

# Teknikens Värld



med **Flyg**  
N:R I 1951  
I Danmark och Norge 1 Kr.  
I Finland 28 Fmk.  
**60** öre





FRÅGA OSS OM

TEKNIK

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress.

Fråga: Vilka data och prestanda har den amerikanska bilen Cord 1936—38 års modell.

Svar: Nu tillgängliga data upplyser att Cord hade en V-8 motor, som utvecklade 125 bromsande hk vid 3.500 varv/min. och var speciellt konstruerad av Lycoming.

Bilen var framhjuldriven och försedd med överväxel. Fjädringen fram var separat med en transversal bladfjäder och bak med vanliga längsgående halvliptiska bladfjädrar. Bilens höjd var på sin tid exceptionell, endast 152 cm för sedanmodellerna och 147 cm för kabriolettdito. Vagnen tillverkades av Auburn Automobile Comp.

Fråga: Vilket bränsle rekommenderas för en motordiesel på 4 cm<sup>3</sup>? Det är troligen en G.P.-diesel.

Svar: Den lämpligaste bränsleblandningen är eter-fotogen-ricinolja en volymdel av varje.

Fråga: Finns 1946—47 års Hudson i kabrioletmodell som ritning för modellbygge? Om inte, var kan man få bilder av vagnen i fråga?

Svar: Ja, det finns. Firma Sven Wentzel, Apelbergsgatan 48 har ritning i skala 1:50 för 50 öre samt materialsats för 4 kr.

Fråga: Finns det någon ritning till Ce-Ge 500—1, som är beskriven i TV nr 16/49. Jag hade tänkt montera en ED-Diesel på 1 cm<sup>3</sup>, går det? I så fall vilken skala är lämpligast?

Svar: Det finns oss veterligt inte någon ritning. Men om Ni skall rita en själv så är skala 1:10 lämpligast.

### Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Hur skall man bäst öka effekten på HVA 120 cm<sup>3</sup>? 2) Kan man ändra växlarna så att de motsvarar utväxlingen på 1950 års modell och skall i så fall dreven ändras? 3) Kan man sätta flatkolv av 50 års modell på den äldre modellen och måste i så fall hela cylindern bytas? 4) Kan man sätta fotväxel av 1950 års modell på den äldre modellen? 5) Har sett några HVA 120 cm<sup>3</sup> med dubbla avgasrör, ökar detta effekten? 6) Var finns det teleskopgafflar passande HVA att köpa och vad kostar dessa?

Svar: 1) Polering av portar o. dyl. skadar inte, men gör det försiktigt så att inte deras form och inbördes öppningsförhållande ändras. Råd gör i detta fall med en tvåtaktsexpert. Att utan erfarenhet av HVA-motorer nämna några lämpliga trimningsåtgärder är nästan omöjligt, utan sök i stället kontakt med någon av de ungdomar i Stockholm som har nått så goda resultat med trimning av HVA-motorer. De bör veta vad HVA-motorn bäst behövs. 2) Utväxlingarna kan ändras om dreven byts. 3) Teoretiskt går det att byta kolv och cylinder, men huruvida de nya cylindrarna passar till de gamla vevhusen vågar vi inte lova. 4) Ja. 5) Det finns inga HVA med dubbla avgasportar med sådana möjligen med en hembyggd anordning för två rör till den enda avgasporten. Någon betydelse för effekten har detta inte. 6) Det finns ett flertal svenska tillverkare av teleskopgafflar passande bl. a. HVA 120 cm<sup>3</sup>. Skriv exempelvis till AB Osby Pumpindustri, Osby.

Sign. S. Å. bör ta del av svaret på fråga 3 i ovanstående. Prisuppgift på ny cylindrar och kolv erhålles från närmaste HVA-representant.

Fråga: 1) Vore tacksam att få veta data, max.-hast. och pris på Puch motorcyklar. 2) Vad är en dubbelkolvmotor? 3) Vad kostar det att ta körkort på bil?

Motorintresserad

Svar: Vi kan tyvärr inte uppta utrymme med att ange samtliga data o. dyl. på en massa olika märken, vilka läsarna själva kan skaffa genom att tillskriva generalagenten, i det fall AB Dieseltraktor, Birger Jarlsgatan 33, Stockholm. Eftersom emellertid så många, bl. a. även »Motorin-

## RADIONYHETER

### Liten radiogrammofon

Bland radionyheterna av märket *Concerton* tilldrar sig särskild uppmärksamhet en radiogrammofon med mycket kompakt uppbyggnad — den är inte större än en vanlig radioapparat av bordsmodell — men dock utrustad med de exklusivaste finesser. Den spelar sålunda såväl stora som små skivor med stängt lock, pick-upen är extra lätt (8 gr) och försedd med stubbsafir, som inte rispar skivorna och aldrig behöver bytas. Där till finns tre olika hastigheter hos skivtallriken så att såväl 33 $\frac{1}{3}$ , som 45 och 78 varvs grammofonskivor kan spelas. Den inbyggda radioapparaten har 7 rörfunktioner och komplett kostar apparaten 448:—.

### Mikrofon med sugfot

En ny mikrofon av märket *Pearl* utgör en kristallmikrofon med en på dess botten monterad sugfot. Härigenom kan nämligen mikrofonen placeras var som helst där det finns en slät yta — t. ex. på ett piano, en gitarr, wirerecorder, basfiol eller fiol, där den kan monteras på lämpligt avstånd även för sång. Pris inkl. kabel 70 kr.

En annan nyhet från *Pearl Mikrofonlaboratorium* är ett vindskydd, som monteras på mikrofonhandtaget och reducerar blåsjud och vindpuffar till 90 procent utan att mikrofonens karakteristiska förändras.

tresserad lösnúmerköpare», »J. E. F. N. S.» och »K. E. H.», har frågat efter pris och toppfart på de olika Puch-modellerna följande här: 125 TT (en förgasare) 1.450 kr. och 80 km/t. 125 TS. (två förgasare) 1.700 kr. och ca 100 km/t. 250 TF 2.500 kr. och 105 km/t. 2) En dubbelkolvmotor är en tvåtaktmotor med två kolvar, vilka går upp och ned osymmetriskt. Genom att den ena kolven öppnar och stänger porten (portarna) vid spolkanalen och den andra gör detsamma med avgasporten vid en något annorlunda tidpunkt sker ingen blandning av friska och förbrukade gaser i samma utsträckning som på en vanlig tvåtaktare, där den ensamma kolven öppnar samtliga portar. 3) Detta är högst individuellt och beror på hur många lektioner vederbörande behöver. Vanligen brukar det väl räcka med ett 20-tal lektioner för nybörjaren, men det finns exempel på dem som tagit betydligt över 200 lektioner och ändå inte kunnat köra bil! En lektion omfattar en halv timme och priset är 7:50 kr. För speciella teorilektioner brukar bilskolorna betinga sig ett pris på 30 kr. för en komplett kurs. De obligatoriska avgifterna vid lösande av körkort är obetydliga.

### BREVVÄXLING!

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

## Teknikens Värld

med FLYG

Nr 1 - Årg. 29 - 11—24 jan. 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



#### REDAKTION:

Tegnérsgatan 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 Salonius > 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:

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

#### PRENUMERATIONS-ÅVDELNING

Postadress: Box 3263, 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.) Dyllik 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 prenumerationsperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

#### Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 12:50, halvår 7:25.

I Danmark end. helårsprenumeration dsk. kr. 20:—, Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhushuspladsen 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 förbjödes! Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Tegnérsgatan 35, Stockholm.

Ahlén & Åkerlunds Fotografvyranstalt  
Stockholm 1950



I DETTA NUMMER:

**HÖGAKTUELLT:** