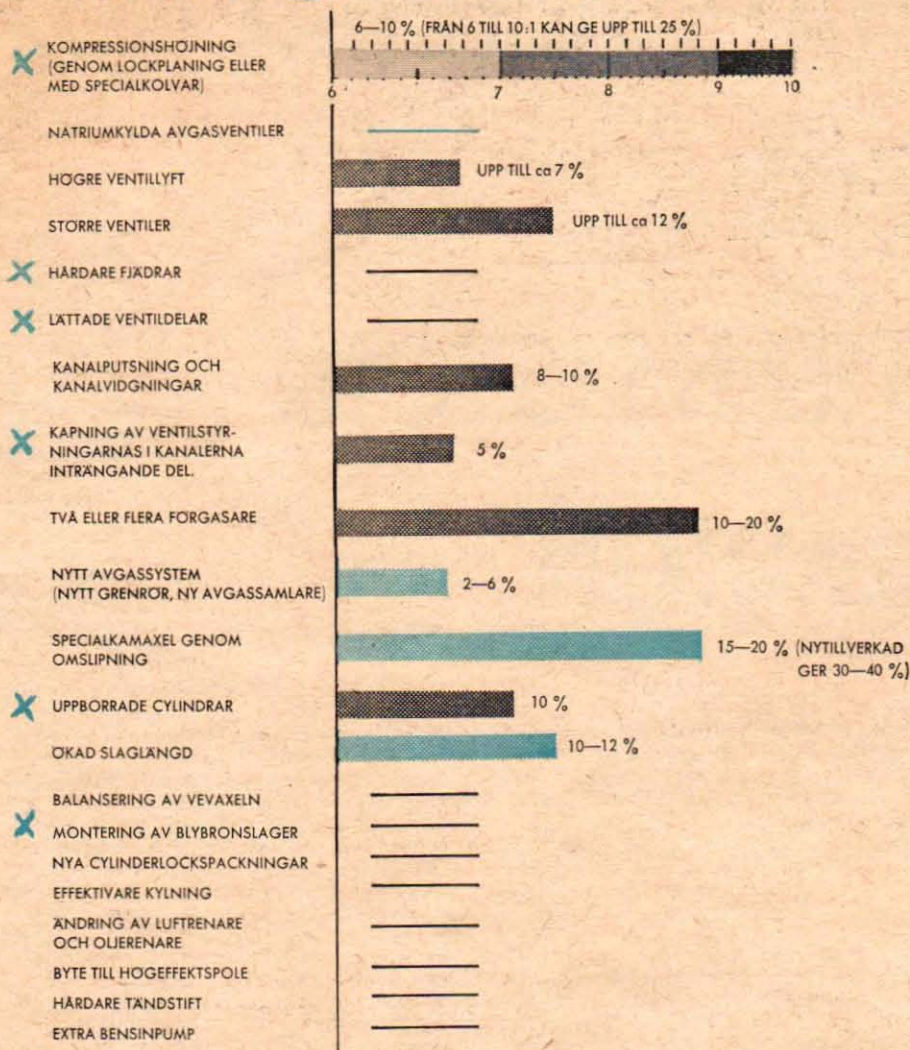


Rymanskrivar heter en sinnrik liten anordning som placeras på de ordinarie ventiljusterskrivans plats och genom en högre utväxling på vipparmen ger större lyfthöjd på ventilen. Rymanskrivar ses på bilden t.h. och t.v. vanlig justerskriv.



Genom att flytta vipparmscentrum, så att den del av vipparmen som trycker på ventilen blir längre, kan högre ventillyfthöjd uppnås. I kombination med Rymanskrivar ger denna vipparm 10 procent högre lyfthöjd och ca 5 procent effekthöjning.

Trimning i ett nötskal



Diagrammet här ovan visar de möjliga procentuella vinsterna med olika trimningsmetoder. Så här löser ni diagrammet:

De med blått förkorsade åtgärderna innebär möjligheter till slitageökning eller skador vid större avvikelser från originalutförande och fordrar därför erfarenhet och kunnskap.

De horisontella staplarna anger åtgärder, som kan kallas vinstgivande och markerar även vinstens storlek i procent.

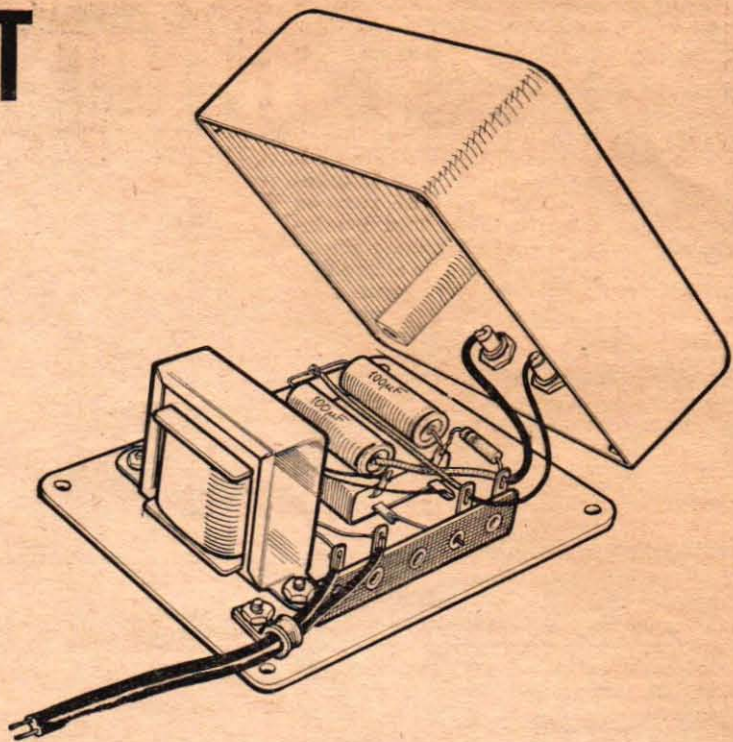
Ett horisontellt streck i diagrammet anger, att respektive åtgärd inte är direkt effekttökande men med stigande trimningsgrad undan för undan nödvändig.

Blå stapel eller streck markerar tävlingsbetonad och avancerad trimning.

Den övre stapeln kan användas för uträkning av procentuell effekttökning vid olika grader av kompressionsökning. Låt oss som exempel anta, att vi skall höja kompressionen från 6,6:1 till 8:1. Vi markerar då 6,6 på stapeln och räknar antalet rutor till 8 i den övre graderingen. Antalet hela rutor är nio, vilket anger att den procentuella effekttökningen blir ca 9 procent.

Observera, att resultatet av de vinstgivande trimningsåtgärderna inte skall adderas utan att varje effekttökning i procent skall räknas på den effektsiffran man nått genom närmast föregående trimningsåtgärd (ränta på ränta). Om vi som exempel väljer en VW-motor på 30 hk (DIN), så skulle fullständig trimning enligt diagrammet innebära 224 procent vinst, dvs. en effekttökning till 97 hk, medan enbart addering ger 127 procent och 68 hk. En annan sak är att motorn inte tål en så långtgående trimning som till 97 hk, varför man får välja ut en del av trimningsåtgärderna, som ger mera måttliga värden.

NÄTAGGREGAT FÖR TRANSISTOR- RADION



■ En av den annars så populära och behändiga transistormottagarens nackdelar är att den vid regelbunden användning kräver tämligen täta batteribyten. Detta märks speciellt om den får fungera som "andra-radio" där hemma. Det är därför både praktiskt och lönande att försöka hitta en annan och drygare strömkälla. Allra bäst och lättast tillgänglig är belysningsströmmen och det går faktiskt utmärkt att använda den för transistormottagaren. Den transformator som behövs är dessutom lätt och billig att bygga, vilket framgår av beskrivningen.

Transistormottagaren har inga andra krav på den ström den skall matas med än att spänningen är något så när rätt — i regel 4—6 volt — och att polariteten är rätt, dvs. att kollektorn har minus och att pluspolen är "jordad". Vilken spänning apparaten skall ha framgår av antalet batterier och polariteten avläses på hur batteriet är placerat. Givetvis kan transistorapparaten även användas med batterier som vanligt efter ändringen.

NÄTAGGREGATET

består av en transformator som omvandlar nätspänningen till ca 6 volt och kan användas endast för växelström.

Den erhållna lågspänningen är också växelström och måste därför likriktas innan den kan användas i transistorapparaten. Detta sker med en s.k. selenlikriktare. Likströmmen är dock pulserande och måste filtreras för att inte åstadkomma ett brum, som överröstar allt ljud från apparaten. Filtringen sker med hjälp av ett par elektrolytkondensatorer, varav den första tar hand

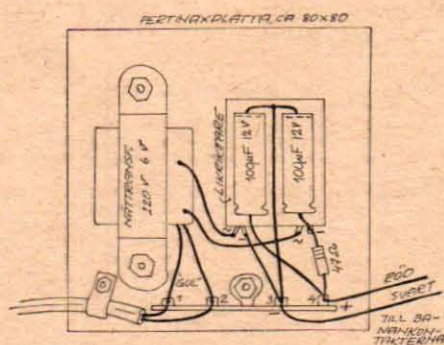
om själva grovfiltreringen. Strömmen går därefter vidare till den andra via ett motstånd, som har till uppgift att "bromsa" strömmen så att den sista elektrolytkondensatorn hinner göra slutfiltreringen så effektiv som möjligt.

Därefter är strömmen färdig att matas in i apparaten. Från kondensatorns plusuttag dras en ledning till batteriklämman för batteriets pluspol och från minussidan en ledning till den andra batteriklämman, varefter apparaten kopplas på.

Hur nätaggregatet är uppbyggt framgår av figuren och kopplingsschemat. Bygget fordrar inga som helst kunskaper i elektroniskt bygge, huvudsaken är att man kan löda samman två trådar.

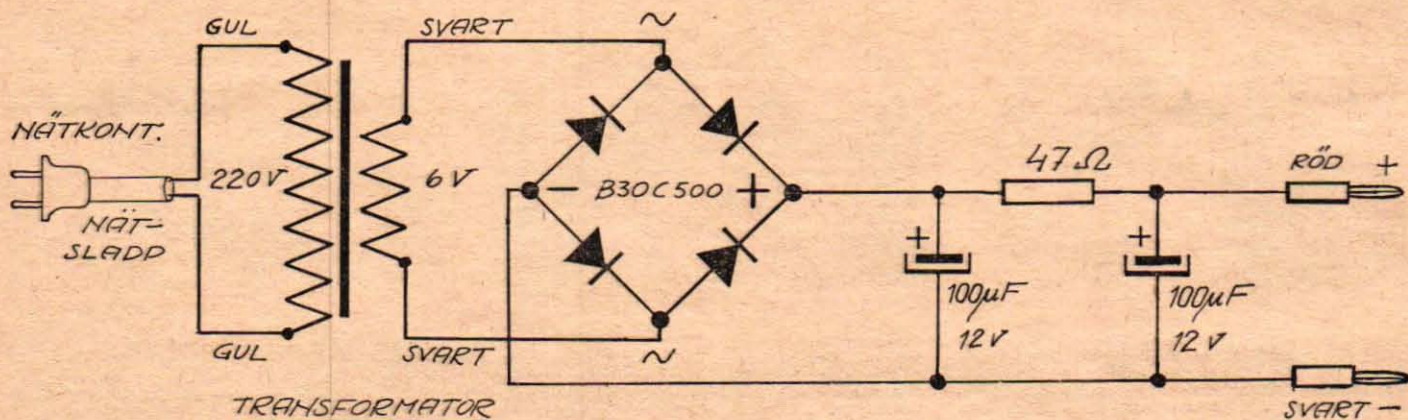
I nätaggregatet ingår en transformator för 220 volt in och ca 6 volt ut och en likriktare som tål 30 volt och ger 500 mA ström, två elektrolytkondensatorer på $100 \mu F$, som tål 12 volt (kallas även miniatvreelektrolyter). Därutöver ingår

(Forts. på sid. 43)



Av perspektivskissen i vinjetten och skissen här ovan framgår hur nätaggregatet skall kopplas och hur ledningarna skall dras. Nedan ses aggregatets kopplingsschema med de olika komponenterna.

Nätaggregatet är som kopplingschema och skisser visar synnerligen lätt att bygga. Den som vill kan köpa delarna i färdig byggsats — inklusive hölje — hos EFA Radio & Television i Stockholm.



NÄR BYGGDE VI VAD I TFA?

TEKNIK för ALLA 1951

TEKNIK FÖR ALLA nr 1 1951 (Pris: 50 öre).

Bordslampor av plywoodskivor.
Batterimottagare i fickformat.
Paketvagn för cykel.

TEKNIK FÖR ALLA nr 2 1951 (Pris: 50 öre).

Trimning av förgasaren. Åttonde avsnittet.
Läppning av hobbyarbeten.
Segelmodellen Superb.
Lättillverkad hålstans.
Framkalla själv filmen. Första avsnittet.
Bandinspelningsapparat. Tredje avsnittet.
SJ ånglok Litt B som H0-modell. Andra avsnittet.

TEKNIK FÖR ALLA nr 3 1951 (Pris: 50 öre).

Kombinerat rit- och matbord.
Stor Geloso-Super. 9-rörsradio med 6 våglängdsområden. HF-steg och grammofonintag. Uteffekt 8 W.
Kontaktkopiera själv. Andra avsnittet.
Att bygga en racer. Andra avsnittet.
SJ ånglok, Litt B som H0-modell. Tredje avsnittet.

TEKNIK FÖR ALLA nr 4 1951 (Pris: 50 öre).

Fartsensationer med slalomcykel.
Gör själv en hektograf.
Oljelettering utan specialtång.
Filterhållare för kameran.
Förstora själv. Sista avsnittet.
Flygande vinge med jetdrift.
Att bygga en racer. Tredje avsnittet.
Bandinspelningsapparat. Sista avsnittet.

TEKNIK FÖR ALLA nr 5 1951 (Pris: 50 öre).

Tvårörs grammofonförstärkare.
Snabb 4,3 m båt för utombordsmotorer.
Sänglampa av plexiglas.
SJ ånglok, Litt B som H0-modell. Fjärde avsnittet.

TEKNIK FÖR ALLA nr 6 1951 (Pris: 50 öre).

Hemmets bokbindarverkstad.
Glashållare och askkopp för spelbordet.
Nålkopp för skivväxlaren.
Modellplanskabin av plexiglas.
SJ ånglok, Litt B som H0-modell. Femte avsnittet.
Hembyggd anläggning för radiostyrning. 1:a avsn.
Gör en båtratt.

TEKNIK FÖR ALLA nr 7 1951 (Pris: 50 öre).

Bokstöd med finesser.
Inställningsnegativ för förstöringsapparaten.
Modernisera köket.
Lättillverkad papperskåpa.
SJ ånglok, Litt B som H0-modell. Sjätte avsnittet.
Hembyggd anläggning för radiostyrning. Slutavsnittet.
Att bygga en racer. Fjärde avsnittet.

TEKNIK FÖR ALLA nr 8 1951 (Pris: 60 öre).

Ventilfjädrar och returfjädrar. Motortrimning.
Nionde avsnittet.
Bilmotorn till sjöss.
Hypersnabb lådkamera.
Portabelt iskåp för båt och bil.
Spännpatroner i borrhjög.

TEKNIK FÖR ALLA nr 9 1951: Slutsåld.

TEKNIK FÖR ALLA nr 10 1951 (Pris: 60 öre).

Motåtgärder mot radiostörningar i bilar och motorbåtar.
Lättbyggd spalje.
Bilmotor till sjöss. Andra avsnittet.
Att bygga en racer. Sjunde avsnittet.
Det bästa smätipset: Automatisk bevattning av krukväxter. Ny skärpa på gammal fil. Skruva i stenvägg. Liten borrh i stor chuck. Knep vid gångning.

TEKNIK FÖR ALLA nr 11 1951 (Pris: 60 öre).

Kamkurvor och ventilmekanismer. Motortrimning.
Tionde avsnittet.
Plaskdamm i trädgården.
Enkel amatörlikriktare.
Robust sportfiskebåt. Andra avsnittet.
Att bygga en racer. Åttonde avsnittet.
Det bästa smätipset: Enkel lampfat. Fender till småbåtar. Sammankoppling av axlar. Billig "bön-pall". Spole av kasserat radiorör.

TEKNIK FÖR ALLA nr 12 1951 (Pris: 60 öre).

Färrmanövrering av radioapparaten.
Blomsterbord med gruslåda.
Kikare med variabel förstöringsrad.
Robust sportfiskebåt. Tredje avsnittet.

■ Bra hobbytips kan man aldrig få för många av. Bäst finner ni dem i Teknik för Alla. Här presenteras ett register över hobbytips, som införts i tidningen under de senaste tio åren — med tusentals impulser för alla händiga, antingen intresset är modellbygge, hemsnickrier, motor eller båtar.

Studera registret noga och skicka sedan efter de tidningar, som innehåller de tips ni vill veta mera om.

■ NÄR NI HITTAT de nummer som intresserar er, kan rekvisitionen ske på något av följande sätt:

1) Skriv beställningen på rekvisitionskupongen och sänd den i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Likviden kan bifogas i frimärken eller sättas in på postgirokonto 15 79 92.

2) Vill ni inte klippa sönder tidningen kan rekvisitionen ske i vanligt brev. Om ingen likvid insänds och ingenting anges om inbetalning på postgirokonto sänds tidningarna som postförskott.

3) Sätt in beloppet på postgirokonto 15 79 92 (Teknik för Alla, Stockholm), och ange på talongen vilket eller vilka nummer som önskas.

■ Portoavgiften — som skall insändas när betalningen görs i frimärken eller per postgiro — är 20 öre för ett exemplar, och ytterligare 5 öre per tidning upp till fem stycken. Sex tidningar eller därtöver sänds som paket och kostar då för högst 10 tidningar 1:40. Flera än tio tidningar kostar som paket 1:70. Ta gärna till porto i överkant så returnerar vi överskottet.

■ För nummer före 1960 tillkommer oms. med 4,2 procent på slutsumman.

Bättre gummitmotor för modellflygplan.

Sprutlackera själv bilen.
Dieselmotorns skötsel. Motortips.
Det bästa smätipset: Blyertspenna med mejsel och såg. Praktisk gripare. Rem av isolerband. Specialmejsel för svåråtkomliga ställen. Leksaksångmaskin blir akvariepump.

TEKNIK FÖR ALLA nr 13 1951 (Pris: 60 öre).

Vind- och regnskydd för motorbåten.
Kätkodstråleoscillograf på 5 tum.
Jetdriven racerbåt med Jelex-motor.
Gör en gunga för bakgården.
Att bygga en racer. Sista avsnittet.
Det bästa smätipset: Praktisk höj- och sänkbar sommarbrygga för båten.

TEKNIK FÖR ALLA nr 14 1951 (Pris: 60 öre).

Kamformen. Motortrimning. Elfte avsnittet.
Hembyggd snälfilmkamera. Första avsnittet.
Bygg en vattenkikare.
Surfbredda och vattenskidor.
Robust sportfiskebåt. Fjärde avsnittet.
Det bästa smätipset: Droppskydd vid takmålning. Provisorisk skruvmejsel.

TEKNIK FÖR ALLA nr 15 1951 (Pris: 60 öre).

Näckrosdamm i trädgården.
Skimmer — modellbåt för jet- eller el-motordrift.
5" katodstråleoscillografen. Andra avsnittet.
Det bästa smätipset: Lödning av smädetaljer. Röcker öppna spisen in?

TEKNIK FÖR ALLA nr 16 1951: Slutsåld.

TEKNIK FÖR ALLA nr 17 1951 (Pris: 60 öre).
Ventilmekanismer. Motortrimning. Tofte avsnittet.
Enkel och billig träsvärv.
Tandläkarspegel förstörar och förminskar.
Kikaren som universitetsinstrument.
Till Olympiaden på egen köl. Jac M. Iversens 32 m² kustkrussare. Första avsnittet.
Lilleputtsändare med miniatyrrör. Sista avsnittet.
Det bästa smätipset: Flytande surfing- och badbåt.
Ficklamostips. Konsten att klyva rör. "Omladdning" av stavbatteri. Enkel nålpaträdare. Tips för swingmodeller. Knep vid montering av kolven på lättviktsmotorn. Borrknep. Skruvfastsättning. Lampskärm av en tidning. Radiobyggartips. Automatisk smörjning. Skruvhållare. Packningen och oljeträget.

TEKNIK FÖR ALLA nr 18 1951 (Pris: 60 öre).

Filmå själv ett "flyghaveri".
Kristallstyrd kalibreringsoscillator för trimning av radiomottagare.
Hopfällbar ribbstol.
Musikaliskt juvelskrin. En miniatyrflygel i genomskintlig plast.
Vårdinnans partybricka.
Robust sportfiskebåt. Sjätte avsnittet.

Amerikansk Wakefield-modell.

Det bästa smätipset: Spridarordning för trädspelare. Högglasspress och torkapparat för fotoamatören.

TEKNIK FÖR ALLA nr 19 1951 (Slutsåld).

TEKNIK FÖR ALLA nr 20 1951 (Pris: 60 öre).

Dekoratív i plast.
Sveriges första jet-helikopter.
Det bästa smätipset: Skruvstycke av gångjärn. Polermaskin av en gammal symaskin. Hopfällbar klädställning. Enkel nålpaträdning. Montering av lampsladd.

TEKNIK FÖR ALLA nr 21 1951 (Pris: 60 öre).

Gör en "kamerafälla".
Teori för rävjägare. (Forts. fr. TFA 19/1951)
Trevlig möbelgrupp. En amerikansk möbelkonstnär presenterar ett originellt kaffebord med särskilt tidskriftsfack och en bokhylla.
Det bästa smätipset: Lampfat av hästskor. Nagelack som batteriskydd.

TEKNIK FÖR ALLA nr 22 1951 (Pris: 60 öre).

"Baka" modellracerbilar med lim och ligg.
Hobbyverkstad som prydnadsmöbel.
Vändskiva för modelljärnvägen.
Talmånövrerat relä. Radioteknik.
Serviettställ i hamrad plåt.
Det bästa smätipset: Bockning av små plywoodstycken. Tennlödning. Den talande brevlådan.

TEKNIK FÖR ALLA nr 23 1951 (Pris: 60 öre).

Lättillverkat cigarretställ i fyra variationer.
Elektrolära för nybörjaren.
Världrekordbåten "Svarta Sara" med 2 cc dieselmotor.
Kombinerad borrh- och slipmaskin tillverkad av begagnat material.
Gitarr av aluminiumbunke.
Det bästa smätipset: Oljekanna blir lampa. Centrumplåte för linkontroll. Lättillverkad mikrofonkontakt.

TEKNIK FÖR ALLA nr 24 1951 (Pris: 60 öre).

Surfa på snön.
Tips för radiostyrning.
Bord för närbildsfotografering.
Gängsnitthållare.
Det bästa smätipset: Enkelt stansverktyg. Laga tvättfat. Putsa mässing, koppar och aluminium.

TEKNIK FÖR ALLA nr 25 1951 (Pris: 60 öre).

Standardmotorn trimmas. (Peugeot 203.)
Komponent-ångmaskin som modellbygge.
Tips för fotoalbumet.
Askkoppar av kasserade motorkannor.
Så fånaas radiorövar. (Forts. fr. TFA nr 19 och 21/1951.)
Det bästa smätipset: Mätspets för mikrometer.

UPPSLAG FÖR HÄNDIGT FOLK

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1951 (Pris: 1 krona).

Elektrisk hjärna som spelpartner. Bygg fullriggare i flaska. Undervattenfotografier. Speedway-mc i skala 1:10. Table top-fotografier demonstreras. Robust sportfiskebåt blir familjebåt. Ritningar till tre olika variationer av Ruben Ostlunds i nr 9, 11, 12, 14 och 16/1951 beskrivna sportfiskebåt. Inomhusflygningens ABC.

TEKNIK för ALLA 1952

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1952 (Pris: 60 öre).

Reagerar ni snabbt? Testpinne för prov av reaktionsförmågan. Kustkryssaren V-B-32. Jac M. Iversens 32 m² kustkryssare. (Se även TFA nr 17/1951.) Kompound-ångmaskin som modellbygge. (Tidigare avsn. i nr 25/1951.) Bygg en EJ-vagn i skala H0.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1952 (Pris: 60 öre).

Fotoblixt utan lampor. Kombinerad sekretär och bokhylla. Praktisk källa för tvättslugan. Rätt pensel och penselvård. Hur man trimmar en modellmotor. Böjning av båtspant. Kustkryssaren V-B-32. Tredje avsnittet. Det bästa smätipset: Metrevstork. Uppspänning av nät. Ritskubb och ritspets. Chuck för slipstift, roterande filar o. dyl.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1952 (Pris: 60 öre).

Trimning av Citroën 11 CV. Hemmagjord orgel. En enkel bob för mindre backar. Växlingslok, litt Ub för H0-banan. Kondensatorlösare för fotoblixten. Kompound-ångmaskin som modellbygge. Tredje avsnittet. Kustkryssaren V-B-32. Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951, 1 och 2/1952.)

TEKNIK FOR ALLA nr 4 (Pris: 60 öre).

Dammsugarmotorn blir bormaskin. Remskeyutväxling mellan motor och chuck. Trevlig ask för smycken. Radio för nybörjare. Radioteknikens grundbegrepp. Första avsnittet. Kustkryssaren V-B-32. Femte avsnittet. Här kommer Beesting. Lättbyggd UK-modell för minsta motorklassen. Konstr. av "konstflygarna" Per Axel Eliasson och Olle Eriksson. Det bästa smätipset: Medicin för skrikande flaggstång. Enkel upphettingsanordning för lödkolven. Plastiskt trä. Medel mot skum. Spiraltråd som drivrem.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1952 (Pris: 60 öre).

Trimning av Volvo PV 444. Kombinationslås för kassaskåp och hemliga fack. Saltkar i hårträ. Dansande dockor. Slagbordet är modernt igen. Kompound-ångmaskin som modellbygge. Sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 25/1951, 1 och 3/1952.) Kustkryssaren V-B-32. Sjätte avsnittet. Det bästa smätipset: Ritsmall av ett vinkeljärn. "Läsbrickor" för motorcykeln. Bläck för osynlig skrift. Hushållshögtalare. Toppavtryck för Rollei-cordkameror.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1952 (Pris: 60 öre).

TFA:s elektronblix för fotoamatörer. 1:a avsnittet. Elektrisk värmeugn i laboratoriefORMAT för snabbtorkning av t. ex. trä och krymplackering. Förvaringsskåp på hjul. Kustkryssaren V-B-32. Sjunde avsnittet. Det bästa smätipset: Fila bort trådlacket! Rakbladskniv. Lödvattensautomat.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1952 (Pris: 60 öre).

Rörliga filmtexter. Radio för nybörjare. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 4/1952.) Den andra telegrafan. Radioteknik. Kustkryssaren V-B-32. Åttonde avsnittet.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1952 (Pris: 60 öre).

Motorcykeln värutrustas. Motor driven gräsklippare. Bord för sjökortet. TFA:s elektronblix för fotoamatörer. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 6/1952.) Kustkryssaren V-B-32. Nionde avsnittet. Säker cigarrtändare.

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

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1952 (Pris: 60 öre).

Transporthärra till aktersnurra. Kultivator för grönsakslandet. Säkra för smalfilmkameran. Tips för sommarstället. Grind med portal. Elektriska lyktor. Blomsterlådor i betong, plattor för trädgårdsgångar. Staket tips m. m. Radio för nybörjare. Tredje avsnittet.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1952 (Pris: 60 öre).

Trimningsråd för Fiat 500. Flying Enterprise som modell. Duplikator för svaren. TFA:s elektronblix. Slutavsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 6 och 8/1952.) Billig betraktningsskåp. Det bästa smätipset: Dragstift som krumcirkel. 3-backschuck blir enkel delningsapparat. Ett par lödtips. Billig lampfot. Den idealiska oljekannan.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1952 (Pris: 60 öre).

Femrörs batteri-superradio. Med färg i kameran. Första avsnittet. Praktiskt torkstäl. Det bästa smätipset: Snabbförpackning. Tältduksimpregnering. Osynligt cykelspänne. Praktiska stegar.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1952 (Pris: 60 öre).

Spirit of St. Louis. Charles Lindberghs Atlantplan i skala 1:50. Originell sliphängare. Radio för nybörjare. Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 4, 7 och 9/1952.) Kustkryssaren V-B-32. Tionde avsnittet. Det bästa smätipset: Noggrann centrering i svarvårsarbetet. Bra skydd för sågklingan. Bästa fotoklistret. Hållare för skurpulvret.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1952 (Pris: 60 öre).

Miniatyr-golfbana. Lättbyggd fätölj. Personvagn Litt Bib i skala H0. Med färg i kameran. Stereofotografier. Slutavsnittet. (Tidigare avsn. i nr 11/1952.) Kustkryssaren V-B-32. Elfte avsnittet. Det bästa smätipset: Droppskydd för målarpenseln. Stifta lödnippelarna till kopplingswiren. Gammal separator blir slipmaskin. Löstagbar köl för kanot.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1952 (Pris: 60 öre).

Angpanna till kompound-ångmaskin. Bygg en karusell. Omvandlingsframkallning av smalfilm. Fotografier genom kikare. Kustkryssaren V-B-32. Tolfte avsnittet. Det bästa smätipset: Hållfast balkongskydd.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1952 (Pris: 60 öre).

Världskardbåten Slo-Mo-Shun IV i modell. Lättbyggd Catalina-modell. Trevliga utemöbler. Radio för nybörjare. Sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 4, 7, 9 och 12/1952.) Kustkryssaren V-B-32. Trettonde avsnittet. Att borra i glas. Det bästa smätipset: Lik- eller växelström? Svartbets för mäsning.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1952 (Pris: 60 öre).

Lättbyggd husbåt. Förstoringsapparat med dagsljusbelysning. Kustkryssaren V-B-32. Fjortonde avsnittet. Torkställ för smätvätt. Det bästa smätipset: Skavstäl och ritsverktyg av utslitna nålfilar. Förlängd oljekanna.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1952 (Pris: 60 öre).

Soldriven ångmaskin. Fotolaboratorium för nybörjare. Bygg en sulky för de minsta. Praktisk centrumsökare. Det bästa smätipset: Handtag på stegen. Körnare i hammarskafet. Märk motstånd med tejp. Smörjapparat för slättermaskinkniven. Cykeleker blir skruvmejsel. UK-drossel.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1952 (Pris: 60 öre).

Elegant fönsterbord. Trevligt yskrin. Förstoringsapparat för smalfilm. Hembyggd hushållsmixer. Speedmodellen "Hot Stuff 29". Det bästa smätipset: Tumstock som gradvinkel. Cylinderslipnär.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1952 (Pris: 60 öre).

Skiva för snabbbränning. Strålkastare för foto. Draken som modell och drake med fallskärm som svans. Kustkryssaren V-B-32. Femtonde avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17/1951, 1-8, 12-16/1952.) Det bästa smätipset: Förvaring av lödpasta.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1952 (Pris: 60 öre).

Bormaskin, svarv och cirkelsåg av vattenledningsrör och rörkrökar. Rök och ljud för modellök. Dalaklockan gör vi själva. Det bästa smätipset: Fickcitra. Motljusskydd för kameran. Sidolyse på cykeln.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1952 (Pris: 60 öre).

Enkel bokhylla för nybörjare i snickeri. Hållare för pappersrullen. Billig flygel i fickformat. Sätt favoritfotot på slipsen eller näsduken. Det bästa smätipset: Släck taklampan från sängen. Kolångare. Bättre spets för lödpistol.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1952 (Pris: 60 öre).

Skivspelare med tonkompenseringsutrustning och manöverpanel samt slutsteget med högtalare. Tvåaxlig personvagn litt BC1 i H0. Framkallningskål för plåtar och blodfilm. Lättbyggd brevlåda. Det bästa smätipset: I stället för tving. Stegstäd. Radion som lokaltelefon. Tillverkning av U-krampor.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1952 (Pris: 60 öre).

Trerörmottagare med ett rör. Experimentmottagare som nybörjarkonstruktion. Fanera själv utan fanerpress. Svarvad golvlampa. Det bästa smätipset: Knep med kolven och kolvringarna. Tändstiftsrengörare.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1952 (Pris: 60 öre).

Exklusivt rökställ. Etsa monogram i glas. Varmluftskarussell för julbordet. Grammofonanläggning för finsmakare. Andra avsnittet. Flygande vinge som inomhusmodell.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1952 (Pris: 60 öre).

Elvärme i overallen. Moderna dockhus. Apoteksskåpet som hembygge. SAAB:s A 32 Lanser i skalamodell. Hemgjord avmaskningsram för fotoamatörer. Det bästa smätipset: Billigt grafitmotstånd. Rädda era målarpenslar. Smörgelmaskin av ett cykelnav.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1952 (Pris: 1 krona).

Fjärrfotografier: Ett objektiv med lång brännvidd monterat på en gammal lād- eller bälgekamera blir billig fjärrkamera. Skotkärran som är en askopp. Roliga bokstäd. Pump för julglögen. Trevliga presenttips. Personboggievagn Litt. BC05c i skala H0. Deltävlingen Boulton Paul P 111 i skala 1:100. Grammofonanläggning för finsmakare. Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 22 och 24/1952.) Det bästa smätipset: Så lossas kedjekransen. Borra omvänt. Bearbetning av gamla bildäck. Oljekanna-limkanna.

TEKNIK för ALLA 1953

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1953 (Pris: 60 öre).

Brevportfölj i läderplastik. Röntgenfoto på magisk väg. Fototrick. Allround-bordslampa. Enkel pulka. Det bästa smätipset: Enkelt dörrstopp. Kakform som lampskärm.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1953 (Pris: 60 öre).

Färgfilm utan färg. Trickfilmning för fotoamatörerna. Framvagnsjusteringens betydelse. Billtips om hur ringarnas och framvagnens livslängd ökas. Presenter från mörkrummet. Prydnadsaker med fotografiska motiv. Plåtsax för bormaskinen. Stabil taburet.





Förbättra högtalaren med en extra tratt. Billfärja för de minsta. Grammofonanläggning för finsmakare. Sista avsnittet. (Tidigare avsnitt 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 smätipset: Borrtips. Läs för mjölkflaskan. Enkel samlingspärm. "Förstorad" lödkolv. Svarlen eller bormaskinen som limpress. Handtag för hammaren. Värmskydd vid lödningen.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1953 (Pris: 60 öre).
350 hk ur Ford V8. Första avsnittet. Stabilt stativ för kameran. Enkelt mätinstrument av mjukjärnstyp. Elektroforen — hemmagjord elektricitetsmaskin. Kontursåg av vattenledningsrör. Det bästa smätipset: Bordsbokhylla av träläda. Enkel odvargare.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1953 (Pris: 60 öre).
Fyrcylindrig miniatyrångmaskin. Trevlig gunga för de yngsta. Hopfällbart ritbordsstativ. Exponeringsmätare för förstoring. Kustkryssaren V-B-32. Sjuttande och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 17/1951, 1-8, 12-16, 19/1952 samt 2/1953.) Det bästa smätipset: Täna som spikhällare. Förstärkning av borrstål. Stadigare schackpjäser. Proportionsskala för förstoring av ritningar.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1953 (Pris: 60 öre).
Fler hk ur Ford V8. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 3/1953.) Kontrolltillsats till väckarklockan. Tänder lampor, slår på radion och värmer morgonkaffet. Pall med flätad sits. Söd för favorittofot. Förgyllningsapparat i fickformat. Gör själv silver eller guldpläterade arbeten. Täghörnan. Modelljärnvägstips. Det bästa smätipset: Klädnyppa — pincett. Lockera kartongomslag. Bågfilsknep.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1953 (Pris: 60 öre).
Panoramabilder utan skarv. Fototips. Vånskrapa som leksak. Täghörnan. Modelljärnvägstips. Det bästa smätipset: Locktang blir hållare för sardoskåpar. Cykelställ på en kväll. Hållare för trädodärsredskapen. Enkel brännstämpel. Renare ritstift. Trick vid borring. Löd med lödskoopa.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1953 (Pris: 60 öre).
Nio tips för användning av vattenglas. Gör ritningskopiorna själv. Kopieringsapparat för blåkopior. Panoramabilder utan skarv. Sista avsnittet. Det bästa smätipset: Fickkniv av patron. Svarstälshållare för invändig svarvning. Maonet som pappershållare. När bromsviren frusit fast. Laga findningsstråd.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1953 (Pris: 60 öre).
Blivertspennan som stereoskop. Knep som lär er att utan hjälpmedel se på tredimensionella bilder. 4-dubbelt hk-tal ur Ford-motorn. Tredje och sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 3 och 5/1953.) TFA:s TV-mottagare. Byggnadsbeskrivning till en 27-rörs allströmsmottagare med HF-kanal. 1:a avsn. Vårtrusta båt-motorn. Samla elektricitet med Leydenflaska. Det bästa smätipset: Trevligt blomställ. Enkelt cykelställ. Förvaring av målarfärg. Isolatorer till elstänast. eRnsa cykelventilen. Originellt syställ. Hålstans av patronhylsa.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1953 (Pris: 60 öre).
Cementblandare av mjölkflaska. TFA:s TV-mottagare. Andra avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8/1953.) Månkraket med katapult som inomhusleksak för de yngsta. Det bästa smätipset: Effektiv klädhängare. Skydda tidsningsurklippen. Knep med borspån. Enkel spruta för rengöring av motorcykeln. Kabelskar av koparrör. Klädnyppa som hållare för stål-mått-bandet.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1953 (Pris: 60 öre).
Bli parträttnare med förstoringsskärpen. Stabilt traktor för de yngsta. Lindning av nätttransformatorer. Det bästa smätipset: Universallampa. En tredje hand för finmekaniska arbeten. En enkel sprit-lampa. Cigarrethållare för askfatet.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1953 (Pris: 60 öre).
Trimning av Consul och Zephyr. (Se även trimning av Ford-motorn i nr 3, 5 och 8/1953.) Kylväskor utan is. Bra semester tips. Trädgårdskruka i konsten. TFA:s TV-mottagare. Tredje avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8 och 9/1953.)

Det bästa smätipset: Knep mot rangliga köksstolar. Stoppklock på byrålådan. Bra lim av kasserade ping-pongballar. Lödtenn i spiral. Oljepåfyllning i växellåda och kardan. Enkelt rakelmontage på swinglineplan.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1953 (Pris: 60 öre).
Spaljé för krukväxter i tre utföranden. Båthus med vusch. Användbart även som badhytt, förvaringsutrymme för verktyg, fiskedon, segel och redskap. Lindning av nätttransformatorer. Sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 10/1953.) Det bästa smätipset: Praktiskt borrstopp. Billig gångtapphållare. Lagerbussningar.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1953 (Pris: 60 öre).
Lättillverkat bord i väskformat. Hållbar trädgårdsmöbel sammanfogad utan spik eller skruv. TFA:s TV-mottagare. Fjärde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9 och 11/1953.) Det bästa smätipset: Säker nåldyna. Hållare för garnnastan. Förvaringsask av gummi. Hur man bestämmer polerna i en strömkrets. Enkel lödkolv. Tillverka själv decalkomanier. Avmagnetiseringsapparat.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1953 (Pris: 60 öre).
Trampbil av plywood och vattenledningsrör. Originellt möbord. TFA:s TV-mottagare. Femte avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11 och 13/1953.) Seaflyplanet Weihe som flygande skalomodell i 1:100. Gör själv exlibris. Apparat för bockning av rör. Det bästa smätipset: Självrenande bilförsärsare. Enkel pluggning. Roderanordning för modellbåtar.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1953 (Pris: 60 öre).
15 hk ur 125 cc. Mc-trimning. Lättbyggd lekstuga av billigt material. Mascotlar för sommarstugans grind. Buster — lättflugan stuntmodell. Mät objektivets skärpa. Foto-tips. Mökrummet i specialväska. 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 trädrulle och ett par droppar bensin är allt som behövs för att tillverka en elektrisk kanon. Praktisk trädgårdsmöbel. Lättillverkat myggnät. Det bästa smätipset: "Enkelriktad glasruta". Knep med skrivmaskinskopierna. Impregnera tältduken. Bländskydd för motorcyklister. "Injektions spruta" för lim.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1953 (Pris: 60 öre).
Filma bakvänt. Smalfilmstips. Praktisk hylla för kokboken. Inred lekstugan. Fällstol för båten. TFA:s TV-mottagare. Sjunde avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11, 13-15/1953.) Det bästa smätipset: Hålstans för aluminium. För- och bakträd mc -och mopedchoke. Billig utväxling. Kordongslagning.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1953 (Pris: 60 öre).
Ljusmätning med elektrisk exponeringsmätare. Fönsterluckor för sommarstugan. Gunghäst för de minsta. Tips på vad man kan göra med gamla buteljer. Det bästa smätipset: Enkelt brandalar. Knep med trånghalsade flaskor. Spiralfädrar som vinkelväxel. Skålskjäl för kopior. Spegel på kameran blir hjälpmedel.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1953 (Pris: 60 öre).
Hemmagjord gäddrag. Mer kraft ur TT-maskinerna. Mc-tips. Laminering av plast med och utan maskin. Tips för hobbyarbeten i plast. TFA:s TV-mottagare. Åttonde och sista avsnittet. (Tidigare avsn. i nr 8, 9, 11, 13-16/1953.) Enkel och bekväm armstol. Det bästa smätipset: I stället för mikrometer. Bad för lödkolv. Tapetrener. En utmärkt klämma.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1953 (Pris: 60 öre).
Tändningskontroll och kaminställning. Batteridriven rullstol. Dragpelsdörr för villabygget. Super Tigre G 20 S testas. Wakefieldsegaren Power Weight. Det bästa smätipset: Pipstift för bilen. Skilja stål från järn. Bra grepp om hammarskaffet.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1953 (Pris: 60 öre).
Bygg vävstolen själv. Modernt rökbord. Tvåaxlig resagd-sinka Litt. F5. Stånskydd för motorcyklar. Det bästa smätipset: Oka värmen på elementet. Putsmaskin för svåråtkomliga ställen. Stämpla utan färg.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1953 (Pris: 60 öre).
Att skära glas. Trevlig stol.

ED Mk III Serie 2. Modellmotortest. Det bästa smätipset: Pappersmassa för modellbygge. Mattstängan vid väggen. Toalettpappersautomat.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1953 (Pris: 60 öre).
Bandsåg för hobbyverkstaden. Originellt rökbord. Bilmotorns varmgång. Tips för bilägare. Hawker Hunter som flygande skalomodell. Det bästa smätipset: Dekorativ bordslampa.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1953 (Pris: 60 öre).
Bygglåda för inomhusfotografering. Hawker Hunter som flygande Jetex-modell. (Se även nr 22/1953.) Levande tygdocka. Trevligt koger för brastickor. Lättillverkad presenter. Det bästa smätipset: Tavlans hänger stadigt. Kombinerade borrhästen. Kantskärning av fotokopior. Brusten pinnbult lossas.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1953 (Pris: 60 öre).
Formfräs för träbearbetning. Handfräsmaskin, som drivs med böjlig axel. Glaskaroff med stål. Hawker Hunter som flygande Jetex-modell. (Se även nr 22 och 23/1953.) Jeep för grabbar. Det bästa smätipset: Ingen immare på bilrutan. Slirskydd för cykeln. Tips för reservoarpenan. Pincett av tryckstiftspenna.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1953 (Pris: 60 öre).
Belysningsutrustning för fotografering och filmning. (Se även nr 23/1953.) Webra 1.5 i modellmotortest. Lyxkärbräde av virkesrester. Grabbarnas bordskrockspel. Det bästa smätipset: Sopborsten blir som ny. Tidningsställ för vilstolen.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1953 (Pris: 1 krona).
Trimning av Morris Minor, Austin, MG och Wolseley. Modernisera er diskbänk. Ak speedwayklubben i vinter. Hemgjorda smycken. Allround-förstärkare för kvalitetsötergivning. Meteor teamracer, klass A för såväl nybörjare som kvalificerade modellflygare. Det bästa smätipset: Gör sprutpipstolen själv. Stor framkollnings-skål. Praktisk spiklåda.

TEKNIK för ALLA 1954

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1954 (Pris: 60 öre).
Bygg episkop med enkla medel. Gångskärning med jagare. Enkelt verktyg för hobbyisten. Packfickor för mc. Det bästa smätipset: Dörrskytt i trä. Fila skarpa spår. Hållbar splits. Lysande färger.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1954 (Pris: 60 öre).
Bygg strömlinjebob. Spargris som svarvarbete. TGOJ:s ellok litt Ma, modellbygge i H0. Allround-förstärkare. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953.) Det bästa smätipset: Snöskotning med järntråd. Torkopparat av glansplåtar. Hushållsrollen överbyggd.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1954 (Pris: 60 öre).
Flygande skalomodell av Wrights biplan. Ställ för köksknivar. Sköt blåslampa på rätt sätt. Lättbyggd och billig förstoringsskärpen. Läda för tvättkläder. Allround-förstärkare. Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953 och 2/1954.) Aerodynamik för modellbyggare. Det bästa smätipset: Automatisk strömbrytare. Hjälp-handtag till spade. När yxskaffet går av.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1954 (Pris: 60 öre).
Trevligt sällskapsspel i hinderritt. Amco 3.5 diesel i modellmotortest. Bygg defrostern själv. Billips. Täghörnan. Modelljärnvägstips. Aerodynamik för alla modellbyggare. (Tidigare avsnitt i nr 3/1954.) Det bästa smätipset: Gummikant på hinken. Förkraning av betong. Effektfulla bakgrunder vid fotografering. Fack för telefonkatalogen. När borret inte vill "bita". Originellt flaskställ. Smådelssack. Reservljus.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1954 (Pris: 60 öre).
Fjårrstyrd el-driven helikopter. Kamera nästan gratis. Täghörnan. Hur belysning dras in i modelljärnvägs-vagnar. Jetmotorn Jetex Minijet i modelltest. Det bästa smätipset: Se avståndet i sökaren. Propp för bilyklare.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1954 (Pris: 60 öre).

Rullbord av plattor Tips för köket.
Trädarbeten i guld. Tillverka själv ringar, smycken och prydnadsaker.
Allround-förstärkare Fjärde avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953, 2 och 3/1954.)
Det bästa småtippet: Enkel hobbykniv. "Kattöga" blir askkopp i bilen Slirningsskydd.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1954 (Pris: 60 öre).

Extrema teleobjektiv. Utrusta kameran med ett teleobjektiv med tillhjälp av en astronomisk kikkare. Enkelt kaffebord.
Hobbykeramik. Forma själv prydnadsartiklar.
Jetex Jetmaster modellmotorstas.
Allround-förstärkare. Femte och sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1953, 2, 3 och 6/1954.)
Tåg hörnan. Tips om automatisk koppling.
Det bästa småtippet: Billig hylsnyckelsats. Smörj med blyertspenna. Enkel skärapparat.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1954 (Pris: 60 öre).

Borrmaskin för hobbyisåg Lättillverkad cirkelsåg för hobbyisten.
Universalfickstativ. Lämpligt för närbildstagninaer och reproduktionsuppaifiter.
Soffa för barnkammaren.
Trimning av jetmodeller.
Provbänk för utombordsmotorn.
Trevlig och billig golvampa.
Tåg hörnan. Tidtabell för modelljärnvägen.
Det bästa småtippet: Enkel kristallmottagare. Effektiva länspump. Justerbart vattenpass. Exponeringstabell för blytt.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1954 (Pris: 60 öre).

Bygg själv modern och billig fotobelysning.
Zetabord Lättillverkat och modernt.
Bygg själv den nyföddes vagg!
Trimning av reamodeller. Sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 8/1954.)
Det bästa småtippet: Tändstickstyla Spillsäkert mc-batteri. Blomkrucka blir fågelhök. Knepp med skruvar. Papperskorg med filät mönster. Emballering av planter. Bockning av lister. Bekvämt sandpappersfodral.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1954 (Pris: 60 öre).

Lättbyggd katamaran-segelbåt.
Tips vad man kan göra med gamla tunnor.
Nya 19 modellmotorstas.
Tåg hörnan. Kontrollinstrument för lokdriften.
Det bästa småtippet: Hål i tunnplåt. Mörkrums-lampa.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1954 (Pris: 60 öre).

Batteridrivna semesteradio. Första avsnittet En "stor" liten super med ferritantenn.
Damm för trädgården.
Julusi av trälameller för sportstugan.
De yngsta motorbåtar.
Det bästa småtippet: Fågelbord av tvålställ.
Automatisk blomvattning. Roterande borste.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1954 (Pris: 60 öre).

Barnvagn som sidovagn på cykeln.
Gör filmkopier själv.
Bygg bordslampa med träinläggning!
TFA:s semesteradio. Sista avsnittet. (Första avsnittet i nr 11/1954.)
Det bästa småtippet: Belysning för borrmaskinen. Praktiskt bågfilshandtag. Dörrstängare. Elektrisk lövsåg.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1954 (Pris: 60 öre).

Trimma själv semestermotor.
Harpungevär för amatördyckare.
Modelljärnväg i trädgården.
Jetmodellen Raketen.
Stilfull golvampa.
Det bästa småtippet: Bra sätt att dra upp båten.
Cykloöga. Projektorn som mikroskop.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1954 (Pris: 60 öre).

Amatörbyggt stroboskop. Första avsnittet. Fotografisk ljusmätning. Tips om interiörfotografering med en vanlig ficklampa.
Linkontroll för nybörjare. Bygg nybörjarmodellen Toy för 0,75-2,5 cc motorer.
Radiobyggarens gästans. Oumbärlig vid radiobygge.
Det bästa småtippet: Kylskåp utan is. Rå potatis lödskydd. Variabel ljusskyld. Borrningstips. Gram-fonstänka blir urtavla. Fäst dubbdockans nyckel. Skydd för hångläset. Snabbmätning av lock.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1954 (Pris: 60 öre).

Enkel kombination av skafferi och kallare för sportstugan.
Mantvingen amatördyckarens dykroder. Med detta roder kan amatördyckaren kraftigt öka sin verksamhetsradie.
Automatiska choken för bilägarna.

Amatörbyggt stroboskop. Sista avsnittet. (Första avsnittet i nr 14/1954.)

David Andersen D. A. 2.46 i modellmotorstas. Det bästa småtippet: Filthalt som bensinfilter. Rörbockning med spiral. Måsticka för bensintanken. Bättre ljuskopier. Tumstocken som strykmått.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1954 (Pris: 60 öre).

Mikrokamera på 15 minuter.
Lättillverkad korgar.
Matbord för trädgården.
Barnens spåravn. Leksak med tranpanordning. Hobbyistens universalsåg.
Det bästa småtippet: Inget skinnlager på målarfärgen Fäste för hyllor. Förvaring av penslar. Effektiva lättpinne. Bilkanna blir blyklubba. Figur-sågning i plåt Enkel signalgenerator.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1954 (Pris: 60 öre).

Hobbyarbeten av aluminium.
Säkra verktyg genom bättre skärpa.
Rullvagn för ogräsbekämparen. Skona ryggen under rensningen i rotfruktlandet.
Lättflugan teacrafer.
Webra 2,47 Mach 1 i modellmotorstas.
Det bästa småtippet: För rengöring av skrivmaskinen Kontroll av tändningsställningen. Planhyvel av en "rikt" Kam blir passare.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1954 (Pris: 60 öre).

Modern radiomöbel.
Block för småbåtar.
Svarva sexkant. Gör en iigg för svarven.
Scen för smalfilmare.
Det bästa småtippet: Sandpappershållare för arbetsbord Mottljusskydd Dörrknepp Blandning av målarfärg Etikett som ej lossnar Knepp vid limning. För mannens garderob Pappershållare för skrivbordet Klädesborste för vässficken.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1954 (Pris: 60 öre).

Plastarbeten av aplexglas och limning av akrylhartser.
Enkel vindrutepolare.
Dekorativa ukelelempa.
Knädyna för trädgårdsarbetet.
Det bästa småtippet: Sladdlampa för bilen. Praktisk diskbänkstorkare

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1954: Slutsåld.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1954 (Pris: 60 öre).

Presentartiklar i läder.
Värmepanna i vedspisen. Passar för sportstugan eller den omoderna bostaden.
Det bästa småtippet: Enkelt register. Glatt yta blir trög. Glosskäreare som ekernippelnyckel. Skärning av försänkore Ordning i verktygslådan.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1954 (Pris: 60 öre).

Praktisk fotokopieringsapparat.
8-skruvchucken.
Tåg hörnan Hur olika vaanstyper betecknas.
Det bästa småtippet: Möaelfläckar avlägsnas. Eggerklyk vid kasserad fil. Kragningsverktyg. Idealisk verktygslåda. Mätning av hål. Osvnlia unnhänaning av vägghyllor. Gör hål i alas. Skydd
TEKNIK FOR ALLA nr 23 1954 (Pris: 60 öre).

Tåg hörnan. Vaanstypernas beteckning. Avsnitt 2. (Avsnitt 1 i nr 22/1954.)
Gör presenter i aluminium.
Det bästa småtippet: Förgasartips. Konservera mjölkmaskinen Skogshuggarknepp.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1954 (Pris: 60 öre).

Vinterråd för sportfiske.
Kompodium — parallaxfri sökare. Första avsnittet. En oumbärlig apparat vid trickfilmning och -fotografering.
Skydd för 8-skruvchucken. Pålitligt skydd till den i nr 22 beskrivna chucken.
Växelbygge. Första avsnittet Tips för växelanläggningen.
Tåg hörnan. Sista avsnittet av vagnstypernas beteckning. (Tidigare avsnitt i nr 22, 23/1954.)
Kulspetspenna blir radio.
Presenttips: Ställ för anteckningsblock. Brevöppnare. Läspress.
Det bästa småtippet: Chucknyckeln alltid till hands. Billiga nattlampa. Uppsnygning med plast. För vinterbilister.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1954 (Pris: 60 öre).

Fem julkloppstips. Handdukshängare. Tändsticksfodral med fotografier. Prydnadsställ Sittdyna. Julljusfigurer.
Bäddsoffa i sportstugan. En variation på de s. k. svingbäddarna.
Växelbygge. Sista avsnittet (Första avsnittet i nr 24/1954.)
Diuren tar självporträtt Kameratips.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1954 (Pris: 1 krona).

Fototimer med transistor Bygg själv reglerbar tidsströmbrytare.
Leksakstips: Gyroskopflygplan Dansande jultomar. Vi bygger snälltågslok litt A.
Mästarmodellen O så tuna Linkontrollerat modellflygplan.
Det bästa småtippet: Enkel vattenvärmare. Bräck-

järnet förbättras. Rulle för anteckningar. Bokmärke. Gummidäck till modellplan. Radering av kalverkäv. Utmärkt ficksyskrin. Lättillverkat bokstöd.

TEKNIK för ALLA 1955

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1955 (Pris: 60 öre).

Torkställ för badrummet. Behöver inte skruvas eller spikas fast i väggen.
Enkelt sätt att reproducera bilder. Utförs lätt med hjälp av en förstöringsapparat.
Vi bygger snälltågslok litt A. Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954.)
Det bästa småtippet: Lätt att placera spiralfjädrarna. Praktisk vindrutepolare. Vindskydd för mopeden. Slipning av skrivmaskinsvals. Nälfodral.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1955 (Pris: 60 öre).

Selektiv dubbelkristallmottagare. Lämplig som experimentapparat för nybörjare.
Extrema närbilder. Tagning av närbilder på in-sekter m. m.
Vi bygger snälltågslok litt A. Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1/1955.)
Det bästa småtippet: Praktiska hemtips. Måttband som lod. Tips vid lödning. Söga mejlskåra. Slipning av mc-ventiler. Sillolja som impregneringsmedel. Enkel resmö.
TEKNIK FOR ALLA nr 3 1955 (Pris: 60 öre).

Billig och lättbyggd projektionsapparat. För småbilder 24x36 mm men kan lätt anpassas för andra format upp till 6x6 cm.
Taufun Rasant modellmotorstas.
Högtalarlåda för kvalitetsljud. Väldimensionerad högtalarlåda för Hi-Fi-anläggningen.
Vacker motorkryssare i modell En lättbyggd båt lämplig för nybörjare.
Vi bygger snälltågslok litt A. Fjärde avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, nr 1 och 2/1955.)
Det bästa småtippet: Kasserat bildock blir stänk-skärm Amatörfotografens termometer. Riktbricka till svarvhuck. Förbättrad termoskork. Klädsel för modellflygplan

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1955 (Pris: 60 öre).

Lättbyggd barnpulka.
Fäkt för förgsprutan Enkel men effektiv vid sprut-läckering.
Roterande skärapparat. Ett bra tillskott till amatörfotografens utrustning.
Enkelt nadduksbord.
Vi bygger snälltågslok litt A. Femte avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2 och 3/1955.)
Det bästa småtippet: Kapsyl mot brandfaror. Reparerat kedjelås. Plastiskt trä. Rökservis i en kosköt. Inköring av modellmotorer. Fototips.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1955 (Pris: 60 öre).

Lätt plywoodbåt. En idealisk semesterbåt. (Se även nr 6 och 11/1955.)
Trevlig leksakstax.
Vi bygger snälltågslok litt A. Sjätte avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2, 3 och 4/1955.)
Isjakt i skalomodell.
Det bästa småtippet: Bränsleblandning för modellmotorer. Borrmaskin som sliptrissa. Förhindra tvingen att vrida sig. För angelisket. Enkel pumpventil. Felfria högljanskopier. Nyckelskydd.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1955 (Pris: 60 öre).

Grammofonsändare i tonarnen.
Exponeringsmätare för förstöringsapparat.
Det bästa småtippet: Bordslampa av flaskor. Putsning av kanter. Strömfordelarlocket repareras provisoriskt. Pensel med utbytbar borst. Lödning på svåråtkomliga ställen. Skydd för diamanten. Praktiskt ställ för penslarna.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1955, Jubileumsnummer

(Pris: 1 krona).
Tvårors FM-mottagare som motsvarar en vanlig 5-rors super.
Speedmodellen Machete. För modellflyg i 2,5 cc-klassen.
Modern gunghäst. En idealisk leksak.
Vi bygger snälltågslok litt A. Sjunde och sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 26/1954, 1, 2, 3, 4 och 5/1955.)
Det bästa småtippet: Fjädrande skottkärre. Praktisk skiftnyckel.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1955 (Pris: 75 öre).

Filmrick vid miljötagnag. Smalfilmstips.
Modellmotor Jaguar testas.
Det bästa småtippet: Fisketips Borrmaskin som cementblandare. Upphängning av kaffekoppar. Val av rätt propeller. Trevliga påskeleksak Enkelt in-kopplingsinstrument. Praktiskt grytställ. Luftrenare av strumpa. Modern armatur i mässrplåt. Lätt-tillverkad blomhylla. Förvaring av metrevrar. Värmeugn för mindre arbeten.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1955 (Pris: 75 öre).

Gyrodake som modellbygge.
En idealisk båtbygge.
Bekvämt trädgårdsmöbel. Smäckra, billiga och lättillverkade möbler.
Beträktningsapparat för färgbilder.



Oliver Tiger mark III 2,5 cc modellmotorstas. Det bästa småtippet: Nyttosaker av ståltråd. Praktiskt för skrivmaskinen. Billig termostat. Enkel cirkelskärare. Förvaring av småprylar. I stället för hyvelbänk. Hållare för arbetsstycket. Kontroll av svaren.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1955 (Pris: 75 öre). Fjärrstyrd modell av MG sportbil. Enkel kristallkalibrator för DX-mottagare. Det bästa småtippet: Enkel bopudningspruta. Bättre grepp om meiseln. Omkoppling av synkronur. Fotokarikatyler. Gör termometer själv. Målar-pens. Verktygen på rätt plats. Skydda skorna under trädgårdsarbetet.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1955 (Pris: 75 öre). Justera bilen själv. Elektrisk symaskin. Modernisera den gamla symaskinen så att den blir eldriven. Gevärskolv ger lyckade kameraskott. Det bästa småtippet: Fisketips. Torra tändstickor. Stålullshållare av burk. Förbättrad gradskiva. Vattenkyld modellmotor. Skydd för trehjulning. Pennhållare i portföjen.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1955 (Pris: 75 öre). Hållbar sparkbil. Trevligt leksak för de yngsta. Super Tigre G-21 modellmotorstas. Flygande tetar. Fokker som kastmodell. Kan även byggas som prydningmodell. Det bästa småtippet: Blåstamp av rör. Insektsbesprutning. Självmatande fågelbord. Skärverktyg för tunnplåt. Vanlig spiralbör ersätter brotsch. Moderna fågelholkar. Trevligt blomställ i trädgården. Enkel ploskdamm på gårdsplanen. Handtag på lådor. Reservoarpena med kulsjets. Tips för modellbyggare.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1955 (Pris: 75 öre). Tryckluftautomat för sportdykning. Nya 29 modellmotorstas. Det bästa småtippet: Handdukshängare utan krorer. Elegant lampett tillverkad med enkla verktyg. Knepig foderbord för hönshuset. Trevligt bokställ. Omkörningssignal. Tips för trädgården. Lödning av kopplingstråd. Pensel med led. Strykmaträtt av trädrulle. Avbitare blir avisolerare. Borrningstips.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1955 (Pris: 75 öre). Periskop för undervattensfotografering. Modern stol. En verklig prydning för hemmet. Miniaturradio byggas med hjälp av transistorer. Humbug linkontrollmodell för nybörjare. Det bästa småtippet: Tunna blir hängmatta. Skyddsfläder på chucknyckel. Tratt för småflaskor. Effektiv fastsättning av handtag. Magnetisk skruvmejsel. Utbredning av koniska ytor. Sprutning av insektsmedel. Utstansning av brickor. Enkelt rostskydd. Kamerastativ av gardinstånare. Vindrutepolare. Plastsnodd för elapparater. Genomsiktig väska för fotomaterial. Skydda gångtappen. Laga lådhandtag.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1955 (Pris: 75 öre). Elektrisk orgel. Ett synnerligen intressant men lättbyggt musikinstrument. Teambacermodellen Jasá. En extrem och lättflugen modell. Modellracerbåt för alla motorer. Diapositiv för ljusbilder. Det bästa småtippet: Praktisk sorteringslåda. Enkelt borra i runda föremål. Sägklingar i skivalbum. Stopp i avloppet. Bra fäste för drivremmen.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1955 (Pris: 75 öre). Tvåkanalförstärkare ger musik i dubbla filer. Mikroskop som förstörar 100 gånger. Tändsystem för modellracerbilar (10 cc). TaiFun Hobby modellmotorstas. Det bästa småtippet: Trevliga inläggningsarbeten. Tillverkning av ändhylsa. Nyckeln faller ej ur. Tillverkning av snäckhjul. Skruv i stenväggen. Kvaghjul repareras lätt. Sandpappershållare. Limning av tappar. Tips för målning.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1955 (Pris: 75 öre). Färgläggning av diapositiv. Kolorera diapositiven med genomskinliga färger. Ovalsvarning. Svarva ovala föremål på vilken svar som helst. CD 014. Bygg en kombinerad person- och postvagn i skala H0. Radiostyrd amfibie. Första avsnittet. Uppslag för trädgården. Byggtips för stenpartier, dammar etc. Det bästa småtippet: Mejsel blir provlampa. Den praktiska oljekannan.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1955 (Pris: 75 öre). Enkelt och praktiskt klaffbord för två och flera. Modelljärnvägsbord i sektioner. Radiostyrd amfibie. Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17/1955.) WAF-7 modellmotorstas. Det bästa småtippet: Kombinerat staffli och kamerastativ. Verktygsskåp som taburet. Struket mått. Målning av värmeelement. Enkelt tjuvlås. Vattenhämtare av bilslang. Effektiv fixerspruta. Järn-

tråd rätas. Pennorna alltid till hands. Praktiskt borrstål. Skopa av konservburk. Isolera skruvmeiseln. Förvaring av elkablar.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1955 (Pris: 75 öre). Lättbyggt och billigt garage till bilen. Radiostyrd amfibie. Tredje avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17 och 18/1955.) Kopplingschema för vändskiva för modelljärnvägsbyggen. Det bästa småtippet: Bra matställe för fåglar. Skydd av gammalt däck. Enkelt stativ. Målningstips.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1955 (Pris: 75 öre). Gammalt kök blir nytt. Gör ett lättbyggt jetaggregat. Bockning av radiochassi. Det bästa småtippet: Slipstöd för hyveljärn. Sätt åt framställda fjädrar. Jordning av ledningstrådar.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1955 (Pris: 75 öre). Lättbyggt allströmsförstärkare. TaiFun tornada modellmotorstas. Bygg prydlig sänghylla. Det bästa småtippet: Praktiska hemtips. Lösa bussningar. Lössa gånghäppan. Stövel skyddar batteri.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1955 (Pris: 75 öre). Bygg drake och ta flygfoto själv. Bekvämlig kopieringsapparat för ritningar. Borra 4-kant- och 6-kanthål. Komet 2,5 modellmotorstas. Focke-Wulf Stieglitz Modellflygplan i skala 1:75. Det bästa småtippet: Knepp vid sprutlacker. Påfyllning av batterier.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1955 (Pris: 75 öre). Ugn för keramiktillverkning. Radiostyrd amfibie. Sista avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 17, 18 och 19/1955.) TFA-planet Tunnan TFA startar flygskola med unikt modellplan. Det bästa småtippet: Lindning av spolar. Praktiskt tångknep. Knut på gummimotor.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1955 (Pris: 75 öre). Hembyggd FM-UKV-tillsats för dubbelprogrammet. TFA-planet Tunnan. Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 23/1955.) Familjens hobby-sidor. Motortorpedbåt och lek-sakslåda. Hur man bränner sin egen keramik. (Se även nr 23/1955.) Det bästa småtippet: Självlysande blomma. Modellsplanskådel. Julgransbelysning för 127 och 220 volt. Snabbblodningsapparat för kabelskor.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1955 (Pris: 75 öre). Dockskep med hiss. Rolig rymdstation för grabbar. Klättrande gubbe. Trevligt lövsägningsarbete. Lekmodellen Pilot Ingår i TFA:s flygskola. Hembyggd FM-UKV-tillsats. Andra avsnittet. (Tidigare avsnitt i nr 24/1955.) Trevligt sybord. Originellt soffbord med galonklädd skiva. Antennförstärkare — enkel tillsats för DX-arna. Det bästa småtippet: Trevligt musikinstrument. Praktisk klädhängare. Böjning av kopparrör. Skydd för kopplingen. Tåg för de allra minsta.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1955 (Pris: 1:25). Att snida i trä. Tips för träsnidning. Roligt pyssel i jul. Exlibris. Julkyrka. Jullykta. Spårplan för modelljärnvägen. Första avsnittet. Rolig motorslåda. Det bästa småtippet: "Lyftkran" av cykeldäck. Rengöring av fotografier.

TEKNIK FOR ALLA 1956

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1956 (Pris: 75 öre). TFA:s flygskola startar. Navigeringsflygning. Lättillverkat barskåp som hängs direkt på väggen. Spårläggningen börjar. 2:a avsnittet på TFA:s modelljärnvägsanläggning. (1:a avsn. i nr 26/1955.)

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1956 (Pris: 75 öre). Mandolinpiano. Tillverkas med enkla verktyg. Lätt att spela på. Gammaldags släde för de minsta. Lättmonterad barnvagn på medor. TFA:s flygskola. Flygning utan marksikt. Barnens egen kiosk. Spårläggningen fullbordas. 3:e avsnittet av TFA:s modelljärnvägsanläggning. Allyn Sky Fury modellmotorstas. Det bästa småtippet: Tennlödning på aluminium. Ta bort kalksten. "Jetplan" med raketmotor. Penseln alltid till hands.



TEKNIK FOR ALLA nr 3 1956 (Pris: 75 öre). Transistorer i amatörbygge. 1:a avsnittet. Dekorativt blomställ. Dammsugaren görs om till tvättmaskin. Bygg egen delavning. Godsvagn lätt is i H0. Lämpligt mj-vagnbygge även för nybörjare. TFA:s flygskola. Förbandsflygning. Det bästa småtippet: Skydd mot imma. Bättre än mutterbricka. Strålkostare följer styrningen. Plastpress av bildomkraft. Ett roligt spel. Hur skall lokomotorn skyddas? Praktiska hemtips.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1956 (Pris: 75 öre). Bygg geigerräknare och sök uran. Alla grabbars bensinstation. Landskapsbygge 4:e avsn. av TFA:s mj-anläggning. Barnens TV-station. Rolig leksak, som lär grabbarna morskallfabetet. Det bästa småtippet: Stabil bokhylla. Praktiska hemtips. Behändig putsklott. Bra lathjälper.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1956 (Pris: 75 öre). Lokalmottagare i väsfickstormal med transistor. Kan avlysnas på 5 mils avstånd. Lockheed XFV-1 som friliggande modell. Portabel filmduk. Det bästa småtippet: Startkrok för segelplan. Enkelt ådring. Praktisk skruvmejsel med fingernypa. Expanderbult.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1956 (Pris: 75 öre). Lincoln Futuro som modell kan förses med motor och elektriskt belysningsystem. Transistorsummer för telegrafövnig. Kan byggas in i en tvålask. Vi sätter färg på mj-banan. 5:e avsnittet av TFA:s mj-anläggning.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1956 (Pris: 75 öre). Transportabla verktygstavlor. Ger god ordning bland verktygen. Rygsäck att sitta på. Praktisk kombination av rygsäck och campingstol. Transistorer i amatörbygge 2:a avsnittet. Det bästa småtippet: Fotografera i relief. Hemgjord plåtsax. Förstöringsglas med belysning. Håll småskruvar fria från rost. Bra lådor för hobby-verkstanen.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1956 (Pris: 75 öre). Hembyggda antenner för TV och UKV. Mj-banan färdig. 6:e och sista avsnittet. Det bästa småtippet: Hur man drar ut en avbruten skruv. Enkel polhemsknut. Snabbblodning.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1956 (Pris: 75 öre). Plastfolie ger snyggt bord. Mångsidigt material för hobbyarbeten. Markeringstavlorna runt mj-banan. Avsn. 1. Payload — en ny modellflyggen. Soolmaskin för inspelningsband. Det bästa småtippet: Fågelhalk av eternitrör. Knepp vid svarvning. Remlås för rygsäck. Enkelt kopplingsrör för radior. Lätt att rengöra penseln. Visp blir avloppsrensare.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1956 (Pris: 75 öre). Bygg modell av katamaran. Modellbåtstips. Gör själv en spinnrulle. Reaktionsbidmatore. Hemmabygge som avslöjar er reaktionsförmåga. Markeringstavlorna runt mj-banan. Sista avsnittet. Det bästa småtippet: Praktiska hemtips. Lättillverkat pärmås. Tesil blir tvålask. Handskydd på skottkärrskalmarna. Enkel och bra cirkelskärare. Lättillverkad elanterningspade.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1956 (Pris: 75 öre). Segeljolle. Lätt amatörbygge av "10 m Scow". Gör själv rören till modellbygget. Konsten att göra användbara smöror. Trampcykeln blir grabbarnas speedwaycykel. Det bästa småtippet: Hylla i handskfacket. Roder-tips för radiostyrt modellplan. Elektrisk rakning från mopedmotor.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1956 (Pris: 75 öre). Automatisk kamerautlösare. Arbetar 14 gånger snabbare än den mänskliga reaktionsförmågan. Nautilus som modell. Kan gå i både övervattens- och undervattensläge. Modell av drivaxel i skala H0. Det bästa småtippet: Knepp med skruvmejsel och isolerband. Reparation av mc-wirar. Små borrar i stor chack.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1956 (Pris: 75 öre). Silkscreen-tryck. Utför trycksaker av hög kvalitet utan dyrbar utrustning. Geigerräknare med transistor. Sök själv uran. Lättgjord stegpall. Det bästa småtippet: Hur man smörjer på svåråtkomliga ställen. Borrning i stål. Kylskåp och värmeelement i motorbåten. Fotolips.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1956 (Pris: 75 öre). Kamerafodral för fotografering under vatten. Tips för sommarmädet. Mått av persienn. Barnens egen bassäng. Grillanläggning. Grindskyld



tar. Trädgårdstol m. m.
Gör själv säker gunga.
Det bästa smätipset: Strykbräda för arbetsbänk. Enkelt förvaringsställ. Borra i omtaliga föremål. Jämn kant vid sågning. Dekorativa ljus.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1956 (Pris: 75 öre).
Tefat som linkontrollmodell. Lämplig för stutflygning.
Bygg hemliga rummet. Passar såväl till cykelstall som till pojkaras hemliga högkvarter.
Det bästa smätipset: Kläd- eller papperskorg. Lättare skära glas. Lossa skruvar. Lådskov som doppvärmare. Soptunnan kan döljas. Moderniserad vinkelhake. Enkelt abborrdrag. Kamerastativet står stadigt.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1956 (Pris: 75 öre).
Radio i hatten. 1:a avsnittet.
Automatisk blixttullösare. (Se även nr 12/1956.)
Det bästa smätipset: Oljefilter som signallampa. Bättre förskärskräpa. Våg för fotografen. Ekonomisk nattlampa. Lätt att kapa rör. Tändstiftstips. Hur man tar bort fettfläckar från tapeterna.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1956 (Pris: 75 öre).
Bygg 2-cyl. 5,3 cc modellbåtmotor.
Bekvämlig ekstol.
Radio i hatten. 2:a avsnittet.
Det bästa smätipset: Souvenirlampa. Knep med plast. Fläckfria foton.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1956 (Pris: 75 öre).
Sjögående aerobimodell. Luftpropellerdriven modell som kan förses med hjul, skidor el. skridskor. Dekorativ polering. Ytor av aluminium, mässing eller plast förses med trevliga och tilltalande mönster.
Det bästa smätipset: Svängbar arbetslampa. Hemmagjord stålkratta. Polering av plast. Flytande tvål.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 (Pris: 75 öre).
Idealbana för modellracerbilar. Transportabel och lättmonterad modellracerbana för hastigheter över 200 km/tim. 1:a avsnittet.
Silkscreenstryck i 4 färger. Hur ni själv gör stencil för 4-färgstryck.
Hur man bygger SAAB J 35.
Glimrör som mätinstrument. Mäter bl. a. spänning och motstånd.
Motorlok lätt X1 i modell.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1956 (Pris: 75 öre).
Trevliga möbler av tunnor och kaggår. Uppslag till bl. a. barnkammarens och sportstugans inredning.
Idealbana för modellracerbilen. 2:a avsnittet.
Pee-Wee — SM-etta i teamracing 1955.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1956 (Pris: 75 öre).
Marimba som hobbybygge. Månasidigt musikinstrument.
Spänningsaggregatet till geigerräcknare. (Se även nr 13/1956.)
Modelljärnvägsanläggning med fyra lok och ett 20-tal vagnar i H0.
Det bästa smätipset: Stämjärnshyvel. Lösning av skåphandtag. Ställ för lödkolv.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1956 (Pris: 75 öre).
Lättbyggd 3-rörs UKV-KV-mottagare.
Marimba som hobbybygge. Andra avsnittet.
El-motorer för hobbyverkstaden. Småmotorernas konstruktion, verknings sätt, användningsområde och reparation.
Antenner för TV och FM-UKV.
Det bästa smätipset: Kopparrör blir bästa hammarskaftet. Illuminerad spegel. Lampskydd.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1956 (Pris: 75 öre).
Extra utrymme i matvården. Hur arbetsbordet kan ordnas trots trångboddhet.
Rätt val av TV-antenn.
Sätt högtalare i hattträdion. (Se även nr 17/1956.)
Bygg lok lätt. Y.
Det bästa smätipset: Knep vid limning. Slipmaskin. Krokodilkämma blir pincett. Sträckt flagglinea

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1956 (Pris: 75 öre).
Roliga experiment med telefonlurar.
Julklappstips.
El-motorer för hobbyverkstaden. Andra avsnittet.
Landskapsgenomgångar för mj-anläggningar.
Det bästa smätipset: Inkopiering av text. Om dörren satt sig. Modellplansföröring.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1956 (Pris: 1: 50).
Det idealiska hobbybordet. Fungerar också som skåp, där ni kan förvara er hobbyutrustning.
Lättbyggd mottagare för UKV-KV Andra avsnittet.
Julklappar för hela familjen: Halsband. Pallgarrage. Vägghylla. Mosaikunderlägg. Prydnadsbåt. Trästake.
Koppel för H0-tåget.

Det bästa smätipset: Lacks julklappar i olika färger. Jämn spackling. Rimfrostklädda kvistar. Gummitatta på pallen.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1956 (Pris: 75 öre).
Nu är det rätta tiden att börja bygga sommarbåten. 1:a avsnittet.

TEKNIK för ALLA 1957

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1957 (Pris: 1 krona).
Bygg TFA:s Corvette. Modellbygget i glasfiberplast. 1:a avsnittet.
Geigerräcknare med transistorer och småbatterier. Djurfotografiering med fjärrkontroll.
TFA:s UKV-KV-mottagare. Avslutas med beskrivning av hur man gör skalan.
Rätt antenn ger goda TV-bilder. 3:e avsnittet.
Det bästa smätipset: Mörkrumsklocka. Glasborr. Hållare för färgpysen.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1957 (Pris: 1 krona).
En idealisk elektronisk foto-timer.
TFA:s sommarbåt. 2:a avsnittet.
TFA:s Corvettebygge i plast. 2:a avsnittet.
Stationshus från sekelskiftet för mj-byggarna.
Det bästa smätipset: Hållare för småbildsfilmen. Enkelt avvägningsinstrument.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1957 (Pris: 1 krona).
TV-antenn som ger bra bilder. 4:e avsn. om hur man skall sköta sin TV.
Transistormottagare för radiokontroll. För bygga av radiokontrollerade modeller.
Trafikmottagare som hembygge. Lämplig för amatörer.
TFA-Corvetten för chassi och motor. Sista avsnittet.
Det bästa smätipset: För dosframkallaren. Flaskkap. "Arbetsbänk" av rör.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1957 (Pris: 1 krona).
Hi-Fi-möblering i hemmet.
Lättbyggt ritballoptikon för uppritning av fullskaliga ritningar.
Experiment med telefonlurar. Telefonlur blir porttelefon.
Jubileumslaket Prins August i H0.
Praktiskt TV-bord.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1957 (Pris: 1 krona).
Bébé Jodel — lättflugan teammodell.
Trafikmottagare som hembygge. 2:a avsn.
Det bästa smätipset: Skidställ. Knep för spiraldosframkallaren. Gummi som slipverktyg.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1957 (Pris: 1 krona).
Bokhylla.
Vinkelmätare av plastask.
Det bästa smätipset: Fin finish. Borra hål i skruvar. Bra sprutmunstykke. Bättättningsknepe.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1957 (Pris: 1 krona).
Nu bygger vi vår egen TV. Novisen testar byggsatsen. 1:a avsn.
Vad TV-byggaren måste ha och kunna.
Campingsstol blir säng.
Vindfjöl för sportstugan.
Cementgjutning under vatten.
Spårplan med station för mj-byggare.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1957 (Pris: 1 krona).
Gör ett båtkapell.
Reptage för båten.
TV-bvaqet: Vi bygger på PC-plattan. 2:a avsn.
Det bästa smätipset: Kabelsor av kopparrör. Enkel polhemsknut. Kork som passart.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1957 (Pris: 1 krona).
Disktork i köket. Kan användas även vid tvätt och framkallningsarbete.
Tågritningar i TFA-serie.
Praktiskt steg för båtägaren. (Se även nr 8/1957.)
TV-bygget: PC-plattan som principritning. 3:e avsn.
Det bästa smätipset: Enkel fälttässa. Bättre möniefärg

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1957 (Pris: 1 krona).
Vi blir amatörastronomer. Bygg själv en reflektor. 1:a avsnittet.
Enkel vindsnurra.
Svingkägel. Trevligt sammarspel.
TV-bygget: Klart för bilddelen. 4:e avsn.
Novisen rapporterar om TV-bygget.
Hopfällbar spårplan för mj-tåget.
Det bästa smätipset: Modellracerknepe. En billig ogröshacka. Starka fogar.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1957 (Pris: 1 krona).
Filming under vattnet. Kamerahölje.
Blixtaggregat utan anodbatteri.
TV-bygget: Sista deler färdig. 5:e avsn.
Tidningskorg i faner.
Skåpsartier för modelljärnvägen.
Det bästa smätipset: Automatkoppling för mj-banan. Grind i taggrädsstängsel. Lödning av stora hål.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1957 (Pris: 1 krona).
1800-talsfregatt som modellbygge.
TV-bygget: Kanalväljaren. 6:e avsn.
Ballastvagn från 1860 som modellbygge.
Halveringskiva. God hjälp vid all delning av trävirke.
Enkel fastspänning av presenningen. Tips för båtägare.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1957 (Pris: 1 krona).
Flyg med pappersdrakar.
Bil med fjädermotor.
Det bästa smätipset: Räkna gångor. Boll blir vaskrenare. Galvbonare av handborrmaskin.
Tryckknappar för modelljärnvägen.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1957 (Pris: 1 krona).
Gungstugan. Lektugan som vänds upp och ner och då blir en gunga.
Fackverksbygge i modell. Beskrivning av jigger för modellbyggen med tändstickor.
TV-bygget: Vi monterar och testar. 7:e avsn.
Nedledningen viktig detalj för att få goda TV-bilder. 5:e och sista avsnittet. TV-skötsel.
Profiltrå för mj-bygget.
Enkel utrustning för tecknaren.
Det bästa smätipset: Magnetisk bensinrenare. Hål i kokelplattan. Förstoringsknepe.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1957 (Pris: 1 krona).
Barnens eget inomhustält.
Trafikmottagare som hembygge. 3:e avsn.
Vi mäter bakgrund till mj-landskapet.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1957 (Pris: 1 krona).
Varför inte bygga en modellautogiro?
Skottkärra för de yngsta.
Vi blir amatörastronomer. Se månen med TFA-bygge — gör ett eget teleskop. 2:a avsn.
Det bästa smätipset: För renare bensin. Från skjut till rits.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1957 (Pris: 1 krona).
Bygg Gripsholm i modell. Avsn. 1.
Vi bygger en plastkaros.
Redogörelse för plasternas möjligheter vid hobbyarbeten.
Det bästa smätipset: Filklave blir skruvstycke.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1957 (Pris: 1 krona).
TFA:s plastbilbygge: Fram för fina formar. 2:a avsnittet.
Vi blir amatörastronomer. TFA:s amatorteleskop för stativ. 3:e avsnittet.
Det bästa smätipset: Tuschad hake. Ingen blixtmis. Bättre än gem.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1957 (Pris: 1 krona).
Bygg Gripsholm i modell. Snart klart för sjösättning. 2:a avsnittet.
Vad behövs för ett mörkrum hemma?
Det bästa smätipset: Klädhängare. Verktygsfiness. Enkelt skruvstycke. Bättre bilventilation. Billigt glasskydd.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1957 (Pris: 1 krona).
Plastbilen i barnformat. Utmärkt trampbil för barn. Förstora i finrummet. Inred själv en fotobar.
Bygg Gripsholm i modell. 3:e avsnittet.
Vi bygger en hästcykel.
Grävskoa och lastbåt för sandlådan.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1957 (Pris: 1 krona).
Gör mycket med små medel. Fina tips för mj-byggaren.
TFA:s plastbilbygge. Framme ur formen. 4:e avsn.
Plastbilen i barnformat. Utmärkt trampbil för barn. Förstora i finrummet. Inred själv en fotobar.
Bygg Gripsholm i modell: Nu börjar det roligaste. 4:e avsnittet.
Modell på vatten. Enkel swing-line-modell av J 21-an.
Det bästa smätipset: Tändstift blir isolator. Lock till modelltanken.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1957 (Pris: 1 krona).
Spräng atomer hemma. Beskrivning av en s. k. Wilson-kammare. Högintressant experiment i hobbyverkstaden.
TFA:s plastbilbygge: Bilen blir fullvuxen. 5:e avsn.
Vi blir amatörastronomer: Sikta på satelliter i eget spegelteleskop. 4:e och sista avsnittet.
Det bästa smätipset: Modellen snabbtankas. Pianotråd på planet.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1957 (Pris: 1 krona).
Vem bygger bästa modellen. Skisser till fyra enkla konstruktioner.
Vi bygger en hamm. Billigt bygge.
TFA:s plastbilbygge. Dags för gips. 6:e avsnittet.
Diskbank av plast.
Bygg Gripsholm i modell. Sista avsnittet.
Det bästa smätipset: Sten på rev klarar drag. Ingen rost på tvätten. Knapp klarar kontakt. Sätt broms på klockan. Kör kärran med axlarna. Fjäder på mejseln.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1957 (Pris: 1 krona).
Bättre ljud i lådan. Hembyggd Hi-Fi som vem som helst kan göra.
TV-antenn med stort register. Lämpligt bygge för amatör.

TFA:s plastbilsbygge: Bygg en "bubbla" till bilen!
7:e avsnitt.
Stol i plast. Möbler på nytt sätt.
Det bästa småtippet: Kätting sträcker linan. Framkalla med motor.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1957 (Pris: 1: 50).
Det bästa småtippet: Bättre bild i TV. Hemmatips i bild.
Julkappstips i sista stund. Dykare med luftslang. Tävla med raket. Flyg med fallskärm.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1957 (Pris: 1 krona).
Bygg en egen lögnedektor. Instrumentet, som är lättbyggt, ger utslag om en person får med osanning. Glädjespridare vid sällskapslekar.
TFA:s plastbilsbygge: Gipsbilen finns på 8:e avsn.
Täget "hänker" krocksäkerf. Automatiserad modelljärnvägsanläggning.
Duka fram för smalfilm. Duk av pärlgalan kostar endast ca 30 kr om man gör den själv.
Det bästa småtippet: Slöva på i skidspåret! Ta tid på traktorjobbet! Gardinskena på det vita.

TEKNIK för ALLA 1958

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1958 (Pris: 1 kr).
TFA:s plastbilsbygge. Första formen färdig. 9:e avsnitt).
Bygg garage på nytt sätt.
Det bästa småtippet: Fint för fåglar. Bindning för bagageräcket. Smöriningsstips.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1958 (Pris: 1 kr).
TFA:s plastbilsbygge: Nu bakar vi korssen. (10:e avsn.)
Hi-Fi basreflexlåda.
Såg för hobbybruk.
TFA:s lägskola startar.
Bygg egen termostat.
Gör sladdlampa till bil.
Det bästa småtippet: Fila skruvhuvudena sneda. Smör framkallningsdosan. Ingen imma på spegeln. Tips om kasserade grammofonskivor.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1958 (Pris: 1 kr).
Segel- eller motorplan för radiokontroll.
Cessna i modell.
Signal- och felsökare som genom komplettering kan förvandlas till radiomottagare.
Leksakskåp för barnkammaren.
Blinker till modelljärnvägen.
Det bästa småtippet: Häng bilden på tork. Ball för bilen. Laga flottören själv. Torka med fläkt.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1958 (Pris: 1 kr).
TFA:s plastbilsbygge: Plastkarossen färdig. (11:e avsn.)
Fototesta objektivet.
Tägskolan: Ström vad är det?
Antennförstärkare för DX-are.
Lyssna på höll med rikt mikrofon.
Bygg en strålkastare.
Bästa småtippet: Burk för borrh. Slicka med plast.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1959 (Pris: 1 kr).
Nattfotografering.
Drömbil i lermodell.
Kläd om fotoljeln.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1958 (Pris: 1 kr).
70 hk ur Volkswagen. (1:a avsn.)
Tios för modellbilsbygge i gips.
Bilmodell av trä.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1958 (Pris: 1 kr).
Plastbåt för två.
Tanken för tryck.
Detaljer för modellbilsbygge.
Sikta på pejskiva.
Det bästa småtippet: Gör hemarkiv.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1958 (Pris: 1 kr).
Hur hårt skall jag trimma Volkswagen? (2:a avsn.)
Lagg för båten.
Ytbehandling av modellbilar.
Tägskolan: Växla in på sidospår.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1958 (Pris: 1 kr).
Chance Vought F8U Crusader i modell.
Ändra "fyra" och fläkt ger sting åt trimmad VW. (3:e avsn.)
Lyssna på jazz med öronpropp.
Bvca låda för diapositiv.
Det bästa småtippet: Tavlta blir filmduk. Böj plåt i stöd. Hiss i garderoben. Bågfil blir hobbyknivar.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1958 (Pris: 1 kr).
Spårplan för modelljärnvägsanläggning.
Så filmer vi liljen.
Trimning av Volkswagen. (4:e avsn.)
De bästa småtippet: Väckarklockan kontrollerar. Slipverktyg för bilen. Knep för rör.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1952 (Pris: 1 kr).
Såga i vinkel. Beskrivning av geringsanordning.
Tält och säng i ett.
Bygg lekvaan.
Skruv ger kraft.
Bygg egen kraftstation.



Enkel pendel skrämmar tjuv.
Det bästa småtippet: Tidning i klämma. Snyggt under borren. Hink blir ankare.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1958 (Pris: 1 kr)
Bygg eget hangarfartyg.
Sätt larm i rocken.
TFA:s tägskola: Vi växlar elektriskt.
Kristallkalibratör för DX-are.
Gör själv varningsskytt att ha med i bilen.
Det bästa småtippet: Mera plats i kylskåpet. Hållare för örter. Sågfil blir arvarare.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1958 (Pris: 1 kr).
Bygg Mercedes 300 SL för radiostyrning. (1:a avsn.)
Effektiv beat-oscillator.
Elektrifiera sommarstugan.
Kylbox för utflykten.
Elrakning per mc.
Modelljärnväg i skåp.
Bro för modelljärnvägen.
Det bästa småtippet: Tips för transformatorn. Skruvar och multrar i fack. Torkning av metrev.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1958 (Pris: 1 kr).
Fjärrstyrd Mercedes. (2:a avsn.)
Kristallfilter och MF-förstärkare för DX-are.
Kamerafälla.
Markis över barnhagen.
Karta som mäter avstånd.
Det bästa småtippet: Kapa stövlarna. Knep med knappar. Skydd för stänkskydd. Oala ger kontakt. Kulspets i lager. Doppsko för klubbba.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1958 (Pris: 1 kr).
Stopp för störningar. Bygg Q-multiplier och MF-filter.
Bygg DC 7 i kartong.
Det bästa småtippet: Tavlta som markör. Stativ för kameran. Billig stoppskruv. Knep med magnet.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1958 (Pris: 1 kr).
Mer sting i Morris-motor. (1:a avsn.)
Bygg lekstuga som kan ställas undan på vintern.
1700-talsfregatt i modell. (1:a avsn.)
Rätt antenn på rätt plats.
Det bästa småtippet: Droppskydd för kanna. Knep för fotografer. Säkrare nummerskytt.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1958 (Pris: 1 kr).
Trimning av Morris-motor. (2:a avsn.)
1700-talsfregatt i modell. (2:a avsn.)
Antenntips för DX-are. Avstämning ger poäng.
Det bästa småtippet: Stubbe som sägstativ. Skydd för fingrar. Numrera kopplingarna. QSL-kort i pärm. Gör TT-sadel själv. Kran blir fontän. Puts för plexiglas.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1958 (Pris: 1 kr).
TFA:s plastbilsbygge: Kylarnyhet ger värme. (12:e avsn.)
Sandlåda som bil och båt.
Verktygshållare för slipstenen.
Cykeln får eget garage.
Fotofälla med osynligt ljus.
Nu riggar vi modellfregatten. (3:e avsn.)
Med stugan i paket
Det bästa småtippet: Hållare för kloven. Slang blir leksakshjul. Behändigt sommarbord.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1958 (Pris: 1 kr).
Kamerajakt i ny värld - mikrofotografering.
Caravelle i modell.
Gör rullskridskorna själv.
Hastighetsmätare för cykeln.
Det bästa småtippet: Bättre batterivård. Avbärare för bildörr.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1958 (Pris: 1 kr)
Bygg fjärrstyrd bil stor som en tandsticksask.
TFA:s tägskola: Ström - men var?
Tavlta blir bord hos träningsbodd.
Låda för fotopapper.
Det bästa småtippet: Mot dammiga persienner. Taggrändspännare. Tenn tåtar gånge. Solskydd för kikare. Sätt ben på radion. Slang blir mall.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1958 (Pris: 1 kr).
Klora elmotorn själv.
Hembygge för nya TV-kanaler.
Vändskiva för modelljärnvägen.
Brasvaan.
Hemarkiv.
Det bästa småtippet: Filter för färg. Ställ för rät-sor. Ljus för kornisch. När skrivväxlaren missar. Lätmonterad torkhängare. Provisorisk mörkrumslukta. Båfil blir oarärsaka.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1958 (Pris: 1 kr).
120 hk ur PV 444. (1:a avsn.)
Är ni rädd för er TV?
Det bästa småtippet: Skotta snö med grep. Grepp om skruven. Hiss för klädhylla. Plast skyddar bok.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1958 (Pris: 1 kr).

Ny hobby - miniracing.
Allt på plats i fotoköpet.
Vad ger Volvo-trimningen? (2:a avsn.)
Klarsigala på mopeden.
Det bästa småtippet: Hållare för cigarett. Golvbonare dv handbormaskin.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1958 (Pris: 1 kr)

Vi bygger Maserati.
Bygg själv för stereo hemma.
Vad är det som står min TV?
"Spaningsradio" för de yngsta.
Det bästa småtippet: Glödtring. Kuvert blir bokmärke. Praktiskt för plantering.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1958 (Pris: 1: 50)

Ge liv åt plastmodellerna.
Miniracing: Så bygger vi banan.
Normchassi för radiobyggare.
Det bästa småtippet: Bättre bild i TV. Hemmatips i bild.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1958 (Pris: 1 kr)

Bygg egen solugn.
Miniracing: Banan elektrifieras.
Billigt stereoljud.
Bandspelaren blir stereofonisk.
Tekniskt för TV-ägaren: Ny antenntyp, delningsfilter, kvartsvågstransformator och dämpats.
Det bästa småtippet: Spruta med luft från bilhjul. Knep för kanthvling.

TEKNIK för ALLA 1959

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1959 (Slutsåld).

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1959 (Pris: 1 kr).
Trolla fram landskapet omkring miniracerbanan. Thunderbird som trampbil.
Tågferjan m/s Trelleborg i modell.
Bygg en biltaksbåt för 300 kr. (2:a avsnittet).
Omvandlingspassare för skalor.
Bocka med gångjärn.
Det bästa småtippet: Måla med magnet. Klädnyppa som isolator. Beslag som gångjärn.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1959 (Pris: 1 kr).
Elektromagnetiska experiment.
Isjakt för fartsguana.
Gör egen märksköld.
Vindskydd på medar för vinterfiskare.
Fotocell för hobbybruk.
M/s Trelleborg i modell (2:a avsnittet).
Miniracing: Finsmakaren får byggglips.
Väg på egen mörkrumsväg.
Det bästa småtippet: Tips för kormatta. Stålrör blir hylsa. Förvaring för filar. Matbox för bilisten.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1959 (Pris: 1 kr).
Tillverka elektromagneter själv.
Lupp i pennan.
Robot som flygande modell.
26 delar blir miniracer.
Barnkåle blir dragpulka.
För finmekanikern: Universalspindel. Spännhylsa för remskivar. Borra i svarv. Spara svarvstålsbitar. Svarvning av kona. Borrning av tunnplåt.
Körnare med eget slag.
Det bästa småtippet: Praktisk släpplagg. Tandborsten på plats. Varning för strömfel.

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1959 (Pris: 1 kr).
Bygg "rysskåle" med mc-motor!
Manometer blir bärlagg.
Termostaten slår vakt om värmen.
Kortvågsmottagare på normchassi.
Det bästa småtippet: Griplö. Borrning utan reppor. Kortlek blir mall.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1959 (Pris: 1 kr).
"Plåta" inne utan bläst.
Radion blir grammofonhögtalare.
Radion kompletteras med extra hörtelefon.
Lvx- eller roddbåt i plast.
Hoofällbar miniatyrskoter.
Det bästa småtippet: Magneter till det mesta. Skarvning av plastremmar.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1959 (Pris: 1 kr).
Vi bygger modelljärnväg: Från nollan till TT.
Mannerstedt trimmar BMC:s B-motor.
ABC för linkontrollerat flyg.

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1959 (Pris: 1 kr).
Bygg hopfällbar kanot.
Bygg en båttrailer.
Merit-racern för elmotor.
Det bästa småtippet: Pinnar blir skidstall. Starter till modellbåtar.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1959 (Pris: 1 kr).
Linkontroll på nytt sätt.
Sätt motor på TV-antennen.
Plastsoldater i racerstall.
Vi bygger modelljärnväg: System i spårplanen.
Det bästa småtippet: Reflexanordning för lastbilar. Lätt sätt att avlägsna bussning.

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1959 (Pris: 1 kr).
 Plastbåt er nya sommarvilla? (Principanvisningar.)
 Mannerstedt trimmar SAAB.
 Nit ger vinst i stereobygge.
 28-elements TV-antenn.
 Räkande miniracerbana.

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1959 (Pris: 1 kr).
 Bli er egen filmregissör.
 Husvagn efter nytt recept.
 Modernisera kylskåpet.
 Bygg en mätbrygga.
 Det bästa smätipset: Nyckeln sitter kvar med gummiskiva. Tryckknapp billigt lös.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1959 (Pris: 1 kr).
 Mannerstedt trimmar Austin A 55 och Morris Oxford.
 Beräkning av kurvor och stigning på modelljärnvägen.
 Smågrabbarnas egen mc.
 Hopfällbar barnstol.
 Det bästa smätipset: Förläng solskyddet. Löd utan eldfara. Femöring klarar alger. Bokhylla på rep.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1959 (Pris: 1 kr).
 Stoppa stativet i fickan.
 Nya tips för "krut" i motorn (för Volkswagen, SAAB och Volvo).
 Bygg ett eget "jätteöra".
 Signalera med "solkatt".
 Vi bygger en vagn för modelljärnvägen.
 Skär ost på nytt sätt.
 Telefonnummertekning.
 Det bästa smätipset: Strecka lätt med såg. Kitta med sprits. Däck klarar reporna.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1959 (Pris: 1 kr).
 Radiokontroll utan rör.
 Passare för bättre bilder.
 Campingbord för 14 kr.
 För radiointresserade: Automatkontroll. Styrkan blir synlig. Sänd på smalband.
 Det bästa smätipset: Penseln blir öskar. Bort med röklukten. Bygg båt med bärplan. Tidtagare i köket. Stålull mot stopp.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1959 (Pris: 1 kr).
 Sköp för tvättstället.
 Gör bord av bikaka.
 Rodermekanism för radiokontroll.
 El-piano i fickformat.
 Tillverka TV-bordet själv.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1959 (Pris: 1 kr).
 Dräkt för "djupdykare".
 Jetplan av tidningspapper.
 Högtalarlådor för stereoljud och vanlig Hi-Fi.
 Bygg egen smörjbygga.
 Pall med finesser.
 Väderkvarn med segel.

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1959 (Pris: 1 kr).
 Bygg S. E. 5 i modell.
 För radioflyg: Sändare för 35 kr.
 Det bästa smätipset: Modellracerknep.

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1959 (Pris: 1 kr).
 Oliver racer i modell.
 Teamexperter ger byrådd.
 Gör färgduplikaten själv.
 Kopiering av färgfilm.
 Det bästa smätipset: Ofarligt åk för de små.

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1959 (Pris: 1 kr).
 Riley Twin i modell.

Styr på en kanal.
 Världens enklaste högtalare.
 Mannerstedt trimmar Peugeot 203.
 Det bästa smätipset: Flyttbar utegrill.

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1959 (Pris: 1 kr).
 För modellrallaren: Bli byggmästare i terräng.
 Buss på mj-räls.
 Ställ modelljärnvägen på kant.
 Mannerstedt trimmar Peugeot 403.
 Bygg vinterhus åt bilen.
 Putsfräs för modellarbeten.
 Slöjda med mall.
 Det bästa smätipset: Praktiskt murbygge. Tillsats till skruvstycket. Håll billäsen isfria.

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1959 (Pris: 1 kr).
 Hur man bygger en husbåt.
 Regalskeppet Wasa i modell.
 Det bästa smätipset: Hållare för spolar. Fjärrutlösare för kameran.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1959 (Pris: 1 kr).
 Bygg SAAB Safir i modell.
 För er som "bandar": Bandspelaruttag på radion.

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1959 (Pris: 1 kr).
 Elda billigare med spillolja.
 Modelltävla på is med isjakt.
 Kristallmottagare med transistor.
 Förstärkare i två varianter.
 Fasad för radiobygget: Skala med finesser.
 Bygg en mätbrygga.
 Gör vakuummetern själv.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1959 (Pris: 1 kr).
 Så görs en ellipsograf.
 Focke-Wulf 190 i modell.
 Antennförstärkarbygge.
 "Bantad" TV-antenn.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1959 (Pris: 1:50).
 Italienskt lok blir svenskt.
 Högtalare med djup.

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1959 (Pris: 1 kr).
 Så monteras bilhällbehören.
 Peugeot blir juniorracer.
 Två enkla mottagare.

TEKNIK för ALLA 1960

TEKNIK FOR ALLA nr 1 1960 (Pris: 1:05)
 Panoramakamera utan lins. Hålkamera med finesser.
 Mekanisera plastmodellerna.

TEKNIK FOR ALLA nr 2 1960 (Pris: 1:05)
 Mannerstedt trimmar Peugeot (4).
 Racerjolle för 300 kr. (1:a avsn.)
 Körregulatör för modelljärnvägen.
 Vi lär oss smalfilma IV: Redigering och visning.
 Gör mer av plastmodellerna.

TEKNIK FOR ALLA nr 3 1960 (Pris: 1:05)
 Racerjolle för 300 kr: Bordläggning och sjösättning. (2:a avsn.)
 Borra rätt med bättre utrustning.

TEKNIK FOR ALLA nr 4 1960 (Pris: 1:05)
 Bygg TFA:s flygande handfat.
 Varför inte bygga en modellspårväg?

TEKNIK FOR ALLA nr 5 1960 (Pris: 1:05)
 Bygg DC-8 i modell!

Kvirr — friflygande modell för glödströmsmotorn Pee-Wee.
 Lätt och stabil racergolosh.
 Strömsnål sändare för R/C-flyg.
 Ellok med elegans: TGOS:s lätt. Bt.

TEKNIK FOR ALLA nr 6 1960 (Pris: 1:05)
 Vi bygger en sågmaskin.
 Två modeller blir ett. Kombination av Märklins och Fleischmanns Da-lok.
 Bygg TGOJ personvagn lätt. F5 i H0.
 Bygg en fågelstuga.

TEKNIK FOR ALLA nr 7 1960 (Pris: 1:75)
 Bygg eget radioteleskop!
 Miniaturändare för "morse".

TEKNIK FOR ALLA nr 8 1960 (Pris: 1:05)
 Vattencykel för de yngre.
 Ställverk för byrålådan.

TEKNIK FOR ALLA nr 9 1960 (Pris: 1:05)
 Mannerstedt trimmar Ford Anglia (1:a avsn.)
 UKV-tillsats med kvalitet. (1:a avsn.)

TEKNIK FOR ALLA nr 10 1960 (Pris: 1:05)
 Plastloket för motor.
 Combatmodell med krut.
 Mannerstedt trimmar Ford Anglia. (2:a avsn.)
 UKV-tillsats med kvalitet. (2:a avsn.)

TEKNIK FOR ALLA nr 11 1960 (Pris: 1:05)
 Det här mekar vi själva: framhjulslagren och avgassystemet.
 Elektronisk brusspörr hjälper DX-aren.
 Glödlampa röjer kortslutningen.
 Hembyggd dämpsats.

TEKNIK FOR ALLA nr 12 1960 (Pris: 1:05)
 Cikada — motorflyg i miniklass.

TEKNIK FOR ALLA nr 13 1960 (Pris: 1:05)
 Mannerstedt trimmar Citroën DS 19 och ID 19.
 Kamera för mikrofotoografering.
 Markeffektarkost för experiment.
 Högtalarlåda med finesser.

TEKNIK FOR ALLA nr 14 1960 (Pris: 1:05)
 Bygg en egen go-kart för 350 kr.
 Knasper — friflygande motormodell för motorer mellan 0,75 och 1 cm³.
 Det här mekar vi själva: Sota för flera hästar.

TEKNIK FOR ALLA nr 15 1960 (Pris: 1:05)
 Elmotorn får vingar.
 Här kommer optimistjollen — lätt att bygga, lätt att segla. (1:a avsn.)
 Lättbyggt "littskåp" för färgfotografen.
 Radiobygge i fickformat.

TEKNIK FOR ALLA nr 16 1960 (Pris: 1:05)
 Radiopejl klarar kursen. (1:a avsn.)
 Så byggs optimistjollen. (2:a avsn.)
 Varför inte skalomodell?

TEKNIK FOR ALLA nr 17 1960 (Pris: 1:05)
 Sneedy — sportbåt för tändringar.
 Så byggs TFA:s radiopejl. (2:a avsn.)

TEKNIK FOR ALLA nr 18 1960 (Pris: 1:05)
 Måla rätt — på lätt sätt.
 "Bilddoktorn" ger råd: Ställ diagnosen själv!
 Tips för trångbudda: Bygg en hobbyhörna!

TEKNIK FOR ALLA nr 19 1960 (Pris: 1:05)
 Mannerstedt trimmar Opel Rekord.
 Vi bygger en grill.
 Bygg in det gamla badkaret!
 Rita båten själv!

TEKNIK FOR ALLA nr 20 1960 (Pris: 1:05)
 TFA-kryssaren — en sommarvilla på köl. (1:a avsn.)
 Hvilor för olika ändamål.
 Lågfrekvensförstärkare för amatörer.
 Justera ventilerna själv!

TEKNIK FOR ALLA nr 21 1960 (Pris: 1:05)
 Bygg en telekamera!
 Vi bygger radiobåten "Bölja". (1:a avsn.)
 Så byggs TFA-kryssaren. (2:a avsn.)
 Kort om verktyg.
 "Fotosöli" för en tia.

TEKNIK FOR ALLA nr 22 1960 (Pris: 1:05)
 Vi bygger modelljärnväg på en kväll.
 Lär lätt lödning.
 "Bölja" får radio. (2:a avsn.)
 Modernisera bordsrelaren! Förse den med en VU-motor!

TEKNIK FOR ALLA nr 23 1960 (Pris: 1:05)
 Modelljärnväg för trångbudda.
 "Cylon 5" sportbåt för finsmakare.
 Bra bord billigt.

TEKNIK FOR ALLA nr 24 1960 (Pris: 1:05)
 Bygg en se'retär!
 Avsnellningsförstärkare för bandspelare.

TEKNIK FOR ALLA nr 25 1960 (Pris: 1:75)
 Bygg soffan själv!
 Stereo på nytt sätt. Stereoförstärkare med god hi-fi-ljudåtergivning.
 Gör julkortet personligt!

TEKNIK FOR ALLA nr 26 1960 (Pris: 1:05)
 Veteran i H0: TGOJ lätt. Y 3a.
 Dönbalsäng för trångbudda.
 Lätt kättinghylla.

REKVISITIONSKUPONG insändes i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Sänd mig följande nummer av Teknik för Alla:

Årg. 1951	Årg. 1956
Årg. 1952	Årg. 1957 NR: 8
Årg. 1953	Årg. 1958 NR: 19, 24
Årg. 1954	Årg. 1959
Årg. 1955 NR: 8, 26	Årg. 1960

Om något eller några av de beställda numren är slutsålda önskar jag i stället få följande reservnummer. (Anteckna årgång och pris.)

Likvid kr 5,27 inkl. ansöknings- och frimärken — har insatts på postgåva ~~15 79 92~~ — får uttagas genom postförskott (stryk det som inte är tillämpligt).

Namn: PER QVENILD Bostad: TORVÄGEN 18

Postadress: DJURSHOLM 1

OBS! På samtliga nummer före 1960 tillkommer 4,2 procent oms.

Trimning . . .

(Forts. fr. sid. 25)

ungefär 32,5 respektive 27,5 procent för person- och sportvagnar.

Eftersom det alltid är mera frestande att övervarva en trimmad, och därför varvillig, motor på växlarna vill jag varna till dubbel försiktighet härvidlag. Man bör således under inga förhållanden passera varvtalsgränsen under trimningen. Ventilmekanismen är en av trimningens största problem, men dessvärre också ett nödvändigt ont, om trimningsresultatet skall bli det önskade. Kostnaden för lättare ventildelar och hårdare fjädrar håller sig omkring en hundralapp.

Kanalputsning och vidgning är i och för sig ofarliga åtgärder så länge de inte inverkar på godsets styrka. Metoden att kapa ventilstyrningarna jäms med kanalväggen är visserligen effektiv ur trimningssynpunkt men för tyvärr också med sig en starkt förkortad livslängd på både styrningen, ventilen och sätet. Alldeles särskilt gäller detta för avgasventilerna, där åtgärden medför sämre värmeavledning och så småningom kärvning.

Dubbla förgasare ger en både effektiv och ofarlig trimning, vilket också gäller fyrförgasaranläggningen. Den senare ger dock en tämligen orolig tomgång och är därför knappast användbar för annat än tävlingsändamål.

Varje förgasare kostar ungefär 150 kr och insugningsrören ca 200.

Avgassystem med separata rör från varje avgasport är ofarligt ur motorslitage synpunkt och de enda riskerna i sammanhanget torde inskränka sig till eventuella brännskador på felaktigt dragna elledningar eller koloxidläckor från dåligt passande rör. Ju hårdare trimningen görs, desto viktigare blir också ett rätt avpassat avgassystem.

Kamaxelslipning är en synnerligen effektiv åtgärd, särskilt i samband med nytt avgassystem. Ett visst ökat slitage på kamaxeln blir dock ofrånkomligt. Priset vid en fyrcylindrig motor håller sig omkring 300 kr.

Specialkolvar ger som regel en effektivare metod att åstadkomma högre kompressionshöjningar än vad som är fallet vid planing av locket. Detsamma gäller om cylindervolymen skall ökas. Metoden är både enkel och ofarlig och gör ingen skada på motorn. De risker som finns i sammanhanget är eventuella överdrifter i kompressionshöjningen och felaktigt kolvspel. För hårdtrimning är dessutom kolvtoppens utformning mer eller mindre en vetenskap. Priset per kolv är ca 100 kr.

Cylinderborrning ger, förutsatt att borrningen inte drivs så långt, att cylinderväggarna blir alltför uttunnade, en tämligen hög effekthöjning utan risk för motorn. Observera dock att den metoden

lämpar sig mindre bra för motorer med våta foder. Kostnaden rör sig om ca 90—100 kr för en fyrcylindrig motor. Till detta kommer kostnaden för nya kolvar och ringar.

Ökad slaglängd är ett typiskt amerikanskt förfarande som visserligen är både bra och ofarligt, men också mycket dyrbart att åstadkomma här i landet. Det förutsätter nämligen antingen en helt ny vevaxel, eller metallsprutning och omsvarvning av den gamla. Kostnaden stiger därför till minst 500 kr.

Balanserad vevaxel kostar exklusive demonterings- och monteringskostnader 50—100 kr beroende på vevaxelns storlek. En V-8-axel kräver dock speciella beräkningar för balanseringen. Metoden ger ingen direkt effektvinst men blir med stigande trimningsgrad allt nödvändigare för att förhindra skadliga vibrationer och ge en jämnare fördelning av lagerbelastningarna. Åtgärden är således direkt livslängdsför-längande.

Blybronslager med större tålighet mot yttryck och friktionsvärme nödvändiggörs så småningom av stigande varvtal och därmed ökade lagerpåkänningar. Numera används en typ blybronslager med indiumplätning, som är lämplig också för ohärdade vevaxlar. Liksom balanseringen ger den här förbättringen ingen direkt effekthöjning men är nödvändig speciellt för hårdare trimningar.

(Forts. på sid. 44)

Allt för Modellbyggaren

Stora Modellkatalogen
med senaste nytt

Specialkataloger

MODELLFLYG - BÅTAR - BILAR - MOTORER - TÅG - RADIOKONTROLL M. M.

G 20/15 V
Världens "vassaste" Diesell

Detta är motorn som alla tävlingsexperterna väntar på. Teckna Eder order nu för att vara säkra om en G. 20/15V till vårens tävlingar, efterfrågan är enorm.

Pris 84:50

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

Namn

Adress

TFA 1/61

.. st. Modell-flyg katalog	1:50
+ porto	—25
.. st. Scalextric Miniracing	—75
.. st. Triang TT Tåg	—75
.. st. Triang Minic Ships	—60
.. st. Fleischmann Tåg	1:—
.. st. Rivarossi Tåg	—75
.. st. Aurora plastmod.	—75
.. st. Nyhets-suppl. gratis	
.. st. G. 20/15V diesel	84:50

Kataloger kan betalas med frimärk.

Ny katalog

med Skandinavians största sortering modellflygplan, båtar, miniracing samt radiostyrning och tillbehör.

NYHET!
Mc Coy 60

Världsrekordmotor i klass C, linstyrning. 10 cm³, 17.000 v/min, 1,35 hk. Vikt 349 g. Pris 220:—.

HOBBYTJÄNST

MODELLFLYGPLAN
MODELLBÅTAR
MODELLBILAR
MODELLMOTORER

RADIOSTYRNING

STEN-ÅKE GRAHN svensk mästare i radiostyrning 1960

hjälp Er personligen med expertråd vid val av utrustning. I nya katalogen skriver Sten-Åke Grahn utförligt om marknadens förnämsta radioanläggningar och rodermekanismer samt deras användningsmöjligheter. Rekvirera katalogen i dag!

HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7, Box 3310, Tel. 20 23 04, Stockholm 3
Sänd omgående mot postförskott det förprickade:
 Nya modellkatalogen, (1:50 i frimärken). Nya Graupner-katalogen, (gratis). Hobbytjänsts tågkatalog, 1:—.
 Revell-katalog, 1:—.
 Mc Coy 60, 220:—.

Namn:

Bostad:

Postadr.:

TFA 1

1 ÅRS GARANTI på alla modellmotorer, radiostyrningar och modell-lok.

Ledande specialister på radiostyrning

Till salu

VERKTYGSLÅDA och **BOGSERLINA**, arméns vinggr. låda av helpressad plåt. Linan är tillv. av kraftig hampa samt försedd med kätting och karbinhakar. Specialpris låda och lina för end. 10 kr. **DICKS LAGER**, Koppaberg.

ELECTROLUX — **DAMMSUGARE** moderna m. tillbeh. brun 105:—, grå 145:— fraktfritt. A. Torvald, Box 4001, Sthlm 4.

KAMRATRING (motor) i förgyllt silver likn. civ. ing. ring, kr. 8:— Postf. tillk. Uppgiv storl. AVA, Braheg. 32, Sthlm 6.

IMPLEMENTDÄCK. Fabriksnya i de flesta storlekar. Prisempel: 6.40/13" — 4 lag, Kronor 55:—, 6.70/15" — 4 lag, Kronor 64:—, 6.00/16" — 4 lag, Kronor 60:—, Tel. Göteborg 11 97 96.

Radio - TV

SKIYSPELARE — 16 — 33 — 45 — 78 v/min. Kr 74:—, Komplet byggsats, Kr 45:—, Merktor, Utklbacken 17, Sthlm Sv. Tel. 45 31 50.

TV-LÅDOR matt mahogny 21", Invänd. mått b. 565 h. 485 d. 455. Exkl. frakt 85:—, obet. fel 65:—, Radiolådor mahog. i mått b. 310 h. 195 d. 140. Exkl. frakt 10:50. Obet. fel 8:—, S. Abom, Poppelg. 12, Gbg V.

TV-BYGGSATS Geloso i delar. Obet. beg. fel. f. Bildrör 24" 90° 100:—, Avlänkningspole 25:—, Kanalväljare 60:—, Nättans. 30:—, Enheter m. rör: Ljud 40:—, Video 40:—, Synk. 25:—, Högs. 25:—, B. Andersson, Hjortmossagatan 112, Trollhättan.

SKIVOR OCH SKIVSPELARE! Rekvirera vår nya importlista över Hi-Fi- och stereoförstärkare, skivor, skivspelare, mikrofoner, tonarmar, bandspelare m.m. Genom dessa listor får Ni önskade artiklar direkt från leverantören långt under dagens priser. 130 adresser som ger 100 % svar för endast 3:—. **IMPORTTEKNIK**, Box 625, Lund 6.

TRÅDSPELARCHASSI m. tonhuvud, oscilla- torspole och kopplingschema, 90 kr. Hans Stål, Kyrkv. 31, Saltsjöbaden.

SENSATIONSPRISER! Rör, 6AL5, 6AT6, 6J6, 6L19, 6SC7, 6SL7GT, EF22, 2.75/st., 5:—/2 st. Dioder, original In34, 1.25/st., 5:—/5 st., original In35, 3:—/st., 5:—/2 st. Pot.Metrar, 1 Mohm log. m. strömrör, 2.25/st., 4:—/2 st., 3 Mohm log. —.80/st., 5:—/5 st., 0,5 Mohm linj. 0,1 W, skruvm. inst. —.75/st., 0,1 Mohm log. 1.25/st., 5:—/5 st. Motstånd, 1500 ohm/40W —.75/st., 2:—/5 st., 8000 ohm/6W —.75/st. Motståndssats, 25 st. högvärd. ytskiktssats, 5 %, div. värden fr. 500 kohm o. uppåt, ¼ o. ½ W, 3:50/sats, 5:—/2 sats. Kondensatorsats, 100 st. kondensatorer, div. stand. värden 100 pF—0.25 uF, 8:—/sats, 15:—/2 sats. Ell. lytkond., 35 uF/120 V, —.50/st. 3:—/10 st., 50 uF/12 V miniatyr, —.50/st. 3:—/10 st., 20:—/100 st. Kopplingsstöd, sats om 25 st, pertinax, 1—4 löddron, 2.50/sats, 4:—/2 sats. Rörhållare, 7-pol, miniatyr, pertinax, 1.90/10 st. Utgångstrans., A) 6400/4 ohm, 5 W, 4:—/st., 7:50/2 st., B) 14400/4 ohm, 5 W, 3:75/st., 7:—/2 st. Högtalare, perm.dyn. 4 ohm, A) 18 cm, 5—7 W, 11:50/st., 21:—/2 st., B) 21 cm, 7—9 W, 13:50/st., 24:—/2 st. Koaxialkabel, Telcon, typ AS60M, 75 ohm, 17 pF/ft. Ø 7,4 mm, 1:30/m, 9:—/10 m, 70:—/rulle à 91 m. Signallampor, 9, 12, 24, 28, 30, 36, 42 V, 1:—/10 st. Antennisolator, polystyren, flygplanstyp, 1:80/st., 3:—/2 st. Kopplingsstråd, plastisol., 1:—/10 m, 18:—/250 m. MF-filter, miniatyr, 465 kc/s, för mellansteget, el. detektor, 2:50/st. **SWETRONIC**, Box 204, Stockholm 1, Ordertelefon: Stäket (0758) 328 60.

PHILIPS STORA STEREOBANDSP. 800:—. Sv. till Sign. "E. L. 3536", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

Maskiner - verktyg

BEG. MOTORSÄGAR av olika fabrikat. Förteckning och prislista sändes på begäran. Allmotor, Växjö. Tel. 0470/182 76.

EXCENTERPRESS, 5 ton. Gbg 40 45 42.

SÅGKEDJOR TILL LÄGRE PRIS. Ex. Homelite 73:—, Mc Culloch 70:—, Partner 60:—, Raket 76:— m. fl. Oms. tillk. Prislista mot porto. **AB OSKAR KARLSONS EFTR.**, KUNGSÖR.

SKRIVMASKINER BILLIGT! Nya fr. 295:—, enkla fr. 88:—, Även många beg. Prospekt mot porto. Skriv i dag! Typing AB, TFA, Malmö C.

2 STYCKEN TÄNDSTIFTSBLÄSTERS, 10, 14 och 18 mm stift, nya, felfria app. av sv. till. säljes för end. 29:—/st. Rp. 63:—, O. Lundgren, Kummelg. 4, Borås.

Hobby

GLASFIBERPLAST f. båt, bil, flyg, hobby och hantverk. Vi lagerför alltid V-plast, accelerator, hårdare, specialbehandlade glasfibervävar, mattor, band och snören. Tillskriv oss och begär broschyr och bruksanvisning som sändes kostnadsfritt. Minsta försäljningskvantitet: 1 kg V-plast med accelerator och hårdare — kr 11:50 — vilket räcker till 1 kvm glasväv Y — kr 8:50 — eller ½ kvm glasväv TJ — kr 6:25. Vänd Eder med förtroende till specialisten, **AB SERIEBÅT**, Maria Prästgårdsgata 40—42, Sthlm Sö. Tel. 44 35 52.

SPEED-CAR: Bygg till låg kostnad med vår byggsats och ritningar. Byggsatsen kan nu åter levereras omg. Ritn. och detaljprislsta 12:—, Ingenjörfirman Welland AB, Box 29, Spånga.

JÄRNVÄGSVAGNAR H0. Lagergallring 50 % rabatt. Katalog mot 50 öre i frim. Firma Eskader, Gumshornsgatan 8, Stockholm Ö.

Kläder

ÅKTA AMERIKANSKA LEE och LEIBA JEANS... Direkt från "Staterna" kommer dessa världsberömda jeans, kända från film och bilder. LEE och LEIBA är tillverkade av extra 13 % denim i blå/vit melerad färg. Sanforiserad — krymper ej! Sitter extra lågt på höfterna. Finns i storlek från 14 år. Pris LEE 35:—, LEIBA 28:75. Uppgiv ltvidd o. grenlängd, innersöm till foten. Jacka modell LEE, samma material o. färg som ovanstående LEE-jeans, "Jättetuff" modell. Storlek 46—56. Pris 45:—, Nyhet! Specialgjord livrem i bred modell passande till jeansen. Av kraftigt läder i rött, svart, gult eller dubbla färg. Snyggt spänne i guld eller vitmetall. Pris 11:50. Obs. Omskatt inräknad i priserna. Full bytesrätt eller pengarna åter. Skriv eller ring till Carlissons Import, Kläddavd., Falkenberg. Ordertelefon 103 81.

SENSATIONELL NYHET! Amerikanska idenskjortor i elegant fritidsmodell. Tillverkade av högklassigt tjockt siden och finns i svart, vitt, gult, rött, blått. Storlek 35—42. Pris 39:— exkl. oms. Var först på Eder ort med denna pangsak! Carlissons Import, Skjortavd., Falkenberg.

Service - reparationer

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN! När det gäller renov. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildad personal. Vi utföra spec. arb. på såväl bil, motor, båt och stationära motorer. Svetsn. omförd. av cylindrar, cylinderfinborrn., vev- och ramlagerrenovering. Utbytesveaxlar för DKW, SAAB, Minor och Lloyd. Spec. avd. f. moped- och utombordsmotorer. Aukt. rep. f. **STEFA FLYGTÄNDNING**, f. mc och moped. Tel. 22 01 28. **MOTORFIRMA B. ANDERSSON**, Göteborg H.

Foto - optik

LIESEGANG NEO-DIAFANT V, projektor för 7X7 diapositiv, obet. använd säljes för 275:— (Nypris 450:— m. lampa). Svar till "Liesegang 7X7", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

BEG. AGFA Karat 36, Xenon 1:2, 24X36, synkr. 125:—, J. E. Lindgren, Örskelljunga 113.

JAPANSKA KVALITETSTELESKOP — tillbehör — kikare m.m. Katalog och broschyr, även avbet. Se artikel i TFA nr 6 -60 sid. 26—27. Astronik, Avd. TA, Vikstensvägen 36, Johanneshov, Tel. 49 96 32.

Mc - mopeder

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

MOPEDGÄRE. Det är ej så dyrt som Ni tror att borra och byta kolv. Kolvringar, packningar, ställbara munstycken, drev, kedjor m.m. Katalog mot porto. **ROFFES MOTORDELAR**, Blekingegatan 63, Sthlm. Tel. 42 06 43.

Båtar

SVENSKA KANOTFÖRBUNDETS ungdomskanot K1-45, samt populära tävlings-, turist- och långfärdskanoter. Bygg dem själv av halvfabrikat från Vituddens Kanotvarv, Västervik.

UTOMBORDSMOTORER i alla prislägen. Nya o. beg. av fabr. Evinrude, Johnson, Mercury, Sea-Gull, West Bend, Crescent Marin, Trim, Archimedes, Penta, Husvarna m. fl. Storlekar 1,5—80 hk, vissa med garanti. Båtar i trä och plast — tillbehör. Byten tages. Förmånliga avbetalningsvillkor. Till landsorten fraktfritt och utan emballagekostnad. **AB STOCKHOLMS MOTORCENTRUM**, Bensinstationsbyggnaden, Norra Bantorget. Tel. 11 21 42 — 20 24 42.

BÅTAR OCH BÅTBYGGSATSER. Wijko-Industrier, Hägerstens Gård, Hägersten. Tel. 010/88 35 00.

BÅTPLYWOOD. Vi lagerför alltid garanterad båtplywood av furu och mahogny i tjocklekar från 4 mm till 18 mm. Tillskriv oss och begär broschyrer och prislista som sändes kostnadsfritt. **AB SERIEBÅT**, Maria Prästgårdsgata 40—42, Sthlm Sö. Tel. 44 35 42.

MERCURY 30 hk 1957 samt Mercury 35 hk 1960 till salu. Som delikvid tages Evinrude 10—18 hk. H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge.

VÄRLDSOMSEGLING. 1—2 deltagare sökes. Finansiell medverkan önskvärd. Start sommaren 1961. Svar t. "Njörd", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

BYGG SJÄLV PLASTBÅTEN med hjälp av ing. H. Larssons utförliga skrifter: Plastbåtsbygge 8:35. Plastbeläggning av träbåtar 6:25. Specialritningar med spant i full skala! Taifun, 4 m plastpassbåt 36:45. Bris 3 m plast-eka 18:25. Plastbåtsbygge utan form: ritning och utförlig beskrivning på Monsun, 4 m plast-eka 26:05. **AB MAGNET FILM**, Rönninge. Postgö 50 96 75.

Bilar - tillbehör

VW-ÄGARE! Rikhaltigt illustrerad stor specialkatalog över intressanta VW-tillbehör och nyheter mot 90 öre i frim. Presentkort på 20 % rabatt erhålles, om denna tidning återopas och adresser på två andra VW-ägare insändes. **AB DURAX**, Malmö 20.

Tfa:s radannonser har ordet:

150 svar på två rader



Herr
Arvid Torvald
Stockholm

— Jag har annonserat regelbundet i Tfa under de senaste tio åren och lagt märke till en markant stegring av försäljningsresultaten, som följt parallellt med tidningens utveckling, berättar herr **Arvid Torvald**, Stockholm. I dag ger en annons på två rader i genomsnitt 150 svar, vilket gör Tfa till min överlägsset effektivaste försäljare. Särskilt när det gäller hobbymarknaden står Tfa i absolut särklass genom att tidningen ger kontakt med en verkligt kvalificerad och trogen kundkrets, som återkommer.

LLOYD-ÅGARE, allt i Lloyd reservd. o. orig.-tillbehör sändes på dagen vid best. Ring el. skriv till Söderbil, Gotlandsg. 74, Sthlm Sö. Tel. 40 68 08.

REPARATIONSHANDBOK för **VOLKSWAGEN**. Detaljerad beskrivning av konstruktion, funktion och reparationsmetodik. 140 sidor, format 21x25 cm. 150 bilder, helsidesplancher och sprängfoton. Hundratals viktiga tolerans- och inställningsdata. Kvalificerad teknisk information för verkstäder och händiga amatörer. Pris kr 18:50 + oms. Beställ i bokhandeln eller direkt från **BOKFÖRLAGET TEKNIK OCH PRAKTIK**, Box 733, Stockholm 1. Tel. 010/84 06 77.

VW-ÅGARE! VW-hyllan Axdown, klädd med vävburen plast, bör finnas i varje VW-bil. Placeras bakom baksätet. Trevligt utförande och ljudisolerande. Beställ redan idag direkt från tillverkaren för endast kr 16:—/st. Axel Doverström Plastindustri AB, Ljungby. Tel. 11 281.

BYGG BILLIGT eget laddningsaggregat. 6 o. 12 V. Riktning kr 4:— + porto. Gratis medf. ett häfte om ackumulatorvård. Delar tillhandahållas. F:a Micord, Box 27, Spånga.

Köpes

METALLSVARV. Dubbavst. 150–600 mm. Helst fabr. VLG, Myford, Vema e. d. Borr-mask., slipmask. o. lkströmsmot. köpes. Sv. t. "220 v", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

Diverse

STORA FÖRTJÄNSTMÖJLIGHETER FÖR ER, med nyutkomna Original "Receptsaml. -61" — de allra nyaste och mest slagkraftiga laboratorieutprovade recepten, på de artiklar som slår bäst i försäljningshänseende. Gör själv allt från skönhetsmedel till bilglansmedel — det är lättare än Ni tror och Ni får förtjänster därefter! "Receptsaml. -61" med lättfattliga tillverkn.-anv., endast kr 18:50. Gratis, adresser på leverantörer o. köpare! Starta eget — försäkra Er om "Receptsaml. -61" redan i dag och bli övertygad. **OBJEKT-INDUSTRI**, Box 185, MOTALA 1.

ALLT ANSKAFFAS, köpes, bytes och säljes! A. Torvald, Box 4001, Stockholm 4.

KATALOG på moderna ungdomskläder från in- och utlandet erhålles från oss. Obs! Endast nyheter. Beställ omgående — Ni får den gratis från Carlssons Import, Falkenberg.

NI SOM SÖKER EXTRA LÖNANDE JOBB, bli Er egen arbetsgivare starta egen rörelse. Rekquirera vår nya importlista över Hi-Fi- och stereoförstärkare, skivor, skivspelare, mikrofoner, tonarmar, bandspelare m.m. Med hjälp av våra importlistor kan Ni nå exportörerna direkt utan mellanhänder. Genom denna annons kan vi erbjuda Er våra importlistor för endast 3:—. **IMPORTEKNIK**, Box 625, Lund 6.

LYSSNA PÅ KORTVÅG

Utgiven 1958 av Hugo Gustafsson. Pris 6:80 + porto 20 öre. En bok för både nybörjare och mer erfarna. Innehåll *Vad är DX-ing? Radiovågor. Frekvensområden. Radiomottagare och antenner. Hur man skriver lyssnarrapporter på engelska och spanska. Fraser och glossor på engelska och spanska. Förteckning över nordiska program från utländska stationer. Adresser till stationer. Tabell över kortvågstationer.*

Bli medlem i Teknik för Allas Eterklubb



Världens största
DX-klubb —

Gratis medlemskap —
många förmåner

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

Jag anmäler mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kostnad få medlemskort, upplysningar om klubbens verksamhet samt prov på TFA:s populära rapportkort. (Gör ett kryss i vidstående ruta om medlemskap önskas.)

Beställer härmed följande:

.... st Medlemsnöl å 2:10 + porto 50 öre.
Rapportkort i flerfärgstryck å 16 öre (porto 15 öre för 10 st. 20 öre 50 st. 25 öre 100 st.)

.... st Rapportkort med engelsk text.

.... st Rapportkort med spansk text.

.... st Rapportkort med portugisisk text.

.... ex. World Radio Handbok 13:15.

.... ex. Summer-Supplement to the WRH, 4:55.

.... ex. How to listen to the World, 5:25.

.... ex. Lyssna på kortvåg. 6.80.

Likvid kr har insatts på postgirokonto 1579 92.

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA 1/61
Postförsöksavgift tillkommer.

Bli
TRAFIKSAM
så blir trafiken
TRIVSAM
NATIONALFÖRENINGEN FÖR
TRAFIKSÄKERHETENS FRÄMJANDE

TR-4H



105x135x40 mm
Vikt 500 g

Tolerans: ±2,5 %.
Spänningsfall: 50 mV.
DC: 20000 Ω/V.
AC: 10000 Ω/V.
10, 50, 250, 500, 1000 Volt.
DC: 50 mV, 50 μA, 1, 2,5, 25, 500 mA.
Ohm: 10 Ω–5 MΩ.
R×10, ×100, ×1000.
dB: —20 till +22, +22 till +36.

Batteri och testsladdar medföljer.

Netto Kr. 65:—

Högspänningsprob för 25 KV



Passande till alla våra universallinstrument med känslighet 20000 Ω/V.

Kronor 19:50



95x130x38 mm
Vikt 450 g

TP-3A

Tolerans: ±3 %.
AC och DC: 20000 Ω/V.
10, 50, 250, 500, 1000 V.
DC: 0,5, 2,5, 25, 250 mA.
Ohm: 10KΩ, 100KΩ, 1MΩ.
dB: —20 till +36.
Inkl. batteri och testsladdar.

Netto Kronor 41:—

Transistoriserad Signalgenerator ISI-1



Ett outhärligt instrument för var och en som sysslar med service och amatörbygge. Möjliggör testning av såväl HF- som MF- och LF-steg.

Kronor 39:—

Specialbroschyr sändes mot 1 Kr. i frimärken.

SYDIMPORT

Vansövägen 1 — Telefon 47 61 84

ÄLVSJÖ 2

VILL DU VETA MER OM

ALUMINIUM

— dagens och framtidens metall —

Skriv eller ring till oss så sänder vi vår broschyr som visar hur aluminium framställs och vilka värdefulla egenskaper aluminium har.



AB SVENSKA
ALUMINIUM
KOMPANIET

Kungsgatan 28, Stockholm. Tel. 24 31 40

Ingenjörer på låtsas

(Forts. fr. sid. 11)

vinkeljärn, och karossen skulle hamras ut av aluminiumplåt till lämpliga sportvagnslinjer, som givetvis redan fanns på papperet.

Plasten har inte börjat användas i någon större omfattning, men Hjalmar Larssons artiklar om plastbilsbygge ur Teknik för Alla kommer förmodligen att presenteras i rysk teknisk press, och därmed blir det antagligen full fart även på den fronten.

— Ungdomen är bilbiten, men vi vill länka in deras intresse på något som ger mer än körning, förklarade föreståndaren. Man lär sig inte att förstå bilen inifrån, om man inte har varit med att bygga en själv.

Centralstationens hobbyavdelningar representerar i stort sett genomsnittet för 3 000 liknande kvällsskolor i hela Sovjetunionen och har tillkommit mest för att den administrativa personalen skall få direkt kontakt med verksamhetens praktiska sida. I övrigt är verksamheten mycket utåtriktad, eftersom stationen håller konsulter för hela lärarkåren inom republiken. Teknisk propaganda av olika slag distribueras härifrån, tävlingar mellan pionjärhusen ordnas, och årligen brukar de bästa 120 eleverna från republiken bjudas in till centralstationen i samband med att deras hobbyalster utställs.

Konferenser och specialundervisning ordnas då och då för t. ex. unga kemister, alltså arrangemang av samma typ som Berzeliusdagarna vid Tekniska Museet i Stockholm.

