



# TEKNIK

FÖR ALLA

LE MANS  
i närbild

Sid 15



STIRLING MOSS GÖR REKORDFÖRSÖK sid. 4-5

**1000 säkerhetsbälten GRATIS** sid. 6-7

Nr  
**14**  
12-26 juli  
1957

Marinens nya  
helikopter

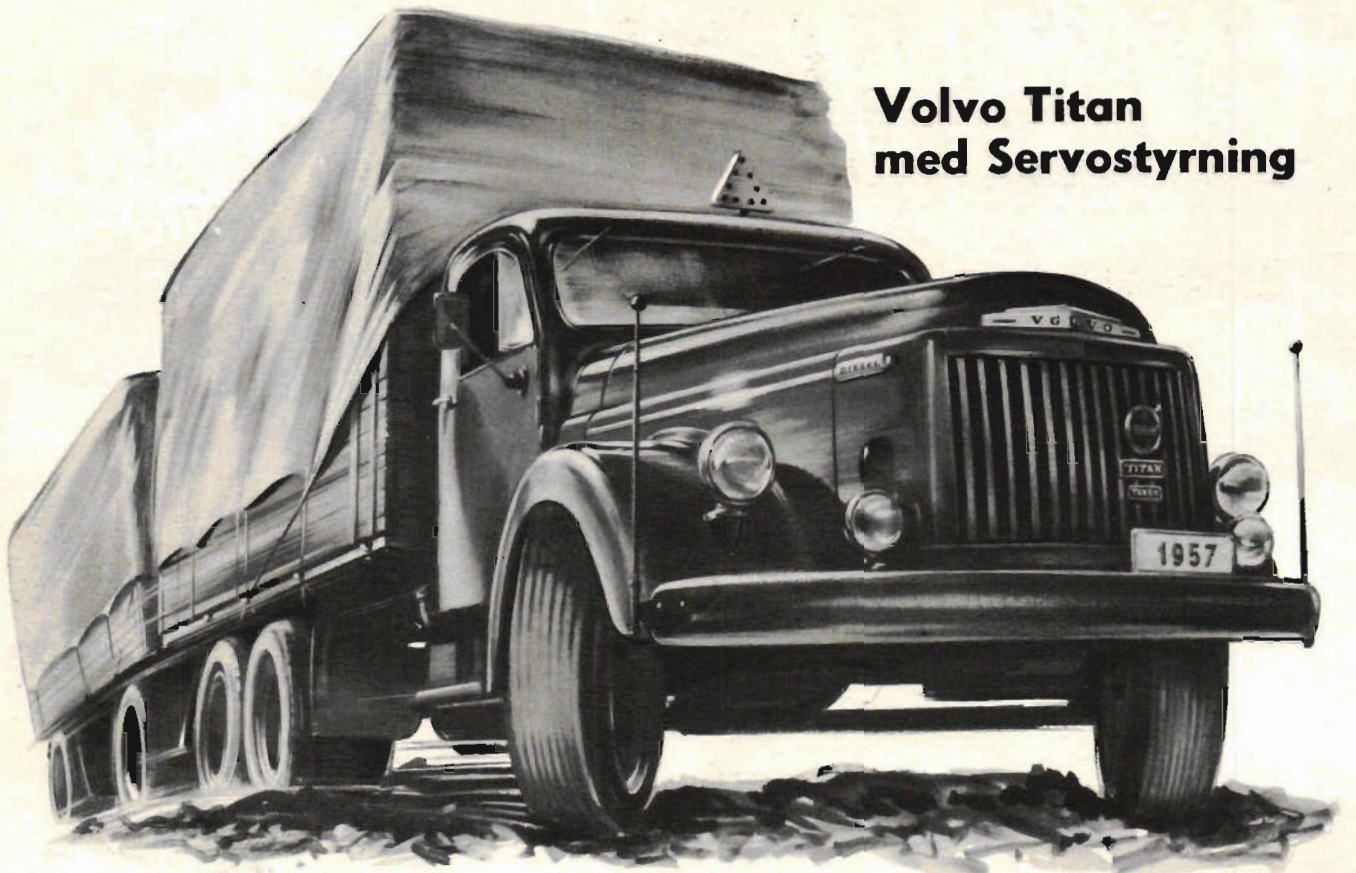
Gungstuga till  
sommarnöjet

**Var med i FOTOTÄVLINGEN!**

Jul **1:-**  
i Danmark och Norge  
1:75 kr



## Volvo Titan med Servostyrning



# 32 TONS TÅGVIKT - men lättstyrd som en PV!

Volvo har i flera år använt Servostyrning på bussar. Nu kan även Volvos tyngsta lastvagnar erhållas med Servostyrning. Volvo Servo kräver ringa utrymme och är lätt att montera. Även vagnar som redan går i trafik kan därför snabbt och till rimlig kostnad utrustas med Servostyrning.

### **Volvo Servo gör tungt jobb lätt**

En oljepump övertar automatiskt själva arbetet vid rattningen utan att föraren för den skull förlorar känslan av vägkontakt.

### **Volvo Servo gör dåliga vägar goda**

Genom Servostyrningen blir en tung lastvagn lättstyrd som en personbil. Det blir lättare att hålla vagnen på vägen, även om den är smal, slingrig eller gropig.

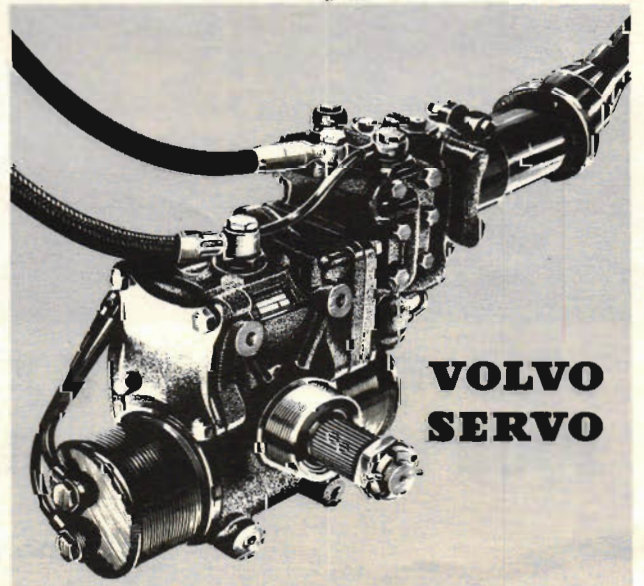
### **Volvo Servo gör tidsödande manövrar snabba**

På en Servostyrd Volvo går ratten alltid lätt att vrida och utväxlingen i styrinrättningen är sådan att ratten ej behöver vridas mer än ca fem varv för fullt utslag. Styrningen blir därigenom väsentligt lättare och snabbare. Vid exempelvis anläggningskörning kan tidsvinster göras genom snabbare backningar och vändningar.

### **Volvo Servo gör stora risker små**

En framhjulspunktering, ett oväntat gupp eller en vägkant som ger vika innebär inte samma risker för liv och last på en Servostyrd vagn. Hårda stötar och ryck når inte fram till ratten, och föraren kan utan svårighet hålla vagnen i rätt kurs även i de mest ogynnsamma situationer.

*Tala med närmaste Volvo-representant om Volvo Servo!*



**VOLVO  
SERVO**



# TFA Aktuellt

Varhelst bilister samlas så pratas det bilar, och när bilar är på tapeten så kommer samtalet snart in på säkerhetsbälten. Ämnet har ju blivit

**Man kommer sig inte för ...**

så aktuellt i och med den senaste tidens många olyckor, och alla tycks vara överens om att säkerhetsbältet verkligen borde vara standard i moderna bilar.

Men tyvärr blir det oftast inte mer än tomma ord. Inte ens alla de ivrigaste förespråkarna har själva kommit sig för med att skaffa säkerhetsbälten. Man kanske drar sig för besväret, för kostnaden eller vad det nu kan vara. Mänskligt men farligt.

**— och så går det som det går ...**

Ibland får man sig en liten tankeställare. Som t. ex. den här lilla sanna historien, som vi nyligen hörde berättas.

— Dagen före midsommarafton hade jag fått hem två beställda säkerhetsbälten till min bil. Bältena packades upp på arbetsplatsen, och en av mina arbetskamrater, vi kan kalla honom H, blev intresserad. Följden blev att han också tecknade sig för två säkerhetsbälten. Och så för vi var och en åt sitt håll för att fira midsommar.

Dagen efter helgen kommer H till arbetet med höger arm i band. Hans första ord var: "Nu skulle jag verkligen ha haft användning för säkerhetsbältet." Han hade åkt från landet på midsommardagen, ett däck hade punkterat och vagnen hade gått av vägen och blivit liggande på sidan. Självt hade han kastats omkring ganska vårdslöst men slappit undan med att ena axeln gick ur led. Det blev i alla fall läkarbesök och ganska kämbara efterverkningar en tid framöver — och ändå kom han som sagt lyckligt undan. Det är inte alla som ens får chansen att göra reflektionen: "Tänk om jag hade haft säkerhetsbältet då".

Det finns en mur av oföretagsamhet kring hela frågan om säkerhetsbältet. Den muren måste vi slå ett

**Vi måste få en ändring!**

hål i, om vi någonsin ens ska komma i närheten av idealen: "Säkerhetsbälte i varje bil." TFA kommer med en ganska originell murbräcka, ett initiativ som redan under förberedelsestadiet har väckt berättigad uppmärksamhet och vunnit ankläng. Vi erbjuder 1000 säkerhetsbälten gratis till våra läsare. Se sid 6 och 7!

Nu kan man visserligen invända, att 1000 säkerhetsbälten ändå bara är en droppe i havet mot det verkliga behovet. Det är sant, men vad vi syftar till är att få igång något av en kedjereaktion, att få ut en nyttig sak till den krets av människor, som behöver den. Sedan hoppas vi som sagt att varje bälte, som TFA delar ut ska göra propaganda för den goda saken under många år framåt.

## ANTI-TRÄNGT



KAMERAPERISKOP tycker Anders Erlandsson i Hultslätt skulle vara en användbar sak. Speciellt praktiskt vid folksamlingar och andra tillfällen, när man ofta är för kort i rocken.

## ANTI-KLADD



MÅLARHANDSKAR som kan kastas efter användandet föreslår Hans-Ove Andersson i Solna som en lämplig uppfinning. Handskarna skulle vara av starkt papper och naturligtvis billiga.

## ANTI-BEN



FISKRENSARE önskar sig Fredrik Bagge, Lokegatan 24, Norrköping. Idén är alltför enkel för att behöva förklaras och allt för god för att behöva kommenteras. Alla har vi väl åtitt fisk någon gång?

## PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

**Har ni en idé?**

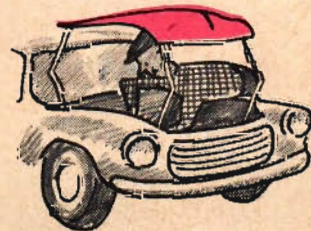
15 kronor vardera erhåller här presenterade "uppfinnare" för sina bidrag. Har ni själv någon idé till en önskeuppfinning skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar"

## ANTI-FEL



ROTÄRANDE KAUTSCHUK i kombination med pennan tror Hans Wikström i Johannesshov vara modellen. Man skulle hålla i en hylsa och trycka kautschuken mot papperet, varvid den skulle komma i rotation.

## ANTI-DROPP



MOTORHUV som går att få upp i alla fyra "hörn" vore bra mycket bättre än de vanliga typerna, tipsar signaturen Bosse i Karlstad. Speciellt vid regn borde ett sådant extra tak över motorn vara ganska idealiskt.

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

**TEKNIK**  
FOR ALLA  
TEKNISK BEVY

Pren.-pris helår 22:50 kr, halvår 11:75 kr. Postgirokonto 1579 92. Utkommer varannan fredag.



### OMSLAGS- BILDEN

visar Stirling Moss i aktion. Se artikel om Moss' rekordförsök sid. 4-5.

Nr 14. 12-26 juli 1957.

Årg. 18.

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

Chefredaktör Olle Edner  
Andre red. och ansv. utg. Stig Björklund.  
Nästa TFA-nr kommer 26 juli 1957.  
(Eftertryck av innehållet förbjöds!)





De däck, som kommer att användas vid rekordförsöket, har specialtillverkats för ändamålet. Däcken blir hårdpumpade och saknar fullständigt slitbana. (Bilden ovan.)

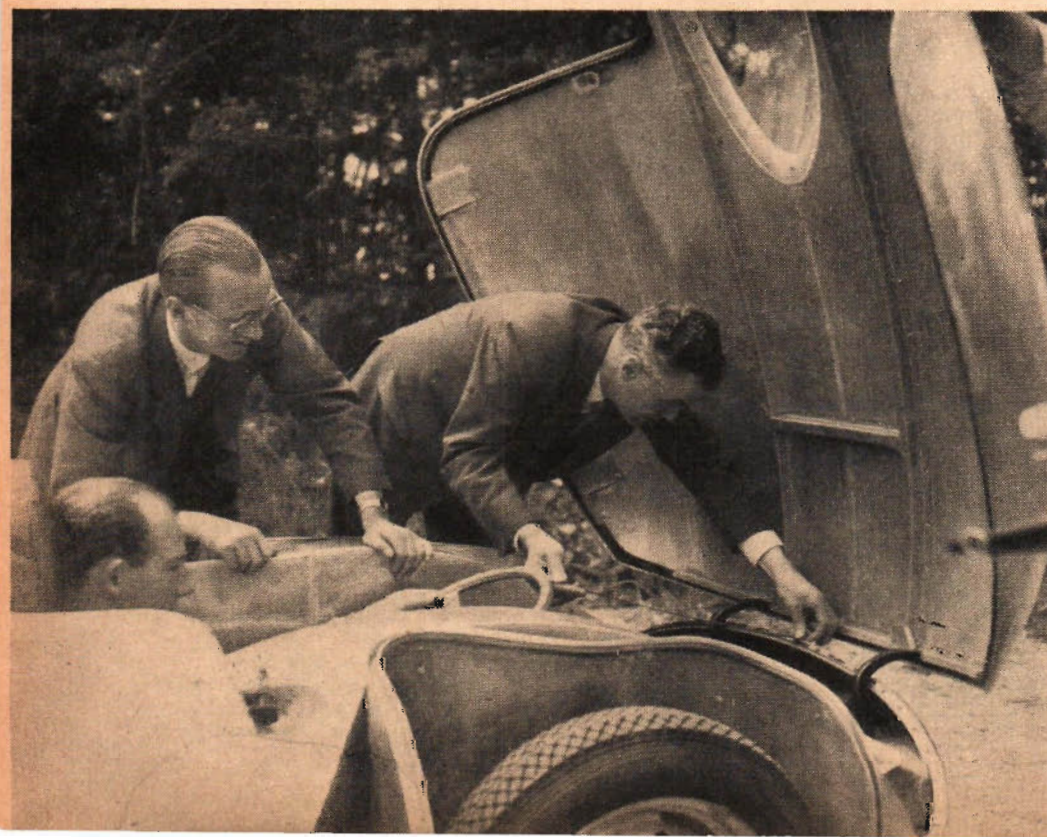
T. v.: Klart för provning. Stirling Moss stiger ner i specialläket för att känna om körställningen är som han vill ha den.

Någon gång mellan den 14 och 23 augusti kommer en silverglänsande, extremt strömlinjeformad bil att susa fram över saltöknarna i Utah. Bakom ratten sitter Stirling Moss, och resultatet av körningen blir sannolikt ett rätt fantastiskt rekord för vagnar i klass F, dvs. med motor på upp till 1½ liter.

Det är MG som står bakom rekordförsöket och det är också ett MG-rekord — hela 18 år gammalt — som attackeras.

Bilen som fått beteckningen EX 181 är faktiskt "skräddarsydd" för Stirling Moss och för att komma ned i vagnen måste föraren fälla upp hela frampartiet. Bakom konstruktionen av den extremt strömlinjeformade skapelsen står Sidney Enever, samme man som konstruerade MG:s förra rekordvagn IEX 135. Den vagnen satte det nu gällande

# Moss mot rekordvallen



rekordet i klassen, 328 km/tim på en tysk autostrada.

Sidney Enever har den här gången beträtt nya vägar och tycks i flera avseenden ha inspirerats av den nu bortgångne John Cobbs världrekordvagn Raulton Mobil Special. Den yttre formgivningen är i stort sett densamma och föraren sitter i båda fallen placerad längst fram.

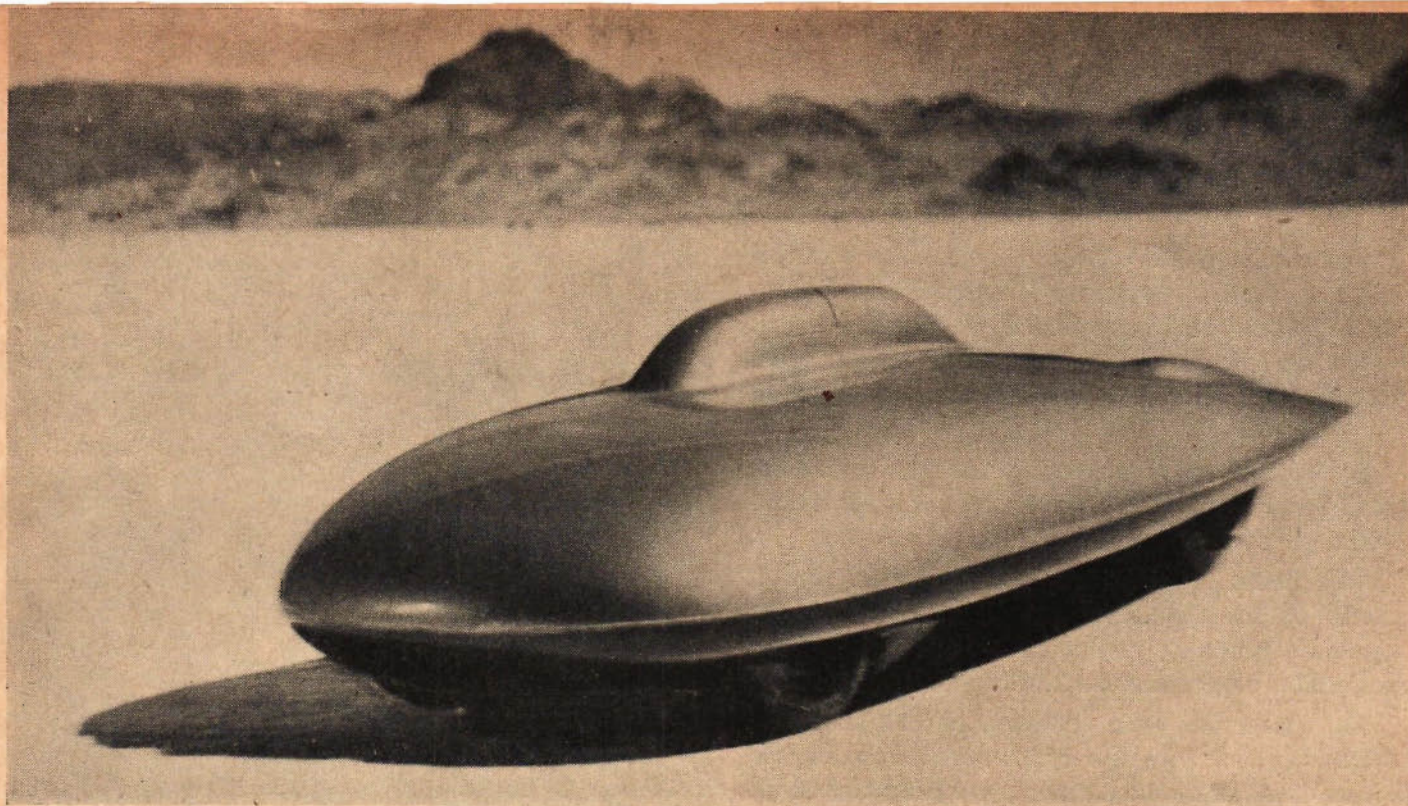
Motorn i den nya vagnen har dubbla överliggande kamaxlar och matas av en Shorrock-kompressor. Den maximala hastigheten tas ut vid ett motorvarv på omkring 7000 varv per minut, varvid effekten uppskattas till 240 hk.

Karossen som konstruerats av lättmetall i samarbete med en flygplansfabrik är uppbyggd på en svetsad rörkonstruktion och motorn är placerad "midskepps". En Riley växellåda för fyra hastigheter överför kraften till bakaxeln.

Däcken, en mycket viktig detalj, är specialtillverkade av Dunlop-fabriken och är fullständigt fria från mönster. Däcken är av högttryckstyp och kommer att erbjuda mycket liten anläggningsyta. Hjulen är MG A standard av pressad

T. v.: Sidney Enever, MG-fabrikens chefsingenjör kollar viktiga mått, medan Stirling Moss och MG-chefen, John Thornley intresserat avvaktar resultatet. Vid sidan av förenat skyttor en av 10 trummor, som för kylflöden från luftintaget till motornärmet.





Ungefär så här kommer EX 181 att ta sig ut, när den susar fram över saltvidderna i Utah.

plåt, men särskilt stor omsorg får läggas ned på balanseringen. När hastigheten är som högst kommer hjulen att rotera med ungefär 3 000 varv i minuten varvid den minsta obalans skulle kunna få ödesdigra verkningar.

Fjädringen på rekordvagnen är framtill i huvudsak MG standard medan bakvagnen fjädras av kvartselliptiska blad-fjädrar.

Bonneville Salt Flats i Utah har förekommit rätt ofta i rekordsammanhang, och det är ingen tillfällighet. Den väldiga saltöknen har en absolut plan yta som är lagom sträv för att ge ett idealiskt fäste för hjulen. Rekordbanan, som är nära två mil lång, underhålls hela året av experter från American Automobile Association och varje år samlas där amerikanska "hot rod"-byggare för att pröva sina åk i ädel tävlan.

Men det gäller inte bara att kunna åka fort. Genom att banan är belägen hela 1 400 meter över havsytan är luften

mycket tunn, vilket medför att trimningen av rekordvagnarnas mycket känsliga motorer blir speciellt svår. Kraftiga växlingar i temperatur och luftfuktighet gör också sitt till för att bereda depåfolket bekymmer. Däremot är risken för regn ganska liten, även om det faktiskt har slumpat sig så, att ett rekordförsök fått uppskjutas för att saltytan blivit omöjlig att använda som underlag. NSU:s världsrekordkörningar förra året blev sålunda åtskilligt försenade genom ett kraftigt åskregn, som gjorde banan till en enda saltsörja.

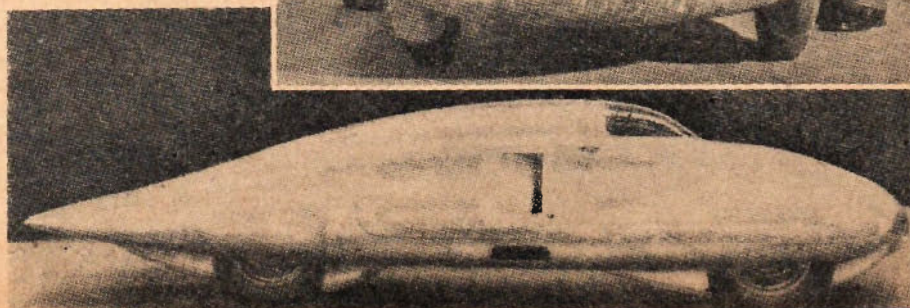
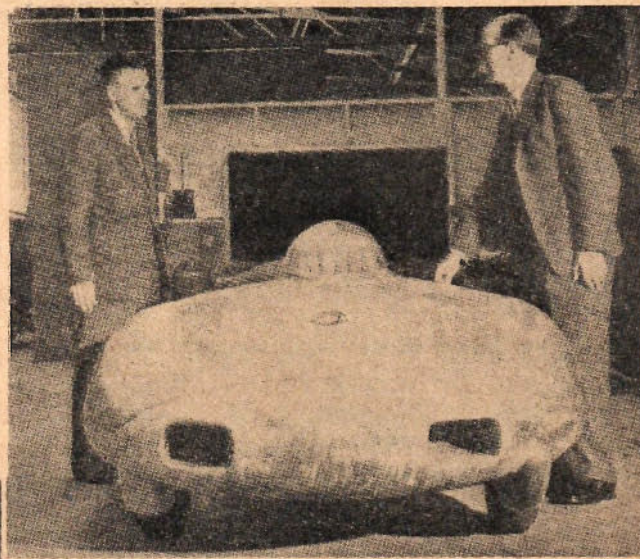
## i "skräddarsytt" fartåk

Exteriört sett närmar sig vagnen den idealiska droppformen, och man har byggt ned strömlinjeformade kåpor t. o. m. under karossen — framför och bakom hjulen — för att så mycket som möjligt undvika farthämmande virvelbildningar. Fronten har två luftintag och kyl luften leds i kanaler på ömse sidor om föraren till motorrummet bakom hans säte.

Ett utsläpp på vardera sidan om motorrummet sörjer för utsugningen.

Vad väntar man sig då av den nya "cigarren"? Förhoppningarna låter fantastiska med tanke på att vagnen dock bara har en 1½ liters motor. 385—390 km/tim har man på fabriksställ nämnt som en säkerligen mycket trolig hastighet, men man sticker inte under stol med att det magiska 400 km-strecket kan komma att passeras. Kanske får man en bättre uppfattning om vilka farter det är frågan om, när man räknar om siffran till m/sek. Bilen skulle i så fall flyga fram 110 m i sekunden! En fart som även en Stirling Moss borde ha en viss respekt för.

Karossens form närmar sig den absoluta droppformen. Vagnens minimala höjd framgår med önskvärd tydlighet av bilden t. h. och nedan ses bl. a. hur hjulens nedre del har klätts in med kåpor för luftmotståndets skull.





# 1000 säkerhetsbälten

Inte mindre än 50 procent av alla dem, som förölyckats i trafiken kunde ha undkommit med livet — om säkerhetsbältet hade funnits på sin plats. Likaså skulle ett säkerhetsbälte ha kunnat rädda halva antalet trafikskadade från att över huvud taget få några skador alls.

Siffrorna är rätt förbluffande, och de visar att det verkligen finns täckning för talet om att säkerhetsbältet gör färden tryggare.

Men ändå kommer sig ytterst få bilister för att skaffa ett säkerhetsbälte. Ska vi någon gång ens komma i närheten av målet — säkerhetsbälten i varje bil — så fordras det krafttag och det snart!

Det räcker inte med att det talas och skrivs om säkerhetsbältet. Vi måste också göra någonting för att få ut bältet bland bilisterna, att göra det till ett nödvändigt biltillbehör för tryggare färd. Så har vi inom TfA resonerat, och vårt försök att starta en kedjereaktion tar sig uttryck i en ganska originell utlottning. Vi erbjuder läsarna 1 000 säkerhetsbälten gratis.

I detta och tre följande nummer kommer ni att finna sammanlagt 1 000 bilnummer publicerade. Numren har uttagits av Notarius Publicus i Stockholm, advokat Clas Östberg, och fördelningen av numren är proportionell mot biltillgången i de olika länen.

Den bilägare, som finner sitt eget bilnummer i förteckningen, behöver bara fylla i nedanstående kupong och sända in den till TfA, så skickar vi gratis och fraktfritt ett säkerhetsbälte med beslag. Beslagen anpassas för att passa de flesta nu gängse bilmodeller och det är för att kunna skicka rätt bälte, som vi ber om uppgifter över bilens märke, typ och årsmodell. För inmonter-

ringen svarar vinnaren själv. Samma sak gäller också de eventuella förstärkningar, som måste göras när det gäller bilar med ganska liten karosskonstruktion, t. ex. bilar med dörrstolpar av trä eller liknande material. Själva bältet med fästankonstruktion är avpassade för att hålla för stora påfrestningar, men då måste också infästningen vara sådan, att inte bältet slits loss.

## Första vinstnumren finns på sid. 16!

VINSTKUPONG. Insändes i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, senast den 2 aug. 1957

Undertecknad .....

är ägare av personbil med registreringsnummer .....

Märke ..... Typ ..... Årsmodell.....  
och är enligt dragningslista på sid. 16 berättigad att  
gratis erhålla 1 st säkerhetsbälte typ Vattenfall. (Bältet  
levereras fraktfritt från AB Bröderna Ottosson & Co,  
Klippan.)

Titel .....

Namn .....

Bostad ..... Postadress .....

Tel. ....



"Motorprinsen" H. K. H. Prins Bertil provar säkerhetsbältet typ Vattenfall på en utställning. Se Prins Bertils uttalande på sid. 16!

## Bältet presenteras

Det säkerhetsbälte, som Teknik för Alla valt för sommarens stora kampanj är av en relativt ny typ. Det har konstruerats efter omfattande prov inom Vattenfallsstyrelsen, och det kan nämnas, att Statens institut för folkhälsan lagt just Vattenfalls provnings- och utredningsarbete till grund för ett normförslag för säkerhetsbälten.

Bältet tillverkas på licens, och TfA:s utlottningsbälten levereras av den första tillverkaren, AB Bröderna Ottosson & Co, Klippan.

Den främsta anledningen till att Vattenfall började konstruera bilsäkerhetsbälten är att verket har ett stort antal tjänstebilar, som varje dag framförs i en allt besvärligare trafik. Olyckorna kommer och måste under sådana omständigheter komma. Men det gäller att lindra dem. Personalens säkerhet i arbetet är ett av de mest eftersträvade målen.

Hur skulle då ett bilsäkerhetsbälte se ut? Den frågan

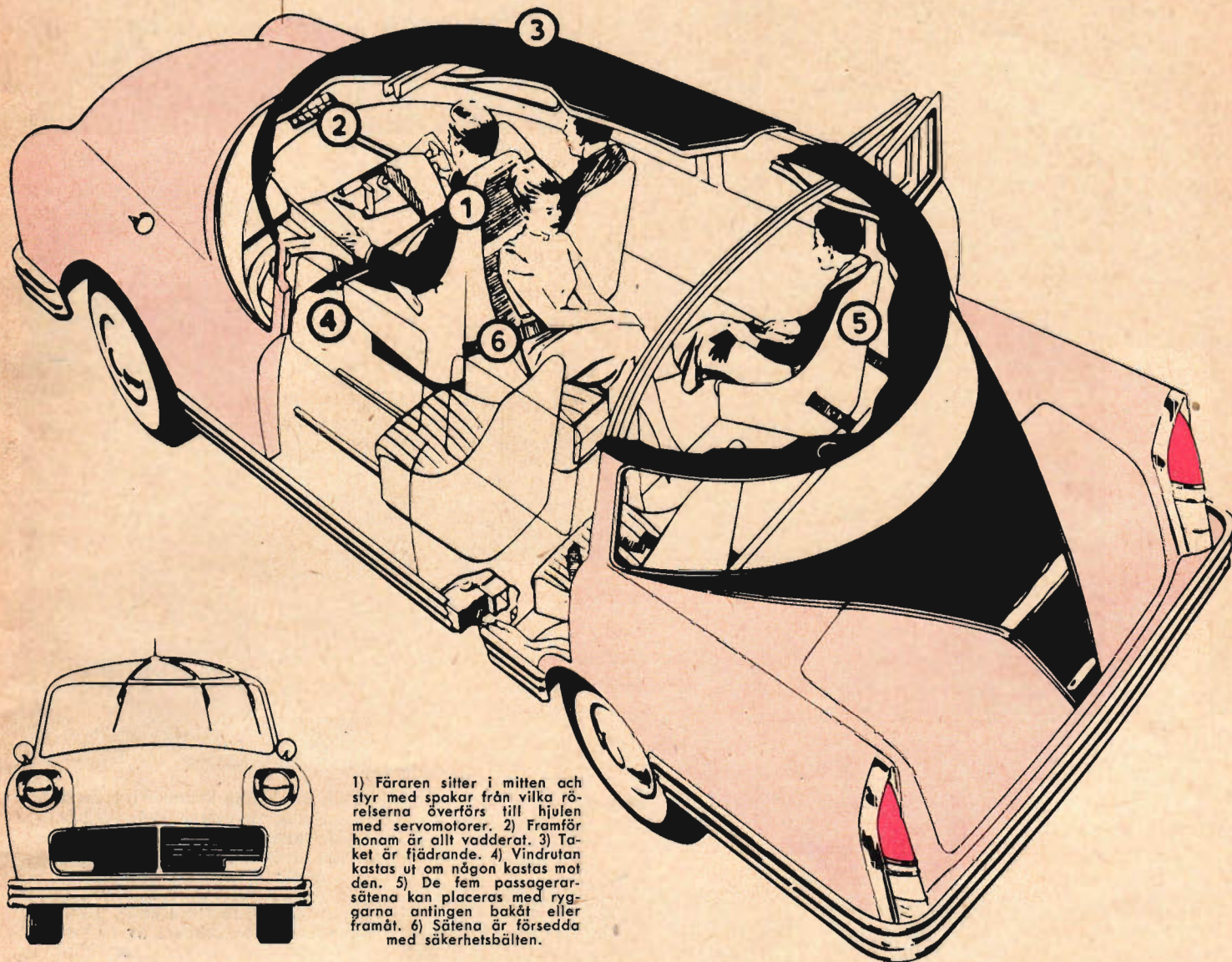
gick till de två unga ingenjörerna B. Odellgard och P.-O. Weman vid Vattenfallsstyrelsens Redskapskontor. Fanns det några bälten som kunde köpas?

