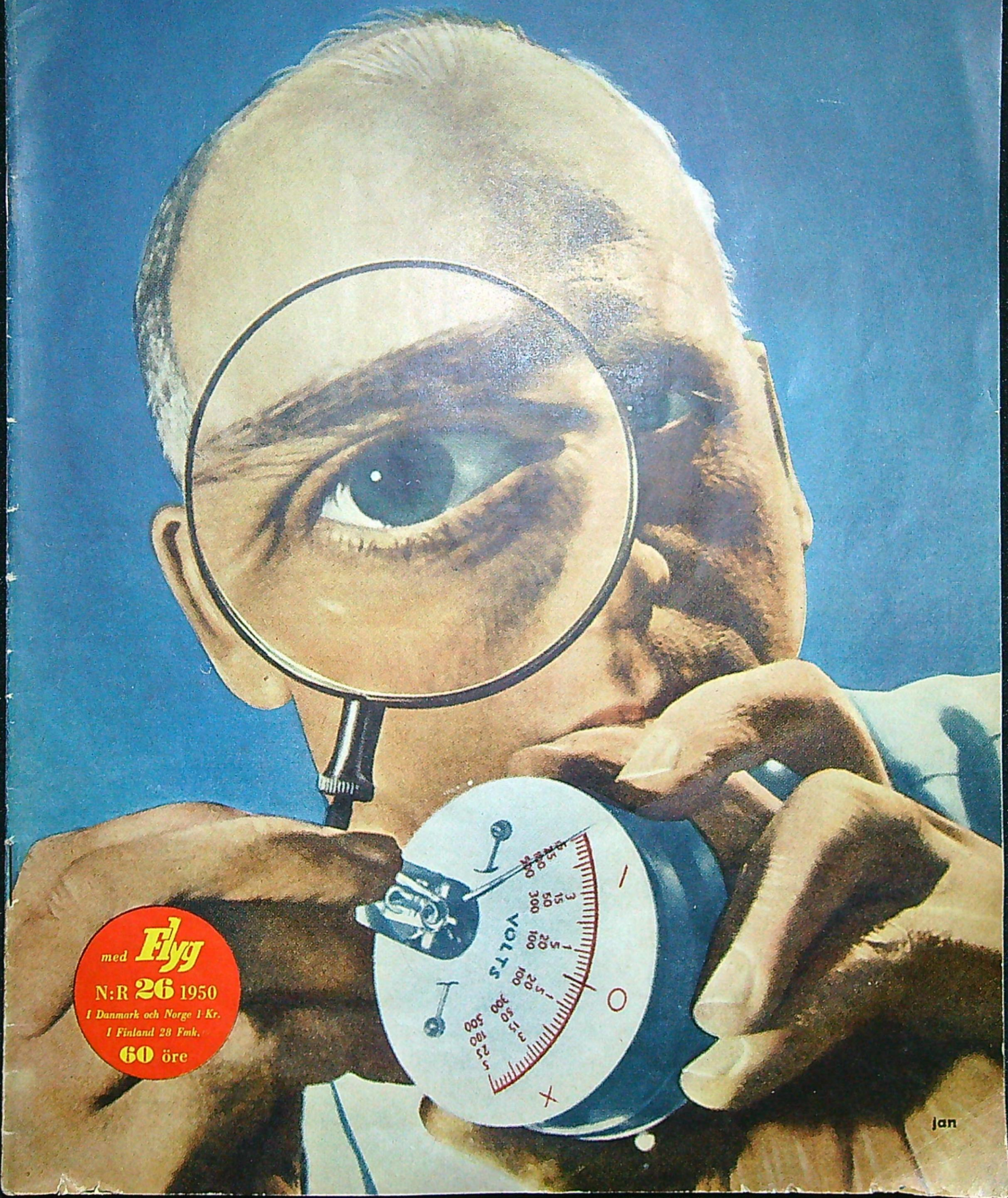


Teknikens Värld



med **Flyg**
N:R 26 1950
I Danmark och Norge 1 Kr.
I Finland 28 Fmk.
60 öre

TEKNIK

denna spalt besvaras endast frågor av
tjänst intresse. Insändra frågor måste
utom signatur vara försedda med
insändarens namn och adress.

Fråga: 1) Tillverkas La Salle fortfarande?
Vore tacksam för data och pris? 2) Vilken är den absoluta hastigheten för Mercedes-Benz racer? 3) Vetgring 13-åring
Svar: 1) La Salle, ett av General Motors
firken, tillverkades sista gången 1940. 2)

Motorer var en V-8 med en cylindervolym på 5,28 liter och en effekt på 125 hk vid 3.000 varv/min. Hjulbasen var 3,05 m och priset för en 4-dörrars sedan var 10.500 kr. 3) Som absolut topphastighet för en Mercedes-Benz racercykel får man väl notera R. Caraciolas rekordkörning i klass B, den internationella 5-8 liters klassen. På en kilometer med flygande start noterade han 208,90 m. p. h. eller ca 431,4 km/t.

Fråga: 1) Kommer Opel Admiral att tillverkas på nytt? 2) Vilka data och pris hade bilen?
H. N.

Svar: 1) Opel Admiral kommer med största sannolikhet inte att tillverkas på nytt. 2) Motorn var en 6-cylindrig topptentil med en cylindervolym på 3,6 liter och en effekt på 86 hk vid 3.200 varv/min. Hjulbasen mätte 3,15 m. Bilen tillverkades av General Motors tysklandfabrik och kostade som sedan 7.975 kr och kabriolett 8.925 kr.

Fråga: 1) Är Saab 92 framhjulsdreven?
2) Hur stor är bränsleförbrukningen och hur hög är topphastigheten?
Saab-fantast.

Svar: 1) Ja. 2) Bränsleförbrukningen är ca 0,7 lit/ml och topphastigheten är 100 km/t.

Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Hur utförs randning på lackeringen och hur görs bensintankmärken? Finns några verktyg att utföra dessa saker med? 2) Vilka firmor säljer 200 cm³ motorcyklar? 3) Vilken effekt och hastighet har Jawa 250 och 350 cm³? 4) Vilken hastighet har Rex 200 cm³? 5) Hur skall man vara utrustad för att få köra motorcykel i Norge?
Motorcyklist.

Svar: 1) Randning utförs med en s. k. svärdsläpore, som ni kan försöka erbjuda hos någon välsorterad färghandel. Bensintankmärken åstadkoms genom s. k. dekalmanier, som ni kan köpa hos mefirmer. 2) AB Motortillbehör i Stockholm säljer Norman, AB Nordex, Stockholm, säljer James, A. Reinius Co. AB, Regeringsgatan 56, Stockholm säljer Dot och AB Motorkraft, Stockholm, säljer Zündapp 200 cm³, 3) 9,5 hk och 100 km/t respektive 14 hk och ca 110 km/t. 4) Ca 85-90 km/t. 5) Vanligt svenskt körkort räcker, med besiktningstrinstrument på maskinen måste medföras.

Fråga: 1) Vad kostar Husqvarna mod. 27?
2) Hur många hästkrfter har den?
3) Finns den i TV omtalade Parilla-racern att köpa i Sverige? Motorcykelintresserad
Svar: 1) 1.000 kr, 2) 4,5 hk, 3) Nej.

Fråga: 1) Vilka data har Francis Barnett 125 cm³? 2) Monark med Strakonice-motor?
3) Finns det särskilda cykelspedwayak att köpa?
L. G. J.

Svar: 1) Se TV nr 11 1949. 2) Uppsök närmaste Monarkrepresentant. 3) Nej. Kompletta, specialbyggda cykelspedwayak kostar 175 kr.

Fråga: 1) Går det att köpa 200-kubits Williers-motor separat? 2) Var kan man anmäla sig till F. M. C. K. (bosatt i närheten av Göteborg)?
R. 280N

Svar: 1) Skriv till Maskinfabriken Rex, Halmstad. 2) F. M. C. K. har så vitt vi vet ingen avdelning i Göteborg.

Fråga: Vilken är den lämpligaste 500 cm³ me-motorn för omändring till utombordsmotor?
Snurrefantast

Svar: Det blir både bättre och billigare att köpa en färdig utombordsmotor.

HELIKOPTERNYHETER

Den första lilla serien av den första Dengelskkonstruerade helikoptern Bristol 171, håller nu på att färdigställas. Typen väntas dock inte komma till användning kommersiellt, utan skall närmast brukas för experiment i samband med byggandet av den betydligt större tvåmotoriga typen Bristol 173. Ett exemplar skall dock överlämnas till British European Airways (BEA) för prov under trafikförhållanden. Serieversionen av typ 171, den s. k. Mik III, är en fyra-femsförs konstruktion med en maximitäthet av 213 km/t vid havsnivå. På 1.500 m höjd kan dock planet prestera hela 226 km/t, vilket gör Bristol 171 till en av världens snabbaste helikopters. Flygsträcken uppgår till ca 539 km och topphöjden till ca 5.800 m. Motorn är en 550 hk Alvis Leonides stjärnmotor.

Några uppgifter om den nya Bristol 173 har inte lämnats, men det är känt att typen rymmer 10-12 personer och är utrustad med två Leonides-motorer och i vardera änden på den långa, vita flygkroppen, alltså enligt samma system som den amerikanska Piasecki-familjen använder.

Till slutt meddelas att BEA intresserat flygindustri att bolaget är intresserat av en helikopter med plats för upp till 30 personer. Någon beställning har dock ännu inte tecknats.

De engelska Westland-fabrikerna, som bland annat tillverkar amerikanska helikopters av typ Sikorsky S. 51 på licens, uppgår att man hittills levererat 27 exemplar av denna fyraförs helikopter till det engelska flygvapnet (där den kallas Dragonfly), marinflyget samt till en del landska flygvapen, däribland Thailand och Egyptens.

När får för övrigt det svenska flygvapnet sina första räddningshelikopters? Nu kan man åtminstone inte längre skylla på dollarbristen, eftersom amerikanska helikopters nu kan köpas för pund.

Sign. »McF« kan ta del av ovanstående svar om IVA. Beträffande de många motorcyklarna ni frågar om, måste vi av utrymmebrist hänvisa er till respektive generalagent. För B. M. W. 350 till B. M. W. Agenturen; Stortorget 30, Stockholm. B. M. W. 500 till Arne Rindal, Fridhemsgatan 38, Stockholm. Royal Enfield och Zündapp till AB Motor-Kraft, Regeringsgatan 89, Stockholm, och för B. S. A. slutligen till AB Fleron, Stockholm.

BREV VÄXLING!

• INTERNATIONELLA HOBBY-KLUBBEN ordnar varje vecka brevväxling med tekniskt intresserade personer i utlandet. Anmälan, som skall sändas till Generalsekretären i Internationella hobbyklubben, Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm VA, bör innehålla uppgift om fullständigt namn, adress, ålder, intressen, språkknäpningar samt med vilka länder Ni helst önskar kontakt. Bifoga avgiften 50 öre i frimärken.

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 26 - Årg. 28 - 28 dec. 1950-

10 jan. 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVADET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTÖR:

Tegnérgatan 35, Stockholm Va.
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:

SVEN BROMAN Tel. 21 03 91
Redaktör C.-E. Ravander > 10 74 45
> Sven Saloniuss > 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.
Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

Tegnérgatan 35, Stockholm Va.
Expedition Tel. 20 33 95
J. E. Svensson > 21 06 27
P. O. Sundelin > 21 03 92

PRENUMERATIONSAVDELNING

Postadress: Box 333, Stockholm 3
Telefon: Växel 23 46 40
Postgirokonton: 55575.

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Åkerlund i telefonkatalogen.) Dylük prenumeration kan ta sin början när som helst under året. Expediering av prenumererad tidning tar sin början 3 veckor efter det att avgiften erlagts. Betalning för förnyad prenummersperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 12:—, halvår 7:—, i Danmark end. helårsprenumeration dsk. kr. 20:—. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:

Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraftträdande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbehålles!
Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Tegnérgatan 35, Stockholm.

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt Stockholm 1950

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:	Sid.
Teknisk revy	3
Har vi råd med tele- visionen?	7
De lurar döden	8
Sverige behöver com- mandotrupper!	10
Värre än luftbron	11

TEKNIK:

Fråga oss om teknik ..	2
Sous blir flygplan	15
Hjärnan går i vägar ..	18
En akustisk sensation ..	22
Liten men vass	24
Fråga oss om radio	35
Boknytt om radio	35

MOTOR:

Fråga oss om motor- cyklar	2
Rekordenas bilbana	4
Varg-Olle	5
Kvick i vändningarna ..	16
Rädda bilen i kylan	20
Vi kan också bygga bilar	22
Hastighetstabell	23
Värme på vägen	24
Tjusig tjock	25

FLYG:

Helikopternyheter	2
Jag hoppade utan fall- skärm	14
Den vänder på en fem- öring	23
Typspalten	35

HOBBY:

14-åring gör hudkräm 17	
Grabbarnas egen sida 26	
Vardagsteknik	27, 28

SERIER:

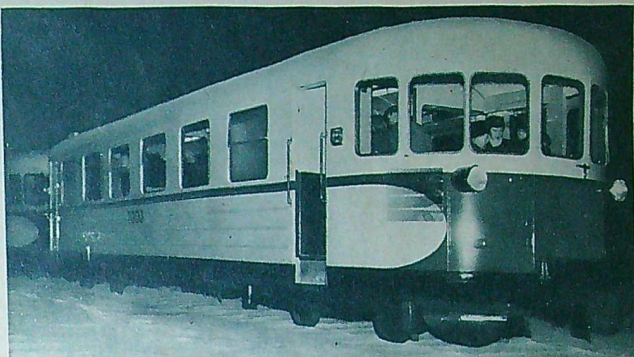
113 Bom	30
Leo Falk	30

OMSLAGSBILDEN

Den slutliga kontrollen är en av de viktigaste etapperna i varje tillverkning. Med hjälp av förstoringsglas och en voltmeter läggs här sista handen vid ett elektriskt instrument.



TEKNISK REVY



HELSEVETSAD RALSBUSS

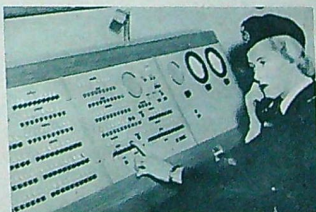
Firma Hilding Carlsson i Umeå har i dagarna levererat landets första ralsbussar med helsvetsad stålkaross. De har beställts av

TGOJ och tar 65 passagerare. All manövrering sker med tryckknappar. Motorena startas, dörrarna stängs och öppnas, värmen slås på osv. genom en pekfingerörelse av föraren. Varje vagn kostar ungefär 145.000 kr.



FABRIK FLYTTAR TILL ARGENTINA

Robertsfors bruk, som i 45 år producerat sulfitmassa, genomgår en underlig förändring. Hela fabriken har nämligen nedmonterats och skall nu skeppas till Argentina där den en dag skall börja produktionen igen. Vardena liten detalj skall skeppas över och den noggranna stuvningen av drygt 3.500 kollar gjordes i Sikeå hamn sex mil norr om Umeå.

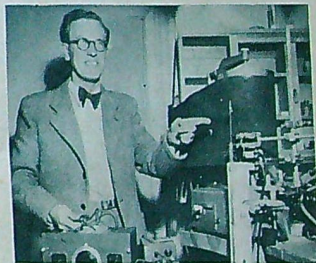


GENVAGAR ÄR SENVAGAR

Malmö brandkår har fått ett sinnrikt signal-system. Så snart man får ett brandlarm från någon plats i staden kan man på ett manöverbord i huvudstationen söka fram den snabbaste vägen undan fällda bommar öppna broar och anera tidsödande hinder på vägen.

JATTELIK ANGPANNA

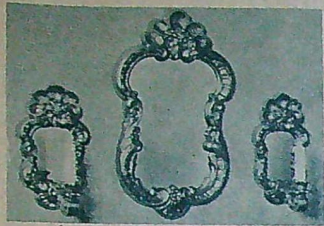
Europas största ångpanna har tagits i bruk vid ångkraftverket i Västerås. Den är 55 m hög och själva eldhärden i botten har en yta som en ordinär trerumsvåning. Den nya ångpannan kommer att vid full drift sluka 30 ton kol i timmen och på samma tid producerar den omkring 300 ton ånga.



PILGIFT I NERVERNA

Laboratorn vid Fysiologiska Institutionen i Lund, Nils Emmelin, har med hjälp av curare, ett indianskt pilgift, lyckats fullfölja en forskningsuppgift, som nobelpristagarna Dale och Loewi påbörjade. Med hjälp av det indianska gifftet har Emmelin vid försök på hundar och katter lyckats bevisa att det sker vissa kemiska processer i det autonoma nervsystemets parasympatiska ganglier.

Garnityr i rococostil endast 40 kronor



Storlek: Spegel 530x310 mm.
Lampetter: 510x150 mm.

Garnityret, som består av spegel och 2 lampetter färdigglutna i Kronmetall och med passande spegelglas, kan för ovan nämnda låga pris färdigställas av varje häändig person. Fullständig arbetsbeskrivning medföljer.

Garnityret lev. också fullt färdigt med äkta guldbronsering till ett pris av 110 kr och med elektriskt ljus i lampetterna 125 kr. En verkligt dekorativt och gedigen väggprydnad lämplig som julklapp.

Sänd in Eder rek. nu, då efterfrågan är stor och lagret begränsat.

ATLAS KONSTRUKTIONSBYRÅ,

Slottsgatan 46, Jönköping.

Sänd omg. mot postförskott + porto:
1 st guttods-garnityr 40:—
1 st garnityr utan elljus 110:—
1 st garnityr med elljus 125:—

Namn

Adress

Postadress

Flygplan

Klemm Kl 35 D. flygklart och i gott skick samt 1 st motor. Hirth 504 A säljes till högstbjudande. Ev. byte mot i gott stånd varande »Piper Cub». Anbud emotes under adress: »30 tim. efter SM», Teknikens Värld.

FLYGPLAN

till salu. Caudron Simoun, tresitsigt, lågvingat refesygplan, marschfart 220 km, omställbar propeller, radio, blindflyginstrument, reservmotor och övriga reservdelar.

P. LOVÉN - Tel. 26 64 55 - Stockholm

SKANDINAVISK AERO

INDUSTRI A/S

KÖBENHAVNS LUFTHAVN

Vi åtaga oss alla förekommande reparationer och översyn på såväl flygplan som motorer och stå gärna till tjänst med upplysningar och offerter. Komplet lager av CIRUSS och CONTINENTAL reservdelar.

Trimning för speed

Trimningsbeskrivning för ändring av en 500 cc Johnson (stormbåtsmotor) till standardracer klass SR. Beskrivning med utförliga ritningar på ändrade detaljer kan rekvideras mot postförskott å 30:— kr från

SIXTEN KARLSSON

Järnvägsgatan 52 * Sundbyberg



Klart för start vid det senaste Grand Prix-loppet på La Monza-banan.

REKORDENAS BILBANA

Efter att under det senaste världskriget ha använts till materialdepå för tyska och allierade trupper, har nu den världsberömda autodromen i Monza åter tagits i bruk för tävlingar. Autodromen har alltid varit högbergen för de italienska motortävlingarna och nästan alla Grand Prix har förlagts dit.

Autodromen byggdes 1922 i centrum av den sälsynt natursköna parken — Monza Royal Park — och man kan utan att göra sig skyldig till överdrift påstå att få av världens autodromer har ett vackrare läge.

Den ursprungliga banan var formad som två varandra skärande ringar. Den ena — vägbanan — är horisontell, 5.500 mm lång och har en ytbeläggning av makadam. Den andra banan är 4.500 m och har doserade kurvor som möjliggör hastigheter upp till 200 km/t. Den är byggd av betong och då båda ringarna samtidigt används är banans totala längd 10 km.

Autodromen i Monza togs i bruk vid det första Grand Prix som över huvud taget ordnats i Italien. Det gick av stapeln den 10 september 1922 och segrare blev Pietro Bordino, som körde en icke kompressorutrustad sexcylindrig Fiat på 1.993 cm³. Han körde det 800 km långa loppet på 5 t 43 min och 13 sek., vilket betyder att han uppnådde en genomsnittshastighet av i stort sett 145 km/t.

Under de närmaste åren — efter det första italienska Grand Prix — var banan inte i bästa skick och några högre hastigheter noterades inte. 1924 vann Antonio Ascari med en kompressorfördedd fyrcylindrig Alfa Romeo 1.989 cm³ på en tid som var 40 min bättre än Bordino's. Han pressade sin Alfa Romeo till en topphastighet av 184.090 km/t och genomsnittshastigheten blev 167.735 km/t.



Tätklungan rundar södra kurvan på La Monza.

Fram till 1929 gjorde man olika försök att förbättra banorna, bl. a. ändrade man loppets distans från 800 km till 500 och 600 km och under 1929 använde man endast den mindre ringen till tävlingar på 100 km. Samma år vann Achille Vazi med en 2.500 cm³ Alfa Romeo utan kompressor, och nådde en genomsnittshastighet av 187.736 km/t. Han tangerade på raksträckorna 200 km/t.

Men motortävlingarna hade dock ännu inte funnit sin form. Under 1930 reducerades banlängden till 6.861 m, de båda ringarna förbands med varandra vid en av de punkter där de tangerar varandra. På den nya banan segrade åter Varzi med en ättacylin-



Ringbyte samt tankning av såväl förare som bil måste gå med racerfart. Varje sekund är dyrbart.

drig 2.500 cm³ Maserati. På den nya — tydligt svårare banan — noterades han en genomsnittshastighet av 150 km/t och topphastigheten blev 161.858 km/t.

Denna bana användes under de två följande åren och 1932 hade man kommit underfund med att den ursprungliga 10 km banan var den bästa. I 1932 års italienska Grand Prix, som kördes på den från autodromens början lagda bana, segrade Nuvolari på en kompressorutrustad, ättacylinders 2,5 liters Alfa Romeo. Genomsnittshastigheten för Nuvolari var 167,521 km/t och den högsta hastigheten på raksträcka noterades av Fagioli som på en Maserati kom upp till 180 km/t.