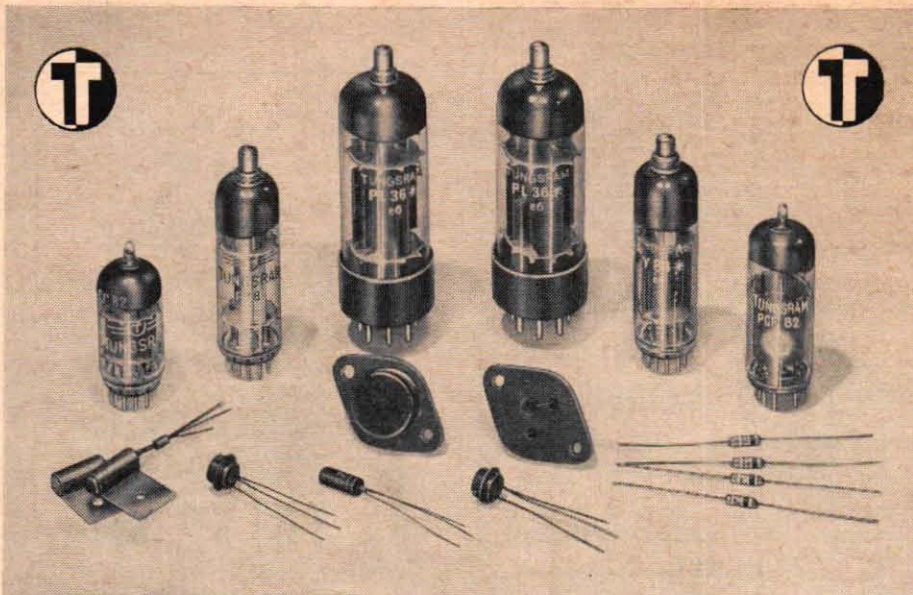
En viss korrespondensundervisning förekommer också med centralstationens tekniker som granskare av uppgifterna.

En bläddring bland centralstationens publikationer under den senaste tiden ger ett ganska gott begrepp om verksamhetens omfattning, som ju delvis går in på Teknik för Allas linje.

En intressant modellbyggarskrift beskriver principerna för "girllangkraftverket", en hos oss fullständigt okänd metod för utvinning av elkraft. Kraftiga undervattensvagnar spända från strand till strand bringas att rotera av ett antal skovlar. Rörelsen från samtliga vagnar överförs via kuggväxlar till en gemensam axel och därifrån till en generator på ena stranden.

Plaster behandlas i en liten skrift med utförlig litteraturförteckning, medan man i en annan skrift utförligt talar om hur man tillverkar bakelit. En skoter, som tillverkats vid en eftermiddags-skola, presenteras i text och bild i en särskild liten skrift, och en annan presenterar ett bilbygge.

Den som funderar på att tillverka strömlinjekåpa för sin motorcykel får råd och ritningar på ett specialblad, medan man i andra publikationer med bifogade ritningar ger tips om modellbygge av ryska flygplan, propellersläde i modell, generatorbygge för vindelverk samt montering av små elektromotorer i modellbåtar. Amatörbygge av kikare heter en annan liknande skrift, och i övrigt har deltagarna fått tips om det mesta från molekylernas fysik till uppläggnings av det internationella geografiska året. Inte ens anmälningsformulär för villiga "spanare" saknades i den boken. ■ ■



TUNGSRAM elektronrör och halvledare

för radio, TV och andra ändamål

Ytterligare utvidgat fabriktionsprogram

Begär katalog och offert från

Moderna och äldre rörtypen
finns i riklig sortering!

ORION FABRIKS- & FÖRSÄLJNING AB

Vretensborgsvägen 10-12, Stockholm 42. Tel. 010/45 29 10 — Göteborg: Tel. 031/11 72 70
Malmö: Tel. 040/97 89 00 — Luleå: Tel. 178 00 — Sundsvall: Tel. 060/199 59



NYHET!

MODELL MOTORN

Av Roland Sundqvist
och Lennarth Larsson

Första utförliga handboken om modellmotorer som utkommit på svenska. Expertråd om val av motor och propeller, inkörnings- och servicetips, bränslerecept, motortestning samt presentation av marknadens modellmotorer.

Fråga efter MODELLMOTORN hos EDER bokhandlare eller beställ direkt från förlaget med vidstående kupong.

PRIS **7:85** inkl. oms.

Till TEKNISKA FÖRLAGS AB, Box 3137, Stockholm 3.
Sänd mig omgående mot postförskott + porto ex.
av MODELLMOTORN.

Namn:

Bostad:

Postadress: Tfa 1/61

Gör det nya året till Ert bästa år!

SE HÄR } hur långt Ni kan hinna på ett år — gör det **1961**

Ingenjörer är eftersökta och välbetalda

Nu är behovet större än någonsin av ingenjörer och andra tekniker. Med Ert intresse och Era anlag för teknik kan Ni vid NKI bli ingenjör på 3-5 år. 96 % av alla helt korrespondensutbildade ingenjörer kommer från NKI, vars ingenjörer enligt utredningar får utmärkta placeringar i näringslivet. Ni kan välja bland 34 olika linjer. *På ett år hinna Ni med en femtedel av en hel ingenjörskurs* (med folkskola som grund). Se nr 1 i frikupongen!



genom välplanerade, ekonomiska och intressanta **NKI**-studier

NKI:s *personliga* planering av varje kurs gör att lärarna kan hjälpa varje enskild elev att studera på det för honom lämpligaste sättet — gör att Ni når Ert mål lättare, snabbare, mera ekonomiskt och med bättre resultat just genom NKI! Er utbildning tar bara en del av Er fritid och är stimulerande och rolig. Sikta nu på högre lön, befordran och säkrare ställning. Redan under studiernas gång får Ni nytta av Era ökade kunskaper.

NKI-skolan lägger vikt vid en utpräglat *personlig undervisning*: Vänliga och hjälpsamma lärare planerar Era studier. Ni får en *frikurs* i studieteknik — Ni läser snabbare och minns bättre. Ni testar gratis Era anlag genom NKI:s *anlagsprov* och får kostnadsfritt en aktuell yrkesorientering.

Redan på ett år hinna Ni långt. Läs här hur Ni når **RESULTAT 1961**



Teletekniken ger goda framtidsmöjligheter

Utvecklingen inom teletekniken går rasande fort. Redan nu finns det ca en miljon TV-apparater i Sverige och även antalet radioapparater ökar. År 1966 behövs det ca 10.000 teletekniker. Detta är framtidsyrket! *På ett år hinna Ni en fullständig TV- eller radioservicekurs*. Kryssa för nr 2 i frikupongen!



Stor brist på kunniga bilmekaniker

Bil- och motorbranschen utvecklas snabbt och i takt därmed behovet av välutbildade mekaniker. Enligt prognos för den närmaste femårsperioden behövs ytterligare ca 8.000 bilmontörer utbildas. Välj detta välbetalda yrke med säker framtid! NKI erbjuder Er ett fullständigt biltekniskt utbildningsprogram. *På ett år hinna Ni t.ex. en hel bilmekanikerkurs*. Kryssa för nr 2 i kupongen!



Öppna portarna till högre utbildning — ta realen och studenten!

Real- och studentexamen öppnar portarna för fackutbildning till eftersökta befattningar. NKI har fullständig realskola och gymnasium med alla linjer. *På ett år hinna Ni fjärdedelen eller mer av en kurs till real-examen eller en tredjedel av en gymnasiekurs*. Kryssa för nr 3 i frikupongen!



Avancera inom Ert fack — bli förman och verkmästare!

Utnyttja Ert praktiska kunnande genom att kombinera det med NKI-studier. En förmans- eller verkmästarkurs vid NKI hjälper Er att avancera inom Ert fack. *På ett år hinna Ni t.ex.: tredjedelen av en verkmästarkurs eller hälften av en förmanskurs inom Ert fack — eller kanske en hel specialkurs i maskinritning, mekanisk teknologi eller byggnadsteknik*. Vill Ni veta mer, så fyll i nr 2 i kupongen!



Läs språk — framtidsnyckeln för alla yrken!

Goda språkkunskaper ger Er möjlighet att ta ovanliga och förmånliga chanser. Både i yrket — t.ex. på en resebyrå — och på fritiden — vid utlandsemestern — har Ni stor glädje av Era språkkunskaper. NKI har moderna intressanta kurser — snabbkurser — i 25 olika språk, däribland arabiska eller kinesiska samt specialkurser för tekniker, handelsfolk och turister. *På ett år hinna Ni långt i det språk Ni väljer*. Kryssa för nr 5 i frikupongen!



Gör mer av Er hobby!

Är Ni road av att teckna och måla eller ligger någon annan konstart Er varmt om hjärtat kan NKI hjälpa Er att vidareutveckla Era anlag. Kända konstnärer blir Era lärare. Ni kan studera t.ex. målning, teckning, reklamkonst, konstsmåning, möbler och inredning, keramik eller glaskonst vid NKI, vars konstindustrifella kurser hör till världens främsta. *På ett år hinna Ni långt i NKI:s hobbykurs i teckning och målning samt större delen av en kurs i t.ex. mode-teckning*. Kryssa för nr 8 eller 9!

NYTT

hur avancerar man inom tekniken

hur avancerar man inom handel och kontor

Rekvirera gratis genom frikupongen!

FRIKUPONG Kan postas utan kuvert och utan frimärke till

NKI

Till NKI-SKOLAN S:t Eriksg. 33 Stockholm 12

Från NKI betalar posten.

(LÖSEN)

Svensktjänsthandla Tillstånd nr 104 Stockholm 12

Sänd mig utan kostnad närmare upplysningar om det studieområde jag nedan markerat med x. Sänd också gratis broschyren:

Hur avancerar man inom tekniken

Hur avancerar man inom handel och kontor

1 Hur man blir ingenjör

2 Teknisk utbildning — nyaste kurser i 16 fack

3 Real- och studentexamen, nya kurser med tidsvinst

4 Handel och kontor

5 Moderna språkkurser:

A. Engelska C. Franska

B. Tyska D. Övriga språk

6 Inträdeskurser till högre skolor och fackutbildningsanstalter

7 Sociala och psykologiska studier

8 Teckning och målning för nybörjare och mera avancerade

9 Fackteckning och nyttkonst med eliten som lärare

..... (Namn) (Född år)

..... (Bostad) (Yrke)

..... (Postadress)

RA-500 FM-Sändare telefoni 35W. Frekvens 27—40 Mc. (10-m.bandet) Komplet med omformare för 12 volt. Rörbestyckning: 1 st. 6AG7, 1 st. 6J5, 2 st. 6SJ7, 1 st. 6SL7, 1 st. 6V6, 2 st. 815 och VR.150 .. 79:—

RA-500 Fjärrmanöverapparat. Användes tillsammans med telefonapparat och möjliggör sändning och mottagning via telefonapparat samt samtal mellan radiostationen och telefonapparat. Försett med vevinduktor, anpassningsfilter, kablar och jackpluggar 4:50

Transportlåda till ovanstående 2:50

Mottagare typ EK 3—6 Mc. 8 rör, BFO, MF 1460 Kc, avsedd att anslutas till 24 volt glöd och 200 v. anodspänning 69:—

Förstärkare, batteridriven 6 rör varav 2 st. DF22 och 4 st. DL22. Ingång för dynamisk mikrofon, utgång 4—6 ohm. Erforderliga batterier: glödström 1,5 v. samt anod 120—180 v. Försett med startrelä för både glöd och anodspänning, avsett att anslutas till mikrofonkoppelare eller annan kontakt. I kåpan finnes plats för batterierna. 19:50

Blindlandningsindikator innehållande 2 st. katodstrålerör 5FP7 med avläknings-spolar samt relä för överkoppling mellan rören, 2 st. 6H6 samt andra detaljer. Samtliga rattar för rören finnas åtkomliga på panelen 24:50

Antennavstämningsshet (pi-filter) försett med fininställningsratt och tydlig skala. Relä för S-M-omkoppling. Skärmd med kopparskärm 4:50

Högtalaranläggning bestående av 6 rörs förstärkare (erforderliga spänningar: glöd 1,5 v. anod 120—180 v.), strupmikrofon, dynamisk mikrofon typ DM2-10, marinhögtalare 5W, fästanelordning för högtalaren på biltak (skildstall) med anordning för att kunna vrida högtalaren samt med plats för 2 par skidor eller dyl. Alla erforderliga kablar, kopplings-schema, reservrör och transportlåda .. 49:—

Reläboxar innehållande 4 st. reläer varav två med 2 växl., 1 slutning och 2 brytningar samt två med 2 slutningar. Boxen innehåller 2 st. helvägsläskontaktare 24 v. 7:50

Reläboxar som ovan men med 3 reläer av vart slag 12:—

Vridande relä RCA typ 310 med tre växlingar samt en brytning, kraftiga silverkontakter, 12 v. 4:50

Summer 6 v. ac. 0:90

Variabel kondensator keramiska gavlar kort axel 25,50, pf 3:20

d:o med lång axel och dubbelt plattavstånd 125 pf. 4:25

Precisionspotentiometer 50 kohm, 2W trådlindad 7:90

Variabla motstånd 500 ohm 0,3 A 1:25

Anflygningsinstrument 80 mm. mittnolla 50 mA.100 ohm 3:75

Vridspoleinstrument 1 mA. 65 mm. Triplet 12:—

Mikrofon kolkorn typ T-17 7:65

Dubbel strupmikrofon engelsk, ny 2:50

Marinhögtalare 5W. 15:—

Hörtelefonhören glansgarn 180 cm 1:25

D:o gummi 2:90

Glimtestapparat 0:90

Glimtestpenna 2:90

Glasgenomföring d. 60 mm. 1. 200 mm. pressglas 3:25

Germaniumdioder 1:—

D:o miniatyr 1:75

Jack typ junior per par 1:40

3-poliga mikrofonkontakter pr. par 0:75

Mesar för ryggsäck av aluminiumrör, med remmar 4:60

7-polig miniatyrrörhållare med skärm .. 0:60

Signallampållare enhälsmontage grön eller röd lins 0:75

Verktöglådor av trä med läderhandtag, låsanordning 2:—

Handbok till 10W-station typ M-39 .. 0:50



TFAE-NYTT

Redaktör: LARS RYDÉN

Lyssnarrapport som en station vill ha den

I det senaste numret av sin Informationsbulletin till nordiska DX-klubbar skriver polska radion om vad de anser en lyssnarrapport skall innehålla. Det är följande: frekvens eller våglängd (ev. räcker det att ange meterbandet), datum och exakt tidpunkt för avlyssningen, helst i GMT, detaljer ur programmet med angiven tid för början, värdering av mottagningskvaliteten i någon av de kända koderna, uppgifter om mottagare och antenn, uppgifter om atmosfäriska förhållanden under avlyssningen (åskväder, o. dyl.) samt mottagningsplats och adress.

Vad beträffar programdetaljerna anser man att 4—7 sådana helst bör medtagas för att man med säkerhet skall kunna verifiera rapporten. Dessutom är kritik av programpunkterna välkommen. — Den tekniska värderingen av mottagningen anser man vara mycket viktig och man förordar antingen den nya SINPO- eller den gamla Q-koden. Allra bäst är det, om man kan ange eventuella förändringar i mottagningsförhållandena under lyssningens gång. Uppgifter om störningar är av stor betydelse och helst bör man försöka identifiera störningskällan.

Uppgifter om mottagare och antenn bör innefatta typ, antal rör, ålder, utomhus- eller inomhusantenn samt antennens höjd, längd och typ. Man är också intresserad av att veta var programmet har avlyssnats (stad, landsbygd, förort, fjäll, dal, skog, etc) och var i landet mottagningsorten ligger.

Lista för PTT-DX-are

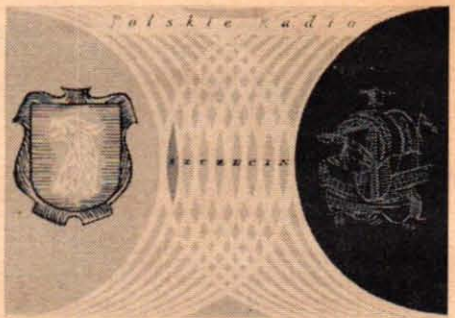
Som bekant har inte TFAE någon möjlighet att lämna uppgifter om s.k. PTT-sändare, kustradiostationer, el. dyl. då det inte faller inom klubbens program. Till tjänst för alla dem som vill ha uppgifter om adresser m.m. till sådana stationer kan vi dock meddela att en DX-are, Jan Tunér, Storgatan 24, Nässjö, ställt samman en adresslista över de vanligast förekommande stationerna. Genom vänligt tillmötesgående kan TFAE:s medlemmar erhålla denna lista om de skriver direkt till Jan och bifogar två 15-öres frimärken samt namn och adress.



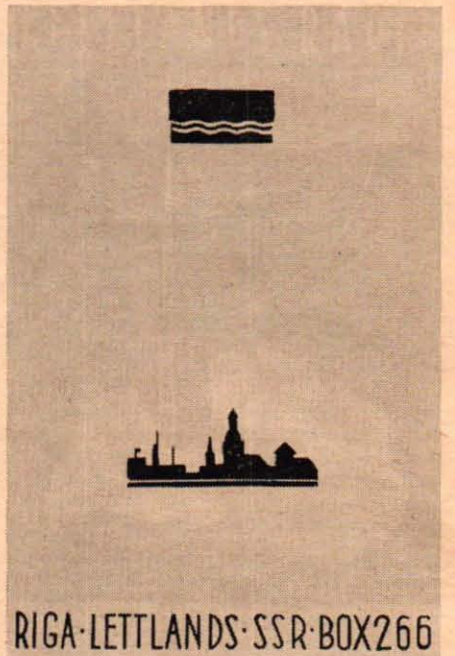
Moskvaradion har överraskat alla med att presentera ett mycket trevligt verifikationskort, avgjort vackrare än det man sånt ut de senaste åren. Det är tryckt i två färger, rött och grönt.



Den östtyska radion har på sistone presenterat en del nya verifikationskort, varav vi här ovan ser ett. Det visar en bild av Statsoperan i Ost-Berlin. Stationen kan höras på 7.150 kp/s.



Även den polska radion har en mängd olika verifikationskort med motiv från olika städer. Här ses ett kort som skall symbolisera Szczecin, dvs. Stettin. T.v. på kortet är stadens vapen avbildat.



Sist i raden av nya östeuropeiska verifikationskort presenteras ett från Lettlands radio, Riga, vilka som tidigare meddelats börjat sända svenska program några kvällar i veckan på 521,7 m.

DELTRON

Valhallavägen 67 - Stockholm Ö - Tel. 34 57 05

1961 vändpunkten

Två Hermodskvällar i veckan kan säkra Din framtid och förbättra Dina inkomster



Tiderna är goda. På alla områden söker man arbetskraft med utbildning. Enbart praktik är inte tillräcklig merit. Om du behöver mera kunskaper, vänd dig till Hermods. Med några hermodskvällar i veckan kan du skaffa dig en bättre utbildning. Dina studier tryggar din framtid, ökar din trygghet, förbättrar dina inkomster.

Låt därför det nya året bli en vändpunkt i ditt liv. Bestäm dig för att 1961 skall det bli allvar av att du skaffar dig en god utbildning. I fjol läste över 150 000 hos Hermods, och flertalet deltog i yrkeskurser.

Tag del av ämnesuppräknigen här nedan, fyll i kupongen och sänd den till Hermods redan i dag. Du får svar omgående.

TEKNIK • INDUSTRI

Ingenjörutbildning med statlig examen

Tekniskt gymnasium eller fackskola (läroverkselev eller lärarutbildning)

Maskinteknik
Verkstads teknik
Kraft- och värmeteknik

Elektronik, Teleteknik
Byggnadsteknik
Merkantiltsteknik
Kemiteknik

Fackingenjörutbildning m. examen i teleteknik för ingenjörer

Matematisk skolor kurs vid teknisk högskola

Teknikerutbildning på olika facklinjer

Allmänna tekniska kurser

Matematik - Fysik
Kemikal - Atom- och elektronik
Räknestickans användning

Rit- och konstruktions teknik
Färgkonst
Grafoteknik

Arbetsstudier
Statistisk behandling av siffermaterial
Funktionell tidbestämning

Rit- och konstruktions teknik
Geometrisk ritning
Projektionsritning
Maskinritning

Arbetsledarekurser i samarbete med branschorganisationer

Grundkurser i arbetsledning för Byggnadsindustri
Grafiska industri
Livsm.-bransch
Pappersmassaind.
Sågverksindustri
Textilindustri
Träindustri
Verkstadsindustri
Väg- och vattenbyggn.-bransch
Arbetslagstiftning
Industribrandskydd
Den industriella utvecklingen
Näringslivets org.
Företagsnämnden
Översikt kurs i industriell ekonomi

Nyheter
Arbetsledning med praktikkoll

Maskin- och verkstads teknik

Verkstadsindustrins grundkurser i Verkstads teknik
Gjuteriteknik
Mekanförbundets förmånkurs

Kurser för Arbetsledare
Arbetsstudien
Avsynare
Färdare
Gas- o. elsvetsare
Gjutare
Gruvplåtslagare
Hårdare
Instrumentteknik

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Verkstads teknik
Ritningsläsning för verkstads yrken
Materiallära
Mätning och mätmetoder
Värmebehandlings teknik

Smidesteknik
Svetsning
Gjuteriteknik
Verktymsmaskiner
Toleranser o. pass.
Svetssteknik
Grav- och tunnplåtsbearbetning

Bil- och motorteknik
Kurser för Arbetsledare
Bilmekaniker

Motortekniker
Motormontörer
Förbränningsmotorer
Flygmotorer

HERMODS
— Sveriges äldsta och största korrespondensinstitut — är en stiftelse utan vinstintresse till elevernas tjänst

Bilens kraftöverföring
Kurs för TV- och radioteknik
Belysningsteknik

Kraft- och värmeteknik

Beskriv. maskinlära
Förbränningsmotorteknik

Gas- o. elsvetsare
Gjutare
Gruvplåtslagare
Hårdare
Instrumentteknik

Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Kurs för svagströmsmotorer
Kurs för hissmontörer

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Maskinformerare
Planeringsmän
Plåtslagare
Resemontörer
Ritörer och konstruktörer
Skyddsombud
Smeder - Svavroare
Tidskrivare

Yrkesskolor

Fortbildningskurser

ingenjörer
Arbetsledare
Yrkesarbetare
Lärlingar

HANDEL • KONTOR

Utbildning till
Avd.-chef - Bankman
Bokförare - Dekoratorer - Detaljhandlare

Exportör - Importör
Försäljningschef
Försäljningssjef
Inköpschef
Kassör
Kontorschef

Kontorsorganisation
Kontorsorganisation
Kreditchef - Personalföringschef - Revisor
Sekreterare

Skol- o. ämneskurser:

Föreläsningskurs
För den som vill utöka sin kunskap i handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Handelskunskaper
Handelskunskaper

Hantverkarskolor
Företagsstatistik
Industriell redovisning
Kostnadsberäkning
o. kostnadsanalys
Revisionskunskaper
Konferens teknik
Handelsräkning I-II
ABC för kontors-elever

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Handelsräkning
Handelsräkning

Kommunalutbildning
Socialvård
Sammanträdesteknik
Föreningsledning
Konferens teknik
Handverkarutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

Kommunalutbildning
Kommunalutbildning

SPRÅKKURSER

Svenska Engelska
Tyska Franska

Spanska Ryska
Finska Italienska

Latin Grekiska
Realskolor

Realskolor
Studentkurser
Litteraturstudier

Realskolor
Uppsatsskrivning
Handelskorrespondent
Behörighetskurser

Realskolor
f. folkskollära
Lätta nybörjarkurser m. grammatik
Engelska I-III
Tyska I
Je parle français
Spanska

Realskolor
LANTBRUKSKURSER
TRÄDGÅRDSKURSER
SKOGSKURSER

Realskolor
TECKNING
MÅLNING
TEXTNING

Realskolor
Kurser för apotekstekniker
Musikteori

Realskolor
Praktisk bilkurs
Kust- och skärgårdsnavigation

Realskolor
Blommor i hemmet
Vår trädgård

Realskolor
Studiecirklar

Sänd prospekt över den ämnesgrupp jag angivit nedan, broschyren Hur vi arbetar samt Hermods månadstidning Korrespondens. Jag är intresserad av följande kurser:

.....
.....
.....
.....

Angiv ev. studiemål

Skriv tydligt! Texta helst

Förkunskaper

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

..... namn

..... ålder

..... yrke

..... bostad

..... postadress

TFA 5/1-61 149

Frankeras ej
Hermods betalar portot

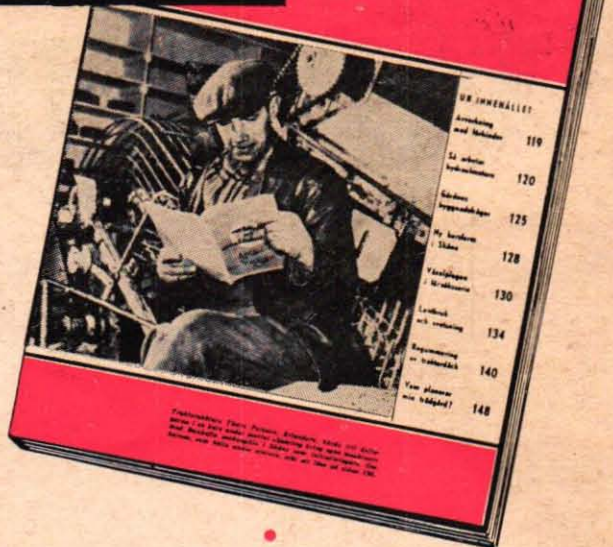
HERMODS
Fack 82 A
MALMÖ 70

LÖSEN

Svarsförsänd. Tillstånd nr 96, Malmö t. 149

JORD OCH SKOG SKOG 3

förmedlar kunskap och tekniska tips som kan betyda stora pengar för Er!



Den sjudande utveckling, som just nu kännetecknar det moderna jord- och skogsbruket skapar ständigt nyheter av alla slag. Vad som ansågs modernt och riktigt bara för några år sedan har i dag ersatts med nya och effektivare metoder. Enklaste, bekvämaste och samtidigt billigaste sättet att följa utvecklingen är att prenumerera på JORD OCH SKOG, som behandlar allt nytt, allt aktuellt av intresse, allt av praktiskt värde för den moderne lantbrukaren. JORD OCH SKOG ger Er möjlighet att hålla blicken öppen för nutidens och framtidens maskinella och ekonomiska utveckling inom jord- och skogsbruket.

JORD OCH SKOG utkommer med 10 nr om året.

Landets främsta expertis på jordbruks- och skogsområdet medarbetar i JORD OCH SKOG

Den främsta sakkunskapen på området — praktiska lantbrukare, skogsfolk, maskinkonsulenter, ekonomer och jordbruksforskare — medverkar som artikelförfattare i varje nummer. Ta del av deras erfarenheter i JORD OCH SKOG!

PRENUMERERA!