Ett bälte av gängse typ anskaffades och provades genom 3 meters fallprov med en hundrakilosäck. Resultatet blev lika bullersamt som desillusionerande. Bältet tålde inte en behandling som är att likna

(Forts. på sid. 34.)



# GRATIS till TfA:s läsare



1) Föraren sitter i mitten och styr med spakar från vilka rörelserna överförs till hjulen med servomotorer. 2) Framför honom är allt vadderat. 3) Taket är fjädrande. 4) Vindrutan kastas ut om någon kastas mot den. 5) De fem passagerarsätena kan placeras med ryggar antingen bakåt eller framåt. 6) Sätena är försedda med säkerhetsbälten.

Enligt det amerikanska förslaget skulle föraren bl. a. skyddas av en bröstkudd. Styrningen sker med spakar i stället för ratt.

## ”Säkerhetsbilen” granskas

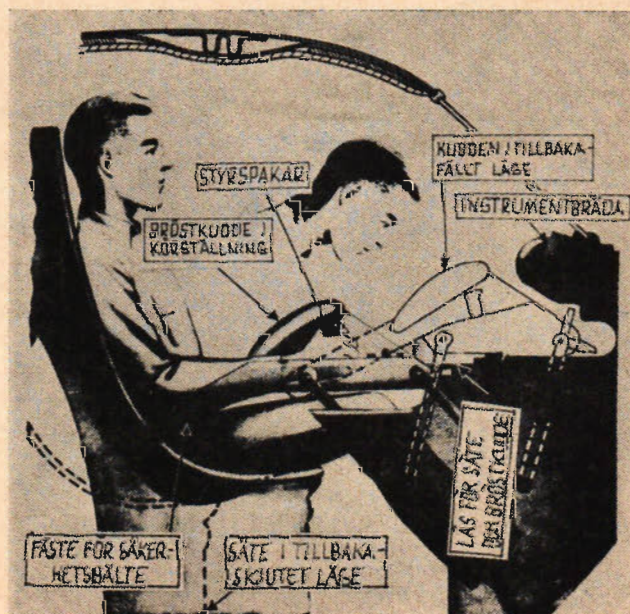
I Amerika, där man tidigare än vi konfronterats med trafiksäkerheten som nationellt problem, har också forskningen på området hunnit längre än här. Forskningen utförs huvudsakligen vid Cornelluniversitetet, och en hel del av resultaten därifrån har redan kommit allmänheten till godo i form av säkrare bildetaljer.

Nyligen presenterade några läkare vid Cornelluniversitetet ett förslag till en s. k. säkerhetsbil, som skulle ge förare och passagerare maximal säkerhet vid eventuellt olycksfall. Förslaget presenteras och kommenteras här av ing. P.-O. Weman välkänd ”säkerhetsforskare” på Vattenfall.

Allmänt kan man säga, att säkerhetsbilen blir stor och dyr. Den är dessutom till sitt utseende ganska klumpig och

det torde därför inte bli så lätt att introducera den på marknaden. I Europa är vi inte minst av ekonomiska skäl tvingade att öka säkerheten utan att öka bilarnas storlek. Möjligheterna till sådana förbättringar är dock ganska goda. Främst gäller det att utnyttja bilens inre bromssträcka så mycket som möjligt. Man kan t. ex. flytta fram vindrutan och instrumentbrädan över

(Forts. på sid. 30.)



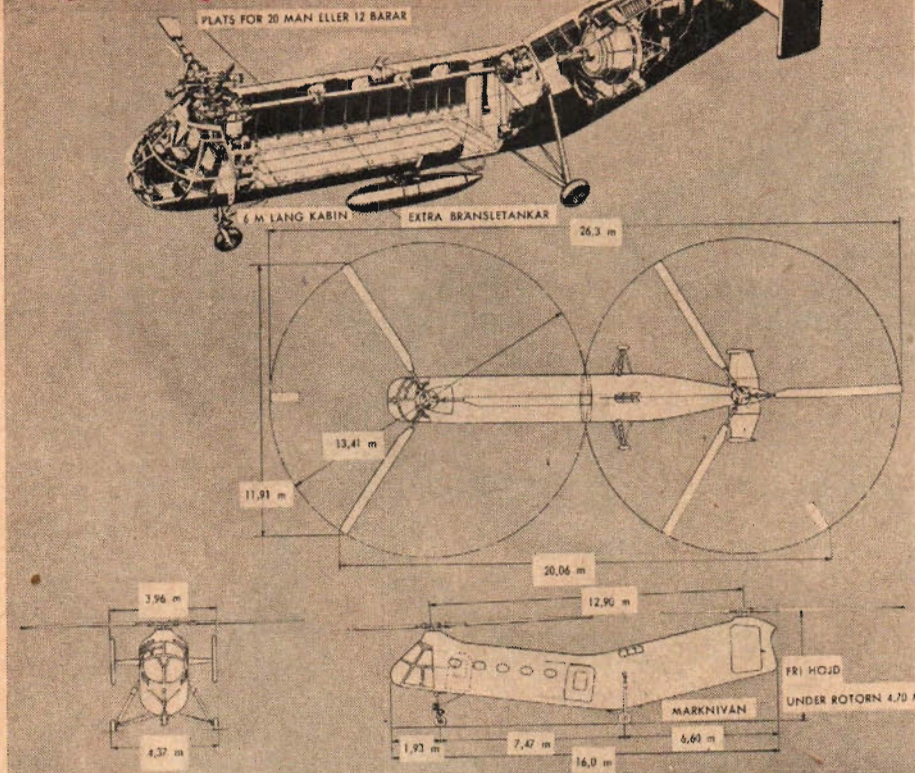
**Volvo kvaddar  
PV 444**

för säkerhets skull

Se sid. 17!



Vertols okonventionella konstruktion framgår av röntgenskissen. Som synes är helikoptern enmotorig, men vid en framtida konvertering till turbindrif för varje rotor sin egen motor.



Svenska marinens första helikopterförband håller på att ta form. Åtta större och fyra mindre helikoptrar kommer att operera med marin högkvarteret Berga som bas, och redan nästa år levereras grundstommen till förbandet. Det blir fyra helikoptrar av en i Sverige tidigare ganska okänd typ, Vertol 44 eller "den flygande bananen", som nu introduceras här.

På detta uppslag får TFA:s läsare en förhandstitt på nyheten.

Vertol 44, som alltså kommer att surra över svenska farvatten redan nästa år, är en tandemrotorhelikopter, dvs. den har två horisontella rotorerna vardera med tre ställbara blad och en diameter på över 13 m. Rotorerna är motroterande, vilket eliminerar behovet av en vertikal stjärtrotor, samtidigt som hela rotoreffekten kan utnyttjas för lyftning.

Båda rotorerna drivs av en gemensam niocylindrig Wright Cyclone-motor på 1425 hk. Redan nu experimenterar man emellertid med turbindrif för Vertol, som, när en övergång blir aktuell, kan fördubbla sin kapacitet bl. a. genom att den blir tvåmotorig.

"Bananen" kan ta 20 fullt utrustade soldater eller 12 bärar, men i svenska marinen räknar man med att den får sin största betydelse som ubåts- och minsökare.

För ubåtsjakt utrustas helikoptern med en särskild typ av hydrofon, som kan sänkas ned till olika djup i vattnet.

Vertol har alla den konventionella helikopters fördelar, när det gäller manövreringsförmågan. Här ses en grupp amerikanska militära Vertol-helikoptrar i formationsflygning.





# "Den flygande bananen" blir svensk marinsoldat



Ungefär så här kommer den att se ut med svenska beteckningar, marinens flygande nyförvärv. Färgen blir blå med de tre kronorna och kustartilleriemblemet i gult.

## VERTOL 44 "RYCKER IN" 1958

Under den tid, som lyssning pågår, håller sig helikoptern svävande över vattenet, efter ett par minuter vindas hydrofonen upp och helikoptern flyttar sig till nästa lyssningspunkt. Så snart hydrofonen avslöjar en ubåt i närheten, tillkallas övervattensfartygen, som får sätta in det direkta anfallet. Helikoptern blir nämligen inte i första omgången utrustad med antiubåtsvapen.

Vid minsvepning blir helikoptern särskilt värdefull speciellt när det gäller t.ex. svepning av en första ränna genom minerat område. Helikoptern kan också utföra fullständig minsvepning utan hjälp av fartyg, och den blir naturligtvis idealisk vid spaning efter drivande minor och lotsning av fartyg genom nyupptäckta minfält.

För kustartilleriets del beräknas helikoptern bli en god

hjälp åt jägarförbanden, samtidigt som den av naturliga skäl kan överta en hel del underhållstransporter till öar och ensligt belägna platser.

För räddningstjänst och isbryartjänst har helikoptern redan prövats under svenska förhållanden och visat sig vara till mycket stor hjälp.

I framtiden kan man också räkna med att de svenska helikopterförbanden blir beväpnade med kanoner, raketer eller

kulsprutor, vilket avsevärt ökar deras användbarhet.

I januari 1958 beräknas den första Vertol-helikoptern levereras till svenska marinen och sedan kommer de andra tre i första omgången att levereras under året.

Drygt 9 miljoner kronor betalar svenska staten för fyra helikoptrar med utrustning och vapen samt reservdelar för två års tjänst.



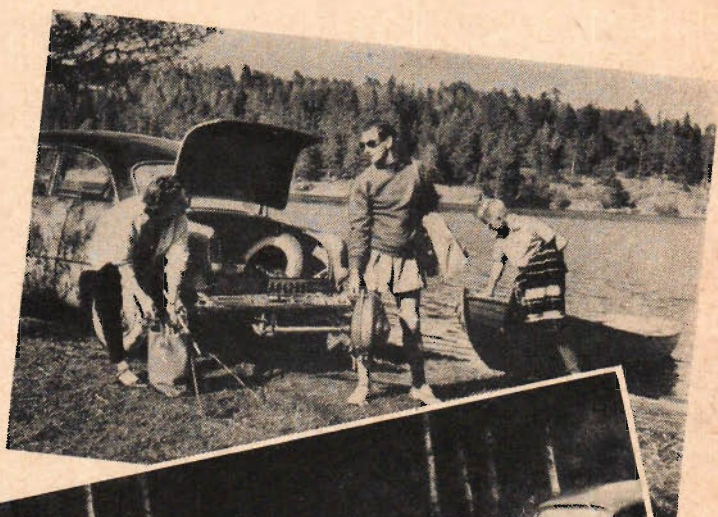
20 fullt utrustade soldater får plats i "bananens" rymliga inre. Inredningen kan lätt ändras för sjuktransport, varvid det blir plats för 12 bärar.



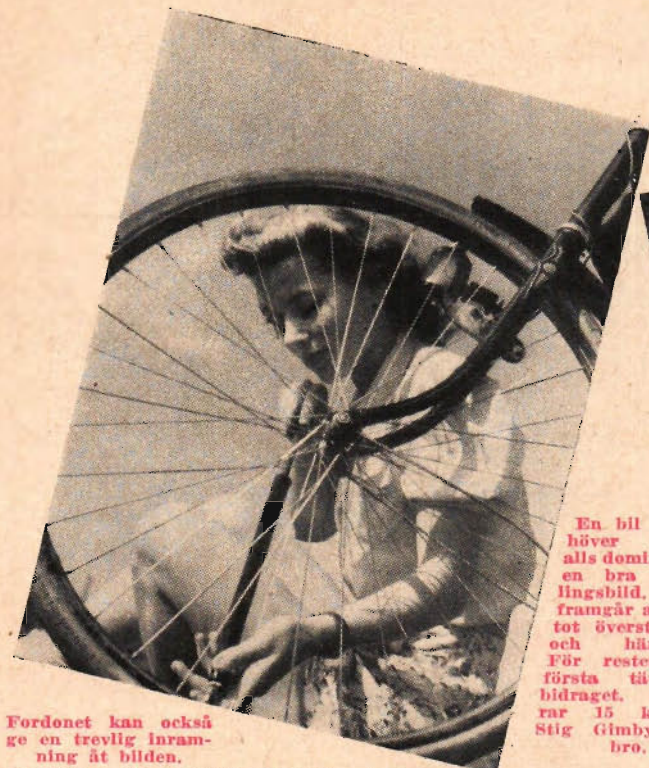
# Ni kan bli TFA-fotograf!

I väntan på att semesterfirarna ska få tid att göra i ordning de första tävlingsbidragen, passar vi här på att ge några fototips i bildform. Skickar ni själv in en eller flera bra bilder i god tid, så kan ni få in dem i TFA. Honorar utlovas.

Bilderna på den här sidan är sinsemellan ganska olika, men de har en gemensam sak att berätta. Att vårt tema: Familjen-Fordonet-Fritiden går att variera på snart sagt hur många sätt som helst utan att man behöver riskera upprepningar. Fältet är fritt för fantasin. Läs tävlingsreglerna på sid 11 och sätt igång. Lycka till!



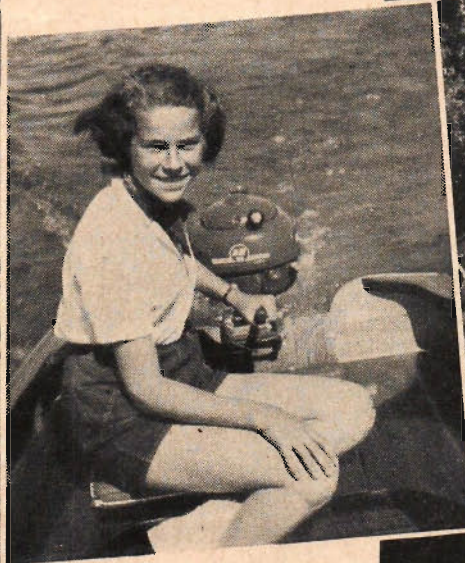
En bil behöver inte alls dominera en bra tävlingsbild. Det framgår av fotot överst t. h. och härintill. För resten det första tävlingsbidraget. Honorar 15 kr till Stig Gimby, Örebro.



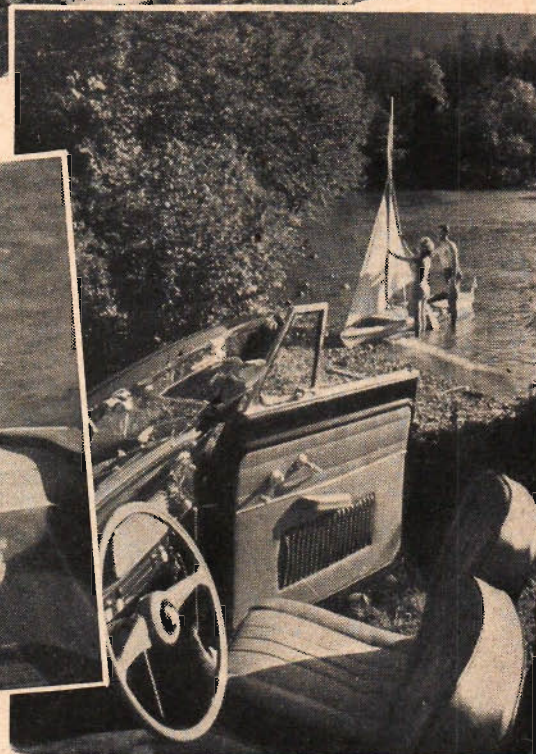
Fordonet kan också ge en trevlig inramning åt bilden.



Barn är idealiska fotomodeller — om de knäpps i ett oövertygat ögonblick.



Sol och friska vindar finns det i den här bilden. Och ett plus är den lugna diskreta bakgrunden.



Ett exempel på förtämlig bildkomposition. Motiv av den här typen fordrar mycket liten bländare.



# Var med och fototävla!

I förra numret utlyste vi officiellt sommarens stora fototävling SEMESTERFAMILJEN. Tävligen sträcker sig över både juli och augusti, men det finns speciellt stor anledning att kasta sig in i leken redan från början. Publicering i TFA mot honorar lockar som extra-priser under sommarens lopp. Ju tidigare bilderna kommer, ju större är chanserna att få en bild i TFA.

Temat för tävlingen skulle kunna sammanfattas i tre ord. FAMILJEN — FORDONET — FRITIDEN. Något slag av fordon ska alltså finnas med på bilden, som samtidigt ska vara semester- eller fritidsbetonad. Bilderna på sidan här intill illustrerar rätt väl vad vi menar. Och kom ihåg att med "fordon" menar vi i detta sammanhang alla transportmedel, som folk över huvud taget använder sig av på semesterresan eller fritiden. Bil, mc, skoter, moped, cykel eller båt går precis lika bra. Och fall inte för frestelsen att låta fordonet dominera bilden, så att figurerna bara blir staffage i sammanhanget. Naturliga bilder blir bäst och slår bäst.

Tävlingsbidragen har redan börjat strömma in men en del av bilderna ger anledning till en liten påminnelse. Glöm inte människorna. En bild av en solglitrande fjärd med en segelbåt kan vara vacker, men den täcker inte temat. Det måste finnas människor med på bilderna, den regeln måste juryn hålla styvt på.

Den snabbaste av alla tävlande, Stig Gimby, Örebro, fick med sitt första tävlingsbidrag på sidan här intill. I nästa nummer kommer flera prov på hur olika TFA-läsare löser uppgiften att presentera SEMESTERFAMILJEN. När får NI en bild i TFA?

## Enbart förstapriset värt över 2000 kr

Förstapriset, en Edixa Reflex småbildskamera med utrustning, bl. a. två teleobjektiv, presenterades utförligt i TFA nr 13. Sammanlagda värdet av förstapriset överstiger 2 000 kr.

Andra pris, värt över 800 kr, presenteras i detta nummer.

Tredjepriset utgörs av en Opemus II förstöringsapparat, värd 365 kr, vartill kommer skålar, Hauff-kemikalier och en Amato avmaskningsram, 18×24, som höjer värdet till 430 kr.

Fjärde, femte och sjätte priserna blir småbildskameror, närmare bestämt Lor-

domat Standard 24×36 med beredskapsväska. Varje kamera är värd 376 kr. En Kindermann 150 projektor för format 5×5 utgör sjunde pris i tävlingen. Värdet är 325 kr.

Mera kameror. Åttonde, nionde och tionde pristagarna får var sin Flexaret IV a med beredskapsväska. Flexaret är en spegelreflexkamera för format 6×6, men till kameran finns också en småbildstillsats. Flexaret är värd 273 kr inklusive väskan.

11—12:e pris utgörs av Edixa II L, som inklusive beredskapsväska är värd 225 kr.

Som 13—20:e pris delar vi ut åtta behändiga blixtaggregat, Amatoflash, som vardera har ett värde av 36 kr.

## TÄVLINGSREGLER

- Tävligen står öppen för alla åldersklasser.
- Varje deltagare får sända in ett obegränsat antal fotografier.
- Insända kopior måste vara minst 10×10 cm. eller 9×12 cm.
- Exponeringsdata samt den tävlandes namn och adress ska antecknas på baksidan av varje insänt fotografi.
- Tävlingsstiden utlöper den 31 augusti, då de sista bidragen till tävlingen måste vara postade.
- Skriv "Semesterfamiljen" på kuvertet.

*En jury, bestående av bl. a. representanter för Teknik för Alla, och AB Tjecko-Svea kommer att bedöma de insända bidragen.*

## Detta får andrapristagaren

2:a pris i tävlingen utgörs av:

Edixa-Reflex med ljusschaktsökare och objektiv Cassarit 1:2,8/50

Värde kr 520:—

Teleobjektiv Steinheil-Culminar 1:4,5/135 ..... Värde kr 245:—

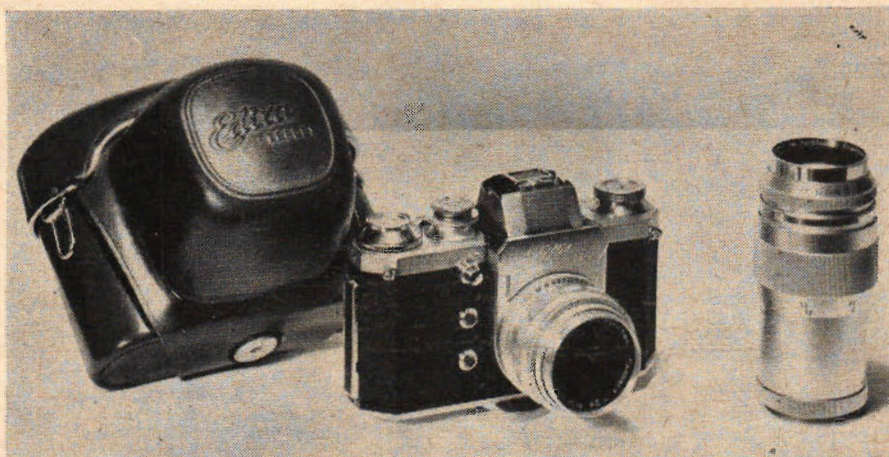
Beredskapsväska, lyxutförande med stälkant ..... Värde kr 56:—

Småbildskameran Edixa-Reflex har vi presenterat redan i föregående nummer av TFA.

Den modell, som utgör 2:a pris i fototävlingen, är en enögd spegelreflex 24×36 med exponeringstid från 1 sek. till 1/1 000 sek., försedd med ljusschaktsökare. Den enögd principen plus utbyttbar optik gör kameran användbar för såväl tagning av extrema närbilder som tagning med teleobjektiv.

Standardoptiken till kameran är Cassarit 1:2,8/50, ett för färgfotografering korrigerat objektiv med bländarförval.

Till 2:a priset hör även ett teleobjektiv av Steinheils välkända tillverkning, Culminar 1:4,5/135, med fyra linser. En elegant beredskapsväska med stälkanter ingår också i vinsten.



**Mera om vinsterna  
i kommande  
nummer**



# Ägaren TESTAR bilen

Denna gång testar fem ägare Skoda 440, den mycket uppmärksammade småvagnen, som har en kraftig kaross, är snabb och har goda vägegenskaper.

## Snabb och trivsamt att köra Fem ägare testar Skoda 440

De fem Skoda 440-ägare, som här svarat på TFA:s fjorton bilfrågor, är konservator Henry Carlén (A), verkmästare Dick Oskarsson (B), elektriker Gunnar Olofsson (C), speditönsarbetare Rune Nilsson (D) och hr Bertil Barkman (E).

### Varför köpte ni Skoda 440?

A. Det skedde efter en del övervägande, men jag tänkte på att förkrigsvagnarna av det här märket var bra och 440:an borde i varje fall inte vara sämre. Den verkade också stabil och pålitlig, var snygg i linjerna och hade utrustning som kylargardin och värme som standard.

B. Det var en ren tillfällighet. Jag köpte en krockskadad vagn, som bara gått några mil och gjorde i ordning den.

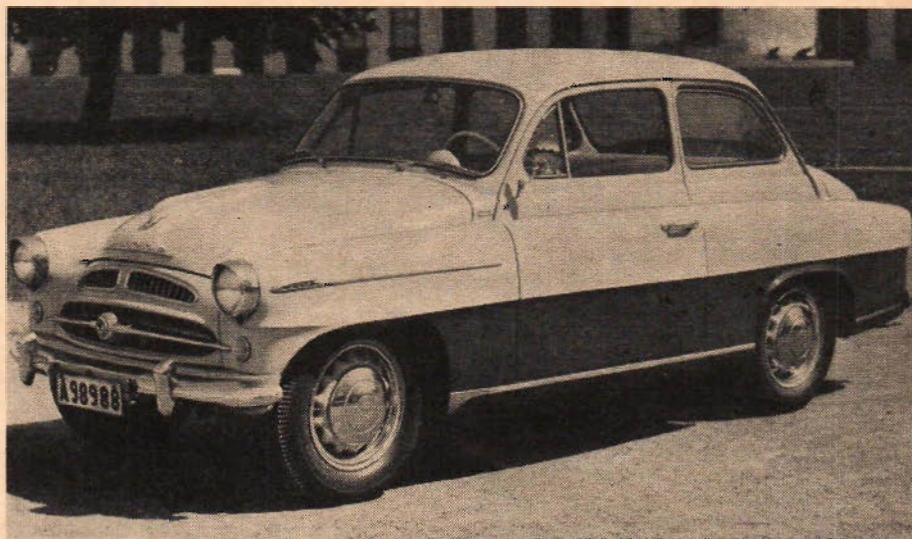
C. Då min gamla vagn skulle bytas ut fick jag det bästa bytespriset för den vid köp av Skoda och då denna vagn dessutom föreföll mig särskilt inbjudande i de flesta avseenden bestämde jag mig för den.

D. Den var billig i inköp och så tyckte jag att modellen var snygg.

E. Jag ville ha en liten men rymlig vagn utan yttre pråligheter. Sedan skulle den också vara slitstark och relativt snabb med god sikt och goda vägegenskaper. Och billig i inköp.

### Hur långt har ni kört den?

- A. 2 100 mil.
- B. 1 500 mil.



- C. 1 300 mil.
- D. 1 600 mil.
- E. 2 500 mil.

### Har ni haft några reparationer?

A. Det enda var att kopplingsskivorna inte var riktigt inställda från början, men det ordnades genast vid en gratiservice. Så har jag också bränt en ventil.

B. Fyra ventiltjädrar gick av, men det berodde nog på att jag körde den särskilt hårt i ett par tävlingar (riks- och marspokalen). Jag har också

bytt kopplingen som ville hugga: ett kardinalfel på Skoda.

C. Bakre stötdämparna har bytts ut, men de har sänts till generalagenten för prövning av reklamationersättning.

D. Nej, inga.

E. Två brända ventiler beroende på olämpligt bränsle. Byte av lamellcentrum.

### Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. Normala på alla sätt tycker jag.
- B. Väldigt låga hittills. Service etc.



H. Carlén (A):

Rymlig, kvick och villig. Smidig i stadstrafik. Signalhornet ger inte tillräckligt kraftig signal.



D. Oskarsson (B):

Den låga bränsleförbrukningen förvånar mig. Man åker rätt behagligt i den, även på dåliga vägar.



G. Olofsson (C):

Karossens konstruktion är utmärkt och vägegenskaperna utomordentliga, men värmen är inte tillräcklig.



R. Nilsson (D):

Motorn är förnämlig — inte det minsta krångel har förekommit. Fjädringen borde vara mjukare.



B. Barkman (E):

Valde den därför att den är billig i inköp, är slitstark och snabb samt ger föraren god sikt.



gör jag alltid själv, vilket naturligtvis nedbringa kostnaderna.

C. Hittills inga alls.

D. Måttliga.

E. Varken högre eller lägre än normalt för en småvagn.

#### Hur stor är bensinförbrukningen?

A. 0,8 l/mil i jämn fart på så där 80 km/tim.

B. Den förvånar mig mest i fråga om den här bilen. Trots gasen i botten långa sträckor drar den väldigt litet bränsle. 0,76 l/mil har jag mätt under en långkörning.

C. Genomsnittet för kombinerad stads- och landsvägskörning är 0,78 l/mil.

D. Genomsnittligt håller den sig på 0,8 l/mil.

E. Vid landsvägskörning 0,8 l/mil och i stadstrafik omkring 0,9.

#### Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Jag tycker inte om startwiren. Den drog jag jämt av i början, men nu har jag läst fast den ordentligt.

B. Växlingen är litet kärv och kunde gå tystare. Värmen är inte riktigt bra, på vintern måste man skruva bort fläkten för att få kylarvätskan varm. Friskluftintag finns inte på 56-an och är för litet på 57-an. Personligen föredrar jag golvväxel framför rattväxel.

C. Bagageluckan skulle gå att öppna mera så att möjligheterna att packa blev bättre. Varmluften borde strömma in i vagnen närmare durken och fötterna.

D. Den borde vara litet mjukare i fjädningen.

E. Rattväxeln är hård. Bagageluckan går inte upp tillräckligt mycket.

#### Har er bil några särskilda fördelar?

A. Sikten är finfin. Bilen är rymlig, speciellt fram. Den är också kvick och villig, och smidig i stadstrafik. Genom kraftig dimensionering av motorblocket håller den sig varm länge, när den en gång blivit uppvärmd.

B. Man åker rätt behagligt i den. Och ju sämre vägen är desto bättre kommer den till sin rätt även i höga hastigheter. Jag är mycket nöjd med accelerationen. Det är en sportig vagn till lågt pris, snabb och rolig att köra.

C. Den är robust och kraftigt byggd

## DATA

### för Skoda 440 Export

Motor:	4-cyl. toppventilmotor, 1 089 cc, 45 hk.
Kraftöverföring:	4-växl. växellåda med rattväxel, bakaxel av hypoidtyp.
Bromsar:	Hydr. fyrhjulsbromsar.
Fjädring:	Separat fjädning.
Längd	4 065 mm
Bredd	1 600 mm
Höjd	1 430 mm
Axelavstånd	2 400 mm
Spårvidd, fram/bak	1 210/1 250 mm
Vändradie	5 m
Tjänstevikt	990 kg
Däckdimension	5,90×15
Beräknad toppfart	115 km/tim
Bränsletanken rymmer	30 l
Batteri	12 volt, 40 Ah
Antal dörrar	2
Antal personer (inkl. förare)	4
Grundpris (inkl. värme)	6 830 kr
Omsättningskatt	890 kr
Skatt	138 kr

MOPEDERNA



på vägen

# VICTORIA VICKY

## Kort och gott om Victoria Vicky

Motor: 3-växlad 2-taktsmotor, cylindervoly 48 cc. Effekt 0,8 hk. Svänghjuls-magnet och Bingförgasare. Kickstart.

Framhjulsfjädring: Bottenlänk.

Bakhjulsfjädring: Svingarm.

Nav: Lättmetallnav av mc-typ.

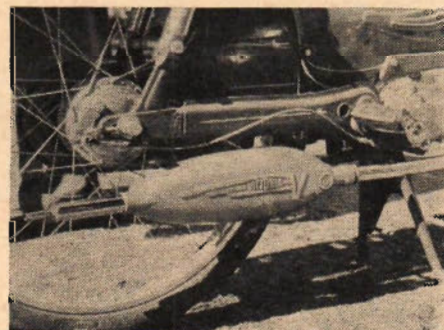
Belysning: Strålkastare 6 volt, 15/15 watt.

Tillbehör: Godkänt mopedlås, pump, packningshållare, inbyggd verktygskasset, hastighetsmätare.

Riktpris: 925 kr.

I TFA:s mopedtestningsserie har nu turen kommit till Victorias nya treväxlade modell av Vicky.

Victoriafabrikerna lär väl ha den största erfarenheten när det gäller konstruktion av mopedmotorer. Att erfarenheterna utnyttjats för den nya motorn märker man omedelbart vid en provtur. Den är pig och arbetsvillig och motorn visade under testen enbart goda sidor. Accelerationen förtjänar högt beröm.



Den nya effektiva ljuddämparen Frankfurter Topf, en nyhet som på Vicky ges det högsta betyg.

En positiv överraskning är den nya treväxlade lådan, som tillåter blixtnabba växlingar och arbetar mycket mjukt och smidigt. Vicky kan utan vidare starta på ettan i stigning på 15 % och på tvåan i 9 % stigning.

Ett lovvärt initiativ har Victoriafabrikerna tagit i och med den nya ljuddämparen Frankfurter Topf (tidigare beskriven i TFA nr 5 i år). En effektiv nyhet, som borde anammas av flera märken.

I alla avseenden. Karossens konstruktion är utmärkt, vägegenskaperna utomordentliga och växellådan bra synkroniserad.

D. Sikten är utmärkt, bagagerummet stort, reservhjulet lättåtkomligt, verktygsutrustningen god. Motorn är förnämlig; inte det minsta krängel har jag haft med den.

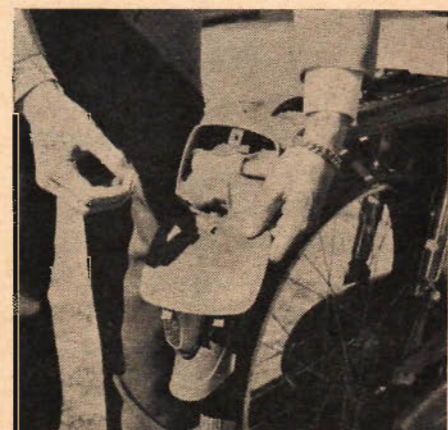
E. Alla servicedetaljer är lättåtkomliga (Forts. på sid. 40)



Victoria Vickys ram är mycket stabil men har samtidigt linjer som onekligen tilltalar ögat.

På minussidan står sadeln, som visserligen är mjuk, men ack så liten. Den var för snällt tilltagen redan för TFA:s testare och hur ska den då inte kännas för en tungviktare?

Väl tilltagna är däremot bromsarna. Man känner snart, att man kan använda dem i den fasta förvisningen, att de stoppar mopeden mjukt och effektivt, utan tvärnit, som är speciellt farliga för en mopedist. En liten nackdel på testexemplaret var ett högljutt gnissel i bakhjulsbromsen, men sådant går ju att rätta till.

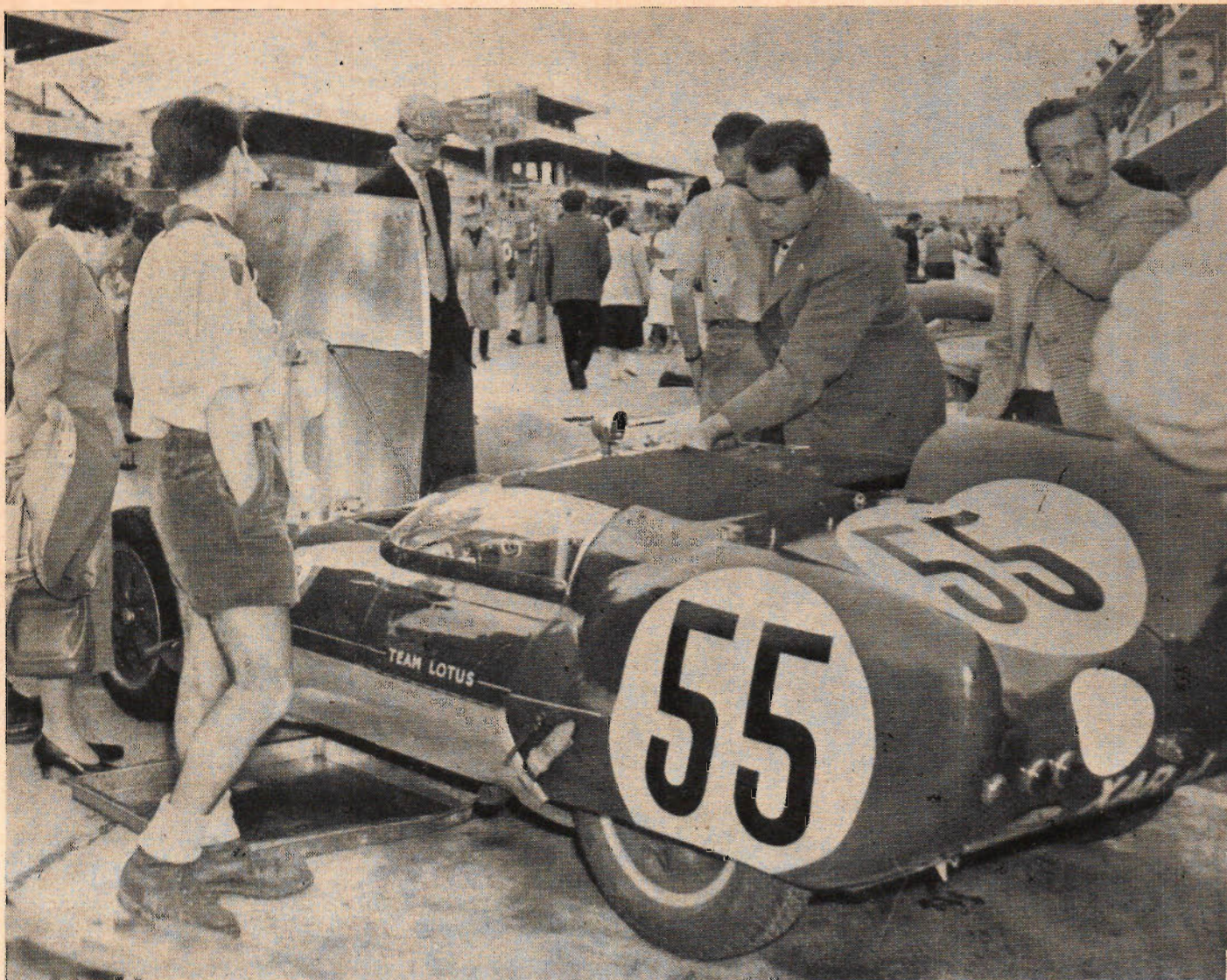


Verktyglådan placering är inte lyckad och läsanordningen är av det där slaget som går att öppna med en femöring.

Fjädringen på Vicky får fint betyg och speciellt bakhjulsfjädringen klarade proven på ett förnämligt sätt. Inget genomsnitt noterades ens på obanade vägar.

(Forts. på sid. 31.)





Team Lotus överraskande snabba och tillförlitliga 744-kubikare. Till höger syns konstruktören Colin Chapman.

## **LOTUS - liten men hypersnabb sensation i årets Le Mans**

Det engelska fabrikslaget Team Lotus svarade för en av de förnämsta insatserna i tjugofyratimmarsloppet på Le Mans som i år kördes för tjugofemte gången. Laget var representerat av fyra Lotus-ekipage vilka samtliga fullföljde det oerhört krävande loppet. Resultatet blev över förväntan gott. Seger i två klasser plus en andra och en fjärdeplacering. Dessutom blev det dubbelseger i det s. k. Index of Performance, som är en värdering av varje enskilt ekipages prestation i förhållande till motorstorleken.

byggd till en enhet med en stötdämpare. Baktill är vagnen försedd med en de Dion-axel. Bromsutrustningen består av Girtings skivbromsar på alla hjulen. Totalvikten för hela ekipaget ligger vid omkring 380 kg och toppfarten uppåt 250 km/tim.

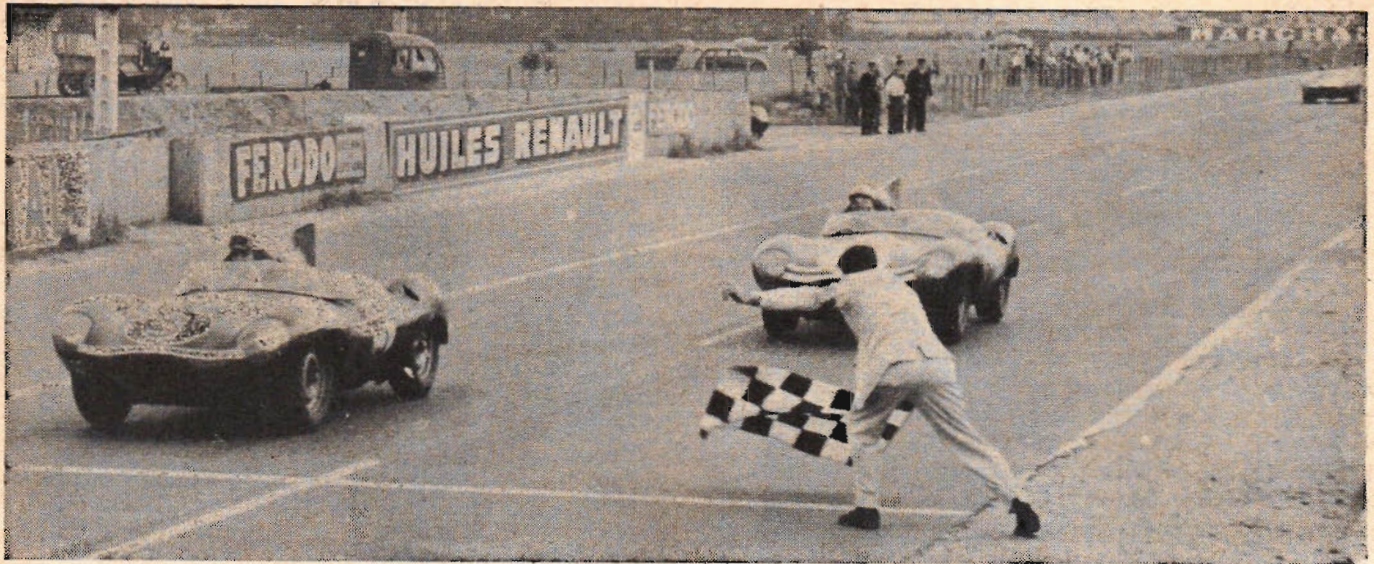
Lotusen som tog hem segern i klass H hade de bägge engelsmännen Allison Cliff och Hall Keith som rattvridare. Vagnen var i likhet med sin äldre märkesbroder utrustad med en Coventry-Climax-motor, men med den skillnaden att motorstorleken begränsats till 744 cc. Med denna lilleputtmotor höll ekipaget ett genomsnitt på 144,8 km/tim, som förutom de bägge redan nämnda segrarna i klass H och Index of Performance även gav paret en 14:e placering totalt. Vagnen samlade massor av skådelystna före starten. Konstruktören Colin Chapman hade all anledning att vara nöjd med dagen.

**A**v vagnarna tävlade tre i klass G (751—1100 cc) och en i klass H (501—750 cc). Segerekipaget i klass G, som kördes av engelsmännen Chamberlein och Frazer, höll under loppet en medelhastighet av hela 152,5 km/tim, en ganska fantastisk siffra med tanke på motorns storlek.

Vagnen är försedd med en fyrcylindrig Coventry Climaxmotor på 1098 cc, som efter att ha genomgått en s. k.

andragradstrimning bromsar 83 hk vid 6800 v/min. Motorn är till stor del tillverkad i aluminium och den har överliggande kamaxel samt lösa cylinderfoder. Kompressionen är 9,8:1. Lotus Le Mans, som vagnen kallas, är uppbyggd kring ett smäckert och mycket styvt stålrörshassi, vilket tillsammans med den utpräglat strömlinjeformade karossen väger omkring 70 kg. Varje framhjul är avfjädrat genom en spiralfjäder hop-





Le Mans i närbild:

Av TjA:s utsände Claes Cassel

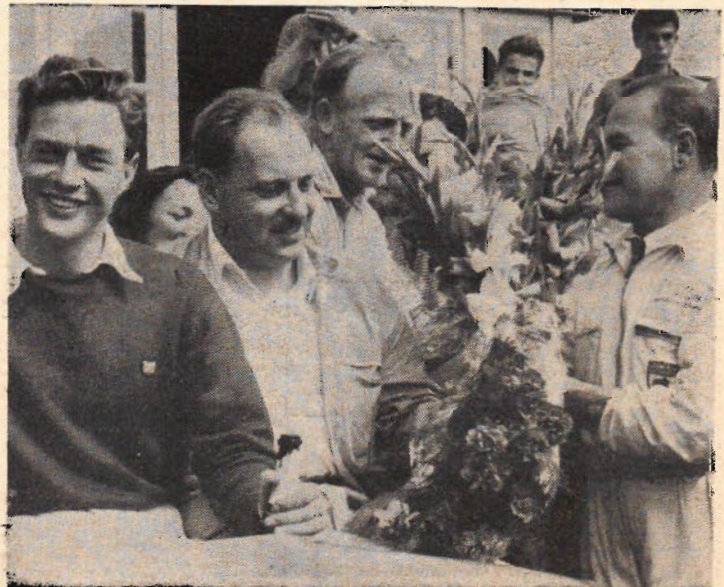
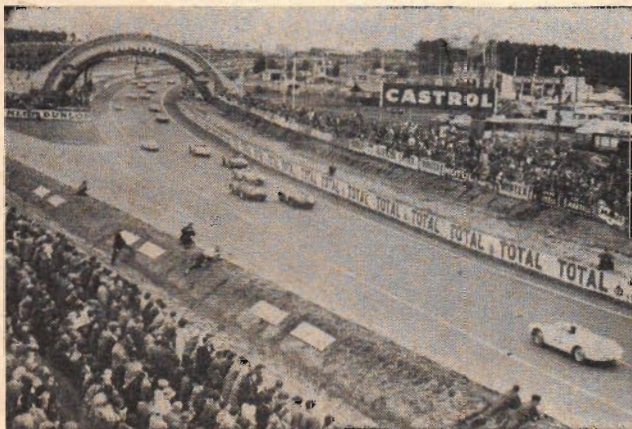
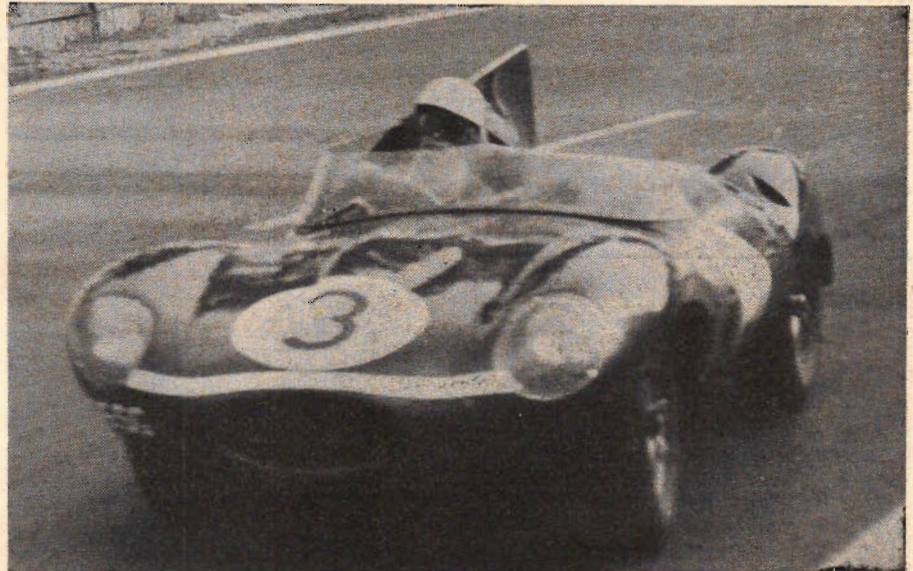
## JAGUAR: Tredje gången gillt

Eftermiddagen är mulen och flaggorna på tribunen piskar i vinden. Framför depåerna står vagnarna, röda, blå, gröna, vita och silverfärgade. Mittemot, i vita ringar, står förarna beredda. Startern höjer flaggan, förarna hukar till språng, störtar fram till bilarna, när flaggan faller och med ett vrål som kommer luften att vibrera dånar vagnar ut på banan. Starten har gått för årets tjugofyrtimmarslopp på Le Mans, som är det 25:te i ordningen.

De större vagnarna river upp långa, svarta spår i asfalten när fältet brakar iväg. Som vanligt blir en bil stående kvar på startplatsen, den här gången en vagn målad i den franska nationsfärgen blått. Det är en Talbot. Föraren har tydligen krångel med växellådan. Några hektiska startförsök, sedan ger föraren upp och bilen rullas åt sidan.

(Forts. på sid. 30.)

Ekipaget Floekhart—Bueb ledde tävlingen redan i tredje timmen och behöll ledningen i mål. Överst strax före mållinjen och ovan t. h. Rockhart i Tertre Rouge-kurvan. Medelfarten var 184,3 km/tim. T. h. gratuleras segrarna Floekhart och Bueb efter prestationen och nedan en typisk Le Mans-vy.





# 1000 säkerhetsbälten GRATIS

## Första omgången vinnande nummer publiceras här

Som framgår av artikel på sid. 6 i detta nummer tar TFA i sommar ett ganska originellt grepp på problemet bilen och säkerheten. Vi erbjuder läsarna 1000 säkerhetsbälten gratis. I och med förteckningen på 250 bilnummer här intill börjar den stora gratisutdelningen. Numren är utvalda av Notarius Publicus i Stockholm, advokat Clas Östberg.

Fördelningen av vinstnummer på olika länsbokstäver svarar mot biltillgången i de olika länen.

Den som finner sitt eget bilnummer i förteckningen behöver bara fylla i kupongen på sid. 6 och sända in den till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Efter kontroll att uppgifterna stämmer ordnar vi så att säkerhetsbältet kommer vederbörande tillhanda gratis och fraktfritt. Observera att sista dagen för sådan anmälan i första etappen är den 2 augusti.

### Utmärkt initiativ säger Prins Bertil om TFA:s utlottning

Att erbjuda läsarna 1000 säkerhetsbälten gratis tycker jag är ett alldeles utmärkt initiativ, säger H. K. H. Prins Bertil, ordförande i KAK och själv framstående bilman.

Trafiken har för varje år krävt allt fler offer på våra svenska vägar. Redan nu har så gott som var tredje familj bil och i mitten på 1960-talet räknar man med att bilantalet ska ha fördubblats. Tyvärr är det oundvikligt att olyckornas antal stiger med den ökade bilismen.

Alla initiativ för en tryggare trafik måste därför hälsas med djup tillfredsställelse. Säkerhetsbältet har i många fall visat sig kunna rädda människoliv och begränsa skadan, när olyckan varit framme. I första hand anser jag säkerhetsbältet vara nödvändigt för passagerare i framsätet — jag har själv säkerhetsbälte på den platsen — men samtidigt vill jag understryka, att bältet inte bör användas i öppna vagnar. Där är det — hur drastiskt det än kan låta — bättre att man har chansen att kastas ur.

Det är min förhoppning, slutar Prins Bertil, att detta initiativ kommer att bidra till ett vidgat användande av säkerhetsbältet. Därigenom skulle vi ha tagit ett viktigt steg på vägen mot större trygghet i trafiken.

<b>A-bilar</b>	<b>E-bilar</b>	19 222	14 621	<b>W-bilar</b>
20 319	10 753	21 078	18 201	10 218
22 540	14 454	24 505	20 026	12 484
29 861	17 772	26 414	24 178	16 224
36 636	21 245	31 360	26 602	18 133
39 388	26 898	35 402	28 125	22 045
44 826	29 258	41 109	32 222	24 141
49 444	34 212		36 701	28 027
51 352	39 900	<b>M-bilar</b>	45 273	30 251
52 232	44 421	20 894	49 553	34 062
58 344	46 784	22 231	56 123	37 119
67 222	49 123	25 498		41 412
70 736	50 002	29 911	<b>R-bilar</b>	<b>X-bilar</b>
71 225	52 311	30 257	6 005	10 025
72 909		34 676	10 118	12 222
76 441	<b>F-bilar</b>	35 990	11 418	16 355
78 733	7 772	39 112	15 177	18 888
80 252	11 217	40 662	19 500	21 021
85 989	13 774	44 241	21 233	24 512
90 267	17 255	46 453	25 257	28 351
94 454	20 711	48 541	27 062	33 522
	24 244	51 762	31 235	38 916
	28 832	55 200	35 001	
<b>AA-bilar</b>	33 418	59 318		<b>Y-bilar</b>
2 764	39 215	62 000		9 415
4 662	42 817	70 021		11 011
7 855		77 000	<b>S-bilar</b>	15 417
21 444	<b>G-bilar</b>	83 456	9 456	17 312
24 523	10 571	85 557	11 702	21 200
	12 735	91 218	13 322	25 554
	15 111		17 236	29 266
	19 418	<b>N-bilar</b>	18 886	33 621
	24 244	6 501	22 301	
	25 641	8 673	26 745	<b>Z-bilar</b>
		12 415	28 233	5 231
	<b>H-bilar</b>	15 312	32 501	7 272
	7 758	19 202	36 727	11 041
	10 909	23 266		13 143
	12 543		<b>T-bilar</b>	17 342
	17 758		8 562	
	20 417	<b>O-bilar</b>	10 217	<b>AC-bilar</b>
	24 211	10 312	14 233	6 127
	28 518	12 541	16 323	10 077
	32 996	16 819	20 838	12 127
		18 544	22 201	16 419
<b>C-bilar</b>		22 601	26 324	20 345
7 252	<b>I-bilar</b>	26 414	30 130	24 567
9 299	2 098	35 128	34 122	26 312
12 878	3 757	39 400	38 166	30 333
15 919	7 419	41 525		
20 219		45 444	<b>U-bilar</b>	<b>BD-bilar</b>
25 525	<b>K-bilar</b>	47 141	7 051	905
	5 268	51 518	11 223	2 916
	7 120	55 321	13 676	6 212
<b>D-bilar</b>	11 881	60 417	17 418	10 777
7 778	15 767	65 600	19 440	14 102
9 495	19 002	73 528	26 641	17 622
12 543			30 100	22 504
16 661	<b>L-bilar</b>	<b>P-bilar</b>	32 052	27 615
20 027	10 141	8 122		
24 426	12 001	10 568		
28 747	15 457			
32 333				



# Docka klarade Volvo-krock

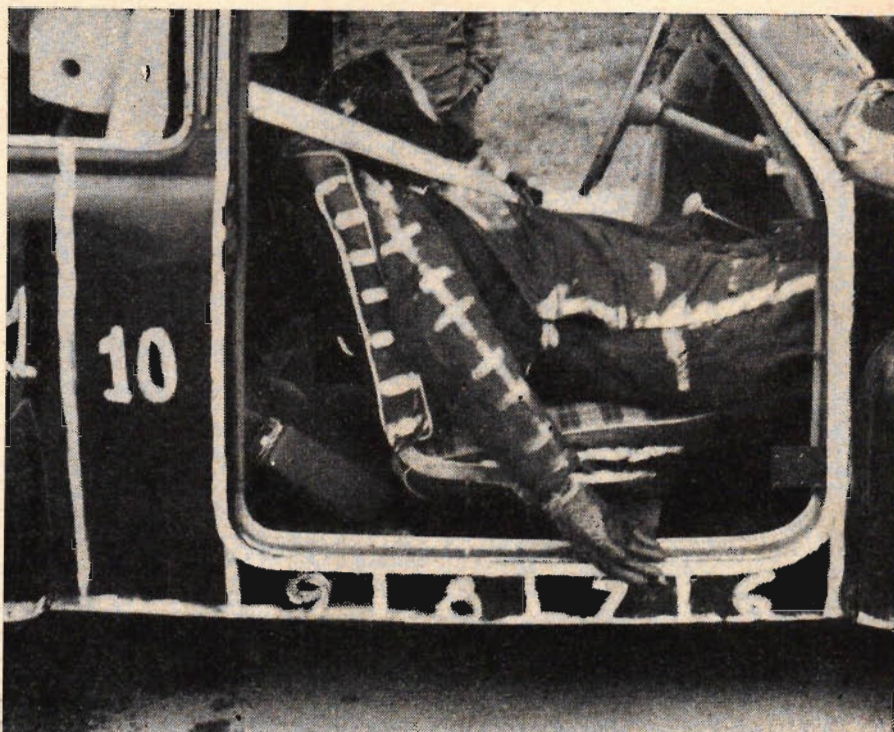
Värdet av ett säkerhetsbälte vid ren frontalkrock illustrerades mycket värtaligt vid ett kollisionsprov på Skarpnäcks flygplats nyligen. Volvo lät då en PV 444 krocka mot en stillastående förankrad lastbil.

Hela händelseförloppet vid kollisionen filmades av Vattenfalls experter dels med en vanlig filmkamera, dels med en high speed-kamera med filmhastighet på 2000 bilder per sekund.

Filmerna kommer nu att "utvärderas", varefter det exakta händelseförloppet kan åskådliggöras grafiskt och siffermässigt.

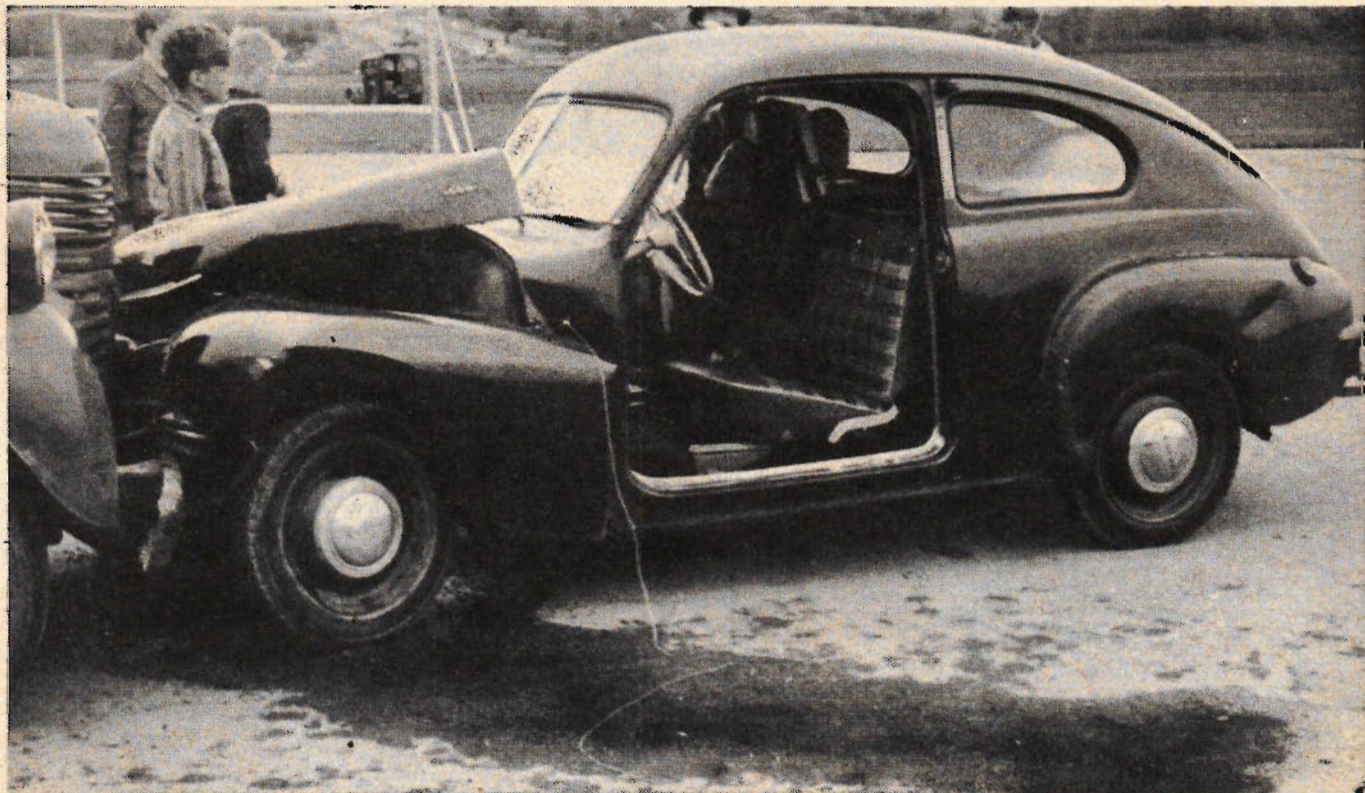
Vid försöket, som ägde rum på Skarpnäcks flygfält, användes en Volvo PV 444 och en större lastbil. En försöksdocka hade placerats på den s. k. "dödsplatsen" bredvid förarsätet i personbilen. Dockan var fastspänd i ett av Volvos säkerhetsbälten, typ Vattenfall.

Framför lastbilen som var förankrad hade man lagt ut en s. k. slirplanka, så att personbilen inte skulle kunna avvika från sin kurs rakt emot den. Längden på slirplankan var ca 80 m, och bilen ställdes upp med 2:ans växel inlagd. Sedan tändningen slagits på sköts vagnen igång och accelerade själv upp till kollisionshastigheten 50—70 km/tim. Omedelbart före kollisionen bröts tändströmmen från en följebil, dels för att underlätta utvärderingen av försöksresultaten, dels för att minska brandrisken. En strömbrytare på primärströmmen till  
(Forts. på sid. 29)



Olycksbilens inre efter kollisionen. Dockan hade åkt fram med underkroppen men säkerhetsbältet höll. Observera baksätets armstöd, som slitits loss och hamnat på golvet. Överst t. v. ses den "träskalle", som användes för att prova effektiviteten hos skumplast som dämpningsmaterial.

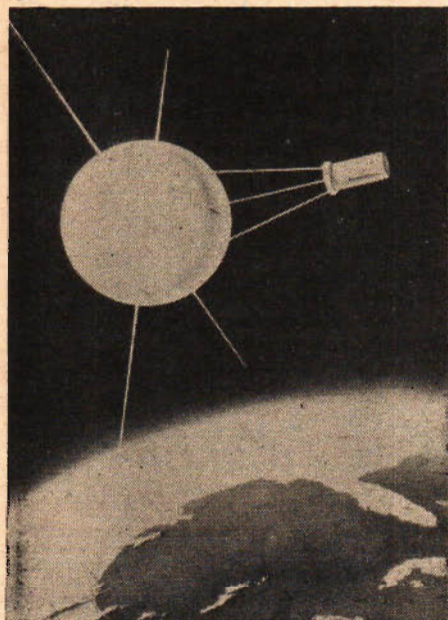
Bilden nedan illustrerar krockens karaktär. Utan säkerhetsbälte skulle en passagerare i framsätet ofelbart ha slungats framåt mot vindrutan eller instrumentbrädan.







## Jordsatelliten får "hatt"



Om den konstgjorda satelliten förses med en speciell magnetometer, kommer den att kunna lämna värdefulla upplysningar om jordmagnetismens verkningar utanför den s. k. jonosfären. Därigenom skulle man få svar på en del frågor om de magnetiska störningar, som uppträder parallellt med störningar i radioförbindelserna.

Teckningen visar hur satelliten skulle ta sig ut med en miniatyrversion av den hattliknande Varian-magnetometern.

## Bromsförstärkaren kommer

Vacuumdrivna bromsförstärkare i förening med traditionella hydrauliska bromsar har hittills endast funnits på ett fåtal bilmärken, huvudsakligen i lyxklassen. Nu börjar emellertid den amerikanska Bendix-koncernen tillverka sin Hydrovac-förstärkare för praktiskt taget alla i marknaden förekommande personbilar.

Bromsförstärkaren består av en cylinder med kolv. Genom motorns undertryck åstadkoms vakuum på båda sidor av kolven. När bromspedalen trycks ned, öppnas en regleringsventil varvid luften strömmar in på kolvens baksida och trycker den framåt. Bromsvätskan pressas ut till trummorna som ansätts i direkt proportion till pedaltrycket. Vagnen kan bromsas in lika mjukt och graderat som med ett vanligt hydrauliskt system utan servohjälp, och fördelen med bromsförstärkaren ligger främst i att det behövs mindre muskelkraft både vid normal bromsning och katastrofbromsning.

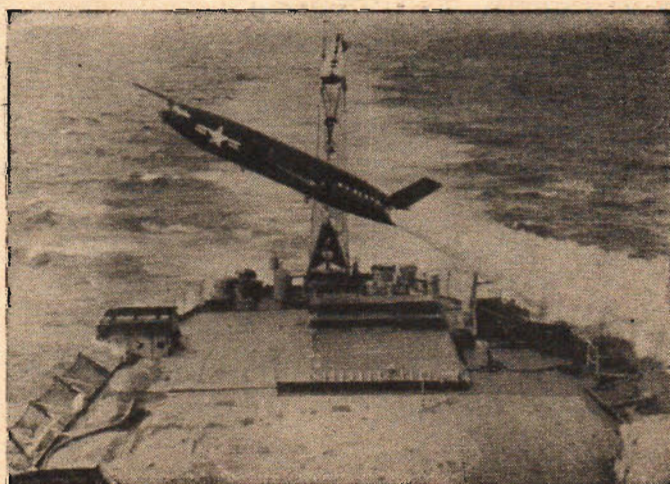
## Syre vid behov

En syrgasmask för nödfallsbruk kommer så småningom som utrustning i trafikflygplan. Så fort trycket i kabinen sjunker under det normala öppnas en lucka med syrgasutrustning för varje passagerare. Masken är av skumgummi och hålls mot munnen. På bilden ses en kvinnlig passagerare sträcka sig efter syrgasmasken, som kommer ned från taket.

Extrautrustningen har ansetts nödvändig eftersom de moderna reoplanen kommer att flyga nästan dubbelt så högt som propellerplanen.

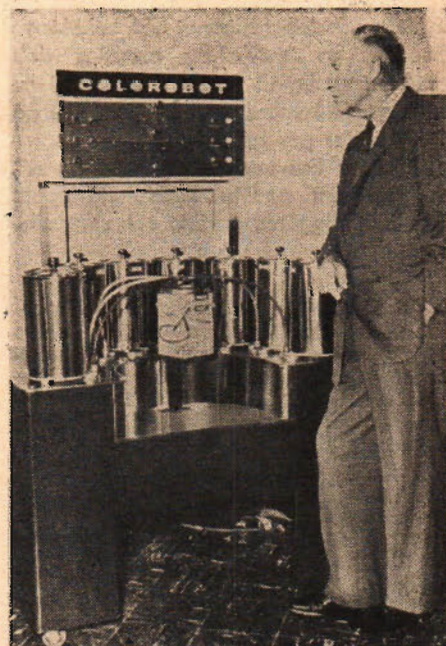


Amerikanska flottans nya robot Regulus, som nyligen presenterades i TFA, kommer att i stor utsträckning bli fartygsbaserad. Här ses en Regulus starta från den amerikanska kryssaren Helena under en robotvapenövning nyligen. Roboten tillryggalade en sträcka på ca 40 mil innan den slutligen som sista punkt på övningsprogrammet sköts ned av ett jaktplan.



## Färgrobot blandar och ger

X ven färgindustrin har nu tagit roboten i sin tjänst. En chicagofirma har lanserat Colorobot "Färgroboten", som matas med hålkort och automatiskt sätter i gång att blanda ända upp till åtta olika färger för att få fram exakt den önskade nyansen. Maskinen mäter upp ingredienserna med en ytterst liten felmarginal. Variationsmöjligheterna lär vara i det närmaste obegränsade.



## Ökad bilproduktion

Efterfrågan på nya bilar fortsätter oavbrutet att stiga. Från British Motor Corporation meddelas att företagets bilproduktion under maj månad var drygt 40 % högre än under samma månad förra året. Enbart av modellerna Austin A 35 och Morris Minor 1000 tillverkas över 4 000 i veckan. Exporten ökar i samma takt. Över 50 % av BMC:s hela produktion exporteras. Exporten till USA har tredubblats jämfört med föregående år. Under årets tre första månader exporterade BMC över 10 000 bilar till Förenta Staterna.

## Regulus går till attack





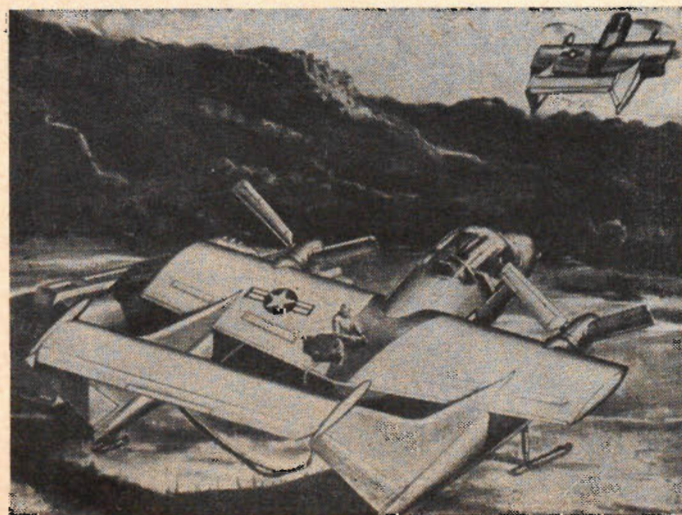
### Telefon från guiden

En guidetelefon debuterade på Scania-Vabis i samband med drottning Julianas besök på fabriken. Här ses direktörerna Gösta Nilsson och Egon Ardelius pröva nyheten, som effektivt utestänger sorlet från maskinerna.



### Båt-motor på gräsmattan

Nymanbolagen har i år anpassat sin utombordsmotor även för marktjänst. Motorn driver nämligen den nya gräsklipparen NV Savann. Klipparen har roterande propellerskär och är inställbar för fyra olika klipphöjder.



## TV-kamera för stora djup

En TV-kamera för undervattensbruk, användbar för djup ända ned till 900 meter, har konstruerats av Pye Limited i England. Det är den första universal-TV-kameran för undervattensbruk och bland användningsområden kan nämnas oceanografiska studier, studier av djupens djurvärld, byggnadsarbete under vattnet, damminspektioner, vrakbärgning m. m.

Kameran kan antingen skötas av en grodman eller dykare, firas ned från ett fartyg eller inmonteras i någon form av undervattensfarkost.

Den nya TV-kameran har helt sfärisk form, och det är den andra av den typen, som Pye-fabrikerna släpper ut. I juli presenterades nämligen en mindre modell, avsedd för handmanövrering på djup ned till 75 meter.

Den yttre behållaren till kameran består helt enkelt av två halvsfäriska skal, som hålls samman uteslutande genom tryckskillnad. Samtidigt som de båda halvorna passas ihop, pressas luften ur, och det yttre lufttrycket räcker för att hålla delarna kvar, redan innan kameran sänks ned i sitt rätta element.

På de stora djup, där kameran kan komma att användas, är tryckskillnaden naturligtvis enorm. Kamerans hölje har därför av säkerhetsskäl dimensionerats för att tåla ett tryck av hela 750 kg per kvadrattum, motsvarande 1 000 m djup.



Undervattenskameran har bl. a. sockel för inkoppling av strålkastare eller högtalare.

I luften väger kameran med hölje nära 60 kg, medan den i sitt rätta element har en lyftkraft på nära ett kilo och således flyter. Är vattnet alltför grumligt, kan kameran förses med en "tratt" av rent vatten framför objektivet, något som lär ge avsevärt bättre sikt. Denna "vattenlins" som består av en stympad, vattenfylld metallkon med glas i spetsen och botten, finns i flera storlekar, den största hela 1,8 meter lång.

En 14 tums TV-mottagare ombord på respektive expeditionsfartyg står i direktförbindelse med kameran genom en kabel, och från fartyget kan man också med hjälp av en kontrollenhet manövrera kameran och ställa in optiken.

### Propellern får flaps

En ny typ av flygplan håller på att växa fram. Bilden visar tecknarens illustration av STOL, vars initialer är hämtade från orden "short takeoff and landing", på svenska ungefär "kort start- och landningssträcka". Planet, som nu håller på att byggas för amerikanska flottan av Kaman Aircraft, är försedd med medar och har en ny sorts rotorpropellrar med reglerbara s. k. flaps som kommer att medge god manövrering vid mycket låga hastigheter.



### Norskt nytt på filmfronten

En revolutionerande nyhet på filmfronten har uppfunnits av den norske kino-specialisten Hilmar Sandberg. "Norwayscope", som nyheten kallas är ett linssystem, som gör det möjligt att projektera vilken film som helst — 8, 16 eller 32 mm — i önskat format på vita duken, t. ex. som ordinär vidfilm som cinemascope, ja t. o. m. som det nya vidfilmssystemet Todd AO — om duken räcker till. Hilmar Sandberg, ses med sin uppfinning.



# Smalfilmens ljud blir billigare

Uställningen Kamera 57 bjöd bl. a. på en del intressanta nyheter i fråga om projektorer, bl. a. en intressant norskbyggd ljudfilmsprojektor för 8 mm smalfilm med magnetiskt ljud. En utrustning för undervattensfotografering med Edixa-Reflex hörde också till de mera uppmärksammade inslagen, som här presenteras närmare.

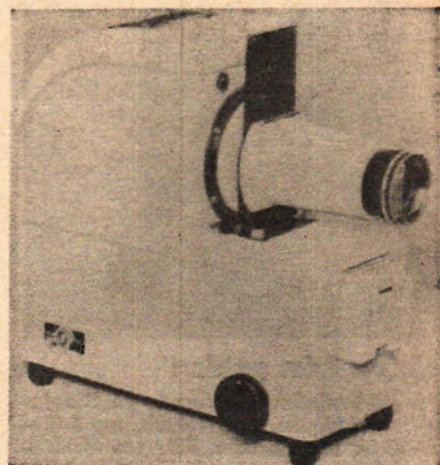
Den första artikeln från Kamera 57 var införd i Tfa nr 13.

De flesta biobesökare har väl någon gång undrat över film ljudet, varför det kommer fram, hur det kommer fram, att det är så synkroniserat med skådespelarnas munrörelser etc. Det ljud vi hör är ett s. k. optiskt ljud, dvs. ett i filmremsan inkopierat tonspår, som via en fotocell och en tonlampa vid projektion omvandlas till ljud. När vi någon gång hyr en 16 mm ljudfilm är det också nästan alltid optiskt ljud det rör sig om. På 16 mm-filmen har perforeringshålen på filmens ena sida fått lämna plats för ljudspåret. När det gäller 8 mm-film finns det ingen plats över för ett sådant optiskt tonspår och redan av den anledningen är den optiska 8 mm-filmen en teknisk omöjlighet. Man har därför måst söka andra vägar för att få synkroniserat ljud till denna filmbredd och det har på senare år utvecklets två system. Det ena, som här i landet representeras av Eumig, Noris, Paillard och Zeiss, bygger på synkron användning av projektor och bandspelare. I fråga om de tre förstnämnda fabrikaterna fordras dessutom en särskild tillsatsapparat, som ombesörjer den synkrona gången av film och band. Zeiss har vid konstruktionen av sin projektor Movilux tagit sikte på denna ljudmetod och försett projektorn med asynkronmotor (något som också återfinns i bandspelare) en förutsättning för att man ska ha möjlighet att åstadkomma läppsynkron ljudåtergivning.

Det andra systemet, som av alla tecken att döma synes ha de största utsikterna att så småningom slå igenom, består av ett magnetiskt ljudspår som på den färdigframkallade filmen läggs utanför perforeringshålen och som då får samma uppgift som bandet i bandspelaren. Projektorn för denna magnetiska ljudfilm utgör sålunda en kombination av bandspelare och projektionsapparat, som garanterar 100 %-ig läppsynkronism. En sådan projektor är dessutom betydligt bekvämare att sköta. Man har bara att ställa in den för inspelning, reglera volymkontrollen och spela in tal eller musik samtidigt som man spelar upp filmen på duken. Filmen är sedan omedelbart klar för avspeling.

Det finns redan ett flertal, företädesvis tyska, magnetprojektorer för 8 mm-film, men priserna på dessa ligger så pass högt, att de knappast är tillgängliga för genomsnittsfilmaren. På "Kamera 57" demonstrerades emellertid en norskbyggd projektor "Elite 8" (av samma konstruktör som den numera svensk-tillverkade 16 mm ljudprojektor EIA Royal), som här i landet torde komma att kosta endast ca 1700 kr komplett med mikrofon, ett pris som måste betraktas som överkomligt. Elite 8 har följande tekniska data: Inbyggd förstärkare med 6 watts utgångseffekt, inbyggd 6 tums högtalare, inbyggd transformator för valfri spänning (växelström), Angenieuxobjektiv 1:1,5/20 eller 25 mm. Till projektorn, som är inbyggd i koffert, kan anslutas extra högtalare och denna kan köras såväl separat som i kombination med projektorns. Som extra tillbehör levereras en "mixpult" för mixning av flera ljudkällor. Mixpulten har 3 ingångar — för grammfon, radio eller ljudband samt mikrofon — och med hjälp av volymkontrollrattar kan ljudkällornas tonstyrka blandas efter behag.

Enligt generalagenten, AB Tjecko-



På automatiska småbildsprojektorn BiWeMat sker bildväxlingen med hjälp av en ratt på sidan. Projektorn är avsedd för växelmagasin rymmande 30 monterade bilder.

Svea, väntas S-märkningen bli klar så att leverans kan börja i september-oktober. Priset för påläggning av ljudspår blir ca 50 öre per m.

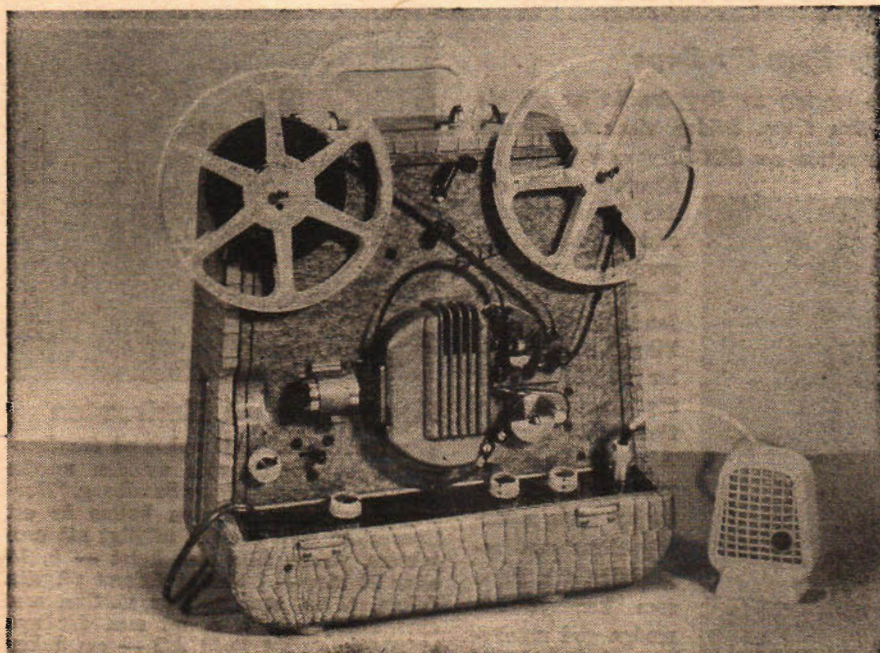
## BiWeMat 5x5

AB BiWeX i Skövde har kommit med en automatisk småbildsprojektor för växelmagasin rymmande 30 monterade bilder. Det är de välkända GePe-magasinen konstruktör, Göran Persson, som står bakom tillverkningen. Bildväxlingen sker med hjälp av en ratt på projektorns sida och varje önskad bild kan oberoende av ordningsföljden snabbt vridas i läge för projektion. BiWeMat levereras med objektiv 2,8/100 mm och 150 watts lampa och kostar med ett magasin, men utan lampa, 238:—. Extra magasin för 30 bilder kostar 4:50.

## EDIXA-NYTT för undervattensbruk

Undervattensfotografering är väl ett specialområde, som inte räknar så många utövare bland fotoamatörerna, hur lockande och fascinerande det än måste vara att gå på kamerajakt bland havets flora och fauna. Det krävs särskilda och inte så billiga utrustningar för ändamålet och vilken kamera som helst går inte utan vidare att använda. Tidigare har oss veterligen endast Rolleiflex och Robot tillhandahållit sådana utrustningar, men på Göteborgsmässan visades ett undervattenshölje för Edixa Reflex, som tilldrog sig stort intresse.

Höljet, som konstruerats i Sverige, är helt i plexiglas och blir tillsammans med kameran viktlost i vattnet. Filmframmatning och övriga inställningar sker med rattar placerade på höljets utsida, liksom också ett blyttugg för Rollei Marin Flash. Dessutom finns särskild plats för en Sixtomat exponeringsmätare, som även den manövreras med en utvändigt placerad ratt. Undervattenshöljet är avsett för en 28 mm Angenieux vidvinkelobjektiv — den stora bildvinkeln är önskvärd med hänsyn till att ljusbrytningen i vatten förminskar bildvinkeln. Ca 1100 kronor är priset för utrustningen utan kamera och exponeringsmätare.

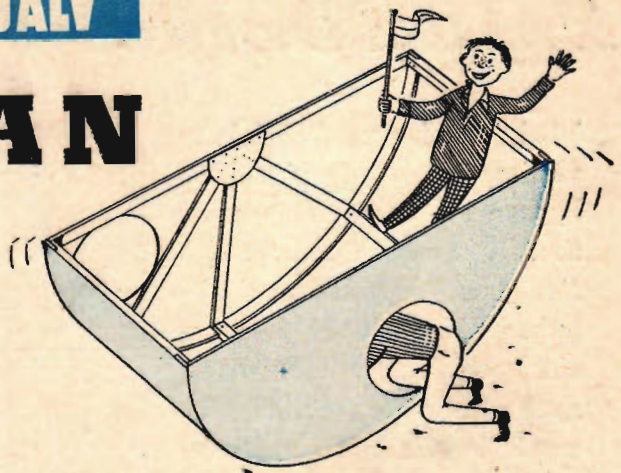


En av de stora sensationerna på Kamera 57 var den norskbyggda ljudfilmsprojektorn Elite 8 för 8 mm film. Bl. a. har priset pressats betydligt gentemot tidigare smalfilmsprojektorer för magnetiskt ljud.



# GUNGSTUGAN

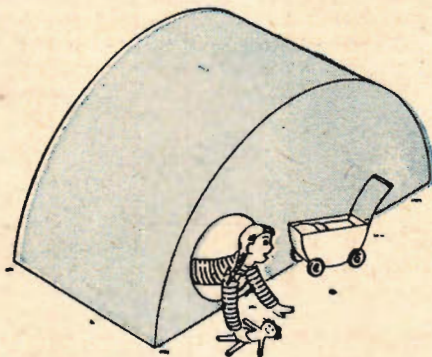
## blir sommarens trevligaste lekplats



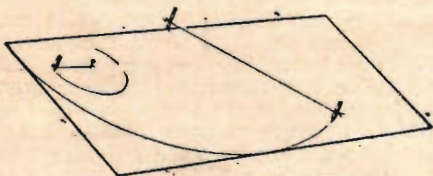
En lekstuga som kan vändas upp och ned och då blir en trevlig gunga — det är väl en önskesak för alla barn, både pojkar och flickor. Och som gungstugan är lätt att bygga och materielen dessutom kostar litet, kan alla pappor glädja sina barn med en gungstuga som present i sommar.

Detta är en trevlig variant på lekstuga, den är även en utmärkt gunga, om stugglädjen skulle tryta. Materialkostnaden belöper sig till ett par tiotior och arbetet med att göra den hinner man med på en kväll. Grejorna köps i närmaste brädgård. Arbetet går till så här:

Lägg de två sidostyckena av träfiberplatta på marken, mät ut mittpunkten på långsidorna (1150 mm, in) och stick ned en träpinne i marken intill denna. I pinnen fästes ett snöre vid vars andra ände man knyter fast en snickarpenna 1150 mm från centrum. På så sätt går



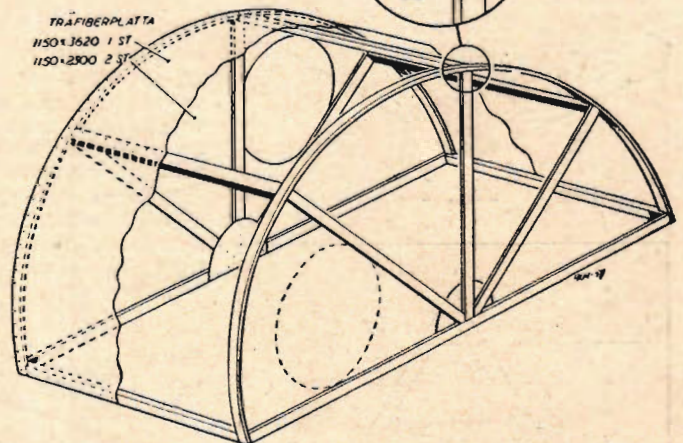
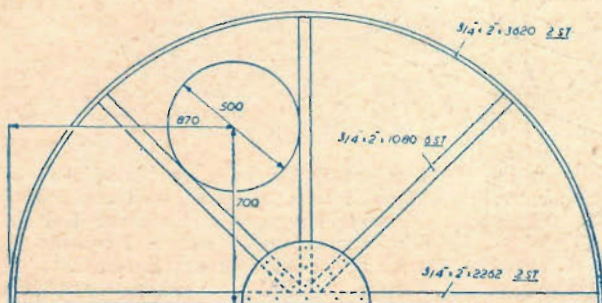
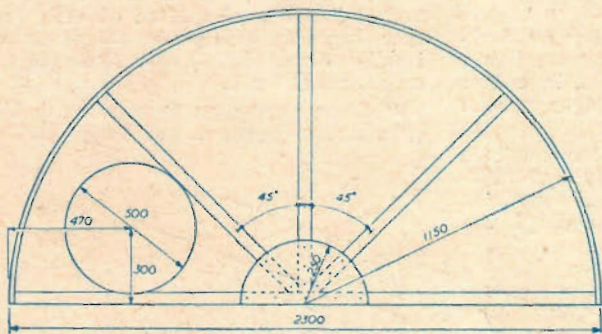
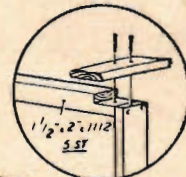
det lätt att rita upp radien på plattan. Mät ut var hålen i sidorna ska vara, slå en spik i mittpunkten och rita upp cirkeln med snöre och penna. Såga ut. Spika sedan på trälisterna enligt ritningarna och förstärk konstruktionen vid mittpunkterna genom att spika på en halva av de runda skivor ni fick vid utsågningen av sidhålen. Montera tillsammans sidorna med de fem tvärlisterna. Dessa sågas till vid ändarna enligt ritningen. Till sist spikar man fast den långa träfiberplattan och sedan är det klart för målning.



Med hjälp av ett snöre kan man utan svårighet rita upp sidostyckena till gungstugan.

Bättvärd är gungstugan den idealiska lekstugan (bilden ovan). Sedan man vänt om den (bilden överst t. h.) gör den oändliga möjligheter till skojiga lekar.

Av måttskisserna och sammanställningsritningen här nedan framgår hur gungstugan byggs.



### MATERIALFÖRTECKNING

Träfiberplatta 1150 × 3620 mm	1 st
1150 × 2300 mm	2 st
Trälister 1 1/2" × 2" × 1112 mm	5 st
" 3/4" × 2" × 1080 mm	6 st
" 3/4" × 2" × 2262 mm	2 st
" 3/4" × 2" × 3620 mm	2 st
erforderlig spik	



# Fackverksbygge i modell

Tändstickor kan med fördel användas vid en hel del modellbyggen och lämpar sig utmärkt t.ex. för ramverk i broar o. dyl. Men för att konstruktionen ska bli lyckad måste måtten vara exakta, och där kan man ha stor nytta av att själv kunna tillverka en s.k. jigg för de olika enheterna. Olle Norelius lär ut knepet i den här artikeln.

Vid byggande av modellplan, båtar och dyl. brukar man näla fast tunna ribbor o. dyl. vid ritningen under själva limningen, och detta är ett utmärkt sätt att få modellerna korrekta. Det är däremot mycket lätt att få detaljer och hela modellen skev, om man inte varit ytterst noggrann vid limningen.

När man tillverkar modellen i enheter, som ska passas samman är det särskilt noga med att dessa enheter är riktigt tillverkade, då ju ett fel här och ett fel där lätt summeras till att bli stora fel till slut.

Det enda rätta sättet att få dessa enheter korrekta är att tillverka dem i jigger, precis som vid t. ex. flygplan-tillverkning i verkligheten.

Jiggen är en enhet som tillverkas just för monteringen av en viss detalj, och när denna detalj är färdiggjord, sammannitad eller sammansvetsad, tar

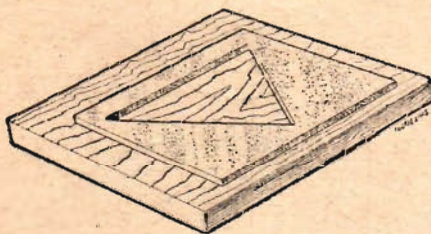


Fig. 1

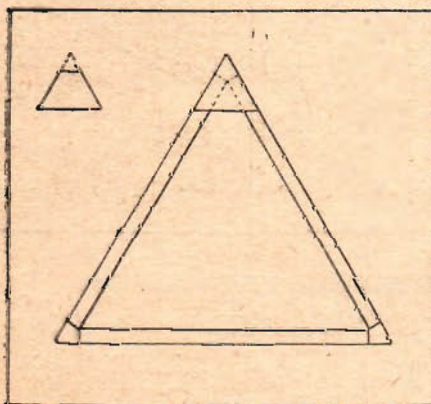


Fig. 2

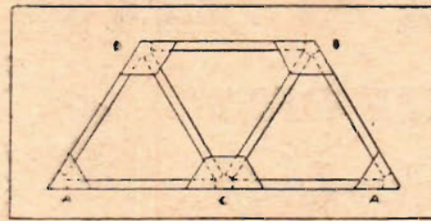


Fig. 3

man bort den från jiggen och börjar tillverkningen av en ny exakt likadan enhet i samma jigg. Många gånger är jiggarna så tillverkade att man bara med smärre förändringar här och där kan tillverka helt andra detaljer i så gott som samma jigg.

Precis på samma sätt bör man göra även vid vissa slag av modellbyggen. Vidstående bilder visar hur man kan

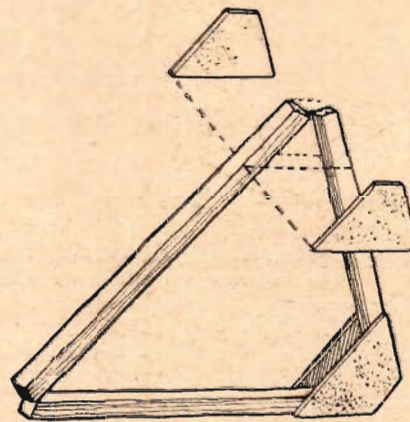


Fig. 4

gå till väga vid tillverkning av fackverksbygge, som väldigt mycket liknar verkligheten, trots att det då är balkar av olika slag som sammanfogas medelst nitning eller svetsning.

Bilderna visar hur man kan använda sig av tändstickor, givetvis med tändsatsen borttagen, och man bör använda sig av tändstickor av 50 mm längd. Ob-

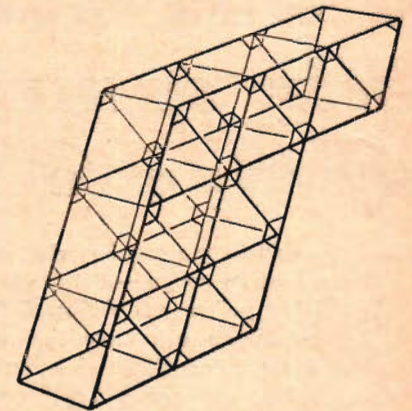


Fig. 5

servera alltså att det finns olika slag av tändstickor. För en ringa penning går det även att köpa tändstickor som inte ännu blivit försedda med tändsats.

Om man bestämmer sig för att tillverka ett större antal liksidiga trianglar (vilka är synnerligen lämpliga att använda vid allt dylikt bygge) gör man först en jigg enligt fig. 1 och 2. Jiggen består av ett slätt underlag av trä, över vilket man lägger en pappbit. På denna bit skärs en liksidig triangel ut av den storlek som framgår av bilderna, alltså ska varje sida i triangeln vara något längre än tändstickorna. Pappskivan bör vara något tunnare än tändstickorna. Så klipper man till trianglar och liknande figurer i tunn kartong och limmar fast dem i hörnen på de i jiggen inlagda tändstickorna. När dessa trianglar torkat, vänder man på pappskivan och limmar fast likadana kartongtrianglar på den andra sidan. Varje sådan enhet enl. bild 4 blir ytterst stark och framför allt blir alla exakt likadana, vilket gör att man tryggt kan lita på måtten då man limmar ihop enheterna till en större modell i enlighet med fig. 5, eller förslaget till en bro enligt fig. 6.

Observera att man även kan och bör göra andra jigger t. ex. enligt bild 3,

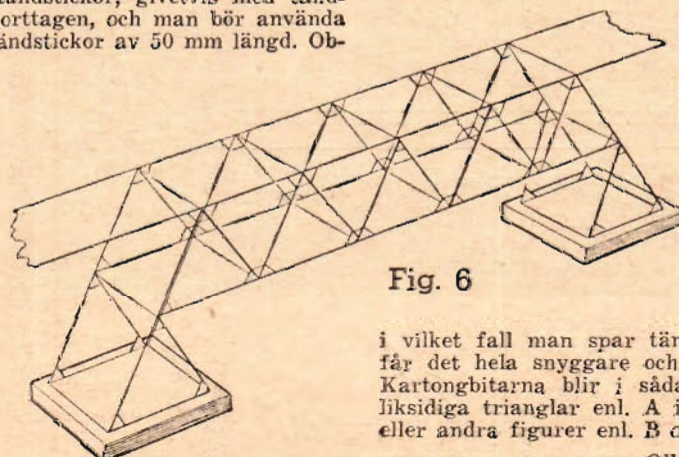


Fig. 6

i vilket fall man spar tändstickor och får det hela snyggare och enhetligare. Kartongbitarna blir i sådant fall dels liksidiga trianglar enl. A i samma fig. eller andra figurer enl. B och C.

Olle Norelius.



# Foto-Tipset

## OSKÄRPA

### på gott och ont

Oskärpan i en bild kan vara på både gott och ont, den kan såväl förstöra en i övrigt bra tagning som förhöja bildens värde. Man skulle kunna säga, att oskärpan uppträdande och utnyttjande helt beror på fotografens skicklighet. I de flesta fall förhåller det väl sig tyvärr så, att den oskarpa bilden måste betraktas som mer eller mindre misslyckad, ett resultat av obetänksamhet eller obekantskap med kamerans inställningar. Känner man sin kamera ordentligt kan man inte bara undvika sådana misslyckanden, utan kan avsiktligt så att säga ta oskärpan i sin tjänst för att ge bilden en önskad effekt. En sådan avsiktligt oskarp bild kan naturligtvis bli föremål för en individuell smakbedömning och det är därför inte möjligt att dra upp några exakta gränslinjer för "tillåten" oskärpa. Låt oss emellertid göra klart för oss, att skärpan (med eller utan o framför) är ett element av allra största betydelse i varje fotografisk bild och vi bör ägna den all tänkbar uppmärksamhet. Om vi generaliserar och nedan talar om *otillåten* och *tillåten* oskärpa, så skulle frågan kunna ges ungefär följande "tabellform":

#### Otillåten oskärpa.

**Skakningsoskärpa:** En onödig företeelse, som beror på ovarsam utlösning av slutarmekanismen. Tryck av lugnt och utan skakning. Använd normalt 1/100-dels sek.

**Inställningsoskärpa:** Fel inställt avstånd. Var noga med avståndsställningen på nära håll och om stor bländare används.

**Rörelseoskärpa:** Inte tillräckligt kort slutarhastighet i förhållande till motivets rörelse. Barn som leker, personer som går, bilar som rör sig i stadsbilden, kräver kort exponeringstid — hur kort beror på avståndet och rörelseriktningen. Ta gärna till litet för kort t. ex. 1/300-del. Högre hastigheter (sport- och tävlingsbilder) kan fordra ännu kortare tider. Se även under *tillåten oskärpa!*

**Oskarp förgrund:** Vanligtvis vid landskapsfotografering. Orsaken är fel avståndsställning eller för stor bländare (eller bådadera). Liten bländare ger stort skärpedjup. Lämpligt är att ställa in  $\infty$ -märket mot skärpedjupsskalans "bakre" bländarmarkering och kontrollera vilket avstånd som kan avläsas mitt emot den "främre" bländaren av samma storlek. Räcker då detta till för önskat skärpedjup, är det oväsentligt, var avståndsskalans index hamnar. Landskapsbilden blir bäst med förgrund av något slag och denna bör i regel också återges skarp. Därför är liten bländare önskvärd för skärpedjupets skull.

#### Tillåten oskärpa.

**Rörelseoskärpa:** När det gäller fartbilder av exempelvis racertävlingar och sprinterlöpare är kort eller mycket kort slutarhastighet inte alltid att föredra. Man "fryser ner" rörelsen och förlorar samtidigt intrycket av fart. För att bibehålla det rätta intrycket är en oskärpa

## DET BÄSTA SMÅTIPSET

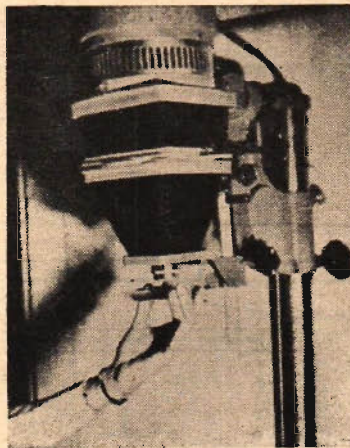
### Magnetisk bensinrenare

Genom att placera en liten leksaks-magnet i bensinfiltrrets glasskål kan man på ett både billigt och praktiskt sätt eliminera risken för att de små och mycket farliga järmpartiklarna som ibland kan passera genom filtret kommer in i motorn och ställer till otrevligheter.

R.-A. E.

### Hål i kakelplattan

Svårigheten att göra hål av lämplig storlek i en kakelplatta är ett problem som tidigare behandlats i TFA. E. Svensson, Bodafors kommer därför med följande råd: Först punkterar man med en körnare försiktigt glasynen på plattan. Därefter kan man med ett modellborr få ett hål av lämplig storlek. Vill man sedan dra i en träskruv fylls hålet lämpligen igen med någon pluggmassa som finns att köpa i vilken järnaffär som helst.



### Förstoringsknep

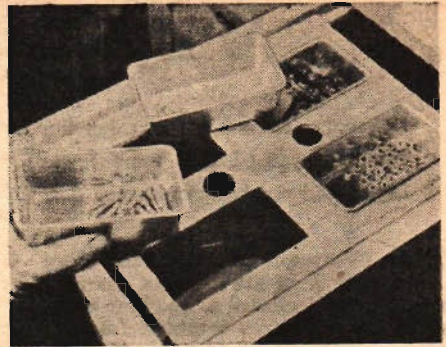
För att kunna se bländaröppningen på förstoringsapparaten kan man placera en vit pappbit omedelbart under objektivet. Pappbiten reflekterar då ljuset upp mot skalan när apparaten tänds och skalan kan lätt avläsas.