En genmotorintresserad har väl glömt den tragiska olyckshändelsen 1933 då Campari, Borzacchini och Csaykowski dödades. Denna olyckshändelse, som gav genljus i hela motorvärlden, föranledde nya och drastiska åtgärder: banan minskades till 4.000 meter, halmbalar placerades ut vid alla tänkbara olycksställen och man kan nästan säga att hela banan »vadderades».

De tyska bilarna Mercedes och Auto Union deltog i 1934 års Grand Prix och det var också en tysk vagn som vann loppet det året. Fagioli—Caracciola segrade på en Mercedes och nådde en genomsnittshastighet av

Varg-Olle:

KLART FÖR ISSTART



Isbanesäsongen står för dörren och situationen är för min del exakt densamma som förra året. Jag har uppriktigt sagt inget större intresse av isbaneåkandet, men man måste ju hålla sig flytande på något sätt och då finns ingen annan möjlighet än isracing hur illa man än tyckte om denna tävlingsform. Det är inte så mycket själva åkandet jag ogillar som resorna till och från tävlingsplatsen på nattsvarta och hala vägar. Humöret sjunker med temperaturen och det är sällan man får någon verklig gnista som sätter lite fart på livsandarna.

Nu håller jag i alla händelser på att göra i ordning isbanemaskinen som är helt ny för året. Själva ramkonstruktionen är ungefär densamma som tidigare, men däckerna är nabbade på helt nytt sätt. Det är ännu för tidigt att avslöja några finesser förrän jag kört några tävlingar och sett om den nya nabbningen verkligen håller.

Det enda som just nu håller upp humöret trots vinterkylan är att det åter blivit aktuellt med profssengagemang i England. Förhandlingar pågår med flera klubbar, men om jag skulle få välja själv skulle jag helst vilja köra för New Cross. Det är inte fråga om något storhetsvansinne från min sida — laget ligger ju mycket väl till i serien — orsaken är bara den att jag i så fall skulle få någotsonär jämnåriga kamrater. Det skulle smaka att få köra tillsammans med Ron Johnsson och Bill Longley och de andra New Cross-stjärnorna, men det är kanske bäst man inte spänner bågarna för högt. Jag är tacksam var jag än hamnar, huvudsaken är att man får lära sig något nytt och att man får verklig rutin i speedyåkandet. Frågan är bara när jag får chansen.

Alle Dyppren

105,175 km/t — topphastigheten noterades av von Stuck som med en Auto Union kom upp till 116,148 km/t.

1935 ändrade man banan och återgick till den form som den haft 1930 — 6.851 m — och under de följande fyra åren från 1935—1938 gick samtliga lopp på denna sträcka. Samtliga dessa lopp vanns av Nuvolari på Auto Union och det var samma lag — Nuvolari och Auto Union — som vann 1938 års italienska Grand Prix. Han uppnådde på den 450 km långa distansen en genomsnittshastighet av 155,726 km/t. Topphastigheten noterades av Lang som på en Mercedes kom upp till 163,260 km/t.

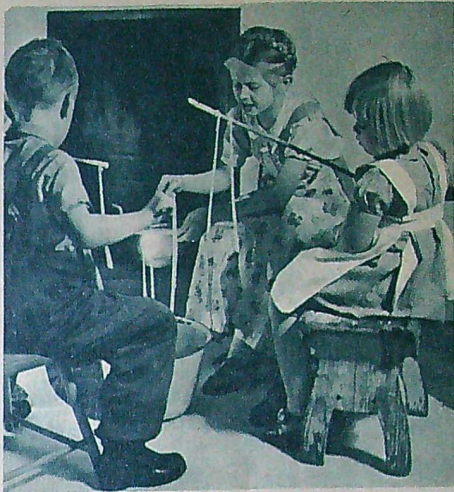
En genomgripande förändring bestämdes 1939. Alla uppbyggda kurvor revs ned och den inre ringen förstördes. Samtidigt byggdes en läktare av betong som gav utrymme åt 2.000 åskådare, en stor restaurang i bottenvåningen och kompletta arrangemang för tidtagning och poängberäkning, press, radio m. m. i den översta våningen.

Automobilklubben i Milano tog hand om anläggningen 1948 och reparerade den, rekonstruerade den till dess ursprungliga skick. Hela banan fick en specialbeläggning utom de två södra kurvorna som belades med portfyrcuber.

Den nya banan är 9 m bred på raksträckor och i kurvorna är bredden 12 till 15 m. Genom alla de förändringar som autodromen genomgått har man kommit fram till en bana som tack vare noggranna beräkningar och iakttagelser av de gångna årens lopp är kapabel för de högsta hastigheter.

Den 17 oktober 1948 — då banan användes för första gången efter rekonstruktionen — vann Jean-Pierre Wimille årets Grand Prix med en Alfa Romeo. Han noterade en genomsnittshastighet av inte mindre än 177,111 km/t och nådde en topphastighet av närmare 190 km/t. När Pietro Bordino — som ju körde på exakt samma bana 1922 — kom upp till en genomsnittshastighet av 145 km/t med sin Fiat, ansågs det vara toppen av vad som kunde presteras. Men utvecklingen har gått snabbt och då det gäller att ställa till oredda i rekordtabellerna vill autodromen i Monza med all säkerhet ha ett ord med i laget.

Motiv att bevara



Barnens bestyr

Med PHILIPS fotolampor och exponeringssticka är det lätt att fånga situationer som denna

Låt inte kameran ligga outnyttjad under den mörka årstiden, när Ni har så många fina motiv runt omkring Er att fånga och bevara. Barnen t. ex. från det de är små och under hela uppväx tiden! Allt Ni behöver utöver kameran är en eller ett par Philips fotolampor och Philips exponeringssticka.



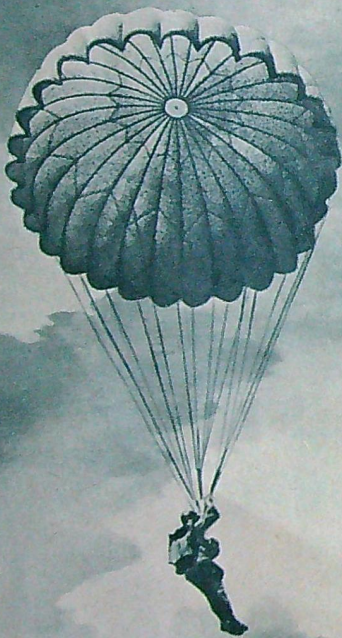
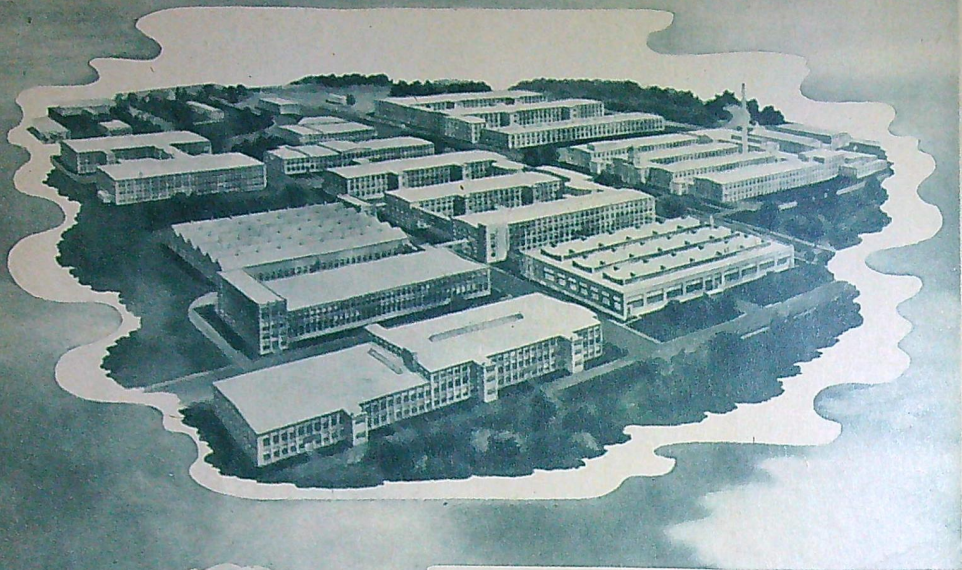
Philips Photolita är alla amatörers fotolampa. Passar i alla vanliga lamphållare. Brinntid två timmar.

Philips Argaphoto är lampan för dem som ofta arbetar med konstljus. Brinntid 100 timmar.

Båda finns såväl med som utan innerförspegling.

Philips exponeringssticka upplyser Er om exponeringstiden vid skiftande bländare, negativmaterial, lampstyrkor och avstånd från motivet. Den kostar endast 75 öre.

PHILIPS



PIONEER

*fallskärmar ledande
på världsmarknaden*

Pioneer Parachute Company samarbetar intimt med Cheney Brothers världsberömda vävare. Tillsammans bildar de ett enastående team, som möjliggör att forskning, vetenskaplig utprovning, vävning och tillverkning kan ske under ett tak, från det råa materialet fram till den färdiga fallskärmen. Genom denna samverkan vid fabrikationen uppnås lättnader vid tillverkningen, som ytterligare understödes av en utomordentligt stor tillgång av yrkesskicklighet. Allt detta medverkar till att placera Pioneers fallskärmar i främsta linjen. Framstående provflygare och flygplansfabriker lita på Pioneers fallskärmar och luftvapnens ledningar över hela världen betraktar Pioneers fallskärmar såsom mönsterutrustning.



PIONEER PARACHUTE COMPANY, INC.
MANCHESTER, CONNECTICUT, U. S. A.

TELEGRAMADRESS: PIPAR

Representant för Sverige, Norge, Finland:
ÅKE FORSMARK, Bromma Flygplats, Stockholm 40. Tel. 28 46 86.



HAR VI RÅD MED TELEVISIONEN?



Nämnden för tv-forskning, som handlägger frågor rörande televisionen i vårt land, har som sin förnämsta dygd visat sig ha förmågan att skynda långsamt. Det har för all del haft sina orsaker, som den möjligen kan förstå som saknar sinne för innebörden i talesättet att leva farligt. Det förnämsta skälet representeras av det faktum, att man först rätt nyligen kunnat komma överens om standard för linje- och bildväxlingstal med de länder, som ligger i vår närhet och som det alltså kan bli tal om att idka programutbyte med. För några månader sedan in gick telegrafstyrelsen till Kungl. Majt med ett anslagsäskande på drygt 2 miljoner kronor för en fortsatt intern experiment- och forskningsverksamhet efter i stort sett samma riktlinjer som gällt för tv-nämndens verksamhet (byggandet av en starkare sändare än den som f. n. finns på Tekniska högskolan, utbildning av viss teknisk personal etc.). Däremot begärs det inte några pengar — och det är en högst anmärkningsvärd omständighet — till några program-experiment, vilket kanske kan ha sin grund i det förhållandet att tv-nämnden och den anslagsäskande myndigheten endast företräder en rent teknisk sakkunskap. 1955, dvs. samma år som engelsmännen räknar med att ha byggt ut sin television att täcka hela England, kan vi emotse en reguljär programservice med några timmars program per dag för de största tätorterna. Detta under förutsättning att anslaget verkligen beviljas och därvidlag kan man i dagens statsfinansiella läge ha sina farhågor.

De tekniska problemen omfattar i första hand uppbyggandet av ett sändarnät och en inhemsk produktion av tv-mottagare. Sändarnätets omfattning måste bli betydande i vårt långsträckt land och kräva kapitalinvesteringar, som för våra förhållanden är enorma. De ultrakorta vågorna, som televisionen måste använda sig av för programdistributionen, har ju i det närmaste endast optisk räckvidd, dvs. man måste kunna se sändarantennen från den egna mottagarantennen för att kunna uppfånga tv-utsändningen. Räckvidderna kommer härigenom att bli begränsade till distanser runt sändaren på mellan 5 och 10 mil. Nu finns det i vårt land en del tätorter, som tillsammans med omkringliggande landsbygd bebos av en hel del människor, och på sådana platser blir investeringskostnaden, utslagen per apparatnehavare, så rimlig den nu kan bli hos oss. Men här kommer det in en viktig synpunkt. Dessa tätortsmänniskor har ju ett otal andra förnöjelighetsmedel (teater, biograf etc.) och får nu ännu ett i televisionen, medan de avsedde boende blir utan. Skall tv-nätet byggas upp med allmänna medel — något sådant förefaller sannolikt — kommer man i det dilemman, att de enligt boende får bidra till att tätorternas invånare får ännu ett nöje till de talrika som redan finns där. Statsmakterna, till vilkas mera framträdande egenskaper inte det rätlinjiga tankandet hör, lär få åtskilliga tillfäl-

len att meditera över sin kortsynthet att under årens lopp förbruka s. k. överflödiga radiohjänsmedel (i allt bortåt 70 miljoner kr) i stället för att som i Danmark fondera dem för framtida radioändamål, som man med ett minimum av förutseende kunde veta skulle komma.

Hur industrien ställer sig till fabriken av tv-mottagare har det inte förekommit många uppgifter om. Här kommer så vitt jag kan förstå vår industri i en klämma: de utländska radioindustrierna bör vid den tidpunkt det blir aktuellt med anskaffning av tv-mottagare i vårt land ha kunnat rationalisera sina tillverkningsmetoder i så hög grad att de kan erbjuda försäljningspriser som väsentligt understiger den svenska industriens, som i sina kalkyler måste inkludera kostnader för bl. a. experiment- och laboratorieverkstader.

De ekonomiska problemen i samband med själva tv-programmen blir inte heller lätta att bemästra. En timmes tv-program drar uppskattningsvis en kostnad som är fem gånger den ett radioprogram av samma längd och karaktär kräver. Det gör en summa på mellan 7.500 och 10.000 kr per programtimme, och om man i likhet med radion vill undvika inkomster från reklamsändningar måste dessa pengar flyta in genom ett licenssystem på samma sätt som för rundradion. Dessa licensinkomster från tv-abbonenter skall nu inte endast täcka de egentliga programkostnaderna med tillhörande teknik utan också förslå till amortering av det belopp som investerats i sändarnätet och underhåll av detta. Förmodligen kommer licensavgiften under sådana omständigheter att ligga mellan 50 och 100 kr per år, och för denna summa får tv-abbonenten program under ett par timmar om dagen.

Den enskildes kostnader i samband med innehav av tv-mottagare blir också av en helt annan storleksordning än för vanlig radio. Licensavgift, årlig amortering av mottagarens inköpspris, installations- och antenncostnader, utgifter för underhåll och service jämte strömkostnaden (ca fem gånger radioapparaters) kommer uppskattningsvis att uppgå till en årlig summa av 300 à 500 kr, dvs 5-8 gånger vad det kostar att ha radiomottagare.

Vad slutligen tv-programmens innehåll och utformning beträffar måste de finna en rent nationell form, liksom rundradion gjort. Det går säkerligen inte att kopiera utländska (framför allt amerikanska) erfarenheter för television lika litet som för radio. Och här kommer vi tillbaka till det ojämförligast viktigaste problemet i hela komplexet: utbildningen av den programproducerande personalen, som i lugn och ro kan få söka komma till rätta med televisionens programproblem utifrån svenska utgångspunkter.

Men ett är säkert: televisionen kommer, om än sent, även hit.

Kjell Stensson



Genom förskjutning i däckslasten kantradeångaren »Kul» i hårt väder utanför Sandhamn. Efter en dramatisk kamp mellan elementen och sjöräddningspersonalen räddades hela besättningen. — På motstående sida en teckning av »sjöräddningens» organisation.

DE LURAR DÖDEN

Hösten och vintern är en besvärlig tid för sjöfartens män. Svåra stormar har nu på kort tid krävt många offer i människor och fartyg. En omfattande sjöräddningsorganisation med uppoffrande personal räddar dock betydligt fler från havets djup.

Av kapten Bengt Ohrelius (text) — Magnus Gerne (teckning).

»Stormvarning har på kvällen utfärdats för kuststrecken...» Vi som sitter i väl ombonade lägenheter i staden märker inte mycket av stormen, när den kommer. Men ute vid kusten börjar sjöarna vråka mot de yttersta skären. Skummet yr och havet blir till en kokande häxkittel. Fartygen därute kastas som lekballar. Även Östersjön kan vara ganska hårdhänt ibland. Sjöarna träffar skrov och överbyggnader med våldsamt kraft. Snö- eller regnbyar försvarar navigeringen och förblindar utkikarna.

Romantikens blomma vissnar och förfrysar till sjöss vid den här årstiden. Sjöfartens män har det mer än besvärligt under höst- och vintermånaderna. Livet är kärvt och sjön kräver ofta hårda offer.

Men det händer ibland att de små människorna lurar döden på hans tillämnade byte. — »Sjöräddning» är namnanropet till den organisation, som har den svåra uppgiften.

Vid en radiostation ute i kustbandet sitter vakthavande radiomannen. Det är

BELÖNINGEN ÄR MÄNNISKOLIV

Svenska Sällskapet för Räddning af Skeppsbrutne, eller kort och gott Sjö-räddningssällskapet, är den organisation som otvivelaktigt gör den största insatsen när det gäller att rädda människor från förlösta fartyg. Sällskapet har 31 räddningsstationer på olika platser runt Sveriges kuster. Under år 1949 räddade personalen på dessa stationer 37 människor i sjönöd, flottlog 10 fartyg med 28 personer ombord, bogserade 13 fartyg ur nödläge med 39 personer ombord, läk i beredskap vid 9 nödställda fartyg med 96 personer ombord för att snabbt kunna rädda de nödställda om så behövdes. Dessutom har man med livbåtarna utfört 63 sjuktransporter, undsatt isolerade öbor och fyrplatser, letat efter försvunna fiskare och flygplan och mycket annat. Under åren 1906—1949 har sällskapet räddat sammanlagt 1.181 människor — en ansenlig siffra.

ovanligt lugnt i etern. Men vinden tjuiter i radiomasterna och snön yr kring knutarna. Plötsligt lystrar vår radioman. SOS — »Angaren Törz, 15 distansminuter ost Landsort. Maskinläveri. Svår slag-sida. Driver mot land. Snar hjälp nödvändig.» Kustradiostationens telegrafnycklar börja knattra ut SOS-meddelandet på den internationella nödfrekvensen. All annan radiotrafik tystnar. Fartygen till sjöss lyssnar och de som befinner sig närmast lägger om sin kurs mot haveristen.

Telefonlarm går ut till marinen och flygvapnet, lotsverket, tullverket och sjöräddningssällskapet. Genom radiotjänst kanske kustbefolkningen i trakten uppmanas att hålla utkik efter eventuella livbåtar från haveristen. — Samarbetet mellan de olika organen i »sjöräddningen» går smidigt. Det är också snart klart, vilka resurser som bör sättas in för att haveristen snabbast skall få hjälp.

På kustflottan eller marindistriktet ligger ständigt ett fartyg med viss gång-
(Forts. på sid. 29.)

SIUKHUS & AMBULANSER

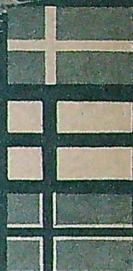


LOTS- & FVRSTATION



SOS

GRÄNLÄNDERNAS SJÖRÄDDNING



KUSTRADIO-STATION



SIÖRÄDDNINGSBÅT TILL SJÖSS

RADIO-TJÄNST



ALLA FARTYG I NÄRHETEN



LIVRÄDDNINGSTATION



ALLMÄNHETEN



SPANINGSPLAN



FLYGFLOTTILJ

KRIGSFARTYG TILL SJÖSS



MARINDISTRIKT



PRICKAD LINJE : TELEFON
HELDRÄGEN LINJE : RADIO

SVERIGE BEHÖVER COMMANDOTRUPPER!

Frågan om utbildning av svenska commandosoldater har på senaste tiden aktualiserats. Men behöver vi commandosoldater här i Sverige? BO GÄRTZE, löjtnant och lärare vid sjökrigsskolan, som själv följt den ytterligt hårda utbildningen av sådana soldater i England, ger här svar på den frågan och skisserar upp principerna för utbildningen av svenska commandotrupper, en av de vassaste taggarna i försvarets igelkott.

Ordet »commando» härrör egentligen från boerkrigets dagar, och skall man vara riktigt ärlig, hade ordet före andra världskriget en synnerligen dålig klang i engelska öron. Men hur kom det sig då, att just engelsmännen inte bara tagit ut benämningen som sådan utan fastmer döpt sina förnämsta soldater till »commandos»?

Svaret ligger i det gamla ordspråket »Nöden har ingen lag. Och nöden då i form av den välövade tyska armén — stod bokstavligen talat för engelsmännens dorr de ödesdigra dagarna i början av juni 1940. Reträten från Dunkerque var i och för sig ärorik men den hemvändande engelska expeditionskåren var en söndersliten och vapenlös massa utan chans att effektivt försvara sitt land mot den förmodade tyska invasionen. Sir John Dill hette mannen som i detta läge lät tankarna gå tillbaka till boerkrigets dagar då engelsmännen lidit svåra förluster mot smärre gerillaförband, s. k. commandos, vars taktik var att hastigt dyka upp, slå till och försvinna igen. Varför nu inte organisera dylika fria styrkor och sätta igång en nästingtaktik mot den tyska kolossen? Militärkonserverna svarade genast nej. John Dill och med honom många yngre officerare samt en man till — Winston Churchill — svarade ja. En vecka senare startade utbildningen av andra världskrigets berömda commandosoldat under ledning av överstelöjtnanten D. W. Clarke, gerillaveteran från Arabien och Palestina.

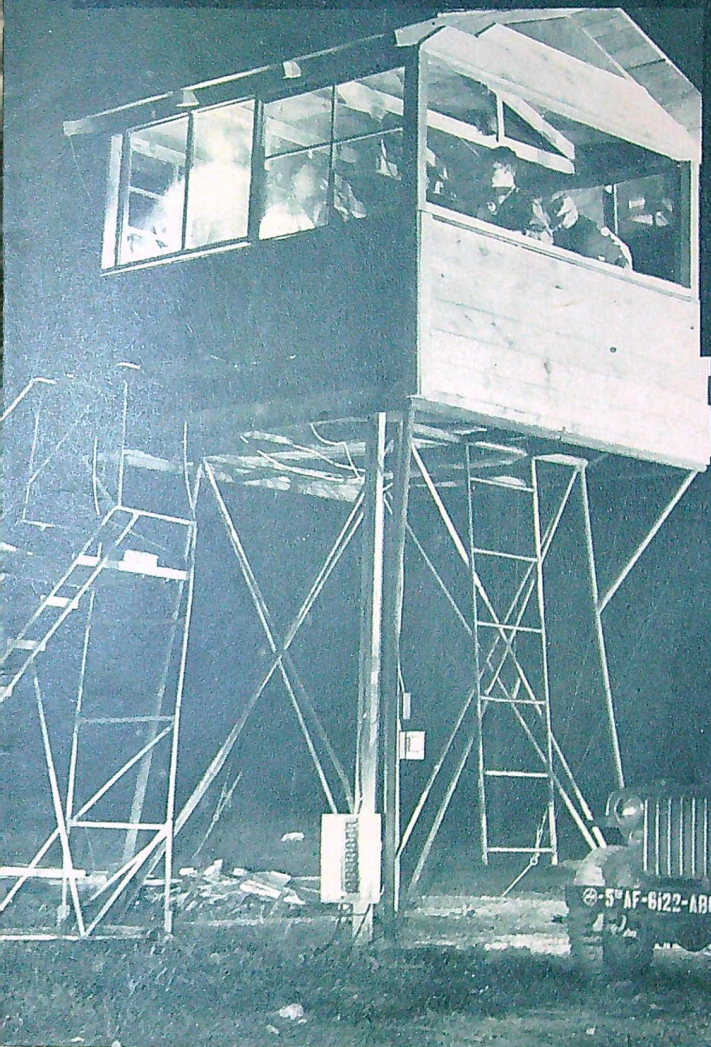
Denna form av utbildning skilde sig väsentligt från vad man tidigare varit van vid. För det första gjordes utbildningen frivillig och öppen endast för *reguljärt färdigutbildade* soldater med god fysik. Dessa drogs samman till särskilda s. k. »training centers», där ett utvalt befäl tog hand om dem. Nu påbörjades en topptrimning i fysiskt hänseende, varvid det gällde att få fram höga tränings effekter i form av ökad styrka, smidighet och uthållighet hos individen. Detta skedde också på den fysiologiskt sett enda riktiga vägen: en successiv ökning av belastningen. Det arbetades med tunga redskap, med granater, sand säckar, ammunitionslädor o. s. v., man antrade i alla sorts klätterredskap, uppför klippor, över raviner, och man simmade i full utrustning. Senare, när lagarbetet sattes in, byttes de enkla redskapen ut mot tyngre, bilar och kanoner o. s. v., varigenom alla tvingades att ta i utöver det vanliga. I samband med detta kompletterades utbildningen med flertalet kända handvapen (den speciella commandokniven ej att förglömma), realistiska övningar med skarp ammunition, och sist men inte minst: konsten att umgås med och i en överskeppningsbåt. Intet fick i detta hänseende vara främmande för en commando, med andra ord: han blev en mycket individuellt utbildad krigare, men med utpräglat sinne för laget. Efter avslutad träning förlades han inte i kaseren som andra utan fick i stället leva och bo ute med en avlöning av cirka fem kronor per dag. I samband med råder anbefalldes samling på en viss plats på hemlandskusten. Disciplinen var okuvlig, och den som inte infann sig, avfördes ur commandotrupperna.

(Forts. på sid. 29.)

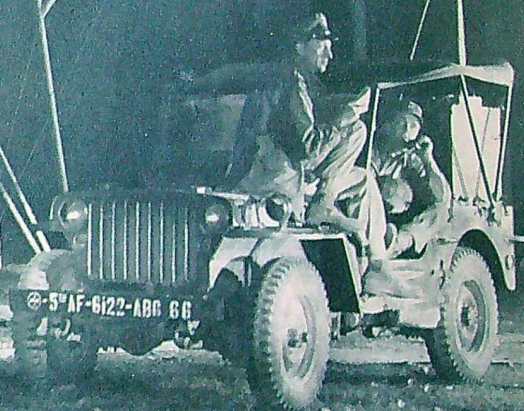


Den svenske commandosoldaten skall ha en lätt men effektiv utrustning. Den typiska commandokniven och automatvapen skall höra till hans beväpning.

VÄRRÉ ÄN LUFTBRÖN!



Med en trafikkapacitet av ett plan var 75:te sekund slog Kimpo-flygfältet i Sydkorea ledigt "luftbrofältet" Tempelhof och Gatow i Berlin. Teknikens Världs utsända medarbetare **KARL HILLEGREN** (text) och **HANS MALMBERG** (foto), de enda svenska tidningsmän som skickats från Sverige till Korea, ger här en livfull skildring av flygplatsen.



Från luftfartshistoriens märkligaste jeep dirigerar kapten E. C. Lakin och löjtnant L. Carvel trafiken på Kimpo. Bilden är tagen

samma kväll som kontrollornet invigdes — sex dagar efter att de första amerikanska styrkorna bitit sig fast på det viktiga flygfältet.

Vi kom till Kimpo i en av Transportkommandots DC-4:or, lastad med 28 fat flyghensin, 80 backar öl i plätburkar, 3.000 kartblad över terrängen kring 38:de breddgraden, 50 filter och 30 lådor tändsatsdetaljer för raketer.

Det finns stränga bestämmelser att ingen får åka i krigsmaktens flygplan utan fallskärm samt, över hav, flytväst. Vår optimistiske pilot vidgade en smula på paragraferna och förklarade att vi i händelse av nödländning hade goda chanser genom att bädda med filtarna, elda med

kartbladen, signalera med raketerna och leva på ölet.

— Men hoppas inte för mycket, slutade han. Bensintaten kan göra andra arrangemang överflödiga.

Det blev emellertid en fin flygning över det krigsmärkta Korea, där artillerikraternarna i de otaliga brungörna sockertoppsböjderna låg tätt som hälen i en aggekartong. Enda svårigheten var tydligen att komma ned. De första tre varven kring fältet kunde vara en tillfällighet, men när man tryckte näsan mot fönster-

glaset avslöjades orsaken: Vi var inte ensamma i atmosfären. Plan syntes både ovan och nedan, för att inte tala om sidorna. Majestätiska fyrmotoriga plan; plan med korta, breda bulldogskroppar och spröda trollsländextremiteter; snabba plan som mera anades än sägs; bälteformade plan med runda, korta kulspetspenor under de brutna vingarna. Corsair med raketer, fick jag sedermera veta.

Det konstmässigt, surrade tågvraket kring bensinfaten knirrade då vi äntligen tog mark och rullade förbi en skog av

tält, ett rad baracker, en urläst halvcirkelformad f. d. monumentalbyggnad och ett större hangarskelett. *Base operation* läses utanpå ett mindre hus av omisskännlig koreansk typ med rester av ett svängt tak ovanför den dörlösa ingången. En skylt talade för säkerhets skull om att man befann sig på Kimpo flygplats, elevation 26 fot.

En personlig bekännelse. Den som korrekt skulle skildra Kimpo för Teknikens Världs sakkunniga läsare borde besitta djupare insikt i flyget, var tids mest fantastiska övervinna-re av avstånd och atmosfärer, än den jag kan redovisa. Efter ca 500 flygtimmar upphör jag inte att förvänas över tre fenomen: 1) att flygplanet kan starta; 2) att flygplanet kan flyga; 3) att flygplanet kan landa utan att allt brakar sönder.

Med samma hjälpa lek-mannaögon tog jag del av Kimpos tekniska och organisatoriska saga för tjugonde seklets begåvade och beträngda barn.

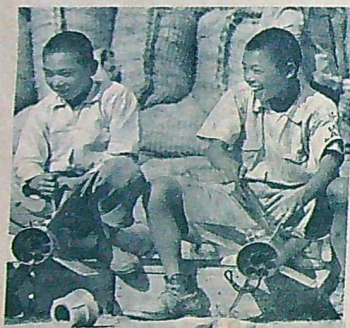
Fotografen Hans Malmberg och jag hade svinturen träffa kapten Eugene C. Lakin, en av de amerikanska flygtekniker som med kursiv stil skrivit Kimpos namn i lufttrafikens historia. På tal om historia: Kimpo anlades på 30-talet av japanerna som var herrar i Korea till hösten 1945, då amerikanska ockupationsstrupper anlände. Fältet snyggades upp och var vid det nordkoreanska anfallet 26 juni i år Koreas utan jämförelse bästa. Planet med de sista amerikanska militära rådgivarna och deras familjer lämnade i. ö. Kimpo samtidigt som kommunistiska pansarspetsar besköt hangarer och banor. Vid återtagandet i mitten av september var en helikopter från marinkåren först från skyn. Fältet brann. Bland barackerna hade marinens »tjur-nackar» hårda duster med nordkoreanska prickskyt-tar.

— Här fanns egentligen ingenting annat än några kvaddade ryska maskiner och en massa bråte, berättade kapten Lakin. Banorna hade bombats. De värsta håligheter fylldes igen med sten, cement och järn-mattor. Det tog inte många timmar. Sedan var Kimpo under flera dygn ett stort importlager, ton efter ton ned mannar och material.

(Forts. på sid. 31.)



Röken stiger från ruinhögarna medan uppröjnings- och organisationsarbetet pågår för högtryck. Första dagarna hade nordkoreanerna Kimpo inom artillerihåll, men lyckades undvika träffa några vitala punkter.



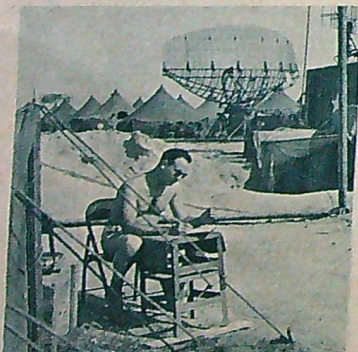
De unga sydkoreanska »ingenjörerna» hade i början en alltför ohämmad monteringsglädje vid raketerna. Blev snart bra.



Kvaddade och kvarlämnade ryskbyggda maskiner omhändertogs för närmare studium.



Kulspruteband, 20 mm hög-explosiva patroner, verk-samma även mot pansar.



Ovanligt väl radarbevakad författar 1ste löjtnant M. S. Schofield familjebrev, T. h. skymtar den nedgrävda radarcentralen.



Friluftsfrukost hos rapport- och observationsflygarna. Hjälm-en kan, som i någon mån framgår av bilden, användas både som tvättfat och kokkärl. Ett värdefullt fältplagg.



Vad som är kvar av hangaren är inte vidare vind- och vattentätt, men på golvet står några så gott som oskadade exemplar av IL-10,

av vilka, som bekant, det inte bara är stjärnan som härstammar från andra sidan järnridån. Planen examineras noga bit för bit.

FLYGFAKTA OM KOREA

Teknikens Världs flygmilitäre medarbetare har här nedan sammanställt en del intressanta data och sifferuppgifter om flygkriget i Korea. Sammanställningen bygger på hittills icke publicerade fakta.

1. Det landbaserade FN-flyget, varav numera endast det tunga bomb- och transportflyget är baserat utanför Korea (bl.a. Japan), bestod till en början av fem dagjakt (F-51 och F-80), en allväderjakt (F-52), och en lätt och en tung bombflottilj (B-26 och B-29) samt en tung transportflottilj utrustad med C-54 plan, eller tillsammans omkring 500 plan. Storleken av de förstärkningar som sedan krigsutbrottet anlänt har visserligen hemlighållits, men det har dock avslöjats att ytterligare fyra tunga bombflottiljer överförts från USA. Dessutom är det känt att ytterligare 150 Mustang-jaktplan överskeppats till Korea jämte ytterligare ett antal B-26 lätta bombplan. Vid de stora luftlandsättningarna i slutet av oktober mot Sukchon-Sunchon-området strax norr om Nordkoreas huvudstad Pyongyang, då mer än 5.800 soldater jämte kanoner, jeppar, kulspjutator på detta sätt sökte täppa till Återåtaget för fienden, framgick också att FN-flyget nu förtogat över stora mängder transportplan, däribland drygt hundratalet spiltternya C-119 Packet samt ett aktingsvärt antal C-47:or.

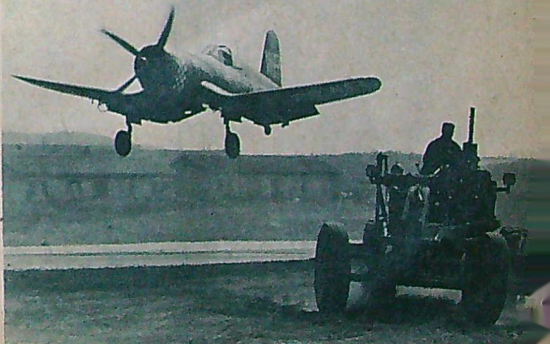
2. Bland övriga flygförstärkningar dominerar det fartygsbaserade flyget, vars antal mångdubbliats genom insats av sammanlagt fyra stora fartyg ur Essex-klassen (27.000 ton) och två mindre eskorthangarfartyg (14.000 ton) Task Force 77, som hangarfartygsstyrkan i USA:s 7:e flotta kallas, har därigenom nått en styrka av minst 450 stridsflygplan, bestående dels av hypermoderna F-9F Panther reajaktpän (varav minst en division är baserad ombord på varje Essex-fartyg), dels av beprövade F-4U Corsair propellerdrivna jaktbombplan samt AD Sky-raider attackplan. Ytterligare en kategori amerikanskt stridsflyg uppträder numera i Korea genom överförandet av marinikårens s.k. First Marine Air Wing, som omfattar hela 200 landbaserade men sjötransporterade stridsflygplan, företrädesvis F-4U Corsair och F-7F Tigerat, de senare tvåmotoriga jaktbombare.

Betydande mängder »utländskt» FN-flyg omfattande brittiskt, australiskt, sydafrikanskt och nu senast också chilenskt flyg.

(Forts. på sid. 32.)



Här kanske man får en föreställning om att det kunde vara rätt trångt och folkrikt på flygfältet. Soldaterna är australier, nyss anlända med C-47:or och C-119 för snabb vidare transport mot norr.



Arbete på marken, aktivitet i luften. Med en raket under vingen återvänder planet. Vid landningen slets raketen av, men ingenting hände. — Fullt normalt, sa fotografen, tändningen var inte påkopplad.

JAG HOPPADE UTAN FALLSKÄRM

Om ett flygplan helt plötsligt försvinner under ens fötter och man svävar fritt i luften över Bottenhavet utan fallskärm, räknar man säkert sina sista stunder. Men förvaltare SVEN ROBACH vid F 13 har överlevt äventyret. Han berättar själva.

Flygplanet var inte mer än två år gammalt, när F 4:s stolta armada på sex flygplan av typen S 25, dåtidens krigs-flygplan, i slutet av augusti 1928 skulle företa den verkliga »långflygningen» non-stop, nämligen Frösön—Haparanda över Sollefteå och Umeå.

Trä- och tygkärrah S 25 var en modifierad typ av det i Sverige licensbyggda spaningsplanet S 21. Den hade en motor av typen Maybach som tillät en hastighet på ca 150 km. Planet kunde förses med hjul, skidor eller sommartid tofflor.

Sommartid var tofflorna praktiskt taget det enda som kunde användas i de otillgängliga norrlandstrakterna med deras brist på flygfält och nödlandningsfält. Däremot fanns det ju gott om vattendrag och sjöar, där det gick relativt lätt att sätta ner planet.

F 4:s S 25:or var följaktligen utrustade som hydroplan och försedda med toff-

lor från det isen gick upp på vårarna tills den åter lade sig på höstkanten.

Flottiljens sommarflygstation var då förlagd till Kungsgårdsviken vid Storsjön. Där låg planen förankrade vid bojar, utsatta för väder och vind och utan annat skydd än det som sittrums- och motor-kapellet kunde ge. Någon säkerhetstjänst att tala om fanns det inte på den tiden. Vindstyrka och vindriktning fastställdes med »det blöta pekfingeret». Radio och TL fanns inte alls och den väderlekstjänst som fanns var inte värd mycket.

Det var idealväder, strålände sol, moln-fri himmel. Här skulle flygas till Haparanda!

För att slippa draget i den öppna skärmen lade jag mig på durken med fallskärmen som huvudkudde. Kanske verkade det nonchalant att inte ha fallskärmen på, men den tidens mentalitet var sådan, och feg ville man ju inte verka. Men föraren måste, för att kunna sitta någorlunda bekvämt, ha skärmen på sig. Bägge hade vi dock flytvästar. Det kunde ju hända att man hamnade i vattnet!

Vi hade flugit ett par timmar och passerat Bjuröklubb på låg höjd. »Överhavs-flygningen» till Haparanda skulle just börja då jag väcktes ur mina funderingar av ett par kraftiga vingtipningar. Jag krav-lade mig upp och lutade mig över föraren för att fråga vad som stod på.

Sen kommer jag faktiskt inte ihåg något mer än att jag hux flux fann mig trött svävande i luften utan någon kontakt med planet. Jag hörde ett fantastiskt vinande omkring mig, men själv hade jag en känsla av att stå stilla under det att vattnet rusade mot mig med oerhörd hastighet. Hur lång tid jag befann mig i luften har jag ingen aning om men jag hann i alla fall



Den lilla staden Iqviut på Grönland är världens enda utskippningshamn för kreolitt, som brutits där sedan 100 år.



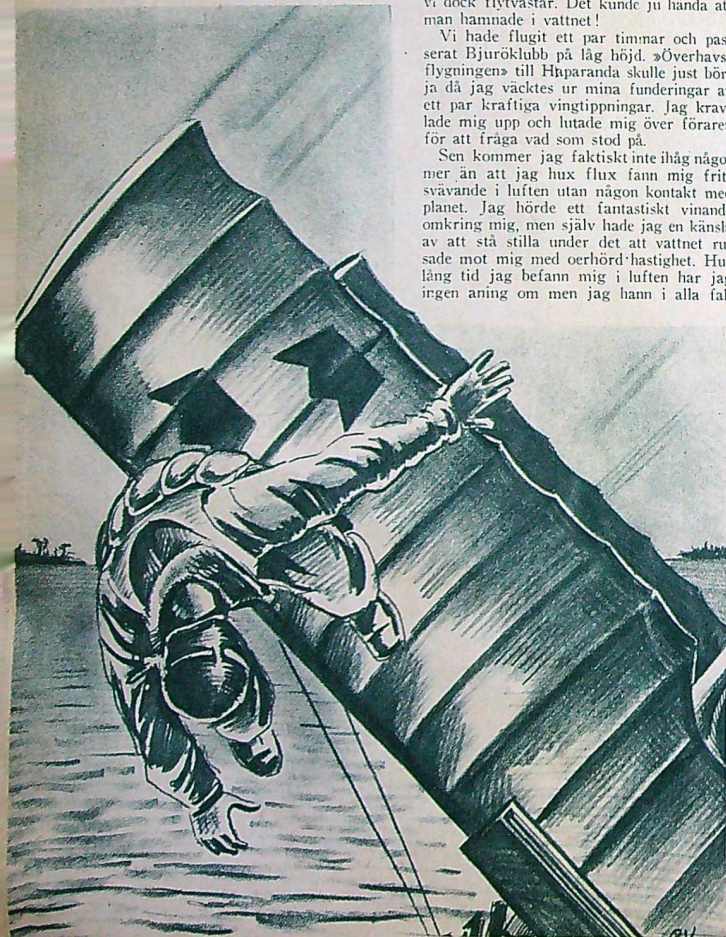
Kreolitten »skjutes» från fjällsidan till botten av gruvkranen. Snabb metod.

tänka på fallskärmen som jag alldeles nyss hade haft till huvudkudde. Plötsligt svartnade det för ögonen på mig och jag vaknade inte till sans förrän jag fick se en massa bubblor omkring mig. Genom rena reflexrörelserna började jag förtvivlat arbeta mig upp igen till vattenytan. Det tog en evighet, tyckte jag, men till sist kunde jag åter andas.

Underligt nog hade jag inte skadats ett dugg vid det hastiga doppet, och där jag låg och guppade i min söndertrasade flygdräkt och flytväst, började jag fundera över vad som egentligen hänt. Så fick jag plötsligt se något som flöt i vattnet ca 150 meter från mig. Jag simmade emot det och när jag kom närmare visade det sig vara vingnocken på vårt förut så stolta flygplan. Mitt i all bråten simmade föraren, också han fullt oskadd. Både för honom och för mig var det en gåta hur han kunnat komma loss från förarplatsen bland det virrvarr av stötor och stag som slingrade sig kring förarsitsen och med övervingens baldakin tryckt mot öppningen!

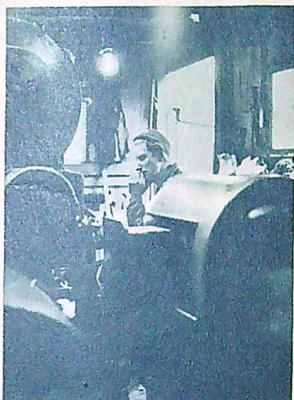
Vår räddning blev att flottorerna inte helt slogs sönder utan att ett par skott var hela. I dessa hängde vrakspillrorna och vi två.

(Forts. på sid. 27.)





Arproduktionen är ca 75.000 ton. Malmen åker tippvagnståg till hamnen för lastning.



Hela anläggningen är ytterst modern, med vinschanordningar, tunnlar på lastning.



Sedan kreoliten »skjutits» ner i kraterbotten på gruvan, tar stora grävmaskiner vid och sedan går färdan på truckar genom en 500 m lång tunnel till hamnen. Men kreoliten är snart slut!

SNUS BLIR FLYGPLAN

75.000 ton kreolit hämtas årligen upp ur världens enda kreolitgruva i Ivigtut på Grönland. Reportaget från denna märkliga anläggning är av Teknikens Världs utsände medarbetare BERTIL HAGERT.

Ivigtut, Grönland, i december.

Den enda betydande förekomsten av kreolit i världen finns på Grönland. Redan på 1700-talet förde danskarna hem prov på mineral från denna ofantliga koloni. Grönlandarna själva hade länge känt till förekomsten av kreolit, och de använde det underligt nog som — snus!

