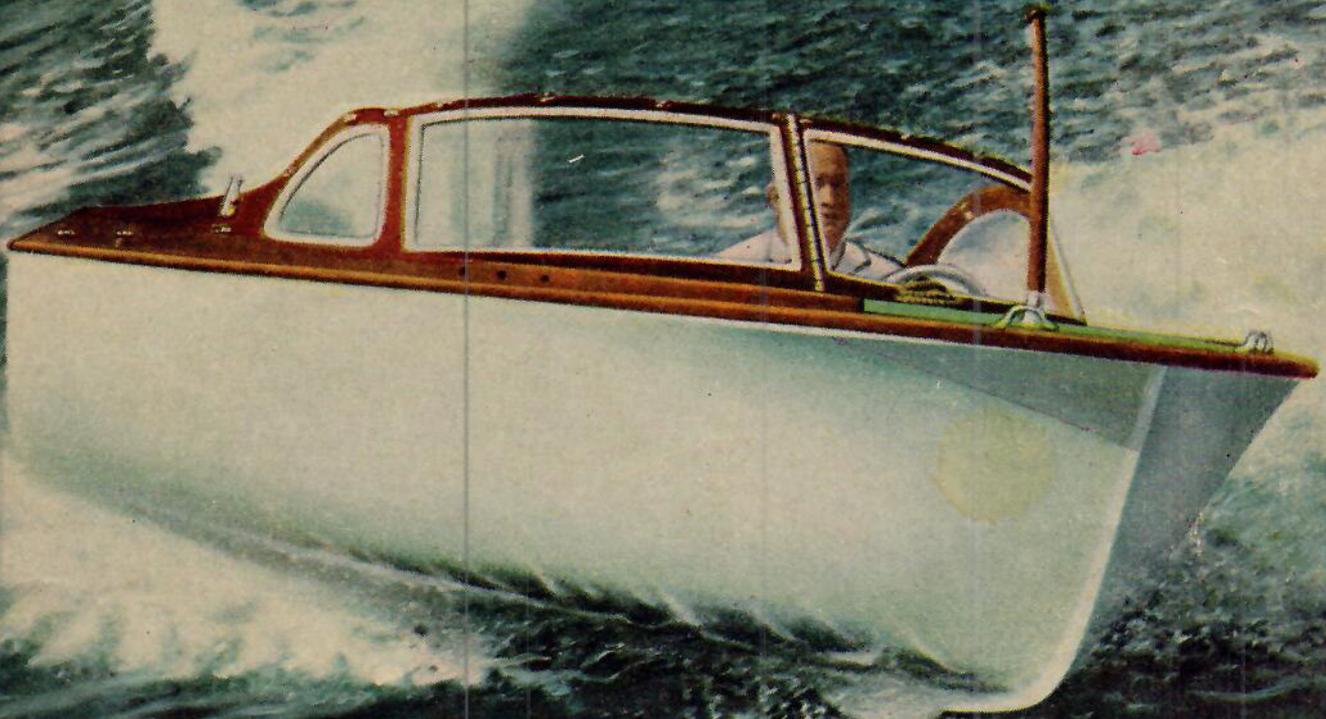


Teknikens TVärld



SIKTA PÅ SOMMAR'N VINN BÅTEN

Med **Flyg**

Ny rolig tävling!

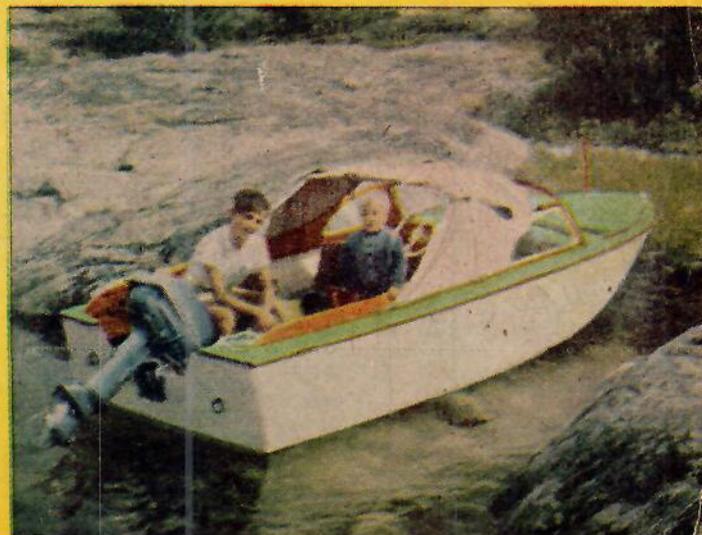
Nr **4** 1956

23/2-8/3

PRIS 75 ÖRE

I Norge 1:50, Danmark 1:50

mar



TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarnas namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja innan frågorna blir behandlade.



Frågor om motorcyklar

Fråga: 1) Hur lång tid tar det att från stillastående uppnå 50 km/t med DKW Hobby? 2) Tål den en marschfart av 50 km/t? 3) Är vägegenskaperna bra? 4) Data? 5) Topphastighet på DKW Hobby och Husqvarna Silverpilen? 6) Jag läste i TV:s motorcykeltest 1954 att den minsta Vespan väger 78 kg. Är det riktigt? Går den i så fall att banta ned till 75 kg? **Kanske, kanske ej**

Svar: 1) 16 sek. 2) Ja. 3) Ja. 4) DKW 75 cm³ 2-taktsmotor. Slaglängd 47 mm. Cylinderdiameter 45 mm. Kompressionsförhållande 6,0:1. Effekt 3 hk vid 5000 v/min. Kraftöverföring medelst steglös helautomatisk kilremsutväxling från vevaxel till mellanaxel. Kedja från mellanaxel till bakhjul. Utväxlingsförhållande variabelt 8,3—24,4:1. Teleskopgaffel fram och svängarmsfjädring bak. Hjuldimensioner 2,50×16". Ekerhjul. Bromsdimensioner 105×20 mm. Svänghjuls magnet 6 volt 17 watt. Bensintankens rymd ca 5 liter. Tjänstevikt 74 kg. 5) DKW Hobby 60 km/t och Husqvarna Silverpilen 85 km/t med föraren sittande upprätt och 92 km/t med föraren liggande på maskinen. 6) Den angivna vikten gäller för en maskin utan bränsle. Med bränsle torde vikten komma att ligga omkring 85 kg vilket innebär att den ej går att banta ned till 75 kg.

Fråga: Jag har läst i engelska motortidningar att en trialmaskin inte bör vara försedd med bakhjulsfjädring. De trialmaskiner som funnits i England har ju nästan utan undantag varit konstruerade på detta sätt, men på bilder från förra årets British Experts Trial och årets Scottish Six Days Trial har jag sett flera fabriksförrare köra med bakhjulsfjädrade maskiner. Kan man ta detta som ett tecken på att bakhjulsfjädrade maskiner kommer att slå igenom även inom trial? **Francis**

Svar: De största invändningarna som trialförare haft mot bakhjulsfjädringar har varit att de dels gjort maskinerna längre vilket minskar vänderbarheten, och dels har det varit svårt att få fjädringarna sidostabila. De ofjädrade maskinerna däremot kan byggas mycket korta och stabila men de har den nackdelen

att bakhjulet studsar mycket kraftigt när man tvingas köra fort. Den senaste tiden har de olika fabrikererna provat trialmaskiner med bakhjulsfjädringar av svängarmstyp. Svängarmarna har gjorts mycket kraftiga och korta. En del fabriker har även använt sig av 18" hjul, förmodligen för att ytterligare kunna förkorta hjulbasen. Vid höstens mc-mässa i Earls Court, London presenterade bl. a. AJS, Ariel, BSA, DMW, Francis-Barnett och James nya trialmaskiner med svängarmsfjädringar bak och därmed får man nog säga att bakhjulsfjädringen fått sitt genombrott även på trialmaskiner.

Fråga: Jag har sett att en del motorcyklister nu börjat använda mindre nummerskyltar. Är dessa lagliga? I så fall hur stora skall siffrorna vara? **Oviss**

Svar: Det är numera tillåtet att på främre nummerplåten använda s. k. traktorsiffror. Dessa skall ha en höjd av 50 mm och en stapelbredd av 10 mm. Avståndet mellan siffrorna skall vara 8 mm.

Fråga: 1) Var i Göteborgstrakten kan man få sandblästrat en cylinder till en HVA 120 cm³? 2) Kan TV rekommendera något bättre sätt att rostskydda en motorcykelcylinder än att måla den med cylinderfärg? Denna förstörs ju ganska fort och sedan rostar cylindern. **HVA Sport**

Svar: 1) De flesta firmor som utför brännlacker har även utrustning för sandblästring. I telefonkatalogens yrkesregister finns under rubriken »Sandblästring» speciella sandblästringsfirmor upptagna. 2) En bra metod är att låta någon metalliseringsfirma spruta cylindern med aluminium. Detta tillgår så att cylindern sandblästras så att den blir ren var efter smält aluminium sprutas på med en speciell spruta. Metalliseringsfirmor återfinnes i allmänhet i telefonkatalogens yrkesregister under rubriken »Galvanisering». Vid såväl sandblästring som aluminiumsprutning måste alla tätningssytor och cylinderloppet skyddas för sand och aluminium. Detta kan göras så att man bultar fast klotsar av hårdträ som skyddar tätningssytor. Dessa klotsar måste givetvis även täcka öppningarna till cylinderloppet.

Fråga: Jag har sett en Dot motorcykel av relativt sen årgång med en fyrtaktsmotor. Jag tror den var på ca 250 cm³ och den var försedd med en fotväxel på vänster sida. Kan TV upplysa mig om vad det var för motor i maskinen och vilka data denna motor har. **Dot**

Svar: Maskinen var förmodligen en Dot 250 cm³ med en Brockhouse sidventilmotor. Dess data är: Slaglängd 76 mm. Cylinderdiameter 64,5 mm. Kompressionsförhållande 6,3:1. Treväxlad växellåda sammanbyggd med motorn. Utväxlingsförhållanden ettan 17,3:1, tvåan 9,6:1, trean 6,1:1. Lucas 45 watts växelströmsgenerator monterad direkt på vevaxeln. Batteritändning med automatisk tändföreställning.

Fråga: 1) Jag har en NV Saxoped med Sachs motor. Den startar inte eller går i tomgång om ljuset är påkopplat. Vad beror det på och är det samma fel på alla Saxopeder. 2) Är det skadligt att köra denna moped på fullgas 3—4 km i sträck? **H. F. T.**

Svar: 1) Det beror på att avståndet mellan brytarspetsarna är felaktigt. 2) Nej.

Fråga: 1) Går det att montera en fyrväxlad växellåda på en Villiers-motor 150 cm³ Mark 30 C? 2) Hur stor är bränsleförbrukningen? 3) Vad är motorns kompressionsförhållande? 4) Motorn vill inte gå rent vid fullt gaspådreg på ettans växel utan börjar fyrta. Vad är orsaken? 5) Hur stort bör bakhjulets kedjedrev vara om hjulets dimensioner är 3,00×19".

Abbonent i Norge

Svar: 1) Ja, men det är ganska dyrt. I Sverige kostar en ny fyrväxlad låda till Villiers-motorn ca 450 kr. 2) Exakta uppgifter saknas men den torde ligga mellan 0,25 och 0,35 lit./mil. 3) 8,0:1. 4) Felet är ganska typiskt för Villiers-motorn och beror i regel på att motorn får för mycket bensin på fullgas. 5) 50 kuggar torde vara lagom vilket ger ett utväxlingsförhållande av 6,65:1.

Fråga: 1) Jag har en Norton Dominator De Luxe som jag har tänkt börja köra TT med. Går det att trimma den till en toppfart på omkring 200 km/t? 2) Finns det någon bra bok om trimning som TV rekommenderar? 3) Vilket är bäst att köpa en Norton Manx eller trimma Dominatorn? 4) Vad skulle en sådan trimning kosta? 5) Vad är topphastigheten på en Norton Manx? 6) Vilket bränsle används vid TT-tävlingar? 7) Får en junior resebidrag och startersättning vid TT-tävlingar? I så fall hur mycket? 8) Hur stora brukar penningpriserna vara för en förstaplacering i juniorklassen? 9) Hur verkar en kompressor till en racermotor? 10) Får man använda en sådan på TT? **G. Olsson**

Svar: 1) En amatör har säkerligen inga möjligheter att uppnå sådana trimningsresultat. 2) Ja, den engelska Tuning for speed av P. E. Irving utgiven av Temple Press Limited, Bowling Green Lane, London E. C. 1, England. 3) Då Norton Manx är en mycket dyrbar maskin som dessutom är svårkörd avrådes Ni från att köpa en sådan innan Ni fått någon rutin på TT-körning. Ni kan nog inte heller få köpa någon ny Norton Manx. 4) En trimning med högkompressionskolvar, dubbla förgasare, trattar på avgasrören, omändring av fotsteg, bromspedal, nytt styre m. m. kan göras för ca 500 kr under förutsättning att Ni gör alla monteringsarbeten själv. 5) Ca 200 km/t. 6) 80-oktans bensin. 7) Startersättning utbetalas och denna varierar från ca 100 kr till 300 kr. 8) Ca 200 kr. 9) En vanlig förbränningsmotor suger in bränsle-luft-blandningen, varvid det helt naturligt inte går att fylla cylindern till 100 proc. med färsk blandning emedan det finns ett visst motstånd i insugningskanalen. Om motorn däremot är försedd med kompressor »blåses» bränsle-luft-blandningen in i cylindern. Härigenom kan man uppnå en fyllnadsgrad på över 100 procent. 10) Nej.

Fråga: 1) Finns Zündapp Bella scooter med självstart? 2) Kommer modellen att ändras 1956? 3) Är den försedd med fotväxel? **Spekulant**

Svar: 1) Nej, men under 1956 kommer man att börja sälja en 200 cm³ modell med elektrisk självstart. 2) Några smärre ändringar på karossen kommer att göras. 3) Ja, den är försedd med en fyrväxlad växellåda som manövreras med en fotpedal av vaggtyp.

Teknikens Värld med FLYG

Nr 4 ■ Argång 34 ■ 23 februari 1956

Utgivare Förlagsaktiebolaget Flygning,
Sveavägen 53, Stockholm

PRENUMERATIONS-**AVDELNING:**

Postadress: Box 3263, Stockholm 3. Telefon:
Växel 34 00 80. Postgirokonton 55575.

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under

Ahlén & Åkerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

PRENUMERATIONS-**PRIS** 1956:

Sverige: Helår 16:75, halvår 9:—, I Danmark endast helårsabonnemang danska kronor 28:—. Insänd betalningen till Rudolf Fardal, Raadhustpladsen 59, København V. Postg. 316 46. Abonnemanget kan börja när som helst under året.

Meddela adressändringar där prenumerationen verkställs två veckor före flyttning.

ANNONSAVDELNING:

Sveavägen 53, Stockholm Va. Tel. 34 00 80

Annonschef: Olle Lindkvist

(Även direkt tel. 31 76 45)

Ingemar Engelbrektsson

(Även direkt tel. 32 81 74)

TV:s VARUMARKNAD och TV:s RADANNONSER

Lars Sandin. Tel. 34 04 80 eller 30 89 58

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1956



Sveavägen 53, Stockholm Va.

Tel. 34 00 80 (växel)

Förfrågningar: Tel. 32 69 60

Chefredaktör och ansvarig utgivare:
RUNE MELANDER (Äv. direkt 32 82 86)

Andre redaktör: Nils Tengberg (Äv. direkt 34 27 08)

Redaktionssekreterare: Stig Sandelin

Redaktionen ansvarar icke för insända icke beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar svarar författaren. Eftertryck av text och bilder förbjödes!

Högaktuellt:

Gärna reklam i TV	7
Båtbyggare båtbagare	8
Hoppet som gav eko	13
Högt flyg i lågt tryck	16
Svensk robot månkraket i miniatyr	20
TV:s Bytesbörs	29
Teknisk revy	30

Teknik:

Fråga oss om teknik	2
Varför inte semestra i glasbåt?	12
Rivande teknik	26
»Choke» släcker eld i oljetank	32
I handen gevär	36

Motor:

TV provkör Lloyd 600	22
TV provkör Victoria Swing 200	25

Flyg:

Flygkrönikan	4
--------------------	---

Hobby:

Lyssna med oss	5
Med tur och skicklighet blir drömmen verklighet	10
Labbet i väskan	33
En hobby på spåren	38
Böcker	39

Serier:

Biggles på Borneo	34
Flygsoldat 113 Bom	35
Samlarserien: Mercedes 190 SL	35

Nästa nummer

av TV blir ett stort specialnummer om bilar med aktuella motorreportage och data på marknadens bilar. Detta nummer utkommer omkring torsdagen den 8 mars. Försäkra er om det numret innan det blir slutsålt.

Omslagsbilden

visar första priset i TV:s stora båtpristävling. Mer om pristävlingen och första priset, den läckra plastbåten, »Realloy-Pilen», som med tillbehör och motor är värd över 9.000 kr, på sid. 12.
Färgfoto: Edwin Parmell.

H 56

obby

HOBBY i år

inspirerande och nyttigt för alla. Familjen, gänget, arbetsplatsen — överallt har vi utbyte av Brevskolans hobbykurser, som ger goda kunskaper. Hobbyn kan också bli en lönande fritidssysselsättning — ja t. o. m. ett bra yrke. Läs nedanstående program! Tveka inte — kontakta Brevskolan redan idag. Studier ger alltid

nya möjligheter

Vi spisar jazz
Motorcykeln
Amatörteater
Gitarr och sång
Målning
Teckning
Navigation
Orientering
Krukväxter
Min trädgård
Sy och sticka
Konstkurser
Astronomi

Tekniska kurser, bl. a.

Räknestickan
Kemi
Radio
Teleteknik
Radar
Motorer

Nyheter

Bilen
Mopeden
Fotografering
Idrottsutrustning
Keramik
Naturvård
Hem och familj
Körkortet
Teater
Friluftsliv

Yrkesstudier

på följande områden:
Svenska språket
Främmande språk
Realkurser
Psykologi
Ekonomi
Samhällskunskap
Sociala frågor
Kommunala frågor
Föreningskunskap
Handel
Populärt vetande
Teknik
Industriutbildning

Kompetens

som leder till många yrken, bl. a.
folkskollärare,
sjuksköterska,
handarbetslärarinna,

yrkeslärare,
polisstyrkor,
journalist.
Funktionär för olika omr., föreningsliv, kommunalt m. m.

Utbildning till

Ingenjör
Verkmästare
Förman
Reklamman
Lagerchef
Försäljare
Kassör
Korrespondent m. fl.
Tjänstemän i privat o. allm. tjänst m. m.
Aftonbrevskolor
Fackliga, sociala, handel m. m.
Begär särskilt prospekt.

Det är lätt att lära hos
BREVSKOLAN



klipp till NU

Sänd mig gratis Brevskolans studiehandbok.
Jag är intresserad av följande ämnen:

.....
.....
.....
.....
namn
.....
adress
.....
postadress TV 4-56

Lösen

Frankeras ej
Brevskolan
betalar
portot

Brevskolan
STOCKHOLM 15

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 33
Stockholm 15

FANTASTISKT FYND!

DIREKTIMPORTERADE...

U.S.A
airforce

FLYGVERALL

AV FODRAT MÖRKBRUNT SKINN
— I EN KVALITÉ NI EJ SETT MAKEN
TILL! DESSA SKINNOVERALLS, SOM ÄR
SPLITTERNYA, HAR I FRAMSTÄLLNING
KOSTAT AMERIKANSKA FLYGET ÖVER...

750:- KR. ST.

DET LÅTER OTROLIGT MEN...

vårt pris är
endast

KONTANT: AVBETALN. 210:- KR
198:- MED 85:- KR VID LEV.
REST. 25:-/MÅN.

Detta sensationella engångserbjudande har möjliggjorts genom direkta inköp från U. S. Airforce, som i samband med övergång till nya specialoveraller för höga flyghöjder utförsålt sina hittillsvarande overaller av skinn. Dessa overalls är helt oanvända och tillverkade av det bästa skinn som står att uppdriiva — i ett utförande och en kvalitet där endast det bästa varit gott nog. Overallen är försedd med långa kraftiga blixtlås varför Ni med lätthet tager den av och på.



U. S. flyghandskar invändigt fodrade. Av extra fint skinn i kvalitetsutförande. En elegant handske som kostat 55:- kr i tillverkning. Vårt pris endast kr 27:50 paret.



Detta är det verkliga IDEAL-PLAGGET för motormän, lastbilsförare, kranskötare, traktorförare, jägare, fiskare m. fl. Denna overall är alltid varm och skön och skyddar Er effektivt mot kylan.

Amerikanska armékängor av kraftigt gummi, invändigt vävbelagda 28 cm höga skaft med hel tunga — därför helt vattentäta. Ett fynd för jägare, fiskare, motormän m. fl. Kostar end. kr 17:75 paret.

FODRAT SKINN!

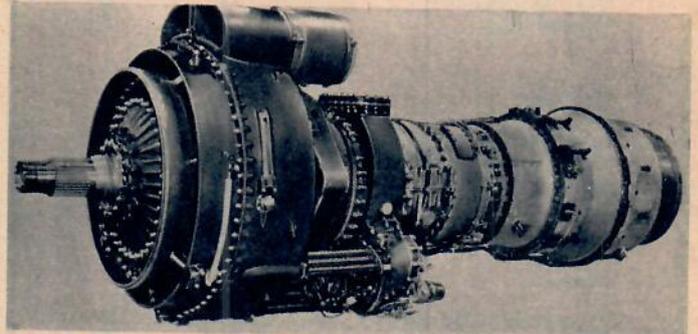


Av Mach 2



Cessna i militärtjänst

Militärflyget har så många uppgifter att det har användning för flygplan av alla tänkbara slag. Den här näpna lilla Cessna OE-2 används av amerikanska marinkåren (som till skillnad från flottan har landbaserat flyg). En tidigare version av typen, Cessna L-19, gjorde en god insats i Koreakriget som sambands-, spanings- och eldledningsflygplan.



Rolls-Royce RB 159

är en liten propellerturbin som bara väger 800 kg. Motorns dragkraft är ca 500 kp, vilket motsvarar över 4.000 hk. Bilderna visar motorn i exteriör och schematisk genomskärning.



Bulligt

kan man säga att det här nya amerikanska skolflygplanet är. Det är en North American Navy T 28 C, specialbyggd för hangarfartyg.

Elegant

kan man kalla det medeltunga brittiska trafikflygplanet De Havilland Heron, även om det är traditionellt i konstruktion och linjer.



MERCURY-BOLAGET

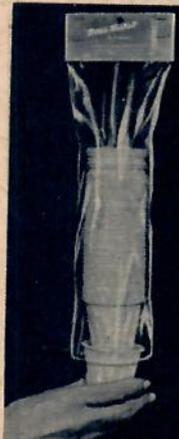
Härmed beställes ... par flygoverall av skinn till kr 198:— kontant, på avbetaln. till kr 210:— med kr 85:— vid leveransen och resterande med kr 25:— per mån. (Stryk över det ej tillämpliga.) Min längd är ... cm, bröstvidd ... cm, midjemått ... cm. Samtidigt beställes ... par flyghandskar i storlek mindre, normal, större, samt ... par gummi-kängor i storlek ... att sändas per efterkrav med returrätt inom 8 dagar.

VASAG. 5 B,
GÖTEBORG C.

NAMN:

ADRESS:

JVG.-ADR.: TV 4:56



Viktigt!
Ha Billa Turist
med på resan.
— 50 pappersbägare i
praktisk polyeten-
förpackning

Alla har rätt att dricka smittofritt

**LYSSNA
MED
OSS**

ARNE SKOOG

TV:s RADIOKLUBB



Klart för SM!

Årets SM i kortvågsslyssning äger rum den 17–25 mars. Det blir en kortvågssjakt av den typ som TVRK lanserade för ett par år sedan i. v. s. ett antal utländska kortvågsstationer kommer att sända specialprogram bestående huvudsakligen av grammofonmusik under tävlingstiden, och det gäller för deltagarna att uppfatta det mesta möjliga av dessa sändningar. Fullständiga uppgifter om tider och våglängder samt övriga upplysningar om tävlingen meddelas i en speciell tävlingsbroschyr, som utsänds några dagar före tävlingens början.

Tävlingen är öppen för alla som senast den 1 mars insänt startavgiften kr 3:50 till DX-Alliansen, Danderyd, postgirokonto nr 55 08 95. Även DX-are i andra länder är välkomna att delta. Där valutabestämmelserna lägger hinder i vägen, kan startavgiften erläggas, i form av 7 st. internationella svarskuponer.

Efter tävlingen utdelas 1 guld-, 3 silver- och 6 bronsplaketter till de främsta deltagarna. Samtliga deltagare som lyckats avlyssna någon tävlingsutsändning får ett deltagarmärke, denna gång i två valörer: silver och brons, för att stimulera till ökade ansträngningar. Dessutom blir det en rad värdefulla och trevliga priser. Bland nyheterna för året kan nämnas att den lokalklubb som har de flesta pristagarna får arrangera prisutdelningen.



DX-profil

Erik Lindqvist, Stockholm, har lärt sig en hel del radio som värnpliktig radiotelegrafist, och sedan han började DX-a på våren 1955 har han fått många trevliga stunder vid sin radiomottagare. Mottagaren är en Radiola Pianett radiogrammofon, som han kompletterat med en antennförstärkare byggd efter Bewa-Tekniks byggnadsbeskrivning.

Mottagningsförhållandena är speciellt besvärliga hemma hos Erik, eftersom huset har likström och ligger på Karlavägen intill korsningen mellan spärvägen och Djursholmsbanan. Störningarna från den sistnämnda är speciellt besvärliga, eftersom tåg passerar varje hel- och halvtimme, just när radiostationernas anrop brukar komma.

Favoritstationerna heter Radio Pakistan och Andernas Röst. Hittills har det blivit 20–25 verifikationer, men det skall bli betydligt flera med tiden. Erik Lindqvist utmärker de avlyssnade stationerna med nålar på en liten världskarta. Bilden: Erik Lindqvist trimmar sin antennförstärkare.

TVRK:s lokalklubbar

Kortvågsklubben QRM, Oscar-Fredriksborg, är vår lokalklubb nr 47, och den hade vid anslutningen 12 medlemmar. De är huvudsakligen skolgrabbar i Oscar-Fredriksborg och Vaxholm, men klubben har även medlemmar i Stockholm. Klubbens kontakman är Ulf Sjöden, Box 32 a, Oscar-Fredriksborg, tel. 0764-36087.

Gripet ur luften

Ungern. Den engelska avdelningen vid Magyar Radió, Budapest, meddelar i ett brev, att man i januari börjar utsända ett tio minuters program speciellt för kortvågsslyssnare. Programmet kommer varje lördag kl. 22.20–22.30 på 9.833 kc/s = 30,51 meter. Lyssnarrapporter är mycket välkomna, och man är även villig att utsända nyheter och informationer från kortvågsklubbar.

Elfenbenskusten. Radio Abidjan satte den 24/12 1955 in en ny kortvågssändare om 10 kW på 4.945 kc/s = 60,67 meter, vilken hörs förhållandevis bra även i vårt land. Sedan den 2 februari utsänder stationen ett brevprogram för sina utländska lyssnare den första torsdagen i varje månad kl. 22.45–23.00.

Grönland. Angmagssalik, som har en 500 Watt kortvågssändare på 7.570 kc/s = 39,63 meter, har nyligen varit hörbar kl. 15.00–15.50. (Deutsche Welle)

Tanger. Den nya svenska stationen för kommersiella program i Tanger provade en ny antenn på olika frekvenser mellan 12.002 och 12.013 kc/s = 24,9 meter kl. 16.00–20.00 i mitten av januari.

Brasilien. Radio Brasil Central, Goiania, har avlyssnats kl. 23.00–2.00 på den nya frekvensen 11.815 kc/s = 25,39 meter. (N. J. Jensen, Vejle, Danmark.)

Stort



för



Adam och Eva

vet att överallt där det fotografieras användes Agfa — d. v. s. Agfakameror med Agfafilm.



När han tar en bild av henne — eller tvärtom — vet bägge att det blir en bra bild med Agfa.

Agfa film för alla kameror — svartvit eller färg — finkornig, ljuskänslig.

AGFA SILETTE — den populäraste småbildskameran sedan 1954 — har många tekniska finesser. Från kr. 135:— Med Agfa Natar försättslinser tar Ni perfekta närbilder.