önskvärd. Man kan då förfara på två sätt: Man exponerar på förhållandevis lång tid, 1/25 eller 1/50, och håller kameran stilla. Resultat: Oskarp bil mot skarp bakgrund. Eller man exponerar på ca 1/100, följer motivets rörelse med kameran och knäpper av i ett lämpligt ögonblick. Resultat: Skarp bil mot oskarp bakgrund.

Vilken metod som är att föredra är närmast en smaksak — liksom graden av oskärpa.

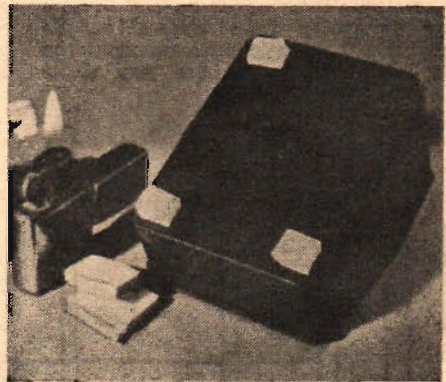
**Oskarp bakgrund:** Ett föremål som ska fotograferas på närmare avstånd, kommer i regel bättre till sin rätt, om bakgrunden inte framträder i skarp detaljrikedom. Man använder då stor bländaröppning för att minska på skärpedjupet. Vid porträttfotografering bör man alltid tänka på bakgrunden och betydelsen av litet skärpedjup. Stor bländare fordrar då noggrannare avståndsställning.

Mr Q.



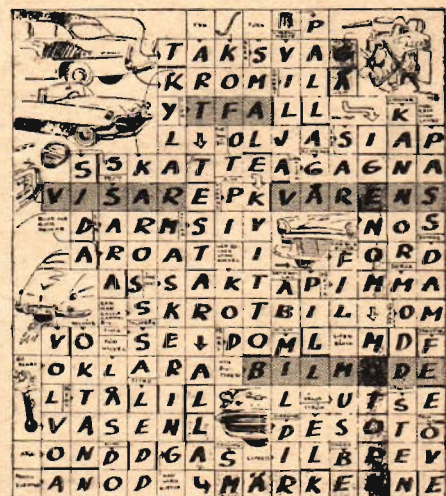
### Ordning på smådetaljerna

Små plåt- eller plastaskar blir utmärkta förvaringsutrymmen för smådetaljer, såsom muttrar eller skruvar, om de monterats in i en plywoodskiva som i sin tur placeras i en utdragslåda i arbetsbordet.



### Fästa skumgummit

Skumgummi fastnar vid torra ytor utan lim om det hålls intill en brinnande låga, enligt bilden, tills gummitan blir ljus brun. Gummibiten pressas omedelbart fast på sin plats.



### TfA-Kryss II

Femtilappen vanns denna gång av Alvar Eriksson, Russinvägen 40 II, Enskede. De två tjugofemkronorsvinsterna tillföll Stig Käsjo, Carl Bondes väg 63, Hässelby vst och Gunnar Bodin, Stava-red, Varnumskulle.



# Vi monterar och testar

Byggandet av TV-apparaten har nu fortskridit så långt, att de olika delarna kan monteras på den gemensamma ramen. Ing. Hjalmar Larsson ger samtidigt några råd om hur man testar den färdigbyggda TV-apparaten.

Nu har TV-bygget framskridit så långt att det är dags att montera samman alla enheterna i chassiramen. Hur chassiramen ska monteras samman framgår av fig. 1 i TFA nr 7. Själva ramen skruvas fast med skruv och mutter medan mellanstöden skruvas fast med plåtskruv. Innan enheterna skruvas fast är det lämpligt att montera in alla potentiometrar, sildrosseln, breddkontrollen, N 24 (vid nätdelen), oktalssockeln för ev. autotransformator och pertinaxplattan med säkringshållarna. Hur dessa detaljer monteras in framgår av fig. 21 som visar apparaten från undersidan. Se noga till att potentiometrarna monteras rätt. Mittkontakten är den som sitter

närmast centrum. Nätsildrosseln monteras med brickor under muttrarna och med lödronen åt vänster (sett från undersidan). Pertinaxplattan med säkringshållarna och filterdrosseln, t. h. MF & LF-delens ramhorn monteras med motsvarande platta under sig så att inga detaljer kommer i kontakt med chassit.

De fyra enheterna monteras nu fast på ramens översida på det sätt som sammanställningen visar. I denna har endast de ledningar tagits med som ska lödas in efter monteringen. Enheterna skruvas fast med plåtskruv. Skruvarna dras inte för gott förrän alla enheterna satts på plats och justerats in i lämpligt läge. Sätt alltså i skruvarna löst till att

börja med så att enheterna kan förskjutas i sina avlånga hål och först när man fått en bra passning dras skruvarna för gott. OBS! att varje plåtskruv förses med en bricka vid alla skarvar mellan enheterna. Ha ni för avsikt att använda 17" bildrör monteras också stödplåten för avlänkningsenheten mellan nät- och MF-enheterna. Linjeutgångstransformatorn eller högspänningstransformatorn monteras fast på linje- och högspänningsenhetens ovansida, varefter ledningsdragningen kan börja. På plintarna A och E finns ett antal trådar och motstånd vars ena ände är fri. Dessa löds in på sina rätta ställen enligt sammanställningen i fig. 21. Från rörhållaren för A 115 (för pluggen till bildröret) går ett par koaxialkablar, som man får lägga ned litet omsorg på för att få ett bra resultat. Dessa kablar är, som vi nämnde i föregående nummer, litet bångstyriga att handskas med för en nybör-

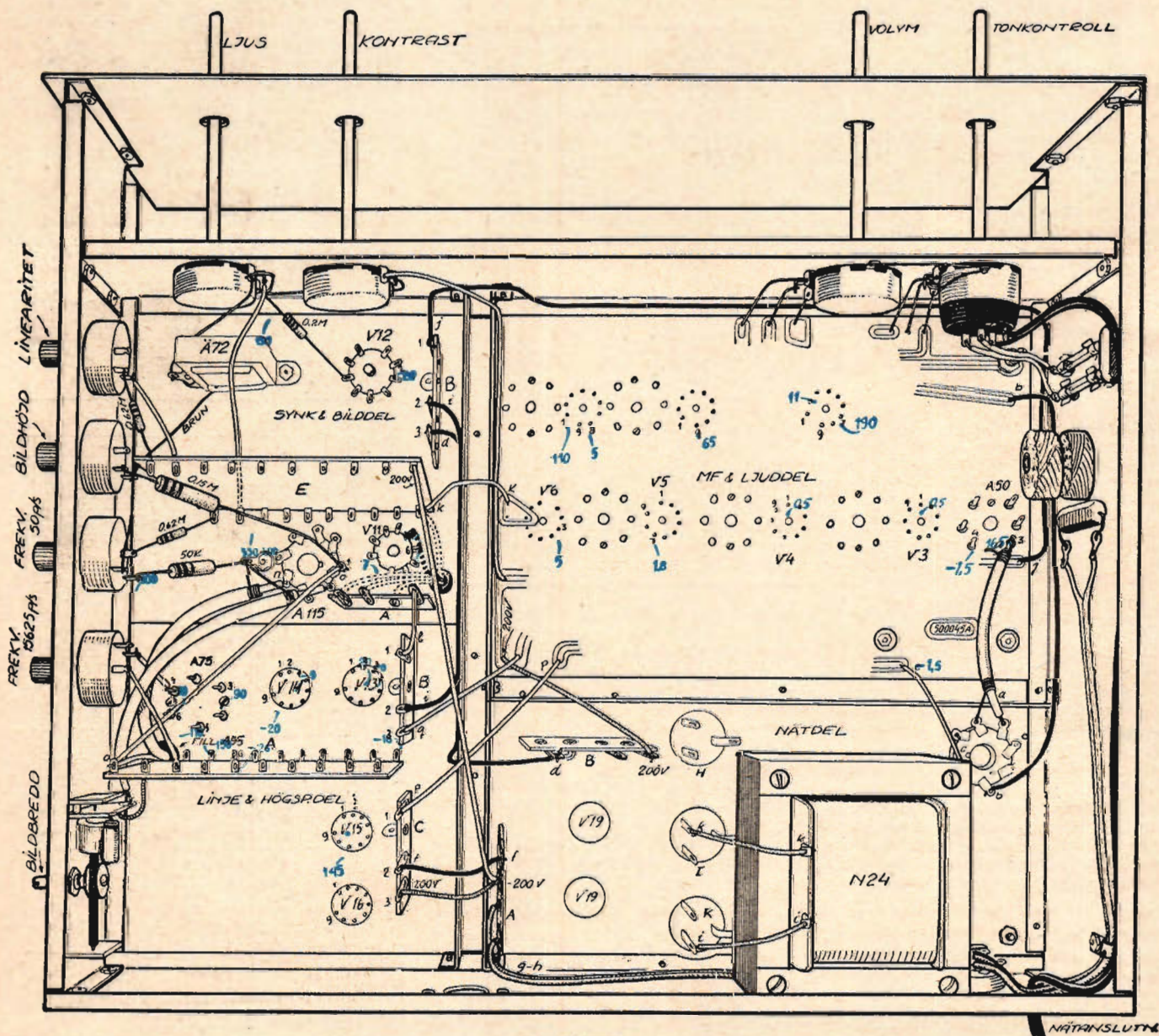


Fig. 21



jare. Med litet tålmod går det dock bra. Kabelns skärmstrumpa löds fast vid det jordade lödörat bredvid rörhållaren för A115. Från nätdelens HF-sockel (för pluggen under kanalväljaren) går också en bit koaxialkabel till MF- och LF-delens skärmburk A50, stift 3, jämför fig. 6 i TFA nr 8. Kabeln dras från HF-sockeln stift 4 medan skärmen löds till jord i båda ändarna. På den tryckta kretsen finns ett litet hål för detta ändamål. Nätsladden fästs med en nylonklämma omedelbart vid chassiuuttaget, se nedre högra hörnet i fig. 21.

När all ledningsdragningsplan är klar är det lämpligt att montera fast avlänkningsenheten på stödet (detta gäller endast för 17" rör). Avlänkningsenheten monteras justerbar, dvs. först sätts fyra skruvar i underifrån på stödets flansar. Dessa dras fast med var sin mutter. Därefter sätts en ny mutter på varje skruv. Avlänkningsenheten sätts sedan på, varefter en ny mutter skruvas på vardera skruven. På så sätt kan man höja respektive sänka avlänkningsenheten på fyra ställen och bilden kan slutligen justeras in vågrätt.

Kanalväljaren monteras fast ovanpå distanshylsorna, som redan monterats fast i sina respektive hål i chassienheterna. Kanalväljarens axel ska riktas bakåt. OBS! Sätt i oktalphuggen innan kanalväljaren monteras fast.

Sedan återstår att klistra fast gummi-remsan (gäller endast för 17" rör) på frontplattans främre övre del. Mot denna ska bildröret vila, vilket framgår av fotografiet i TFA nr 7. Remsan klistras lämpligen med bostik. Även remmarna som röret (endast 17") ska spännas fast

(Forts. på sid. 36.)

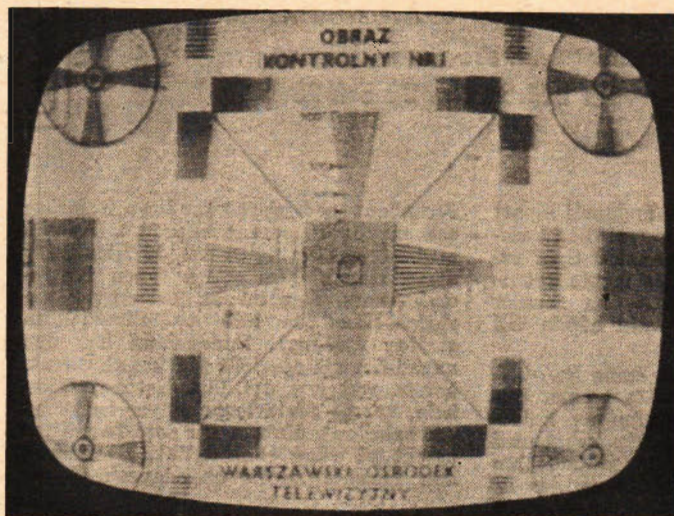
## Polsk TV först i TFA-mottagare

Bland de nya "TV-länder" som den senaste tiden dykt upp på TV-skärmarna är Polen ett av de mera ovanliga. Första rapporten om att en polsk sändning mottagits kom från Gösta Nyberg,

Östersund, som fotograferat vidstående testbild.

Hr Nyberg har själv byggt en TV-mottagare efter TFA:s och Elfors beskrivning. Hans goda resultat visar hur förnämlig denna konstruktion är. Nyberg har dock gjort sin hembyggda mottagare oankopplingsbar för 625 och 405 linjer samt positiv och negativ modulering. Antennen är byggd i två våningar, 3 direktorer, dipol, reflektor och 10 element. Även den är hemtillverkad.

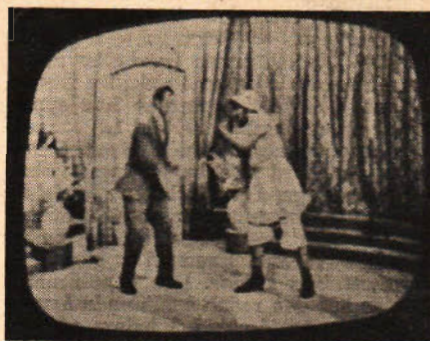
Bostaden är belägen endast 100 meter från Östersunds järnvägsstation, vilket naturligtvis medför en mängd störningar.



### Rättelse

I fig. 20 av TV-bygget, införd i nr 12, förekom tyvärr ett fel, som härmed ska rättas till. I nedre högra hörnet av teckningen, HF-pluggen, är både grön och svart tråd kopplade till stift 7. Det rätta förhållandet är, att grön tråd ska dras till stift 8, vilket också framgår av den bygganvisning, som medföljer satsen.

### Ryskt och italienskt



Ryska och Italienska TV-sändningar är numera mycket vanliga i Sverige. De går in med god styrka både ifråga om bild och ljud. Överst två ryska bilder och nederst en italiensk.

## Novisen avslutar TV-bygget: Först monteringen och så — eldprovet

Monteringen emotsågs naturligtvis med stor spänning i hela novisfamiljen. Det var ju nu det skulle bli en TV-apparat av alla mystiska plattor, som gjorts i ordning och stuvats i garderoben.

Själva ramverket kunde man ju rekonstruera, inte minst med hjälp av fotografiet i slutet av bygganvisningen, men vad det nu berodde på, så hade jag vissa svårigheter att få alla skruvhålen i t. ex. PC-plattan att stämma exakt med hålen i ramen. Nåväl, där kände jag mig så säker, att jag vågade mig på en liten justering med en borr, och ingen skada var skedd.

Ett av de första problemen man konfronterades med var svårigheten att komma åt vissa detaljer nu när rörelsefriheten hämmades av diverse ramverk. Men monteringen gick sin gilla gång, sakta men säkert, även om man fick grubbla en stund t. ex. över hur man kommer åt att löda på undersidan av en monterad potentiometer. Jag löste det genom att lossa på muttern och vrida potentiometern försiktigt för att få bättre vinkel.

Genom felaktig ordningsföljd kom jag att placera in sildrosseln N 24 på sin plats innan kanalväljarens fästskruvar skulle dit och den ordningsföljden gick inte alls. Det blev att lossa på sildrosseln försiktigt för att få en av skruvarna på plats. Hade jag sedan fattat, att man kunde dra fast skruven mot plattan innan kanalväljaren kom på plats, så hade jag också sluppit en massa besvär vid slutmonteringen. Där kom Hjalmar Larsson med pekpinne vid inspektionen.

I övrigt var själva hopkopplingen av de fyra plattorna ett enbart roligt arbete som dessutom gick ganska snabbt undan.

Monteringen av rören och säkringarna gav jag mig inte in på, utan den detaljen skötte Hjalmar Larsson i samband med en första provning. Gissa om det blev glädje där hemma, när den första bilden plötsligt sprang fram på skärmen. "Det otroliga" hade lyckats, far i huset hade byggt en TV-apparat — och den fungerade.

Novisen.



# Nedledningen viktig detalj för att få goda TV-bilder

TV-specialisten ingenjör Ivar Sjöblom avslutar sin artikelserie om TV-mottagning, antenner o. dyl. med att ge goda tips om hur nedledningarna ska vara. Tidigare avsnitt i artikelserien har varit införda i nr 22 och 23 1956 samt 1 och 3 1957.

Nedledningens primära ändamål är att med minsta möjliga signalförlust ansluta apparaten till antennen. Som redan omtalats i nr 23, 1956 måste antennen, kabeln och apparaten ha samma impedans för att få största effekt till mottagaren.

Kabelns impedans benämns *karaktéristisk impedans* och mäts i ohm. Impedansen är *ej* en funktion av kabelns längden eller frekvensen. En kabel med en karaktéristisk impedans av 240 ohm har således samma impedans om den är 100 eller 10 m. Impedansen är med andra ord en slags typbeteckning på kabeln. Man kan skilja mellan två huvudgrupper: *symmetriska* och *osymmetriska* kablar.

Den symmetriska kabeltypen används att förbinda två mot jord elektriskt symmetriska ut- och ingångskretsar med varandra. Dipolantennen (med eller utan extra element) är symmetrisk. De flesta TV- och FM-UKV-apparater har symmetrisk antenningång. Se bild 1.

Den osymmetriska kabeln däremot används mot jord mellan osymmetriska ut- och ingångspoler. Se bild 2. Medelst speciella transformatorer kan symmetriska kretsar omvandlas till osymmetriska och tvärtom. Exempel se bild 3.

**Symmetriska kablar.** Den populäraste typen är här den redan omnämnda *bandkabeln*. Den består av två ledare på bestämt avstånd från varandra ingjutna i en högvärdig plastisolering (polyetylen) se bild 4. Kabeln finns i två ut-

föranden: med svart eller brun isolering och med transparent eller vit. Kabeln med mörk isolering är avsedd främst för utomhusbruk. Den andra typen för inomhusbruk. Den mörka isoleringen påverkas nämligen inte av ultravioletta strålar (solljus). Bandkabeln har den nackdelen att speciellt vid utomhusbruk, smuts, vatten o. dyl. lätt fastnar på kabeln, varvid förlusterna stiger betydligt (se tabellen). Kabeln får inte fastsättas direkt på vägg eller dylikt. Då ändras den karaktéristiska impedansen. Impe-

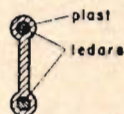


Fig. 4. Bandkabel.

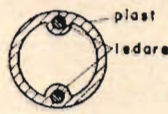


Fig. 5. Slangkabel.

dansen ändras 30% om kabeln fästes 2,5 mm från väggen, men blott 5% vid fästning 10 mm från väggen. Speciella isolatorer finns i handeln för detta ändamål. För utomhusbruk används numera nästan uteslutande den s. k. *slangkabeln* se bild 5. I denna kabel ligger kraftlinjerna inom kabelns skyddande hölje, varför kabeln inte påverkas av smuts o. dyl. Däremot får inte heller denna kabel monteras tätt mot vägg, mur eller liknande. Här används den *skärmade parkabeln*, se bild 6. Denna kabel är oundgänglig när t. ex. ledningen ska dras genom en ventilationstrumma. Kabelns data påverkas inte heller vid montering direkt på metall, varför kabeln t. ex. kan fastsättas direkt på antennemasten.

**Osymmetriska kablar (koaxialkabel).** Denna kabeltyp har endast en centralledare, som är omgiven av en högvärdig isolering och skärm, samt isolerad utanpå. Se bild 7. Huvudisoleringen kan bestå av massiv polyetylen, delvis luft eller det senaste: skumpolyetylen. Den vanligaste impedansen är 60 Ω (75 Ω). Även denna kabel kan monteras direkt på vägg eller metall. Kabeltypen används ofta om antennen har låg impedans (många element). Mellan den symmetriska antennen och koaxialkabeln inkopplas då en symmetreringstransformator. Är antennen bredbandig måste då också transformatorn vara bredbandig. Vid moderna centralantenninstallationer används nästan uteslutande koaxialkabel.

**Antennförstärkning och kabelförluster.** Vid planerandet av en antennenläggning speciellt i fjärrzonen måste man jämföra antennförstärkningen med förlusterna i nedledningen för olika kabeltyper. Det är alldeles givet att vid dåliga

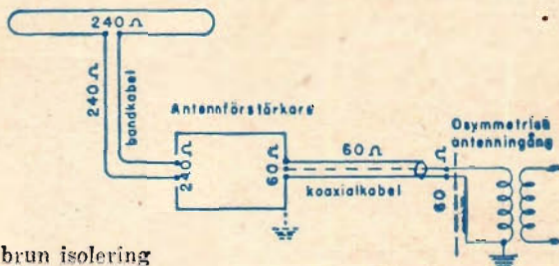


Fig. 3

mottagningsförhållanden en antenn med stor förstärkning och en nedledning med små förluster bör väljas. Nedanstående tabell visar förlusterna för några vanliga kabeltyper vid en frekvens av 100 MHz (3 m).

**Kvartsvågstransformatorn.** Inom ett begränsat frekvensområde kan anpassning mellan två olika impedanser ske medelst den s. k. kvartsvågstransformatorn. Denna består helt enkelt av en symmetrisk kabel  $\lambda/4$  lång och av viss karaktéristisk impedans. Låt oss t. ex. anta att vi vill inkoppla två apparater med 240 Ω:s impedans till nedledningen 240 Ω.

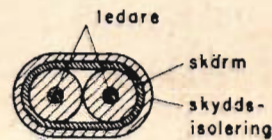


Fig. 6. Skärmad parkabel.

Båda apparaterna parallellkopplade ger 120 Ω och vi får således felanpassning. Någoting måste inkopplas mellan apparaterna och nedledningens anslutningspunkt som transformerar 240 Ω till 480 Ω. Två 480 Ω:s impedanser parallellt ger ju 240 Ω och vi får då rätt anpassning. För kvartsvågstransformatorn gäller:

$$Z_k = \sqrt{Z_1 Z_2}$$

$$Z_k \text{ blir alltså } \sqrt{240 \times 480} = 340.$$

En symmetrisk kabel med 340 Ω karaktéristisk impedans och  $\lambda/4$  lång skulle alltså användas. Tyvärr finns ej kabel med denna impedans i handeln men felanpassningen blir inte särskilt stor om en 300 Ω kabel används. Om bandkabel används blir den riktiga längden  $\lambda/4 \times 0,84$ . För t. ex. kanal 4 blir

$$\text{då längden } \frac{4,67}{4} \cdot 0,84 = 0,98 \text{ (se tabel-$$

len i nr 22). Om den ena apparatens antennenanslutning lossas bör apparatens belastning ersättas med ett 240 Ω:s motstånd.

En apparats anpassning till antennen kan kontrolleras och ev. förbättras om ett stanniolpapper av ca 1 dm bredd lindas runt antenkabeln intill apparaten. Denna hylsa förskjuts sedan längs ledningen och TV-bilden iaktas. Sök finna en plats på ledningen som ger bra resultat.



Fig. 7. Koaxialkabel.

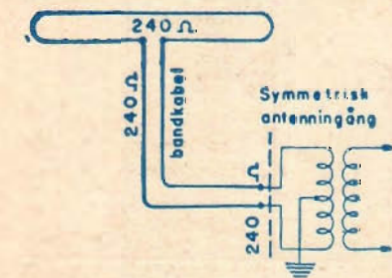


Fig. 1

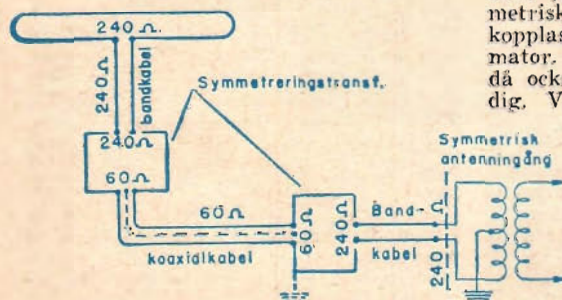


Fig. 2



# Olika linjesystem ger "skrattbilder"

## SM i TV-DX 1957

Tävlingstid 16 april — 15 oktober. Den som när högsta sommanlagda poängsumma under fem av sex månaderappor koras till slutsegrare och svensk mästare. Tredje etappen slutar 15 juli och den 4:e pågår till den 15 augusti.

Fotografier av TV-bildrutor från tredje etappen ska insändas till TV-DX-SM senast 1 aug. och för fjärde etappen senast 1 sept. 1957. Bilderna poängbedöms av tävlingsjuryn enligt följande:

10 poäng erhålles för varje mottaget land. 1 poäng för varje uppfattbar bild, som identifierats, dock högst 10 antalspoäng per land och etapp.

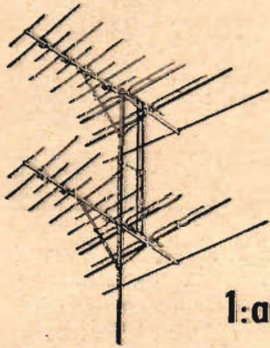
Extrapoäng kan dessutom erhållas: 1-3 extrapoäng för god bildkvalitet (skärpa och störningsfrihet).

1-3 extrapoäng för mottagning från sändare som visar sig särskilt svår att fånga.

På baksidan av varje insänt foto ska anges deltagarens namn och fullständiga adress samt datum och klockslag för mottagningen. Dessutom ska anges på vilken kanal mottagningen skett och om även ljudet uppfattats. Om möjligt bör det land från vilket mottagningen skett noteras.

SM gäller individuell tävling och samarbete mellan två eller flera personer är förbjuden.

Tävlingsbilderna ska insändas etappvis. De står till tävlingsledningens fria disposition. Utvalda bilder publiceras i TIA under tävlingens gång.



1:a pris

## PRISER

1:a pris Komplet antennutrustning för TV-DX-mottagning, bestående av 2-vånings bredbandsantenn Winegard Super Ceptor för mottagning inom alla kanaler, CDR automatiska antennerotator, antenmast med alla tillbehör, kabel och isolatorer jämte övriga detaljer för monteringen.

2:a pris CDR Automatiska antennerotator i elfenbensvit kåpa.

3:e pris Winegard Super Ceptor bredbandsantenn.

Dessutom ytterligare 25 priser. Priserna skänkta av Centrum Radio, AB Gylling & Co.

Gulddiplom tilldelas de 10 främsta i sluttävlingen och till etappsegrarna. Silverdiplom tilldelas de 25 näst främsta i sluttävlingen och till de 5 näst främsta i etappävlingarna. Bronsdiplom tilldelas övriga deltagare som när sammanlagt 25 poäng i sluttävlingen.



TV-bilder från Italien

av god kvalitet kan man i sommar få in med vilken TV-mottagare som helst. Gör ett försök och delta i SM-tävlingen.

Det europeiska TV-systemet med 625 linjer är det som våra TV-mottagare är byggda för. Men det finns också andra system, som t. ex. det brittiska, vilket har 405 linjer och medför att sändningarna inte kan tas in på de vanliga TV-mottagarna i Sverige.

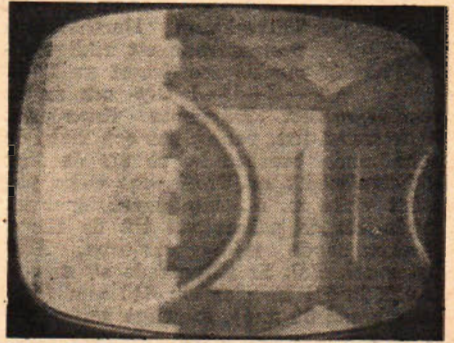
I bästa fall kan en brittisk TV-bild mottagen på en TV-mottagare för 625 linjer se ut som nedan. Den kvinnliga TV-stjärnan ses i tre upplagor och har fått en konstig "klädnypa" på näsan. Bilden är mottagen av Stig Ilar, Dalarna.

En testbild från BBC:s sändning, som fotograferats av Anders Gunnarsson, Örebro, var sned och missformad på alla tänkbara sätt.

Det är inte svårt att låta bygga om sin TV-mottagare så att den blir omkopplingsbar för olika linjesystem. Förutom det brittiska systemet med 405 linjer finns också ett franskt system med 819 linjer.

Det ryska systemet har samma antal linjer som det europeiska. Skillnaden är endast att bild- och ljudkanalerna ligger i annat läge i förhållande till varandra, än vad de gör beträffande det europeiska systemet. Därför kan man på en vanlig mottagare

inte ta in bild och ljud samtidigt ifråga om ryska sändningar.



VÄLJ och VINN nr 10:

## Enskedefru tog segern i finalen

Finalomgången i VÄLJ OCH VINN är avgjord och den tionde och sista segern utsedd. Valet föll på en kvinna, fru Ulla Hasslebrandt, Russinvägen 30, Enskede.

Som bekant gällde det att i finalen rösta på den bästa av de sju första segrarmotiveringarna. Fru Hasslebrandt föll för Axel Wennerfalks hyllning till Sigge Fürst: "Det spelar ingen roll vilken roll han spelar. Han har teknik för alla." Och här är motiveringen: "Fast hans mening var de flestas mening var han ensam om sin mening".

Juryn föll för den eleganta turneringen av ett mycket välgrundat påstående och belöningen blir en Luxor Parad TV.

Andra pris gick till tenhultsläraren Bengt Lindsten, som satte Eric Anderssons påhittiga slogan mot "Tjuvtittare" med ett streck över j och u. ("Drag ett streck över det som varit...") "Att han med ett streck satte streck för

tjuvstreck -slog an" vitsade Bengt Lindsten. Han får en Luxor Magnefon i pris.

Tredje pris slutligen, en Emig Electric filmkamera, går till Tor Ekström, Ekhagsvägen 5, Stockholm 50. Han tillhör den stora skara som röstade på Gustaf Snihs och DX-ing: "Man kommer ut inne". Så här skaldar Tor Ekström: "Kort och koncis, passar precis, till DX-devis. Bra gjort, Gustaf Snihs".

Rakapparaterna tillföll denna gång: Flottiljpolis Allan Erlandsson, Mistelgatan 2 F, Uppsala, Folkskollärare Göran Anskär, Västeråsvägen 11, Köping, Bengt E. Eriksson, Pl 541, Kosta, Kurt Andersson, Kalendervägen 121 A, Göteborg N och Ansgar Lundberg, Sagovägen 4, Sollentuna.



# Profilträ för mj-bygget



För något mer än ett år sedan omtalades i amerikanska mj-facktidningar olika sorters profilträ, mönstrade träflak m. m. Tillverkaren Northeastern presenterade ett rikligt dimensionssortiment av L—T—Z—U—I Dip- och andra specialprofiler. Därjämte finns det kvartsrund list, vanlig list och flak, de sistnämnda bearbetade, så att de fick likheten med t. ex. överlappat virke, panelat virke m. m. Alla dimensioner så lagda att de passar väl till de flesta förekommande mj-byggskalorna. Alla lister och flak är tillverkade av amerikansk lind i längder om 610 mm (flakens bredd 89 mm), samtliga sorter väl

putsade och med en måttnoggrannhet som tål att kontrolleras med mikrometer.

Att ett sådant material är lätt att arbeta med, i synnerhet för dem, som inte är så särskilt händiga med lödkolven — det här materialet kan man ju limma — behöver väl knappast omtalas. Det är idealiskt för vagns-, hus- och brobygge samt mycket annat, samtidigt som det nog får betraktas som relativt billigt i prishänseende.

Idag kan vi glädja oss åt att materialet finns att köpa även här i landet. Generalagent är Lillbyns Papper och Leksaker, Stockholm.

Alltså ett välkommet material som får de bästa lovord.

Lennart Edström.



## TFAE

Bättre  
rapporter

Bättre rapporter till kortvågsstationerna är ett önskemål som uttalas med allt kraftigare skärpa. Två motioner som gällde lösningar av detta problem behandlades vid DX-Alliansens parlamentssammanträde. Resultatet blev att sekreteraren Jan Erik Räf utarbetade anvisningar om hur lyssnarrapporter ska skrivas.

I den utmärkta klubbtidningen GDX-aren tar Ture Olsson upp samma fråga. Han manar också samtliga klubbar att ta upp problemet till diskussion för att försöka få en bättring till stånd.

Klubbar som anordnar specialprogram får ofta brev av följande lydelse: "Jag hörde ert program — sänd QSL". Sådana returneras alltid. Vi har tidigare berört den allt för ofta förekommande dåliga kvaliteten på rapporterna. De medlemmar som insänt dåliga rapporter till TFAE för vidarebefordran har fått dem återsända, men tyvärr har vi märkt att åtminstone en del inte tagit lärdom av "bakläxan" och att de inte rättat sig efter givna anvisningar.

Det kan inte tillräckligt kraftigt understrykas att alla DX-are bör sätta en ära i att skriva goda rapporter, som är korrekta i varje detalj. DX-ing är inte bara en jakt efter QSL och uppfattar man inte ett program så ska man inte sända en ofullständig eller kanske oriktig rapport. Vänta i stället till dess att stationen hörs bättre. Då får man bättre behållning av lyssnandet.

Det ofta förekommande souvenirgigret, som florerar särskilt bland de yngre DX-arna, finns det också anledning att syna litet närmare. Det är inte många stationer som kan sända souvenirer till lyssnarna — det skulle bli alltför dyrbart. De som samlar på souvenirer gör klokt i att be stationerna om förmedling av adresser på brevvänner.

Med dessa brevvänner kan sedan ett givande utbyte erhållas. Tigg inte av stationerna! Det inträffar visserligen att en del stationer sänder souvenirer, men det är så gott som uteslutande som tack för regelbundna rapporter under en längre tid.

Genom de klubbar som är anslutna till DX-Alliansen kan DX-arna få ta del av Räfs anvisningar om rapportskrivning. Alliansens (och Räfs) initiativ är så gott, att vi varmt kan rekommendera att råden efterföljs. Eller följ råden i TFAE:s kortvågstabell om hur rapportkortet ifylls.

Ture Olsson träffar mitt i prick, då han i sin klubbtidning skildrar hur ett intressant reportage utsändes av Radio Nederland och hur det sedan rapporterades: "En man talade mellan 12.00—12.30." Undvik sådant i rapporterna!

Skriv endast rapporter med tydligt angivna programdetaljer. Och tigg inte souvenirer, sådana får man efter regelbunden lyssning och många goda rapporter.

H. G.—n.



### Japanskt

Detta rätt ovanliga QSL från den japanska mellanvågsstationen JOOR tillhör Sten Tegfors, Eskede.



### Eiffeltornet

är avbildad på Paris Inters QSL-kort.

### Voice of America

blev även i år den station som samlade högsta röstetalet i GDXK:s favoritomröstning. 161 röster blev det denna gång för VOA, Schweiz kom på andra plats med 82 röster och på tredje placerade sig Luxembourg med 72. Happy Station, Holland, fick 43 och WRUL 32 röster.

### QSL-jakten

vanns, som tidigare meddelats, av Bertil Larsson, Surte. Den unge flitige DX-aren ses på bilden härintill.



### Radio Luxembourg

tillämpar t. n. engelsk sommartid, varför sändningstiden för det trevliga engelska programmet sträcker sig mellan kl 19.00 och 24.00. Lördagar pågår sändningen till kl 0.30. Radio Luxembourg hörs bäst på kortvåg 19.35 m, men sänder också på mellanvåg 208 m. Tips: De nyaste och bästa grammofoonspelingarna kan höras måndagar 22.30, tisdagar—fredagar 22.00 och lördagar 22.30—23.00 och 23.30—0.30.

### I polska radions tävling

om Fredsloppet vann även i år en TFAE-medlem, Poul Ginnerup, Aars, Danmark. Han och fyra andra får en semesterresa till Polen. Ingen svensk fanns med bland vinnarna i år.

### DX-läger i Gävle

Gefle DX-Club och Hofors DX-klubb har inbjudit DX-are i hela Norden till ett DX-läger i Gävle under tiden 15—21 juli. Samlingsplats är östra skolan, Stora Esplanadgatan 19, där även förläggning ordnas. Möjlighet finns också att få täftplatser eller privatrum.

På programmet står bl. a. studiebesök vid radiostationen i Gävle, föredrag av red. Arne Skoog, snackstoft med pristävlingar samt resor till Furuvik och IOGT:s sommarhem, Ludesberg.

Alla DX-are är välkomna och de som inte har möjlighet att delta under hela läger tiden kan göra kortare besök.

### DX-mästerskapet

Sommartävlingen 30 juni—6 juli som ingår i DX-mästerskapet, har tilldragit sig stort intresse. Tävligen gällde att logga stationer från så många länder som möjligt. Rapporter på TFAE-kort ska insändas till klubben senast den 15 juli.



# Skolklass i radio över hela världen

Den bästa skolklassen i Jubileumsrikstävlingen hedras med egna radioprogram som ska sändas från olika stationer över hela världen. TFA besökte Hofors Ungdomsskolor vid årsavslutningen och gjorde en rad inspelningar på band för just dessa program. Klass 14 b i Hofors samrealskola hade en stor dag!



Rektor K. J. Bodin (i mitten) och klassföreståndare Thorild Forslund tillsammans med DX-are i klass 14 b, Hofors Samrealskola.

Inte mindre än sex gånger fick sångkören vid Hofors Ungdomsskolor under ledning av musikdirektör Ivar Persson sjunga sitt program vid årsavslutningen, men när kören hade gjort det, så räckte det också för radioutsändningar som ska göras från världens alla hörn.

Sedan spelades piano fyrehändigt av två elever, det blev violinnmusik och framträdanden av skolans suveräna trumpetare. Men det var kanske intervjuerna med pristagarna som var mest spännande för de unga i klass 14 b. Då fick var och en av dem berätta om tävlingen och om sin DX-hobby.

Rektor K. J. Bodin hade mycket gott att säga om DX-ing, som han betraktade som en av de allra bästa fritidssysselsättningarna. Det är av stor betydelse att ungdomen kan bedriva sin hobbyverksamhet i hemmet i dessa tider då

## Rätt tipsrad

I Skolungdomens jubileumsrikstävling hade följande utseende: x 11 2 x 2 112 x 11.

så mycket lockar ungdomarna från sina hem. Kontakterna med främmande länders radiostationer ger DX-arna goda kunskaper i geografi och framför allt i språk. Kortvägsslyssningen som hobby är också fredsbefrämjande.

Klassföreståndaren Thorild Forslund hade också mycket gott att säga om DX-hobbyn. Den segrande klassen, som innehåller flera av medlemmarna i Hofors DX-klubb, har god hjälp av sin klassföreståndare då det gäller att duplicera klubbtidningen.

Efter utdelningen av betyg och premier vid avslutningshögtidigheten följde överlämnande av TFAE:s gulddiplom till skolklassen och alla eleverna. Följande deltagare i skolungdomstävlingen fick motta diplom:

Lars Sandlin, Birger Ögren, Bo Romson, Gun-Britt Köpman, Gunnel Mattson, Ann-Margret Näslund, Sune Eriksson, Arne Hjelm, Eivind Larsen, Lenart Larsson, Christer Lundqvist, Lars-Göran Martinsson, Hans-Ake Munther och Lars Sköld.

## PRISLISTORNA

### Huvudtävlingen:

1) Stig Dahlberg, Luleå 306 poäng, 2) Jan Erik Räf, Stuvsta 285, 3) André Thomasson, Södertälje 285, 4) Arne Skoog, Danderyd 280, 5) Torsten Ingelsson, Hälisingborg 279, 6) K. A. Pettersson, Oskar-Fredriksborg 278, 7) Eugen Olsson, Dösjebro 277, 8) Lars Rydén, Solentuna 276, 9) Rolf Fredriksson, Boden 276,

10) Sigvard Hellberg, Gislaved 274, 11) Bo Björklund, Vaxholm 274, 12) May-Britt Andersson, Östra Stenby 274, 13) John G. Anderson, Oskar-Fredriksborg 272, 14) Hans Olsson, Hälisingborg 269, 15) Harry Müller, Oskar-Fredriksborg 269.

16) Tage Gustavsson, Torpaslätt, 267, 17) Kurt Andersson, Vänersborg, 265, 18) Gert Ericsson, Norrköping, 265, 19) Ragnar Svensson, Södertälje, 264, 20) Ulf Sjödén, Oskar-Fredriksborg, 264, 21) Staffan Danell, Tidaholm, 259, 22) Leif Råhäll, Råå, 256, 23) Yngve Ahlberg, Klippan, 256, 24) Roland Wikström, Hudiksvall, 255, 25) Erik Hedberg, Kalmar, 255, 26) Hilding Andersson, Ås, 254, 27) Per Lovén, Malmköping, 254, 28) Arnold Fredriksson, Vällingby, 253, 29) Per Lagerstedt, Karlshamn, 253, 30) Sten Winblad, Oskar-Fredriksborg, 252, 31) Bertil Eriksson, Näliden, 252, 32) Ingmar Tufvesson, Vällby-Salarp, 248, 33) Carl-Eric Petersson, Jakobsberg, 248, 34) W. Gerdin, Hörby, 248, 35) Sven Elfving, Örnskövdsvik, 245. Närmast därefter kom i nämnd ordning Gunhild Svensson, Bandhagen, Börje Ohlin, Höör, Bengt Larsson, Bromölla, Hans G. Hervard, Vaxholm, Stig Engström, Östersund och Bengt Engström, Uppsala, vilka tilldelas tröstpris.

### Damer:

1) May-Britt Andersson, Östra Stenby 274 poäng, 2) Gunhild Svensson, Bandhagen 243, 3) Maj Torpman, Karlstad 236.

### Skolungdomstävlingen:

1) Ingmar Tufvesson, Vällby-Salarp, 179 poäng, 2) Stig Helsing, Surahammar 178, 3) Bo Ljunggren, Malmö 178, 4) Jan Erik Ahlund, Leksand 177, 5) Erling Petersson, Smölands Burseryd 177, 6) Kjell Ström, Tranås 177, 7) Anders Birgander, Karlstad 176, 8) Henrik Nilsson, Tvärålund 174, 9) Uno Kraft, Sk. Vemmerlövs 173, 10) Lars-Gerhard Westberg, Jörlanda 172, 11) Lennart Gunnarsson, Osby 72, 12) Matts Olsson, Grinna 168, 13) Bruno Thorson, Lidköping 166, 14) Hans Borgnäs, Huddinge 166, 15) Jan Eskilsson, Lund 166.

## Docka klarade...

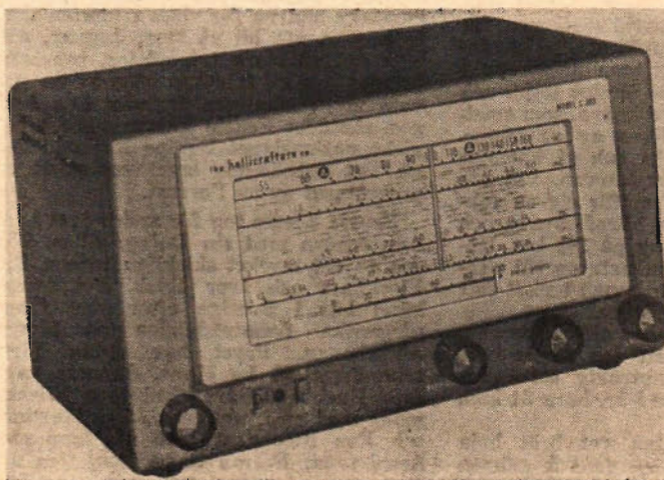
(Forts. fr. sid. 17.)

tändspolen hade monterats utvändigt och manövrerades med hjälp av en draganordning från följbilen.

Vid kollisionen trycktes personbilens framparti in fullständigt och motorn skadades. Det säte, som dockan satt i, lossnade och gled fram men förstördes inte. Dockan hängde fortfarande kvar i sitt säkerhetsbälte och hade inte slagit huvudet i instrumentbrädan eller vindrutan. Underkroppen hade glidit fram något och krocken skulle antagligen ha resulterat i benskador om en människa suttit där dockan nu satt. Stöten mot benen verkade dock inte ha varit särskilt hård, trots att uppbromsningen i alla fall var så kraftig, att den inre klädseln på sina ställen slets loss.

12 mekaniska accelerometrar monterade på olika ställen i bilen angav hur kraftig uppbromsningen varit. Högsta värdet var 85 g, vilket innebär, att en människa just i detta ögonblick skulle ha tryckts framåt med en kraft motsvarande 85 gånger sin egen vikt.

Vid detta kollisionsprov undersöktes också effekten av stoppade instrumentpaneler. På en vertikal vägg i vagnens bakdel monterades skumplastmaterial. En träskalle med ungefär samma vikt som en människas huvud placerades på en arm med ledpunkt i bilgolvet. Träskallen kastades vid kollisionen en halv meter framåt och bromsades upp av skumplasten. Efter försöket konstaterades att en fördjupning uppstått i skumplasten, och man kommer nu att med hjälp av high speed-film undersöka hur stor energi, som absorberades av plasten, med andra ord hur ett människohuvud skulle ha klarat sig ifrån en lika hård smäll.



## Liten men god

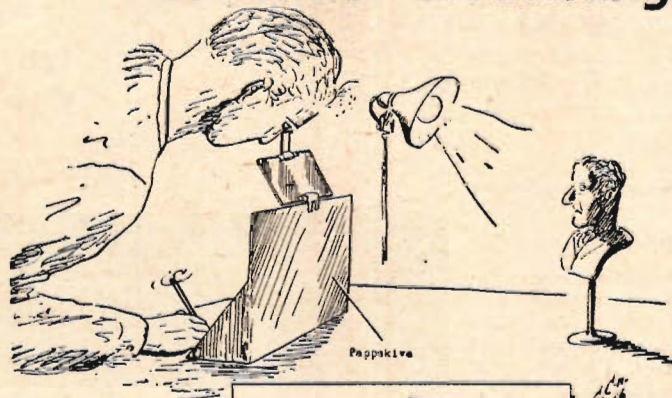
Bland de förnämliga priserna i TFAE:s jubileumsrikstävling är en Hallicrafters S 34D, skänkt av Firma Johan Lagercrantz. Den nya typen av denna trafikmottagare är byggd för 220 volt allström, vilket är en stor fördel. Mellanvägbandet sträcker sig över 540-1650 kp/s och de tre kortvägbanden från 1650 kp/s till 32 Mp/s.

Elektrisk bandspridning, gradering 0-100, 5 tums högtalare och hörtelefon, uttag för andra linser, ser att notera. Fyra rör plus likriktare har denna lilla men goda trafikmottagare.



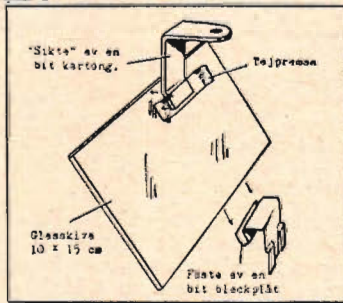
# Tecknaren får god hjälp av enkel utrustning

Ett enkelt men värdefullt tips för dem som har teckning som hobby.



Herrar tecknare har säkert någon gång stött på motiv som det varit svårt att få "grepp" om. Som hjälp i sådana fall har sign. många gånger använt sig av den här visade apparaten.

Principen, som ju är mycket enkel, bygger på den s. k. genomsiktssökaren som väl alla artillerister känner till. Man kikar bara genom sikthålet och ställer in glasskivan så att motivet syns liksom liggande på ritpapperet som ska ligga bakom pappskärmen. Så är det bara att rita av konturerna. Ett par saker måste dock beaktas. Detta är bl. a. att endast se genom sikthålet, då motivet annars "flyttar" på sig. Givetvis får man också se till att man ej rubbar på papper eller skiva. Dessutom bör man se med ett öga, då det annars blir dubbelinjer.



Det måste poängteras att det är ganska ansträngande att rita på detta sätt, varför apparaten bara bör användas för att få fram konturer och enklare skisser. Dock kan den som sagt vara till någon hjälp vid krångliga motiv.

S. C.—n.

## Jaguar: Tredje gången...

(Forts. från sid. 15.)

I stället koncentreras intresset på den första bilen som dyker upp på den långa raksträcka framför depåerna. Det är en Ferrari med den kände engelsmannen Mike Hawthorn som förare. När den kommer svepande har det gått ungefär 4½ minut sedan starten. Ett varv är, för att vara exakt, 13 461 m. När bilarna tillryggalägger den sträckan på 4½ minut innebär det alltså en medelhastighet på ungefär 180 km/tim, detta på en bana, som utan tvivel får betraktas som mycket svår.

Strax efter starten vid depåerna tar banan av i en lång uppförbacke kombinerad med högerkurva, som slutar exakt på krönet. Ett rakt nedförslut följer och avslutas med en vänsterkurva, som emellertid omedelbart avlöses av en högerkurva. Kort raksträcka och så kommer den första nittiograderskurvan. Väl ute ur den har förarna framför sig en raksträcka på 5½ km, en hårnålskurva och en ny raka, denna gång på 1½ km. Högerkurva igen, tvär omkastning till vänsterkurva och sedan är banan i stort sett rak ända fram till depåerna.

På denna bana utspelas alltså kampen, en kamp, som trots att den pågår i 24 timmar, inte blir långtråkig ett ögonblick. 60 bilar startade i år, bara 21 kom i mål.

Som de flesta redan vet bröt hela Maseratis fabrikslag — de två största

vagnarna — på grund av att bakaxelpackningarna gick sönder och oljan läckte ut. Felet uppstod tämligen samtidigt under tredje timmen för båda vagnarna, och förarna Behra och Moss hade anledning att se ganska bistra ut, eftersom de låg på första respektive andra plats, när malören inträffade.

Den tredje Maseratin med förarna Scarlatti och Joakim Bonnier vid ratten klarade sig en aning längre. Efter Scarlattis första timme vid ratten hoppade Bonnier in och gjorde fina varvtider. Men när Scarlatti i sjunde timmen övertog vagnen, kom han inte mer än två varv förrän växellådan gav upp.

Intresset fångades i stället av de engelska bilarna för vilka triumfen skulle komma att bli så stor. Jaguar, som blev dagens stora triumfator, representerades inte av fabriken utan av tre privata stall, nämligen franska Los Amigos, skottiska Ecurie Ecosse och det belgiska nationslaget Equipe National Belge. Det sistnämnda laget var också representerat av en Ferrari.

Ecurie Ecosse tog för andra året i rad hem segern med sin D-Jag, vilken kördes av det mycket skickliga teamet Ron Flockhart och Ivor Bueb, den senare känd här i Sverige efter sina framgångsrika framträdanden på Skarpnäcksbanan. Paret har redan förut triumferat på Le Mans. Sålunda vann Ivor Bueb 1953 års olyckslopp tillsammans med engelsmannen Mike Hawthorn och Ron Flockhart 1956 års lopp med årets tvåa, Ninian Sanderson, som av-

bytare. D-Jagen belade även andra, tredje, fjärde och sjuätteplatserna.

Den segrande Jaguarens besättning gjorde ett mycket fint lopp. Bl. a. gjordes en omkörning som fick publiken att kippa efter andan. Jaguaren kom på en av rakorna med två konkurrenter på mindre än en billängds avstånd framför sig. Omkörningen hindrades då en tvär vänsterkurva dök upp och vagnarna var tvungna att gå ut på högerkanten av banan för att sedan kunna skära kurvan. Strax därefter växlade föraren ner, accelererade och skar kurvan mitt för nosen på den framföriggande bilen som var tvungen att slå på en tvärnit för att klara kurvan. Då den sista vagnen också blev trängd var den tvungen att bromsa upp. När båda äntligen kom ur kurvan låg Jaguaren redan en kilometer framför dem. Hårda bud.

En titt i depåerna före loppet gav en hel del av intresse. Internationella Bilfederationens bestämmelse om att varje bil i Le Mans ska ha två hela säten och vindrutetorkare hade följts till punkt och pricka, dock inte utan problem.

Vid färter på över 200 km/tim visar torkarna en otrevlig benägenhet att blåsa upp och bli värdelösa. Exempelvis Maserati hade detta år löst problemet genom att spänna en stålåge över torkarna och på så sätt hindra dem från att röra sig annat än sidledes.

Ferrari hade en mycket intressant vagn med i sitt fabrikslag. Som de andra ferrarivagnarna hade den tolvcyldrig V-motor, men den hade försetts med sex förgasare i motsats till de andra vagnarnas tre. Chassit påminde om Testa Rossas, men konstruktionen kanske var litet för extrem, eftersom vagnen inte höll längre än till åttonde timmen.

Men åter till själva tävlingen. De 24 timmarna har gått till ända och den schackrutade flaggan fällts för en efter en av bilarna. Årets Le Mans blev en seger för England men det blev en seger också för arrangörsklubben, L'Automobile Club de l'Oest. Framför depåerna påminner en dyster svart sten om den fruktansvärda olyckan 1955.

Årets Le Mans går till hävderna utan svarta kors i protokollet, inte minst tack vare god organisation och förnämlig vakthållning. Claes Cassel.

## "Säkerhetsbilen"...

(Forts. från sid. 7.)

motorn. Den ökning i bromssträcka som man då får kan utnyttjas om säkerhetsbälte används. Men om vindrutans flyttas fram bör samtidigt vindrutetorkarnas kapacitet ökas, annars försämras sikten vid dåligt väder. Också bilens framparti kan dimensioneras så, att det samverkar med säkerhetsbältet. På så sätt borde det vara möjligt att åstadkomma en inre bromssträcka, som är så stor som 0,8 m även i små bilar, vilket t. ex. betyder att en sådan bil skulle kunna kollidera med en likadan stillastående bil i en fart av inte mindre än 150 km/tim utan att passagerarna dödas eller skadas alltför allvarligt. Nota bene om de sitter ordentligt fast i säkerhetsbälten som håller.

I det amerikanska förslaget sitter föraren mitt i bilen och något framför passagerarna. Fördelarna härvid blir



bättre sikt åt sidorna samtidigt som risken för föraren vid sidokollisioner blir mindre. Ur säkerhetssynpunkt bör det dock vara bättre att föraren sitter så nära den mötande trafiken som möjligt, då härigenom många olyckor helt kan undvikas.

För att minska risken att föraren spestras på rattstången har man tänkt ersätta ratten med ett par styrspekar, en på vardera sidan om piloten, förlåt föraren. Detta system medför emellertid allvarliga risker. Om man t. ex. tänker sig att bilen bromsas samtidigt som den svänger, är risken stor att förarens vikt kommer att påverka en av spakarna, vilken i sin tur gör att svängen och därmed förarens felaktiga påverkan blir ännu kraftigare. Ett bättre sätt är att konstruera om ratten och rattstången så, att stängen inte kan tränga in i bilen. Det är på den vägen man nu går fram inom den europeiska bilindustrin.

Säkerhetsbilen har vadderad instrumentbräda och fjädrande innertak. Idén är mycket bra under förutsättning att vadderingen inte är för mjuk, som den faktiskt är i vissa bilar. Enligt engelska försök med mc-hjälmår bör vadderingen vara endast ett par gånger mjukare än benmaterialet i skelettet. Vadderad av innertaket förbättrar även i hög grad bilens ljud- och värmeisoleringsmen bör vara så tjock som möjligt. För att bilens höjd inte ska behöva ökas kan man tänka sig att vadderings tjocklek ökas mest strax framför sätena.

I säkerhetsbilen har man också tänkt att vindrutan ska kastas framåt vid en kollision, ett arrangemang som är standard på ett par bilmärken. Detta är möjligen lämpligt om passagerarna inte använder säkerhetsbälten. Men vindrutan utgör ett ganska gott skydd mot inträngande föremål framifrån. Eftersom sådana föremål ofta är dödande borde man hellre försöka göra vindrutan starkare och segare. Om vindrutan kastas fram kan det också hända att passagerarna följer med ut om de inte har säkerhetsbälten.

Idén att låta passagerarna åka baklänges är ganska gammal och tanken är i och för sig mycket god. Sätena måste dock i så fall vara så höga, att även huvudet får stöd vid en kollision. Enligt företagna undersökningar vill emellertid flertalet människor helst åka med ansiktet framåt, och därmed faller väl också möjligheten, att någon bilfabrikant skulle vilja våga sig på försöket.

## Victoria Vicky

(Forts. fr. sid. 13.)

Verktöglådan är utrustad med den vanliga uppsättningen verktyg, men nog verkar låsanordningen väl enkel för eventuella verktygstjuvar. En annan mindre väl genomtänkt detalj är enligt min mening stödet. Vicky har ett centralstöd, som fälls upp med foten och fästs i en liten fjäderklämma under ramen. Har mopeden då varit parkerad i olja eller i lera blir det väldigt "snyga" fläckar fram på tåhättan. Signalhornet sitter illa till och är ganska svagt, medan däremot belysningen är mycket bra.

Slutomdömet måste bli, att nya Vicky är en förnämlig moped, men att det goda intrycket till en del dras ner av några smådetaljer. *T. Wiking.*

1 till 22 sept. 1957.

### EN MASKINTEKNISK STORUTSTÄLLNING

Den tredje Tjeckoslovakiska Maskin- och Apparaturutställningen är till sin omfattning en av de största utställningarna i världen av detta slag.

Redan de båda föregående utställningarna överraskade genom sin rikedom på nyheter och högtstående teknik. Också den tredje utställningen visar såväl nykonstruerade maskiner och apparater som förbättringar av tidigare typer. Även kompletta produktionsanläggningar visas i drift.

Upplysningar lämnas av Tjeckoslovakiska Lektionens Handelsavdelning eller från Tjeckoslovakiska Handelskammaren, Prag, ul. 28. října c. 13.

**Tredje Tjeckoslovakiska Maskin- och Apparaturutställningen  
Brno.**

## BILREPARATÖRS- kurser om 4 mån.

Prospekt och upplysningar mot två porton. Angiv denna tidning.

**SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA**  
Tidan - Tel. 84



**KLG** Nya Korundit  
kvalitetändstift

## Bygg själv dessa efter ritningar Din egen passbåt eller galosch

Lättbyggda ★ Snabba ★ Stilfulla

Passbåtar	Antal sittpl.	Längd i met.	Bredd i met.	Ut.b.m. hkr	Farti knop	Ritn. Pris
Sugar	2	2,85	1,20	7-10	15-22	15:—
Spirit	2	3,00	1,20	7-15	15-25	25:—
Wasp	2-3	3,40	1,30	10-20	15-26	30:—
Celer	4	3,85	1,40	15-25	20-30	35:—
Whisper	4-5	4,35	1,70	20-35	25-35	40:—
Cream	4-5	5,00	1,70	25-40	25-38	45:—
Galosch. Mosquito	1	2,80	1,20	7-15	18-30	25:—



Dessa båtar äro V-bottnade och bygges i båtplywood (vattenfast) och samtliga (utom Mosquito) äro av typ Whisper se bild. Skriv Eder adress tydligt! Sändes mot postförskott.

**RUNE ROGGENTIN**

Götgat. 26 II, Sthlm.



## Till salu:

**MOTORCYKELDELAR** beg. till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap, Oliveldalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

**EL. HANDBORRMASKINEN WOLF CUB**, bästa allroundmaskin för hobbyfolk. Kontant 98:—, avbet. 105:— (30:— vid leverans, 25:— per mån. Ågarerättsförbehåll). Uppgiv nätspänning! Handelsfirman RONDO, Brådstupsvägen 17, Stockholm-Hägersten.

**HÖGTRYCKSFETTSPRUTA**, 400 kg/cm<sup>2</sup>, rymd 550 cc, m. hävtstång o. hydrauliskt munstycke kr 28:— franco. Svängbart munstycke 13:50, pansargummislang 17:—, Garanti. Returrätt. Återförsäljare antages. Handelsfirman Heva, Hästveda.

**VERKTYGLÅDOR** (arméns g. r. k. lådor) av help. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregel, nya 8:—/st. D: o beg. m. små lackskad. 4:—/st. 3 st. fraktfritt. W. Svensson, Nössebro.

**LJUDDÄMPARE!** För Volkswagen, ett eller två utbl.-rör, originalm. Lätt att montera. Kr. 33:—, För PV bakre kr. 15:50 + frakt. Returrätt. F: a EHA, Stockaryd.

**BEG. BILDELAR** till de flesta märken, låga priser. Dick Einarsson, Fack 13, Kopparberg.

**AUTOMATPISTOLER** av olika fabrikat med svets. patron. Finns i kal. 7,65 mm, 95—150:—. K. Axelsson, Vrigstad.

**PLEX OPTISKA EXPONERINGSMÄTARE** visar exakt tid vid alla ljusförhållanden. Inställbar för olika filmkänslighet såväl DIN som ASA. Pris kr 9:85. Returrätt. Varucentralen, Borås 4.

**TV-ANTENN**, långdistans, 4-element. Kanal 4, kr 50:—. I. Eriksson, Box 27, Spånga.

**BESTÅM SJÄLV PRISET** på följande motorer: 500 cc BSA m/44, Matchless m/45 350 cc, TWN m/38 350 cc, Terrot m/51 100 cc. Växell., generatorer, reläer, förgasare, skärmar, gafflar, rammar, magneter, hjul, tankar, strålkastare, hastighetsmätare m. m. Allt i prima skick. Nytt däck 325x19 30:—. Allt sälj. privat. Tel. 97 08 25 Malmö.

**DX-MOTT.** Torn E. B. i bra skick, kompl. m. lkriktare och hörtelefon, slumpas för 195:—. W. Lundberg, Odens väg 9, Vargön.

**MC-BIL** med Ilo mot. 600 cc i mycket gott sk., sälj. f. 950:— ell. bytes m. BSA ell. vad s. helst. Foto sänd. m. porto. H-cykel m. lyse m. m., ev. byte m. tält, 75:—. B. Jonsson, Djäknebodda.

**BEG. BILDELAR TILL HUMANA PRISER.** En skrotad Ford Consul m/55. En MG m/37. Körklar, säljes hel eller i delar. L.-O. Johansson, Ejdern 1, Stenungsund.

**FÖRSTORINGSAPPARAT** 6x9—6x6, 90 % färdigbyggd, under materialkostn. 100:—. Renhårssovsäck 35:—. Arne Lundstedt, Gerilå.

**HOBBYBÖCKER**, tekn. litt., TFA, TV m. m. billigt. Schenkmanis, Blackstad.

**AMATÖRMOTTAGARE**, 7-rör, 20, 40, 80 m 180:—. Rörvoltmät. 75:—. 2 st radioapparater 20:— o. 30:—. Förstoringsapparat 6x6 60:—. Teknos handb. "Förgasarmotor" 30:—. Div. radio och fotodelar. Upplysningar m. porto. E. Walther, Fränninge 7, Wollsjö.

**2 FRAMKÄLLNINGSTANKAR** 22x26x13 cm inv. Höganäsgods m. lock. Box 33, Varberg.

**FICKRADIO**, 3-rör, Radio- o. El. man. Stort mekano. B. Juhlin, Träringen 67, Gbg Ö.

**FABRIKSNYA TERROT** 500 cc, -54 års mod., 6 mån. garanti. Pris inkl. oms. kr 1.850:—. Även avbetalning. Begär katalog. AB Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

**TAG TILFÄLLET I AKT** för endast 275:— får Ni mitt gram-skåp m. Garrardväxl. samt 30-tal skivor m. rock o. annat samt Luxor radio. Lennart Olsson, Fack 25, N:a Hede.

**FICKRADIO** 4-rör, ny. Komplet spinnfiskeutrustning med 9 drag. Skivväxl. Luxor, 1-speed. Spionkamera (Cigarrettfändare) inkl. fodral. Priser och närmare upplysna genom K. G. Richardsson, Postl. 219, Emmaboda.

**REPARATIONSHANDBOK FÖR SAAB 92** (1950—1956). Fullst. beskrivn. av alla detaljers konstruktion och arbetssätt samt utförl. beskrivn. på bästa metodiken vid alla reparat. o. reno.-arbeten. 200 sid., stort format. 250 bild. o. helsidesplanscher. Pris kr 12:—. Best. från Bokförlaget Teknik o. Praktik, Box 733, Stockholm 1. Tel. 010/84 06 77.

**TRYCKSMÖRJN.-APPARAT** fabr. ASSA för maskiner och motorer. Upplys. m. porto. S. Johanson, Box 55, Österäng.

## TfA: S rad-annonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslikvid, kontant eller insatt å postgirokonto 15 79 92.

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

**NASH**, 112 hk, krockskadad, i delar m. garanti. Alf Karlsson, Pl. 501, Lessebo.

**EXELLENS LUFTGEVÄR**, obet. beg. 75:—. Cyclemasterhj. 75:—. Dragsp. 5-råd, trappsteg, n. nytt 350:—. Lövdahl, Ö. Farmv. 40 B, Malmö.

**OBET. BEG. DIAX I b**, optik Schneider-XENAR 1: 2,8/50 mm, med väska plus Schneider-TELEXENAR 1: 3,5/90 mm. Endast 450:— kont. Kat.-pris 665:—. Sv. t. "Focus-57", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

**MARINOPED** obeg. 425:— p. g. a. Ändr. disp. Årsgaranti. S. Karlsson, Box 621, Gbg 6.

**HANDBORRMASKINER**, nya o.beg. Byten tages. Uppl. m. porto. Box 50, Ormaryd.

**MAGNETAPPARAT** vertikal, 6-cyl., Bosch. D: o horisontal 6-cyl. SEM 2-cyl. Bilgen. Nya 6—12 volt. Strömförd. Bosch 6-cyl. Hydr. broms 1 huvudcyl., 2 hj.-cyl. Kugg-hjuls-pump (små). Kompressor m. färgspruta (mindre). Handpölmaskin, 220 V, 1-fas. Förgasare Nife, Bing 150—500 cc. Upplysningar m. porto. S. Johanson, Box 55, Österäng.