Så småningom kom man på kreoliten användbarhet i glasindustrin och dess värde som katalysator vid aluminiumframställning och därmed är den ett viktigt råmaterial för flygindustrin.

Den lilla staden Ivigtut lever liksom hela Grönland på kreolitbrytningen. I dag är ca 20 milj. kronor investerade i anläggningarna men genom åren har kreolit för enorma summor hämtats ur kreolitbrotten. Den lilla gruvstadens många olika

byggnader ligger placerade omkring själva brottets djupa, öppna krater några hundra meter från Arstok-fjordens mynning. Här finns arbetare- och tjänstemannabostäder med alla moderniteter, här finns biograf, idrottsplats, och mycket annat, som gör, att isoleringen från civilisationen känns mindre tryckande. Om somrarna, kreolitbrytningens egentliga säsong, arbetar ett hundratals man i gruvan. Staden har eget vattenverk, egen radiostation, eget brandväsen, sjukhus och läkare och ett rymligt stall med kor, grisar och får levererar kött och mjölk till invånarna.

Också själva gruvsdriften är i dag anpassad till moderna och produktionsökande metoder. Kreoliten »skjutes» ner från fjällsidan till botten av gruvkratern, där grävmaskiner samlar upp mineralet, som

sedan transporteras genom en femhundra meter lång tunnel genom fjällväggen. Vid upplagsplatsen sorteras styckena och transporteras med tippvagnståg till hamnen, där utskäppningen går snabbt med jättelika kranar.

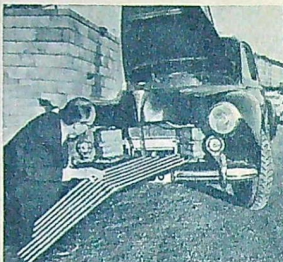
Produktionen har efter kriget stigit till ca 75.000 ton om året, men det ser ut som om driften om något år skulle få läggas ner, helt enkelt därför att gruvan då är tömd. Kreolitförekomsten har legat som en stor boll, som stack upp ur den omliggande gnejsen och graniten, och genom uppförandet av en 110 meter lång betongvall längs brottets norrsida har man försäkrat sig om tillgång till de sista och längst ut mot fjorden liggande partierna av kreolit.



Smidig strömlinjeform, tillräcklig bakruta, rejäl spårvidd i förhållande till höjden. Peugeot är minst lika stabil som den ser ut.



Europeisk mellanprisleigans med äkter fransk stil på karossen och även i varje liten detalj.



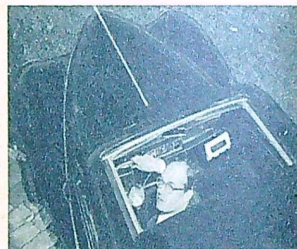
Man lossar en vingmutter, tar bort kylargallret och kommer bekvämt åt batterierna utan att få söndagskostymen nedsoklad.



God plats i bagagetrymmet och en lucka som kan lyftas upp ordentligt. Reservhjulet utan att få söndagskostymen nedsoklad.



Många kallar detta för en amerikaniserad bilfront, men Itallienarna lanserade stilen redan på 1930-talet. Kopierades sedan i USA.



Soltaket är numera en sällsynt finess och en välsignelse i sommarhettan. Luckan ger dragfri ventilation när den står «på glänt».

KVICK I VÄNDNINGARNA

Civilingenjör Bertil Björkman provkör Peugeot 203

Peugeot's konstruktörer har alltid haft sitt huvud för sig — ett gott huvud för övrigt. Derasagnar brukar skilja sig från majoriteten, både till det yttre och i åtskilliga konstruktionsdetaljer. Typ 203 är en efterkrigsagn, som konstruerades och utprovades 1943—45, och levereras nu i två utföranden, som skiljer sig huvudsakligen ifråga om axelavstånd och karosserityp.

TV har provkört en Sedan de Luxe omkring 50 mil, därav ca 15 mil landsväg i regnväder och ungefär 10 landsvägs-mil i mörker.

Med sina 42 hästkrafter och precis 1 tons tjänstevikt är 203:an en ganska pigg vagn ifråga om acceleration. Den har tre

»vanliga» växlar och en överväxel. Den direkta trean är utmärkt i stadstrafik, därför att den duger för många gathörn och ger god acceleration. På landsväg använder man den upp till ungefär 70 km/t, men kan mycket väl gå upp till 80—85 km/t, exempelvis för en omkörning. Över 70 km fart bör man använda överväxeln, som ger hög fart med måttligt varvtal — toppfarten uppges ligga vid ca 120 km/t. Växelspaken under ratten är fast och rejäl i sin funktion och synkroniseringen på tvåan, trean och fyran är inte att klaga på.

Motorn har en ventilanordning värdig en sportvagn och ger god effekt för sin storlek. Vagnens köregenskaper inbiterar

till höga medelfarter och motorn föreföll tala vad som helst i den vägen. En medelfart av 75 km/t över 10 mil typisk svensk gruslandsväg med tre personer i vagnen är en rejäl prestation för en 1,3-litersvagn, men Peugeot'en lät sig absolut ingenting bekomma. Hårtill bidrog givetvis överväxeln, som vid 100 km/t håller kolyhastigheten gott och väl under 10 m/sek. Sådan körning kräver förstklassiga vägegenskaper för riskfri framfart och det kravet är 203:an vuxen. Vagnen kräver nästan inte alls och framkallar inget gnäll från ringarna vid hård kurvtagning. Den är också fri från svajning och bakvagnen tar sig aldrig oväntade

(Forts. på sid. 32.)



Pang! Här var 'e explosion! Det här försöket utför Kåre Larsson med säkra händer, men det rekommenderas inte till den absolute ny-

börjaren. En bit natrium läggs i en skål med vatten och antänds, natriumbiten förenar sig med syret i vattnet med en stark knall.



Kåres vindrum ser imponerande ut med en representativ samling kemiska grundämnen.



T. v.: Kontroll av hemlagad hudkräm. — T. h.: Kåre slukar alla kemiböcker han får.



Ett av momenten vid framställning av plast. Temperaturen får absolut ej överstiga 50° C.

14-ÅRING GÖR HUDKRÄM OCH PLAST

Kåre Larsson har trots sin ungdom redan haft ett dröm-jobb — som medhjälpare på apoteket i Örnsköldsvik

Av SVEN BROMAN (text) och ARNE SCHWEITZ (foto)

Det kan se hotande ut ibland när den 14-årige kemisten Kåre Larsson i Nätrabölen utanför Örnsköldsvik är i experimenttagen i sitt till laboratorium förvandlade vindrum: Kåres mamma har handduksväven uppställd i samma rum och det har hänt att hans försök att framställa natriumhydroxid slutat med en smäll och att vätskan sprutat runt väggarna, inklusive handduksväven. Detta betyder inte att Kåre är osäker på de kemikalier och ämnen som han blandar ihop i retortrar och provrör — det är bara det att en ung kemist nu en gång måste våga lite mer än en gammal...

Som t. ex. försöken att få fram plast! Den görs av formalin, natriumhydroxid och recersinhardtsmassa. Nu är det sistnämnda ämnet dyrt att köpa och därför gör Kåre det själv enligt följande recept: recersin och terpentin blandas och uppvärms en kvart, temperaturen får inte överstiga 50°C. Plasten blir röd och nästa steg för Kåre är nu att framställa ofärgad plast.

Kåre Larsson är en lugn och samlad gosse som nu går i samrealskolan i Örnsköldsvik, där han givetvis är klassens primus i kemi. Men så har han också levt bland glaskolvär och lackmuspapper sen

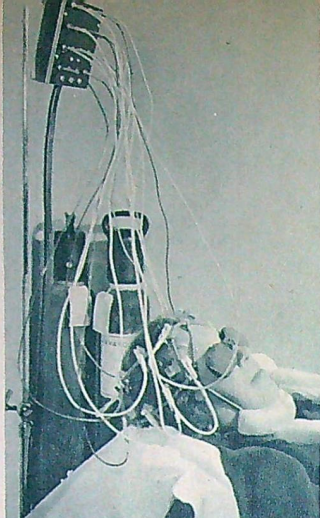
han var mycket liten — han är så att säga ett provrörsbarn av eget initiativ. Kåre har f. ö. trots sin ungdom redan haft ett drömjobb, det var i fjol somras när han var medhjälpare på apoteket i Örnsköldsvik. Här fick han bekanta sig med en mängd härligt farliga vätskor, här fick han köpa kemikalier med 30 procents rabatt och när sommaren var slut fick han åtskilliga uttrangerade glasproppflaskor och en gammal apoteksvåg som extra premium.

I det Larssonska skogvaktartjället i Nätrabölen bidrar Kåre också aktivt till

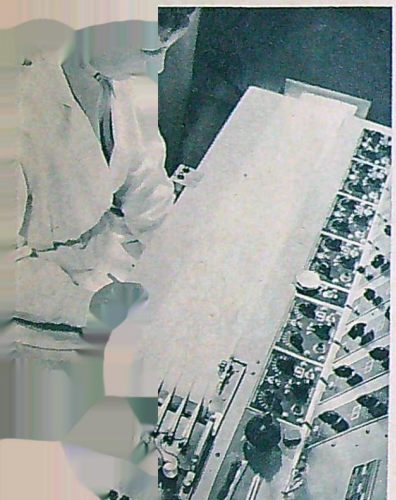
(Forts. på sid. 32.)



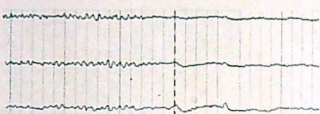
Med ett system av gummislangar trycks metallektrodena över hjärnskålen. Spänningarna från hjärnbarken tas ut med dessa.



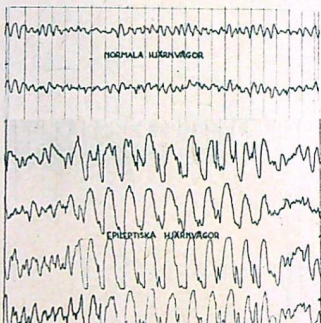
Patienten som skall undersökas med den s. k. encefalografen, placeras i liggande ställning. Elektrosladdarna kopplas på.



Detta registreringsinstrument ritar upp hjärnans elektriska aktivitet på ett papper.



När synintryck strömmar till hjärnan, upphör alfaaktiviteten och ersättes med finvävigare aktivitet. Ögonen hölls slutna t. v.



Det övre diagrammet visar den s. k. alfaritmen, det undre typisk aktivitet vid epilepsi.



Här ligger den patient, som skall undersökas, kopplas sladdarna till de 14 olika elektrodena på.

HJÄRNAN GÅR I VÅGOR

Nervsjukdomarna, vår tids gissel, kan genom de ökade tekniska resurser läkarvetenskapen fått, numera upptäckas och botas snabbare och bättre än förr. Detta reportage handlar om elektroencefalografen, en apparat som uppfångar och inregistrerar de elektriska spänningar som alstras av hjärnbarken.

Av BENGT SVEDBERG (text) — ARNE RYGIN (foto)



undersökningsbåden. Med krokodilklemmor
llan två av dessa — villkorligt valda — kan

man ta ut de i hjärnbarken alstrade elektriska spänningarna. För att förhindra att synintryck in-
verkar på patienten, då alfarytmen upphör, måste denne under hela undersökningen bära glasögon.

De flesta av kroppens organ kan relativt
lätt undersökas. Magen t. ex. kan rönt-
enfotograferas, dess magsafts innehåll kan
provas genom ett kemiskt förfarande. Hjärt-
at kan röntgas, dess elektriska spännings-
kurva mätas och »hjärttonerna» avlysnas
med stetoskop.

Men hjärnan kan inte analyseras så en-
kelt. Och varje ingrepp där, t. ex. ett prov
på hjärnsubstansen, är absolut otänkbart.
Området innanför hjärnskålen är »förbju-
den mark» för läkarna — utom för några
få specialister som är tvingade att göra ett
sådant riskabelt ingrepp för att rädda livet
på sin patient.

Men numera finns det en annan metod
att undersöka hjärnans fysiska tillstånd, ge-

nom mätningar med en apparat kallad
elektroencefalograf. Hjärnans aktivitet kon-
trolleras tydligen, liksom hjärtats verksam-
het, av vissa elektriska svängningar som
visserligen är svaga — av storleksordning
5—50 miljondels volt — men som dock
tack vare modern förstärkarteknik kan
registreras.

Nervläkaren för alltså sin patient, till
elektroencefalograftrummet där diverse
elektronisk apparatur finns. Sköterskan sät-
ter igång sitt timplånga arbete före själva
undersökningen: fastsättandet av ett tiotal
elektroder i olika partier av hjärnskålen.

Denna anslutning av »spänningsuttagna»
sker emellertid genom den helt ofarliga och
smärtfria metoden att antingen trycka fast

metallelektroderna med hjälp av små kom-
pressorer som fuktats med saltvatten för att
bli elektriskt ledande och fasthållna med
gummiband runt huvudet. Eller också
klistras elektroderna fast med kolloidium.
Sedan placeras patienten på en ottoman,
ledningar kopplas till »hjärnelektroderna»
och knapparna i manöverbordet slås till. De
från de olika elektroderna — som parats
två och två så att man erhåller en spän-
ningsskillnad — uttagna spänningarna leds
till sex separata förstärkarkanaler och för-
stärks några tusentals gånger tills de blir
tillräckligt starka för att styra sex regist-
rerande pennor som ritar upp spännings-
variationerna på ett förbidragande papper.
(Forts. på sid. 33.)



RÄDDA BILEN I KYLAN!

Varje vinter förstör kung Bore värden för miljoner på bilår som saknar varmgarage. Hör er bil till dessa olyckligt lottade kan ni rädda den från förtidspensionering genom att följa dessa råd.

Reportage: Olle Norell (text) — Sixten Chudi (foto).

- Se till att kylsystemet är väl rengjort. Byt gärna gummislangar, de kan ha spruckit över sommaren och kostar så lite i inköp. När kylsystemet är spolat och ni har kontrollerat att det är tätt, påfyll etylenglykol + vatten, eller rödspit + vatten enligt nedanstående blandningstabell.
- Låt montera in en värmemätare för kontroll av kylvattnets temperatur.
- Innan ni kör i väg från er uteparkering på morgonen, kontrollera att körriktningvisarna fungerar. De kan ha frusit fast under natten.
- Vintertid kan det vara bra att medföra ett par gumi- eller kokosmattor i bilen. De är bra att lägga under bakhjulen som slirskydd om man kört fast i snö. Likaså är det bra att ha med sig en plankstump att lägga under domkrafterna i lössnö, en bogserwire eller -lina, filt att täcka över motorhuven med och en re-

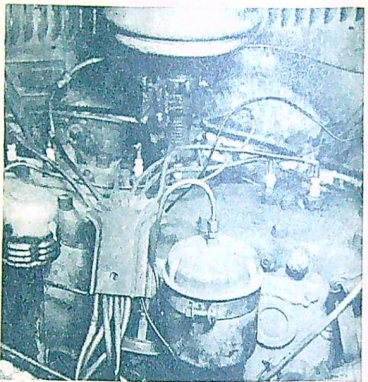
servdunk med några liter bensin. Körmotståndet är större vintertid, varför man lätt missräknar sig på bensinåtgången. Dessutom är det bra att ha en skvätt bensin att hålla i förgasaren om motorn är kall och svårstartad.

- Om förgasaren är försedd med accelerationspump, trampar man några gånger på gaspedalen, varvid bensin sprutas in i insugningsröret. Detta bör man emellertid göra försiktigt, så att förgasaren inte får så mycket bensin att den kvävs.
- De flesta småvagnar saknar accelerationspump på förgasaren. Om ni inte har något emot lite motion så dra några varv i startveven (med stängd choke). Motorn suger då in bränsle i cylindrarna och startar snabbare.
- Förre vagnen med en värmekamin för kylvattnet. Den eldas i re-

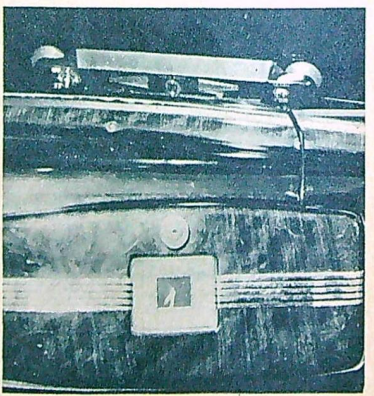
(Forts. på sid. 33.)



1 Montera på en dimljuslampa så lätt som möjligt. Ljuset skär då bättre genom dimma och kraftigt snöfall. Om den monteras så att den belyser vägens vänstra kant och kopplas till halvljuset kan den förebygga många olyckor på grund av bländning vid möte.



5 Motorblocket har spruckit därför att bilägaren underlåtit att fylla på antifrostmedel. Svetsfogar syns t. h. Och många bilbatterier tar slut i förtid därför att man sällan ser till sin startmotor. Utslita startkoll och nedslitna bussningar på startankarens axel betyder att ankaret går emot fältet. Det är dyrbart och onödigt.



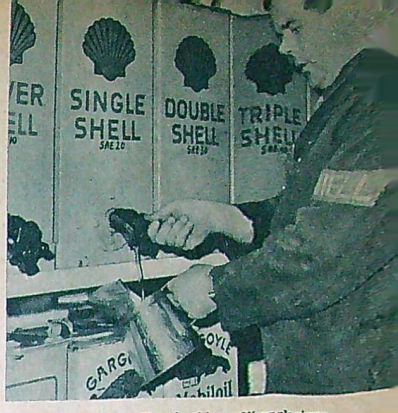
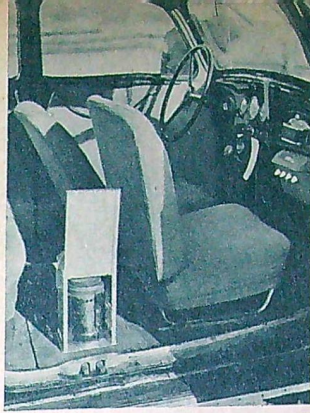
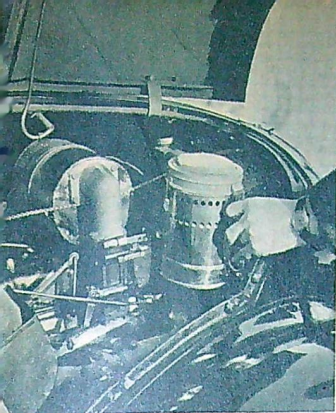
9 En defroster från värmeelement är utmärkt när det gäller att förhindra isbildning och isbark på vindrutan. En inmruta eller fläkt gör också god nytta, men ömtåliga ögon blir lätt inflammerade av draget från fläkten. Denna elektriska värmepapp, som anbringas på vindrutan med sugfötter, kostar endast 20 kronor.

BLANDNINGSTABELL för etylenglykol, rödspit och vatten

Lämpligaste rödspitblandningen är 40 procent rödspit och 60 procent vatten. Kolumnen för rödspit avser en 40-procentig kylarspritblandning. Iskristallbildningen börjar med $-22,5$ grader C, kokpunkt $+84,1$ grader C.

Kylarrymd	Etylenglykol i liter				Rödspit i lit. (40-procentig)
	-10°C	-20°C	-30°C	-40°C	
5	1,0	1,7	2,2	2,5	2,0
6	1,2	2,0	2,6	3,1	2,4
7	1,4	2,4	3,1	3,6	2,8
8	1,6	2,7	3,5	4,1	3,2
9	1,8	3,1	4,0	4,6	3,6
10	2,0	3,4	4,4	5,1	4,0
11	2,2	3,8	4,8	5,6	4,4
12	2,4	4,1	5,3	6,1	4,8
13	2,6	4,4	5,7	6,6	5,2
14	2,8	4,8	6,2	7,1	5,6
15	3,0	5,1	6,6	7,7	6,0
16	3,2	5,5	7,0	8,2	6,4
17	3,4	5,8	7,5	8,7	6,8
18	3,6	6,1	7,9	9,2	7,2
19	3,8	6,5	8,4	9,7	7,6
20	4,0	6,8	8,8	10,2	8,0

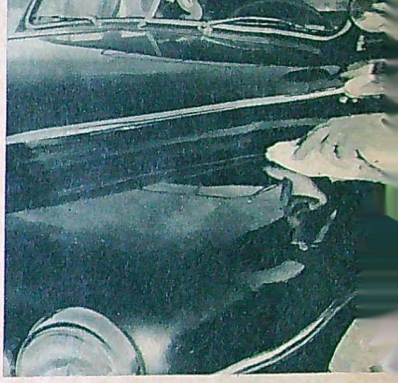
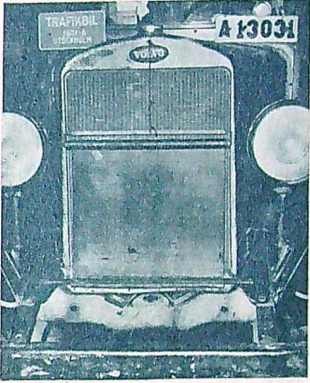
I instruktionsboken för Er vagn bör finnas angivet hur mycket bilens kylsystem rymmer, rådfråga eljest vagnmärkets representant.



2 Thermix heter en katalytisk värmeapparat som förbränner blandad bensin utan låga. Om den placeras under motorhuven och huven täcks med en filt förhindrar den sönderfrysning av kylare och cylindrar.

3 Thermix kan också användas som kupévärmare. Här har den placerats i en särskild plåtkamin. Apparaten rymmer en liter bensin och bränner på det ca 30 timmar. Den är godkänd av Sprängämnesinspektionen.

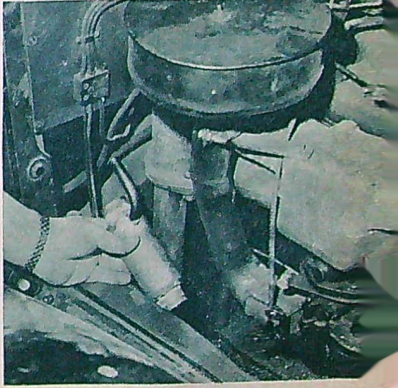
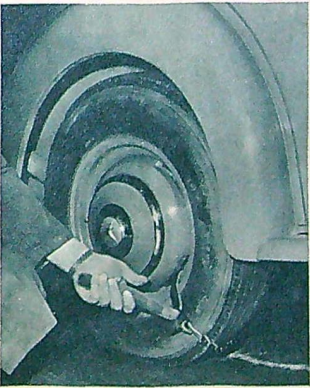
4 Använd den för Årsten föreskrivna oljeviskositeten i motorn, säger garageföreståndare Knuth Andersson. Vintertid bör man blanda topp- eller ovansmörjningsolja i bränslet. Det minskar slitage på bilmotorn.



6 Så här misshandlad kan en bil bli av vinterkylan, säger verkstadsigare Ragne Forsströmsson. Ställ aldrig ut en nyvättad vagn i kyla. Vattnet fryser i lister och mellan dörrarna. Det kan också komma vatten i bromstrummorna så att bromsarna fryser.

7 Se till att kylarsystemet är väl rengjort. Öppna inte bara kranen till kylarpaketet och föm det utan ta också bort slangen som leder till värmelementet och spola igenom systemet därifrån. På så sätt rensas även motorns kylmantel. Sätt också på kylargardin.

8 Lackeringen lider svårt i vinterkylan. Det bästa skyddet för den är en ordentlig vaxning. Man bör också låta lackerna bilens undersida och undersidan av flyglarna med asfalt- eller gummlack. Dessa lacker är bra skydd mot rost på dessa utsatta delar.



10 Slitage är enormt på en motor som startas kall. Termostaten hindrar kylvattnet att cirkulera innan det nått en temperatur på + 80 grader. Kontrollera i en kastrull med 80-gräddigt vatten att termostaten öppnar ordentligt. Prova den varje höst.

11 Så här lätt anbringas en länkkätting på bakhjulet. Den är bra att ha om man skulle fastna i halkan. Vill man inte använda snökedjor kan man montera på däck med kraftigt slitmönster. Man kan eventuellt också låta monstra om de gamla däcken på bilen.

12 Montera in ett värmelement i bilen. För småbilar, som saknar pump för vatten-cirkulationen, finns en särskild värme-panna som kopplas till värmeledning och kylsystem. Den monteras på avgasröret som sågas av varpå den fästs mellan rörändarna.

EN AKUSTISK SENSATION

En akustisk sensation har nyligen gjort sin Sverigedebut på Stockholms Stadion. Det är en ljudpelare — en ljudteknisk nyhet som i sitt hemland, Tyskland, redan blivit en succé.

Ljudpelarens viktigaste egenskaper är i korthet, att den ger ett ljud, som är nästan lika starkt på 1 meters som på 75 meters avstånd. Ja, man hör lika bra överallt inom en yta av oval cirkelform som är 60 m bred och 80 m lång. Det betyder att den ljudpelare som monteras vid ena kortsidan på stadions ishockeybana, ger en fullständig täckning av hela banan och dessutom åskådarläktarna.

Vid en ishockeymatch på stadion nyligen räckte denna enda ljudstrålarare väl till för en publik på 7.000 personer, trots den kraftiga dämpning som en så stor folkmassa utövar på ljudvägarna. Ljudpelaren matades då från en 25 watts förstärkare, som dock inte behövde vara pådragen mer än till hälften. Som jämförelse kan nämnas att hela Stadions ljudanläggning f. n. är på 180 watt, och det är ändå inte tillräckligt för att ge god uppfattbarhet på alla åskådarpplatser. Men nu tänker man ersätta de gamla högtalarhornen, trattarna, reflexhornen och allt vad de kallas med endast två stora spelare.

Ljudpelaren, säger ingenjör *Walter Modig* från Svenska AB Trådlös Telegraf (SATT), som är svensk representant för det tyska företaget Telefunken, består av vanliga högtalare, i detta fall med 25 cm diameter, men själva finessen ligger i kopplingsättet mellan dessa. Det vill säga de från ett helt system av högtalare utgående ljudvägarna är så »infasade» i förhållande till varandra, att de ger en viss riktverkan. I denna ljudpelare sitter det sålunda 6 högtalare i vertikallinje och det gör att ljudet inte breder ut

sig vertikalt utan i stället strålar ut horisontellt.

Fördelarna framgår av att det inte är själva storleken av den ljudeffekt som träffar en åskådare, som bestämmer hur pass bra denne hör utan förhållandet mellan denna ljudeffekt, det s. k. »direkta ljudet», och den ljudeffekt som träffar åhöraren efter en eller flera reflexioner mot väggar och tak, det s. k. »indirekta ljudet». Även om ljudstyrkan sålunda är hög, är det inte säkert att man för den skull uppfattar ett dugg — som t. ex. i kyrkor, där man på många platser inte hör ett ord på grund av ljudets otaliga reflexioner och den långa efterklangstiden.

För att kunna förse åhörarna med så stor mängd direkt ljud som möjligt, har man därför varit tvungen att dela upp ljudkällan på flera mindre högtalare som placerats ut på olika ställen. Men detta system medför många nackdelar, som t. ex. att man i många punkter hör ljud från flera olika högtalare — varvid kanske ljudet från den ena högtalaren haft längre väg att gå än från den andra, vilket försvårar uppfattbarheten. En annan nackdel är att ljudet från t. ex. en talare eller sångare levereras till en åhörare från ett helt annat håll än där den talande befinner sig — man får en s. k. psykologiskt oriktig ljudriktning, vilket i hög grad reducerar njutbarheten av underhållningen för åhöraren och dessutom försvagar kontakten mellan personen bakom mikrofonen och publiken.

Med »ljudpelaren», som är en stark koncentrerad ljudkälla, försvinner dessa nackdelar. På nära håll hör man ljudet med endast den styrka som en enda av strålargruppens högtalare ger, men på långt håll hör man den samlade ljudeffekten från alla högtalarna. Hade man

Uppifrån
Liselotte Benner lyssnar till
Sveriges första tonpelare. Den
tums högtalare i vertikal rad.
ex 10

I KAN OCKSÅ BYGGA BILAR!

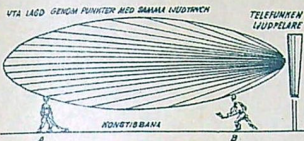


VW 445 med sportkabriolettkaross är lite väl hög vid vind-
men i övrigt tillfals man av de svepande linjerna.

Bagageutrymmet är ovanligt stort i förhållande till bilens egen
storlek och de specialgjorda väskorna rymmer en hel del.

en enda mycket stor högtalare skulle ljudet vara outhärdligt starkt tätt intill den och sedan avta med växande avstånd.

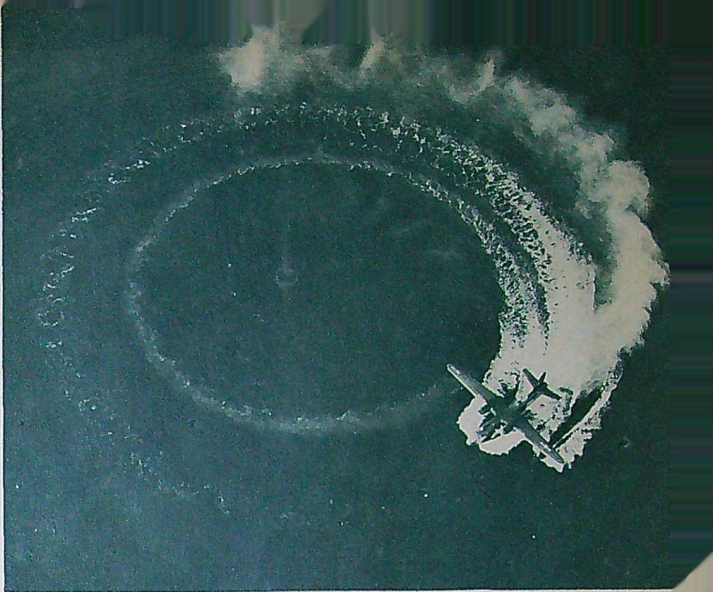
Dessutom blir själva ljudkvaliteten bättre än från en större högtalare med samma effekt. Förklaringen härtill är att en ljudkälla bestående av flera mindre system utstrålar mer av de högre frekvenserna, som just bestämmer ljudets kvalitet, än en enstaka större högtalare, eftersom en mindre högtalare har ett lättare svängande system (membran + drivspole) än en större högtalare. Återgivningen av de lägsta frekvenserna blir också bättre därför att det blir en större luftmassa som sätts i svängning av ljudpelaren än av en enstaka större högtalare, och detta medför vid låga frekvenser just bättre »anpassning» — dvs. att verkningsgraden vid överföring av svängningarna från membranen till luftmassan blir högre, slutar ingenjör Modig.



Personen B nås av ungefär samma ljudtryck som A eftersom ljudpelaren riktar ljudet så att detta träffar olika punkter av den ljudbestrålad ytan i flera olika vertikalkvinklar.



Ljudpelaren placeras excentriskt, alltså i ena kanten av det bestårade området. Man slipper därför dra kablar över idrottsfältet. Till ledningen är i detta fall dragen i jorden.



DEN VÄNDER PÅ EN FEMÖRING

Prototypen till Glenn L. Martins nya flygbåt, Martin XP5M-1 »Marlin», som byggs för U. S. Navy, demonstrerar här sin mycket korta svängningsradie. Den korta radien möjliggörs med hydroflaps, dvs. undervattensroder och bromsar som konstruerats av Martins tekniker för att flygbåten skall kunna göra kvicka vändningar och snabba manövrer i begränsade farvatten.

Flapsen sitter på vardera sidan av

flygbåtsskrovet nära aktern. De manövreras från sitttrummet med ett hydrauliskt system och kan användas separat eller tillsammans. Hydroflapsens vinkel kan sättas så stor som 65 grader, som på bilden, varvid radien blir ca en och en halv gång så stor som planet spännvidd. Det är omkring en tredjedel av den svängningsradie planet behöver om man bara använder motorerna när det skall vända på vattnet.

Vad svenskt karosseri bygge kan åstadkomma när det är som bäst det ser vi på det senaste »smeket» från Nordbergs anrika vagnmakeri i Stockholm. Man har byggt en sportkabriolett på lilla Volvo-chassit PV 445, det nya skåpvagnschassit som har ram och halvvjällpistiska bakfjädrar. PV 444 har s. k. självbärande kaross alltså med chassiram och kaross i ett. Det är oerhört svårt att bygga en annan kaross på en sådan konstruktion därför har Volvo skapat ett chassi speciellt för skåpbilsbygge, som också är mycket lämpligt att bygga sportkabrioletter på. Det har man nu gjort hos Nordbergs, och det på ett sätt som får det att vattnas i munnen även på den kränaste finsmakare.

Även om det bara är själva kylarmaskeringen man känner igen från standardkarossen har man lyckats förvånansvärt väl med att behålla karaktärsdragen hos lilla Volvon. Linjerna är inte fantasieggande futurabetonade utan eleganta, smakfulla och rejält svenska. Vid en första anblick påminner vagnen om Lancia. Detta italienupteende får nog tillskrivas hjuldiskarna av Torinotyp och gjorda av lättmetall. Av denna vara är f. ö. hela karossen. Motorhuven har höjts en aning och framskärmarna dragits ut längs hela vagnssidan. Bakdelen på bilen är

(Forts. på sid. 34.)

HASTIGHETSTABELL

Teknikens Värld har här sammanställt förhållandena mellan avstånd, hastigheter och tider i praktisk tabellform som genom sin koncentration lämpar sig likaväl för att klistras upp på vindrutan som att läggas i plänboken.

De värden som inte finns med i tabellen kan man själv lätt räkna ut. Vill man t. ex. ha reda på hur lång tid det tar att köra 38 km med 50 kilometers medelhastighet lägger man ihop tiderna

i 50-km-kolumnen för 25, 10 och 3 km och får resultatet 45 minuter 36 sekunder. Har man kört 85 km på 1 timme 18 minuter och vill ha reda på medelhastigheten får man leta sig fram sålunda: börja med 60 km/t. Tiden för sträckan (75 + 10 km) blir där 1.25. För 70 km/t blir det 1.12.51. 1.18 ligger ungefär mitt emellan och medelhastigheten har alltså under den resan varit ca 55 km/t.

Km/t	40	45	50	55	60	70	75	80	90	100
1 km	1.30	1.20	1.12	1.05	1.00	0.51	0.48	0.45	0.40	0.36
2 "	3.00	2.40	2.24	2.11	2.00	1.43	1.36	1.30	1.20	1.12
3 "	4.30	4.00	3.36	3.16	3.00	2.34	2.24	2.15	2.00	1.48
4 "	6.00	5.20	4.48	4.22	4.00	3.26	3.12	3.00	2.40	2.24
5 "	7.30	6.40	6.00	5.27	5.00	4.17	4.00	3.45	3.20	3.00
10 "	15.00	13.20	12.00	10.55	10.00	8.34	8.00	7.30	6.40	6.00
25 "	37.30	33.20	30.00	27.16	25.00	21.26	20.00	18.45	16.40	15.00
50 "	1.15.00	1.06.40	1.00.00	54.32	50.00	42.51	40.00	37.30	33.20	30.00
75 "	1.52.30	1.40.00	1.30.00	1.21.48	1.15.00	1.04.17	1.00.00	56.15	50.00	45.00
100 "	2.30.00	2.13.20	2.00.00	1.49.05	1.40.00	1.25.42	1.20.00	1.15.00	1.06.40	1.00.00

LITEN MEN VASS



På sommaren kan man stänga av elementet och apparaten tjänstgör då enbart för insläpp av frisk luft.

VÄRME PÅ VÄGEN

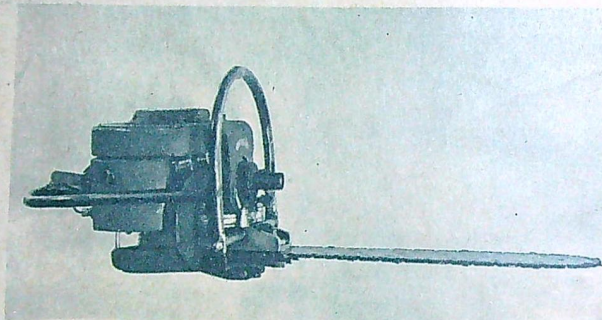
Imma och isbark på vindrutan är ett besvärligt problem vid vinterkörning. Den enda metod som verkligen råder bot på problemet är en bilvärmare i kombination med ett friskluftintag eller som det kallas — luftkonditionering. Det är på detta som AB Anglo-Nordics senaste tillskott på området, Tropic Senior, bygger.

Själva det fyrsidiga värmeelementet är som vanligt anslutet till bilens kylvattensystem. Inne i elementet sitter den elektriska Kraxon-motorn som är försedd med två fläktar, monterade på samma axel. I den ena änden sitter en 6-bladig propellerfläkt vilken pressar varmluften in i bilen genom luckorna på fram- och undersidan. I den andra änden är en turbinfläkt monterad, vars enda funktion är att blåsa varmluft över vindrutan och hålla den ren från imma på insidan och frost på utsidan.

Den luft som blåses ut till vagnen kommer dels från friskluftintaget och dels från bilens inre. I det senare fallet suges den in genom galler på sidorna av aggregatet och »storkas» så att all fuktighet försvinner. Det är just fukten som blir imma och så småningom isbark på rutorna. Utöver denna cirkulation bytes luften i bilen en gång i minuten. Genom det övertryck som åstadkommes tack vare friskluftintaget elimineras allt drag i bilen. Med en knapp reglerar man friskluftblandningen och ju mer den stängs, desto mer cirkulerar, uppvärms och »storkas» den luft som finns inne i bilen. Med luckorna på framsidan av bilvärmaren regleras varmluften dels åt sidorna och dels nedåt. En avgjord fördel är att varmluftsprutorna till vindrutan inte inverkar på effekten för bilens uppvärmning. Tropic Senior tillverkas för 6, 12 eller 24 volts elsystem.

Yxhuggen och ljudet från välfilade sågar ekar åter i våra vinterskrudade skogar. Avverkningarna är i full gång och ståtliga furor och granar stupar brakande för vana skogskarlars gamla beprövade verktyg, men även på detta område har den moderna tekniken gjort sitt bullrande och bensindoftande intåg. Isket smattrande och effektiva motorsågar åter sig genom frusna trädstammar på bråkdelen av den tid som den skickligaste skogshuggare förmår prestera, — rationaliseringen och tidens hets har trängt in även i det gröna guldets rike. Till en början fick motorn dock inte riktigt den uppskattning som man väntat sig, och framsta orsaken här till var motorsågarnas höga vikt. Fällningen gick visserligen fortare än med handsåg, men det tog på krafterna att pulsa genom drivorna med ett vertyg på närmare 20 kg på ryggen. Dessutom var de första motorsågarna genom sin ömtåliga konstruktion föga lämpade för den vårdslösa hantering de i regel utsattes för.

På sakkunnigt håll var man dock redan från början på det klara med att motorn var den enda lösningen på många skogsbrukets problem, speciellt i dessa delar när det är ont om arbetskraft. På en gång lagom till säsongens början presenterade också ingenjörfirman COMO, sör f. ö. är föregångare på området i Sverige, en motordriven emnassåg som kommit så nära idealet som man rimligtvis kunde önska sig. Den nya maskinen är på många sätt en revolutionerande konstruktion och uppvisar flera även rent motortekniskt intressanta nyheter. Sågen har en motor på endast 48 cm³ och väger komplett åtta kilo, d. v. s. mer än hälften så mycket som tidigare modeller. Motorn är en tvåtakts diesel med tändkula och som drivmedel används oljeblandad bensin eller fotogen. Förgasaren har ersatts med en enkel insprutningsanordning som gör att sågen utan omställning kan arbeta i vilket läge som helst, vilket innebär en väsentlig förbättring från tidigare konstruktioner. (Forts. på sid. 34.)



Den nya emnass motorsågen »Comet» väger endast åtta kilo. Motorn är en tvåtakts diesel.



Med en motor på 48 cm³ fräser Comet-sågen med lätthet genom stadiga trädstammar. Konstrukören, Rasmus Wilk demonstrerar.



Ett bad bland isbitar, en halv minuts uppvärmning, ett ryck i startsnöret och motorn spinner för fullt. Det är driftsakerhet!



Motorcyklar är så rena i exteriören som Jawa 350. Framför strålkastaren sitter en knapp för hel- och halvljus och en tändningsnyckel och ampèremätaren samt en lampa som lyser på tanken när man placerat nyckeln i noll-läge.

Justighetsmätaren som är inbyggd i tanken har man placerat på tanken när man placerat nyckeln i noll-läge.



Nils Tengberg skickar försväres för att få igång motorn. Försök att rulla igång motorn. Nedförslaget gav lika negativt resultat.



Jawa var den första maskin som hade teleskopgaffel och strålkastare inbyggda som en enhet. Strömlinjformat, elegant utförande.



Förgasaren på Jawa är helt inbyggd. Skyddskåpan är inte fastskruvad och vill gärna skramla när fästena börjar bli utslitna.

TJUSIG TJECK

Teknikens Världs motorcykelexpert Nils Tengberg har provkört den tjeckiska tvåtaktaren Jawa 350. Här redovisar han sina intryck av maskinen. Lätthanterlig i alla avseenden utom när det gäller att få igång motorn.

Vi visste förut att en tändningsnyckel till en maskin med batteritändning skulle vara ett effektivt stöldsdydd. Och på den Jawa 350 som TV nyligen provkörde kunde tändningen med största lätthet slås på med en tioring eller en spik. Men trots detta skulle vi inte tro att stöld-frekvensen på Jawa-maskiner är speciellt stor därför att dessa ofta är mycket svårstartade. För en person, som inte är van att handskas med Jawa, kan startandet av motorn erbjuda hart när oöverstigliga svårigheter.

Främst beror detta på att motorn är ytterst känslig för flödnings. Man får endast trycka ner flödärknappen någon gång tills man märker att bensin runnit in i förgasaren. Börjar »soppan» rinna kraftigt ur flödärhålen kan man lika väl ge upp startförsöken med en gång och sätta igång med att blåsa tändstiften!

Att Jawa 350 är så överkänslig för flödnings är så mycket märkligare som motorkonstruktionen i allra högsta grad påminner om DKW 500 med tillverkningsår före kriget. Ville man vara riktigt säker att få igång denna motor i alla väder, gjorde man bäst i att hålla flödärknappen nedtryckt så att bensinen försades om förgasaren i samma ögonblick som man skickade runt motorn. Medan DKW:n var ytterst lättstartad är vårt mest betydande intryck av Jawa, att den i ovana händer är den mest svårstartade maskinen vi provat.

Jawa 350 har annars arvt bra mycket av charmen i DKW 500. Den ser ut som accelerationssnabb tvåcylindrig tvåtakt motorn, som spinner så enastående vikt på låga varv, finns där om än i got förmåskad skala. T. o. m. de ä DKW-ljuddämparna har följt med, att nu inte tala om alla de övriga rustningsdetaljerna, som man inte bever leta efter föredömet till.

Nya Jawan, som för något år sedan sades under firmamamnet Ogar, är linjer och detaljkonstruktioner ovanliga och praktiskt motorcykel. Der så lätt och behändig att man på dess kväma svingsadel av ljusst läder sitta på en lättviktare tills man v på gashandtaget och upptäcker att ledigt kommer upp i 80-90 km/t. ända har man inte utnyttjat dess fartser förrän mätarmålen står på nästan 110 km/t-strecket. Redan från första jan hade vi en känsla av att hastighetsmätaren på Jawa visar i högsta och denna misstanke bekräftades också i kontroll. Att cykeln emellertid är en riktig accelerationssnabb och har toppfart, som står helt i klass med toppmottlad fyraktares, är trots till fullo konstaterat.

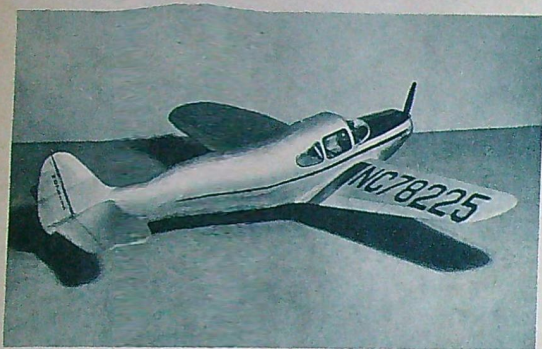
Till fartresurserna kan på plus antecknas en för en tvåtaktsmotor karakteristisk gång med härligt jämnt (Forts. på sid.

DATA FÖR JAWA 350	
Motor:	Tvåcylindrig tvåtakts med flata kol-korsspolning. Cylindertopplock av alu.
Varv/min:	Dimensioner: diameter 58 mm, slaglängd 65 mm. Effekt 14,5 hk vid 4000 varv/min. och en kompression av 6,25.
Smörjning:	Oljeblandad bensin.
Kraftöverföring:	Koppling - Flerstegs oljebad. 4-växlad låda i block med motor.
Vikt:	Utän bränsle 120 kg. med 131 Bränslekonsumtion: Ca 0,38 lit/ml km/t.
Generalagent:	AB Nyköpings Automobilmotorsfabrik, ÅNA, Nyköping.



GRABBARNAS EGEN SIDA

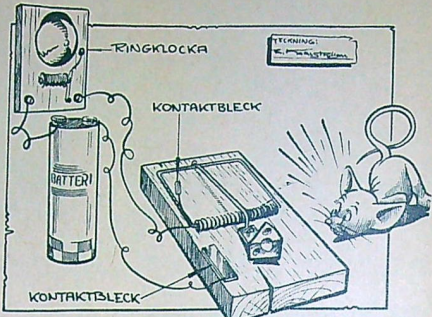
Grabbarnas egen sida har blivit ett populärt inslag i Teknikens värld. Under nästa år kommer denna avdelning att ytterligare utökas och allt fler av våra läsare skall själva få komma till tals i våra spalter. Har någon bra idé till en teknisk förbättring av något slag eller ett hobbytips så skriv till oss och bifoga en ritning eller ett foto av manicken. Adressen är: Teknikens värld, Tegnérgatan 35, Stockholm 6, och de som automatiskt skriver ni »Grabbarnas egen sida» på kuvertet. Införda bidrag honoreras.



Min modell

Bilden ovan föreställer en skalmodell av Globe »Swift» i skala 1:8 som jag byggt själv. Materialet är i huvudsak balsa och modellen är försedd med bl. a.

sitsar, säkerhetsbälten, instrumentbelysning, rattstyrning, sidoroderpedaler och fjädrande sporre. Planet är silvermålrat och har svarta siffror. Arne Flank.



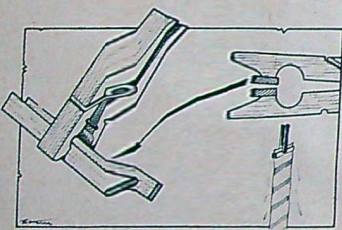
»Själaringning» för råttor

Jag har gjort en lika enkel som effektiv elektrisk larmanordning till en vanlig råttfälla som ger signal så fort fällan på ett eller annat sätt utlöses. På så sätt slipper man gå ner i källaren titt och tätt för att se efter om fällan gjort avsedd verkan. Det enda som behövs till denna anordning är en ringklocka, ett batteri, tillräckligt med ledningstråd, och så förstas en råttfälla. På denna monterar man en liten plåtbit som tjänstgör som

anlagningsyta för en kontaktplåt som är fastlödd på bygen. När fällan utlöses sluter kontaktplåtarna strömmen och klockan börjar ringa. Det kanske inte är så roligt att bli väckt mitt i natten av klocksignalen, men frågan är om det ändå inte är värt besväret med tanke på att man genast kan gilla om fällan och sedan komma om i väntan på »själaringning» för nästa råtta.

Ake Magnhagen, Osby.

FO TOTIPS

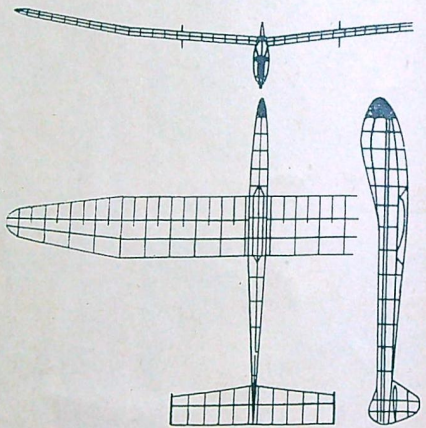
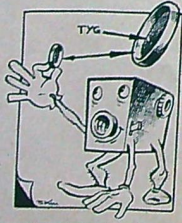


Filmnypor

Klädnypor blir idealiska klämmor för sköljning och torkning av film om man förser dem med ett par 6 cm långa och ca 1 cm breda lister i »gappet». De gör precis samma nytta som riktiga stålklämmor, men kostar endast några ören. B. J.

Skydda linsen!

Bästa skyddet för en kamera är utan tvekan en bordskapsväska, men har man ingen sådan kan man på ett enkelt sätt skydda varje fall den mest ömtåliga detaljen. — linsen. Man tar en av plastskivorna »Monibox» och klär den med mjukt tyg. Genom att stuka den lätt i kanten kan man få den att sitta fast ordentligt. Men glöm inte att ta bort skyddet vid fotografiering!



Säker i starten

Tillgången på små prisbilliga modellflygmotorer och det därmed stigande intresset för motormodeller har på kort tid ställt de stora segelmodellerna helt i skymundan. För att påminna våra modellflygande läsare om den tjusning som i alla fall ligger i en vacker och välflygande segelmodell presenterar vi här en modern schweizisk modell som är speciellt avsedd för vinschstart. Modellen är byggd helt i furu och plywood och klädd med japanpapper. Spännvidden är hela två meter, men trots detta har flygvikten kunnat hål-

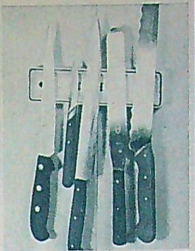
las så lågt som 690 gram, vilket ger en vingbelastning av 14,5 g/dm². Vingarna har en mycket »långsam» profil som samtidigt ger en tillfredsställande glidvin- kel.

Tack vare det korta avståndet mellan startkroken och tyngdpunkten samt den stora sidoroderytan har modellen perfekta startegenskaper.

Några data: spännvidd 2.000 mm, längd 1.250 mm, vingyta 39,7 dm², medelkorda 190 mm, sidoförhållande 1:10, vingprofil RAF 32. Som synes en trevlig segelflygande bekantskap.

Magnetisk knivhållare

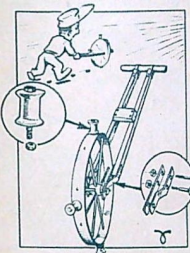
Magneto heter en praktisk hållare för verktyg, knivar, saxar o. d. Den är försedd med en permanent magnet som håller redskapen säkert på plats utan att man behöver sticka in dem i något hål e. d. Hållaren är emaljerad i vit färg och säljs i järnaffärerna för kr. 13.50.



Hängmatta i sängkammaren

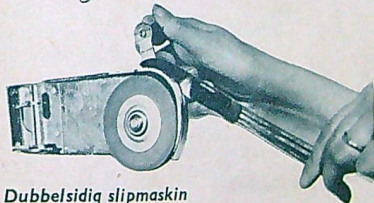
Detta är det enda saliggörande sättet att sova på säger en kvinnlig läkare i England. Det är hon som ligger i överkojen och enligt hennes mening är det både mer komfortabelt, mer hygieniskt, mindre arbetsamt och mycket enklare än att ha vanliga sängar. Men särskilt snvgt är det i varje fall inte.

Plantmaskin



Av ett gammalt vagnshjul har jag gjort en apparat med vilken det går lätt att göra hål i marken för att plantera eller så vissa växter. Jag borrade hål i hjulet på ungefär 1 dm avstånd från varandra och i dessa fäste jag trådullar.

Oskar Bergström.



Dubbelsidig slipmaskin

Här är en praktisk liten slipmaskin för hobbyverkstaden eller köket. Den består av två små slipstenar och man sätter in kniven, eller vad det nu är som skall slipas, i skåran mellan dessa. På så sätt slipas verktyget på båda sidor på en gång. Priset är 14 kr. och den finns i järnaffärerna.

JAG HOPPADE UTAN

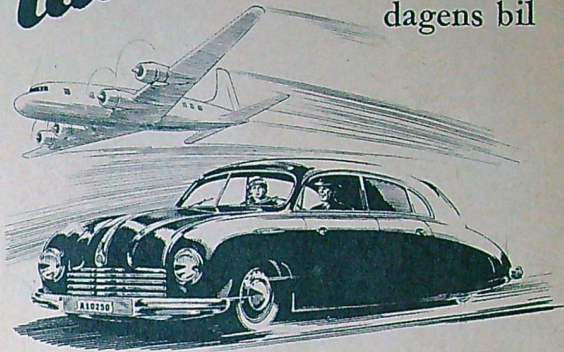
Bort vid horisonten såg vi det svenska landet som en strimma, ett sinna dit var inte att tänka på. Och ingen båt syntes heller. Timme efter timme gick, våra rop på hjälp blev hesare och hesare. Vraket visade tendens att sjunka, tillvaron såg inte vidare ljus ut.

Äntligen syntes en båt, vi skrek på hjälp med upp-bådande av våra sista kraftresurser och — tack och lov! — våra rop uppfattades! Efter evigheter av väntan togs vi ombord, genomfrusna och sura, men lyckliga över att livhanken var räddad.

På den tiden var flyghaverier inte så vanliga som de tyvärr är nu. Vår underbara räddning, och hela haveri-äventyret blev också vederbörligen uppmärksammat.

Tatraplan

- morgondagens bil



TATRAPLAN — de berömda Tatrafabrikerens senaste skapelse är en framtidsbetonad, ultramodern konstruktion med svepande, eleganta linjer som utformats genom årsånga vindtunnelexperiment.

TATRAPLAN har en luftkyld svansmotor med dubbla förgasare som möjliggör en blixtrande acceleration.

Den väl avvägda fjädningen garanterar högsta komfort och väghållningsförmåga.

Alla fyra hjulen äro separatfjädrade. Tatraplan har en förnäm exteriör och en luxuös interiör.

**Hos Tatraplan finner
Ni framtidens finesser**

— redan gestaltade!

Begär provtur och demonstration!

GENERALAGENT:

LINDBLADS MOTOR AB

Birger Jarlgatan 41, Stockholm * Tel. 230795



Glasskrapa

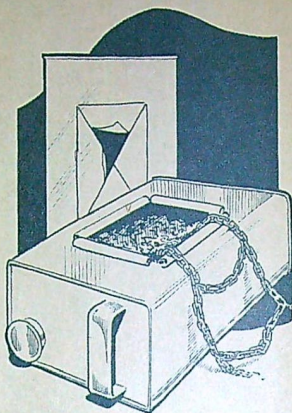
Om ni har haft otur att fästa vindrutan full med isbark eller sno när ni kommit ut från bion eller från butiksbesöken vet ni hur besvärligt det kan vara att få bort det så att sikten blir klar. En skrapa av plast kan då vara bra att ta till. Den är synnerligen lätt att göra och den rejar inte vindrutan när man skrapar.

Bengt Svensson.



Ställbar nackspegel

Avant heter en nackspegel som lärnar båda händerna fria när man skall spegla sig. Den är utförd efter samma princip som en ställbar arbetslampa med spiral-fjädrar som håller den i rätt läge. Den kan höjas, sänkas, vridas och vändas efter behag. Om man vill kan man också använda själva spegeln som handspegel. Den kostar kr. 19:50 och säljs av AB Avant, Hägersten.



Kedjedunk

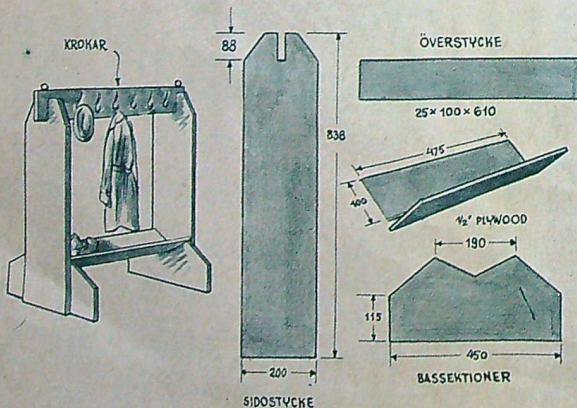
Den tiden har kommit då det rätt vad det är blir nödvändigt att sätta snökedjorna på bilen. Skär ett X i en tom oljedunk och vik de uppskurna bitarna som på teckningen. Man har sedan en bra förvaringsplats för snökedjorna om man ställer in hela dunken i bagageluckan. Där ligger de utan att skramla och några droppar olja på dem håller rostet borta.

Göran Bergman.

Kapprum i miniatyr

Barnen smutsar och blöter ner sig så lätt när de är ute och leker. När de sedan kommer in och hänger från sig kläderna bör de ha en egen plats att hänga dem på så att de inte smetar ner andra kläder som hänger i kapprummet. Gör en egen klädhängare åt dem, det är lätt om man tillverkar

den av plywood, 1/2 tum är en lagom tjocklek. Två sidostycken, två bassektioner, två hyllbitar och ett överstycke sägas ut efter mätten på ritningen här nedan. De olika delarna sammansätts sedan med lim och skruvar. De slipas och ytbehandlas med bets eller färg.



Rullande hinken



Firma E. Landin i Eskilstuna har tillverkat en liten tralla med hjul att transportera fyllda hinkar på. Hinkarna hålls fast vid trallan med tre spiral-fjädrar. De tre hjulen löper på kullager. Trallan är en utmärkt hjälp t. ex. i ladugården.

Cigarettautomat i bilen

Rickauto kallas en liten behändig cigarettautomat som är etui, tandare, askkopp, hållare och släckare i ett. Automaten fylls med ett paket cigaretter och genom en lätt tryckning faller en cigarett ned i en tändhylsa. Denna vrids ett kvarts varv så att kontakt sluts och efter 10 sekunder är cigaretten tänd.



Och det utan att man för en sekund behöver ta ögonen från vägbanan.

beredskap klart att ingripa. Om det visar sig nödvändig är jourfartyget snart på väg med högsta fart till undsättning. Utanför Huvudsökar i Stockholms yttersta skärgård ligger en av sjöräddningssällskapets patrullerande motorlivbåtar. Den dirigeras omedelbart till den nödställda ångarens hjälp. Kanske går också lotsbåten från Landsort ut för att bistå. Flyget behöver inte ingripa den här gången.

Det är inte alltid som de nödställda själva kan meddela sin belägenhet. Fartyget saknar kanske radio och försöker i stället påkalla uppmärksamheten på annat sätt t. ex. med raketer eller blossing. Iakttag man en olycka från ett fyrskepp eller en lotsplats med ständig lotsutskik. Alarmerar personalen där sjöräddningen telefonförs på vanligt sätt. — Det bör för övrigt var och en göra som ser nödsignaler från havet.

Ibland händer det att folk ringer »Sjöräddning» och begär hjälp med spänning efter någon anhörig, som försvunnit till sjöss. Det kanske är en fiskare, som överraskats av hårt väder, när han gått ut för att bärga sina redskap. Om möjligt sänder flyget omedelbart ut spänningsplan för att leta efter den försvunna bärgningsplan.

Fyr-, lots- och tullpersonal, marins folk, sjöräddningssällskapet och kustborna i trakten träder i funktion. Deras belöning för osjälviskt arbete är räddade människoliv, men ofta nitlar de bara några vrakspillror.

SVERIGE BEHÖVER...

Forts. fr. sid. 10.

Anfallsmånen var skiftande och uppgifterna likaså. I början gjordes råder med små commandogrupper på tio till femtio man som framför allt hade sabotageuppgifter. Senare ökades styrkorna och man inlemmade specialister av skilda slag, t. ex. fallskärmsjägare, signalister osv. Uppgifterna blev så småningom större — det kunde gälla att förstöra fartyg, batterier, fabriker, dockanläggningar etc. Mot slutet av kriget, då anseliga förband av commandos utgjorde spjutspetsen vid landstigningar av större format tillsammans med reguljära trupper ut alla vapenslag växte det hela till samordnade operationer.

Men har vi verkligen behov av dylika, offensiva enheter i vår krigsmakt? Hur och var skall de i så fall utbildas? Vid en nyligen hållen diskussion i Stockholm om svenska trupper av commandotyp, konstaterades att vi härvidlag har ett behov att fylla. Någon talare hävdade att vi i våra fria jägare i realiteten redan äger commandos. Detta torde vara att generalisera i allt för hög grad. Våra jägare i all ära, men commandos är de inte. För den som haft tillfälle att på nära håll ta del av den hårda engelska utbildningen, står det nämligen klart att varje motsvarighet härtill saknas i Sverige. Vår soldatutbildning, när den är som bäst, faller i detta sammanhang under vad engelsmännen kallar »basic training», dvs. grundläggande utbildning. Nästa steg är »battle-training» — stridsträning — och först när dessa två moment klarats av, sätts commandoträningen i gång. Svensk soldatutbildning tillgodoser i viss utsträckning kravet på allmän kondition men den saknar i alltför hög grad de elementära befärdigheter som saknas i alltför hög utsträckning i commandoutbildningen. För att åstadkomma detta, måste vi liksom i England, samla våra bästa instruktörer, helst yngre, som inte är alltför bundna av vedertagna utbildningsformer utan kan låta sin fantasi få fritt spelrum i syfte att göra utbildningen så omväxlande och ur soldaternas synpunkt tilltalande som möjligt. Truppen skulle rekryteras genom utvalt folk på frivillighetens väg efter avslutad första tjänstgöring. Speciell utbildning av commandokarakter påbörjas omedelbart under cirka fem månader. Hjänder skulle särskilda ekonomiska förmåner utgå i form av lön och premier. Efter denna tid kvarstår man i mobiliseringshänseende som commando i förslagsvis åttio år. Med hänsyn till befintligheten av »fria jägare» och ev. fallskärmsjägare vid armén förefaller det rimligt att dessa två kompletteras i anslutning till kustförsvaret och värnsutbildning borde förläggas i huvudsak till skärgården. Naturligtvis kan man också tänka sig en enhetlig svensk commandoskola med instruktörer från samtliga vapenslag. Utrustningen för dessa soldater måste i första hand vara lätt men samtidigt effektiv. Klädseln skall vara ledig och medges största rörlighet. I stället för vapenrock måste man således gå in för jacka. Ryggsäcken bör ersättas med en tätt sittande ränsel, remtyget nedbringas till det minsta möjliga utom hos dem som har att bära tyngre vapen där axelremmar i regel måste förekomma. Bevapningen skall vara av automattyp, commandosoldaten skall ha speciella förvaringsått för tänd- och sprängmedel samt någon form av bazooka, för att nu peka på några detaljer. Förvisso kommer såväl utrustning som utbildning att ställa sig dyrare än den vanliga. Målet skall ju vara en absolut elit med eltmateriel, och någon kompromiss på ena eller andra hållet låter sig ej göras.

Det finns exempel i den moderna krigshistorien på hur också mycket små grupper av specialutbildade krigare kunnat bil den avgörande faktorn även i samband med bety-

Forts. på sid. 31

Börje Nyström

på

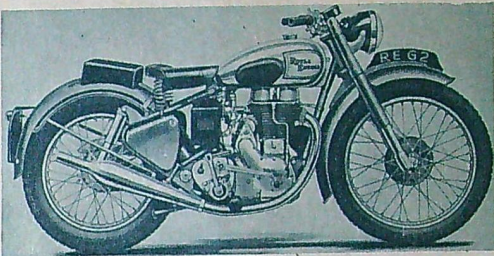
Royal Enfield

350 "Bullet"

försatte sin segerrad genom att vinna

November-kåsan

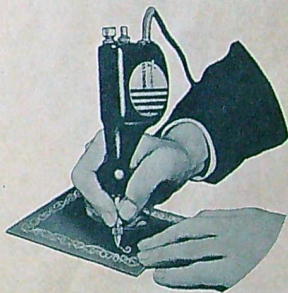
i hårdaste konkurrens med eliten av svenska tävlingsförare.



GENERALAGENT FÖR SVERIGE

AB MOTORKRAFT

Regeringsg. 89, Sthlm. Växel 216823, 116034, 116035.



MAKO GRAVÉRPENNA

arbetar enligt vibrationsprincipen och är ett idealliskt verktyg för olika graveringar å verktyg, maskindelar, glas etc. Finnes endast för 210 volt 1-fas växelström 50 per.

Leverans från lager.

MASKINAKTIEBOLAGET KARLEBO

GÖTEBORG

STOCKHOLM

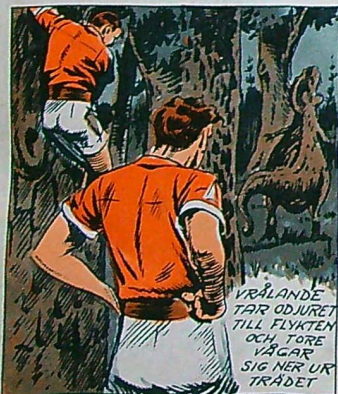
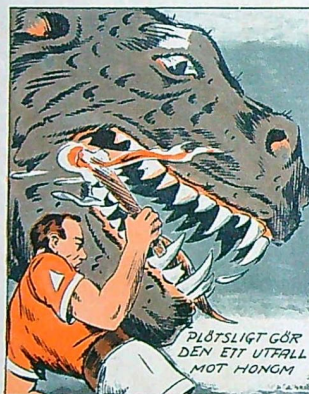
MALMÖ

FLYGODDA 113 BOM

AV 2418 BJARRE.



LEO FALK



dande operationer. Befintligheten av låt oss säga tusen välutbildade svenska krigare av commandotyp, lätt organiserade, välutrustade, vana vid snabba transporter till lands, i luften eller över vatten, skulle kanske kunna bli den vassaste taggen på vår igelkott. Uppgifterna för en sådan styrka, opererande på smärre grupper, kan vara många. Förstörrelse genom sabotage bakom fiendens linjer mot exempelvis radarstationer, drivmedelsförråd, staber, radiostationer, uppställningsplatser för V-vapen osv.