Bli A-fotograf med



IDEALSTÖVEL



s. k. Chaufförstövvel tillv. av slätt »Grönlandsläder» i svart el brun färg. C:a 30–32 cm höga skaft, ofodrade. Dubbelsydd kraftiga bottnar med mellanula av läder, slits, av 9 mm »Cellgummi». En extra lätt o. slitstark sko, finnes i två vidd, normal o. extra vidd. Populär o. prisbillig.

i storl. 40–47
Kronor 48;50
2 par franko.

Högre skaft
mot extra tillägg.

F:ra Fors Skomakeri & Skoaffär
Tel. 270 14 · Malungsfors





En länge efterlängtd NYHET

för alla som i stort eller smått sysslar med rörarbeten eller fastighetsreparationer inom värme, ventilation och sanitet!

Tekno's Värme, Ventilation, Sanitet

behandlar ingående bl. a. den moderna oljeeldningstekniken med installations- och serviceanvisningar, alla förekommande ventilationsanläggningar med regulatorer, automatik etc., olika typer av värmepannor med skötsel och underhåll, dragmätare, rökgaskontroll, termostater o. s. v. Likaså beskrives för- och nackdelar med olika pumptyper, säkerhetsanordningar för pannanläggningar, fel vid varmvatten- och ånganläggningar etc.

Framställningen är klar och redig och stödes av ett stort antal ritningar, kopplingscheman, tabeller och fotografier.

Utdrag ur innehållet

OLJEELDNING

Eldningsolja. Pannan. Tanken. Oljebrännare. Automaten. Olika ledningsscheman och relier för automatiska oljebrännare.

Speciella beskrivningar och installationsanvisningar för olika oljeeldningsaggregat.

Gustavsbergs ABC oljeeldningsaggregat. Loosers schweiziska oljeeldningsaggregat. Delco oljebrännare. Pegasus Pan-brännare. Oil-O-Matic blandnings- och lågtrycksbrännare. Osmund PLB-oljebrännare. Danfoss kontrollrelier. Honeywell oljeeldningsrelä. GB-kontroller, fotocellrelier. Landis och Gyr kontrollapparater. Reläprodukters kontrollrelä. Satchwell oljeeldningsrelä. Håge flamkontroll. Osmund flamvakt. NOE Delavan LO-Flo munstycke.

Montering av rörledningar. Installation av elektriska ledningar till de olika säkerhetsorganen. Förförvarning, provning och justering av oljebrännare. Huvudpunkter rörande oljeeldningspannas passning. Felsökning. Säkerhetsföreskrifter.

VENTILATION

Varmluft- och ventilationsanläggningar. Ventilations ändamål. Luftbehov. Luftbehandling. Ventilationsapparater. Varmluftapparater. Trummor. Inblåsingsanordningar. Ut-sugningsanordningar. Dimensionering av trummor. Bestämmelser för ventilationsanläggningar (Kungl. Byggnadsstyrelsens anvisn.). Fel på ventilationsanläggningar. Luftledningar. Industriella utsugningsanläggningar. Tryckanläggningar. Torkanläggningar. Spjäll och membranventiler. Råd vid dimensionering. Praktiska råd för framställ-

ning av ledningar för ventilation. Rörberäkningar. Ljudisolering. Ventilationssystem.

Regulatorer för värme och ventilation.

Vad menas med en regulator och hur arbetar den? En regulator i stora drag. Impulsorgan. Manöverorgan. Regleringsorgan. Tvålägesreglering. Flytande reglering. Proportionell reglering. Varierad reglering. Montering av regulatorer. Arbetsgången vid den automatiska inkopplingen. Kontroll och omställning under drift. Underhåll. Felsökningsschema.

TAPPVARMVATTEN

Varmvattenberedare. Beräkning av varmvattenbehovet. Konstruktion av varmvattenberedare. Isolering. Armatur. Varmvattenledningar. Pumpar för varmvattenanläggningar. Direktuppvärmning med ånga. Indirekt uppvärmning. Ventiler.

BERÄKNINGAR OCH BESTÄM-MELSER FÖR VÄRMESYSTEM

Transmissionsberäkning. Beräkning av pannstorlek och skorsten. Rökgaskontroll. Säkerhetsanordningar för pannanläggningar. Rörberäkning vid varmvattensystem. Stokerkontroll. Fel vid varmvatten- och ånganläggningar.

CENTRALUPPVÄRMNING

Centralvärmesystem. Rörsystem vid varmvattenanläggningar. Shuntkoppling. Pumpens placering. Rörsystem för lågtrycksånga. Värmepannor. A. Efter värmemediets art. B. Efter pannans material. C. Efter bränslets påfyllning. D. Efter förbrännings riktning. E. Efter bränslets art. Armatur. Skjut- och slussventiler. Sätesventiler. Växelventil. Trottventil. Ohioventil. Kikkran. Trevägskrantar. Shuntventilen. Regleringsventiler. Dysfittings. Termostatisk radiatorventil. Returkoppling. Kondensvattenavledare. Reducerventiler. Säkerhetsventiler. Dragregulator. Dragmätare. Termostater. Vattenståndsror. Manometrar. Kvicksilvertermometrar. Motståndstermometrar. Luftskruvar, luftventiler och luftklockor. Slamsamlare. Ångsilar. Automatiska vattenpåfyllare.

Värmelement. Plåtradiatorer. Gjutjärnsradiatorer. Lamellbatterier. Riktlinjer vid val av värmelement. Speciella värmeanläggningar. Högtrycksånga för uppvärmning av varmvattenanläggningar. Fjärrvärmeanläggningar.

VATTEN OCH AVLOPP

Rörledningar för vatten och avlopp. Dimensionering av avloppsledningar inomhus. Grenledningar. Stamledningar. Huvudledningar. Ventilationsledningar. Stuprörledningar. Vattenledningar inomhus. Almänna regler för rörledningarnas anordnande. Dimensionering av vattenledningar inom fastighet. Pumpanläggningar. Praktiska råd. Tryckregulatorer. Fjärrstyrning av pumpstationer. Mätning av vatten och andra vätskor.

Vattenrening. Vattnets beskaffenhet. Vattnets rening. Desinfektion. Mjukgörning.

RÖRFÖRBINDNINGSMETODER

Verktøgsutrustning för rörmontörer. Metoder för rörförbindning. Rörkrökar. Verktøg för vevböjningar. Rörledningar. Nya monteringsmetoder för rör. Bockning av zinkrör och vitplåtsrör. Kopparrörs bockning och förbindning. Blyrörs bockning och förbindning. Lödnings med kolv. Andra material som användas till rör. Rörgenompressning.

ISOLERING

Isoleringsmaterial. Kork. Träfibermassa. Kiselgur. Magnesiamassa. Asbest. Filt. Glasull. Spunnen glasull. Slungad glasull. Blåst glasull. Stenull. Slaggull. Torv. Sågspån, hyvelspån, kutterspån. Arki-rör. Aluminiumfolier. Wellit.

Isolerings utförande. Massaisoleringar. Fast isolering. Stoppnings- eller fyllningsisoleringar. Ytbeklädnad för rörisoleringar. Varma ledningar inomhus, temperatur under 150° C. Varma ledningar inomhus, temperatur över 150° C. Kallvattenledningar inomhus. Kylledningar. Varma ledningar i slitsar. Kallvatten- och kylledningar i slitsar. Varma ledningar i fria luften utomhus, temp. under 150°. Varma ledningar i fria luften utomhus, temp. över 150°. Ledningar i kulvert. Ledningar direkt i jord.

VERKTYG OCH ARBETSMETODER

Mejsling. Skärande bearbetning. Borrning. Borrning vid byggnadsarbeten. Kapning av rör. Gångskärning. Diverse handverktyg. Tekniska hjälpmedel. Rengöringsmedel. Slippmedel. Betmedel. Byggnads- och reparationsmaterial. Fastlimning med plaster. Lättsmälta legeringar till fastgjutning o. d. Metoder för limning och svetsning av plast. Packnings- och isoleringsmaterial. Oljor och fett.

TABELLER OCH SPECIFIKATIONER.

Till bokhandel eller
TEKNOGRAFISKA INSTITUTET
Stockholm 20

(Beställningssedel kan insändas i öppet kuvert för 10 öre.)

Undertecknad beställer härmed handboken Värme, Ventilation, Sanitet, Rörarbete. Handboken önskas mot

- kr. 68:— pr kontant vid leveransen.
- kr. 34:— vid mottagandet och kr. 34:— pr 30 dagar.
- kr. 17:— vid leveransen o. kr. 17:— pr mån. under 3 mån.

Plus portot. Sätt X vid det önskade.
Aganderättsförbehåll.

Namn:

Titel:

Adress:
Skriv tydligt med blyerts. TV 4-56

Tekno's VÄRME, VENTILATION, SANITET

är inbunden i prima rött konstläder och omfattar inte mindre än 996 sidor koncentrerat vetande med ett mycket instruktivt bildmaterial och är utarbetad av verkstadschef Wilh. Jörgensen under medverkan av fackmän inom värme, ventilation och sanitet.

Beställ verket nu genom att ifylla och insända vidstående beställningskupong!

Byråingenjör Åke Borlin är rationaliseringsexpert och sysslar med konsultativ verksamhet inom AB Industribyrå. Han är också välkänd föreläsare vid specialkurser i industriell organisation.



GÄRNA REKLAM I TV!

För alla som väntat på att något skall ske på televisionsfronten här i landet kom näringslivets organisationers samarbetsförslag till statsmakterna som en frisk fläkt. Man hoppas nu, att den skall blåsa bort det lager av mångårigt damm, som legat hindrande i vägen för en självklar teknisk expansion.

Varför skall just Sverige med sin höga tekniska standard i övrigt behöva vänta på televisionen, när man vet, att en eftersläpning i sig själv medför att utvecklingen blir hämmad såväl beträffande forskning som utvecklingsarbete i produktionen, personalutbildning m. m.? Härtill kommer att elektroteknikens frammarsch i de stora industriländerna fått ett kraftfullt stöd i televisionsindustrin. Elektrotekniken har utgjort en av grundvalarna för det omfattande utvecklingsarbetet i riktning mot ökad automation, som f. n. pågår i alla högindustrialiserade länder.

För att få till stånd en tillräckligt snabb ökning av antalet mottagare, är det nödvändigt att sändarnätet byggs ut i rask takt, att programmen är av hög standard och att sändningstiden blir omfattande samt att licensavgiften inte blir avskräckande hög. Men detta kostar pengar. I den framlagda planen har finansieringsfrågan fått en lycklig lösning. Staten slipper investera tiotals miljoner på utbyggnaden av TV-nätet, slipper bekosta den övervägande delen av den kostnadskrävande programproduktionen och får ändå full insyn i verksamheten. Den enskilde medborgaren får betydligt lägre licensavgifter, längre programtid och bättre program.

Allt detta kan ske genom att näringslivet är villigt

att satsa pengar på kommersiella program. En del av programtiden skall på samma sätt som tidningarna sälja spaltutrymme till annonsörer säljas till företag, som önskar annonsera sina produkter i anslutning till TV-programmen. Men i motsats till tidningsreklamen är annonsören i TV tvungen att begränsa sitt reklammeddelande till högst 10 procent av den köpta programtiden. Resten skall vara neutrala högklassiga program, vilkas standard ett särskilt programråd har att övervaka.

För min personliga del kan jag inte inse, att en annons i TV på något sätt skulle kunna få en mer nedbrytande effekt på allmänheten än en annons i tidningspressen. Tvärtom bidrar annonserna såväl i pressen som i de tilltänkta TV-programmen till att öka läsarnas och åskådarnas varukänedom. Det råder dessutom inget tvivel om att TV-annonserna, på grund av den dyra sändningstiden kommer att göra sitt yttersta för att åstadkomma intressanta och underhållande program.

De som inte vill se kommersiella program, har ju alltid möjlighet att endast se Radiotjänsts program, som även de äntligen blir tillräckligt omfattande genom det framlagda samarbetsförslaget. Har det gått bra att samarbeta inom SAS, så vore det väl märkligt om man inte skulle ha framgång på samma linjer, när det gäller TV. Dessutom kan ju staten överta alltsammans efter koncessionstidens utgång, om inte experimentet lyckas, men väl att märka, då har vi en färdigt utbyggd television här i landet.

Åke Borlin

Vinn båten – ny tävling!

BÅTBYGGARE BÅTBAGARE

AV NILS TENGBERG | Foto: Lennart Jensen-Carlén

Det hörs inga hammarslag längre från Livbåtsvarvet på Orust. Men ändå är båtbyggandet intensivare än någonsin. Det är här man bl. a. bakar de förnämliga prispåtarna i Teknikens Världs stora vartävling. Båtbyggarna har blivit båtbagare...

Nyligen gick genom den svenska pressen »nyheten» att ett danskt varv som det första i världen lyckats tillverka en plastbåt. Hade man kunnat läsa meddelandet i England och Amerika, där man gjort plastbåtar under åtskilliga år, så hade det danska varvet översvämmats med protester. Men »nyheten» nådde ett litet varv på Orust, där en handfull västkustbåtbyggare fick sig ett gott skratt på bekostnad av de danska plastbåtbyggarna. På Livbåtsvarvet på Orust har man nämligen »bakat» plastbåtar i mer än fem år!

Hemligheten med ett lyckat plastbåtsbak ligger i plastmassan. Den måste blandas med omsorg – och gedigna kunskaper. Den är nämligen helt beroende av temperaturen – härdmedlen reagerar för bara

några få graders temperaturskillnad. Att hålla rätt temperatur i arbetslokalerna är därför lika viktigt för plastbåtsmakare som det är för en bagare att hålla rätt ugnsvärme.

Formarna är A och O vid plastbåtstillverkningen. De skall hålla för 100 båtar och därför går de också på boråt 15–20.000 kronor. De utsätts för kraftigt tryck när luften evakueras mellan dem – över 5 ton/m². En liten jolle är på fem kvadratmeter så det är lätt att inse vilka tryckpåkänningar det är frågan om. Direkt i formarna görs uttag för exempelvis spannten och en finess på Livbåtsvarvet är att även kölen gjuts i ett stycke med skrovet. Det gör man inte ens i Amerika.

Fördelen med vakuummetoden, som an-
(Forts. på sid. 39)

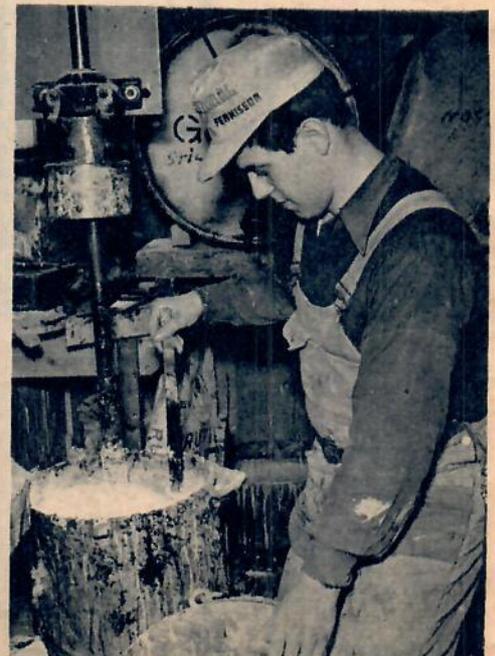
Ledaren för Livbåtsvarvet, pionjärer för plastbåtsbakning, är disponent Kjell Wennerholm, som här demonstrerar glasfiberväven – båtarnas stomme.

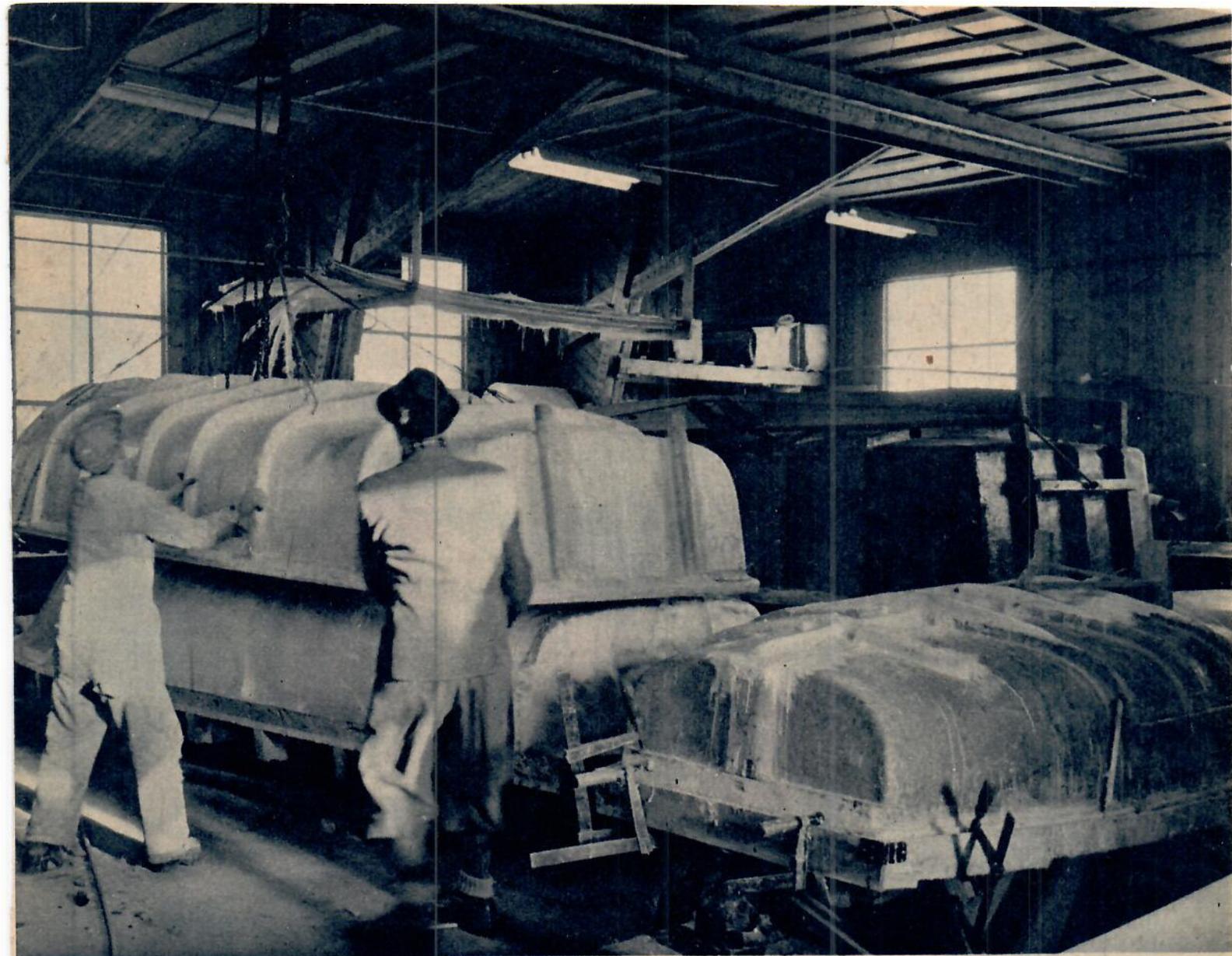
Gamla västkustbåtbyggare har i plaståldern fått byta ut hammare och spik mot nål och tråd och sax! Edvin Olsson (t. v.) och David Niklasson är inte ledsna för det: de syr glasfiberväv på formen för allt vad tråden håller.



Så här bakas en plastbåt enligt vakuummetoden: underst ligger en innerform som bestru-

Det är en svår konst att blanda plast: härdmedlen är nämligen hyperkänsliga för temperaturen, bara några få grader gör hela skillnaden! Till en passbåt går det åt 100 kg.





kits med ren plast på vilken lagts glasfiberarmering. Även den övre formen får ett plastöverdrag och sedan placeras den över den undre.

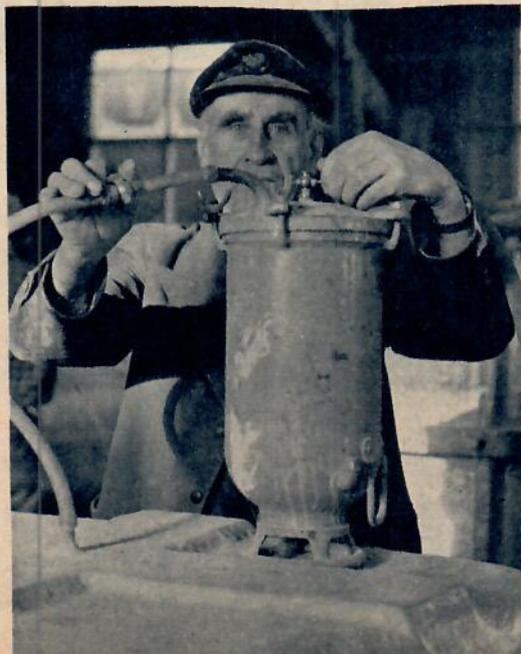
Efter några timmar är plasten härdad och all luft mellan formarna evakueras med en vakuumpump. Ytterformen lyfts bort med domkraft.

När ytterformen lagts på innerformen uppstår en ränna där formarna möts. Även där hälls plast med färgen inblandad. Också kölen gjuts i ett enda stycke med skrovet.

En båtbyggare av den gamla stammen är verkmästare Ivar Axelsson, som här står beredd att med hjälp av vakuumpumpen evakuera all luft mellan formarna. Han rör sig därvid med stora tryck — över 5 ton/m².

Sista momentet innan plastbåten är klar består av inredningen, som ännu görs helt i trä. Båtägarna är för konservativa för att acceptera plast överallt. Här frodas snickarglädjel

VÄND!



MED TUR OCH SKICKLIGHET



»Men det ensamma skeppet kom närmare, som om det ingenting märkt; och en fetlagd man i dess förstam, med ett brett skägg under en bucklad hjälm, satte handen vid munnen, när de kommit varandra nära, och ropade med skrovlig röst: — Håll undan eller sluss!»
(Frans G. Bengtsson)

Vad heter båten?

Vad tror ni båten på teckningen har för namn? Här följer fem alternativ att välja emellan, men tänk på att namnet måste direkt syfta på något som finns på teckningen. Namnen: Tunneln, Solglittret, Åskmolnet, Bågschyten, Odysseus. Anteckna det namn ni tycker är mest lämpligt på kupongen till höger.

BLIR DRÖMMEN VERKLIGHET



Vilken båttyp är det?

PER SILVERHJELM

Även här finns fem olika förslag att välja emellan: galeja, plimsollare, karavell, östersjöåtta, drakskepp. När ni kommit underfund med vilken typ det är, skall ni skriva ner även detta på kupongen. Kupongen skall emellertid inte skickas in till TV förrän hela tävlingen är slut.

TEKNIKENS VÄRLD 4/56

Här presenterar Teknikens Värld en ny stor pristävling. Den är inte så svår — även om den kräver eftertanke och omdöme av läsarna — men den är rolig och intressant. En tävling som alla kan vara med i. Och vilka tjusiga priser sedan: vem vill inte vinna en flott fullt lyxutrustad motorbåt utförd i det hypermoderna och slitstarka glasfiber materialet. Den är värd 9.300 kr. Andra priset är inte så dumt heller: en jolle även den i glasfiber.

BÅT I SIKTE TA CHANSEN!

Nu är det dags att sikta på sommaren! Hur länge har ni inte gått och önskat att ni hade en egen båt att sticka ut med över glittrande sommarfjärdar? Den drömmen kan bli verklighet. Ni kan själv bli båtägare till sommaren, om ni är med i Teknikens Världs jätteroliga vartävling med två ultramoderna glasfiberbåtar i pris.

Tävlingen börjar i detta nummer och fortsätter i de tre följande. Spara därför varje gång kupongen, som ni får användning för då den stora slutspurtin sätter in.

Varje tävlingsetapp består av två avsnitt. Det ena är att ge båten på teckningen ett namn. Namnet skall syfta på något som finns på teckningen, och ni får välja mellan de fem alternativ som återfinns längst ner på sidan. Ett enda av de fem förslagen är det riktiga. Titta noga på bilden och gör era slutsatser med ledning av den. Rannsaka era kunskaper om båtar och skriv ner det rätta svaret.

Det andra avsnittet är att säga vilken båttyp det är fråga om. Även här finns fem alternativ att välja emellan.

Varje tävlande får sända in endast ett svar.

Det brister nog åtskilligt i sjömanskap hos många båtägare, och avsikten med tävlingen är att premiera det goda sjövettet. Den som visar sig vara bäst i Teknikens Världs nya tävling han blir också rikt belönad — de förnämliga prisbåtarna presenteras på föregående och nästa sidor.

Men vi vill redan nu förbereda er på att uppgifterna blir svårare för varje gång.

Ta chansen nu — mitt i vinterrusket — att vinna någon av de två båtarna och få ett eget flytetyg för sommarens vattenfärder.

Svarskupong nr 1.

Båten heter:

Båttypen är:

Mitt namn:

Adress:

Spara kupongen! Nya tävlingsuppgifter följer i Teknikens Värld nr 5, 6 och 7. Kupongen skall inte sändas in förrän sista uppgiften lösts.



Apropå omslaget:

VARFÖR INTE SEMESTER I GLASBÅT?

De båda jättefina vinsterna i Teknikens Världs stora vartävling — en fullt lyxutrustad motorbåt och en trevlig roddbåt i glasfiberarmerad plast — ges här en närmare presentation.

En verkligt stark sak är den linjerena motorbåten, som döpts till »Realloy-Pilen». Eller vad sägs om att den under 13 månader i ur och skur avverkat 12.000 distansminuter — halva jordens omkrets! — utan att ta någon skada?

Denna enastående slitstyrka beror på att skrovet är tillverkat av glasfiberarmerad plast som är fullkomligt underhållsfri. Båtens mått är 4,85×1,75×0,65 m., och den väger ca 200 kg. Materialet i den eleganta inredningen är honduramahogny och oregonpine.

Motorn, som hör till båten, är en 30 hk Lark Evinrude med fjärrreglage. Tack vare att båten är så lätt kommer den med denna motor upp i en fart av över 25 knop, vilket bör tillfredsställa även den kräsne.

Andra pris i tävlingen är den trevliga roddbåten »Marinette», även den tillverkad av det hållfasta glasfiber materialet. Det här är önskebåten för sportfiskaren. Den är ca 50 procent lättare än en liknande båt i trä, den är mycket oöm och den behöver aldrig skrapas eller målas.

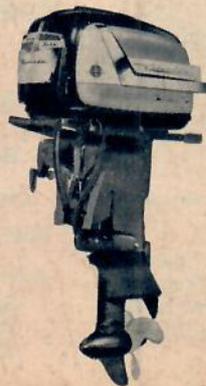
Bägge båtarna levereras från Scatra AB, Stockholm och byggs vid Livbåtsvarvet i Göteborg.

Den idealiska semesterbåten för hela familjen, »Realloy-Pilen», fräser i väg med 25 knop.

»Realloy-Pilen» är en sällsynt fin kombination av styrka och skönhet. Den blänkande eleganta glasfiberplasten minskar vattenmotståndet och är samtidigt slitstark och underhållsfri.

Till båten hör också den här flotta 30 hk Lark Evinrude-motorn.

Önskebåten för alla sportfiskare är »Marinette». Den är omkring 50 procent lättare än en liknande båt i trä, den är lätthanterlig och behöver inte vare sig målas eller skrapas.



HOPPET SOM GAV EKO

AV LARS ROSENGREN

Foto: Skyline m. fl.

Teckningar: Magnus Gerne.

Det första hoppet i överljudsart för ett år sedan har återverkat på hela den flygmedicinska forskningen. I samarbete med bl. a. flygfabriken North American Aviation redogör Teknikens Värld här för de nya rönen.

Den 26 februari 1955 är ett historiskt datum inom flygmedicinen. Då gjorde en av North Americans provflygare, George Smith, ett fallskärmshopp, som skildrades i Teknikens Världs julnummer förra året. Hoppet gav forskarna mängder av nya uppgifter och nytt material att arbeta med under det gångna året. Smith var den förste och ende som kommit levande ifrån ett uthopp i överljudsart på relativt låg höjd. Han blev svårt chockad och oerhört illa tilltygad av påfrestningarna men nu ett år efteråt är han återställd. Han har återfått sitt flygcertifikat och längtar efter att flyga reoplan igen.