1/1 år, 10 nr, 23:—

1/2-år, 5 nr, 12: 50

JORD OCH SKOG

Organ för det mekaniserade jord-, skogs- och trädgårdsbrukets utvecklings-, tillverknings-, anläggnings- och servicefrågor.

Andréegatan 8, Stockholm 24. Tel. 61 61 60, 61 64 60

42 TEKNIK för ALLA 1/61

BYGGA NYTT ELLER RUSTA UPP!



JORD OCH SKOG är den första tidning i Sverige som tar upp gårdens byggnadsfrågor till allsidig belysning.

SPECIAL- BILAGOR



I en rad årligen återkommande specialbilagor presenteras JORD OCH SKOG utförliga sammanställningar med tekniska data, priser och bilder över maskiner och redskap.

MASKIN- KONSULENTEN HAR ORDET



Maskinkonsulenterna i de olika lärens hushållningssällskap ger praktiska tips och rön.

RÄTT TEKNIK GER BÄTTRE EKONOMI



Genom sin sakkunniga behandling av jord- och skogsbrukets teknik har specialtidningen JORD OCH SKOG blivit oundgänglig för den moderne lantbrukaren.

Nätaggregat . . .

(Forts. fr. sid. 26)

ett motstånd på 47 ohm, som tål $\frac{1}{2}$ watt, och diverse material i form av nätsladd, kopplingsstråd, kopplingsplint, monteringsplatta av pertinax, två banankontakter, en röd och en blå, kompletta med han- och honkontakter, samt en låda med ungefärliga dimensioner av $80 \times 80 \times 40$ mm.

Detaljerna (dvs. transformatorn, likriktaren och kopplingsplinten) monteras upp på pertinaxplattan med skruvar. Transformatorn i detta fall har två gula trådar för nätspänningen och två svarta för 6 voltspänningen. De två gula trådarna löds till var sitt öra på kopplingsplinten, öra nr 1 och 2 räknat från transformatorn. Till dessa löds också nätsladdens båda ledare. Ledarens andra ände förses med en stickkontakt.

Transformatorns svarta trådar löds till likriktarens poler märkta ~ (betyder växelström). Från likriktarens pol märkt — dras en blank tråd till kopplingsplintens öra nr 3, och till pol märkt + löds motståndets ena ände och den andra till kopplingsplintens öra nr 4.

Kondensatorerna kan placeras ovanpå likriktaren och hålls kvar där enbart med de trådar, som nu skall lödas in. De båda kondensatorernas ändtrådar från minussidan (—) löds samman med en bit kopplingsstråd, som leds till kopplingsplintens öra nr 3. Den ena kondensatorns plustråd dras fast vid den pol på likriktaren till vilken motståndet löddes. Den andra kondensatorns plusledning isoleras och löds till plintens öra nr 4.

Nätaggregatet är nu klart, det återstår endast att ta ut tamparna, som skall gå till de två banankontakterna (honkontakterna) som monterats i lådan. Kopplingsplintens öra nr 4 är likspänningens pluspol och till denna löds en röd kopplingsstråd, vars andra ände löds till den röda banankontakten. Rött anger att det är plus och det är viktigt att man håller det i minnet, eftersom en felkoppling i transistorapparaten (fel polaritet) innebär att den tar skada. Från kopplingsplintens öra nr 3, som är minus (jord), löds lämpligen en svart tråd till den andra banankontakten (svart). Svart anger i regel minus.

Aggregatet anslut till transistorapparaten via två sladdar av önskad längd, en röd och en svart så att minus och plus inte förväxlas. I ena änden av vardera sladden monteras bananstiften och i den andra klämmor eller liknande, så att de kan anslutas till transistorapparaten batteriklämmor. Batteriet tas givetvis bort. Nätaggregatet är fullständigt ofarligt. De enda ställen där den för nätspänning är öronen 1 och 2 på kopplingsplinten, där nätsladden är inkopplad. Nätspänningen är helt isolerad från den övriga apparaten och det finns ingen metallisk kontakt med nätet i transformatorn.

Är man riktigt händig kan man förse transistorapparaten med ett par kontakter till vilka sladdarna från nätaggregatet kan kopplas. En av kontakterna, pluskontakten t. ex., bör då göras så att batteriet inuti apparaten kopplas ur automatiskt när nätaggregatet kopplas till. Finns det plats kan man använda en kontakt, vars hankontakt öppnar och sluter batterikretsen. ■ ■

Förstora med enkla . . .

(Forts. fr. sid. 23)

För att man ska få en jämn belysning av negativet placeras en kondensator eller en mattskiva inuti lamphuset. En kondensator består av ett förstoringsglas med stor diameter (större än negativformatets diagonal). Kondensorn kan bestå av t. ex. en stor ficklampslins. Har man inte tillgång till en kondensator kan den ersättas med en mattskiva, en celluloid- eller plexiglasskiva som slipats matt med ett sandpapper eller en bit smörpapper. Mattskivan ger avsevärt mindre ljus än en kondensator, och man får räkna med att exponeringstiden blir mycket längre med mattskiva.

Att apparaten skall användas i mörkrum med mörkrumsbelysning är säkert onödigt att påpeka. Man bör också se till att lamphuset inte ger onödigt mycket strörljus, som kan påverka förstoringspapperet vid de rätt långa exponeringstiderna. Exponeringstiden får man utexperimentera. Man använder då ett normalt negativ. Täta (mörka) negativa ger längre exponeringstid. ■ ■

Bygg vindmätare . . .

(Forts. fr. sid. 22)

Färden måste företas en vindstilla dag och man måste vara säker på att bilens hastighetsmätare visar exakt. Vindkorset måste hållas på ca 1,5 meters avstånd från bilen för att vindkorset inte skall störas av vindförhållandena omkring bilen. Bästa resultat fås framför eller över bilen och sämsta resultatet bakom.

Mätaren justeras in med potentiometern så att den vid 100 km/tim gör $\frac{3}{4}$ av fullt utslag. Visarens läge markeras med en sylvass penna, markeringar görs även vid 10, 20, 30 osv. km/tim. Är nu skalan linjär kan man enkelt fortsätta graderingen över 100 km/tim utan att utföra provkörningarna. Skalan behöver knappast gå längre än till ca 120 km/tim som innebär orkan, eller ca 35 m/sek.

Vill man ha graderingen i m/sek kan hastighetsmätarens värden räknas om. Man omvandlar km/tim till m/sek genom att dividera hastighetsmätarens värde med 3,6. Vill man i stället utgå från vissa bestämda värden i m/sek multiplicerar man detta värde med 3,6 och anpassar farten så, att hastighetsmätaren visar på detta värde. Vill man på amperemetern ha ett utslag som motsvarar t. ex. 10 m/s körs bilen med en hastighet av $10 \times 3,6 = 36$ km/tim osv. ■ ■

Det var **JAG**
som lekte
på körbanan



VARFÖR?

göra
det
så
obe-
kvämt
när
Ni
har



ALLT MELLAN ANTENN OCH JORD

Lätt överskådligt i den nya
ELFA-KATALOGEN med omkr. 7 000 artiklar inom radio o. Tv. + TEKNISKA tabeller och FARGKOD. Sändes mot 2:50 i frim. eller 2:90 som postförskött.

ELFA Radio & Television AB

Holländaregatan 9 A, Box 3075, Stockholm 3.
Telefon växel 240 280.

Lödproblem?

Prova

ORYX

den perfekta
lödpennan

Strömsnål men ändå effektiv.
Full lödvärme på mindre än 1 minut.

Olika modeller för 6, 9, 12, 18 eller 25 W effekt.

Arbetar på lågspänning 6, 12 eller 24 V.

KIFA
HÖRAPPARATBOLAGET

Regeringsgatan 31
Telefon 22 22 60
Box 16 129
STOCKHOLM 16

Den nya ASTON MARTIN D. B. 4



Den intressantaste modell, som någonsin blivit utgiven av Corgi - den förunderliga Aston Martin D. B. 4. I helt ny gestaltning - motorhuven lyftes och blottar maskineriets detaljer. Och så fönstren, sätena, ratten, den fjädrande upphängningen och sportvagnshjulen . . .

Härovan visas bara ett exempel ur den långa raden av härliga Corgi-modeller. De är alla skal-enliga kopior efter personvagnar, racerbilar, sportvagnar, transportfordon, lantbruksmaskiner och raketölderns fartvidunder. Utrustade med fönster och tillbehör, som förhöjer likheten med förebilderna, är de lämpliga för barn i lika hög grad som för den fordrande modellsamlaren. Med åtminstone två nya modeller i månaden är Corgi Toys en varugrupp, som kommer att röna samma efterfrågan året om.

Nr 218
ASTON MARTIN D. B. 4
96 mm Riktpris 3: 20



Köp rätt plast

på rätt plats

GLASFIBERPLAST

för båt, flyg, hobby och hantverk. V-plast, accelerator, hårdare, specialbehandlad glasfiberväv, mattor, band och snören alltid i lager.

BÅTPLYWOOD

Lättbyggt, hållbart och billigt båtmaterial med stora användningsmöjligheter. Speciellt lämpligt för amatörbygge.

Tillbehör båtlacker, -ritningar, -beslag.

Begär broschyr och bruksanvisningar som sändes kostnadsfritt

Till

Sänd mig omg. Eder broschyr.

AB SERIEBÅT

Marla Prästgårdsgata 42 - Stockholm

Telefoner: 44 35 42 - 44 35 53 - 44 35 72

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 1

Trimning . . .

(Forts. fr. sid. 35)

Vanliga blybronslager av lagerförda dimensioner kan i viss mån omarbetas men kräver då hårdade vevaxlar, eftersom indiumbeläggning blir avlägsnad. Lagren är mycket billiga i standarddimensioner — 32 kr för en sats passande till Volvo — men betydligt dyrare i specialdimension.

Tunnare cylinderlockspackning ger en viss kompressionsökning. Visserligen kan man själv tillverka en packning av extra mjuk aluminiumplåt, men den ställer mycket stora krav på tätningsytorna, som måste vara absolut plana, vilket sannolikt kommer att resultera i tätningssvårigheter. En specielltillverkad packning kostar visserligen nära hundra kronor, men är värd priset, särskilt vid hårdare trimning.

Kylningen ger visserligen inte heller några extra hästkrafter, men är ändå en detalj, som under inga förhållanden får förbises, om inte effekttökningen skall leda till överhettning. Närmast gäller det vattenkanalernas riktning och dimensioner för att vattenströmmen skall bli tillräckligt effektiv.

Luftkylda motorer är ett kapitel för sig. Här är det oljetermometern som får avgöra om fara föreligger. Stannar oljeterperaturen under 110 grader föreligger inga risker för ökat motorslitage eller haveri. Kontrollera dock att kylflänsarna är hela och rena och att fläkten har rätt kapacitet.

Högeffektspole. Till all trimning med kompressionsförhållande över 8:1 rekommenderas tändspole av högeffekttyp. Kostnaden — 35 kr — är ju rimlig.

Så länge vi håller oss på jorden, med effekttökningar på upp till 50—60 procent, räcker hårda standardtändstift för 4—5 kr styck. Rena tävlingsversioner, med kompressionsförhållande på 10:1 eller mera, kräver dock racerstift, som kostar minst 20 kr pr styck. De är dessutom ömtåliga och långtifrån långlivade. Observera att för lågt värmetal på tändstiften vid hårdare trimningar kan leda till svåra motorskador.

Extra bränslepump. Stiger motoreffekten till 70—80 procent mera än originalversionen är det inte så konstigt om den ordinarie bränslepumpen inte längre räcker till. För den sakens skull behövs en elektrisk pump à ca 100-kr.

Luftrenaren ger ofta en strypning av lufttilloppet — t. ex. hos SAAB 93, där en vidgning av genomsläppet är att betrakta som en trimningsåtgärd. Å andra sidan har luftrenaren ingen större betydelse förrän andra trimningsåtgärder börjar kräva större luftmängder till motorn. DKW har för detta ändamål ett "sportfilter" à 90 kr. Är man rädd om sin motor bör dock luftfiltret inte slopas helt utan finnas med för att minska de högre påkänningarna efter trimningen. Detsamma gäller också oljefiltret, som bör kontrolleras dubbelt noggrant.

Vägen till Nobelpriset

(Forts. fr. sid 7)

ganska unik: vi saknar hållbara teorier men vi försöker skaffa oss underlag för sådana genom att steg för steg studera vad som verkligen händer i atomkärnan. Eftersom det för närvarande på många håll i världen byggs större och större accelerators och större och större bubbelkammare kan vi nog vänta oss en hel del avslöjanden inom den närmaste framtiden. Och jag hoppas att vi inom inte alltför många år ska lyckas lösa en av tidernas största och mest spännande detektivgåtor: att komma fram till kunskap om kärnfysikens fundamentala lagar. ■ ■

Principerna för bubbelkammaren, för vilken Donald A. Glaser belönades med Nobelpriset, beskrevs i Teknik för Alla nr 24 1960.

HAWK vår nya . . .

(Forts. fr. sid. 13)

ligen bringas robotens stridsdel att de-tonera och målet förstörs.

Systemet kan bekämpa flygplan och robotar med farter avsevärt större än ljudhastigheten (ljudhastigheten 20,05 T, där T är temperaturen i grader Kelvin. Vid exempelvis + 15° C, dvs. 288° K, blir ljudhastigheten 340 m/s). Roboten har skjutit ned mål som flugit på höjder från trädtoppsnivå upp till 18 km och på avstånd upp till mer än 30 km från Hawk-förbandet. Systemets räckvidd mot mål på låg höjd minskas på grund av jordytans krökning och terrängformationer, som kan "skymma" målet.

Två typer av radarstationer ingår i Hawk-systemet, varav en är avsedd att upptäcka mål som flyger högt. För att kunna upptäcka mål på låg höjd trots de markekon, som en vanlig radarstation besväras av, kan man använda en radaranläggning, som utnyttjar dopplereffekten för att skilja på rörliga och fasta mål.

Ett rörligt mål ger nämligen upphov till en skillnad (f_D) mellan utsänd och mottagen frekvens (jämför ljudet från ett tåg som passerar). I enklaste fallet (anflygning rakt mot radarstationen) fås denna frekvensskillnad ur formeln $f_D = \frac{2V}{\lambda}$ där V är målets fart (m/s) och λ är radarstationens våglängd (m). Så blir t. ex. vid en målfart av 300 m/s och $\lambda = 10$ cm $f_D = 6000$ Hz. Man kan alltså genom att mäta f omedelbart bestämma målets fart.

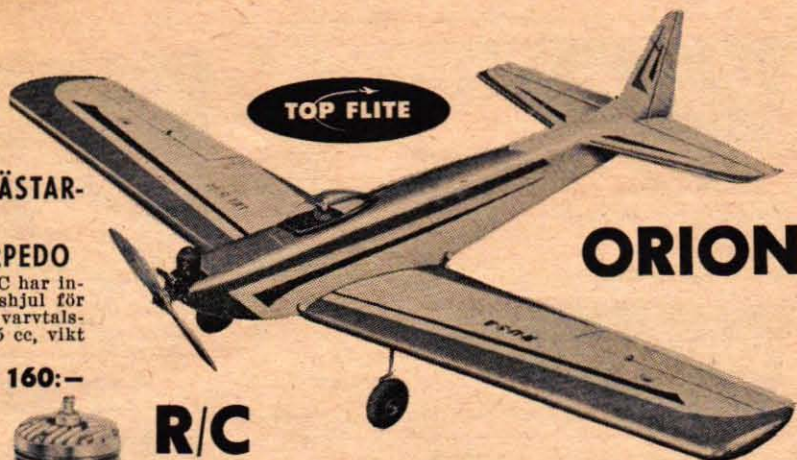
Hawk-roboten är försedd med en korsvinge av deltatyp och ett bakkantsroder. I projektilen finns inbyggt startsteg och en krutraketmotor och styrningen sker med hjälp av ett elektroniskt målsökningssystem. Roboten är 5 m lång och mäter ca 35 cm i diameter.

Tre robotar kan placeras i startlaveten, som dras av en terrängående bil. Omladdning kan ske snabbt med hjälp av en speciell laddningsvagn, som för fram iordningsställda robotar.

Inköpet av Hawk-systemet är arméns första anskaffning av ett modernt luftvärnsrobotsystem. Materielen kommer att levereras till Sverige under senare hälften av år 1962. ■ ■

BEHCO NYHETER

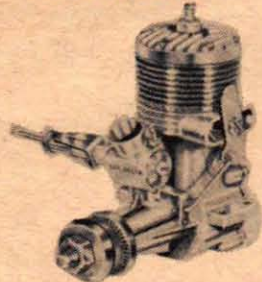
amerikanska



VÄRLDSMÄSTAR-MOTORN K & B TORPEDO

K & B 45 R/C har inbyggt balanshjul för extra mjuk varvtalsreglering. 7,5 cc, vikt 275 g.

Pris kr 160:—



R/C VM-VINNARE NU I SVERIGE!

En av marknadens mest magnifika byggsatser med bl. a. färdiga roderbeslag, landställ, nylon detaljer och tävlingspropeller. För styrning krävs 6 kanaler. En precisionsbyggsats för experter. Sp. vidd 1700 mm.

Pris kr 159:—

Andra toppmodeller för R/C



Live Wire Custom

Harold De Bolts fantastiska dubbeldäckare för avancerad flygning. Sp. vidd 1650 mm. Motor 5-7 cc. Radio 2-8 kanaler.

Pris kr 127:—

Live Wire Cosmic Wind. Skalmodell av Goodyear Trophy Racer för 1 kanal eller multikontroll. Motor 2,5-5 cc. Sp. vidd 1450 mm.

Pris kr 86:—

Live Wire Pursuit. Lågvingad stuntmodell för multikontroll. Sp. vidd 1650 mm. Motor 5-8 cc. Radio 8 kanaler.

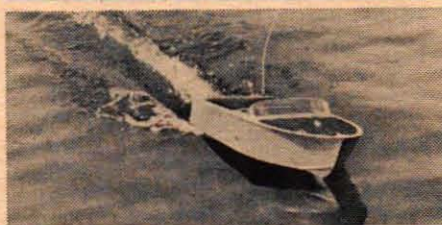
Pris kr 115:—



Veco White Cloud

Idealisk för nybörjare. Alla delar färdiga för hopsättning. Sp. vidd, 1450 mm. Motor 2,5-3,5 cc. Radio 1-6 kanaler.

Pris kr 80:—



SPORTY årets R/C-båt 29:50

Ny spantlös konstruktion. Alla detaljer konkursägade. Färdig panoramaruta i plexiglas. Steg-för-steg-ritning möjliggör montering på 7 timmar. Längd 650 mm, bredd 240 mm. Goda utrymmen för 1 kanal eller multikontroll. Lämplig motor 1-2,5 cm³.

B. BECKMAN & Co AB

JAKOBSGATAN 24 • STOCKHOLM C • TEL. 20 13 66

Sänd mig mot postförskott förprickade varor:

Sporty

White Cloud

Custom

Orion

Cosmic Wind

Pursuit

Namn:

Adress:

Postadress:

FÖR HEM OCH HOBBY

Graupner

- Byggsatser till modellplan och modellbåtar
- Diesel- och glödstiftsmotorer
- Radiostyrning
- Tillbehör av alla slag

Graupner

Generalagent: A. HERMELE AB, Sthlm 9

HOBBYMATERIEL I SÄRKLASS

Nyhet!



Taifun Bison. Jättestark 3,5 cm³ glödstiftsmotor för R/C. 13.000 v/min., 0,34 hk. Riktpris 67:50.



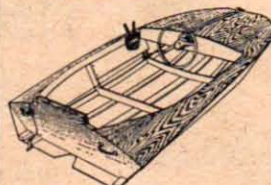
Snabbt säker URMAKARE

med vår lättfattliga kurs... 100-tals nöjda kursdeltagare har tack vare UR-TEKNIK numera mycket goda extrainkomster. Inga förkunskaper behövs. Kursen är bl. a. rikligt illustrerad och Ni lär Er snabbt... efter en kort tid kan Ni utföra enklare reparationer. Skriv idag! Kurs, TEKNIK-bladet samt illustrerad katalog endast 14: - + porto.

-lönande fritidsarbete!

UR-TEKNIK Malmö Sa

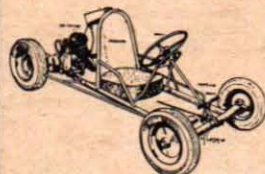
BYGG SJÄLV EFTER TFA-RITNINGAR!



56. OPTIMISTJOLLEN — en lättbyggd och lättseglad båt för nybörjare. Kr 10:45 inkl. oms. Beskrivn. TFA 15/60.

57. SPEEDY — en tvåsitsig sportbåt för standard utombordsmotor upp till 25 hk. Enkel och billig att bygga. Kr 15:65 inkl. oms. Beskrivning i TFA nr 17/60.

21. RACERBAT som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningssett (9 blad) inkl. licens. Kr 22:95 inkl. oms.



54. TFA:s GO-KART, komplett ritning för byggnad av den nya stora tävlingslugan. Kr 10:45 inkl. oms. TFA nr 14/60.

53. TFA:s RACERGALOSCH, lättbyggd tävlingsgalosch för utombordsmotor upp till 250 cc för tävling i klasserna J och A. Kr 36:50 inkl. oms. Beskrivn. i TFA nr 5/60.

45. GRIPSHOLM 1 modell. (3 blad). Kr 6:80 inkl. oms.



44. CORVETT, ritning till plastkaross för modellbil. Kr 6:25 inkl. oms.

51. REGALSKEPET WASA. Skala 1:20. Kr 2:10 inkl. oms. Byggnadsbeskrivning i TFA nr 21/59.

52. KVIRR — elegant friflygande modell för motorer upp till 1,5 cc. Kr 3:— inkl. oms.

38. KOMBINATIONSMÖBEL (3 blad) arbetsbeskrivning. Kr 2:90 inkl. oms.

49. TFA:s BILTAKSBAAT, 3 m. lång, vikt 35 kg. Idealisk för transport på biltak. Båten tar 2-4 personer och lämpar sig för 5 hk utombordsmotor. Ritning i skala 1:5 med byggnadsbeskrivning. Kr 4:20 inkl. oms.

RADIOPEJL-skala. Kr 0:80 inkl. oms. och porto.

55. KNASPER — friflygande modell för motorer i minsta klassen 0,5-0,8 cc. Kr 4:30 inkl. oms.

DOUGLAS DC-8 — elegant skalamodell av vårt snabbaste passagerarjetplan. 4:30 inkl. oms.



58. TFA-KRYSSAREN. Ritad av Lage Eklund. Längd 7,5 m, bredd 2,5 m. 4 köjplatser. Kompl. ritningssett och arbetsbeskrivning. 46:90 inkl. oms.

Till TEKNIK FÖR ALLAS RITNINGSSERVICE Box 3137, Stockholm 8

V. g. sänd mig omgående mot postförskott + porto

Ritn. nr Namn:

Ritn. nr Adress:

Ritn. nr Postadress TFA 1



ALLA BARN BYGG LÅDA

365

"Alla barns bygglåda" visar över 200 exempel på roliga leksaker som barnen kan bygga själva med en sax som enda verktyg.

TILL TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig mot postförskott, 3:65 + porto ... ex. av "Alla barns bygglåda". Postförskottsavgift tillkommer.

Namn:

Adress:

Postadress:

Hobbyhuset

har NYA FANTASTISKA hobbyartiklar som är roligare, nyttigare

Skriv efter GRATIS KATALOG från

HOBBYHUSET, Göteborg C

Sänd in annonsen i öppet kuvert (porto 15 öre) med namn och adress på baksidan av kuvertet



Trafiksam trafikant är uppmärksam på signaler, märken, trafikregler

Graupner

MODELLER och MOTORER

NU TILL LÄGRE PRISER!

HOBBY	KR 47:50	39:50
HURRICAN	" 57:50	49:50
RASANT	" 59:—	45:—
TORNADO	" 59:—	55:—
BLIZZARD	" 79:—	63:—

6 mån. garanti!



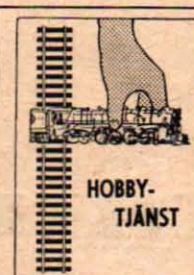
THOR HOBBY

OSTGOTAGATAN 40 - STOCKHOLM - TELEFON 42 84 00
KATALOG 1 KR. I FRIMÄRKEN

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 1



HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7
Stockholm C
Tel. 20 23 04

NYA TÅGKATALOGEN!

<input type="checkbox"/> KATALOG 1960 1:—	<input type="checkbox"/> Tenshodo 2:50
<input type="checkbox"/> Fleischmann .. 1:—	<input type="checkbox"/> Rokal TT 1:—
<input type="checkbox"/> Rivarossi 1:—	<input type="checkbox"/> Faller —:75
<input type="checkbox"/> Pocher —:75	<input type="checkbox"/> Vollmer —:75

Skandinavien största sortering i modelltåg

Sänd mig förprätkade kataloger. Beloppet bif. frimärken.

Namn Bostad

Postadress Texta tydligt!
TFA 1/61

Vad skall vi ...

(Forts. fr. sid 9)

nom en kulvert. Aktivt ytvatten, inaktivt ytvatten samt sanitärt vatten leds i rör lagda direkt i marken.

Allt högaktivt och medelaktivt vatten skall behandlas och samlas vid en indunstare. Lågaktivt vatten förs till bassänger för uppsamling, kontroll och där- efter i regel utsläpp vid ett sund utanför Studsvik. Processvatten förs till speciella bassänger för uppsamling, kontroll och utsläpp i fjärden Tvären. Man hoppas få tillstånd att låta detta vatten rinna direkt till Tvären förbi en automatiskt verkande provtagare och larmgivare. Om denna s.k. aktivtetsvakt slår larm, skall vattnet automatiskt dirigeras till bassängen.

Reaktorkylvattnet passerar också förbi en aktivtetsvakt och uppsamlingsbassäng till Tvären men underkastas regelbunden, inte automatisk provtagning.

Metoden med automatisk provtagare och larmgivare kommer man även att tillämpa för sanitärt spillvatten.

Som behandlingsenhet för avfall med högre aktivitet har man valt s.k. indunstare. Där kokar man bort i det närmaste rent vatten, varefter återstoden, det s.k. koncentratet, lagras i underjordiska syrefasta tankar för överskådlig framtid. Man bedriver emellertid kontinuerlig forskning för att finna billigare alternativ till indunstning och lika- så att finna andra förvaringsmetoder.

AB Atomenergis avfalls- behandling kontrolleras av Strålskyddsnämnden och Statens Vatteninspektion, som båda har tillgång till alla driftsjournaler och analysresultat. Dessutom tar man regelbundet dubbelprover av vattnet, och dessa prover samlas i förseglade flaskor för kontrollorganens räkning. När som helst kan alltså dessa organ låta analysera en flaska och kontrollera hur driften sköts.

Kontrollorganen har utsetts av Österbygds Vattendomstol, den instans som med stöd av Vattenlagen fastställt hur mycket radioaktivitet som får utsläppas utanför Studsvik och på vilka punkter utsläpp får ske. Noggranna studier av vattenomsättningen borgar för att utsläppen här inte medför några som helst risker. ■ ■

TfA - HANDBÖCKER för händigt folk



TfA:s populära handböcker ger värdefulla kunskaper och praktiska tips på många områden inom teknik och hobby

NY UPPLAGA!



RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 15:e uppl. Handbok nr 1.

PRIS 3: 65 inkl. oms.

ELEKTRISKA ACKUMULATORER

Av Tore Porsander. 6:e uppl. Konstruktion, skötsel och laddning. Handbok nr 2.

PRIS 4: 45 inkl. oms.

OMLINDNING OCH BERÄKNING AV SMAMOTORER

Av Tore Porsander. 10:e uppl. Handbok nr 4.

PRIS 4: 45 inkl. oms.

ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta räkneoperationer. 6:e uppl. Handbok nr 9.

PRIS 5: 95 inkl. oms.

GENVÄGAR TILL SNABBRÄKNING

Av Josef Almqvist. 5:e upplagan. En oumbärlig hjälpre- da vid det praktiska räkne- arbetet. Laminerat omslag. Handbok nr 14.

PRIS 4: 90 inkl. oms.

NYHET!

MODELLMOTORN

Av Roland Sundqvist och Lennarth Larsson. Handbok nr 23.

PRIS 7: 85 inkl. oms.

MOPEDBOKEN

Av Jan Jangö. 4:e helt omar- betade upplagan. Massor med praktiska råd och anvisning- ar. Allt om nya bestämmelser, som träder i kraft nästa år. Oumbärlig handbok för varje mopedägare. Handbok nr 18.

PRIS 7: 85 inkl. oms.

SVARVBOKEN

Av Tore Porsander. 5:e upp- lagen. En orientering över den moderna svarvens möjligheter. Handbok nr 10.

PRIS 3: 40 inkl. oms.

NYHET!



MODELLMOTORN

Av Roland Sundqvist och Lennarth Larsson

Första utförliga handbo- ken om modellmotorer som utkommit på svenska. Ex- pertråd om val av motor och propeller, inkörnings- och servicetips, motortest- ning, bränslerecept samt presentation av markna- dens modellmotorer med bilder och data. Laminerat omslag.

PRIS 7: 85 inkl. oms.

ELEKTRONIK FOR NYBORJARE

Av Hjalmar Larsson. Popu- lärt skriven och rikt illustre- rad handbok som ger Er kun- skaper att tränga in i elektro- nikens fascinerande värld. Oumbärlig för alla radioint- resserade. 132 sidor.

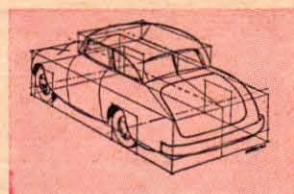
Handbok nr 22.

PRIS 8: 60 inkl. oms.

100 ROLIGA PROBLEM

Av Gustaf Landgren. Trevlig hjärngymnastik för hela fa- miljen.

PRIS 3: — inkl. oms.



PERSPEKTIVTECKNING av maskiner och meka- nismer, röntgenteckning- ar och sprängda bilder

Av Olle Norelius. Laminerat omslag.

Handbok nr 21.

PRIS 7: 85 inkl. oms.

ATT LABORERA HEMMA Del 1.

Av Ivan Bolln och Bror Gus- taver. 3:e upplagan. Labora- tionshandledning med 150 ke- miska försök.

Handbok nr 15.

PRIS 3: 95 inkl. oms.

ATT LABORERA HEMMA Del 2.

Av Ivan Bolln och Bror Gus- taver. 114 intressanta försök i organisk och fysiologisk kemi.

Handbok nr 17.

PRIS 3: 95 inkl. oms.

Klipp ur hela annonsen - sätt X för de böcker som önskas

TILL TEKNISKA FÖRLAGS AB
Box 3137, Stockholm 3.

Namn:

Sänd mig omgående mot postförskott + porto de med X markerade böckerna.

Bostad:

Postadress:
V. g. texta tydligt, tack!

TfA 1/61



Nytt n:r av DX RADIO
Vägledning för kortvågs-
lyssnare. DX-tips, kortvågs-
tabell m. m. Provet mot
0:30. Box 5083 Stockholm 5.

BILREPARATÖRS-

kurser samt traktor- och bilrikt-
ningskurser om 4 mån. Fullständig
bilverkstadsutrustn. Teori med still-
film. Platsförmedl. Prospekt mot 2
porton.

Skövde Praktiska Skola

TIDAN - Tel. Skövde 700 84, 704 29

Snabbkurs i dans



Ny dansbok för
Nybörjare. Extra
stora danskartor
gör dansen kolos-
salt enkelt. Ni har
endast att följa
ett enkelt trä-
ningsprogram. In-
nan Ni vet ordet
av kan Ni dansa.
Foxtrot, Gammal
vals, Modern vals,
Slow-fox, Tango,
Rock'n'roll, Mam-
bo, La Conga,
Hambo, Schottis

m. fl. danser. 61 danskartor.

Gör slag i saken — Skriv i dag!

Bokförlaget PRAKTISKA BÖCKER,
Regeringsgatan 93, Avd. 5, Stockholm.
Sänd m. postf. Snabbkurs i dans. Kr 8:75.

Till
..... TFA

Samla TFA:s hobbysidor



Rekvirera Teknik för Alla Hobby-
pärm — Ni har snart ett "hant-
verkslexikon" som alltid finns till
hands.

Pris endast **1:75** (inkl. oms +
porto 15 öre)

Till Teknik för Alla Box 3137 Stockholm 3.
Härmed beställs st. HOBBY-PÄRM
à 1:75 inkl. oms + 15 öre i porto.
Namn
Bostad
Postadr. TFA 1

Skåpet som är ...

(Forts. fr. sid. 19)

den nedre delen av vindrutestolpen görs
så lång att den också stöder bakre verti-
kala stolpen i motorhuv. Fönsterkar-
men som stöder mot instrumentbrädan
monteras på utan dörr.

Masonitklädseln läggs på i följande
ordning: motorhuv, hyttvägg, mellan-
vägg i skåpet, högersida, baksida och
sist taket. Överskjutande kanter putsas
av varje masonitstycke innan det läggs
på. På ramen vid mellanväggs nedre
ände fästs en tvärribba, som samtidigt
blir glidyta för lådan. På lagom avstånd
i leksaksskåpet sätts ½"×1" list i mel-
lanvägg och hyttvägg för hyllor.

I höjd med de långsgående ribborna
på 20 cm höjd sätts tvärribbor, som bil-
dar en ram i båda skåpen, varefter bilen
vänds upp och ner och skåp golven spikas
fast.

Sätet, som består av 2 st 1×4" brä-
der, sätts nu fast. Bakkanten på den ena
brädan snedfasas och blir fäste för rygg-
stödet. Sätet fästs hängande i den ribba
som sticker ut i förarhytten. På den
andra görs hål i masonitväggen i lagom
höjd för fäste av stödribba på insidan
av hörnstolpen. En ribba går från urta-
get i ramen till sätets höjdribba.

På skåpdelen över- och underkanter
fästs lister med frästa spår för skjut-
dörrarna. Kan man inte få fatt i sådana
lister går det lika bra med t. ex. gardin-
skenor i metallprofil — fyra stycken en
meter långa behövs. Dörrarna måste då
göras ca en cm högre.

I skåpet monteras en 60 cm lång kläd-
stång i två träklotsar.

Bildörren är två stycken masonit på
ribbran. I övre, främre hörnet görs ur-
tag för instrumentbrädan, varefter dör-
ren fästs med gångjärn i framkanten
och med ett köksskåpslås i bakkanten —
på utsidan.

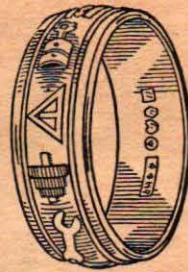
Två masonitskivor med en list ½"×1"
i bakkanten monteras med gångjärn och
blir dörrar till "garaget". Ett magnetlås
i överkanten håller dem stängda och en
ribba fästs i mellanväggen som gång-
järnsfäste.

Lådan kan göras med front på samma
sätt som bildörren men med ½"×1" list.
Sidor, baggavel och botten är masonit
med list i hörnen. I stället för handtag
görs lämpligen "fingerhål" i dörren och
lådan.

Förarhyttens utrustning kan varieras
efter behag, men en ratt torde i alla
händelser bli nödvändig. Borra hål i
instrumentbrädan och sätt en stadig lag-
gerbock i motorhuv som stöd för ratt-
stången. Rattfästet är nämligen det som
frestas hårdast av "chaufförerna". In-
strument från skrothandlaren och lik-
nande attiraljer gör förarhytten ännu
mera illusorisk, men grejorna måste vara
oömma.

Målningen sätter pricken över i:et.
Eftersom barnkammarbilen är en rätt
stor "möbel" bör den utvändigt ha jäm-
ligen diskret färg, t.ex. dalablå masonit,
grått trävirke, knallröd förarhytt, gult
säte och svart dekor.

Baggavelns överdel målas lämpligen
med svart tavelfärg och blir då utmärkt
för ungarna att kludda på. Sätt för sä-
kerhets skull en kritlåda under. ■ ■



Bär

MOTOR- RINGEN

Symbolen för motor-
folk och tekniker.

Tillv. mittskena i kontr.
SILVER och ytterkan-
terna i äkta GULD.
Kr. 26:— + porto.
(Returrätt 8 dagar)

Från

GULDSPECIALISTEN

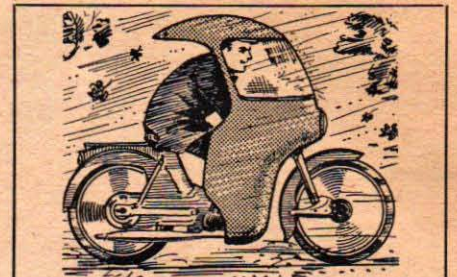
Posifack 5010, Stockholm 5

rekv. härmed st. MOTORRING storlek
..... mm (Innerdiametern) mot postförsk.
Kr. 26:— + porto. Returrätt 8 dagar.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 1



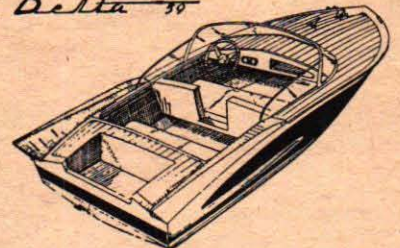
CARINA MC-KAROSS

för mopeder, scooter, mc och last-mc.

SVENSKA PLASTBILAR AB

Waterloog. GÖTEBORG N, tel. 19 41 27

Delta 50



Vi har ritningar till båtar för 5-60 hk
utombordsmotorer. "Kelly"-ritningar
för "Galoscher" och Sportbåtar. Bygg-
satser till vattenskidbåt. 3,55×1,55 m.
— Prospekt mot porto.

FIRMA H. GUSTAFSSON
Box 7124, Borlänge



Just
vad
jag
sökte!

I Clas Ohlsons
katalog på sid.
96 fann jag en
elmotor som
kostade endast 29:—



Katalog omfattande över 7000 experi-
mentartiklar, radiodelar, grammofoonlar,
elektr. materiel, verktyg, artistmateriel,
fotoartiklar, leksaker, ritningar, hand-
böcker, m. m. sänder firman gratis till
alla intresserade. Skriv i dag till

Clas Ohlson & Co, Insjön

■ Teknik för Alla experter på olika tekniska områden besvarar här kostnadsfritt frågor av allmänt intresse. På grund av det begränsade utrymme, som står till förfogande, kan det dröja innan svaren publiceras i TFA, men vill ni ha svar på era problem per brev uttas en avgift på 2 kr, som inlämnas på postgirokonto 1579 92.

FRAGA: Går det att sätta två förgasare på en CV4 och vilken sort i så fall?

FRAGVIS CV4

SVAR: Två förgasare går mycket väl att montera och lämpligen bör då horisontalförgasare av fabrikat SU användas. Alternativt kan även en dubbelporfförgasare Solex typ 30 PAA1 monteras. Effektkonkningen blir i båda fallen ungefär densamma, dvs. mellan 10 och 15 %. Hastighetsökningen kan uppskattas till ungefär 20 km/tim. Självfallet bör vid ovanstående trimning även vissa andra åtgärder vidtas som exempelvis polering av cylinderlock och insugningsportar samt balansering av vevaxel, svänghjul och kopping. I detta sammanhang bör även fullständig avvägning av kolvar och vevstakar utföras.

FRAGA: 1) Vilken är toppfarten resp. marschfarten på en Taunus 12M Super 1960? Hur stor är kolvhastigheten vid dessa hastigheter? 2) Vilka hastigheter är lämpliga på de olika växlarna?

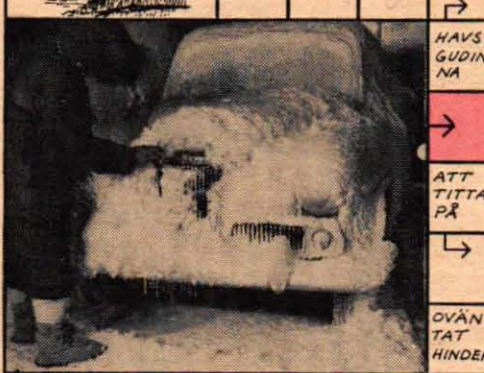
T. ERICSSON

SVAR: 1) Vagnens toppfart är 125 km/tim och dess lämpliga marschfart är 80 km/tim. Kolvhastigheten vid toppfart är 11,25 m/sek och vid marschfart 7,4 m/sek. Vid topphastigheten gör motorn drygt 4700 v/min, men dess bästa effekt fås vid 4250 v/min, vilket innebär en hastighet på 110 km/tim och en kolvhastighet på 10,05 m/sek. 2) Lämplig hastighet på de olika växlarna är för 1:an ca 18 km/tim och för 2:an 30-35 km/tim.

FRAGA: 1) Vad är att göra åt en DKW -58 3=6, som "spikar" på tändningen vid acceleration och backtagnig i hastigheter mellan 70 och 100 km/tim? 2) Hur skall man smörja framhjulslagren? 3) Går det att använda ljuddämpare av annat fabrikat än DKW:s, som jag anser vara alldeles för dyr?

L. D.

SVAR: 1) Med all sannolikhet behöver en tändningsjustering göras, eventuellt byts i detta sammanhang vikt och fjäder på tändningsinställningen. Kontrollera förgasaren, varvid bl.a. nivån i flotförhuset bör prövas. Dessa åtgärder kan göras på närmaste märkesverkstad. 2) Smörjning av hjullagren är ett arbete som bör överlämnas åt verkstaden, då det till detta bl.a. krävs specialverktyg som t.ex. avdragare. Hjullagren bör lämpligen smörjas en gång årligen eller efter en körsträcka av 3-4000 mil, eller då man vid reparation har anledning att ta isär hjulupphängningen. 3) Ljuddämparen är en vetenskapligt konstruerad och utprovad del av motoraggregatet, som måste vara väl avvägd, så att gasernas svängningar passar ihop med hänsyn taget till insugningsida, porttider och ljuddämpareanläggning. Därför kan vi inte rekommendera ett byte av ljuddämpare till annat fabrikat utan måste betona vikten av att den ljuddämpare bör väljas, som tillhör ärsmodellen ifråga, och alltså en växling mellan ljuddämpare av olika ärsmodeller på DKW också får anses direkt felaktig. ■ ■



GÅ-GOSSE	SNED-DAD KANT	GER AV TRYCK VID NED-TRYCK	BÖV PÅ VÄGEN	ANTI-LOP
DORIS EFTER-NAMN	D A Y	FRANSK GATA	RYSK FLOD	
FÖR-SVINN	FÄGEL FULT ENLIGT SAGAN			SÖT-NOS
	SKALLAR MADE NOA			
SVEK-FULL	SMÄRT-SAM RISS-VÄRTID	SÄLL-SYNTA KAN ÅSKAN		ITU LANSBE-VÄRNAD EYTTARE
SATTE MAGNUS PÅ LADA	L A S S I K	TOMMAR F I S K	HÄN-FULLT LEENDE	F N Y S
KAN BABY	DIKT	LUTTRAD	"GRÖNA"	
DYN		BROS-DOT-TER	SLÅ DANK EFTER KARL N V JOMAN	
HAVS-GUDIN-NA	ADLIG HARSÅH-NING MELLAN 10 OCH 12		PÅ-STOOD FLICK-NAMN	SÄV-LIG
ATT TITTA PÅ		BANK-TRÄD	LÄGG MÄRKE TILL	
OVÄNTAT HINDER		MEDEL-HAVS-Ö	LÄNGD-MÄTT	

TFA-KRYSS 1

Vi delar ut ett förstapris på 50 kronor och dessutom två priser på 25. Insänd krysslet ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TFA-Kryss 1". Krysslösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 19 jan. 1961.

Tävlingskupong TFA-Kryss 1

Titel STUD

Namn PER ÅVENILD

Bostad TORSHÄLVEN 12

Postadress STOCKHOLM 1

E I F F E L									
K A R A T									
G A R U S O									
D A	R I N G								
K A O S	N J O D								
	U N S	R U D A							
	A K R O B A T I K								
H F	N O R G E	K A S A							
A M I	S R	R U E							
V Ä N S T E R	H Ä N T A	P O							
S T Ö R D	Ö K	D E P Å							
F E S T M I D D	N R	A L F							
	A G A	A F	J A						
	G U D R O	U T							
	L E	E L E V E							
	R Ö D A	K R A N							

HAR NI VUNNIT?
TFA-KRYSS 24: 50-kronorspriset vanns av Claes-Göran Svensson, Sockerbruket, Karpalund, som insänt först öppnade rätta lösning. 25 kr var vann M. V. Sjölander, Björkhamreg. 82, Bollnäs, samt Holger Andersson, Box 229, Morgårdshammar.



BUCK ROGERS

EFTER ETT SLAGSMÅL UTE I VATTNET, SOM KUNDE HA SLUTAT MED DRUNKNING FÖR OSS BÄGGE, TOG VI OSS I LAND OCH JAG FICK SNART NOG VETA ATT BRAND FRÅN MARS VAR ETT INGET ONT ANANDE VERKTYG I HÄNDERNA PÅ EN BESYNNERLIG FIGUR SOM HETTE OZ-KAR!!

MEN, KAPTEN ROGERS, SÅ HÄR KOMMER VI BARA TILLBÄCKA TILL OZ-KAR! JAG TRODDE NI VAR UTE EFTER EN MARSIAN!

DET ÄR JAG OCKSÅ, BRAND!

FÖRT! VI HAR INGEN TID ATT FÖRLORA!

POLISER! OCH DE HAR TAGIT OZ-KAR! SÅJ DEM ATT DET ÄR ETT MISSTAG, KAPTEN ROGERS!

DET ÄR DET VI FÅR SE, BRAND!

SÅ FÖRT JAG HÖRDE HANS SPINNANDE JAMANDE RÖST, FÖRSTOD JAG ATT HAN VAR MARSIAN! VAD?? MENAR NI.....

JÄ, BRAND! NI SAMARBETADE MED MARSIANERNA - INTE TVÄRTOM!

OZ-KAR, DIN..... DU LURADE MEJ MED DIN MASKERING OCH DINA LÖGNER... MEN NU SKA JAG..

NEJ, BRAND - OZ-KAR FÅR KRIGSRÄTTEN TA HAND OM! HANS FALL ÄR ENKELT... DÄR ÄR EN VANLIG MARSIANSK SPION!

MJAJUJUU F-555-S 6-5TT

MEN MED ER ÄR DET VÄRRE! ERA DRÖTT KUNDE Fylla EN HEL BOK! NI HAR HJÄLPT EN SPION... FÖRSTÖRT MILITÄRA ANLÄGGNINGAR!

TRÖDDE JAG ARBETADE EFTER HEMLIGA ORDER... DIREKT FRÅN ER!

DET FÅR NI BERÄTTA FÖR DOMSTOLEN. MEN NI BEHÖVER BÄTTRE BEVIS ÄN SÅ FÖR ATT ÖVERTYGA DEM OM ATT NI INTE ÄR MARSIANSYMPATISÖR.

O. K., KAPTEN ROGERS... DUGER DET HÄR SOM BEVIS BRAND!!



BUZZ COOPER

DET SKYMMER DÅ BUZZ KOMMER IN FÖR LÄNDNING, HAN RIKTAR IN PLANET MOT SPEGELLJUSEN...

...OCH DÄNAR NER MOT DÄCK. PLANETS STJÄRTKROKAR HUGGER TAG I TRETUMSWAJRARNÄR PÅ DÄCK OCH PLANET STANNAR. ÄNNU EN LYCKAD RUTINLÄNDNING.

UNDER TIDEN: VAR ÄR BOM-BOM? JAG HAR FÖRLORAT KONTAKTEN MED BUZZ. BÅDE TACAN-APPARATEN OCH RADARN ÄR SÖNDER. HUR SKALL JAG HITTA NER GENOM DEN HÄR TJOCKAN OCH LANDA PÅ HANGARFARTYGET...

IKVÄLL ÄR NI VÄL HUNGRIG, MAJOR. NI MISSADE JU LUNCHEN...

UNDERLIGT. BOM-BOM HÖRS INTE AV.

HAN FLÖG BREDVID MIG GENOM MOLNTÄCKET. BÄST ATT HÖRA EFTER I FLYGKONTROLLHYTTEN. DET HAR VÄL INTE HÄNT NÅGOT...

HEJ, CURLY VÄRFÖR ÄR DU HÄR? HAR DET HÄNT BOM-BOM NÅGOT?

TA PÅ DIG HÖRLURARNA OCH LYSSNA, BUZZ. HAN KAN VARA ILLA UTE.

DU TRÖR ATT HAN HAR RÄKAT ILLA UT, CURLY?

INTE DIREKT, BUZZ, MEN HANS TACAN OCH RADAR ÄR JU SÖDER OCH HAN FÖRLORADE KONTAKTEN MED DIG NÄR NI DÖK GENOM MOLNEN. SEDAN STEG HAN UPPÅT IGEN.

VET INTE. RÖSTEN LÄTER STADIG. MEN VI VET JU ATT HANS NERVER KLICKAT TIDIGARE I SÄNT HÄR VÄDER.

TRÖR DU ATT HAN HANDLAR PANIK?

UNDER TIDEN STÄR HANGARFARTYGET I RADIOKONTAKT MED BOM-BOM.

KONTROLLERA DETALJERNA I SITTBRUNNEN. EN SÄKRING KAN HA GÅTT.

"HAMBURGER! DETTA ÄR 'RÖD TVÄ'. HAR INTE FUNNIT NÅGOT FEL.

Lösnummerpriset har höjts,
men Ni kan fortfarande

Prenumerera till oförändrat pris!

Ni får

7

TfA-nummer
GRATIS!

Detta erbjudande gäller bara en begränsad tid — sedan måste även prenumerationspriset höjas i proportion till lösnummerpriset. Ni kan emellertid undvika prisstegringarna genom att skicka in Er prenumerationsanmälan nu. Gamla priserna, 23:75 för helår och 12:50 för halvår gäller tills vidare. Det har aldrig varit förmånligare att prenumerera än just nu! Ni får sju nummer gratis på en helårsprenumeration om Ni jämför med lösnummerpriset!

Jubileumsårgången har betytt en stark frammarsch för TfA. Under 1961 kommer vi att kunna bjuda på en ännu innehållsrikare tidning tack vare en utökning av det redaktionella utrymmet.

Tekniken har blivit vår tids stora äventyr och TfA kommer att skildra det aktuella skeendet inom teknikens alla områden initierat och underhållande. TfA ger Er en inblick i den dramatiska utvecklingen som griper in i vår vardag och formar vår framtid. Bästa sättet att "hänga med" den tekniska utvecklingen är att regelbundet läsa TfA. Bekvämast och billigast gör Ni det genom att prenumerera!

Inbetalningskort medföljer som bilaga.

1961

— Ett nytt år med nya krafter. Gör slag i saken nu — tag kontakt med Beva-Teknik och Du lägger grunden för framtiden. Använd en liten del av fritiden och Du kvalificerar Dig för något av dagens och morgondagens mest givande yrken inom Radio — Television — Elektronik.



Beva-Teknik lär Dig Radio — Television — Elektronik

RADIOKURS

Utan förkunskaper kan Du efter genomgången kurs själv bygga, trimma och felsöka samt reparera olika apparater. Du har även fått en stabil grund för vidare utbildning.

Ur de 26 kursbrevens innehåll:

Motstånd · Spolar · Kondensatorer · Transformatorer · Svängningskretsar · Elektronrör · Sändare · De olika stegen i en mottagare genomgås noggrant · Rak mottagare · Superheterodyn · Mätteknik · Reparationsteknik · Trimning · Högfrekvensteknikens randområden

Kursavgift: Kontant kr. 66:—
3 avbetalningar kr. 72:—

TELEVISIONSKURS

Efter noggrann genomgång av kursen kan Du räkna Dig till de kvalificerade TV-teknikerna. Kursen förutsätter kunskaper i radioteknik.

12 lärobrev:

Allmänna grunder · HF- och blandarsteg · MF-förstärkning och demodulation · Bildförstärkning, synkseparatoring etc. · Ljudled, rör konstruktionsteknik, nätdel · Vippgeneratorer, linjeavböjningsoscillatorer · Linjeslutsteg · Bildoscillator och bildslutsteg · Bildröret · Vågutbredning och antennteknik · Mät- och provningsteknik · TV-

reparationsteknik · Byggnadsbeskrivning till en modern TV-mottagare
Kursavgift: Kontant kr. 66:—
3 avbetalningar kr. 72:—

RADIOTEKNIK och RADIOBYGGE

En kurs för den nybörjare, som vill bli en skicklig radioamatör. 9 rikt illustrerade lärobrev.

Ur innehållet: Morsetelegrafering · Elektricitetslära · Likström och växelström · Bärväg och modulering · Svängningskretsar, spolar och spolsystem · Elektronrör · Beskrivning av förstärkare, enkla och komplicerade mottagare, antenner m. m., m. m.

Kursavgift kr. 25:—

TRANSISTORKURS

En högaktuell kurs, som noggrant beskriver transistorernas verkningsätt och användning som lågfrekvens- och högfrekvensförstärkare, blandare, multivibrator, tidtagare, likspänningsomvandlare m. m.

4 lärobrev

Kursavgift kr. 30:—

KATALOG

över radiomateriel, ritningar, litteratur, byggsatser m. m. erhålles mot insändande av kr. 1:20 i frimärken. Prospekt över samtliga våra kurser erhålles gratis på begäran.

Med hjälp av våra moderna korrespondenskurser kan Du vid sidan av Din vanliga sysselsättning skaffa Dig grundliga kunskaper inom ett ämnesområde, som dagligen öppnar nya möjligheter. Även som amatör får Du nöjet att veta litet mer än andra. Sakkunniga lärare kommer att hjälpa Dig. Skaffa dig en intressant hobby — lär Dig ett nytt yrke. Låga avgifter som kan ge stora pengar tillbaka. Fyll i vidstående kupong redan i dag och framtiden är Din.

beva · teknik

RADIO TELEVISION ELEKTRONIK

TILL AB BEVA-TEKNIK, MJÖLBY

Jag anmäler mig till Er kurs i Radioteknik och Radiobygge
 Televisionskurs Radiokurs Transistorkurs
Avgiften erlägges Kontant Avbetalas

Namn

Adress

Postadress

TLA 1/61