Man får inte heller glömma den psykologiska betydelse som ett så utpräglat offensivt förband som detta torde komma att få på våra övriga stridskrafter. Sist men inte minst: genom skapandet av en commandoskola kan vi kanske lägga grunden till en underjordisk rörelse. Den kan komma att visa sig oumbärlig om det bistrar till sig på allvar.

VÄRRE ÄN LUFTBRON

Forts. fr. sid. 12.

I första hand måste vi se till att stridsflottiljerna fick sitt. Några siffror. Första eftermiddagen 24 uppstigningar, 45 landningar, andra dagen 30 resp. 36, tredje 290 resp. 305. Mycket ankommande än avgående, vi laddade upp, och var bara i början. Efter en vecka hade Kimpo slagit rekord: ett plan var 75:e sekund. Berlinbron hade ett plan var 3:e minut, en långsam takt i trängseln på det här stället.

— Det skojigaste, fortsatte kapten Lakin, det skojigaste är att hela trafikens dirigeras från en kortvägjeep. Borde den inte medförlas? Nu har visserligen tornet blivit färdigt, men jeepen gör fortfarande tjänst.

Kapten Lakin glömde berätta att den märkliga jeepen de första heta dygnen gjorde vad inget kontrollorn klarat — flyttade sej undan artillerielden som fortfarande, om än i ojämna vågor, störde det sjudande arbetet på Kimpo.

— Mest rädda var vi om radarn, uppvisade förste löjtnant M. S. Schofield, som skrudade i färgglada badbyxor samt utanför tillägret och skrev brev till familjen i Kalifornien. — Kimpo är ett flygplan. OK. Man skulle också kunna säga radarcentral.

Den stora buktiga radarskärmen snurrade och surrade bekräftade på förste löjtnantens ord. Krigskorrespondenter i Korea gavs restriktionslösa friheter. Man fick äka vart man ville när man ville, fotografera allt man såg och följa sitt eget samvete vid utformningen av materialet. Men att det finns detaljer som man inte gärna vill ha publicerade, fick Hasse Malmberg en stillsam påminnelse om. — Bäst att fråga chefen, kommenterade löjtnant Schofield på fråga om det mötte några hinder att knalla omkring med kameran bland radaranläggningarna.

— Håller ni er utanför tälten har jag ingen invändning, svarade chefen, möjligen en smula strävt. Han var överste, parkerade i en ring av andra, höga officerare och hade kanske angelägnare problem än våra att ta ställning till. — Tackar, sa Hasse. Senare på kvällen då radarn lyckligen fanns på filmen och vi var på väg till vårt bekväma nattläger (en gummibåt i ett av stationsbyggnadens tak- och fönsterlösa rum), bromsade en jeep upp vid sidan. En major talade.

— Överse om chefen låt litet skrovligt. Radarn gjorde honom fundersam. Han tvingas vara restriktiv. Annars finns det ingenting som vi inte med största glädje visar er, gentlemen.

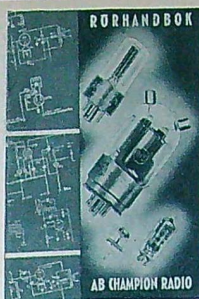
Gentlemenens betygade med radarhälsning majoren sin synnerliga aktning och tacksamhet.

Marinen residerade på Kimpo. Cigarformade "Tigercats", muskulösa "Corsairs" och akrobatiska "Mustangs" dominerade tavlan. Däremot tyckte "Shooting Star" med sin frånvaro. De var baserade i Pusan och Taegu. Vid varje uppstigning kunde man bevitna ett gripande skådespel. Underdåniga och imponerade kollektorer från kolmotorrivna plan kastade sej ned vid starthans kanter, hälsande realplaner med hälsfullt och panskrappning. Folk som flög med propeller ansåg att dom som flög med fotogen fick för stor åra och berömmelse. — Shooting star ligger över målet femton minuter, Mustang två dryga timmar, summerade en Kimpo-pilot då det sällsamma sceneriet från Pusan och Taegu fördes på tal. I tidningarna får man intrycket att reaktionsplanen räddat Korea. Det är inte alldeles exakt vår uppfattning, men man måste böja sig för opinionen och därför missar vi inget tillfälle att visa Star-piloterna vår totala vördnad och underkastelse.

Sagt med blinkning på högra ögat.

Det allvarliga alternativet att åldras tre år på tre timmar tilldelades piloterna som flög bomblast från Japan. — För all del, sa en av de utvalda, man vet att tändningen inte är påkopplad, men rutinerad blir man aldrig med fem ton sprängämne så tätt bakom ryggen att man måste kortsnagga håret för att inte fastna i emballaget.

Markpersonalen som slyssade med slutmotering av bomber och raketer visade lika litet som piloterna någon nervositet. Man behöver dock inga svindlande fonder av fantasi för att sätta sig in i deras situation. På raketlägret arbetade tyskokreaner som bärare och, delvis, montörer.



CHAMPIONS NYA RÖRHANDBOK

har nu utkommit. Den innehåller över 800 olika amerikanska och europeiska radiorör med datatabeller, sockelkoppingar och storleksuppgifter. Insidan nedanstående kupong så erhåller Ni rörhandboken omgående.

AB CHAMPION RADIO

Rörstrandsgatan 37, Stockholm Telefon växel 22 78 20
Filla! Nordhemsgatan 62, Göteborg Telefon 12 37 17, 14 27 17

Till AB CHAMPION RADIO • Rörstrandsgatan 37 • Stockholm

V. g. stund mig 8der nya rörhandbok, Likviden uttages mot postföreskott kr 1:75 + porto.

Namn

Bostad

Postadress



De snabbaste DIESELMOTORERNA för FLYGPLAN, BÅT- o. BILMODELLER

MILLS 1	0,75 cc	0,05 hkr	8—10,000 v/min	.....	Kr 29:50
MILLS 11	1,3 cc	0,11 >	8—11,000 >	.....	> 58:50
MILLS 11H	2,4 cc	0,17 >	8—12,000 >	.....	> 60:—
WILDCAT	5 cc	0,50 >	7—20,000 >	.....	> 67:50
JAGUAR	2,5 cc	0,20 >	8—14,000 >	.....	> 58:50
JAGUAR	2,5 cc	0,20 >	8—14,000 >	.....	> 58:50
ELFIN	1,49 cc	0,15 hkr	8—13,500 v/min	Kr 55:—	> 1:17
ELFIN	2,49 cc	0,24 hkr	12,000 v/min	Kr 67:—	> 1:17

Dessutom föra vi:

E. D. Comp. Spec. 2 cc 8,500 v/min ... Kr 60:—

E. D. Bee 1 cc 7,000 v/min > 39:50

F:ö ESKADER

Gumshörsgatan 8
STOCKHOLM, Tel. 62 18 53



ELFIN 1,49 cc

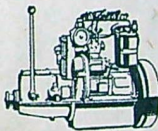
Vill Ni sälja, köpa eller byta något, försök med en annons under
TEKNIKENS VÄRLDS Varumärknad.

Låt Ejes Möbler

inreda Edert hem

Brogatan 24 — Telefon 51 54
HALMSTAD

Stilfulla möbler till låga priser



DIESELMOTORER

"KARL-ERIK"

BENSINMOTORER

Även för fotogendrift

MARINA och STATIONÄRA

A.-B. LINDÅSDIESEL

Drottninggatan 80 • Tel. 21 10 08, 1003 96
STOCKHOLM



FÄLT FLYGARE

- Är Du född 1930—1932?
- Har Du tagit realen eller tar Du den in här?
- Är Du fullt frisk?
- Har Du ansvars-känsla och framåtanda?

Då kan Du söka som fältflygare!
Ansökningstiden utgår den 1 februari.

Till Flygstabens personalavdelning, Stockholm 80.
Sänd mig upplysningar om fältflygaryrket.

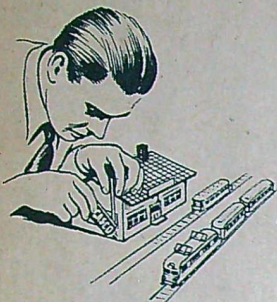
Namn:

Adress:

FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYrå

CASCO

Hobbylim



Snabbtorkande
Vattenfast
Starkt

Limmar
porslin,
glas, läder,
trä, papper etc.



Småmotorer, byggsatser.

Motor speciellt lämplig för band
o. trådspelare 25 W. 127/220 V.
1.300 v/m 30:—
Grammofonmotor Elektrolux
115/220 35:—
Grammofonmotor Elektrolux all-
ström, med reglerbart varvtal 70:—
Skivtalrik m. centrump och lag. 10: 50
Byggsats för skrivväxlare 98:50
Byggsats för skrivväxlare 75:—
Asynkronmotorer 1-fas 20—400 W. Prop-
ellerfläktar 150—400 m. Dynamotråd
m. m. 10 % amattörabatt. Katalogblad
mot porto.
N. V. Anderssons Hobbyförmedling
Kvänum

MOSKVITSCH

Omgående leverans



Vagnen är 4-dörr. Sedan med 4-cyl.
25 häkr. motor vid 3.400 varv, hydrau-
liska 4-hjulsbromsar m. m.

Pris kr. 5.950
fritt Stockholm

AB GRADUR,

Storgatan 30, Stockholm • Tel. 67 91 81
Aterförsäljare antagas

— Fina grabbar, intygade sergeant Robert L. Brokes. Litet heta på gröten kanske. Första da-
garna envisades dom att titta inuti raketerna se-
dan tändningsanordningarna opererats, en möjlig-
het som säkerhetsbestämmelserna glömt. Nu har
vi gjort ett praktiskt komplement. Var och en
som skrivur för att tillfredsställa sin nyfikenhet
kommer personligen — sittande på flygplans-
vingen — att få lämna raketen till adressaten.
Det har hjälpt.

Man hittade alltid utgåva på Kimpco. Drastika,
humorfriska, effektiva, ohämmande, typiskt
amerikanska.

FLYGFAKTA OM KOREA

Forts. fr. sid. 13.
deltar också i Korea. Störst är som sig bör den
engelska styrkan, vilken så när som på ett par
divisioner Sunderland-flygbåtar, är helt flygtys-
baserad. Omkring 120 stridsflygplan, däribland
jaktpian av typerna Seafire 47 och Sea Fury II
och Firefly attackplan i tre versioner, är den
totala styrkan hos tre hangarfartyg ur Glory-
Klassen på 14.000 ton. En utomordentligt insats
har också gjorts av de två australiska Mustang-
divisionerna, varav den ena varit i elden under
hela brigeten. Vidare strider i Korea en syd-
afrikansk Mustang-division (25 plan) samt et-
thiendelsk förband bestående av ett 30-tal jakt-
plan.

3. Inalles torde det samlade FN-flyget i Korea
omfatta minst 1.500 flygplan, däri er inräknade
de omkring 250 stora transportplan ur USA-för-
svarets samordnade transportflyg (MATS), som
från krigets början fram till början av oktober
fraktade över 341.000 man militär personal och
våldiga mängder utrustning från USA:s västkust.
Denna »koreanska luftbros» kapacitet har del-
vis överträffat dess berömda föregångare vid
Berlin, då den dagligen flugna distansen över-
träffat Berlin-luftbrosen med mer än 16.000 flyg-
kilometer. Den i verkligheten flugna distansen
var i oktober något över 400.000 kilometer.

KVICK I VÄNNINGARNA

Forts. fr. sid. 16
friheter. Särskilt väl har konstruktören lyckats
ifråga om vertikalförelserna, framvagnen nickar
inte och bakvagnen skuttar inte hur vägen än
ser ut. Baksetsäpassageraren i den ovan nämnda
tiomilafärden — icke bilsakkunnig — uttalade
ombedd sin belåtnhet med körförten i
bakvagnen.

Styrningen är av kuggstångstyp och medger
exakt placering av vagnen i kurvorna. Man
»känner vägen» i ratten, men denna vredsкас
aldrig i handen, huden vägbanan än ser ut.
Vänderkeln är ovanligt snäv, föga mer än 9
meter, vilket gör vagnen lättparkerad och sa-
ger rindning på många stadsgrat utan »ax-
ning». Bromsar ingår förordade och stråkas-
tarna räcker till för farter upp till 90—100 km/t.
Den självbärande vagnskorgen har mycket
god plats för fyra personer och bagagerummet
är rymligt för en vagn i denna storleksklass.
Sikten från förarplatsen är bra framåt och man
kan se motsatta sidans stänkskärm om man
sträcker på halsen. Vindrutans sidostolpar är
väl breda upptill — en mycket svår sak att und-
vika på ett självbärande karosseri — och verkar
ibland som skygglappar i stadstrafiken om fö-
raren är storvuxen.

De separat inställbara framsätena är tämligen
hårdstoppade enligt fransk smak. På lyxmodellen
är de liksom baksätet klädda med rejält konst-
läder men är inte urskälade i ryggsstödet, var-
för passagerarna emellanåt halkar i sidled om
man utnyttjar vagnens kurtvagningsförmåga or-
dentligt. Övrig inredning är enkel och rejäl utan
pynt eller prål.

Instrumenteringen är tillräcklig (kontrollampa
i stället för oljemanometer) och lättläst. Bränsle-
mätaren är graderad direkt i liter i stället för
»full, halv och tom». Värmeledningen föreföll
dimensionerad för temperaturer omkring fryspun-
kten och fyller troligen inte höga krav under
nordiska köldknäppar. Vagnen hade en stor tak-
lucka, som var regnat, skrammelri, kunde
manövreras av föraren under körning och gav
nästan dragfri ventilation när den stod »på
glänt». Det finns ingen särskild plats för att
bygga in radio, men den vagn vi körde hade
en apparat monterad under instrumentavlans
högra del. Den inkräktade föga på frampassa-
gerarens utrymme.

Ljudnivån i Peugeot 203 är rätt hög — över-
motor — och vägljud leds genom den självbä-
rande vagnskorgen — och de två lägre växellarna
sjunger klart och rent. Det finns emellertid inga
brumljud av resonanstyp, inte heller störande
motorvibrationer, utan vad man hör är sanna
livsyttringar från maskiniet. Vi skulle tro att
många Peugeotägare är rätt belåtna med detta,
ty örat märker snart minsta fel på vagnen och
därmed följer möjligheten att stämma i bänken
i stället för i ån. Det brukar bli billigare.
TV gör inga bränsleförbrukningsprov — sådana
är alltför beroende av väder, vind, och förare
— men vi skulle ifråga om Peugeot 203 tro att
hur hårt man än kör stannar bensinförbruk-
ningen under en liter per mil — mestadels ett
gott stycke under den siffran.

Data för Peugeot 203:

Typbeteckning: Sedan de Luxe.
Pris: 9.175 kr inklusive leveranstrimning och
värmsystem. Radio ca 380 kr extra. Övriga
modeller: Cabriosedan 9.850 kr, stationsvagn
(längre axelavstånd och stälkaros) ca 10.600.
Bilskatt: 110 kr per år.

Vagnskorg: Självbärande, helt av stål med av-
sedade fogar från maskiniet, välgummier i bak-
änden, åtkomligt utifrån och inifrån; fyra
dörrar, hissbarsa fönster i dörrarna; skjutbar
taklucka.

Motor: Fyrtakts radmotor, 4 cyl. 75x73 mm, slag-
volym 1.29 liter; 42 hk vid 4.500 varv/min,
motvarande 32,5 hk per liter slagvolym;
vattenkyld med pump, termostat och fläkt;
vippramsstyrda, motsjällda toppventiler; bat-
teriändning, tändförstärkning varvtals-
och vacuumreglerad, dessutom handreglage på in-
strumentavlän.

Kraftöverföring: Bakhjulsdrift; enkel torrlamell-
koppling; fyra växlar, ettan 18,8, tvåan
(synkr.) 8,9, trean (direkt, synkr.) 5,75; fyra
(överväxlar, synkr. 4,38; växelspak ut-
under ratten; bakaxelväxel med skruv och
skruvulj.

Bromsar: Lockheed hydrauliska fyrhjulsbromsar;
handbromsen påverkar bakhjulsbromsarna me-
kaniskt.

Styrning: Utväxling med kuggstång; ratten på
vänster sida, 3 rattvarv mellan fulla fram-
hjulslutslag; vänderkelns diameter 9,3 m, mätt
vid framhjulsdäckens utsida.

Fjädring: Fram separatfjädring med tvärgående
bladfyädr och tvärgående länkar, som tillika
tjänstgöra som hävarmar för stötdämparna;
bak stel axel med kardarör, spiralfjädrar,
hävarmsstötdämpare samt svajhjämmare.
Elslagfjädring; 12 volt.
Mått: Axelavstånd 2,58; längd 4,35; bredd 1,61;
höjd 1,56 m. Ringdimension 155x400 mm (bred
fälg).

Vikt: Tjänstevikt (körlar med förare) 1.000 kg;
vagnvikt per sittplats (körlar) 231 kg.
Prestandafaktorer: Effekttal 42 hk per ton
tjänstevikt; kolvshastighet per 1.000 varv/min
2,42 m/sek; fart per 1.000 varv/min på fyran
26,6, på trean 20,3 km/t.

14-ARING GÖR HUDKRÄM ...

Forts. fr. sid. 17.
att minska hushållskostnaderna. Hans moder
behöver sålunda aldrig föga vare sig zinksalva,
putsmedel eller hudkräm — en skräma fram-
ställer Kåre en trappa upp.
Här är hemligheten!

1) Putsmedel för koppar: En del oxalsyra
blandas med nio delar tungspån.

2) Coldkräm å la Larsson: Man smälter sju
delar vitt vax, 10 delar valrav och 60 delar
mandelolja till en likformig massa. Parfym till-
sätts efter behag.

En annan intressant produkt som Kåre fått
fram är konstsilke. Proceduren låter enkel men
fordrar åtskilligt kemiskt handlag. Man tar Sw-
ezers reagens (en bifärgad lösning) och i denna
läggs filterpapper eller bomull. Så utkristallis-
rar sig konstsilket.

Kåre tror sig också ha kommit på en idé som
kan bli av värde för den kemiska industrin. Det
är en automatisk strömbrytare som sluter och
bryter strömmen vid förtämd vätskekynd,
en anläggning som kan göra mycket tidsödan-
de kontrollarbete överflödigt.

Det behövs väl knappast tilläggas att Kåre
Larsson skall bli kemist. Praktiskt taget är han
det redan, för så mycket tid som hans huvudin-

tresse nu tar kan man knappast kalla det för hobby längre. Fast Kåre gärna vill rekommendera kemins som hobby till både äldre och yngre grabbar. Och till den ändan inträder den unge Norrlandskemisten som medarbetare i Teknikens Värld från nästa nummer — med en kemihörna på »Grabbarnas egen sida»!

HJARNAN GAR I VAGOR

Forts. fr. sid. 19.

Detta är alltså elektroencefalografens tekniska princip. Den fungerar m. a. o. precis på samma sätt som elektrokardiografen som tar upp hjärtmuskulternas elektriska spänningsvariationer, fastän med den skillnaden att spänningarna från hjärnan är tiofaldigt svagare och avsevärt mer komplicerade till formen.

Men även om apparatens tekniska princip alltså knappast kan sägas vara sensationell så är dess användningsmöjligheter det desto mera. Ty de spänningsvariationer som apparaten registrerar från patientens hjärna visar helt enkelt om vederbörande är fysiskt defekt eller inte.

En fysiskt frisk hjärna ger karakteristiska elektriska svängningar: en relativt långsam alfarytm med frekvenser på mellan 8,5 och 12 p/s och som normalt endast förekommer vid avslappnad psykisk verksamhet och om patienten befinner sig i ett mörkt rum och blundar. I samma ögonblick som en störning inträder i hjärnan — genom ett syn- eller hörselstreck t. ex. eller orsakad av ett tankefragment som genomkorsar hjärnan — registrerar apparaten en snabbare s. k. betarytm med frekvenser mellan 20 och 100 p/s.

Den tredje normala typen av »hjärnsvängningar» är den s. k. deltarytm. Den är långsammare, med frekvenser på ned till 0,5 p/s. Under sömnen är denna den enda förekommande.

Om nu undersökningen visar att i patientens encefalogram inga andra störningar förekommer än de lätt identifierbara muskelstörningarna, kan nervläkaren med nästan 100-procentig säkerhet fastslå att ingen organisk nervsjukdom föreligger. Då är felet i stället att söka på annat håll och botten att finna genom andra metoder.

Men det kan också hända att encefalogrammet avslöjar onormala hjärnsvängningar — kurvor som skvallrar om en oregelbundenhet hos hjärnbarkens elektriska aktivitet. I stället för den normala, relativt lågampplitudiga rytmen kommer kanske en långsammare högapplitudigare rytm till synes. Och kännetecknas denna dessutom av den typiska »tagg- och kurvformen», kan den med denna s. k. EEG-tolkning väl förtrogne nervläkaren omedelbart och med till vissast gränsande sannolikhet ställa diagnosen: epilepsi.

Epilepsin utgör ingenting annat än en plötslig, överdriven och oregelbunden urladdning av nervcellerna, och det är bara denna sjukdom som ger just den bilden på EEG-diagrammet. Detta är också den nästan enda säkra metoden att påvisa epilepsi.

— Det finns emellertid många organiska rubbningar hos hjärnan som man kan påvisa genom EEG-diagrammet, säger doktor Gunnar Holmgren vid Psykiatriska Kliniken på Karolinska Sjukhuset i Stockholm. Sålunda kan man ur dessa kurvor utläsa och komma på olika organiska nervsjukdomar, hjärttumörer och sådant, skalkador, infektionssjukdomar och vissa förgiftningar. Däremot erhålls vid de flesta psykiska sjukdomar ett normalt EEG, dvs. normala formkurvor på elektroencefalografen.

— Men det vilar inte ett spår av mystik eller obestämthet över den encefalografiska undersökningsmetoderna, trots att de arbetar med de svaga elektriska vågorna från hjärnan. Och det är också bara hjärnans »grövre» funktioner man kan komma åt på detta sätt. Rent psykiska sjukdomar visar inga större rubbningar av hjärnvågorna. Och en sak kan inte avläsas på encefalografen, vore den aldrig så inmrk: tanken!