En rad lyckliga omständigheter samverkade till att Smith kom

ifrån äventyret med livet i behåll. Risken att han vid ett uthopp i överljudsart skulle dödas av planets fena, som likt en jättekniv rusade fram bakom honom var oerhört stor. Han torde haft endast någon tum tillgodo. Vidare hade han en relativt ny typ av automatisk fallskärm med fördröjd utlösning. Om skärmen utvecklats omedelbart sedan han blivit fri från planet hade både han och skärmen slitits i stycken av rycket. Om han å andra sidan väntat med att utlösa katapultstolen ytterligare två sekunder hade skärmen aldrig hunnit utvecklas och han hade krossats mot Stilla Havets vattenyta.

VÄND!



George Smith i den utrustning han bar vid överljudshoppet, endast en overall, hjälm och fallskärm. Ingen rymddräkt just, men han överlevde.



Utan det här amatörfotot är det ovisst om den störta Super Sabren någonsin återfunnits. På vattenytan skimtar oljefläcken efter nedslaget.



Det här är en specialkonstruerad TV-kamera som sänktes ned på botten och via en kabel sände bilder till en mottagare ombord på dykarbåten.



Smith's blodfyllda ögon undersöktes med hjälp av denna specialkonstruerade kamera som gjorde det möjligt att ta bilder inne i ögonen. Ovan.



Dockan som i görligaste mån var en modell av Smith klarade ett uthopp från en raketsläde i överljuds fart betydligt sämre än förebilden. De värsta skadorna uppstod vid nedslaget. (T. h.)

När han medvetlös hamnade i vattnet hade han tur igen. Dels fanns en liten fiskebåt ett 50-tal meter från platsen. Eftersom han var medvetlös kunde han inte dra i handtaget till flytvästens automatiska uppblåsning men han flöt ändå. Hans lungor och mage hade fyllts med luft under det våldsamma uthoppet och just vid nedslaget kom en liten vindkåre på den f. ö. lugna vattenytan och fyllde ut fallskärmen. Dessa faktorer samverkade till att hålla honom flytande tills fiskebåten hann fram. Slutligen hade han tur även såtillvida som en av männen i fiskebåten under kriget fick ordentlig livräddningsutbildning och nu kunde ta hand om honom på rätt sätt tills han överfördes på en kustbevakningsbåt som övade i närheten. Från denna alarmerades per radio ambulans till kajen och Smith kom snabbt under läkarvård.

Det var inte konstigt att Smith's tillfrisknande tog lång tid. Han var mycket illa tilltygad av den luftström som med överljuds fart slog emot honom när han lämnade planet och de våldsamma, olikriktade g-krafter som slet i hans kropp. Upp till 40 g tor'e han utstått omedelbart efter uthoppet och hans vikt ökade

under bråkdelen av en sekund från normala något över 90 kg till c:a 3.600 kg.

Mest bekymrade var läkarna till att börja med för hans ögon. Sedan han återfått medvetandet på sjätte dagen efter hoppet kunde han under lång tid inte se något på grund av blodutgjutningar i ögongloberna och skador på näthinnan. Ögonvitorna var mörkröda och blodsprängda. Han hade stora blånader och skrubbsår överallt på huvud, armar och ben. De uppstod när hjälm, syrgasmask, handskar, skor o. s. v. slets bort av luftströmmen. Inte ens armbandsklockan och en fingerring kunde stå emot vinden utan slets loss. Läppar, öron och ögonlock var blånade och blödande som följd av det våldsamma fladdrandet i luften och ansiktet var mörkrött av blodutgjutningar i huden. Hans knän slets dessutom ur led.

Även Smith's inre skador var omfattande. Bukhålan var uppsvälld och tarmarna hade skador som inte upptäcktes förrän flera veckor senare. Levern var alldeles mörbultad och detta visade sig vara den allvarligaste av hans inre skador. Från att ha vägt över 90 kg före olyckan minskade han under sjukhus-tiden till 65 kg.

George Smith blev ett oerhört värdefullt fall för det dussin specialister som undersökte honom. De flesta av hans skador hade aldrig tidigare studerats på en levande människa och som helhet var hans fall något fullkomligt unikt. Elektrokardiogram togs gång på gång för att undersöka hans hjärta som konstigt nog fungerade alldeles normalt. Inte heller på hjärnan kunde någon skada konstateras. En av Amerikas största ögonkliniker lät göra en speciell kamera för att kunna ta noggranna fotografier av nervcentra inne i ögongloberna och läkar-rapporterna om fallet växte snart till ofantliga luntor.

Vid sidan av den överlevande piloten var givetvis det störta planet av största betydelse för att fastställa vad som sker vid ett fallskärmshopp i överljuds fart. Orsaken till olyckan hoppades man även få klarlagd när planet återfunnits på Stilla Havets botten. Många ögonvittnen kunde ge ganska exakta uppgifter om var planet slagit ned och redan dagen efter kraschen började man leta. I 12 dagar arbetade man med dykare och grodmän, skrapor och draggar, slamsugar och ekolod, ja, t. o. m. en specialkon-



Super Sabren slogs sönder i sina minsta delar vid nedslaget i vattnet. Ca 50 tunnor metallskrot plockades upp från Stilla Havets botten.



När George Smith efter sex månader kom ut, från sjukhuset var resultaten av hans äventyr redan på väg. Här granskar han (längst t. h.) två nya hjälmkonstruktioner som skyddar större delen av ansiktet. Glasögon och syrgasmask sitter fast i hjälmen och kan alltså inte skada ansiktet vid ett fallskärms hopp i överljudsfart.

struerad TV-kamera sändes ned och tog bilder av havsbotten, allt utan resultat.

Inte en bit av planet hittades förrän en av dykarna en dag i förbigående nämnde att han samma dag som planet störtat tagit ett foto av den oljefläck som bildades på nedslagsplatsen. Med dykarens lilla 35 mm-negativ och gick man till platsen där bilden var tagen, ställde upp kameran och monterade negativet på en visirskiva bakom objektivet. Sedan passades bilden in så att alla fasta detaljer i omgivningen stämde. Per radio dirigerades ett undersökningsfartyg ut till den plats där bilden visade att fläcken legat, dykare sändes ned och kunde rapportera: Vi står på vraket!

När man väl funnit den störtade Super Sabren kunde 89,5 procent av den bärgas. Det mesta var emellertid småbitar. Den största vrakdelen var motorn som förvandlats till en skrotklump på några ton. De övriga tillvaratagna bitarna beskrivs av dykarna som »cornflakes». Det återfunna var emellertid inte tillräckligt för att med säkerhet fastställa olycksorsaken. Alla experter var dock eniga i sina gissningar.
(Forts. på sid. 37)

2.750 m.
2 SEK. FÖRE UTHOPPET
BESLUTAR SIG SMITH
ATT ÖVERGE PLANET

2.100 m.
0.5 SEK. FÖRE UTHOPPET.
KABIN-
HUVEN LÖSGÖRS

2.000 m.
SMITH HOPPAR
VID EN HASTIGHET
AV 1.05 GÅNGER
LJUDETS

1.500 m.
2.5 SEK. EFTER UTHOPPET
FRIGÖRS
HAN FRÅN KATAPULT-
STOLEN

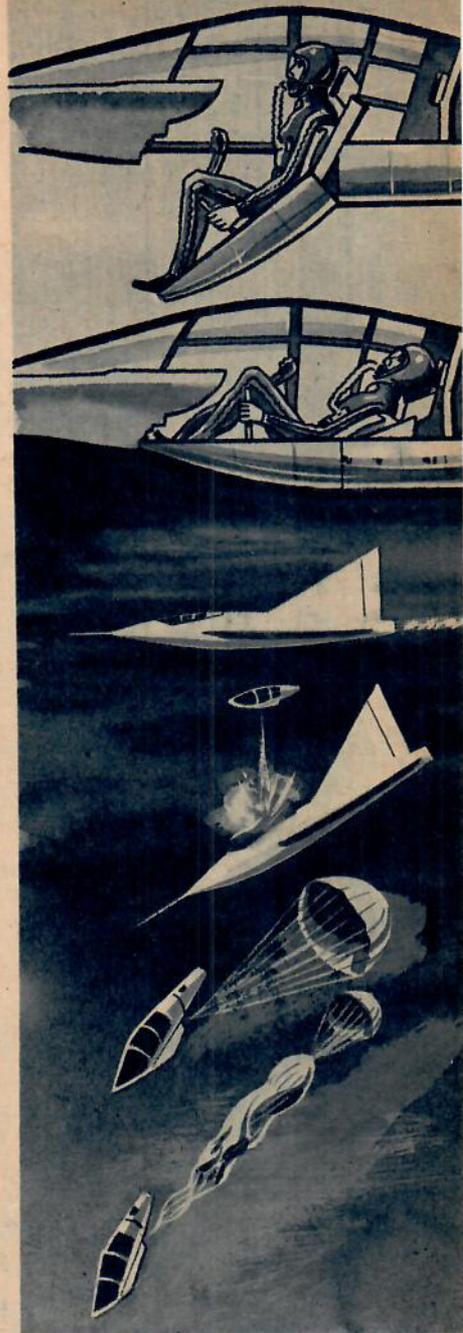
1.250 m.
5 SEK. EFTER UTHOPPET
ÖPPNAR SIG FALL-
SKÄRMEN

MOLNTÄCKETS TJOCKLEK:
600-2.000 m.

600 m.
1 MINUT 28 SEK.
EFTER UTHOPPET
KOMMER SMITH
UT UR MOLNTÄCKET
MED SÖNDERRIVEN
FALLSKÄRM

5.8 SEK. EFTER UTHOPPET
STÖRTAR PLANET I HAVET

2 MIN. 47 SEK. EFTER UTHOPPET
NÄR SMITH HAVS-
YTAN



I Amerika experimenterar man f. n. med hela tryckkabiner, som sprängs loss från störtande flygplan. Piloten som ligger tål relativt stora g-krafter. (Ovan.)

T. v. En schematisk framställning av händelseförloppet när George Smith räddade sig med fallskärm ur en manöveroduglig F-100 Super Sabre den 26 februari 1955.

Med början på nästa uppslag redogör Teknikens Värld för nya resurser som den flygmedicinska forskningen i Sverige fått till sitt förfogande genom den undertrycksanläggning för vetenskapligt bruk som för en tid sedan installerats vid det flygmedicinska laboratoriet på Karolinska institutet i Stockholm.



Trycket sjunker blixtnabbt liksom temperaturen. Kondensationsångor fyller kammaren och flygaren pressar syrgasmasken mot ansiktet. Likadant går det

HÖGT FLYG I LÅGT

Av LARS ROSENGREN | Foto: Karl Edlund och Lo Hertzman-Ericson

Det låga lufttrycket på höga höjder ger flygmedicinen många svårigheter att kämpa med. Teknikens Värld redogör här för

I Sverige har man liksom i Amerika, vilket också framgår av artikeln på föregående uppslag, insett betydelsen av en intensivare flygmedicinsk forskning. Ett av de senaste tillskotten till de flygmedicinska laboratoriernas resurser är den undertrycks-kammare som numera finns på Karolinska institutets fysiologiska institution i Stockholm. Den har kommit till flitig användning för att utröna hur föraren, utrustningen och instrumenten reagerar för det låga trycket på höga höjder.

Kraftiga vakuumpumpar åstadkommer på någon minut ett undertryck i kammaren motsvarande lufttrycket på 25.000 m

höjd. Trycket är där 19 mm Hg eller ca 26 g/cm² mot ungefär 1 kg/cm² vid marken. Kammaren har ledigt plats för fem-sex personer.

Redan vid ett lufttryck motsvarande 3.000 m höjd börjar personer inne i kammaren visa symptom som tyder på syrebrist. Rörelserna blir fumliga och det går trögt att tänka. Vid 7.000 m inträder medvetslöshet om man inte har syrgasmask och tryck lägre än motsvarande 12.000 m kan medföra tryckfallssjuka, samma besvär som dykare råkar ut för vid för hastig uppstigning. De i kroppens vävnader lösta gaserna frigörs och förör-



om tryckkabinen skadas vid strid på hög höjd.

De två kamrarna ligger i rad förenade med en luftsluss. Närmast den rymliga undertrycksammaren.

VÄND!

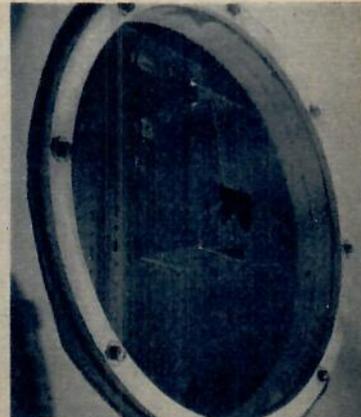
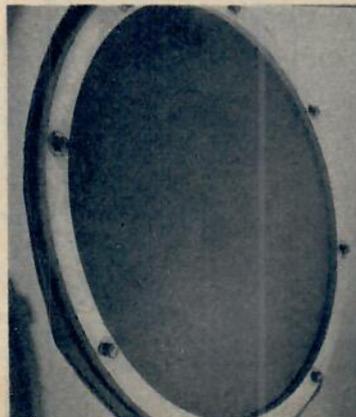
TRYCK

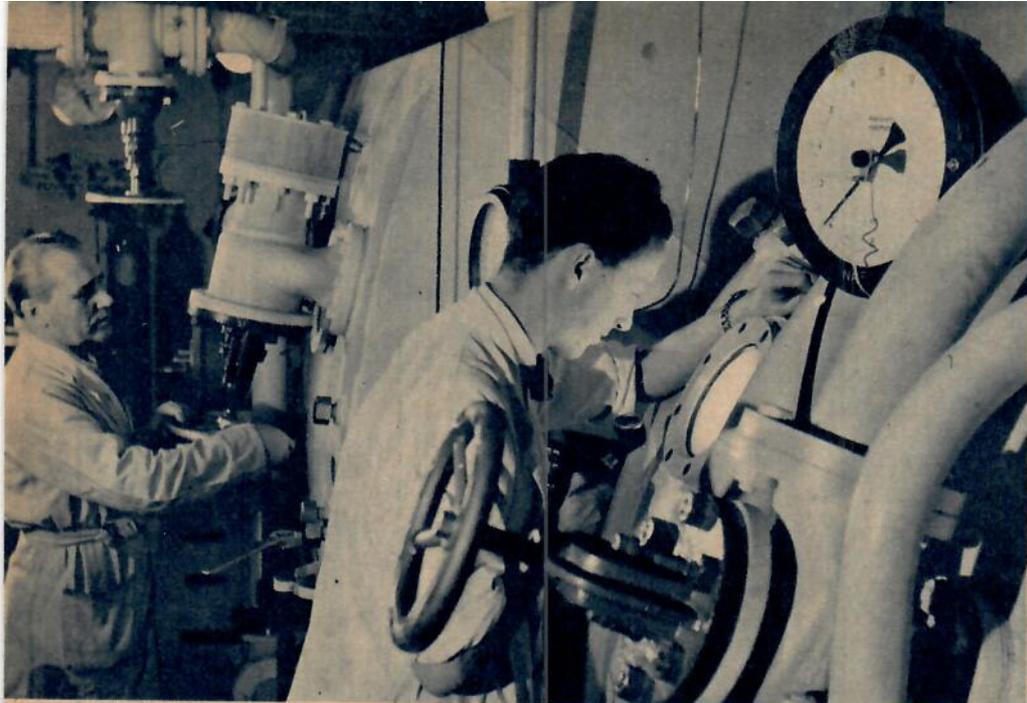
ett nytt hjälpmedel som man väntar sig mycket av, den stora undertrycksammare som tagits i bruk på Karolinska institutet.

sakar smärtor i knän och axelleder. Gastrycket i en vanlig syrgasmask räcker inte heller på 12.000 m utan man måste använda övertryckshjälm och övertrycksdräkt. Alla kroppens reaktioner kan direkt följas av flygläkaren. Antingen är han själv med inne i kammaren eller också tittar han in genom ett fönster och har telefonkontakt med »försökskaninen».

Via en luftsluss står undertrycksammaren i förbindelse med en övertrycksammare. Slussen är tack vare sin lilla volym mycket användbar vid plötsliga, stora trycksänkningar. Dörren mellan slussen och undertrycksammaren ersätts då med en

Strax före dekompressionen buktar den spända pappmembranen (f. v.) in mot undertrycksammaren. När den önskade tryckskillnaden uppstått står en hammare hål på pappen och luften rusar in i kammaren (bilden t. h.) med sådan kraft att splittret från membranen ofta skadar inredningen.



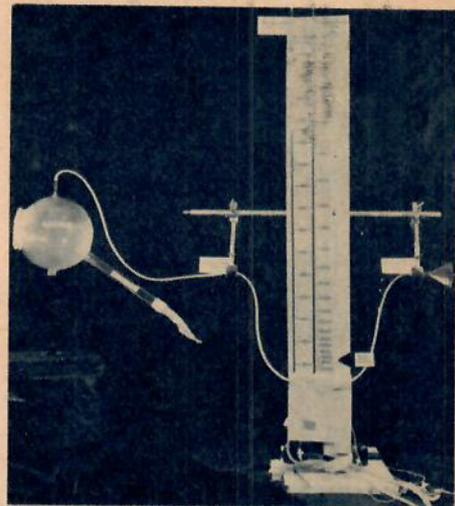


Genom det runda fönstret studerar docent Arne Åström dekompressionen. Med mikrofonen håller han kontakt med försökspersonen inne i kammaren.

kraftig pappskiva. Kammaren evakueras och när den önskade tryckskillnaden uppstått slår en spetsig hammare hål på pappen. Trycket utjämnas då ögonblickligen och om man haft lufttryck motsvarande 9.000 m höjd i slussen och 25.000 m i kammaren sänks trycket vid dekompressionen till motsvarande cirka 14.000 m höjd. Tryckändringen blir densamma som om en förare tvingas hoppa från en tryckkabin på 14.000 m eller om kabinen skadas vid en luftstrid.

Övertryckskammaren används mest till experiment för marinen räkning. För att kunna öka trycket snabbt fyller man den inte direkt från kompressorerna utan från fyra stora övertrycks-

Undertryckskammaren är så rymlig att läkaren själv kan vara med vid de flesta försöken. Här har docent Åström tagit plats tillsammans med tre

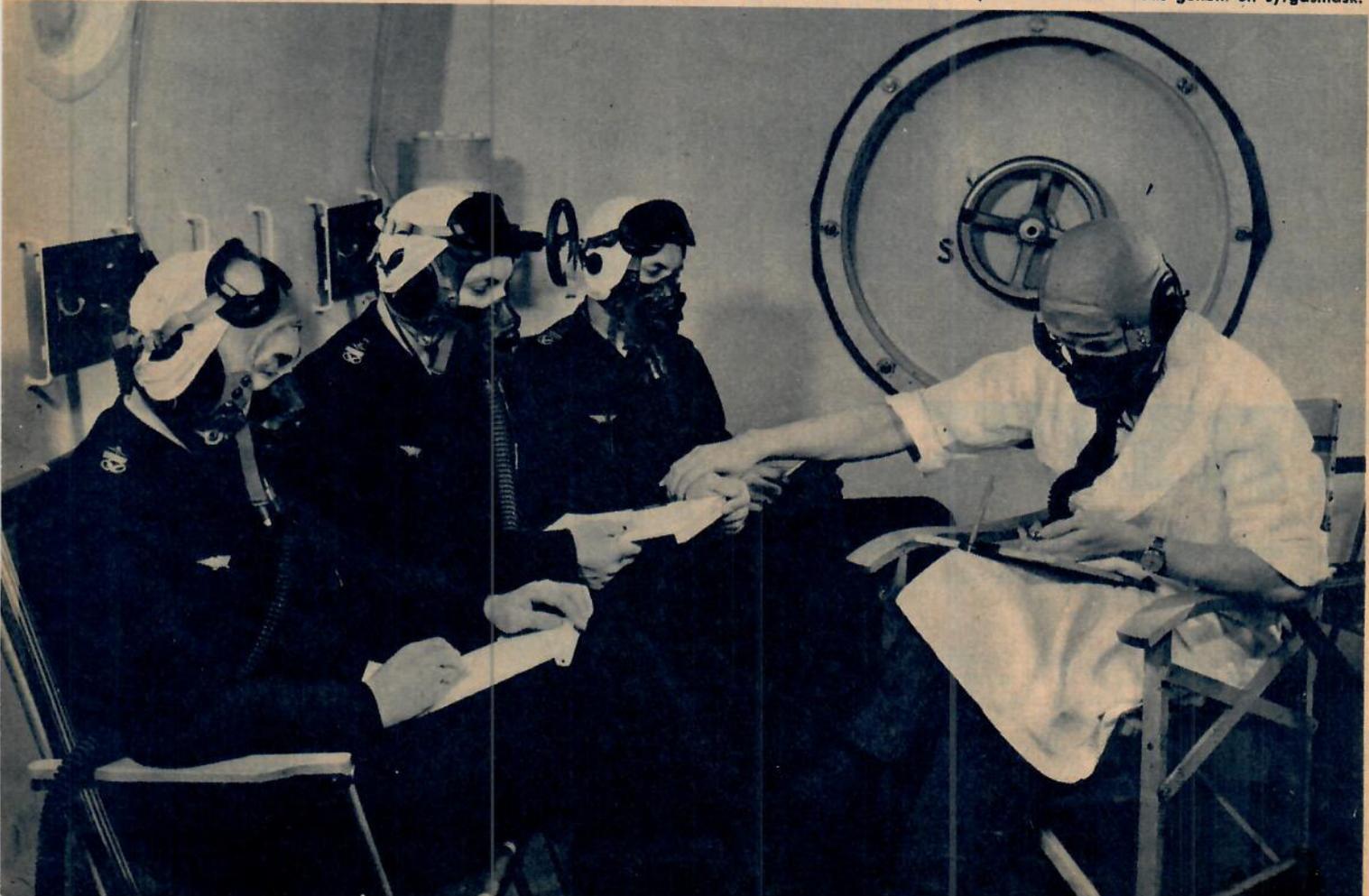


I en instruktionsfilm som nyligen inspelats i undertryckskammaren användes den här modellen som visar vad som sker i örat när trycket sjunker.

tuber innehållande 200 atö. Tre av tuberna räcker att fylla kammaren till maxtryck 15 atö, fyra gånger. Den fjärde tuben hålls alltid fylld i reserv för den händelse någon skulle drabbas av dykarsjuka. Det bästa botemedlet är nämligen att snabbt få den sjuke under högt tryck igen. När tuberna tömts fylls de på från laboratoriets kompressorer.

Nyligen har delar till en instruktionsfilm för flygvapnet under ledning av regissör Helge Sahlin inspelats vid undertryckskammaren. Större delen av bildmaterialet till denna artikel är hämtat ur filmen och har av Flygstaben välvilligt ställts till Teknikens Världs förfogande.

försökspersoner för att kontrollera hjärtverksamheten vid uppstigning till ca 12.000 m. På den höjden måste man andas genom en syrgasmask.





TV:s utsände Nils Tengberg har just återkommit från en fyradagarsstening i Frankrike av Renault Dauphine (se bilderna). Rapport i bilnumret.

BILNUMMER!

I god tid innan Stockholms Bilsalong för andra gången slår upp sina portar kommer TV med sitt traditionella vårnummer om bilar. I år är det nummer 5 med utgivningsdag den 8 mars som kommer att innehålla allt om alla nya bilar. Dessutom blir det en sifferspäckad tabell med samtliga modeller på den svenska marknaden samt, som nyhet för året, fem sidor fyrfärg med vårens elegantaste bilbilder. Ur innehållet förtjänar vidare att nämnas en högtintressant artikel med röntgenskiss på en sensationell ny bilmotor och ett reportage om framtidens bilar. TV:s utsände presenterar sina testerfarenheter med Renault Dauphine på franska vägar. TV fick nämligen nyligen tillfälle att som en av de första tidningarna i världen känna denna franska bilnyhet närmare på pulsen.



NU KOMMER BILBÖRSEN IGEN

Fjolårets jättesuccé, TV:s BILBÖRS, kommer igen! Redan i nummer 6 får TV-läsarna återknyta bekantskapen med BILBÖRSEN. Som förra året blir servicen helt kostnadsfri. Den som vill sälja sin bil kan anmäla den till BILBÖRSEN genom kupongen nedan och den som önskar köpa sänder bara in den kupong som införs tillsammans med årets första Bilbör.

Särskilda tryckta kort kan rekvideras kostnadsfritt från TV. BILBÖRSEN kommer även i år att bli landets ledande riktpislista för begagnade bilar.

Kom bara ihåg: anmälan av vagnar till salu måste vara TV tillhanda senast den 13 mars för att uppgifterna skall kunna komma med i nr 6. Insändes till BILBÖRSEN, Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm.

(Obs. Hänsyn toges endast till blanketter med kompletta uppgifter.)

Nr i BilbörSEN (Fylls av TV)	Märke	Ant. cyl.	Hk	Ar	Sittpl.	Karosseri (t. ex. 4-dörr täckt)	Körda mil	Begärt pris

Namn: Bostad:

Postadress: Telefon:

SVENSK ROBOT — MÅNRAKET I MINIATYR

AV STIG SANDELIN

Teckning: Magnus Gerne

Svenska robotvapenexperter arbetar på ett avancerat projekt, som kan bli luftvärnets hårt slående svar på fientliga höghöjdsbombares angrepp. En ny luftvärnsrobot börjar ta form, och man tar säkert inte fel, om man utgår från att det nya svenska vapnet blir i klass med utlandets bästa konstruktioner.

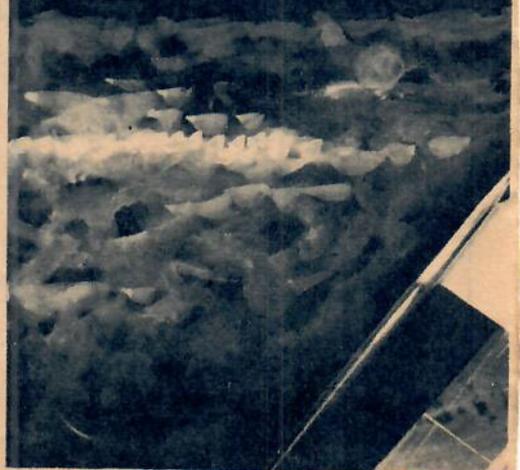
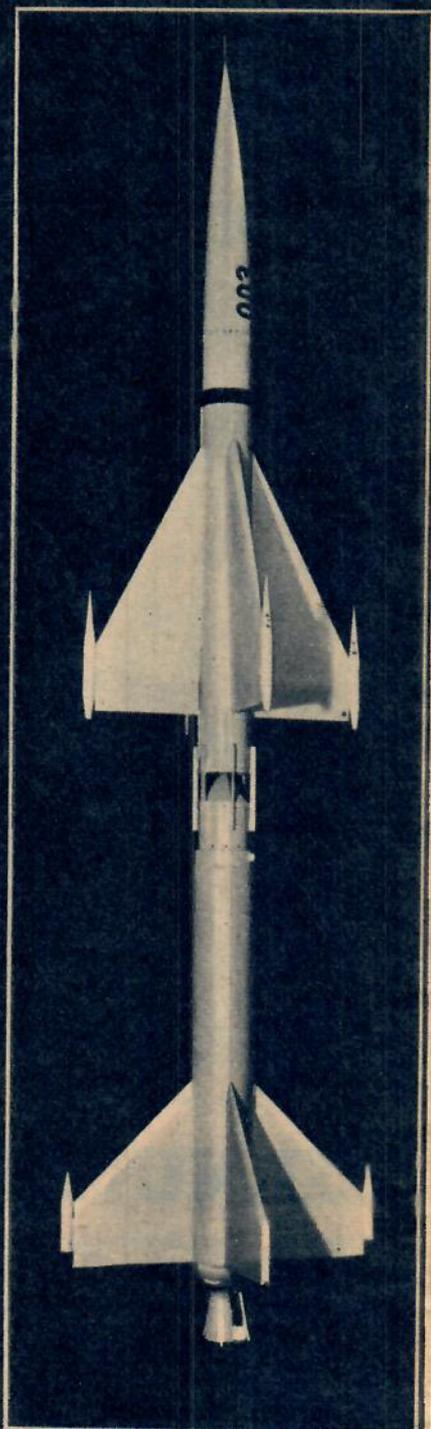
Man har länge haft på känn att våra svenska raketvapenexperter arbetat på ett mycket ambitiöst projekt. Nu har försvaret lättat en smula på hemligstämpeln och frisläppt en bild av en svensk försöksrobot, som är ett led i utvecklingsarbetet av en lv-robot.

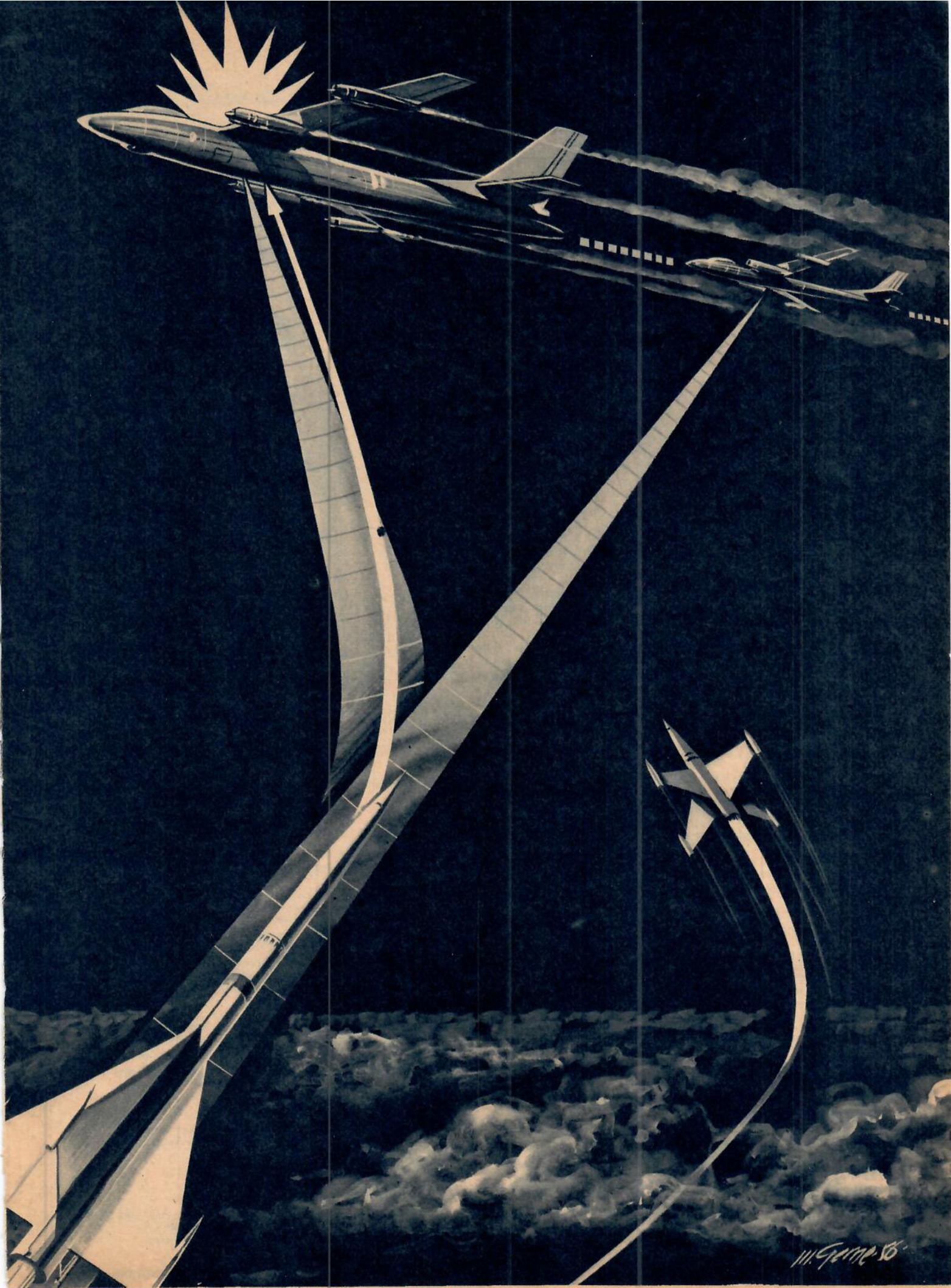
Försöksroboten är en smacker tingest, som mera liknar en månraket i miniatyr än en lv-projektil. Några data har inte publicerats, men man kan utgå från att den kommande svenska lv-roboten får en hastighet fullt i klass med de utländska motsvarigheterna, d. v. s. två till tre gånger ljudets hastighet.

ÖB begärde i försvarspropositionen för föregående år 25 milj. kr. för utvecklande av en lv-robot, avsedd för nedkämpning av höghöjdsbombare. Chefen för luftvärnets skjutschola, överste E. Hellström, har i ett föredrag avslöjat, att den svenska lv-roboten blir mer avancerad än amerikanarnas Douglas Nike. Enligt översten skall den svenska roboten ha en räckvidd på upp till 250 km, d. v. s. tre gånger mera än amerikanarnas stora trumfess Boeing Bomarc. Raketen leds mot målet med hjälp av en styrstråle samt en målsökare och skall uteslutande användas mot mål på hög höjd för att undvika ekostörningarna från marken. Det kan i detta sammanhang nämnas att Bomarc har en raketmotor, som driver upp farten till den dubbla ljudhastigheten, varefter två ramjetmotorer driver fram vapnet mot fienden.

Robotvapenbyrån har varit verksam i sju år, och man har säkert fått brottas med svåröverskådliga tekniska problem. Ett robotvapen av denna typ är minst av allt någon lättillverkad massartikel. Det är fråga om ett finslipat precisionsvapen, ett tekniskt underverk, där särskilt målsökarutrustningen måste tillverkas med fantastisk urmakarprecision. De rigorösa försiktighetsmått vid det amerikanska företaget Hughes Aircrafts robotavdelning ger en liten uppfattning om saken. Tillverkningen sker i luftkonditionerade lokaler, där man skyr damm som pesten. Ingenjörerna på ritkontoren får inte riva sönder papper eller vässa pennor, montörerna är stillasittande invalider och man håller t. o. m. övertryck i monteringshallarna för att inget damm skall tränga in utifrån!

Robotbatteriets soldater riktar en radarstråle mot det anflygande bombplanet och luftvärnsroboten följer denna styrstråle mot målet. När roboten kommit på ett visst avstånd från flygplanet, börjar dess egen radarhjärna att arbeta. Radarekot mot planet ger impuls till målsökmekanismen, roboten riktar in sig mot planet och styr rakt mot detta.





LLOYD 600

PROVKÖRD AV TV:s TESTAVDELNING

Text: Ingenjör Olle Lindahl

Foto: Åke Borglund

När Lloyd för första gången dök upp på den svenska marknaden, betraktade många den lilla vagnen med ett roat småleende. Den vävklädda träkarossen gav ett mindre gediget intryck, och två-taktsmotorn med sin minimala cylindervolym på 300 cm³ underströk intrycket av »leksaksbil».

Den tyska fabriken var dock själv helt övertygad om sin idé och visste att bilen hade ett stort behov att fylla inom bilismen och redan efter två år hade ca 10.000 vagnar tillverkats. Ett år senare (1953) gick 25.000 vagnar i trafik och motorvolymen hade ökat till 400 cm³. Vid den tidpunkt när vi förra gången testade bilen hade ca 50.000 tillverkats. Karossens former hade finslipats och träet hade till stor del ersatts av plåt. Bilens utseende var tilltalande med harmoniska linjer. Då hade vagnen även hunnit få många vänner som uppskattade dess egenskaper och slitstyrka.

Accelerationsegenskaperna var dock alltför blygsamma. Toppfarten på 80 km/t nåddes först efter en mycket lång ansats. Detta gjorde att omkörningarna blev alltför riskabla och för att köra säkert måste marschfarten sänkas.

I den senaste versionen LS 600 har man effektivt rått bot på denna svaghet och fabriken har skapat en bil med en hygglig toppfart (95–100 km/t) och god acceleration. Detta har skett utan att man på något vis gått ifrån den primära idén att bygga en riktig bil i minsta klass, som gör fullgod tjänst till minimal kostnad. Orsaken till de ökade fartresurserna är, att tvåtaktsmotorn har ersatts med en 2-cyl. fyrtaktsmotor med toppventiler. Denna är liksom den tidigare luftkyld, men ger

(Forts. på sid. 24)



Vagnbeskrivning

Typ: Lloyd LS 600 S.

Tillverkare: Lloyd Motoren Werke G. m. b. H., Bremen, Tyskland.

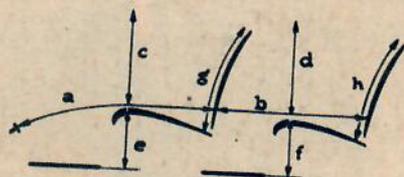
Generalagent: Nordiska Automobil Aktiebolaget, Stockholm.

Pris: 5.600 kr vid leverans i Stockholm inklusive ventilerande värme-system.

Skatt: 110 kr per år, investeringsavgift 470 kr.

MÅTT OCH VIKT

Ytermått: Längd 335,5 cm, bredd 141 cm, höjd 140 cm, hjulbas 200 cm, spårvidd fram 105 cm, bak 110 cm, markfrigång 11,5 cm.



Innermått:

Framsätets bredd i höfthöjd 130 cm, baksätets d:o 87 cm. Bredd i axelhöjd fram 120 cm, bak 114 cm. Framsätet går att skjuta 4 cm åt vardera hållet. Rattens diameter 37,7 cm. Mått enligt skissen: a. 87 cm, b. 69 cm, c. 84 cm, d. 84 cm, e. 26 cm, f. 36 cm, g. 38 cm, h. 40 cm. Bagagerummets ungefärliga djup 63 cm, höjd 73 cm, bredd 87 cm.

Vikt: Tjänstevikt 630 kg (körklar med förare), lastad vikt (körklar med 2 vuxna + 2 barn + 50 kg bagage) 800 kg.

TEKNISKT

Vagnstomme: Centralrörssram och helsvetsat stålkarosseri. Två dörrar med skjutbara glasrutor. Bagageutrymme i bakvagnen, åtkomligt utifrån genom bakdörr. Baksätet med ryggstöd fällbart så att plant lastutrymme erhålles. Inredning: Fyra sittplatser. Fram separata stolar, bak hel soffa.

Motor: 2 cyl. fyrt. luftkyld radmotor med toppventiler. Cyl.-diam. 77 mm, slaglängd 64 mm, slagvolym 596 cm³. Kompr.-förh. 6,6. Max. effekt 23 hk SAE vid 4.500 varv/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling. Blockväxellåda med tre växlar framåt. Framhjulsdraft. Växelspaken på instrumentbrädan.

Hjulställ: Fram separat fjädring med två tvärgående bladfydrar. Bak svängaxlar med två längsgående halveliptiska bladfydrar. Dubbelverkande hydrauliska teleskopstötdämpare runt om. Ringdimension: 4,25–15.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms verkar på alla hjul. Bromstrummans diameter 200 mm. Total friktionsarea 456 cm². Handbromsen verkar mekaniskt på framhjulen.

Styrinrättning: Kuggstångsstyrning med direkt utväxling.

Elsystem: 6 V, generatoreffekt 130 W, batterikapacitet 50 Ah.

MOTORNS NYCKELVÄRDEN

Effekt: Max. 23 hk vid 4.500 varv/min.

Vridmoment: Max. 3,9 kpm vid 2.500 varv/min.

Medelkolvhastighet: 2,13 m/s vid 1000 varv/min.

Effektivt medeltryck: 6,37 kp/cm².

Spec. maxeffekt: 38,5 hk/liter.

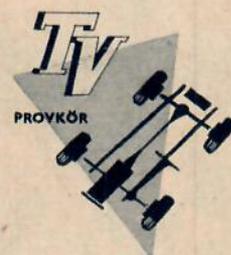
VAGNENS NYCKELVÄRDEN

Effektal: Vid tjänstevikt 36,5 hk/ton, vid lastad vikt 28,8 hk/ton.

Spec. bromsarea: 725 cm² per ton tjänstevikt.

Antal rattvarv: 2 1/3 mellan fulla framhjulslutslag.

Vändcirkeldiameter: 10,5 m.



TV-betyg

SÄRSKILT BRA:

- Kraftig motor i förhållande till vagnvikten medför bra acceleration.
- Framhjulsdriften och i övrigt goda vägegenskaper ger säker körning.
- Marschfarten är hög i förhållande till vagnens storlek.
- Inredning och utrustning av oväntat god klass. Stationsvagnen har goda lastmöjligheter.

MINDRE BRA:

- Osynkroniserad växellåda.
- Relativt hög ljudnivå.
- Fjädringen är stötig vid lätt last.

Provresultat

De olika växlar	Ettan	Tvåan	Trean
Synkroniserad	Nej	Nej	Nej
Tystgående	Nej	Nej	Ja
Växellådans utväxlingsförh.	4,58	2,19	1,31
Slutväxelns utväxlingsförh.		4,5	
Antal motorvarv per drivhjulsvary = total utväxling	20,6	9,85	5,9
Teor. fart vid 1000 varv/min, km/t	5,1	10,8	18
Antal motorvarv per körkm	8.500	5.560	3.330
Kolvväg, m/körkm	1.505	718	427
Max. effekt och medelkolvh. 9,6 m/s uppnås vid km/t	23	49	81
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	12,8	27	45
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tj.-vikt	462	221	133

ACCELERATIONSTIDER

Genom växlar: 0-50 km/t 13 s, 0-80 km/t 25 s, 0-90 km/t 34 s, 0-100 km/t 49 s.
På tvåan: 20-40 km/t 4,7 s.
På trean: 40-70 km/t 13,2 s.

BROMSVERKAN

Bromsarna gav vid mätning med pendelinstrument på torr asfältväg en bromskraft av

15	28	44	55	66	91
----	----	----	----	----	----

procent av vagnvikten vid ett pedaltryck av

5	10	15	20	25	30
---	----	----	----	----	----

kp.

BRÄNSLEFORBRUKNING

Snabb landsvägskörning ca 42 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 75 km/t upp till 90 km/t på fria vägavsnitt) medelförbrukning ca 0,78 l/mil. Samma sträcka, lugn körning (medelfart ca 57 km/t upp till 80 km/t på fria vägavsnitt) medelförbrukning ca 0,56 l/mil. stadskörning ca 11 km medelförbrukning ca 0,8 l/mil.

FART- OCH VÄGMÄTARE

Fartmätaren visade	40	60	80	100 km/t
vid en verklig fart av	40	60	78	96 km/t

Vägmätaren visade 3 procent för lång vägsträcka.

ÅTKOMLIGHETS BETYG

(Betygsskala: 3 = mycket god; 2 = god; 1 = mindre god.)
Inställning av förarsäte 3. Inställning av värme och ventilation från förarsätet 3. Oljemätsticka 2. Oljepåfyllning 3. Batteri 3. Tändstift 3. Strömfordelare 3. Förgasare 3. Bromsvätskebehållare 1.

UTRUSTNING

Värmesystem av vent. typ ingår i bilens pris. Imsprutor för varmluft finns. Ventilation för kallluft finns. Ventilationsfläkt för låg fart finns inte. Vindrutespolare, munstycken för dito ingår icke i bilens pris. Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio är inte förutsedd. Backlampa finns inte. Rattlås finns inte.

STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDE

Helljus 100 m. 1,3 lux, halvljus 25 m. 0,8 lux.
(Enligt lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte överskrida 1 lux på 25 m avstånd.)

RESERVEDELSPRISER

Utbytesmotor finns, kostar 380 kr. En utbytessats cylindrar med kolvar (av första överdim.) jämte kolringar och kolvultar kommer att finnas. Pris ej fastställt ännu. Bytestopplock med avgasventiler och ventiltfjädrar kommer att finnas. Priset ej bestämt ännu. Cylinderlockspackning 2: 10 kr. Strömfordelarlock utan kablar 7: 50. kr. Kopplingslamell 37: — kr. Bromsbelägg 18: 90 kr. Ett däck kostar ca 83 kr beroende på fabrikatet. Vindruta 64: 40 kr.. Bakre stötfångare 31: 40 kr komplett med alla detaljer. Fasta reparationspriser tillämpas ej.

en effekt av hela 23 hk. vid 4500 varv/min. Tack vare att motorn gjorts om till 4-taktare håller sig bränsleekonomin fortfarande på en mycket gynnsam nivå. Lloyd är avsedd att vara en folkbil och ett nytt bättre alternativ för dem som tidigare haft motorcykel eller som inte ansett sig haft råd att åka bil alls.

Man måste därför komma ihåg att betrakta bilen i dess speciella klass vid bedömningen. Passagerarutrymme tillåter två storvuxna personer att sitta oväntat bekvämt och rymligt i framstolarna, medan det är ganska trångt och obekvämt för två vuxna att sitta i baksätet under en längre körsträcka. Baksätet är närmast avsett för två barn eller en vuxen som kan placera sig på snedden. Sikten från förarplatsen är god och de döda synvinklarna är minimala. Framhjulsdriften skänker plant golv och gott benutrymme. Bagageutrymme i stationsvagnsmodellen förvånansvärt stort i förhållande till bilens ytterdimensioner. Vid behov kan baksätet fällas ned så att ett helt plant lastgolv erhålles. Denna kombinationsmöjlighet gör bilen lämplig för hantverkare och egna företagare som i veckorna önskar en liten skåpbil, vilken på söndagarna med ett handgrepp kan förvandlas till en representativ familjebil (det bör nämnas att stationsvagnen har samma ytterdimensioner som personvagnsmodellen).

Karossens inredning är enkelt men gediget utförd. Taket är tygklätt, golvet försett med gummimattor och innerbelysningen är enkel men prydlig och fullt tillräcklig. (Det finns vagnar i högre prisklass som saknar innerbelysning.) Instrumenteringen består av ett enda centralinstrument som omfattar hastighets- och vägmätare samt kontrollampor för helljus och blinkers. Manöverarm för körvisarlamporna är utförd i böjlig plast och bryts inte sönder vid omild behandling. Centralt på instrumentbrädan sitter värme och friskluftsreglage, ljusströmbrytare och tändningslås med inbyggd startströmbrytare. Dessutom rymmer instrumentpanelen ett relativt stort handskfack som inte är öppet utan täcks av en prydlig lucka.

Bilens in- och utvändiga finish är fullt jämförbar med och t. o. m. överträffar många stora bilar.

Motorn var mycket startvillig och tände genast, fastän yttertemperaturen under testperioden vissa mornar var -15° C. Redan efter en kort stund började defrosterluften att smälta bort isen från vindrutan. (Testvagnen var försedd med en svensktillverkad tillsatsvärmare som gav mycket snabb uppvärmning. Värmen var acceptabel ned till ca -15° C. Defrost-terminstykke fanns endast på förarsidan). De elektriska vindrutetorkarna är ovanligt kraftiga och håller rent även under kraftigt snöfall.

Den tyska originalvärmern är endast användbar vid temperaturer över nollpunkten. Originalvärmens friskluftintag erbjuder dock goda dragfria ventilationsmöjligheter sommartid. Detta är bra speciellt eftersom bilen har skjutbara sidorutor och saknar ventilationsfönster.

Under förvinterns plötsliga snöinferno visade sig den nya motorn i kombination med framhjulsdriften ge bilen en otrolig förmåga att ta sig fram överallt. Vagnen klättrade vid start över snövallar som skulle ha varit omöjliga att passera med en tung bakhjulsdriven bil. Även vid halt väglag skänkte framhjulsdriften en nästan ofattbar säkerhetskänsla.

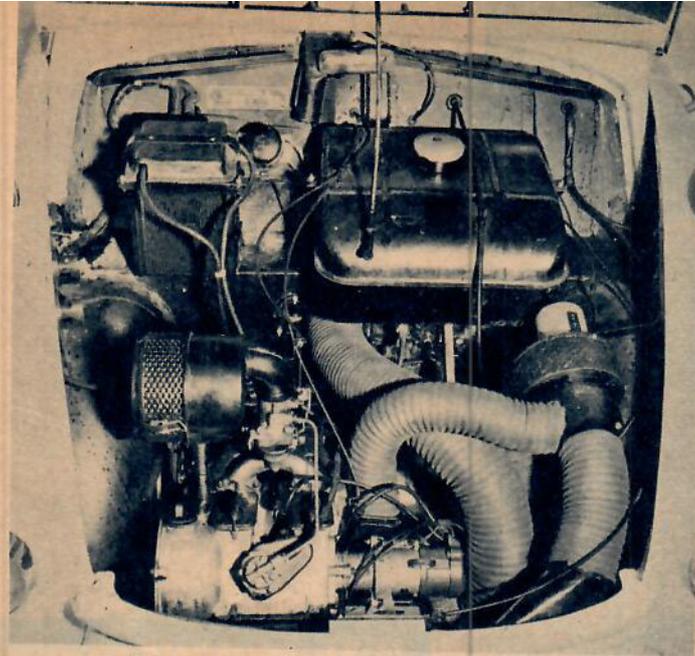
Den måttliga understyrningstendensen ger tillsammans med framhjulsdriften och den individuella fjädringen bilen en god kursstabilitet och ett utmärkt väggrepp. Den lätta karossen och den korta hjulbasen gör att fjädringen känns stötig vid körning på dålig vägbana. Likaså hörs motor och växellåda påfallande starkt. Dessa egenskaper hör liksom till bilens karaktär och kan accepteras utan större motvilja.

Samtidigt som bilen är liten och smidig så ger motorns dragförmåga och bilens ändighet en version av att det är en mindre jeep man kör.

Växellådan manövreras med ett paraplyhandtag under ratten. Den osynkroniserade växellådan kräver dubbeltrampning och det dröjer en god stund innan man helt blivit god vän med de olika växellägena. Toppfarten på de olika växellådaerna är ca 22, 60 och 100 km/t.

Den nya toppventilmotorn ger en gynnsam fördelning mellan tjänstevikt och motoreffekt, vilket resulterar i att accelerationen jämfört med tidigare modell blivit ypperlig. Detta skänker möjlighet att hålla en god medelfart även i tät trafik som fordrar omkörningar. Den extremt kortslagiga motorn arbetar väl över hela varvtalsregistret och tål en marschfart på 90 km/t. Toppfarten angavs av fabriken till 85 km/t. Detta är en ganska försiktig siffra. Under våra prov nåddes ca 100 km/t.

Bromsarna tar jämnt och effektivt och har en area som är tillräcklig för att bromseffekten inte skall avta vid flitig användning. Strålkastarna ger ett gott ljus som svarar mot fartesurserna.



Det är oundvikligt att det blir trångt om saligheten under huven på Lloyd! Trots detta är det emellertid lätt att komma åt det mesta.

Lloyd är i stationsvagnsversion en rymlig småbil som med framfällt baksäte ger betydligt större bagageutrymme än exteriören avslöjar.



Lilla Lloyd ser i sin sista fyrtaktsversion betydligt mer påkostad och trevlig ut än den modell som kom ut ett par år efter krigsslutet.

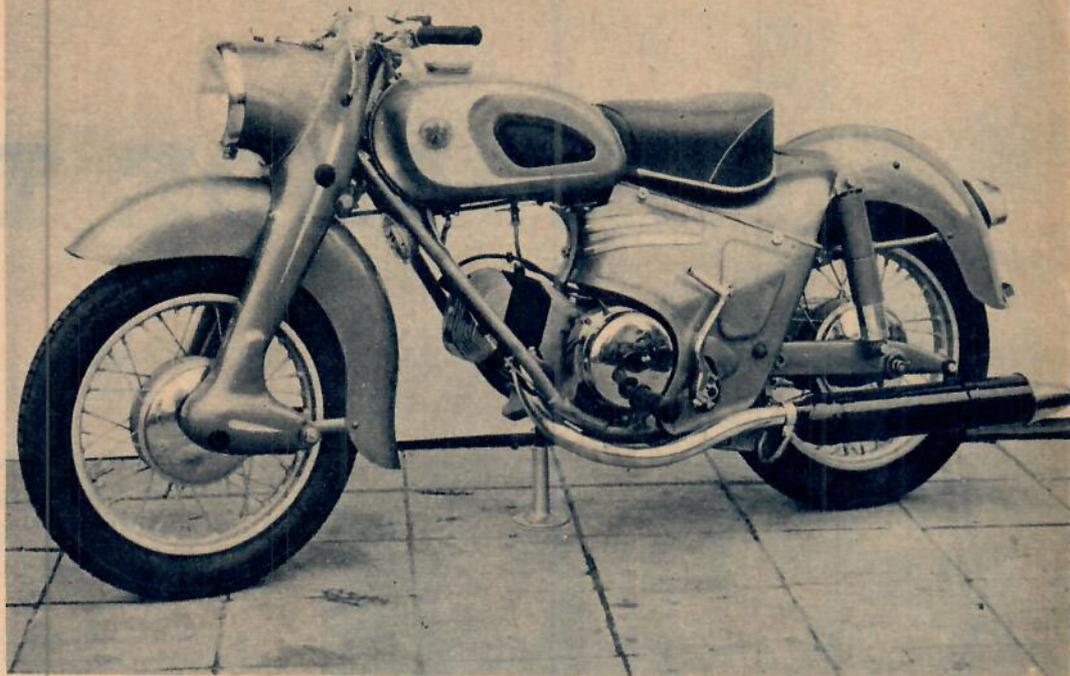




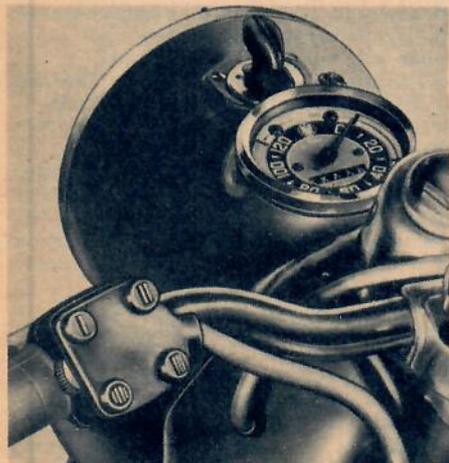
AV CIVILINGENJÖR BERTIL GÖTHERSTRÖM

En verkligt originell mc-profil uppvisar Victoria Swing. Det mesta okonventionellt från gaffeln till den pendelupphängda motorn.

Man växlar med tummen på knapparna i den lilla dosan på styrstängens vänstra sida. Växlingarna går rekordlätt och -snabbt.



VICTORIA SWING 200 cm³



Vad man framförallt frapperas av på den nya Victoria Swing är inte den rörliga pendelupphängda motorn utan den nya elektromagnetiska växlingen, som är ytterst intressant, för att inte säga revolutionerande. Själva växlingen sker med en elektromagnet, som erhåller sina impulser från ett tangentbord på styrstäng. Elektromagneterna — som egentligen består av fyra elektromagneter, en för varje växelläge — påverkar en dragstång, som automatiskt läses medelst expanderande kulor i respektive drev.

Växlingen sker alltså inte bara med minsta möjliga tidsinter-

vall och minimal rörelse utan även mjukt och elastiskt och man talar om en elektrisk synkronisering.

Vid körning är man för ett ögonblick litet ovan vid den avancerade växlingen, men finner sig snabbt tillrätta och med en lätt fingertryckning löper växlarerna smidigt in. Man får emellertid inte glömma att man alltid måste växla successivt. Har man tvåan i går det inte att lägga in fyran direkt.

Vad som emellertid imponerade mest var den otroliga lätthet varmed friläget erhöles — dvs. motorn måste hela tiden vara igång. Man blev även verkligen förbluffad över den elasticitet

(Forts. på sid. 37)

TV-betyg

Fördelar:

- Den elektromagnetiska växlingen är sensationell
- Den automatiska kedjespanningen håller alltid konstant kedjespanning
- Bromsarna är mjuka och effektiva

Nackdelar:

- Friläget går inte att lägga i när motorn stannats
- Motorn har vid lågvarv drevtransmissionens karakteristiska vinande
- Handtag för uppställning av maskinen saknas
- Framfjädringen väl styv

Provresultat

Testvikt per hk: $\frac{131+75}{11,3} = 18,25$ kg/hk.

Teststräcka: Blöt asfaltväg.

Accelerationsdata: Från 0—50 km/t på I och II växel: 7,8 sek. Från 30—60 km/t på III växel: 7,5 sek. Från 30—60 km/t på IV växel: 10,2 sek.

Bromsar: Bromsbelägg: Jurid. Bromsarea: 245 cm². Bromsväg på torr asfalt från 50 km/t. Frambroms: 13 m. Bakbroms: 16 m. Samverkande bromsar: 11 m.

Max. hastighet: 95 km/t.

Hastighetsmätare: Tämligen exakt.

Bränsleförbrukning: Den av fabriken uppgivna normförbrukningen av 0,28 liter per mil synes stämma.

RIVANDE TEKNIK

AV BO ERIKSON

Foto: Lo Hertzman-Ericson, Jan Delden

Husrivningarna har på senare år fått stor aktualitet. Överallt måste den äldre bebyggelsen ge vika för den moderna tidens krav. En ny yrkeskategori har uppkommit — rivningsspecialisten. Och det behövs specialister för detta riskabla arbete.

Den stora konformiga betongklumpen kommer susande genom luften högt ovanför oss. Med fruktansvärd kraft borrar den sig in i den redan halvt raserade tegelväggen. Fönsterbågarna bryts av som tändstickor, järnbalkarna bågnar, och i ett moln av damm regnar tegelstenar och murbruk till marken.

— Det där gjorde susen! utbrister ingenjör Carl-Otto Bokedal och ler brett medan han kisar upp mot den taggiga muren.

Den kraftiga, 24 m höga kranmasten, i vilken betongklumpen hänger, »tar sats» på nytt. Kulan, med en vikt av omkring 1,3 ton, dundrar in i väggen med samma förödande verkan som nyss.

Ingenjör Bokedal från Holger Hjelm Aktiebolag, som leder rivningen av detta femvåningshus på Vasagatan i Stockholm, förklarar med en aning stolthet i rösten, att han är en av de första i Sverige som använder denna rivningsmetod. Idén kommer från USA.

Över hela vårt land går rivningsvägen fram. Gamla, uttjänta byggnader måste lämna plats för nyare och mer ändamålsenlig bebyggelse. Detta märks särskilt tydligt i Stockholm med dess tunnelbanebygge, som plöjer fram som en ångvält genom staden.

Den vanligaste metoden vid rivning av t. ex. ett femvåningshus är att man först ger sig i kast med de tre understa våningarna. Golv och de flesta icke bärande väggar stöts ner i källaren; det enda som får vara kvar är själva bjälklaget. Sedan kommer turen till de övre våningarna. Här bygger man snedställda banor i vilka rivningsmaterialet får rutscha ner våning för våning.

Om man stöter på någon särskilt »seg» sektion och inte befinner sig alltför högt upp, tar man den väldiga kranen till hjälp. Denna överlämnar elegant en tjock wire till arbetarna där uppe, vilka göra fast wiren i det »sega» partiet. Andra ändan kopplas till kranvagnens bakre del. Kranen rullar i väg bort från huset, wiren sträcks och med ett brak singlar järnbalkar och tegel till marken. Trots den stora kraften är det i allmänhet inte så stora stycken som rasar; de är för det mesta relativt sönderhackade redan innan de störtar ner. Dammet yr, och detta går knappast att undvika under den kalla årstiden, då man inte som på sommaren kan vräka på massor med vatten.

När sedan huset är ordentligt »urholkat» kan man gå till angrepp med kranen och betongklumpen. Väggarna bultas in och alltsammans får rasa ner mellan balkarna inne i huset. Ingenjör Bokedal anser, att han genom denna metod vinner tid och därmed sparar pengar. Om han skulle överskrida den tid, som avtalats med beställaren, får han nämligen vidkännas dryga böter — 1.000—1.500 kronor om dagen.

En helt annan metod tillämpas av byggmästare Gunnar Thunberg, som har hand om rivningarna vid Stureplan i Stockholm. Här bygger man snedställda, täckta banor genom hela huset och börjar rivningen uppifrån. I golven görs hål för banorna, men annars får hela golvytan ligga kvar i varje våning. Den sista banan mynnar ut genom väggen i nedersta våningen och slutar i en stängd trumma. Lastbilarna backar sedan in under trumman. Denna öppnas, och tegel och fyllning hamnar direkt på lastbilsflaket.

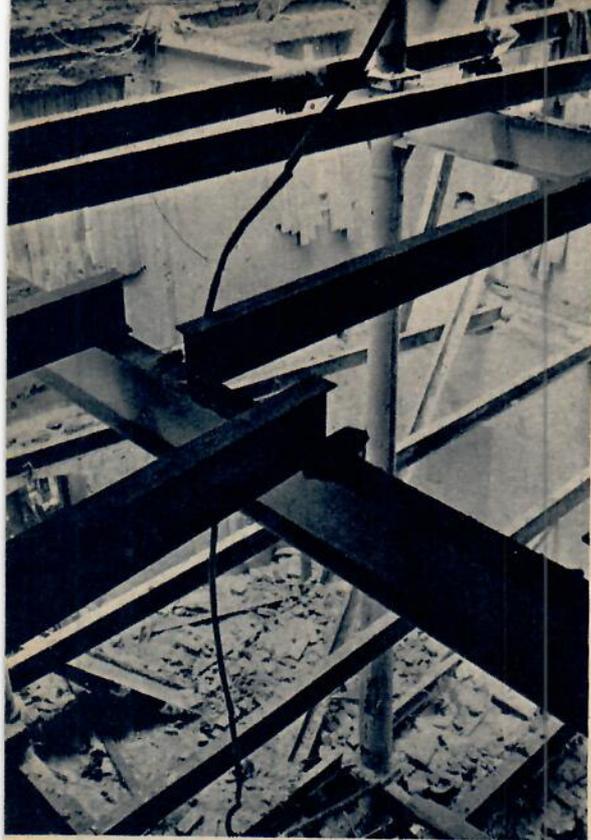
(Forts. på sid. 28)

På bilden t. v. har den kraftiga wiren spänts och drar med sig fönsterbågar, järnbalkar, fyllning och tegel, som rasar ner längs husväggen.

Med tung, obevlig kraft dundrar betongklumpen in i muren. Bit för bit dunkar den sönder byggnaden, som till slut liknar ett korthus. (T. h.)



VÄND!



Bilden t. v. visar en vanlig metod vid husrivningar. Först »urholkar» man huset genom att stöta ner golv och de flesta icke bärande väggar i källaren. Alla bjälklag får ligga kvar. Därefter börjar man uppifrån att slå in ytterväggarna, som får rasa ner mellan balkarna inne i huset.

T. h. är den väldiga amerikanska Coles-kranen i verksamhet. Med sin 24 meter höga mast är kranen ofta till stor nytta för arbetarna. Här syns den prydligt lyfta bort en stor bjälke från tredje våningen. Det är i denna kran man fäster den 1,3 ton tunga betongklumpen och slår in murarna.



Den här metoden ställer sig ca 30 procent dyrare men har den fördelen att man bättre kan ta vara på materialet. Byggmästare Thunberg anser dessutom att detta sätt är mindre riskabelt för arbetarna, som nästan hela tiden kan röra sig på hela golvytor.

Innan rivningen påbörjas skall stadsmuseet gå igenom huset för att ta vara på kulturhistoriskt värdefulla saker. Beställaren och även de hyresgäster, som bott i huset, har också rätt att få ett ord med i laget. Sedan tillhör materialet rivningsfirman, och denna kan få in åtskilliga tusenlappar bara för järnskrotet.

Endast omkring 1/5 av rivningarna i Stockholm ombesörjs av privata uppdragsgivare, resten har staden hand om. Den stora aktualitet som husrivningen fått på senare år har resulterat i en ny yrkeskategori — rivningsspecialisten, och innan en rivning som sköts av staden skall sättas i gång, infördrar man anbud från 10—12 av dessa erkänt skickliga entreprenörer.

En annan men inte fullt så vanlig metod är att riva hela huset i trummor. Man tar upp ett hål i golvet och bygger därifrån snedställda banor

I de allra flesta fall får sedan den uppdraget som kommit in med det lägsta anbudet.

Men sedan är det inte bara att sätta i gång och riva. Man skall först ha tillstånd av arbetsnämnden, rivningslov från byggnadsnämnden, yrkesinspektionen skall underrättas och likaså brandkåren, stadsmuseet, skönhetsrådet, ägarna till grannhusen och i en del fall även gatukontoret och spårvägen. Folk från el-, tele-, gas- och vattenverk skall komma till platsen och utföra erforderliga arbeten. Det är således en mycket omfattande procedur som föregår själva rivningen.

Vilka hus är svårast att riva? Ja, ett gammalt halvtruttet hus kan faktiskt vara lika invecklat att få omkull som ett nytt betonghus. I Gamla stan i Stockholm har det t. o. m. hänt att man varit tvungen att bygga upp gamla hus som varit alltför fallfärdiga för att kunna rivas enligt vedertagna metoder.

i vilka tegel och fyllning får rutscha ner. Den sista banan mynnar ut i en stängd trumma, som öppnas då lastbilarna backar in under den.



Här kommer Bytesbörserna igen!

Om något av förslagen här nedan intresserar er, skriv då inte till Teknikens Värld

utan direkt till den som sänt in förslaget.

Välkomna med nya idéer!

Jag har: Batterimottagare med högtalare, jazzskivor, engelsk språkkurs NKI, Teknikens Triumfer, böcker, frimärken, mc 500 cm³ Royal Enfield med defekt motor samt Royal Enfield topventilmotor.

Jag vill ha: Kikare 50x7, band till Philips bandspelare, mc 500 cm³ Jap racer med isutrustning, begagnad men felfri.

Thore Johansson, Box 414, Töcksfors.

Jag har: 10 böcker, 120 filmstjärnor, bilsamlarserie i färg, verktyg, serietidningar, reservoarpenna, Kronblom och Malin i metall, leksaksbil, cykelbelysning, cigarettändare.

Jag vill ha: Angmaskin, begagnad luftgevär, böcker, plånbok, elmotor, munspel, ljudosa, konstruktionslåda, prydadsaker.

Eugen Vestin, Orrvik, Drömme.

TV-S BYTESBÖRS

Jag har: Jetex reamotor, knappt använd, utan ventiler och bruksanvisning.

Jag vill ha: Helt förnicklad och felfri ollonrevolver, helst med plugg i pipan.

Thomas Göransson, Regementsgatan 17 B, Ystad.

Jag har: Begagnad glödstiftsmotor Ohlsson & Rice 29 i gott skick.

Jag vill ha: Tändstiftsmotor 6,3 cm³ eller mindre, OK Cub 0,8 cm³ eller liknande.

Ivan Gause, Bankogatan 9, Göteborg.

Jag har: Avregistrerad mc Svala med Panthermotor 350 cm³ modell 52, 1,5 cm³ Webra diesel köpt 1954, välskött.

Jag vill ha: Begagnad Jap speedwaycykel 500 cm³, körklar, Vespa 125 cm³ modell 50-54, körklar.

Hans Erik Danielsson, Box 527, Norrsundet.

Jag har: Schweiziskt tåg, Bucha 212 (urverk), med 2 lok, 8 vagnar, ca 100 skenor, 4 växlar i mycket gott skick.

Jag vill ha: Småbildskamera.

Ulf af Ekström, Linnégatan 39 A, Sthlm Ö.

Jag har: Reservoarpenna.

Jag vill ha: Ollonpistol.

Allan Ahlqvist, Ava, Fårö.

Jag har: Trumpet.

Jag vill ha: Saxofon, klarinet.

Rolf Grafström, Sörgården, Gussjöbygden.

Jag har: 35 Jaguar-böcker, kikare två ggr förstoring, tubkikare sex ggr förstoring, halv-rör nr 40, överdragsstövlar.

Jag vill ha: Hörtelefon Bernic Refrängmikrofon, Fantomex fickradio, simfenor storlek 40.

Bengt Edberg, Box 48, Eds bruk.

Jag har: Glödstiftsmotor OK Bantam 1/7 hk 2,5 cm³.

Jag vill ha: Modelldiesel 1-5 cm³, luftgevär.

Sune Johansson, Toppgatan 12, Luleå 2.

Jag har: Ishockeyklubb (Comet), liten kikare värd ca 5:—, klocka.

Jag vill ha: Trumpet.

Bo Liberg, Vissle, Glava.

Jag har: Aldell utombordsmotor 4,5 hk, 100 böcker, reseradio, luftgevär, salongsgevär.

Jag vill ha: Mc NSU, Jawa 250 cm³, Blue Top Fighter 150 cm³, inte senare än 1950, TT-jacka storlek 54, störhjälm.

Björn Strandh, Box 18, Oskar-Fredriksborg.

Jag har: Kamera Gu Go Suverän 6x6 med väska, spinnspö, komplett.

Jag vill ha: Alt- eller tenorsaxofon.

Kjell Bäckström, Glädd.

Jag har: HELA serlekamera, ny, komplett, katalogpris ca 3.000:—, presskamera 9x12 Buck and James begagnad, värd 500:—.

Jag vill ha: Hasselblad med tillbehör, Linhof Teknika Press, förslag.

Y. Karlsson, Box 354, Örbymhus.

Jag har: TT-jacka, storlek 52, använd ca 20 ggr, hockeyrör nr 42, kamera Voigtländer Perkeo I.

Jag vill ha: Trombone, tenorsaxofon, mindre aktersnurra, Triumph Terrier, ev. något defekt.

Bertil Juntti, Repstagargatan 9, Haparanda.

Jag har: Avregistrerad Ariel 350 cm³, fullständigt cross-utrustad, de flesta delar förkrommade.

Jag vill ha: Trafikmottagare, 3-speed spelare, skivor.

Lars Nilsson, Vintorp, Börstig.

Jag har: Fuchs mopedmotor i prima skick.

Jag vill ha: Modellmotor E. D. 1 cm³ eller liknande helst med bil, kamera.

Leif Melin, Villagatan 8, Hässelholm.



Jag har: Kompletta Märklin modelltåg, frimärksamling.

Jag vill ha: Felfri R 1155 amatörmottagare med likriktare 220 V.

Billy Öhman, Kvarnbacksvägen 55, Bromma.

Jag har: Obetydligt använd luftpistol Phantom, laddar tio kulor.

Jag vill ha: Bytesförslag.

Rolf Nilsson, Gränsstigen 3, Nacka 4.

Jag har: Spikskor nr 43 använda en gång, oanvända boxhandskar av läder, glasfiberkastspö med rulle (Record 1550) och två drag.

Jag vill ha: Exponeringsmätare, avståndsmätare, blixtaggregat med ackumulator, gul- och rödfilter passande till småbildskamera.

Juanito Bourne, Ö. Trädgårdsgatan 35, Karl-skoga.

Jag har: Bandyrör nr 41, Limexskidor med rottefälla och stålstavar, spinnrustning, diverse tillbehör för framkallning, Monopol-spel, tidtagarur, startpistol, Kobold blixtaggregat.

Jag vill ha: Objektiv till 13x18 resekamera, annan utrustning för foto och lab.

Lennart Brandow, Sunagård, Lenhovda.

Jag har: Armbandsur med saxlänk, ollonrevolver, spegelreflexskop, fotbollspel av trä, leksaksbil (Lincoln) med plasthuv, böcker.

Jag vill ha: Transformator, lok, skenor, vagnar till Märklin modelljärnväg.

Hans Josefsson, Jonstorp 12, Jonstorp.

Jag har: Begagnad kamera, Fatima Reflex, med spegelreflexökare, 18 bilder.

Jag vill ha: Begagnade ischocykror nr 40-41.

Ingemar Arnfjell, Box 266, Grängesberg 3.

Jag har: Luftpistol Excellent, obetydligt använd.

Jag vill ha: Lättspinnrulle, lättspinnspö.

Andrew Källmark, Storgatan 27, Skellefteå.

Jag har: Spegelreflexkamera, Fatima Reflex, obetydligt använd.

Jag vill ha: Kopieringsapparat, skärmaskin, glanspress.

Bosse Nykvist, Solvalla, Jula.

Jag har: Frimärken (mest utländska), blockflöjt med noter, obetydligt felaktigt blixtaggregat.

Jag vill ha: Grammofonskivor, verktyg.

Stig Sandström, Gläntan, Ludgo.

Jag har: Rumi Super sportmodell 1954, körd 500 mil, 2 cyl., 2 del Orto förgasare, fullnav fram och bak, Brooklandruta, dubbelsadel, inte tävlingskörd.

Jag vill ha: Volkswagen 1952-53, BSA Gold Star fullt crossutrustad, ej tävlingskörd.

Vpl. 751 Lindberg, 5 kompaniet, P I, Enköpings.

Jag har: Sökare, en sats blinkers med stoppljus, lättmetallfälg (begagnad), spionkamera Hit, storlek som en tändsticksask (ny), Teknograf ritapparat (ny).

Jag vill ha: Skidor till motorcykel.

Bror Stefansson, Box 3093, Möklinta.

Jag har: HVA 125 cm³ med nya lager, ny kedja, nya däck, cross-styre, TT-sadel, något trimmad.

Jag vill ha: Trumpet (jazz) eller saxofon.

Bo Eliasson, Bjurjorsfallet.

Jag har: Bordtennisracket, ishockeyhjälm (junior), badmintonspel.

Jag vill ha: »Spitfire» 1 cm³ med propeller lättstartad eller ED Mk 1 »Bee» med sidofästen.

Eje Gustafsson, Mossgatan 30, Vetlanda.



RADIOHOBBY: I vinter får ett antal ungdomar från Strängnäs och Mariefred lära sig radiotelegrafi i FBU:s regi. På fritidskursen får man studera grunderna i elektricitetslära och öva både telefonisändning och morsering. Man använder Södermanlands pansarregementes telegrafilektionssal med tillhörande utrustning, och man räknar med att de flesta deltagarna kommer att kunna avlägga prov för C-certifikat. Bilden visar kursledaren, löjtnant Rune Eriksson, som demonstrerar en modern telefonisändare för Christer Ekwall.

KALLSJÄLVSTART: Den bilägare som tror att en kallstart sliter lika mycket som 100 mils körning har mycket att tucka timråbon Tage Aspholm för. Han har nämligen uppfunnit en anordning som eliminerar kallstartsitaget, men som kanske istället kommer att ställa ökade krav på startmotorer och batterier. När motortemperaturen sjunker under 70 grader slår ett relä igång startmotorn, som i sin tur drar igång bilmotorn. Denna arbetar tills den uppnått lämplig temperatur. En kall vinternatt bör det alltså bli tal om åtskilliga kallstartar. En finsk är att motorn stannar om någon försöker lägga i en växel, apparaten är alltså samtidigt ett bra bilds. Ni behöver inte bli alltför förvånad i fortsättningen om ni ser en bil som omtövert startas utan att någon sitter i den. Redan nu rullar nämligen åtskilliga bilar i sundsvallstrakten med Aspholms kallsjälstart, som f. ö. också börjat serietillverkas. Priset ligger kring ett par hundralappar och inmonteringen görs i en handvändning.

RYMDBOLLAR: USA skall sända iväg 12 jordsatelliter under det geofysiska året 1957—1958, om den amerikanska kongressen satsar tillräckligt med pengar på projektet. Satelliterna skall sändas iväg från robotvapenstationen Patrick AFB i Florida eller ev. från Woomera i Australien. »Rymdbollarna» skall mäta 75 cm i diameter och väga ca 15 kg. En avancerad version av Viking II-raketen skall fungera som första steget i den trestegsraket, som skall slunga rymdbollarna ut i rymden. Aerojet General Co har fått beställning på det andra steget, men inga upplysningar har offentliggjorts om vilket företag, som skall tillverka det tredje raketsteget.

HUS AV ASKA: Byggnadsteget av aska tillverkas nu kommersiellt i England och det första större huset av ask-tegel har just byggts i en förstad till London.

MOTORBJÄSSAR: De två stora huvudmotorerna för Svenska Amerikanska Linjens nya Gripsholm har nu provkörts i Götaverkens maskinverkstad. De två motorerna bildar tillsammans det kraftigaste maskineri, som Götaverken hittills byggt. Vid forcering kan de gemensamt utveckla 22.600 indikerade hk. Längden på en motor av denna typ är ca 16 m och höjden 8 m. I vardera motorn ingår ca 38.000 delar och detaljer.

RÖNTGEN: En apparat, med vars hjälp man på en gång kan ta röntgenbilder av människokroppen i dess helhet, har konstruerats av den ryske ingenjören M. S. Ovosjnikov. Vid röntgenfotografering med den nya apparaten förflyttas röntgenröret tillsammans med skärmen och kameran utmed patientens kropp, varvid man får fram en sex gånger förminskad totalbild.

UNDERVATTENSFRAKT: Brittiska sällskapet för skeppsbyggnadsforskning har framlagt planer på ett väldigt, atomdrivet undervattensfraktfartyg, som skall kunna gå mellan Europa och Amerika på en dag. Vetenskapsmän vid atomforskningscentralen i Harwell har meddelat sällskapet att de är övertygade om att ett dylikt fartyg skall kunna byggas.

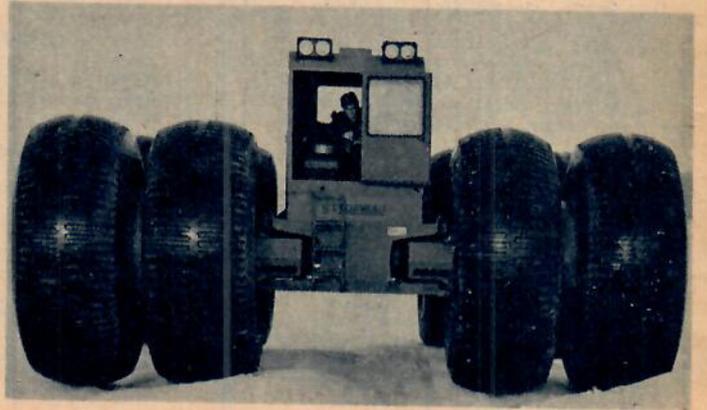
GULD I HAVET: Vid ett UNESCO-möte i Tokio nyligen upplystes att havsvattnet innehåller åtta miljarder ton guld, två miljoner ton uran, överskådliga mängder järn, koppar, bly och andra värdefulla metaller. Ett industriföretag i USA framställer nu magnesium och brom ur havsvatten.

BALLONGPOST fick man på Stockholm N för en tid sedan. Några arbetare på stationsområdet fick se hur en ballong fastnade på ett pilträd och hämtade ned den. Det visade sig att det hängde ett tryckt kort vid ballongen med de västtyska järnvägarnas namn. Ballongen hade sänts upp vid en utflykt, som tyska järnvägstjänstemän hade gjort till Würzburg dagen innan. Man måste säga att den tyska järnvägsballongen visade en god smak som landade på SJ-mark efter sin fantastiska snabba färd från Sydtyskland!



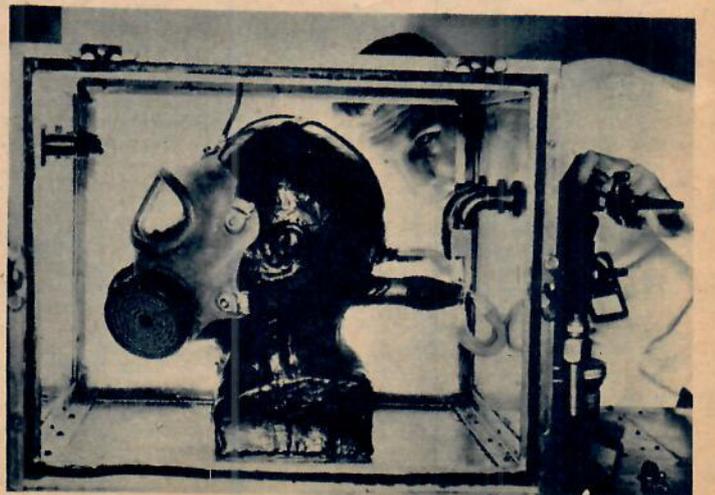
Trädknäckare

R. G. LeTourneau Inc. är det stora amerikanska namnet på mammutfordonens område. Bilden ovan visar bolagets 12 m långa skogsröjare Tree Crusher. »Trädknäckaren» har sex väldiga hjul med en diameter på 3,05 m och en bredd av 1,22 m. De slanglösa lågtrycksdäcken kostar ca 25.000 kr styck! I varje hjulnav finns en elmotor, som får ström från generatorer, drivna av två stora dieslar. Principen med de självständigt drivande hjulen går igen på alla företagets konstruktioner. Enligt R. G. LeTourneau är denna drivmetod den absoluta förutsättningen för dessa fordonens egenskaper. Till utseendet påminner Tree Crusher om en väldig plattform på hjul. Framtill lägger man märke till den plogliknande anordning, som används vid röjningsarbeten. Strax bakom denna sitter föraren i en burliknande hytt. Vid ett prov sköt bjässen framför sig en skrotlast, som vägde lika mycket som 75 bilar! Vagnen väger 54,5 ton och lastar på flaket 90,5 ton. Nedan Sno-Buggy, ett transportfordon för snörika trakter. Det har åtta hjul av samma typ som Tree Crushers, är 8,25 m lång och 7,31 m bred. Största hastighet är 12,8 km/t.



Masken som andas

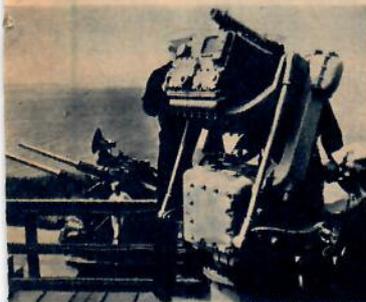
Det här gummi-huvudet används av General Electric's forskare och tekniker vid plutoniumfabriken i Hanford i USA. Den makabra pjäsen används för att göra en noggrann kontroll av de ansiktsmasker, som arbetarna bär som skydd mot radioaktivt damm. Andningen stimuleras genom en uppsättning pumpar och ett filter i gummi-huvudets »strupe» fångar upp de radioaktiva partiklar, som kan ha trängt igenom skyddsmaskens filter.



Ett nytt tyskt tältgarage sätts upp på tre min. Kostar ca 500 kr.



USA-flottans nya lv-sikte prickar ned reoplan i alla väder. Sperry-siktet bygger på en förening av radar och gyro-optisk inriktning.



Den här flottörbåten tar sig fram i vatten, där en vanlig båt kommer till korta. Water-Skeeter väger bara 65 kg och har flottörer gjorda av glasfiberarmerad plast.



Nya TV-mottagaren Luxor Estrad har FM för dubbelprogrammet och grammofonuttag. Apparaten är omkopplingsbar för samtliga växelspanningar och kostar 2.050 kr.



Jag började med en kurs i räkning...



Teknikern med utbildning har sin chans

Här skisseras i 4 punkter en utbildningsgång, som många följer

1

Varje yrkesarbetare måste kunna någon yrkesräkning. Flertalet bör även ha en orientering i fysik, materiallära och ritteknik. Därefter följer *grundutbildning* i yrkesteknik för verkstadsbranschen, elbranschen, byggnadsbranschen osv.

2

Teknisk vidareutbildning inom olika fack. För arbetsledaren behövs dessutom kunskaper i driftsekonomi och arbetsorganisation, arbetsledning och arbetspsykologi, arbetsrätt, hygien och industriell skyddsverksamhet. Arbetsledarkurserna är upplagda i samråd med yrkesförbunden.

3

Påbyggnad med högre fackkurser, som ger utbildning för specialbefattningar t.ex. inom konstruktions-, planerings-, arbetsstudie-, kontroll- och kalkylavdelningar.

4

Ytterligare påbyggnad leder till fullständig ingenjörsutbildning, motsvarande den som meddelas vid statens högre tekniska läroverk. Den omfattar olika facklinjer och avslutas med examen.

Läs här, hur Du etappvis kan bygga på Din utbildning, vinna mera trivsel och få bättre betalt.

Inom industrin söker man efter arbetskraft med god utbildning. Tusentals tekniker har med hjälp av Hermods kurser steg för steg byggt upp sina kunskaper. Kurserna anpassas efter förkunskaper och utbildningsmål.

Den tekniska utvecklingen skapar ständigt behov av nya befattningshavare, som behöver specialkunskaper. Hermods tillfredsställer dessa aktuella utbildningsbehov med nya kurser.

Under studiernas gång omsätter Du Dina förvärvade fackkunskaper.

Diskutera Din utbildning med Hermods studierådgivare, som vet vad som fordras och som ger de råd Du behöver. Markera med kryss i kupongen, och sänd den till

HERMODS

Sänd mig prospekt över

Grundläggande tekn. kurser Teknikerutbildning i 11 olika fack Arbetsledarutbildning Ingenjörskurser på 10 olika linjer

Allmänna tekniska ämnen:

Matematik Ritning Hållfasthetslära

Fysik Materiallära Mekanik

Verkstadsindustrins grundkurser i

verkstadstekn. gjuteritekn. arbetsledn.