**UTOMBORDSMOTOR** Penta 10—12 hk 850:—. Gert Karlsson, Österskog, Bredaryd.

**TWN** 250 cc, m/53, i mycket gott skick, säljes, ev. byte, skatt och försäkr. bet. Uppl. med porto. Arthur Dufva, Box 85, Evertsberg.

**VILLIES LV-MC, RACERTRIMMAD**, med dubbla förgas. o. avgasrör, TT-sadel o. -styre, stor tank, fram- o. bakfjädr., 3-växl. fotv. Nylack o. nyrenov. Inreg., skattad o. körklar, v. under 75 kg. Ett fynd! Beg. uppl.; Ny 4-rörs reseradio; Nytt pianodrag 32 bas m. väska; Kompl. obet. beg. mop.-motor (ev. m. cykel); Ny progr. 2-tillsats; Ny startrevolv.; 2 st nya kameror m. tillb.; 1/2 cc dieselm. m. båt; m. m. (Ev. byte m. scooter, TV, bandsp. ell. reseskr. m.). Ing. J. A. Jansson, 3:e Aven. 33, Hässleholm.

**1-FAS MOT.** 1400 mv, n. nya, 1/3 hk 60:—. 1/2 hk 70:—. 3-fas, 1/2 hk 60:—. 1 hk 75:—. 1,4 hk 85:—. 2 hk, 2800 mv. Slipm. 1-fas, 5000 mv med spr.-skydd 55:—. Svetstuber för Agas koff. aggreg., n. nya, syre o. gas 50:— st. D: o mindre 15:—. Reduc. f. ak 5, 15:—, för ak 1, 8:—. S. Åkesson, Krabbegat. 10, Hälsingborg.

**BILRADIO.** Arwin m. stationsklaviatur och högt. 45:—. Philips m. högt., lång- och mellanväg 65:—. Pianodragspel, Hagström, 2-kör m. 32 basar, som nytt, end. 155:—. A. Långh, Skrunkeby, Mjölby.

**BSA** 500 cc, nyborrad, säljes eller bytes mot skrivmaskin, Låda 652, Sveg.

**VELOCETTE**, m/47, hel eller i del., bra motor, ev. byte. G. Karlsson, Sibbabo, Mullsjö.

**REMINGTONBAJONETTER**, fyrkantig modell 15:— per par + frakt. H. Falk, Box 584, Karlsborg.

**IFA F9**, m/54 i delar till låga priser. Nils Magnusson, Box 660 B, Perstorp.

## Vi vet att TfA:s radannonser

är 100 % säljande!

och otaliga är de bevis och erkännanden som vi erhållit under årens lopp. Om Ni har något att sälja, önskar köpa eller byta anlita då

## TfA:s radannonser

— landets mest säljande småannonser

**ILO MOT.** fabr.-ny, 250 cc, 2-cyl., 15,1 hk. Sven Andersson, Österled 1 B, Arboga.

**FÖLJANDE SAKER SÄLJES:** el. grammofonverk m. 15 skivor mest jazz 80:—, laddkamera 25:—, TFA årg. 1955—56, 10 resp. 13:—, nr 17 fattas —55, extra högtalare 15:—, J.-E. Engström, Parkg. 43, Anderstorp.

**REPARATIONSHANDBOK FÖR DKW** 2-cyl., modeller 1933—1945. Nytryck av 4:e upplagan av fabriken originalhandbok i svensk översättning. Komplet illustrerad. Även användbar för IFA F 8. Pris 6:—. Best. från Bokförlaget Teknik o. Praktik, Box 733, Stockholm 1. Tel. 010/84 06 77.

## Köpes:

**STATIONÄR MOTOR** ca 2 hk. E. Rosenberg, Glemningebro.

**BANDSPELARE**, Grundig TK10. H. Chley, Box 5205, Sundsvall.

## Bytes:

**GEIGER-RÖR** 1B86, mont. m. hylsa o. kabel, mot förslag. Bernh. Eriksson, Lit.

**KIKARE** 8x42 T, obet. beg. mot sportfiskeutrustning, med lättspinnrulle. Erik Jansson, Box 40, Övertänger.

**98 cc REX**, skattad, körklar, bra, bytes mot moped. A. Appelkvist, Bergslagsvägen 17, Bromma.

## Diverse:

**MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN.** När det gäller renö. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. specialutb. arb. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn., omfodr. av cylindrar, cylinderrinborring, vev- o. ramlagerrenovering. Välsorterat reservd.lager. DKW utbytesveaxlar. Spec.-avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. BMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28. **MOTOFIRMA B. ANDERSSON**, Göteborg H.

**TVÅTAKTS-PROBLEM** på Eder: DKW, IFA, Minor, Jawa, SAAB? Vi har alla delar, nya och beg. 25 års prakt. från rep. av tvåtakt. Bytespriser, omg. lev. DKW-Service, Oliveldalsg. 7, Göteborg. Tel. 24 38 02.

**TEKNISK INTRESSE RÄCKER** för att lära urmakeryrket efter vår populära ill. brevkurs. Låt fritid bli studietid — det lönar sig. Kurs I, Teknik-bladet, Prislista över urdelar m. m. är över 100 sidor för endast 14:— + porto. Ur+Teknik, Malmö 13.

**ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES:** Bil-gen-ankare fr. 25:—, damms-mot. 37:—, magnet-ank. 26:—, tändspolar fr. 15:—, symaskinsmot. 35:—. Alla slag av el-verktyg oml. o. rep. 23 års yrkesvana. Lindströms Elverktad, Kungsgatan. 16, Kalmar. Tel. 188 77.

## NYHET för SPORTFISKARE ELEKTRISK MASKLETARE

Med vår nya MASKLETARE är det enkla och bekvämare att leta efter mask till söndagens fiske.

Det går snabbare, inga söndergrävda gräsmattor, och den är ej beroende av fukt i jorden.

Levereras komplett med strömbrytare. 110—220 Volt. Bruksanvisning medföljer.

Pris kr 15:— + frakt.

Rekvirera per omgående!  
Returrätt inom 8 dagar.

LINDSTRÖM & BACKLUND Ulvsunda 3  
Box 303

Härmed rekv. .... ex. EL. MASK-  
LETARE kr. 15:— + frakt mot postför-  
skott.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TfA 14



# Händigigt folk

GÖR DET SJÄLV

## HOBBYTIPS för HÖGSOMMAREN

I följande nr å 50 öre:

### 1944

Nr 15

"Dressinyckeln" — alla käcka småpojkers sommarnöje. Arbetsbeskrivning med ritningar.

"Trädgårdsbordet som passar bra även för sommarens campingfärder". Arbetsbeskrivning med skisser.

Nr 16

"TfA:s cykelbåtsidé i tre olika utföranden". Beskrivning av olika konstruktioner. Med foto och ritningar.

Nr 17

"Hur stor hastighet kan cykelbåten uppnå?" Olika konstruktioner beskrivs.

"Hur man kan göra en enkel fuktighetsmätare". Beskrivning med skiss.

Nr 18

"Anvisningar för byggande av cykelbåtens skrov". Beskrivning med ritningar.

### 1946

Nr 15

"Sommarstället på hjul". Arbetsbeskrivning med ritningar över TfA:s husvagn.

"Elegant MC-bil för 700 kronor". Med ill.

### 1947

Nr 13

"TfA:s folkmotorbåtsävling ett lyckat experiment". De av juryn utvalda 3 bästa typerna presenteras. Ritn. och data.

I nr 1/1957 (pris 1:—) erhåller ni anvisningar på halvtannat tusen hobbyuppslag ur TfA 1947—1956.

### REKVISITIONSKUPONG

Till TEKNIK för ALLA  
Exp. Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig följande nr av TfA .....

Reserumnummer (nr och årg.)

Likvid kr ..... har insatts på postgiro-konto 157992 — uttages genom postförskott, 38 postförskottspottot tillkommer. (Stryk det ej tillämpliga.)

Namn: .....

Bostad: .....

Postadress: .....

Nr 14

"Lättillverkad och oöm bordsgrupp". Trädgårdsföremål av ny typ. Ritn. och ill.

"Leksaksbåt som går för egen maskin". Kort beskrivn. med ritn.

### 1948

Nr 13

"Swimmingpool i trädgården". Ritn., ill. och beskrivn. till en härlig badbassäng för trädgården.

"Segelmodell blir dieselmodell". En nyhet på segelmodellfronten. Ritn. och beskrivn.

Nr 14

"Trycktank för utbordaren". Ritn. och beskrivn.

"Bounce — en lättbyggd modellracerbåt". Ritn., skisser och beskrivn. Första avsnittet.

"En rutschbana för småtingarna". En enkel konstruktion med ill. och ritn.

### 1949

Nr 13

"Portabel duschanordning" — bra konstruktion för såväl den gamla villan som moderna sportstugan. Kan användas såväl inom- som utomhus och oberoende av vattenledning eller avlopp. 2 baksidesritningar och arbetsbeskrivn. Första avsnittet.

"Lekstuga i bungalowstil". Andra och sista avsnittet.

"Blomsterläda av betong". Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Rotordraken som kan styras". Lustig sak för de yngre.

Nr 14

"Allround jolle av plywood". Lätt och idealisk men byggd för hård tjänst. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Portabel duschanordning". Ritn. och arbetsbeskrivn. Andra och sista avsnittet.

### 1950

Nr 15

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

Nr 14

"För sportstuga och badstrand". Lättbyggd utomhusmöbel för sportstugan. Simfenor och badflotte. 3 sommararkonstruktioner med ritn., arbetsbeskrivn. och ill.

Nr 16

"Huggkrok för storfiske". Ritn. och arbetsbeskrivn.

I följande nr å 60 öre:

### 1951

Nr 11

"Plaskdamm i trädgården". Barnens förtjusning. Utförlig beskrivn. med bilder och ritn.

Nr 14

"Världens största akvarium". Studera livet under vattenytan i Ode Norelius' vattenkälla. Ritn. och beskrivn.

"S urfingrånada och vattenskidor". Ritn. och beskrivn.

## För händigigt folk...

För händigigt folk inför vi här ett speciellt urval för sommaren med ritningar och arbetsbeskrivningar som tidigare varit införda i TfA. Numren expedieras mot insändande av likvid per postgiro 157992 eller mot postförskott, varvid dock extra porto tillkommer. Då vissa nummer kan tänkas ta slut torde reservnummer alltid uppges. Portot är 20 öre för ett ex. och 5 öre för varje ytterligare ex. Glöm inte bifoga likvid för portot.

### 1952

Nr 14

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

"Omvändningsframkallning av smalfilm". Utförliga tips och hjälpmedel.

"Fotografering genom kikare". Beskrivn. med ill.

### 1953

Nr 13

"Hållbar trädgårdsföremål". Engelsk modell, sammanfogad utan spik, skruv eller andra metallföremål — allt med tanke på lindrigare underhåll. Ritn. och ill.

Nr 14

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

### 1954

Nr 11

"Damm för trädgården". Arbetsbeskrivn. med ill.

"Jalusi för sportstugan". En enkel men trevlig jalusi av trälameller. Ritn. med beskrivn.

"De yngstas motorbåtar". Grabbarna kan bygga dessa enkla båtar själva och anordna tävlingar vid badstranden. Ritn. och beskrivn.

"Småtips". Fågelbord av tvålställ. Bränd inskription. Automatisk blomvattning. Roterande borste.

Nr 12

"Barnvagn som sidovagn". En trevlig vagn för cykelutfläkterna. Ritn. med arbetsbeskrivn.

Nr 15

"Skafferihiss sportstugans kylskåp". Enkel kombination av skafferihiss och kylskåp. Ritn. med arbetsbeskrivn.

I följande nr å 75 öre:

Nr 14

"Periskop för undervattensfotografering". En förtämlig konstruktion för en intressant och roande hobby. Ritn. med arbetsbeskrivn.

"Modern stol". En verklig prydning för hemmet. Ritn. med arbetsbeskrivn.

Nr 14

"Fotografering under vatten". Ett hämplitgt kamerafodral. Utprovat av medlemmar i Göteborgs amatördryckarklubb. Beskr. och ritn.

"Tips för sommarnöjet". Märkis av persienri. Barnens egen bassäng. Grillanläggning. Grädskyttar. Trädgårdsstol m. m.

"Gör själv säker gunga". Ritaing.

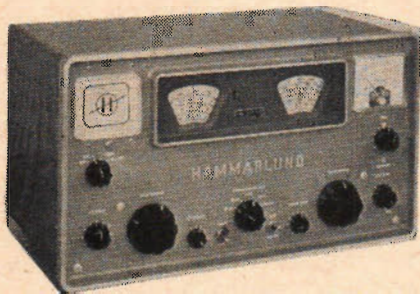
Nr 15

"Tefat som linkontrollmodell". Lämplig för stuntflygning. Ritn. och arbetsbeskrivn.

"Bygg hemliga rummet". Passar såväl till cykelstall som till pojkarernas hemliga högkvarter. Ritn.



# HAMMARLUND HQ 100



Pris  
kr 1.095:—

10 rörs superheterodynmodtagare, frekvensområde 540 kc-30 Mc, kalibrerad bandspridning på amatörbanden, Q-multiplikator, Störningsbegränsare, BFO, S-meter, hörtelefonuttag. Levereras för 105/125 V eller 220 V växelström.



Firma

*Johan Lagercrantz*

Värtavägen 57 • Stockholm • Tel. 63 07 90

## TACK

för att Ni rekommenderar

## TEKNIK

för  
**ALLA**

bland Era kamrater.  
Bli TFA-ombud och

## Ni får betalt

just för att Ni rekommenderar

## TEKNIK

för  
**ALLA**

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

## Bältet presenteras

(Forts. fr. sid. 6.)

vid en ljum västanfläkt i jämförelse med den stormiga process som en bilkollision är. Hur starkt ska då bältet vara? Användbara uppgifter var svåra att erhålla. Bara en bra ledtråd anträffades och den ledde till resultaten från en amerikansk undersökning av vad människan tål i form av retardationspåkänningar vid uthopp från snabba flygplan. Det visade sig möjligt att räkna om dessa värden till idealiska broms-töjningsdiagram för bilsäkerhetsbälten.

Kollisionskrafterna vid bilkrocker mättes upp vid ett par arrangerade bilkollisioner och resultaten hävifrån användes till att konstruera en ca 25 m hög provisorisk fallprovsningsanläggning, där samtliga marknadens bälten kunde provas. I fallprovsningsanläggningen hade bilen ersatts med en fallsläde och en bromsbänk och bältena kunde provas på ett sådant sätt att resultaten blev sinsemellan jämförbara.

När proven var över kunde man konstatera att det helt enkelt inte fanns något säkerhetsbälte med sådana egenskaper att det motsvarade människans hållfasthet. Vissa bälten uppvisade allvarliga brister. De hade t.ex. stark slungverkan och provdockan kastades tillbaka i stolen med så stor kraft, att risken för nackbrott blev överhängande. Vidare gick en del bälten inte att få upp efter provet, eftersom låset deformerats. Nästan samtliga bälten hade den egenskapen, att de krossade stolen. Detta är synnerligen ogynnsamt då en väsentlig del av säkerhetsbältets bromssträcka därigenom förstörs.

Ett nytt bälte måste således konstrueras samtidigt som nya typer av sadelgjordar måste framställas.

Följande konstruktionsprinciper tillämpades:

1. Bältet ska skydda vitala delar (huvud, hals och bröst).
2. Bältet ska ha ett töjningsdiagram, som motsvarar människans dynamiska hållfasthet och ha låg slungverkan.
3. Bältet ska vara enkelt att använda för att största möjliga statistiska skyddsverkan ska erhållas.
4. Bältet ska vara försett med justerbart katastroflås.
5. Bältet ska placeras så att det inte deformerar stolen.
6. Bältet ska placeras så, att man inte snavar över det i baksätet.
7. Bältet ska vara lätt att göra rent.

Konstruktionen är nu klar och provad med nya kollisionförsök. För att resultaten ska komma allmänheten till godo har Vattenfallsstyrelsen erbjudit konstruktionen till olika civila firmor och motororganisationer. Forskningsresultaten har även i samarbete med Statens Institut för Folkhälsan bearbetats till ett provisoriskt normförslag för bilsäkerhetsbälten.

Till slut några ord om bältets användning. Vid ett par kollisioner i verkligheten har de agerande burit säkerhetsbältet över ena axeln. Bältet har i dessa fall givit god skyddsverkan. Analyser av kollisionförsöken visar emellertid att man får det bästa skyddet om bältet bärs under båda armarna. Bältet ska därvid vara så inställt, att det inte ligger nere på magen.

## KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Skolan för målmedveten ungdom

Teknisk skola:

Tekn. elementarkurs (prep.-kurs). Maskintekn. och elektrotekn. fackavd. med teknikerkurs (3 term.) och högre fackkurser (2 term.). Yrkeskurs för elinstallatörer, B-kurs. Statsinspektion - Statlig studiehjälp. Begär prospekt!

## Radion

### hörs bättre!

TFAE:s Fantomantenn är en effektiv inomhusantenn som kan sättas upp osynligt bakom möblerna. Den har många av utomhusantennens fördelar, men är billigare och lättare att sätta upp. En antennstump liggande på golvet eller fastsatt i värmeelementet medför störningar. Fantomantennen silar bort dessa störningar. En idealisk antenn för alla!

Till TFAE, Box 3137, Stockholm 3

Härmed beställes ..... st Fantomantenn. Likvid kr 6:50 pr st + porto 75 öre har insatts på postgirokonto 157992.

Namn .....

Bostad .....

Postadress ..... TFA 13

## Jägarens och Fiskarens

uppslagsbok

**GRATIS**



I Vapen-Depotens katalog Nr 93 - en verklig uppslagsbok för den jakt- och fiskeintresserade - finner

Ni massor av goda uppslag och tips.

Ni får den gratis, rekv. den redan i dag.

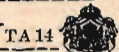
Vapen repareras!

Sänd Eder katalog gratis till:

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....



VAPEN-DEPOTEN • FALUN

**En TFA-annons**  
— effektiv annons!



*Ovmbärlig för Er som är tekniskt intresserad*

# Den STORA tekniska studiehandboken

En modern, praktisk vägvisare, som talar om VAD Ni kan bli inom tekniken av idag och HUR Ni kan bli det

Med nyaste kurser!

**gratis**  
genom  
nedanstående  
kupong!



Denna handbok gäller Er som vill bli:

- förman
- verkmästare
- arbetsledare
- ritare
- mekaniker
- montör
- maskinist
- laborant
- radiotelegrafist
- TV-serviceman
- tekniker inom något modernt yrke

Denna nya handbok från NKI är en verklig "guldgruva" för Er som vill komma fram på det tekniska fältet. Där får Ni utförliga besked om vad man idag fordrar av en förman, verkmästare eller arbetsledare inom 16 olika fackområden. Ni får veta hur Ni kan snabbast utbilda Er för vilken av dessa eller andra befattningar Ni önskar, och Ni får ingående information om nya givande framtidsområden, såsom plast, radio, radar, television m.m. Boken är därför samtidigt en kartläggning av modern teknik och en vägvisare på områden där Ert tekniska intresse på bästa sätt kan komma till sin rätt.

**FRIKUPONG** (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig utan kostnad den nya studiehandboken "Teknisk utbildning", tidskriften "På Fritid" för ett år och NKI-skolans kursprogram.

Frankeras  
ej. NKI  
betalar  
portot.

TILL  
**NKI-SKOLAN**  
S:t Eriksgratan 33  
Stockholm 12

**LÖSEN**

Svarsförändelse  
Tillstånd nr 104  
Stockholm 12

(Namn)

(Bostad)

(Postadress) TFA 14-57

**Försäkra Er redan NU om ett exemplar!**





# FOTO- BUTIKEN KOMMER HEM TILL ER

med branschens  
bästa arbetsvillkor

Vår nya stora illustrerade Varuhandbok innehåller över 2000 fotoartiklar — faktiskt mer än en butik. Rekvirera den för 3:— vilket belopp NI får tillbaka vid första köp.

Rekvirera nya, stora

## VARUHANDBOKEN 1957

168 sidor om foto

### Till **Molander & son**

Postbox 6007, Stockholm 6.

Sänd mig Er Varuhandbok 1957, 3:— bifogas i frimärken, vilket belopp återbetalas vid första köp.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TFA 14

*Molander & son*

## TV-bygget ...

(Forts. fr. sid. 25.)

med, monteras nu. Remspännaren vänds åt vänster och remmen fästs med skruv och mutter med en bricka under varje mutter.

Bildröret monteras inte förrän trimningen är klar, i varje fall måste bildröret vara borttaget när apparaten lämnas för trimning. Innan något mera görs åt apparaten råder vi att ni gör en kontroll på att all ledningsdragnings är riktigt gjord. Även om man är absolut säker på att allt är rätt gjort visar det sig mycket ofta att så inte är fallet. Detta gäller inte enbart amatörer utan också fackmän. Det är mycket lätt att göra en felkoppling, faktiskt lättare än man tror. Nu kan man lämna in apparaten för trimning.

När kontrollen är gjord kan man, om man vill se om apparaten fungerar, sätta i alla rören utom bildröret och montera rattarna. Har man sedan tillgång till ett mätinstrument, t. ex. en ohmmeter, så kan man mäta upp glödströmskedjan och se att denna inte är kortsluten på något ställe. Därefter kortsluter man polerna 1 och 12 i bildrörsockeln provisoriskt för att få hela glödströmskedjan sluten. Innan man sätter i nätkontakten i väggen undersöker man med ett instrument att inte nätspänningen kortsluts någonstans. Mätningen kan göras t. ex. vid plint A i nätdelen. Säkringarna på 1,5 A uppe vid nätströmbrytaren ska då givetvis sitta i. Däremot ska anodsäkringarna på 700 mA i nätdelen vara borttagna. Kontrollera en gång till att rätt

rör sitter på rätt plats, sätt i nätsladden i väggkontakten och slå på strömbrytaren och ge akt på vad som händer. Vidrör ej chassit med händerna, det kan vara spänningsförande till jord.

Allt som bör hända nu är att rören lyser upp så sakta. Det är glödtrådarna som lyser. Händer ingenting alls är inte glödströmskedjan hel.

Nu måste man också se till att chassit inte är spänningsförande. Nätets ena ledare är nämligen kopplad till apparatens chassi och eftersom nätets ena pol är jordad är det givetvis lämpligt att chassit är kopplat till jord. Denna kontroll kan man göra så att man kopplar ena stiftet till en bordslampan till en tråd, som dras till ett jordat föremål t. ex. ett vattenledningsrör eller ett värmeelement. TV-apparaten slås på och det andra stiftet till bordslampans kontakt förs mot chassit. Lyser lampan är chassit spänningsförande. Vänd TV-apparatens kontakt i vägguttaget. En ny kontroll med lampan visar då att det inte finns någon spänning mellan chassit och jordade föremål. Märk kontakten så att ni alltid vänder den rätt i vägguttaget. Märk också vägguttagets pol.

Är ni inte väl förtrogen med vad ni gör när ni utför den här kontrollen avråder vi bestämt från att göra provet.

Vill man gå vidare kan man nu sätta i anodsäkringarna. Apparaten ska givetvis vara avstängd. Kontrollera att inte högspänningsledningen för 14 000 volt ligger mot chassit eller andra detaljer. Kontrollera också att ledningarna till rören V15 och V16 toppkontakter inte ligger an mot rör eller metall. Det är nämligen mycket lätt att det blir överlag, eftersom det här rör sig om höga

# DYK

TFA:s handbok nr 20. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för amatördykare av GUNNAR NORDANFORS.

Det är säsong igen för sportdykning, denna fascinerande hobby. Ni som redan är amatördykare och Ni som tänker bli det, bör skaffa Er Gunnar Nordanfors högt lovordade handbok.

"Dyk" är den enda boken i sitt slag på svenska och har en myckenhet av lärdomar att ge. De erfarenheter författaren gjort vid sin tjänstgöring i marinens grodmansskola är givetvis synnerligen värdefulla.

Trevligt och instruktivt skriven är "Dyk", och mängder av fotografier och teckningar illustrerar boken.

**Fyll i, klipp ur och posta kupongen NU!**

Från Teknisk för Alla, Box 8187, Stölm 8,  
eller från närmaste bokhandlare rekvireras mot postförskott:  
TFA:s handbok nr 20 "Dyk" av Gunnar Nordanfors.

Pris 4:75. (Porto tillkommer.)

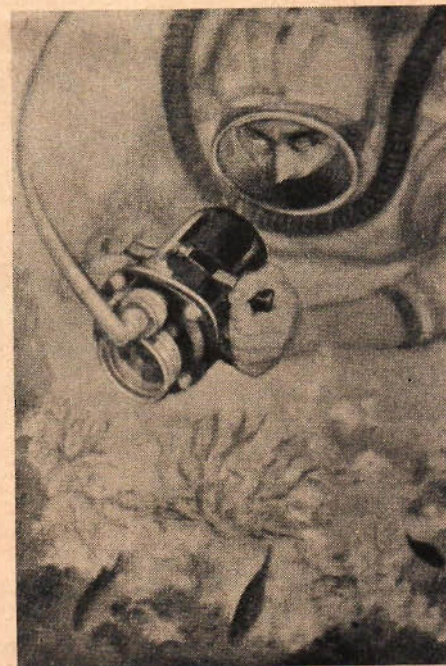
Namn: .....

Bostad: .....

Postadr.: ..... TFA 14

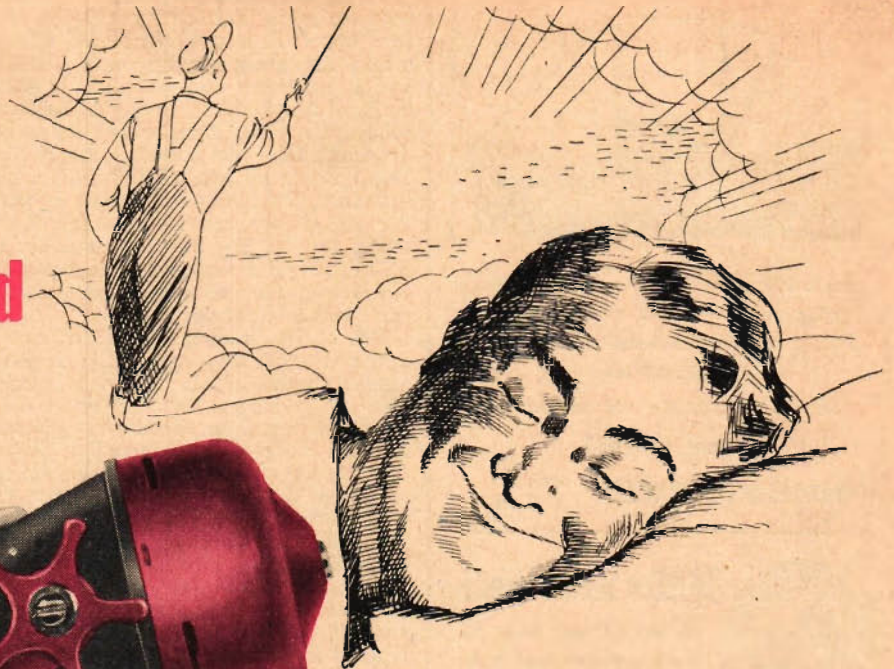
## KAPITELRUBRIKER

Grodmän, röjdykare och skyddsdykare... Syrgasapparater...  
Luftapparater ... Mask, dräkt och simfenor ... Undervattensfordon...  
Harpungevär och bultpistol... Kamerautrustning...  
Råd till nybörjare... Några medicinska faktorer... Medicinska synpunkter på användning av syrgas- och luftapparat...  
Säkerheten framför allt...





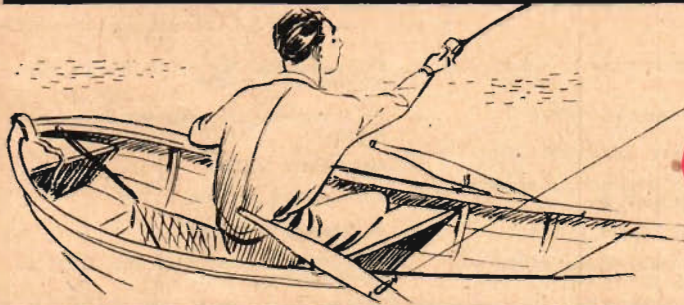
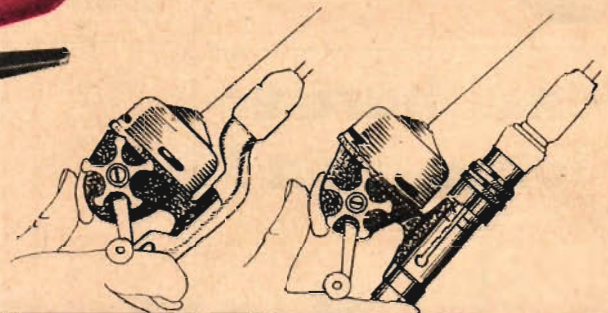
# Drömrullar som Ni kan kasta med "i sömnen"



ABU-MATIC 60 och 30. Största sensationen på rullfronten sedan Ambassadeuren presenterades.



Montera den på ett haspelspö eller ett vanligt spinnspö och kasta med såväl medeltunga som de allra lättaste beten.



Sätt den på de hårdaste prov och den kommer att bestå dem med glans. Om Ni t.ex. skulle råka haka fast betet i båtkanten eller kasta rakt ned i vattnet, så kommer Ni ändå inte att få ett spår av backslag.

Vem som helst kan göra kast "med snudd på tävlingsresultat". Varje detalj av såväl ABU-MATIC 60 som 30 är konstruerad och tillverkad av Urfabriken. ABU-MATIC är den enda inkapslade haspeltulle som framställs inom Sverige.



ABU  
RECORD

ABU-MATIC  
60 30

Utrustad med Ambassadeur-rullens patenterade knarr och tystgående automatiska backspärr. Världens enda rulle m. synkroslirning. Riktpreis kr 98.-

Något enklare konstruktion. Slirande vev, inställbar med ratten på vevsidan. Spärr med knarrsignäl. Riktpreis kr 65.-

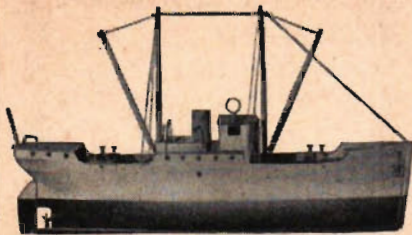


**Napp & Nytt**  
Från Svängsta 1957 - den för varje sportfiskare oumbärliga handboken och katalogen - får Ni gratis hos alla resekapshandlare



AB URFABRIKEN • SVÄNGSTA





En trevlig modellbåt av stålplåt, fullt färdig, försedd med el. motor. Gör ca 1 knop med ett ficklampsbatteri.

Längd: 640 mm.

Mycket lämplig för radiostyrning.

Begär katalog!

**ORIGOVERKEN** Box 162 Hovslätt



### TFAE:s medlemsnål

är snygg att bära på rockuppslaget. Den kostar endast 2 kr, portofritt.

## Bensinhartser i förgasaren?

då  
är det  
dags  
för



det amerikanska preparatet som gör ren förgasaren medan Ni kör. GUMOUT är det lättaste, snabbaste och billigaste sättet att göra förgasaren eller bränslesystemet effektivt rena.

GUMOUT rekommenderas av Cadillac och John Deere och lovordas nu även av svenska bilister.

Fråga efter GUMOUT på Er service-station eller kontakta oss direkt.

Generalagent i Sverige:  
Göte Anderson & Co AB  
Fredsgat. 2, Stockholm, tel. 204345  
Tillverkare:  
Pennsylvania Refining Co., USA

spänningar. Montera fosforbronsremsan som ska jorda bildrörets ytterhölje. Montera upp bildröret. KOM IHÄG att man måste handskas varligt med bildröret. Det är inte bara dyrbart. Går det sönder mekaniskt inträffar en s. k. *implosion*, vilket yttrar sig ungefär som om en halv dynamitgubbe detonerade inuti röret. Detta beror på att bildröret är absolut lufttomt, vilket betyder att det är utsatt för ett yttre tryck på ett kg/cm<sup>2</sup>. Det totala trycket blir alltså närapå ett ton. Sätt i pluggen för avlänkningspunkten, bildrörhållaren och högspänningskabeln, som sätts i bildrörets sidor.