RÄDDA BILEN I KYLAN

Forts. fr. sid. 20.

gel med rödspit. Tänd den på kvällen, så är motorn varm på morgonen.

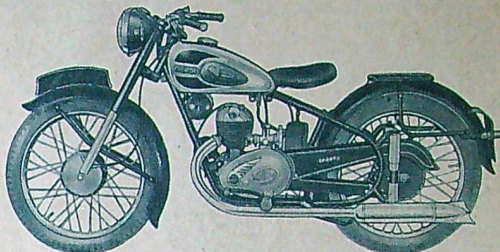
• Om ni har möjlighet till det, så parkera bilen i en nerförsbacke, så ni kan rulla i gång den. Då är det viktigt

NU ÄR DEN HÄR!

Kvalitetsmotorcykeln
med Villiers världs-
berömda 197 cc motor

SPARTA

1951



2-takt, 8,4 hkr, 3-växlad — fotväxel, teleskopfjädring fram och bak, svingsadd, ny ramkonstruktion, hastighetsmätare.

Aterförsäljare antagas — skriv eller ring generalagenten!

Svecia Motor A/B
STOCKHOLMS VELOPEDFABRIK
SVEAVAGEN 129

Tel. 33 00 83, 33 00 84

Box 19013 - Stockholm 19

A.-B. Skåne-Exporten KLIPPAN

Möbler - Mattor - Gardiner

Alltid välsorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

Luleå

Bilägares Inköpsförening

Telefon 10 40 - 17 50 - 15 30

**BENSIN - OLJOR - GUMMI
TILLBEHÖR - SERVICE**

Bilreparatörskurser

2-4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 8 jan., 5 febr. och 5 mars 1951.

Svetsningskurser

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktik börja den 8 jan., 5 febr. och 5 mars 1951.

Handelskurser

5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar den 30 januari 1951.

Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelngatan 9

Skövde

Tel. 12 49

GÖTEBORGS TEKNISKA INSTITUT

Högre teknisk läroanstalt för fackutbildning

Högre avdelningen: Ingenjörsexamen inom motorteknik, maskinteknik, byggnadsteknik, kemi och kemisk teknologi samt elektroteknik (teor. kompetens för A-beh. kan förvävas).
Studietid: 1½ år med studentex. 2 år med reallex., 3 år med folkskola.

Lägre avdelningen: Utbildning av motor- och maskintekniker, vägmästare, byggmästare, tekniker för den kemiska industrien och elektriker (teor. kompetens för B-beh. och C-beh.).

Nya kurser börjar den 22 januari.

GTI är ett av Skandinavien största enskilda institut för teknisk utbildning. Stora moderna laboratorier. Såväl manliga som kvinnliga elever antagas.
Vasagatan 16. Tel. växel 17 49 40.
Begär studieprogram.

TEKNIKENS VÄRLDS varumärknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1-30 per rad. Likvid insattes på postgiro nr 1111. Manuskriften måste vara tydligt skriven. Tidsningen ansvarar ej för otydligt skrivna manuskriften.

TILL SALU

LÄTTVIKTSKÄRE! Är det något som får, så har vi alla delar. Ny katalog m. porto. Ivan H56k, Sägen, Tel. 30. 31.

PUSH MC-MOTOR, 250 cc, 130 kr. Jacobsson, Prästallén 18, Kristianstad.

TV'S GRAM-FÖRST, 90.— eller till högstbj. Sture Edlund, Skogsbo, Lit.

OBETYDL. BEG. luftgevä. Brytings-ty. Pris 20 kr. Rolf E. Johansson, Sörg. Barreboda, Töreboda.

MODELLMOTORER 1-12 cc nya och beg. från 30.— Sven Thorell, Töreboda.

MC-MOTORER: Triumph, Ariel och Matchless 350 cc tv. m/42-46. Nya och beg. mc-delar säsong: ramar, teleskopgaff, hjul, däck, skärmar, växelådd, bensin- o. oljetankar, sadlar, strålkast., batterier, avgasrör, ljuddämp., Amal förg., Lucas magnet-ge. o. reservdelar, lättv.-delar m. m. Uppl. m. porto. S. Thorell, Töreboda.

DIVERSE

Ägare av lättv.-mc. Cylindrar borras. Pris. Över delar till lv. och mc. sändes mot svarspost. Be-Ge-Motor, Sibräcka.

Gustafssons

Bryggeri,

Sandarne,

rekommenderar sina tillverkningar av Måltidsdricka, Klass 1, Vichyvattnen och läskedrycker.

— Tel.: Söderhamn 62 16 —

Segelflygplan

fejlfrött eller lättare haveriskädat önskas köpa. Svar till: Linköpings Flygklubb, Linköping.

Balsaträ,

Flak, ribbor och klotsar i alla förekommande dim. av verkligt förstklassig kvalitet. Marknadens lägsta priser. Rekv. prislista mot 10 öre i porto. OES! Goda rabatter.

HANDELSFIRMAN L Y N
Göteborg * Box 2001

att första startförsöket görs med högsta växelådd och att kopplingspedalen släpps upp förstskigt. Tänk på att oljan i växelådd och kardan blir seg och tjockflytande i kylan och gör stort motstånd.

• Det är mycket viktigt att tändningsinställningen är korrekt, dvs. att man har rätta avstånd på tändstift och brytarspetsar samt att fördelardoslocket hålls absolut rent. • Tyvärr är det inte ovanligt att bilägaren vid det vanliga objektivet glömmar att se servicepersonalen att tappa ur all olja i växelådd och kardan, skölja med spoliolja och där efter fylla på vinterolja till rätt nivå.

• Är motorn tjuvrig när bilen skall startas på morgonen, kan det vara idé att ha en liten flaska med en blandning av bensin och toppolja, som man förstskigt håller ner i förgasartaget. Som allmän regel gäller naturligtvis att man aldrig bör plåga startmotorn och batteriet i onödan. Skjut ut hellre eller bogsera i gång vagnen. Det blir billigare!

• Se till att generatoren är inställd för vinterkörning, dvs. för högsta laddning. Spar på strömmen, dagarna är kortare under vinterhalvåret.

• Dra inte till handbromsen när ni parkerar bilen för natten. Detta gäller de vagnar vars handbroms fungerar på bakhjulen. Backarna kan frysa fast i bromstrumorna! Lågg hellre in en låg växel. (Detta gäller givetvis inte vagnar med kardanhandbroms.)

• Trampa ner kopplingspedalen, innan motorn startas på morgonen. Därigenom underlättas starten, då man genom denna manövrer frikopplar växelåddsdriven. Tron att utdrämslagret härigenom skulle erbjuda större motstånd saknar all grund — åtminstone när det gäller moderna vagnar.

LITEN MEN VASS

Tändningen sker med tändrör som före starten uppvärms med en inbyggd propangbrännare, sträng kyla då oljan stelnar och motorer i allmänhet är tröga och svårstartade ger detta tändsystem speciella fördelar genom att hela motorn blir uppvärmd före starten. Vid praktiska prov har det visat sig att den är lika lätt att dra i gång i sommarvärme som i 40 graders kyla.

De flesta tidigare motorsågar har haft den nackdelen att de stannat så fort klingan kommit i kläm eller pressats för hårt. På Como-sågen har denna oönsket eliminerats genom en enkel centrifugalkoppling som frikopplar motorn när varvtalet blir lågt.

För att förhindra olyckshändelser finns en säkerhetsanordning som låser kopplingsbackarna så att sågkedjan inte roterar när motorn går på tomgång.

TJUSIG TJECK ...

särskilt vid tung belastning. Segdragningsförmågan är självfall med en tvåcylindrig motor av denna typ ypperligt. Men maskinen verkar vara något för högt växlad på mellanväxlarna — 2:an och 3:an. Hoppet mellan ettan och tvåan är väl stort. Man måste ha god fart på lägsta växeln innan man kan lägga in tvåan om man vill undvika ryck. Likaså verkar treans utväxlingsförhållande vara valt så att skillnaden mellan denna växel och den högsta är nästan omärklig. En nedväxling av såväl tvåan som trean skulle kanske inte skada. I detta sammanhang kan nämnas att pådraget på gasreglaget, liksom på alla tvåtakare vi hittills kört är för lågt. Kan det inte ordnas så man slipper byta handgrepp under accelerationen?

Att köra Jawa är annars ett rent nöje. En mera lättkörd maskin torde f. n. inte kunna uppbringas. Kopplingen är helt automatisk. I och med att man rör fotväxelspaken kopplas motorn ur och man kan alltså t. o. m. starta mjukt och jämnt utan att använda kopplingshandtaget om man blott håller foten på växelspaken och förstskigt släpper denna. Växling vid acceleration kan således utföras på ett minimum av tid — i verkligheten så fort att handen som sköter gasen knappast hinna med! — men faran vid ett system som detta är att man värdslöjar vid växlingarna, vilket innebär kraftig försilning på hela transmissionsystemet. Vill man spara sin Jawa, som är väl värd en lång livslängd inte minst tack vare sin i många avseenden avancerade konstruktion, gör man klokt i att inte i onödan begagna den automatiska urkopplingen. Koppla ur med handen och lågg sedan lugnt i växeln men för inte upp kopplingshandtaget förrän foten släppt växelspaken helt och hållet!

Att Jawa är en av de tjusigaste maskiner som överhuvud gjorts efter kriget är väl de flesta ense om. Den kompakta, väl inbyggda, linjesköna motorn passar ypperligt väl i den smäckra, lagom fjädrade ramen. Våg- och köregenskaperna är som man kan vänta sig av en maskin av Javas typ, förstklassiga, med den lilla reservattonen att cykeln kunde gjorts mera lätthanterlig med en styrstång som inte så lätt tog i bränsletanken. Som det nu är, är vandradien i kraftigaste laget. Lackeringen i rött och krom är synnerligen läcker.

VI KAN OCKSA BYGGA BILAR ...

Forts. fr. sid. 23.
Verkligt elegant utformad och bjuder i sitt inre på ett enormt bagagetrymme med specialgjorda väskor. Sufletten är av europeiskt snitt men saknar dock s. k. stormsträng, vilka föresten knappast skulle passa ihop med karossen i övrigt. För att få sufletten mer värmeisolerande och smidigare är den fodrad. Trots detta tar den inte så stor plats i nedfällbart skick. Karossen är försedd med inbyggda blinkers och backljus samt dolt bensinpåfyllning i vänstra bakskärmen.

Inredningen är minst lika tilltalande och praktisk som exteriören. Man sitter verkligt vilsamt och bekvämt i de röda skinnfåtöljerna. Vagnen är tvåsitsig, men det finns ett litet reservatv. vilket naturligt nog inte bjuder på så stor komfort, särskilt inte vad takhöjden beträffar. Ratt och instrumentbräda har samma utseende som i Volvo Special.

Chassit är alltså PV 445 med motorn och kardandrevet är den nya B-seriens, vilket ger vagnen bättre prestanda.

Detta första exemplar av sportkabirollet på lilla Volvon har levererats till Volvos Stockholms försäljare, A.B. Ernst Nilson och kostar, ja det är faktiskt inte uträknat in, men nog kommer det att röra sig mellan 20.900 à 22.900 kr. Vagnen blir således inte dyrare än en motsvarande utländsk med specialkaross och så får man ju välkänd svensk kvalitet på köpet.

Drömkameran

1950 Contessa Tess. 2.8 700.—
1950 Retina II Heiligen 1.2 T. 625.—
1950 Retina I 3.5 T opt. Synk. 290.—
1950 Welta Welti Tess. 3.5 T. 290.—
1950 Praktiflex 1950, 25 % rabatt
1950 Rollei-flex Tess. 3.5 T. 900.—
1950 Rollei-cood 3.5 T. Synk. 450.—
1950 Voigtländer, alla mod. 10 %
1950 Agfa Karat 3.6 1.2 T. opt. 630.—
1950 Zeiss Nettar. Ikon, m. m.
1950 Teleskop upp till 40 % rabatt
1950 Förstoringsapparater alla märken 10 % rabatt liks. å övr. materiel. Begagnade kameror o. materiel sälj. o. tages i byten. Vi sälja äv. å avbet.

WIBERGS FOTO

Str: Eriksgatan 68, V * Tel. 31 01 80



Katalog nr för 1950

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och materiel. Bals och åkta Dunlop gummi-smått ständigt i lager. Läs i katalogen om den stora flygtävlingen. Moig. 40 öre i frim. o. skriv i dag till

TORE HAGLUND & Co.

Modellflygindustri

HOFORS • Telefon 820

Sänd mig katalog nr 5, 40 öre bifogas i frimärken.

Namn

Bostad

Adress

FRÅGA OSS OM

RADIO

Fråga: 1) Hur skall man koppla in kondensatorer som störningskydd på en trefas elektrisk motor på 380 V? 2) Hur stor kapacitet behövs? 3) Var finns sådana kondensatorer att köpa? 4) Var kan man få köpa ett kopplingschema på bilradio?

Per-Olof Andersson.

Svar: 1-4) För en trefas motor, som utan undantag är av den asynkrona typen med kortslutat ankare behövs inget störningskydd, eftersom en dylik motor inte alstrar några som helst störningar. Kopplingschema för bilradio kan köpas hos AB Sound Radio, Spånga.

Fråga: Gör det att koppla hörlurar till en vanlig högtalarradio samt stänga av magnetluren så att det endast hörs röstarna?

Göran Frntstby.

Svar: Ja, men om det inte finns något hörtalaruttag — för anslutning av en extra högtalare — blir det nödvändigt att göra ett ingrepp i apparaten och låta loss de två trådar som är i förbindelse med högtalarens talarspölekontakter. Till dessa två ledningar kopplas i stället hörlurarna — lämpligen via en potentiometer på 100-200 ohm, som kopplas parallellt över högtalaruttaget och med hörlurarna anslutna mellan potentiometerns glidkontakt och en ändkontakten. Potentiometern verkar hävrid som anpassning. Samtidigt med att högtalaren bortkopplas, hörs det ingenting i denna utan endast i lurarna. Finns

Här ni något att fråga om när det gäller radio, så skicka ett meddelande till oss under adress Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm Va. Skriv »Radiofråga» på kuvertet.

det högtalaruttag och man kopplar hörlurarna till detta, kommer det samtidigt att höras även i apparatens högtalare.

Fråga: 1) Hur mycket förstärker en förselektor ljudet på en 6 rörs Radiola? 2) Finns det att köpa färdigbyggda? 3) Var och till vilket pris?

Gunno Eriksson.

Svar: 1 och 3) Förstärkningen torde vara fabriken hemlighet, men vänd er direkt till Svenska Radiobolaget, Alströmergatan 12, Stockholm. 2) Nej.

Fråga: Var kan man få köpa ritningar till skivväxlare och vad kostar de?

Elof Lundgren.

Svar: T. ex. hos N. V. Anderssons Hobbyförmiddling, Kvänum. Se även andra annonser i Teknikens Värld.

Fråga: 1) Hur mycket skulle en komplett amatörsändarstation av C-klass kosta? 2) Enbart en sändarutveckling? 3) Kan man själv montera ut stationen utan hjälp av montör? 4) Var köper man dessa apparater och till vilken skall man vända sig för att få amatörsändartillstånd?

G. Dalhov.

Svar: 1) 200-600 kr. 2) 25-150 kr. 3) Det beror på hur pass skicklig radioamatör man är. 4) Vänd er till Föreningen Sveriges Sändaramatörer, Stockholm 4, så besvarar de utförligt alla dessa frågor.

FULTON AIRPHIBIAN

Amerikanskt 2-sitsigt reseflygplan

Tillverkare: Continental Inc., Danbury, Connecticut, U.S.A.

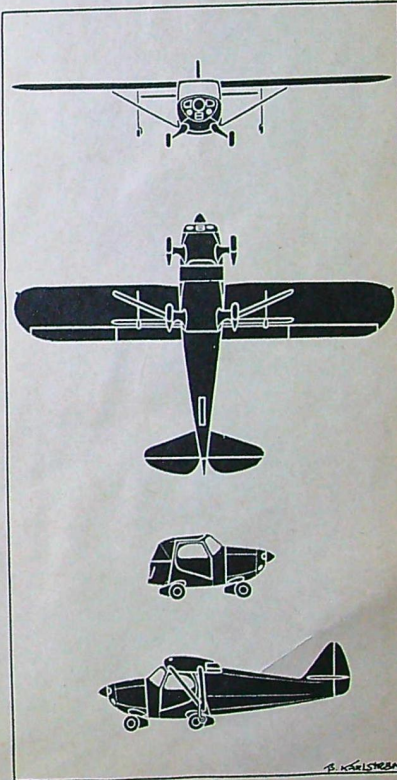
Drömmen om en kombination bil-flygplan har länge lekt i herrarnas konstruktörens huvuden och ett av de mest envisa försökerna är Fulton Airphibian. Efter att nyligen ha klarat av de mycket krävande proven har tyven erhållit amerikanskt luftvärldshetsbevis (C.A.A.) och torde inom kort gå i serieproduktion.

Flygplanet består av en främre, löstagbar del (blisen) i helmetall skalkonstruktion samt en bakre del (flygenheten) i stålörskonstruktion med dukklädd. Till denna är även vingen sammanbyggd. På fyra minuter kan flygplanet ändras om till bil — propellern monterats av, stödhjulen under vingarna sänks, bakroppen lossas och rullas in i hangaren. Omvänd operation tar omkring fem minuter. Vid sammankoppling av bilen bromspedal automatiskt omkopplad till höger sidroderpedal. Som flygplan manövreras apparaten som ett vanligt flygplan och den är t. o. m. godkänd för konsflygning med vissa inskränkningar. Spinnegenskaperna är utmärkta med ordentlig varning innan vinkningen. Urtagningen kan ske shands offs.

Huvuddimensioner: Spännvidd 16,36 m, längd 5,11 m (som bil 3,32 m), höjd 2,34 m (som bil 1,68 m), hjulbas och spårvidd 1,82 m, flygvikt 952 kg (som bil 545 kg), vingyta 7,38 m, vingbelastning 97,5 kg/m².

Motor: En 6-cyl Franklin på 150 hk vid 2.600 varv/min.

Prestanda: Maxhastighet 190 km/t (som bil 80-95 km/t), marschhastighet 178 km/t, landningshastighet 80 km/t, stighastighet 185 m/min, flyrskräkta 1.200 km, topphöjd 3.700-4.000 m.



BOKNYTT OM RADIO

RADIOLEXIKON

I serien Populär Radios handböcker har nu del II av radiolexikonet utkommit. Den omfattar »Piezoelektrisk hörtelefon — Rövrölmeter», och torde tillfredsställa ett mycket stort behov i denna tid när ständigt nya radiotekniska termer dyker upp och införas i områdets nomenklatur. Bland termer och begrepp, som här får sin förklaring — ofta lika utförligt som någonsin i en lärobok — kan nämnas pulstidsmodulering, quench-frekvens, radar — som ägnats fyra hela sidor — radiolänk, reaktansrör, resonator, rimlockrör, rochellesalt, rumbatron osv. Man får även den exakta definitionen och innebörden av sådana mera välkända termer som polariserat relä, reservoarkondensator, restdämning osv. Genom talrika kopplingschema och beräkningsformler blir detta radiolexikon snarare en handbok än blott och bart ett lexikon, och torde tillsammans med de föregående delarna i serien bli ett värdefullt hjälpmedel för alla inom radiobranchen. Bengt Svedberg.

POPULÄR RADIOS HANDBÖCKER: Radiolexikon, del II, av civilingenjör Stig Holmqvist, Nordisk Rotogravyr, Stockholm 1950. Pris 2 kr.

TELEVISION

På Ljus Förlag har utkommit ett litet häfte på 80 sidor betitlat »Television» och med våra två mest framstående televisionstekniker som författare. Det sägs i företallet att »Boken förutsätter inte några elektrotekniska detaljkunskaper hos läsaren utan presenterar det nya kommunikationsmedlets teknik på ett enkelt och lättfattligt sätt.» Där ligger dock en viss överdrift. Förutsätter det exempelvis inga elektrotekniska detaljkunskaper att förstå vad »sändning med undertryckt sidband» är? I själva verket är det lilla häftet en slags utredning om aktuella delvis speciellt svenska problem på televisionsfronten och skriven av televisionstekniker — för televisionstekniker! Häftet kan sälunda sägas ge ett skolexempel på att det är svårt för att inte säga oförenligt, att samtidigt vara skicklig tekniker och populärvetenskaplig författare. Som en slags uppslagsbok i television äger häftet däremot ett stort värde — för dem som redan är insatta i ämnet. Bengt Svedberg.

BJÖRN NILSSON o. HANS WERTEN: Television, Ljus Förlag, Stockholm 1950. Pris kr 4:75.

SVENSKAR I FRÄMMANDE LAND

NYA GUINEA

Sten Bergman

VILDAR OCH PARADISFÅGLAR

En spännande redogörelse för den första svenska vetenskapliga expeditionen till Nya Guinea — en bok som är »sällsynt fångslande, underhållande och lärorik».

Prins Wilhelm i Sv. D.

16: —, inb. 21: —. Illustrerad.

AFRIKA

Lars Norrman

TUBAB

Om en ensam vit mans färd uppför Senegalfloden — berättad i ord och många bilder av målaren-resenären själv —

»Bildmaterialet är unikt, och texten hör till det trivsammaste som satts på skrift om Afrika.»

Ny Tid.

18: 50, inb. 23: —. Illustrerad.

ANTARKTIS

G. E. F. Boldt-Christmas

LOGGBOK BLAND VALFÅNGARE

Ett halvår ombord på den norska tankbåten Kosmos V —

»den riktiga, fullständiga och festliga boken om en norsk valfångstexpedition.»

Norges Handels- og Sjøfartstidende.

17: 50, inb. 22: 50. Illustrerad.

Philip Paulin

EN SKÅNING I AFRIKAS DJUNDEL

En riktig äventyrsbok med lejonjakter, krokodiler och kannibaler —

»Det är nästan hur spännande som helst i Afrikas djungel. Men det är också trevligt och bra berättat...»

Expressen.

13: 50, inb. 17: 50. Illustrerad.

BONNIERS