Textilindustriförb. grundkurs för arbetsledare

Fortbildningskurser för ingenjörer

lärningar yrkesarbetare yrkeslärare

Jag önskar också upplysningar om

Frankeras ej
Hermods
betalar
portot

HERMODS

SLOTTSG. 8 A

LÖSEN MALMÖ

Namn

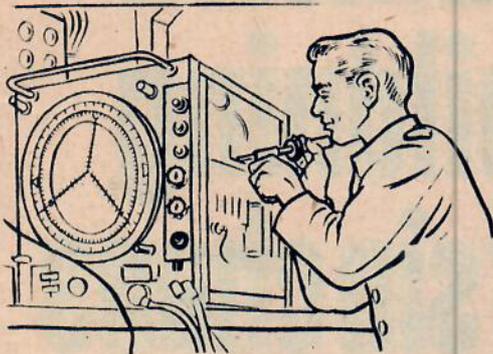
Bostad

Postadress TV 23/2-56, 346

Svarsförsändelse
Tillsänd nr 36
Malmö 1

FLOTTAN KALLAR

i april 1956 sjö- och tekniskt intresserade unga män i åldern 17 — 23 år med realexamenskompetens för utbildning till



TELEHANTVERKARE

Ansökningstiden utgår den 20 mars

FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ
POSTFACK 412 - STHLM 1

Sänd broschyren FLOTTAN KALLAR och ansökningsformulär till

Namn

Adress Postadr.

FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ

TV 4-56



Fleischmanns

stora katalog över elektriska modelltråg sändes mot kr 1:- i frimärken, som avdrages vid första beställningen. WESTLINGS erbjuder marknadens bästa villkor!

AB ALBIN WESTLING, ÖREBRO 1

Sänd mig Fleischmanns nya katalog. 1:- i frimärken bifogas.

Namn:

Adress:

Postadr.:

TV 4-56



Cliffe
hjälper
Er
att cliffa

- **CLIFF-LIM** limmar metaller, glas, porslin, lergods, keramik, trä, papper, papp, läder m. m.
- **CLIFF-LIM** är olösligt i vatten.
- **CLIFF-LIM** ger utomordentlig hållfasthet åt hobbyarbeten.
- **CLIFF-LIM** är ett utmärkt fotolim, som inte missfärgar eller buktar korten.
- **CLIFF-LIM** är en kvalitetsprodukt från AB BOFORS Nobelkrut.

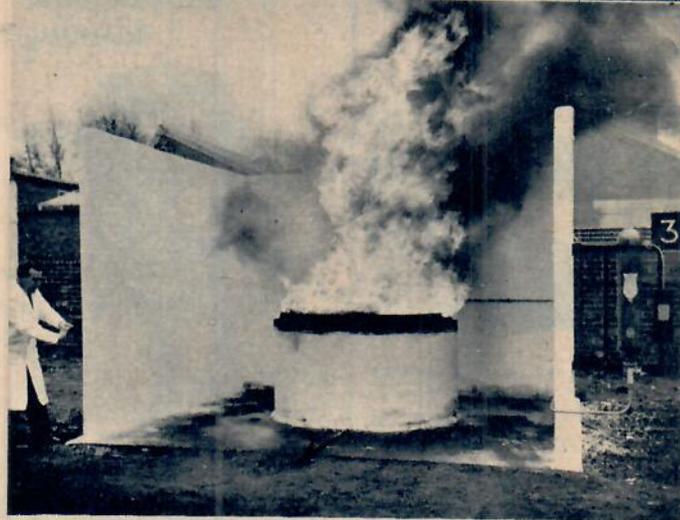
CLIFF-LIM

håller vad det limmar

Riktpriser:
Stor tub (1 1/2 normaltub) 2:50
Normaltub 1:25

Elis Pihlkeist & Co AB, Stockholm C.

Teknisk revy



Den här tanken innehöll 2.800 liter olja och bensin. När brasan tagit sig ordentligt kopplades aggregatet in och släckte elden på fyra sek.

"CHOKER" SLÄCKER ELD I OLJETANK

En revolutionerande metod att snabbt och effektivt släcka bränder i oljelager och bensincisterner har utexperimenterats av engelska experter. Metoden bygger på användandet av flyktiga vätskor som så att säga »chokar» elden, genom att de neutraliserar syret i närheten så att det inte kan underhålla förbränningen. En relativt liten mängd av den »chokande» vätskan släcker även mycket stora bränder.

För att snabbt sprida den flyktiga vätskan över hela ytan i t. ex. en stor lagertank har man konstruerat ett aggregat som flyter på den lagrade oljan. Via spridarmunstycken i två kranor som roterar åt olika håll sprutas släckningsvätskan ut i det lilla mellanrum som alltid finns mellan lågorna och oljetan. Aggregatet sätts igång automatiskt så snart temperaturen blir farligt hög. Vid ett prov släcktes en brand i 150.000 liter bensin och olja på 6,5 sek.

Vid den stora katastrofbränden i Nynäshamn för en tid sedan lyckades man först efter en hel natts arbete få elden under kontroll med vanlig skumsläckning. Hettan var så stark att skummet torkade innan det nått elden och virvlade upp i luften som sotflagor.

Den nya släckningsmetoden anställer inga som helst skador på lagerkärlen eller på maskiner och annat material som kan finnas i närheten. Sedan elden släckts i en tank kan oljan som finns kvar där säljas som vanligt redan efter en kort tid.

Lars Rosengren

Aggregatet som flyter på vätskeytan har spridarmunstycken i två kranor som roterar åt olika håll.

Här flyter »choke-aggregatet» i oljan som just antänts. Om ett ögonblick sprider munstyckena släckningsvätska.

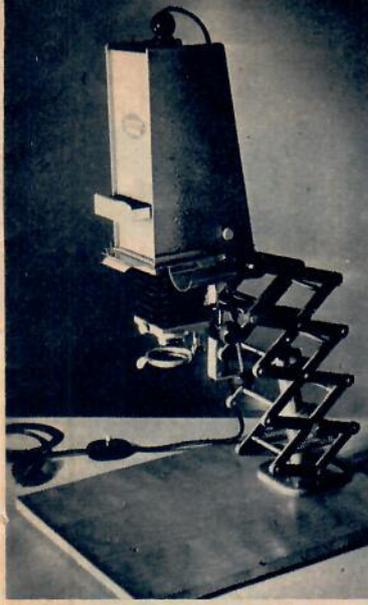


Efter
Monopol-



Kan Ni Monopol vill Ni också spela ett **ALCA** spel FINANS!

Hos bok- och pappershandlare m. fl. Begär demonstration!



Kompakt är en ny svensk förstöringsapparat med sänkbart stativ.

LABBET I VÄSKAN

AV STIG SANDELIN

Det tar tid att plocka fram Dalla attiraljer för förstöringsjobbet, då de moderna våningarna ofta inte har tillräckliga utrymmen för att förstöringsutrustningen skall ligga samlad och väl skyddad på ett ställe.

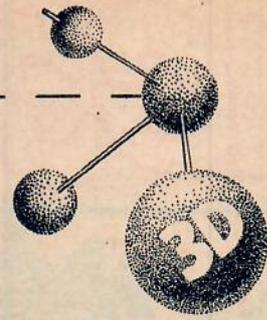
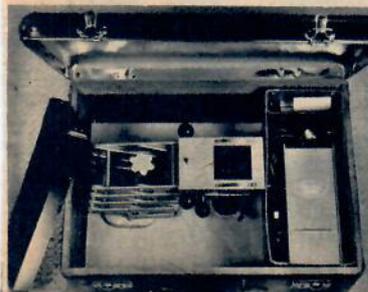
Kompakt 66 heter en ny typ av förstöringsapparat med en synnerligen praktisk lösning av platsproblemet. Apparaten, som är avsedd för 6x6-formatet, levereras nämligen i en elegant transportväska med måtten 42x30x19,5. I denna väska får förstöringsapparatens plats jämte tillbehör som skålar, avmaskningsram etc.

Apparaten är av svensk konstruktion. Det radikalt nya med Kompakt 66 är stativanordningen. Det rör sig om en bägliknande utdragsanordning, vilken ersätter det annars vanliga pelarstativet. Genom denna anordning tar apparaten mycket liten plats, och en särskild låsningsanordning gör att utdragsstativet blir lika stadigt som ett pelarstativ.

Kompakt 66 har färgfilterhållare och lämpar sig därför för färgförstoring. Den är f. ö. en av de första apparaterna i denna prisklass, som har utrustats med denna detalj som standard.

Fininställningen sker med bälg och ratt och den glaslösa negativhållaren minskar risken för dammreckor på bilderna. Apparaten har dubbelkondensator och Will Irex-optik f 4,5, brännvidd 7,5 cm. Med detta objektiv kostar Kompakt 289 kr.

I förvaringskofferten finns plats för både apparat och tillbehör.



"världens modernaste kamera"

CONTAFLEX

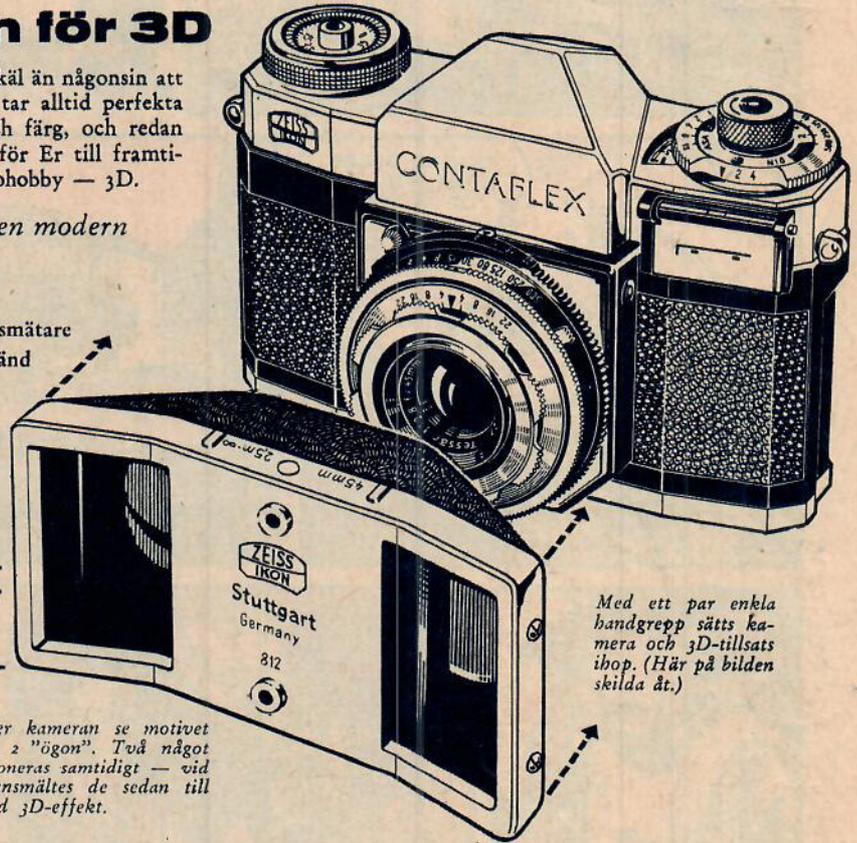
nu även för 3D

Nu har Ni starkare skäl än någonsin att välja CONTAFLEX. Ni tar alltid perfekta bilder i svart-vitt och färg, och redan nu öppnas portarna för Er till framtidens fascinerande fotohobby — 3D.

Fordra detta av en modern småbildskamera!

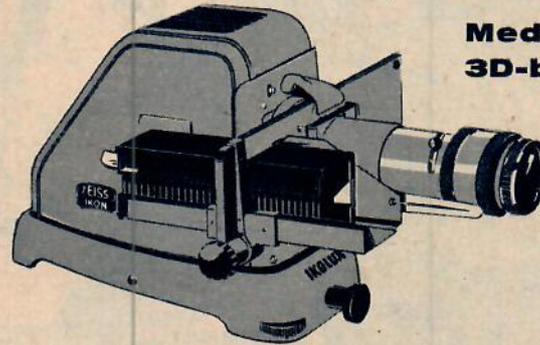
- Inbyggd X-mätare
- Kopplade avståndsmätare
- Stor, ljus och rättvänd sökbild
- Parallaxfri sökare
- Automatisk bländarinställning
- TESSAR I: 2,8
- 1—1/500 sek.

Riktpriser: .. 688:—
580:—
(utan X-mätare)
3D-tillsats
+ hållare .. 201:—



Med ett par enkla handgrepp sätts kamera och 3D-tillsats ihop. (Här på bilden skilda åt.)

3D-tillsatsen låter kameran se motivet naturligt genom 2 "ögon". Två något olika bilder exponeras samtidigt — vid visningen sammansmältes de sedan till en enda bild med 3D-effekt.



Med IKOLUX visar Ni nu även 3D-bilder strålände vackert i färg

IKOLUX är projektorn, som ligger "ett stort steg före". Snabbt ställer Ni om Er IKOLUX från planbilds- till 3D-visning.

- Överlägsen ljusstyrka
- Högsta skärpa över hela bildfältet
- Inbyggd bildriktare
- För 5x5, 7x7 och 3D.

Riktpriser: 287: 50 och 316: 50
(exkl. lampa och 3D-tillsats).
GP automatisk bildväxlare (se bilden) ... 90:—

Även CONTAX har nu 3D-tillsats snabbaste exponeringsmätare —
med möjligheter till närbilds-3D. garanti för perfekt exponering.
IKOPHOT RAPID är marknads Riktpris (komplett): 95:—

Använd alltid ZEISS originaltillbehör!

Begär specialprospekt hos Er fotohandlare



BIGGLES på Borneo



FORTSÄTT,
OM LIVET ÄR
DEJ KÄRT!

TEX, GRÄV
NER DEJ I
HÖET, MEDAN
JAG HÅLLER
HONOM I
SCHACK!



OCH NU, GUBBE
LILLA, FULL FART
UT UR STAN!



PUH, DET VAR
I SISTA
ÖGONBLICKET!



MEN ÄN ÄR INTE
FARAN ÖVER ---



AoU!!!-!



VID DEN HÄFTIGA SKOTT-
LÖSNINGEN FALLER
DJUREN I SKEN ---



UR ASKAN
I ELDEN!
VAD SKA VI
NU TA OSS
TILL?



Flygboldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE 



I HANDEN GEVÄR

AV BERTIL JOHANSSON

Gaspistol

Den nu till Sverige inkomna Crosman-gaspistolen skiljer sig från våra luftpistoler däri-genom att den som drivkraft använder CO₂ (kolsyra) i stället för komprimerad luft. Pri-set på gastuberna är 1:10 kr per st. Den reff-lade pipan är sex tum lång. Avfyringen är ovanligt behaglig för att vara ett s. k. luft-vapen och ger därför möjlighet till synner-ligen goda skjutresultat. Priset är 150 kr.

Den kolsyre drivna Crosman-gaspistolen med tub.



Olympic liknar Flite King men är kraftigare.

Sverige-nytt

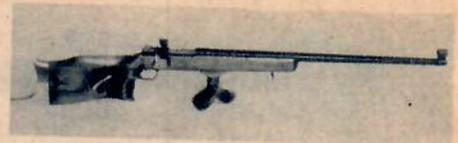
Den oerhört populära amerikanska duell- och målskjutningspistolen Hi-Standard har nu kommit med en ny modell, Olympic. Denna är försedd med en rätt originell mynningsbroms, som endast består av två efter pipan längs-gående utfräsningar, en på varje sida om kor-net. Kalibern är 22 (5,6 mm) och pistolen kan laddas med tio skott. Vidare finns vikter som monteras under pipan för balansering. Priset är så pass lågt som 350 kr.



Denna jaktstudsare kan man få i valfri kaliber.

Jaktstudsare

En angenäm bekantskap är firma Vapen-specialistens nya jaktstudsare, f. n. ett av de vackraste gevären på den svenska marknaden. Det tillverkas mot beställning och kan erhål-las i valfri kaliber. Kikarsiktet kan snabbt bytas ut mot jaktdiopter. Priset för geväret rör sig omkring 1.100 kr och leveranstiden är 4-6 veckor.

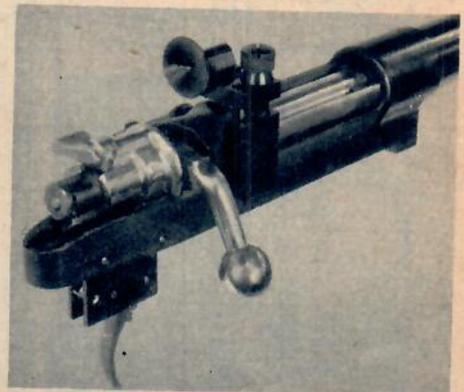


Finska Valmet 7,62 mm har reglerbar kolvkappa.

"Finskt lejon"

Som ett apropå till det nu högaktuella pro-blemet för svenska frigevärsskyttar om över-gång från kaliber 6,5 mm till 7,62 mm för att de skall ha samma möjligheter inför den stundande olympiaden som t. ex. ryssar och amerikaner visar TV här det finska frigeväret Valmet, kal. 7,62. Det finns emellertid också i kal. 22 (5,6 mm) för kortdistans. Geväret som kallas »det finska lejonet» är av högsta klass och har varit vapnet vid ett flertal re-kordnoteringar. Orsaken till att våra skyttar håller sig till 6,5 mm ammunition är det lägre priset på denna.

Dioptern är ställbar såväl i höjd- som sidled.



Victoria "Swing"

(Forts. fr. sid. 35)

och snabbhet med vilken manövreringen kunde ske — en liten tryckning på växeltangenten, ett svagt klickande hördes och växeln var inne. Kopplingen används på vanligt sätt och genom ett smärre arrangemang (man skruvar i en liten dorn och spärrar tvåan) kan maskinen även skjutas igång med tomt batteri.

Märklig är motorupphängningen. Själva motorn är fast sammanbyggd med bakhjulet, där kedjestycket utgör ett bärande element. Motorn-bakhjulet är rörligt lagrad i ramen och dessa element balanserar varandra, så att den ofjädrade vikten genom pendelupphängningen helt utbalanseras. Detta inverkar även på fjäderingskänsligheten, som bak är mycket god med ty åtföljande charmant väghållning. De bakre stötdämparna av hydraulisk typ är ställbara och en tillsatsfjädr kan inkopplas för hög belastning.

Anmärkningsvärd är även den automatiska kedjespänningen som verkligen utgör pricken över i:et i fråga om genialitet. Varför har ingen kommit på det förut? Kedjan går sålunda via en fjäderbelastad kugghjulsexcenter med mycket stor radie, vilket gör att drivkedjan inte bara har en konstant kedjespänning, utan kedjan ryms dessutom inom ett mycket litet vertikalt avstånd och kedjeskyddet kan hållas inom mycket snäva dimensioner.

Körställningen är på alla moderna tyska maskiner tämligen likartad med ett gott knäslut om den höga, bulliga och relativt smala tanken. Styrstängan är smal med lättåtkomliga manöverorgan och givetvis manuell efterjustering på primärvajrarna. I övrigt sitter alla reglage inom bekvämt räckhåll.

Väghållningen med de små 16-tums hjulen är god, även om framfjädern verkar väl hård. Denna är för övrigt placerad på samma ställe som de gamla parallelogramgafflarnas och den påverkas av ett länksystem. En hydraulisk stötdämpare är även inbyggd fram.

Maskinen är i sin helhet välkapslad och speciellt framstänkskärmen skyddar väl mot stänk. Detta hade jag tillfälle att lägga märke till då jag vid ett tillfälle använde lågskor.

Motorn är med startförgasare lättstartad, men man får använda ett för en tvåtaktare relativt stort pedaltryck. Den har en mycket jämn tomgång även på låga varv och något motorstopp uppstod inte under hela testperioden. Motorbullret har uppmätts till 82 phon och avgas-anläggningen utgör en av den tyska Ebersprecherfabrikens senaste landvinningar.

Intrycket av Victoria Swing har varit positivt och det är med glädje man hälsar detta nyttillskott bland verkliga bruksmaskiner. Generalagent är AB Motor-Service i Stockholm och ett 35-tal återförsäljare sörjer för att service finns över hela landet.

Specifikation:

Typ: 2 takt med Schnürle vändpolesystem KR 21. Kompressionsförhållande: 7,2:1. Antal cylindrar: 1 st. snedställd med stående cyl.-flänsar. Cylindervolym (slagvolym): 197 cm³. Cylinderdiameter: 65 mm. Slaglängd: 60 mm. Max. effekt: 11,3 hk. Max. varv/min: 5.300 v/m. Liter-effekt: 57,4 hk/liter. Tändsystem: Batteri-tändning. Generator: Noris LZMSA 60/6/1600 R — 60 W/6 V. Förgasare: Bing 1/24/57 med startförgasare.

Växellåda: Elektro-magnetisk växling med trippel-lamelkoppling. Utväxlingsförh.: I 19,35:1, II 12,60:1, III 8,85:1, IV 6,30:1.

Ram: Sluten dubbelrörssam.

Bromsar: Fullnavsbromsar med 180 mm bromstrumdiameter — bandbredd: 25 mm.

Hjulbas: 1260 mm. Längd: 1910 mm.

Fri markhöjd: 130 mm.

Framgaffel: Kort swingarm m. hydr. dämpn.

Vikt: (tjänste) 131 kg. Motsv. 11,6 kg/hk.

Bensinförbrukn.: (normalförbrukning) Vid 66 km/t 0,28 l/ml.

Bakhjulsfjädr.: Swingarm. Fjädringsväg: 80 mm.

Tankvolym: 13 liter.

Max hast.: 95 km/t.

Däck: Fram: 3,25×16. Bak: 3,25×16.

Hoppet som gav eko

(Forts. fr. sid. 15)

ningar att något fel på en koppling i det hydrauliska systemet låst rodren eller kontrollerna.

Varje pilot i framtiden kommer att märka konsekvenserna av George Smith's äventyr. Flygplansfabrikerna hade länge varit medvetna om att förarna i de nya maskinerna måste skyddas och utrustas bättre än tidigare. George satte fart på forskningsarbetet och resultatet kan redan märkas. Det hydrauliska systemet, som antogs ha orsakat olyckan har förbättrats på alla plan av den typ som han flög — F-100 Super Sabre — och även på de flesta andra plan.

Vid George's eget bolag, North American, arbetar man på en ny hjälmkonstruktion. Len skall täcka en större del av ansiktet och syrgasmask och glasögon skall sitta fast även vid överljudsutlopp.

Vidare har man arbetat på att förse katapultstolarna med styrfener av något slag som motverkar det våldsamma tumlandet i luften efter utkastet. Man har också planer på att förse stolarna med egen drivkraft för att göra inbromsningen mindre hastig. Flytvästar konstrueras som, om piloten är medvetlös, fungerar automatiskt i vattnet osv.

Fran raketslädar i överljuds fart har dockor gjort hopp som i göriligaste mån liknar det Smith gjorde. I dockorna mätte inbyggda instrument de g-krafter som verkar under det våldsamma hoppet och rapporterade resultaten per radio. En läkare gick t. o. m. så långt i sin forskarintäkt att han själv utsatte sig för samma g-kraft som Smith beräknas ha utstått. Han var visserligen ordentligt fastspänd men det vittnar ändå om undersökningens grundlighet.

På längre sikt arbetar man med hela tryckkabiner som skjuts bort från ett störtande plan. En av de mest lovande konstruktionerna har redan tillverkats och genomgått vindtunnelprov. Före utloppet fälls hela sätet upp så att piloten kommer i liggande ställning. Stolens bak-
(Forts. på sid. 39)

10 st. VOLVO

RECORD-LOTTERIET
PÅ HÖGSTA VINSTEN
VOLVO SPECIAL

+
Radiogrammofon
Tvättmaskin
Symaskin
Dammsugare

= 20.000 :-



2-10 vinst VOLVO PV 444 Standard

Bland de 4.475 vinsterna 1 radiogrammofon

5 mopeder 5 tvättmaskiner m. m. m. m.

SAMMANLAGT VINSTVÄRDE 220.000 KR.

FPU: Recordlotteri, Box 3166 Stockholm 3

Härmed rekvideras st lotter à 1:10 samt dragningslista att sändas mot postförskott + porto.

Namn:

Adress:

Postadr.:

Rekv. kan även ske genom postgiro 2363 TV 4-56

10 LOTTER
dragningslistan
gratis

20 LOTTER
dessutom
portofritt

LOTTPRIS:

1:10

ELRAKNING
nu bättre och
billigare med

RIAM
-ALLSTRÖM



ENDAST
75:—

raten för drömrakning i dag!
1 års skriftlig garanti.

LUNDAM, Södra Vägen 75, Göteborg

Sänd omg. RIAM DE LUXE el. rakaparat à kr. 75:— kontant. Kr. 82:50 avbet. att bet. med kr. 22:50 vid lev. och kr. 10:— pr mån. Åganderättsförbehåll.

Namn:

Adress:

Postadress:

Texta namn och adress. TV 4-56



**Två hårvatten
i samma flaska**

MEDICINSKT:

Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och innehåller välgörande cholesterin.

BINDER HÅRET

men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta.



PALMOLIVE
dubbelverkande hårvatten

TORR · FET · EXTRA FET · ÖVERFET

SOLO

max

- idealmotorn i varje väderstreck

Varmt eller kallt, torrt eller vått har liten betydelse när motorn heter SOLO: byggd på mer än 40 års erfarenhet, testad för hårda strapatser, provad under de mest växlande klimat, använd i många länder. Finns från 2 till 16-20 hk. Begär broschyr!



BRÖDERNA SKOOGS
MOTORFABRIK AB
BORLÄNGE



Vintersport

Stor sortering för skidsport, bandy- och hockeyartiklar, fiskedon av alla slag m. m. i vår nya katalog nr 63 som Ni får gratis.

SKRIV IDAG!

Namn

Adress

TV 4-56

BRÖDERNA TYSKLIND AB INSTJÖN

Westlings FOTOKATALOG

*med
maleriadens
bästa villkor*

1 års gratis allriskförsäkring och garanti.

AB Albin Westling, Örebro 1

Grundat 1918

Sänd gratis Er stora fotokatalog.

Namn

Adr.

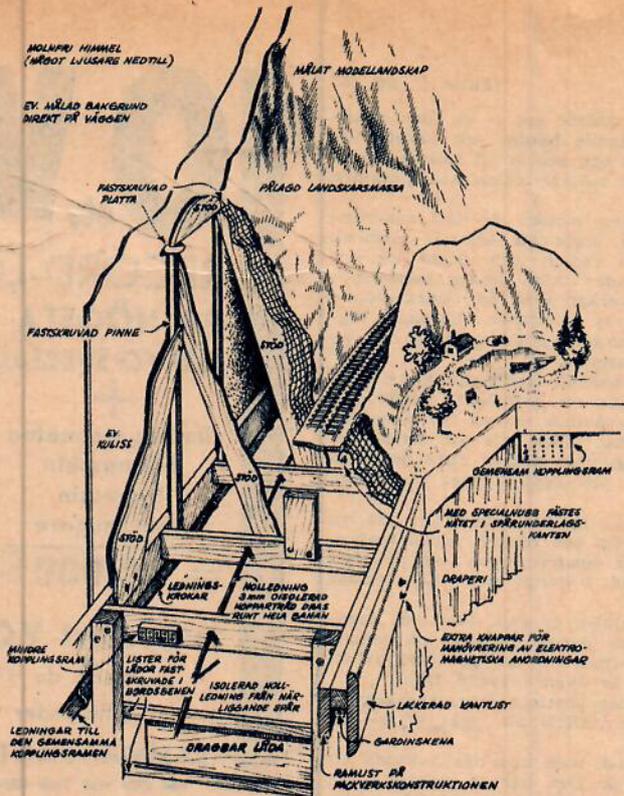
Postadr.

TV 4-56

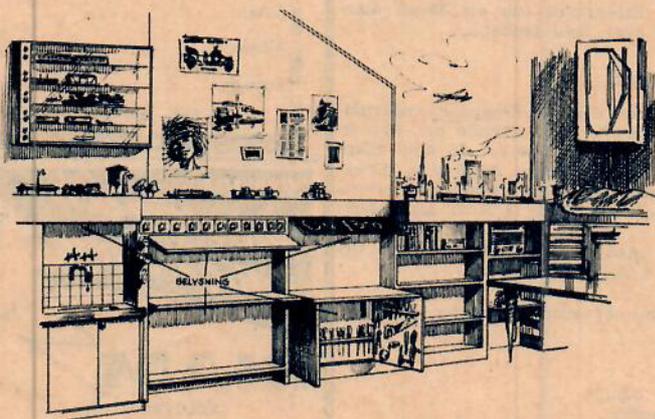
NOLFRU HIMMEL
(MÖÖT LJUSARE NEDTILL)

EV. ÅRLAD BAKGRUND
DIREKT PÅ VÄGGEN

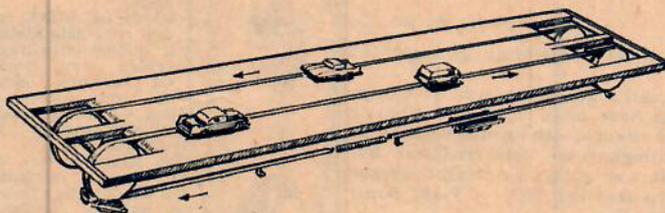
ÅRLIT MODELLANDSKAP



Så här bygger man upp landskapet kring modelljärnvägen. Terrängen kan bli hur kurvig som helst med hjälp av nätstöd, färg och landskapsmassa.

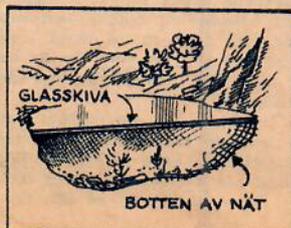
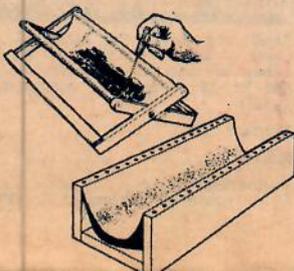


Ena långväggen av ingenjör Ole Bröndums hobbyrum. Lägg märke till kombinationen av modelljärnväg, verkstad, fotolaboratorium o. arbetsrum.



Den här anordningen möjliggör illusorisk biltrafik. Från åskådarplats skall man bara se »landsvägen» och inte någon del av drivmekanismen.

Nedan t. v.: En tygvagga skonar färgen på lok och vagnar vid reparationer. T. h.: En verklighetstrogen sjö bör inte saknas i modellandskapet.



* SJÖ *

EN HOBBY PÅ SPÅREN

Av OLE BRÖNDUM

Teckningar: Magnus Gerne

Modelljärnvägshobbyn är på Mvåldsam frammarsch. Allt flera lägenheter förvandlas till rangerbangårdar, där H0-lok rasslar fram på listigt lagda spår. Det är också fråga om en ovanligt allsidig hobby, som ger sin utövare en massa nyttiga färdigheter. Här är det inte fråga om »att leka med tåg». Det måste ligga åtskilligt av planering bakom en modelljärnvägsanläggning och därtill inte så litet praktiska kunskaper. Man måste vara en smula av ingenjör, elektriker, snickare och konstnär för att åstadkomma något, som kan imponera på andra modellrallare.

En modellbana skall ha ett ändamål och inte planlöst irra runt. Den skall byggas efter en vettig spårplan, som gör det mesta möjliga av det utrymme som står till buds. Det skall finnas stationer och rangerbangårdar, stickspår, broar och tunnlar. Alla skall byggas på ett rejält underlag, även om de begränsade utrymmena tvingar modellrallaren till att bygga sig en hopfällbar anläggning.

Skalan är knappast något problem. I Sverige har modellrallarna allmänt gått in för halvnullan som standard. I denna skala finns färdiga lok och vagnar samt massor med tillbehör. Det finns också byggsatser av alla upptänkliga slag och H0 ger även god kör-säkerhet trots de små dimensionerna.

En förstklassig modelljärnväg består inte bara av spår, tåg och stationer. Alltsammans bör omges av ett landskap, som modellrallaren skapar fram med hjälp av metallträdsnät och en blandning av gips, sågspån och kallim. En liten stad med rörlig trafik på gatorna och lysande neonskyltar blir kronan på verket.

När banan och landskapet är klart, kan man börja köra. Tro inte att det bara är att ställa sig vid ställverket och dra på. En modelljärnväg skall köras efter konstens alla regler. Naturligtvis kan man utnyttja banans alla möjligheter. För en verklig modellrallare är det självklart att banan skall ha sektionsdrift, så att man kan köra med flera tåg på en gång.

TV kommer i fortsättningen att införa artiklar om modelljärnvägshobbyn. Som en början har TV i dagarna utgett handboken TAG 7-77 Modelljärnvägar som hobby. Boken kostar bara kr 4:85 och kan köpas i bokhandel och tidningsaffärer. Författare är modelljärnvägsexperten ingenjör Ole Bröndum. Boken är illustrerad med teckningar av Magnus Gerne och instruktiva fotografier från Bröndums egen stora modelljärnvägsanläggning.

Båtbyggare...

(Forts. fr. sid. 8)

vänds vid Livbåtsvarvet, är att skrovets ytor blir fina och jämna när ytterformen efter några timmar lyfts med hjälp av domkräfter eller tryckluft. Då är båten färdigbakad; ingen efterbehandling behövs. Eftersom färgen dessutom blandas direkt i plasten behövs den heller inte målas. Skrovet kan förpassas från »bagarna» till snickarna som gör inredningen i trä. Där har plasten inte slagit igenom, trots att den även på detta område skulle bjuda avjorda fördelar.

Visst finns det många saltstänkta sjöbussar som fnyser föraktfullt inför anblicken av det bohussländska varvets yrkesskickliga hantverkare som syr glasfiber med nål och tråd i grova nävar och »bakar» plast. Men plasten har drivit upp arbetstakten: nu kan de göra bortåt en passbåt om dagen. Och söndagsgläsen fnyser inte utan tackar och tar emot; tack vare plastbåten är vårens slaveri med skrapor och färgpenslar ett minne blott!

Hoppet... (Forts. fr. sid. 37)

stycke passar precis i sittbrunnens kanter så att kabinen blir hermetiskt slut och övertrycket bibehålls. Med 4.500 kg kraft sprängs kabinen bort från planet. Efter 0,6 sekunder utlöses en endast metervid fallskärm som bromsar och stabiliserar färden genom luften. Dessutom finns trimningsroder som styr kabinen. När hastigheten sjunkit till ca 300 km/t och på ungefär 5.400 m. höjd utvecklas en större fallskärm 15 m i diameter. Om nedslaget skulle ske i vattnet stannar piloten lugnt kvar i kabinen som flyter och har radiosändare.

Hela maskinen fungerar mycket snabbt. Stolen svängs upp och kabinen sluts på mindre än en tredjedels sekund. Vid utskjutningen utsätts piloten för 12 g men det klarar han lätt i liggande ställning. Mellan tre och sex sekunder tar det att bromsa kabinen från ljudhastighet till 300 km/t.

Allt detta är alltså resultatet av George Smith's äventyr. Själv är han som sagt återställd. Han väger visserligen 20 kg mindre än förut men då var han alldeles för tung.

Fallskärmshopp i överljudsfart är ett kvickt sätt att banta, säger han, men jag vill inte rekommendera det.

BÖCKER



Hobbybokens trettonde årgång skiljer sig fördelaktigt från sin närmaste föregångare genom ett större och fylligare innehåll. Det är ganska självklart att den populära modelljärnvägshobbyn har fått stort utrymme, men även de modellracerintresserade får många värdefulla tips av Erik Thorpman och Curt Jägne. Särskilt intressant är avsnittet om modellracerbåtar, där man får läsa bl. a. om radiostyrning. Modellflygarna får som vanligt sitt kapitel, men man måste beklaga att ritningarna gjorts så små och att t. ex. skalmodellritningarna lyser med sin frånvaro.

Hobbyboken 1956, Wennerbergs förlag, pris kr 4:85, inb. 6:75.

TEKNIKENS VÄRLD 4/56

Nordens största kursprogram för **TEKNISKA** studier



Vid NKI-skolan, som är Nordens ledande tekniska korrespondensinstitut, kan Ni utbilda Er för uppgifter inom det tekniska fack som Ni är särskilt intresserad för. Genom att NKI-kurserna noga avpassas efter den aktuella utvecklingen, har Ni garanti för att Ni verkligen får lära Er *det nyaste* på varje område.

● För den tekniskt intresserade erbjuder NKI-studierna särskilda fördelar bl.a. genom det stora kursurvalet och möjligheterna att vid NKI smidigt kunna komplettera även med icke-tekniska ämnen. NKI har nämligen Nordens största kursprogram för korrespondensstudier över huvud taget.

● En kostnadsfri studietjänst, som NKI är ensam om, underlättar studierna och stora stipendier ger chans till resor och vidareutbildning. För 1956 har till stipendier anslagits 40.000 kr.

Högintressanta NYHETER i BIL- och MOTORTEKNIK



NKI presenterar i år nya och moderna specialkurser för den på framtidsmöjligheter rika bilbranschen. Kurserna har utarbetats i samråd med kända experter från bilbranschen.

Att bygga HUS och bygga VÄGAR...



Både husbyggnad och vägbyggnad erbjuder en säker framtid för skolade yrkesmän. För båda branscherna kan NKI ge Er en gedigen teoretisk grund i sina många moderna kurser.

MEKANIKER och MONTÖRER får nu sin stora chans!



Industriens utveckling går alltmer mot *automation* och kräver därför ökad teoretisk utbildning även hos mekaniker och montörer. Den, som vill göra sig beredd i tid, kan hos NKI studera lämpliga kurser som tar hänsyn även till dessa nya fordringar.

Kostnadsfri studiehandbok för Ni genom vidstående frikupong, som kan postas utan kuvert och utan frimärke.



Fullständiga ingenjörskurser inom 16 olika fack

Vid NKI kan Ni bli INGENJÖR genom fritidsstudier. Mer än 2.000 NKI-utbildade ingenjörer är nu ute i företag och verk på väl betalda poster. De flesta av dem började med enbart folkskola som grund.

Ritare får stimulerande uppgifter



Har Ni intresse för mekaniska eller byggnadstekniska konstruktioner, ger ritaryrket rikt utbytte. Vid NKI kan Ni få gedigen ritutbildning genom moderna kurser i *maskin- och byggnadsritning*.

EL-installatörer (B och C) och RADIOTELEGRAFISTER



NKI, som har mångårig erfarenhet på dessa specialområden, ger utbildning sikande till teoretisk kompetens för *behörighet* eller *certifikat* enligt de officiella myndigheternas bestämmelser.

TELEVISION, RADIO och RADAR



TV och RADIO är på ny frammarsch och bjuder utmärkta framtidsmöjligheter. NKI ger fullständig utbildning på området och har specialkurser för utbildning av TV- och RADIO-tekniker och servicemän.

FRIKUPONG

Sänd kostnadsfritt och utan förbindelse NKI:s nya stora **TEKNISKA STUDIEHANDBOK** med upplysningar om det ämne jag här angivit:

(Skriv här vad som intresserar Er, även om det inte är nämnt i annonsen - NKI har så gott som allt tekniskt.)

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

KLIPP UT I KANTEN! →

Frånkras ej. NKI betalar portot.

TILL NKI-SKOLAN

S:T ERIKSGATAN 33

STOCKHOLM 12

LÖSEN

Svarsförändelse Tillstånd nr 104 Stockholm 12

TV 4-56

TILL SALU

Sensationell NYHET!

Alla kan teckna med CAMERA LUCIDA

Bara 14:50



Teckna riktigt från början

Den nya, geniala teckningsapparaten, som redan gjort sitt segertåg över hela amerikanska kontinenten, kan vi nu lansera här i Sverige till ytterst förmånligt pris. De tusen användningsmöjligheter, som Camera Lucida erbjuder, innebär först och främst att vem som helst, med eller utan talang, nu kan teckna allt mellan himmel och jord — från porträtt och landskap till fotografier och blommor etc.

Ett fynd för alla!

Många konstnärer, arkitekter, målare, dekoratörer, reklamtecknare, hobb...

Prova GRATIS under 8 dagar

Beställ NU!

TILL FYNDCENTRALEN

Regeringsgat. 12, Stockholm C.

Sänd omg. mot postförskott 1 st. Camera Lucida à kr. 14:50 + porto. 8 dag. returrätt.

Namn:

Adress:

Postadress: TV 4-56

OBS! Gedigen konstruktion helt i metall, ej att förväxla med typer i enklare konstruktion.

NU är rätta tiden för att köpa **MOBYLETTE**, den vintersäkra mopeden, vilken tack vare handreglering av både fram- och bakbromsen går att köra även på isgata utan risk. Vid svåra situationer släpper Ni bägge fötterna på marken för att hålla balansen och behåller ändå full handkontroll över bägge bromsarna. Nu även 3-växlad med helautomatisk koppling och växling, två andra fördelar som uppskattas särskilt mycket under vinterkörning. Riktpris från kr 540:—, Begär katalog.

Generalagent: **AB BELGIMEX**

S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

ALLT I VERKTYG

samt **Möbelbeslag**, **Lås- och Möbelsmide** m. m.



SPECIALITET: Snickeriverktyg

KATALOG NORDISKA VERKTYGSAFFÄREN

på begäran Drottninggatan 64 B, Göteborg

SPACE-BUG SPECIAL

glödstoffmotor med den epokgörande membranförsagaren som sparar 2/3 av bränslet!

Data: Cylindervolym: 0.75 cm³.
Varv per minut: 15.000—16.000.
Effekt: 1/12 hkr. Vikt: 45 gram.

MOTORKATALOGEN 1955, SÄNDES MOT 40 ÖRE I FRIM.

PRIS kronor 33:—

Med **PROPELLER** och **Universalnyckel** f. Space-Bug.

MÄRKLINKATALOGEN 1955, sändes mot 1:— i frimärken.

FIRMA ESKADER

GUMSHORNSG. 8 • STOCKHOLM Ö • TELEFON 62 18 53

Sök PATENT

på Er uppfinning genom

INGENJÖRSBYRÅN PATENTSERVICE

STIG HANELL, Duvvägen 6, BROMMA - Tel. 25 57 74

Upplysningar mot porto.

UK-NYHET

Den oerhört populära UKV-tillsatsen finnes nu helt färdig, monterad och klar med garanti. Fordrar inga ytterligare tillbehör. Ni hör:

Polisen — Flyget —

Dubbelprogram m. m.

samt TV-sändarnas ljud. Täcker 1—15 meter. Mycket hög känslighet. Helt komplett med anvisning.

ENDAST 29:85

Byggsatsen till ovanst. finnes fortfarande. Mest kompletta och lättmonterade: Tid ca 1 tim. Alla delar, plastchassi, rör, skruv, lödtenn osv. Mycket utförlig arbetsbeskrivning medföljer.

ENDAST 19:85

Skriv i dag till:

Ingenjörfirman **TELEKTRA**

Spångavägen 167 - Bromma

Tel. 87 26 26 • Postg. 25 12 26

Komplet tillrats .. 29:85

Komplet byggats 19:85

FULL RETURRÄTT

Namn och adress. TV 4-56

TYDLIGA MANUSKRIFT

undandröjer risken för fel i annons.

— Senaste nyheten på radiofronten —

FANTOMEX FICKRADIO



I storlek som ett 20-paket cigaretter. Mycket känslig — utländska stationer kunna lätt avlyssnas. Erforderliga batterier med lång livslängd äro inbyggda i apparaten, som lämpligen kan bäras i bröstfickan. Som hörtelefon användes en vanlig höghögsmig sådan, eller också kan en s. k. EARPIECE för hörapparater användas. Fantomex är mycket lättbyggd. Resultatet kommer att överträffa Edra förväntningar.

Ritning m. arbetsbeskrivning och prislista. Pris pr st. 4:50

Komplett byggats till Fantomex. Allt erforderligt material medföljer byggsatsen, även sådana detaljer som skruv, sladdar, plåtchassi, batterier m. m. Hörtelefon är ej medtagen i byggsatsen. Pris pr byggats 29:50

HOBBY-FÖRLAGET

Avd. TV, Borås

Rakblad bortslumpas!

Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2:80 pr 100 st. 1000 st. kr 25:— fraktfritt. Full returrätt. Nettokatalog bif. alla order. Rekv. från **Firma CESAR, Kumla 8. Tel. 711 86.**

DEN NYA Remington Super "60"

123:—



Världens mest fulländade och snabbaste rakapparat. Över 15 miljoner tänkande män har valt Remington. Riktpris 138:—, vårt pris endast 123:—

Vid byte betalar vi 27:50 för Er gamla el. rakapparat. Ett års garanti som gäller över hela världen. Passar alla nätspänningar. Philishave Dubbel, endast 65:—, 1 års garanti. **Beställ i dag! Begär katalog.**

HÅGES PARTILAGER

TEL. 9, STOCKARYD

Sänd st. Remington Super "60" 123:—, st. Philishave Dubbel 65:—

Namn o. adress. TV 4-56

FOTO NI FÅR HÖGSTA RABATT

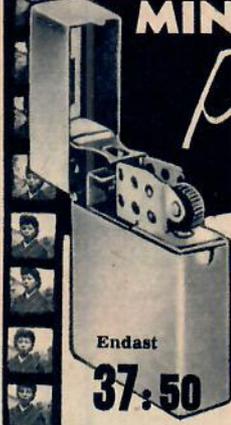
FILM, PAPPER, KEMIKALIER, KAMEROR

Fotografiska arbeten m. m.

Begär vår katalog med nettoprislista.

SYDSVENSK HANDEL, Avd. S - Sergels väg 6 - MALMÖ

MINNS NI Prinsessa på vift?



Endast 37:50

Då minns Ni säkert att en av de viktigaste rollerna spelades av en cigarrättändare med inbyggd mikrokamera. Det var en SEASTAL Camera-Lite och den kan nu bli Er!

Kameran som är inbyggd i en förstklassig cigarrättändare är ett litet tekniskt underverk:

- Antireflexbehandlad, trippeltestad ljusstark optik.
- Automatiskt filmstopp.
- Slutare till 1/50 sek.
- Snabbframmatning.
- Toppvtryck.
- Sportsökare.

kostar denna fantastiska »spionkamera» m. fodral o. tillbehör. Den lev. i presentkartong.

Bildstorlek 6x6 mm, 20 bilder i varje rulle. Bra förstoringar! Cigarrättändaren är helt av metall. Format 44 x 55 x 14 mm.

GRATIS medföljer 4 st. filmrullar med kassetter.

Jägare!

Sänd in Edra vapen för reparation. Rejält arbetande garanteras. Mynningsladdargevär. Ny modell licensfria, finns i kaliber 9—12 och 15 mm. Egna tillverkningar. Mångårig praktik i vapenreparationer och v. tillverkningar. Illustr. prislista över gevär, fångstredskap m. m. mot porto.

J. A. Anderssons Eftr. Vapenverkstad, Skälö 1. Hulån.

10.000-tals nya felfria GRAMMOPONSKIVOR

till 1:50 pr st. + skatt

All slags musik, jazz, schlager, gammal dansmusik, dragspel, nu även massor av operett- o. wienervalser kan Ni välja i vår katalog som erh. mot 50 öre i porto.

Även LP.

STOCKHOLMS SKIVLAGER Lidingsö

Guldstrumpor

1000-tals duss.

strumpor till absoluta bottnarpriser för återförsäljare. Bländade herrstrumpor, s. k. snyggstrumpor, bl. färger o. mönster netto 24:90 ds. D:o enfärgade gråblå ylle/nyl. 20:75 netto per ds. D:o ankelstrumpor ylle/nyl. 18:75 ds. Arbetsstrumpor ylle/nyl. 15:75 ds. D:o stålanyl. yllefodr. 28:50 ds. m. m. Prov samt offert kan erh. å minst 1 ds. till netto ev. provkollektion om minst 15 par till 29:50 netto. Skriv eller ring!

FIRMA HARRY NYGREN BORAS - TEL. 161 28

MARISTO FOTO

Johanneshov 4. Tel. Sthlm 5931 11

Sänd omg. ... st. Camera-Lite à 37:50, st. extra filmrullar à 1:35.

Namn och adress. TV 4-56

SKOLOR



**Jag kan lära dig
TECKNA**

säger
**Åke
Skiöld**

Åke Skiöld blir din lärare. Han tar personligen hand om din undervisning och hjälper dig fram till ett lyckat resultat. I kursen får du dessutom träffa

4 av Sveriges bästa tecknare

Fyra topptecknare, var och en specialist på sitt område. Dessa välkända artister är:

- JAN-ERIK GARLAND, Rit-Ola
- EDWARD LINDAHL
- MARGARETA SYLWAN, Mas
- TORVALD GAHLIN

Rit-Ola visar dig steg för steg hur han gör en politisk teckning. Lindahl trolrar streck för streck fram en av sina underbara fågelstudier. Sylwan avslöjar hur en av hennes tjugio reportageteckningar kommer till och Gahlin ger dig en skojig lektion i skämtteckning. Men inte nog med detta! I denna påkostade kurs få du även stifta bekantskap med

4 av världens bästa tecknare

Fantastiskt skickliga var och en på sitt gebit. De heter:

- CHARLES WOOD
- RAYMOND SHEPPARD
- FRANCIS MARSHALL
- VERA TEMPLE

Wood har porträtt och figurteckning som specialitet. Sheppard är

Posta kupongen NU!

djurtecknare. Marshall är dans- och rörelsetecknare och Temple ritar blommor som ingen annan. Denna berömda kvartett ger dig många, många värdefulla tips.

Vad kursen dessutom innehåller:

Det är 15 lektionsbrev du får från oss. De innehåller allt om teckning, bl. a. Människokroppen i vila och rörelse. Kompositions-, perspektiv- o. skugglära. Landskapsteckning. Djurteckning. Att teckna bilar, flyg, tåg o. båtar. Karikatyrteckning. Illustrationsteckning. Sagoteckning. Reportage- och idéteckning om teater, sport och politik. Skämt- o. serieteckning. Reproduktionsmetoder. Telefoto m. m.

ALLT DETTA

ingår i kurspriset, som är mycket lågt. Det finns all anledning för dig att genast fatta beslutet.

En hobby som passar alla åldrar och som kan bli lönnande — det är efterfrågan på goda tecknare!

Det kostar bara **3:75**

per lektionsbrev

TECKNINGSKURSEN

IDROTTSKOLAN · STOCKHOLM K. · TEL. 50 77 60

Härmed beställer jag Åke Skiölds korrespondenskurs »SVART och VITT». Sänd mig omgående första lektionsbrevet mot postförskort kr 3:75 (plus porto). De efterföljande 14 breven skall

sändas mig med 14 dagars mellanrum mot kr 3:75 (plus porto) per brev.

Namn:

Adress:

Postadr.: TV 4-56

RADIO-TV

EN LÖNNANDE HOBBY — PROVA GRATIS!

Bygg själv Er radio och tv-apparat, bandspelare, lokaltelefon o. d. Våra erkända kurser »Radioteknik och Radiobygge» för nybörjare och »Televisionskurs» för tekniker, servicemän och avancerade amatörer ger det rätta underlaget.

GRATIS sända vi första brevet i resp. kurs. Önskar Ni ej fortsätta kursen, återsänder Ni endast ett portofritt svarskort, som vi bifoga.

KATALOG över radio- och tv-material, byggsatser, instrument, litteratur m. m. mot 1:— kr i frimärken (återbetalas vid order).

TILL AB BEVA-TEKNIK, LINKÖPING

Sänd enligt annonsen (markera med X) första brevet i radiokursen, första brevet i tv-kursen, katalog mot bif. 1:— i frim. (återbetalas vid order).

Namn

Adress

TV 4-56

HÄSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion
Fackavd.: maskin-, elektro- (möjlighet till A-behörlighet), husbyggnads-, väg- o. vattenb.- samt värme- o. sanitetsteknik börjar 10 aug., anmälan före 15 juni. Vägmästarekurs samt statskurs för el-inst. (B) börjar 10 jan. Statens lån o. stip. Moderna lab. Platsförmedling. Prospekt under adress: Hässleholm 10.

MALMÖ TEKNISKA INSTITUT

9 mån. Verkmäst.- och Teknikerkurser förbereda till statligt legaliserad INGENJÖRSEXAMEN. Lägsta studiekostnader. Prospekt sändes. Roslins väg 18 E. Malmö. Tel. 629 51.

BILREPARATÖRS-

kurser om 4 mån. samt BILELEKTRISKA specialkurser om 5 veckor.

Prospekt och upplysningar mot två porton. Angiv denna tidning.

Skövde Praktiska Skola

Drottninggat. 4, Skövde. Tel. 1249.

TILL SALU

ELMATERIEL FÖR FLYGPLAN

GENERATORER: ROTAX typ LX 14,5 V, 60 A. ROTAX typ B106 14,5 V, 15 A. Eclipse typ E5A, 30 V, 50 A. Eclipse typ 01 30 V, 100 A. BOSCH typ RG 300 14,5 V, 25 A. Regulatorer: Samtliga Newton Brothers typ F12, 14,5 V, 60 A, typ F24, 28 V, 60 A, typ 22. Bakströmsregulatorer. Omformare, 1- och 3-fas, 400 resp. 500 p/s. Startreläer, skarvdon m. m. Vid behov av flyg-elmateriel, vänd Er till

SIGNALMEKANO

Västmannagat. 74, Sthlm Va. Tel. 33 26 06.

TILL SALU

MOTORMÄN



Stor ill. katalog över MC-Moped samt Bildelar o. Tillbehör. Rekv. kat. omg. som erh. mot porto. Tel. 77, 377.

VET NI VAD 1956 ÅRS BILAR GÅR FÖR?



STORA BILBOKEN 1956 lämnar svar på prakt. taget alla frågor om bilar ännu mycket utförl. än föreg. år. Kvalitetsskilln., hur fort det är lämpl. att köra olika märken, vilka bilar som är tränga o. obekväma o. vilka som är ryml. vad som är bra o. vad som är dåligt o. s. v. Praktiskt taget alla personbilmärken, ca 117, mer än 230 st. 1956-modeller, finns med. Bilder, utförl. tekn. data, toppfart, bensinåtg., pris m. m. Stora Bilboken är fristående, ej firmabunden, känd för pålitl. sen 6 år. Säljes hos bokhandl. pris kr 7:60, samt m. efterkr. fr. förl. Skriv till:

FÖRLAGET BILBOKEN AVD. TV. NORRKÖPING

FOTO KATALOG

N:r 115/55-56

ETT UPPLAGSVERK på 164 sid. kameror, förstöringsapp., projektorer m. m. Dessutom värdefulla tabeller, fotokurser och mycket annat för den kräsne fotografen. Mot insändandet av kr 2:50 i 25-öres frim., som avdrages vid 1:sta order, sänder vi katalogen till Er. Även avbetalning.

Molander & son

AKTIEBOLAG Stockholm 16

Butiker: Regeringsg. 13, Sveav. 35—37

Sänd Er katalog nr 115 55—56. Kr 2:50 bifogas i frimärken.

Namn o. adress

Rättviksfjädringen

Den över hela Sverige välkända bakhjulsfjädringen för motorcyklar, tillv. och monterar av

MC-CENTRALEN Tel. 479. Rättvik. Box 4648.

FÖRSTORINGAR

i naturliga färger
Storl: 13x18 18x24 24x30 cm
4:00 6:75 11:00 kr.
Sv-vit 1:90 2:75 4:00 kr.
Ins. film el. foto. 3 st. portofr.
O. Engholm, Box 42, Sörmark

Säker på EN GOD VINST!

Här har Ni alla trumf på hand!

- 1 Höga rabatter
- 2 Låga nettopriser
- 3 Finfina avbetalningsvillkor
- 4 Öppet köp — full returrätt inom 30 dagar

Atlantic

UR • KAMEROR SPORTFISKE

Vi sänder Er gärna katalog och nettoprislista etc. GRATIS!

ATLANTIC • Kungsg. 18 • Stockholm

Sänd katalog, nettoprislista etc. GRATIS och utan någon förpliktelse från min sida.

Namn:

Bostad:

Postadress: TV 4-56

MOTOR- delarna som söks

finner **HÖÖKS**
Ni hos

Illustrerade kataloger med många nyheter — även för bilister — sändes mot porto.

Motor-AB Ivan Höök
Sågen - Tel. 30, 31

FINNSTÖVLAR

Prima, handgjorda, pliggade. Herr 58.—, dam 48.—. Randsydd, herr 65.—, dam 52.50. Näsbskor, randsydd, 49.—, med läder-, rå- eller cellgummisula. Näsbskor 42.—, limmad, rå- eller cellgummisula. Gummistövlar, läderskaft, 37.—. Sämskskinnskalsonger 52.—. Mot postförskott. Returrätt. YRJÖ KERO, Sattajärvi



Nytt nr av DX-RADIO

Vägledning för kortvägslyssnare, DX-tips, kortvägstabell m. m. Provex. mot 0.25. Fack 5083, Sthlm 5.

ROGER Kr 59:—



Ultramodern sko i spanskt rött och svart kalvskinn. Randsydd sula av 7 mm. krupongläder och modern klack. Slitstark, suverän sko, som framåt killar gillar. Posta beställningen i dag. 2 par fraktfri. Full returrätt.

SKOLAGRET GARANTI

Posthuset, Kumla
Sänd snarast mot postförskott par ROGER. Storlek nr

Namn och adress. TV 4-56

Direkt från Lappland: Kall-flytande metall!

Lapptoffl. extra fina 15:—, Renhudar, lämpl. t. sportstugor o. utevistelse 12:50. Renkronor 8:—, Akta Lovikkavantar 10:—, barnstori. 7:50. Sv. t. Box 16, Kiruna C.

Stor utlansnyhet! Täcker stora hål i spannar, rör, båt, tak, kaross, kylare m. m. Hårdare än lödning. Fil. o. gångbart. Dryg bruk kr 6.25. 2 st. fraktfritt. Urush System AM, Malmö.

Lär Er DANSJA själv

Snabbkurs för nybörjare

Ni anade inte att det var så lätt! Idealisk kursbok. Danskartor visar stegen — Ni kan inte göra fel. Ni får träna i enrum i lugn och ro, innan Ni börjar med partner. Det ger säkerhet från första början.

Foxtrot, Slowfox, Samba, Rumba, Tango, Modern vals, Gammalvals, Hambo, Polka, Schottis.



BOKFÖRLAGET PRAKTISKA BÖCKER
Regeringsg. 93 Avd. TShlm
Sänd mot postförskott Lär Er dansa själv. Kr 6:50.

Till
TV 4-56

Motor-marknaden



Utrusta Eder BIL el. MOTOR-CYKEL förstärkt, rek. vår nettoprislista över tillbehör, verktyg m. m. Sändes mot porto (25-öres frimärke). H: A Nils Robert, Fack 6, Insjön.

Ett fabriksparti bilelement med friskluftintag, av välkänt fabrikt, 6—12—24 V, har kostat 180:—, utsäljes för 72:—/st.
HABI, Box 40, Halmstad.

Bygg billigt eget laddningsaggregat. Ritn. till 4 olika kr 3:80 + porto. Delar tillhandahållas. Gratis medfölj. ett häfte om ackumulatorvärd. F: A Micord, Box 27, Spånga.

Hastighetsmätare, Temperaturmätare rep. under full garanti. Temp.mätare 12:—, Hast.-mät. 15:—, Samuelsen & Co, Vårdkasv. 4, Linköping.

Motorcykeldelar, begagn., till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirmen Jap, Olivedalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

Specialmaskin för polering och främsningar av kanaler i alla slags motorer, såväl mc-som bilmotorer. För polering 6 kr, främsningar 3 kr, per kanal. Nedsvarvning av topplock 7 kr, rostskyddsbehandling 5 kr, ändring till fallförgasarsystem 18 kr. Polering av vevhus, balans och vevstake, slipning av ventiler på fyrtakt, borrningar o. lagerrenoveringar utföres. Samtliga arbeten utföres noggrant o. efter önskad tid. Skriv eller ring, vi står gärna till tjänst med upplysningar.

S.-E. Nybergs Motorverkstad. Tel. 548, Smålandsstenar.

VOLKSWAGEN
Reparationsanvisningar, för hela VW, 75 sprängritn., bilder, koppl.-schema. Toleranser, försiltningsgränser, motormontering. Svenska bildtexter och tabeller. Format 30x21 cm. Finns även f. Merc., Fiat, Opel, Renault. Mot postförskott end. 16 kr. F: A Adtekes, Tjärblomsgatan 1 A, Göteborg H. T. 23 94 83.

Allt för Mopeder, Mc, Sport o. Radio. Lägsta pris. F: A Åke Johansson, Vessigebo.

A vår verkstad utföra vi snabbt o. väl: Cylinderboringar, Motorrenoveringar och Reparationer å motorcykel-, småbil- och stationära motorer. Begär offert. Vi lagerför reservdelar och tillbehör för: AJS, Ariel, BSA, NSU, Triumph m. fl. samt alla 98, 125 och 150 cc motorer. Nya och beg. delar för DKW, SB och NZ samt Jawa modeller. A/B MOTOR-REP., Sundstorgstg 3, Tel. 119 28, 255 26, Hålsingborg.

MC-ÅGARE!
Rep. av alla slags motorcykelmotorer utföres. Spec. cylinderboringar, cylinder-topprenovering, helrenovering o. aluminiumsvetsning. OBS! Allt arbete utföres under garanti. Cykel- & Motorfirmen O. E. Söderström. Tel. 123 32, Örnköldsvik.

PARTIPRISER! Sök. dimljus, backljus, element m. m. Sv. Handelsbolaget, Ostgötagatan 95, Tel. 41 27 90, Sthlm

Helrenovering moped. Iv. o. mc-motorer utf. omg. o. billig. Prislista från V. Norén, Manjärvi, Visitråsk.

Indian reservdelar, alla årsmodeller. Vevlagerren., Cylinderboringar. Elgebrändts Motor. Nytorggsgatan 23. Tel. 43 60 99, Stockholm.

Reservdelar Jawa 250 o. 350, Velolette 350. Motorrenoveringar. Almeviks Motoraffär, Linköping. Tel. 211 96.

Fuchs reservdelar, samt tillbehör. reservdelar till de flesta MC-märken. Beviks Reservdelslager, Tel. 410 46, Drottningg. 8, Linköping.

Biltillbeh. Partipris. Radio, sök. dimlj. m. m. Rekv. katalog mot 50 öre i frimärken. BILAB, Postfack 27, Furuviik

FN fabriksnya motorcyklar 54 års mod. säljes nu till starkt reducerade priser, m. full fabriksgaranti. Katalog o. villkor sändes mot porto. AB BELGIMEX, St. Eriksg. 103, Stockholm Va.

Eleg. eng. sidvagn pass. 500 cc. Fästen av. för Albin m. P. G. Rickfors, Renväg. 7, Stuvsta.

Alla delar till Renault 1939 55 hkr. bill., motor kompl. 70:—. I. Olsson, Starrarp, Volsjö.

VET DU

att Du billigt och enkelt kan göra en BATMOTOR AV EN MC-MOTOR. Passar roddbåtar, ekor och sportbåtar. Ritn. o. arb.-beskr. 6:50 + porto. A. W., Pl. 739, Junsele.

Diverse-marknaden

KAMERASERVICE reparerar m. ett års garanti. Snabb lev. Kungsg. 50, Malmö. 97 45 18.

E. sprutpistol nästan ny säljes för sv. till 65:—, TV 5 annonskontor, Stockholm Va.

REVOLVRAR, Frontier m. fl. mod. kal. 32. 110 kr pr st. G. Palm, Box 3, Ångebo.

LÖN. HOBBY! Tillverkn. av persienner m. m. Lätt arbete. Inga maskiner. Material bill. Ritn., beskr. o. materialprovver kr 3:95 + porto. F: A Ellbe, Box 67, Borlänge 7.

Nästan färdigbyggd bandsp. kompl. m. väska end. just. återstår kr 375:—, Bänd. m. huv. o. väska samt koppl.-ch. 2 mot. kr 195:—, Amer. medeltidn. 5 st. kr 4:—, Svar t. Hobby, Postfack 44, Timrå.

Fotoartiklar av alla slag. Hög rabatt. Begär uppl. från Ing. J. Andersson, Skillemyntsgatan 9, Göteborg V.

Verktygslådor, obeg. av stålplåt m. håll. f. verkt. 8:—, st., 3 st. fraktfri. Inkl. verkt. (hammare, stämjärn, skift-nyckel, tång m. m.) 19:— st. Elmrln, ny säsoom strömbrytare, takarmaturer, lampsocklar, väggtugg etc. slumpas 1/4 av pr. Begär förteckning. Autoteknik, Karlstad. Tel. 128 97.

Småbildsfotografer, Storkoplor 6x9 cm pris 30 öre. B. Persson, Ö. väg. 16, Astorp.

FOTO. Rekv. vår prislista å kameror, film, kemikal., papper etc. Hög rabatt. Även realisationsvaror. G. Eson. Box 20063, Sthlm, 48 00 13.

BILPLAST

Alla har väl hört talas om plastkarosser för bil och vilket otroligt starkt och användbart material sådan plast är. Nu kan vem som helst tillv. denna plast och artiklar därav (inte bara bilkarosser utan 100-tals andra artiklar också!), utan några maskiner alls.

Vi tillhandah. rec. och behandlingsanvisn., uppger svenska priser och svenska inköpskällor för råmaterial, så att alla som önskar kan börja arbeta som hobby eller för tillverkning.

Minns Ni att vi var de första som introducerade »Anvisningar för Plexiglas» (sedan länge slutsålda) i Sverige? Att plexiglas blev en succé vet alla. »Bilplast» bör bli det också, så mycket mer som det ännu ej finns i marknaden och ingen känner till det.

»Rec. och Anvisningar m. m. för Bilplast», som end. kostar kr. 7:90 o. sändes m. efterkr., kan beställas från Norrk. G: a Kem. Industrif. Avd. H. Bredg. 30, Norrköping

TILLFALLE! Ritn. till svetsaggregat för upp till 3,25 mm elektroder 220 V. NY FÖRBÄTTRAD KONSTRUKTION. Enkelt o. billigt att bygga. Kompl. ritn.-sats o. arb.-beskr. + prisl. å mater. kr 14:50 + porto. GRATIS medf. ritn. å miniatyrsvets samt svetsomformare. Bygges av bilgen. Byggs o. färdiga aggregat 30—240 amp., 380/220 V. Broschyr medf. ritn. Ing. B. Östlund, Stifthus 7, Sund-åsen.

Flytande plast för hobby och industri. OBS! Även båt- och bilplast! Mångsid. anv., självhårdande, blir glasshård, genomskinl., lätt att forma. Best. provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färger samt fullst. beskr. och prisl. även för parti. End. 11:— + frakt från F: a Regale, Box 6844, Borlänge.

PLOCK-JOCKE — bolla griptång — passar ALLA: husmödrar, mekaniker, lantbrukare, motormän, hobby-ister, radioreparatörer etc. 7:75 kr franko. Aterf. antagas. AB ANPAC, Malmö C.

Lär Eder laga klockan själv! Brevkurs 14:—. Ur-Teknik, Malmö 13.

REALISATION

Scintilla MN4 — nya m. drivan. 95:—; Scintilla 9-polig beg. 33:50; Magnet med lev. 22:50; Voltmätare AEG 0—120 volt 17:50; SKF kullager, 8 kg sort. 31:50; Bilmvärmare Sv. Fläktf. kompl. med defr. och alla montage-detalyer kr. 85:—; Bricksortiment — ca 600 fiberplanafjädrar-kopparbrickor 10:50; Drag/truckyfjädrar, 30 olika 5:50; Flygv. Gyroenhet — hittills 150 st. lev. 39:50. Reservation för mellanförsäljning. PASS PA! Ni gör fynd!

INDUSTRIPRODUKTER, Jönköping
Vid köp av URAN- o. metall-detektorer, vänd Eder t. landets ledande importfirma i branschen! Firma Hobby-Import, Fredsg. 6, IV, Sthlm.

Gör El-uret själv. Kompl. synkronurverk, 110—127—220 V. Inkl. eleg. visare m. centrumsk. 15:—. E. Lindenberg, Gilleg. 4, Hägersten.

FLYV. & MOTORLITTERATUR, äldre årg. Begär offert. AB DURAX, Malmö.

Önskas köpa



Jag söker följande flygböcker: Victorin-Forslund: »Boken om Flygning», Jöran Forslund: »Luften lockar», »Spökflygaren». Sv. t. Fred Carlén, Fredsgatan 8 B, Ludvika.

Önskas köpa. 1 st. 125-a TT-mot. helst Rumi TT. Puch el. likn. »Kontakt». Kjell Sjöström, Box 4208, Selånger.

OMBUD

HAR ÄR CHANSEN! Vi söka direktförsäljare på alla arbetsplatser o. orter för el-bakjus för cyklar som enligt lag varje cykel måste utrustas med. Mycket god förtjänst kan påräknas. GRATIS sänder vi provlampa, om Ni insätter 2 kr å postgiro 492497 eller i porto till frakt- o. emballagekostnader. Upplysningar mot porto. F: a H. UTTER, Västnågatan 17, Linköping.

Fråga oss om bilar



Fråga: 1) Finns det någon möjlighet att i en Volkswagen byta ut 25-hästars motorn mot den senaste 30-hästars motorn? 2) a) Vad kostar den nya motorn? b) Vad kostar arbetet med bytet? 3) Rekommenderar TV något speciellt polermedel för Volkswagen? 4) Vad kostar en renoverad bytesframaxel till Volkswagens personvagn? **Folkis**

Svar: 1) Ja, det går bra. 2) a) 1.275 kr, om den gamla motorn lämnas i utbyte. b) 18 kr. 3) Importören rekommenderar VW Original Polierwaxer samt VW Original Konservierungsmittel. 4) 465 kr. Framaxeln är komplett med stötdämpare, styrapparat och bromsutrustning.

Fråga: 1) Hur många Vauxhall tillverkades 1955? 2) Hur mycket folk arbetar hos GM? **Lars**

Svar: 1) 75.634 personvagnar och 67.933 last- och skåpvagnar. 2) Över hela världen sysselsätter GM 602.000 personer. Av dessa arbetar 514.000 i USA.

Fråga: Är det oklokt att köpa en körskolebil? Det gäller i detta fall en Kapitän —54. **L. L.**

Svar: Det beror helt på hur vagnen underhållits och i vilket skick bilens viktigaste delar befinner sig. Generellt får en bil på vilken olika nybörjare ständigt tränar utstå en hel del misshandel som i första hand drabbar kraftöverföringen och motorn.

Fråga: Jag har en Studebaker Commander —47 års modell, som är bra i både motor och kaross. Den har dock det felet att den är för dyr i drift. Nu önskar jag svar på följande frågor: 1) Går det att bygga om motorn till dieseldrift? 2) Kan man montera in en dieselmotor som passar i bilen? Vad kostar detta? 3) Om de två första alternativen inte går att utföra kan motorn då köras på fotogen genom någon sorts förvärmare? Skadar detta motorn? 4) Kan motorn i originalskick köras på en blandning av bensin och fotogen? **F. Eriksson**

Svar: 1) Nej. 2) Det finns naturligtvis möjlighet att göra detta, men kostnaderna för en dieselmotor med insprutningsaggregat och inbyggnaden blir alltför hög. Det är i så fall billigare att sälja bilen och köpa en dieselvagn. 3) En förvärmningsanordning samt en separat bensintank och omkopplingsmöjligheter så att start och varmkörning kan ske på bensin är en möjlig lösning. En sänkning av kompressionen är även nödvändig. Fotogen-driften medför en effektminskning. Dessutom måste bilen besiktigas om, och ni blir därefter skyldig att i efterskott deklarerat förbrukat bränsle och betala skatt för detta. 4) Detta är inte lämpligt.

Fråga: 1) Hur hög är inblandningen av tetraetylbly i dagens bensin? 2) Vad medför blytillsatsen för fördelar? **Pb**

Svar: 1) Halten av tetraetylbly i den bensin som tillhandahålls av de större oljebolagen i Sverige uppgår till ca 0,4 volympromille, dvs. 4 centiliter per 100 liter bensin. Svensk standard föreskriver att blyhalten får utgöra högst 0,6 volympromille. 2) »Etylisering» ökar bensinens oktantal och därmed dess förmåga att motstå knackningar.

Fråga: Finns det 6-cylindriga bytesmotorer till Pontiac, 46 års modell? **Pontiac**

Svar: Vänd er till GM, Hammarbyvägen 21, Stockholm 20.

Fråga: 1) Är det skadligt att växla ned Volkswagen —51 till 3:an vid 80 km/t? 2) Finns Thermix eller andra detaljer för innervärme eller motorvärme till bilar? Värmen måste vara låg och osfri. 3) Finns det färg att måla vita däcksidor med? Färgen bör vara varaktig och inte gulna. **S. F.**

Svar: 1) Hastigheten förefaller onödigt hög för nedväxling med tanke på att motorns dragkraft på 4:an är utmärkt vid denna fart (verklig hastighet). 2) Thermix finns i två storlekar. Denna värmare arbetar utan låga och kan användas både inuti bilen och under motorhuv. För innervärme finns en ny typ av bensenvärmare som är lämplig till Volkswagen. Aggregatet heter Eberspächer och arbetar med friskluft. Det har dessutom den fördelen att det kan kopplas på beroende av motorn. Man erhåller härvid möjlighet att alltid kunna sätta sig i en varm bil. Värmekapaciteten är 1.700 kcal/tim. Den inströmmande luftens temperatur överstiger yttertemperaturen med 80—90° C. Bensinåtgången är ca 0,35 liter/t. 3) Det finns många olika fabrikat att välja på. Hör efter i någon tillbehörsaffär. De flesta färger har en viss benägenhet att gulna speciellt om färgen målas på svarta däcksidor.

Fråga: Betr. Saab 93. 1) Vad är toppfarten? 2) Hur kopplas frihjulet till och från? 3) Hur stor är vändradien? 4) Har bilen fortfarande ställbar bakfjädring? **Saab 93**

Svar: 1) Ca 125 km/t. 2) Det kan på denna modell manövreras från förarplatsen. 3) 5,5 m. 4) Nej. Den ställbara torsionsfjädringen har utbytt mot spiralfjädrar som inte tillåter någon omställning.

Fråga oss om foto



Fråga: Jag undrar om det går att sätta teleobjektiv på en vanlig 6x6 kamera, t. ex. Zeiss Ikon Signal-Nettar eller liknande. **Lars Andersson, Agård.**

Svar: För att kunna använda teleobjektiv måste man ha en kamera med utbytbart optik. Detta har ingen av de kameror ni nämner eller någon annan kamera i den prisklassen.

Fråga: Kan man använda ett kameraobjektiv (Radionar 2,9) i en hembyggd förstoringsapparat med samma resultat, som om man använder ett för ändamålet avsett objektivi (t. ex. Corygon Vilon etc.)? **Uno**

Svar: Ja, det går utmärkt men man bör undvika att använda en alltför stark lampa i apparaten. En opallampa på 75—150 W är lämpligt.

Fråga: Hur beräknas ljusstyrkan på en kamera och vad betyder t. ex. Triotar 1:3,5? **Rolleicord**

Svar: Ljusstyrkan kommer man fram till genom att räkna ut hur många gånger objektivet öppning går in i avståndet från optiken fram till filmen, när avståndet är inställt på öändligt. Bländare 1:22 innebär således att diametern på bländaröppningen går in 22 gånger i detta avstånd. Triotar är namnet på ett objektivi med tre linser och optikens största öppning är ungefär en tredjedel av »brännvidden».

Fråga: Vilket smalfilmsformat är det vanligaste 8, 9,5 eller 16 mm? **N. V.**

Svar: 8 mm är det vanligaste bland amatörfilmare och 16 mm kommer mer och mer till användning inom både television och reklamfilmning. 9,5 mm är ett format som används mycket i Frankrike men är sällsynt i Sverige.

Fråga oss om flyg



Fråga: Vilken flygplantyp användes av det amerikanska frivilligförbandet »Flygande Tigerna» i Kina under andra världskriget? 2) Var kan man få tag på skalaritningar till denna flygplantyp? **Flying Tigers**

Svar: 1) Amerikanska jaktplan av typerna Curtiss P-40 Tomahawk och Warhawk. 2) Sannolikt har exempelvis firma Sven Wentzel, Apelbergsgatan 48, Stockholm, ritningar på dessa typer.

Fråga: 1) Önskar få veta data och prestanda och typbeteckningar för de olika flygplantyper som varit eller är i tjänst i svenska flygvapnet. 2) Finns det någon bok om det svenska flygvapnet genom tiderna? **Rea-biten**

Svar: 1) Att publicera en sådan uppställning är omöjligt av flera skäl. För det första finns det red. vederligen ingen fullständig förteckning (även om det onekligen föreligger ett behov av en sådan), för det andra är det av utrymmesskal inte möjligt. 2) Nej, tyvärr ingen aktuell. Även här föreligger ett sedan länge känt behov, men kalenderbitare är (på flygområdet) tyvärr ganska sällsynta i det här landet.

Svar till »Blivande flygare» m. fl.: Skriv direkt till Flygvapnet, Personaldetaljer, Stockholm 80, så får ni alla önskade uppgifter om anställningsmöjligheterna inom vapnet.

Svar till B. KZ m. fl.: Skriv direkt till SAS, Personalavdelningen, Stockholm 40, så erhåller ni alla tänkbara uppgifter om anställningsmöjligheterna inom det skandinaviska trafikflyget.

Fråga: Vore tacksam för att få veta tillgängliga data och prestandauppgifter för följande aktuella franska militära flygplantyper: a) SO 9000 Trident, b) Leduc 021, c) Nord 1402 Gerfaut, d) SE 5000 Barouder, e) Breguet 1001 Taon, f) SO 4050 Vautour och g) Breguet 1050. **Mystère**

Svar: a) Ensisigt försöksflygplan (för jaktplanet SO 9050) med två Dassault Viper reatorer med 2x745 kg dragkraft samt tre S E PR raketmotorer med tillsammans 4.500 kg dragkraft. Spännvidd 7,5 m, längd 13 m, vingyta 16,5 m², flygvikt 5.500 kg, beräknad toppfart Mach 1,6, ber. topphöjd 22 km. b) ensisigt försöksflygplan med en Leduc ram-motor 20.000 kg max. dragkraft, spännvidd 11,6 m, längd 12,5 m, vingyta 22 m² flygvikt 4.000 kg, max. planflyktsfart 1.080 km/t, stighastighet 200 m/sek, ber. topphöjd 20 km. c) ensisigt experimentjaktplan med en SNECMA ATAR D2 reamotor med 2.800 kg dragkraft, spännvidd 7,5 m, längd 9,89 m, vingyta 26 m², flygvikt 4.600 kg, toppfart ca 1.100 km/t, stighastighet 80 m/sek, topphöjd 15 km. d) ensisigt jaktplan (ej seriebyggt) med en SNECMA ATAR 101D med 2.800 kg dragkraft, spännvidd 10 m, längd 13,5 m, vingyta 25,3 m², flygvikt 5.950 kg, toppfart ca 1.080 km/t, stighastighet 50 m/sek, topphöjd 15 km. Bev. två 30 mm akan. e) ensisigt lättviktsjaktplan (ännu inte provflugat) med antingen en Bristol Orpheus reamotor på ca 2000 kg dragkraft eller alternativt två Hispano R 800, SNECMA R 105 eller Turbomeca Gabizo. Några närmare uppgifter har inte offentliggjorts. f) Vautour har i tvåsitsig nattjaktversion två SNECMA ATAR 101E med 3.500 kg dragkraft vardera, spännvidd 15 m, längd 15 m, vingyta 45 m², flygvikt 14,5—19 ton (beroende på lastalternativ), toppfart ca 1.100 km/t, stighastighet 60 m/sek, topphöjd 15 km, bevapning två 30 mm akan samt robotar m. m. g) tresitsigt ubåtsjaktplan med en Rolls Royce Dart RDA 7 propellerturbinmotor med 1.950 hk axel-effekt, spännvidd 15,6 m, längd 13,4 m, vingyta 34 m², toppfart 440 km/t, stighastighet 6 m/sek, topphöjd 6 km, flygtid 4 timmar.



Märkesvaror med finesse får Ni från **CONTINENTAL!**

Kvalitet som aldrig förr!

Delbetalning och öppet köp

Se inte bort från kvalitén när Ni köper! Välj CONTINENTAL som erbjuder Er välkända märkesvaror — artiklar som Ni lugnt kan lita på och som Ni får stor glädje av. Full retur-rätt inom 8 dagar — full återbetalning om Ni inte är nöjd med köpet.

Med plastöverdrag **40:—**
pr mån. Avbet. 435:—, Kontant 395:—.

HALDA P

— svensk kvalitet...

nu hela familjens skrivmaskin!

Med väska **45:—**
pr mån. Avbet. 495:—, Kontant 450:—.

GRATIS TILLBEHÖR
LÄR ALLA SKRIVA MASKIN!

Med Halda P följer Ålvadbergsservice på 105 platser över hela landet.

Halda P är den världsberömda skrivmaskinen med det fjäderlätta anslaget... kvick, stark och stabil — testad för säker gång i minst 20 år. Halda P är en pålitlig vän i alla skrivarbeten — hemma och på resor. Gratis medföljer Halda P-handboken, tangentbordsschema och övningskärm som lätt lär hela familjen att skriva enligt touch-metoden.

TA CHANSEN I DAG

— att skaffa Er det Ni helst vill ha!

NYA PRECISIONSUR

från Schweiz!



Herrarmbandsur Nr 41

Ett exklusivt sportur med 17 rubiners högklassigt precisionsankarverk, berylliumbalans och nivaroxspiral som garanterar säker gång. 100 %-igt damm- och vattentät. Incabloc gör verket okänsligt för stötar. Självlysande. Röd centrumsekund. Modern saxlänk i rostfritt stål.
pr mån. Avbet. 128:—
15:— Kontant 118:—



Herrarmbandsur Nr 42
20 microns
äkta gulddoublé

Ett ur som den schweiziska urindustrin har all anledning att vara stolt över. Tekniskt lika fulländat som ovanstående herrmodell men dessutom utrustat med en utsökt stilfull urtavla — reliefsiffror och centrumsekund i gulddoublé liksom den smakfulla fjäderande Fixoflexlänken. Hermetiskt tillsluten bottenplatta, helt i stål. smidig, tunn, elegant! Uret för Er som fordrar det bästa!
15:— pr mån. Avbet. 149:—
Kontant 138:—



Damarmbandsur Nr 35

Vacker, oöm modell med rostfri, damm- och vattentät boett — ett ur som tilltalar alla damer! Även här ett förnämligt 17 rubiners ankarverk med nivaroxspiral, berylliumbalans och incabloc. Urtavla med förgyllda reliefsiffror och centrumsekund samt självlysande punkter. Modern fjäderlänk.
pr mån. Avbet. 134:—
15:— Kontant 124:—



Damarmbandsur Nr 36

Ett lyxur i 20 microns gulddoublé — ett vackert smycke med utsökt boett, 15 rubiners högklassigt ankarverk, fjäderlänk samt lättläst urtavla med förgyllda reliefsiffror och visare.
pr mån. Avbet. 136:—, Kontant 126:—

Ett rent nöje med

WASO — svensk dammsugare



med överlägsen sugkraft!

30:— pr mån.
Avbet. 300:— Kont. 270:—

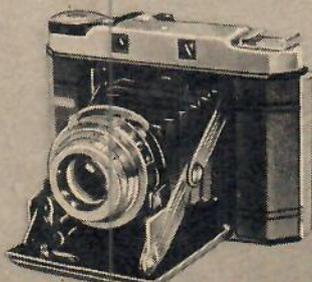
En läckert strömlinjeformad golvmödel med arbetsbesparande konstruktion. Den lågvarviga motorn 450 W och ett fulländat fläktsystem ger effektiv insugning. Tillbehören (mattmunstycke, golvborste, textilmunstycke, fogmunstycke, dammborste och vätskespridare) och rörskaftet har

den rätta formgivningen så att Ni lätt kommer åt i alla dammgömmor, under låga möbler etc. Inga vassa kanter som repar och river — ingen dammuppvirvlande utblåsning. Radiostörningsskydd och stötskyddslister. WASO är pålitligheten själv — en dammsugare att trivas med!

DACORA ROYAL med inbyggd avståndsmätare — i särklass i sin prisklass!

En idealisk kamera för såväl rena nybörjare som mer avancerade — därför att den är försedd med alla tänkbara finesser men ändå oerhört lättskött:

- Skarptecknande objektiv Ennagon. Bländare 3,5-22.
- Slutare Prontor SVS från 1—1/300 sek. samt B.
- Inbyggd avståndsmätare. Snabbframmatning av filmen.
- Automatisk slutarspänning. Spärr mot dubbel exponering.
- Omställbar för blyttjustlampa och elektronblytt.
- Toppavtryck, rödpunktsinställning, skärpedjupsskala.
- Självutlösare. Bildstorlek 6 X 6.



Med läderväska **20:—** pr mån.
Avbet. 210:—
Kontant 195:—

Sänd in kupongen till

CONTINENTAL AB • Tidaholm

Sänd omg. 1 st nr à kr med kr pr mån. Kontant kr Jag äger rätt att återsända varan inom 8 dagar mot återfående av inbetalt belopp. 1 års garanti. Äganderättsförbehåll.

NAMN:

ADRESS:

POSTADR:

TV 4-56