Slå på strömbrytaren. Rören ska nu långsamt lysa upp som tidigare. Sedan händer ingenting de första minuterna. Det tar nämligen ca 3 minuter innan högspänningsrören värmts upp på grund av deras högspänningsisolation. Är allt rätt kopplat ska man så småningom höra ett svagt sus och en svag, hög ton från linjefrekvensen (15625 p/s) Ett linjeraster bör också uppträda på bildskärmen när man drar på ljuskontrollen. Uppträder bara en horisontell linje fungerar endast linjefrekvensen, eller vertikal linje endast bildfrekvensen. Uppträder endast en linje måste man snabbt slå av apparaten och kontrollera kopplingen. Uppträder inget raster på

skärmen kontrollerar man om man får ett sådant genom att flytta jonfällan fram och tillbaka på bildrörets hals. Jonfällan består av en bygel med två permanentmagneter. Bygeln träs på bildrörhållaren innan bildrörhållaren sätts på.

Sitter jonfällan fel uppstår snart en svart fläck i mitten på bildrörets skärm, en fläck som kommer att finnas där i all evighet. Så snart ni fått ljus på skärmen måste således jonfällan justeras in på maximal ljusstyrka. Försök därför inte att öka bildskärpan med jonfällan. Högtalaren bör också vara inkopplad så att inte ljudledens slutrör körs i tomgång.

När ni fått fram ett ljust raster på bildskärmen kan ni koppla in en antenn av något slag som ni kan finna i föregående nr av TFA. När ni vridit kanalväljaren på rätt kanal bör en bild uppträda, t. ex. en testbild, då ni vrider på kontrollerna för bild- och linjefrekvensen. Med hjälp av denna kan sedan bilden justeras in till rätt bredd, höjd och linearitet. Ge er absolut inte på någon trimning om ni inte behärskar tekniken.

Hur testbilden ska användas och hur man justerar in sin apparat på bästa sätt beskrivs i ett kommande nr.

Ni kan antingen lämna in apparaten direkt efter det den är färdigbyggd eller

## EN TFA-RITNING

gör drömmen  
till verklighet



- |   |  |
|---|--|
| 3. TFA:s miniatyrmotor nr 1. 7,6 cc (5 blad). 8:50.   | 31. Prærieskonare för nybörjare (lövsägningsarbete). 2:75.*                              |
| 8. En ettrig 2-taktsmotor. 0:95.*   | 32. Prærieskonare (för avancerade modellbyggare). 2:75.*                                 |
| 10. TFA:s amatörsvärv. Skala 1:2. 5:50.   | 34. Charabang. 2:75.   |
| 12. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.  | 35. Droska med sufflett. 2:75.*  |
| 13. 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2. 2:15.  | 36. Militärlastbil. 2:75.*   |
| 14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk. 2:15.*   | 37. BEE-STING. Dubbeldäckt flygplan för linjkontroll. 2:75.*                             |
| 15. Hill Standard Cykelbil. Den Svedbergska mästerskapsvagnen. 8:55.  | 38. Kombinationsmöbel. 3 blad, arbetsbeskrivning. 3:80.                                  |
| 16. Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.   | 39. BUSTER — avancerad, lättflugen stuntmodell i full skala med arbetsbeskrivning. 2:75. |
| 21. Racerbåt som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningssats (9 blad) inkl. licens 22:—. | 40. Tefat som linjkontrollmodell. 4:75.*   |
| 22. TFA:s MC-bil. Ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning. 11:—.   | 42. SJögående aeroblmodell. 3 blad. 4:75.*   |
| 25. TFA:s FOLKMOTORBÅT — ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8:—.   | 43. TFA:s Sommarbåt. Skala 1:5. 8:—.   |
| 26. M-loket — Rustan Langes mf-bygge, skala 0 och H0; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12:—.   | 44. 1956 Chevrolet "Corvette". Modell m. plastkaross. 6:—.*                              |
| 27. PELTON-TURBIN som amatörbygge. Dim. höjd 18, längd 30 och bredd 17 cm. Ritning i hel skala. 2:75.*  |  |
| 29. GODSTÄGSLÖK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd 0. Tanklok med hjulställningen 1'D'1. 2:50.  |  |
| 30. Fjäril. 16 m <sup>2</sup> segelbåt av Jac. M. Iversen. Ritningssats inkl. licens. 30:—.   |  |

Med \* märkta ritningar är i full skala.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 8,  
Sänd mot postförskott + porto:

..... ex. Ritning nr .....

Namn .....

Bostad .....

Postadr. .... TFA 14

Textal



efter kontrollen. Kontrollen bör ni inte göra om ni känner er osäker. Det är lätt att förstöra någon dyrbar komponent.

Apparaten lämnas på trimning till Elfa utan bildrör och högtalare. Lösa detaljer såsom bananstick och antennkontakter sänds inte med, de kan bli kvarglömda på serviceverkstaden. Har man beslutat sig för att använda ett större bildrör, t. ex. 21", kan man inte använda originalstödet utan då måste röret monteras upp i den låda i vilken TV-apparaten ska placeras. För trimningen monterar man dock fast stödet för att underlätta trimningen. Teströret placeras nämligen bäst i detta stöd.

För testmätningar på apparaten har vi satt in uppmätta spänningar i blå

färg på sammanställningen i fig. 21. Spänningarna är i volt och förutsätter att man använder en god rörvoltmeter vid mätningarna. Mätningarna är gjorda på en toptrimmad apparat. Värdena behöver inte stämma exakt men alltför stora avvikelser tyder på fel. De färdigköpta enheterna eller färdigkopplade plintarna behöver man inte misstänka. Kopplingen av dessa är kontrollerad och uppmätt så att de är absolut felfria vid leveransen. Kanalväljaren och skärmburkarna är vidare intrimmade så att bild och ljud ska uppträda utan ytterligare trimning. För fintrimning fordras speciella instrument och då behöver inte kärnorna vridas mer än högst något kvarts varv.

## STHLMSS TEKNISKA INSTITUT

Sveriges största enskilda tekniska läroanstalt.

DAG- o. AFTONSKOLOR, BÄLTGAT. 5, KUNGSGAT. 32.

Ingenjör- och verkmästarutbildning

Höstterminen börjar 20 augusti. Prosp. sändes. Tel. 63 08 15

Anmäl. Bältgat. 5. E. W. HOLMSTEDT, Civiling., Rektor



## KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- o. verkm.-ex. från folksk., real- el. studentex. Dag- o. aftonskola.

Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television.

Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskoleelever kan få arbete.

Hösttermin. börjar i sept. och vårterm 13 jan Aberopa denna tidning.

Anmäl i tid! Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23, Köping. Tel. 113 16

INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor



## Teknik för Allas Eterklubb

— Världens största DX-klubb —

Gratis medlemskap och många förmåner



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

Beställer härmed följande. Likvid kr. ....  
har insatts på postgirokonto 15 79 92.

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

.... st **Medlemsnål** à 2 kr portofritt.  
**Rapportkort** i flerfärgstryck à 15 öre  
(porto 10 öre/10 st, 20 öre/50 st, 25 öre/100  
st tillkommer).

.... st **Rapportkort** med engelsk text.  
.... st **Rapportkort** med spansk text.  
.... st **Rapportkort** med portugisisk text.

**Diplom** för DX-framgångar: (bestyrkt  
förteckning över erhållna QSL bifogas):

.... st **Diplom** för QSL från 25 olika län-  
der (OBS! Ej olika stationer).  
1: 50.

.... st **Silverdiplom** för QSL från 50 olika  
länder. 1: 75.

.... st **Gulddiplom** för QSL från 75 olika  
länder. 2: —.

.... st **100-länders diplom**, TF AE:s högsta  
utmärkelse. 2: —.

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

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

**Surplusmateriel:** (överbliven krigs-  
materiel som säljs till starkt re-  
ducerade priser):

.... st **Trafikmottagare** Torn E. B. 250: —.

.... st **Elektronrör** RV 2 P 800, fabriks-  
färska, passar till KVEA och  
Torn E. B. Telefunken. 10: — kr  
pr st (+ porto).

.... st **Jack**, kontakt för t. ex. extra hög-  
talar- och hörtelefonuttag. 2: —  
(+ porto 50 öre).

**Blå TF AE-medlem gratis!**

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

Namn .....

Bostad .....

Postadr. .... TFA 14  
(Skriv tydligt!)

### TF AE:s Kortvågstabell

Billig och bra handledning för DX-are



**SAAJ**  
bilbatterier

- säkra
- starka
- svenska

## JUNGNERBOLAGET

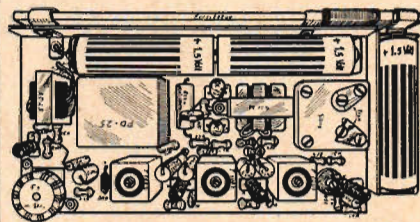
Svenska Ackumulator Aktiefolaget Jungner

Stockholm-Göteborg-Karlstad-Malmö

Norrköping-Skellefteå-Sundsvall

## BYGG SJÄLV

EN HÖGKLASSIG  
TRANSISTOR-  
MOTTAGARE ...



Bygg med ELFA:s nya kompletta bygg-  
sats med ferritstav, MF-transformatorer  
(455 Khz), push-pull slutsteg, 2 1/2" hög-  
talare, miniatyrkomponenter, färdig låda,  
batterier och perspektivritningar.  
Dim. 150x80x45 mm.

Netto Kr. 200:—

NÄR DET GÄLLER BYGG-  
SATSER KONTAKTA ELFA  
LEDANDE I BRANSCHEN

**ELFA** Radio &  
Television AB

Holländargatan 9 A - Box 3075  
Stockholm 3 - 240 280



## SOMMARKNÅP!

Succé under 2 somrar.



Byggsats till komplett radiotelefon (sändare mottagare) för UKV enl. fig. Byggsatsen innehåller all materiel, rör, antenn, kåpa, o.s.v. samt beskrivning.

Mycket lättbyggd.

### WALKIE-TALKIE

(Radiotelefon)

**Endast 34:50**

Ingenjörsfirma **TELEKTRA**

Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00.  
Sthlm-Vällingby.

Sänd omg.:

... st. Komplet. Byggsats utan batt. 34:50

... st. " " med " 47:05

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TFA 14

## Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 13.)

liga. Vindrutan och bakrutan är utbytbara sinsemellan.

**Trivs ni med er Skoda 440?**

- A. Ja, det gör jag.
- B. Jag är storbelåten med den.
- C. Ja, mycket bra.
- D. Det gör jag.
- E. Ju mer man kör den, desto mera får man ut av den.

**Vilka förbättringar vill ni föreslå?**

A. Möjligen något starkare motor. Och absolut starkare signalhorn. Det första jag gjorde var att skaffa ett par andra.

B. Förbättringar av det som kommit fram under frågan om nackdelarna.

C. Se nackdelarna! Fjädringen kunde göras något mjukare, om det inte blir på bekostnad av vägegenskaperna.

D. En del justeringar borde gjorts innan leveransen, särskilt av framhjulinställningen.

E. Växlingen borde kunna ske litet mjukare och bagageluckan skulle gå upp mera.

**Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?**

A. Det finns inga speciella sådana. Upphängningen av hjul och motor är bra. Ingenting har skakat loss än.

B. Det finns inte direkt några. Karossen är hopsatt av väl många delar, men det är tjock och bra plåt där det

behövs. Det är mycket lättare att rikta tjock än tunn plåt.

C. All utrustning som solskydd, låsbart tanklock, öppningen av kofferten, motorns planering, som gör mindre justeringar lättutförda.

D. Jag tror inte jag kan framhålla någon särskild.

E. Den är praktiskt taget fri från s. k. fördyrande finesser.

**Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?**

A. Ingenting, bromsar och sikt är oklanderliga.

B. Det finns ingenting att göra i det avseendet.

C. Bilens säkerhet kan man absolut inte klaga på.

D. Ingenting. Sikt och bromsar är bra.

E. Moderna bilar uppfyller nog de allra flesta kraven i fråga om trafiksäkerhet, men däremot inte alltid förarna.

**Trivs er fru med bilen och kör hon den?**

A. Hon både trivs med den och kör den.

B. Hon kör den och tycker också bra om den.

C. Hon trivs mycket bra med den och anser den vara den vackraste bilen i marknaden. Tyvärr har hon inte kört kort själv.

D. Hon trivs med den men kör inte.

E. Hon tycker om den men kör inte själv.

**Håller reklamen vad den lovar?**

A. Den lovar inte för mycket.

B. Ja, utom beträffande reservdelarna, som är svåra att få tag i ibland.

(Forts. på sid. 42.)

# Det bekvämaste blir billigast!

Ni betalar i regel med glatt hjärta stora pengar för att göra det bekvämare för Er. — Varför då inte prenumerera på TFA, när Ni därigenom tjänar en slant på att göra det bekvämare för Er?

Klipp ut i kanten.

## SJÄLVKLART!

Jag prenumererar på **TEKNIK** för **ALLA** att sändas mot postförskott

Helår 22:50  Halvår 11:75

(Postförskottsavgift 60 öre tillkommer.)

Jag sätter kryss i rutan för önskat alternativ.

Fr. o. m. den ..... 1957

Namn .....

Bostad .....

Postadr. ....

TFA 14-57. VAR GOD TEXTA!

Lösen

Svarsförsändelse  
Tillstånd nr 237  
Stockholm 3

Frukter  
ej. TFA  
hållar  
kortot.

**TEKNIK för ALLA**

Box 3137

**STOCKHOLM 3**

## Prenumerera NU

på tidningen för moderna tekniker, tidningen för den moderna familjen!

Fyll i och klipp ur kupongen och ta de steg som behövs för att posta papperet! Genom att prenumerera får Ni vartenda nummer av TFA fritt hemlärt till Er dörr.

Prenumerera på

**TEKNIK FÖR ALLA**



ATT FLYGA ENSAM  
 BERÖM-VÄRD GÄRNING  
 TÄNJBAR  
 BEFATTNING PÅ FARTYGS  
 GÖR FISKAR NYHETER!  
 KRYPA  
 EJ HÖG  
 RÄKRO  
 FORT  
 MJUKT JOBB  
 KULA BÖR MAN.....  
 GÖR MOTOR  
 GISSADE  
 YARD HUS  
 KAN VIENERBRÖD VARA  
 FLÖD  
 RÄKRO  
 TÄX  
 EL-FÖRETAG  
 FÄRG  
 POIKNAHM  
 FÄRDID  
 DANSK BIL  
 RÖRA  
 UTVALDA  
 FÄSSEL  
 TÄLVA  
 LÄRO-ANSTALT  
 I BRÖ  
 OKS  
 FRÅN GÖTE-BORG  
 SNABB  
 OND  
 FLAT-BOTTNAD  
 KANSKE HELLÄN TVÅ ORD  
 TÄR HUVUD-JAGARE  
 HAR 6 LIKA SIDOR  
 BEHÄGLIG SMÅ BRÖD  
 TYP  
 KRALAR  
 YTTREDE  
 LÄNG RAD  
 RISK FRI-ARE  
 UTAN PERSONL. ANSVAR  
 TÄMJDÄ

# TfA-KRYSS 14

1:a pris 50 kr, dessutom två priser på 25 kr. Insänd hela sidan ifylld eller också en avskrift tillsammans med vidstående tävlingskupong till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet TfA-Kryss 14. Lösningarna ska vara TfA till handa senast den 26 juli. Fyll också i på kupongen här bredvid den mening som bildas i de röda rutorna.

## TÄVLINGSKUPONG

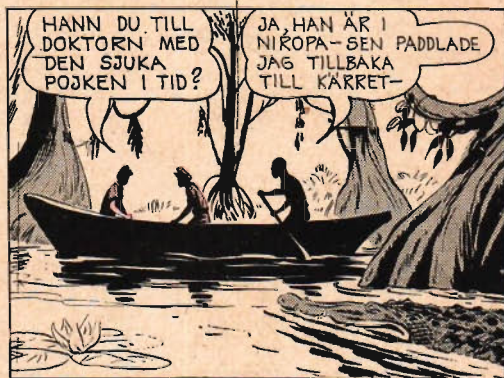
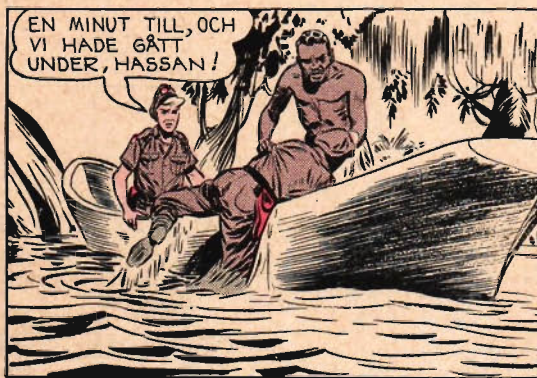
TfA-Kryss 14.

Namn .....  
 Bostad .....  
 Postadress .....  
 Meningen lyder .....  
 .....  
 .....



# DJUNGEL- PATRULLEN

AV  
LYMAN YOUNG-  
OCH  
TOM MASSEY



Har Ni moped  
eller tänker  
Ni köpa?

NI

behöver  
mopedboken

3:e omarbetade  
upplagan

NU



Vanliga mopedmotorer och mopeder presenteras. Särskilda trafikregler för moped ... Allmänna bestämmelser. Hur man kör moped ... Bromsteknik ... Kurvteknik Kort motorlära i ord och bilder ... Fortsatt körning och Den viktiga inkörningen ... Mopedens konstruktion. AVHJÄLPANDE AV MOTORFEL: Motorn startar inte. Tändningsfel ... Motorn stannar och hackar ... Motorn arbetar i fyrtakt ... Motorn drar dåligt ... Dålig kompression ... Explosionser i förgasaren ... Motorn blir för varm ... För stor bränsleförbrukning ... Växlarna slirar ... Cykeln går tungt i frigångsläget ... Mopedlagar i utlandet m. m., m. m.

Från Teknik för Alla, Box 3187, Sthlm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvideras mot postförskott:  
Mopedboken av Jan Jangö för kr 3:75 + porto.

Namn .....  
.....  
Bostad .....  
Postadr. .... TFA 14

## Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 40.)

- C. Ja, absolut.  
D. Reklamen om den här vagnen bjuder inte på några överdrifter.  
E. Det har varit rätt knapphändig reklam om Skoda 440 tycker jag.

Vad är er uppfattning om säkerhetssele?

A. Sådana bör man nog ha. Jag har visserligen kört nu i 30 år utan att det hänt något. Det beror förstås på hur man kör, men vid exempelvis en häftig inbromsning kan en sele göra stor nytta.

B. Jag skulle vilja rekommendera sådana både för föraren och passageraren bredvid. De blir en vanesak. I Rikspokalens t. ex. får man inte köra utan säkerhetssele.

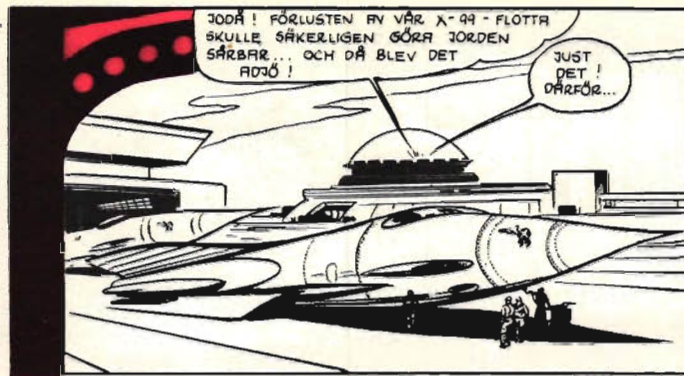
C. Har själv inga men anser det vara ett stort skydd för "fortkörare".

D. Säkerhetssele skulle ingå som standard på alla bilmärken.

E. Jag har aldrig provat sådana, men de vore nog nyttiga i varje bil. De borde vara standardutrustning.



# BUCK ROGERS



**Fråga:** 1) Är bandspelare överlägsen trådspelare i fråga om ljudkvalitet? 2) Kan en FM-tillsats kopplas till en grammfonförstärkare av typ H1-F1 7 watt? 3) Hur stort är frekvensområdet för en bredbandshögtalare? 4) Vad skiljer en Hi-Fi-förstärkare från en vanlig förstärkare?

V. Kristiansson.

**Svar:** 1) Ja. 2) Ja. 3) En bredbandshögtalare brukar omspanna 50 Hz till ca 15 000 Hz. 4) En Hi-Fi-förstärkare ska ha låg distortion, låg brumnivå och som regel en utgångseffekt överstigande 10 W.

**Fråga:** Data på Victoria Vicky önskas.

P. Nilsson.

**Svar:** Victoria Vicky har en cyl. vol. av 48 cm<sup>3</sup>, diam./slag 38×42, max. effekt 0,8 hk, 4 700 v/min vid en hastighet av 30 km/tim, magnetändning, förg. Bing, ram av pressad stålplåt, bottenlänkfjädring fram, svinggaffel bak, 2 växlar.

**Fråga:** Bor nära en järnväg. Varje tåg som kommer förorsakar störningar i radion. 1) Kan man skärma antennen? 2) Är det fel på potentiometern, om det brummar i radion då denna nyss är påsatt? Det försvinner när den stätt på en tid.

Luxor.

**Svar:** 1) Man kan inte skärma antennen, man kan bara placera den så långt från järnvägen som möjligt, och gärna vinkelrätt mot banan. 2) Det är knappast fel på potentiometern, snarare då på någon elektrolytkondensator eller något rör. Lämna apparaten till en radioserviceverkstad.

**Fråga:** Har köpt Teletras UKV-tillsats (gamla typen) med röret EC92. Jag tänker erhålla glödströmmen genom att koppla glödtrådarna i serie med ett motstånd och sedan koppla denna till nätet. 1) Hur stort motstånd ska användas? 2) Anodström tänker jag få genom att koppla en likriktare till nätet och sedan koppla denna till röret. Går det?

L. E. Liljeblad.

**Svar:** 1) 1 450 ohm. Motståndet ska täla 35 watt. Det är mer ekonomiskt att använda en

## BREVLÅDA

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

liten glödströmstransformator. 2) Det är inte bara att använda en likriktare, man måste också ha en dubbel elektrolytkondensator och ett lämpligt silmotstånd. Ni kan på prov driva röret från ett anodbatteri. Silningen av spänningen till glödströmmen måste vara mycket god, annars brummar apparaten kraftigt. Vi rekommenderar er att köpa en batterieliminatör, och använda den även för drift av UKV-tillsatsens anod.

**Fråga:** Jag har tänkt bygga en portabel bandspelare. Som motor ska jag använda ett grammfonverk med svänghjul. Hur stort bör svänghjulet göras för ett enkelspelande verk? Var kan man få tag i ett kopplingschema för bandspelare utan hög frekvensoscillator?

15-årig ham.

**Svar:** De frågor ni ställer gäller problem av obetydlig vikt i jämförelse med problemet att få ljud i bandspelaren överhuvud taget. Bygg en enkel mekanisk enhet och en förstärkare. När ni sedan får den att ge ljud ifrån sig, kan ni höra på vilka punkter den mekaniska enheten behöver förbättras. Schema över inspelningsapparat utan HF-oscillator finns inte, i varje fall inte med moderna rörtypen. Vi måste tyvärr säga att det fordras rätt stor erfarenhet av radiobygge för att gå i land med en bandspelare.

**Fråga:** Vore tacksam för fullständiga data på DKW "Humlan".

Jörgen.

**Svar:** DKW "Hummel" har följande data: Cyl.-vol. 49 cm<sup>3</sup>, diam./slag 40×39, max.-effekt

0,8 hk vid 4 000 v/min, magnetändning, förg. Bing, ram av pressad stålplåt, fram bottenlänkfjädring, svinggaffel bak, 3 växlar.

**Fråga:** Går det att avlyssna eller upptaga samtal genom en fotocell som är placerad vid en punkt A för bandinspelning t. ex. vid en punkt B, belägen ca 100 meter eller längre bort från punkt A?

Tvilstande.

**Svar:** Frågan är dunkelt formulerad. Om ni menar att man med hjälp av fotocell skulle kunna avlyssna ett samtal på 100 meters avstånd, så är detta inte möjligt. Däremot finns det faktiskt känsliga riktmikrofoner som kan långa upp ljud på detta avstånd. En fotocell är känslig för ljus, däremot inte alls för ljud. I det finns dock möjlighet att överföra ljud via en ljusstråle, varvid man i mottagaränden använder en fotocell.

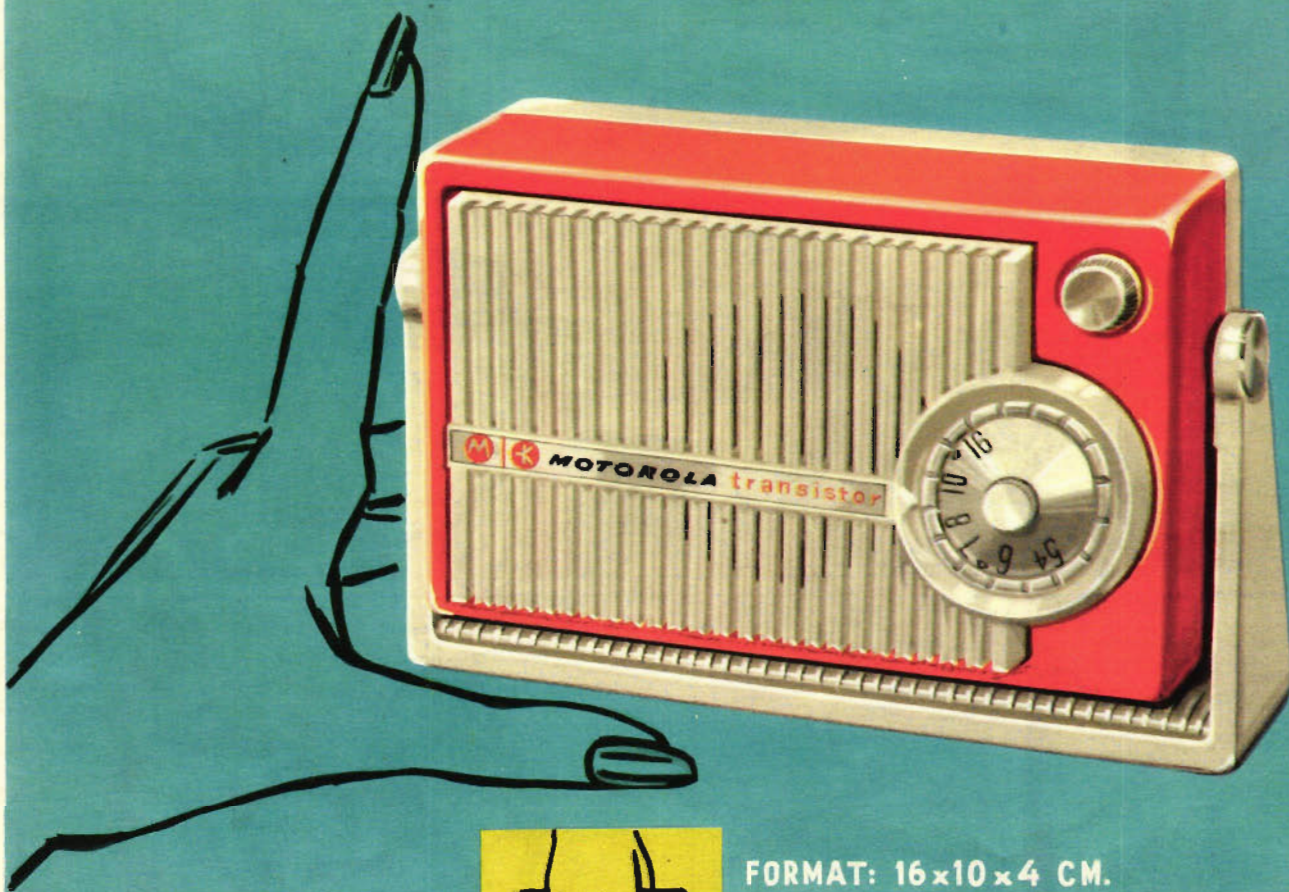
**Fråga:** 1) Går det att till en UKV-antenn ansluta tre mottagare? 2) Bör man använda någon speciell kopplingsdos? 3) Blir mottagningen avsevärt sämre än om endast en mottagare ansluts? 4) Kan man använda en tre meters galv. stälrorrmast (1¼") utan att staga densamma? 5) I annat fall, på hur många ställen behöver den stagas? 6) Vilket är lämpligast att använda som nedledning: 300 ohms bandkabel eller 300 ohms så kallad slangkabel?

L. W.-sjö.

**Svar:** 1) Hur många apparater som kan anslutas till en och samma antenn beror på hur stark signalen blir i apparaten, och det kan man inte avgöra utan prov. 2) Nej. Från sammankopplingsdosan drar man tre ledningar. I serie med var och en av ledningarna kopplar man 2 motstånd på 330 ohm, totalt alltså 6 motstånd. Då alla mottagarna är anslutna blir anpassningen korrekt, och varje mottagare får då ¼ av hela antensspänningen. Om man tar ut en mottagare spelar det ingen roll på de övriga mottagning. 3) En tremetersmast behöver ej stagas om avståndet mellan skorstensfästena är något så när stort. 4) Slangkabel är motståndskraftigare mot åldring men svårare att montera. En vanlig platt kabel brukar hålla 2-3 år.



# Köp morgondagens radio i dag!



FORMAT: 16x10x4 CM.

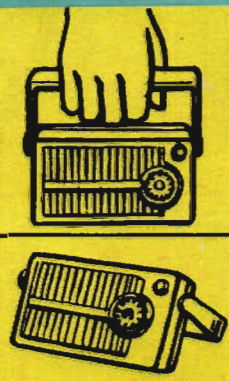
## USA MOTOROLA

6 TRANSISTORER

Amerikas  
förmästa transistorradio  
nu i Sverige



**4**  
65 ÖRES  
BATTERIER  
RÄCKER  
HALVT ÅR



Drömradien för bilisten,  
handelsresanden samt  
för Er som  
ökar motorcykel, moped  
eller cykel.

Transistorradion bekvämt  
inom räckhåll  
om Ni vill höra musik  
innan Ni går till sängs.  
Ta den med  
Er i badrummet,  
i köket, i trädgården.

Transistorradion  
följer Er i skog och mörk.  
Pränera till musik,  
låt den följa Er  
vort Ni gör.



Den rymmes ledigt i  
kavajfickan, portföljen  
eller i en handväska.

På badstranden,  
på semestern,  
vid kaffebardet,  
i trädgården,  
överallt förljuvar musiken  
från Motorola Er tillvara.

Motorola  
6-transistorradio har ett  
okrossbart metallhölje  
och är därför okönslig  
för stötar och slag.

TRANSISTORN — en revolutionerande amerikansk uppfinning inom elektroniken — som möjliggjort dagens mångmillion-kronors matematikmaskiner och nu ger oss morgondagens radio — i dag. Forskarteamet W. Brattain, J. Bardeen och W. Shockocoy tilldelades 1956 års NOBELPRIS i fysik för århundradets uppfinning: TRANSISTORN.

Den inte bara ersätter radiöröret, den är effektivare, har 10 gånger så lång livslängd, tål slag och stötar samt drar så liten ström att 4 st 65 öres stavbatterier räcker mer än 500 timmar d.v.s. mer än ett halvt års lyssningstid. När USAs ledande fabrik Motorola nu presenterar sin 6-transistors radio i fickformat — är det ett ingenjörsvetenskapligt mösterverk — som har samma prestanda som en stor bordsapparat. Ni hör således alla de större mellansvagsstationerna i Europa genom en högtalare tillräckligt stark för en normal vöning. Motorola 6-transistor har en antenn inbyggd i bärhandtaget, som dessutom tjänstgör som fotstöd. Dessutom kan Ni stänga av högtalaren genom att koppla till den statoklipp (hörpropp) som enkelt fastsättes i innerörat — om endast Ni själv önskar lyssna.

En Motorola 6-transistorradio betalar sig själv på två år genom besparingen i batterikostnader. Nej Er inte med något annat än transistorradians Rolls Royce, en Motorola 6-transistor.

Generalagent för Sverige:

**MERCURY-BOLAGET**

Telefon 10 56 10 — 11 81 65  
Vasagatan 5 B, Göteborg C

Härmed beställes ..... st Motorola  
6-transistorradio, med 6 månaders  
garanti till kantant kr 335.—.  
På avbetaln. till kr 357.— med  
kr 95.— vid leveransen och reste-  
rande med kr 25.— pr månad.  
Vidare beställes ..... st statoklipp  
(öranlyssnare) till kr 14.50 pr st.  
Stryk ut det ej tillämpliga.

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_

Postadr. \_\_\_\_\_

Full returrätt inom 8 dagar.

TfA 14/57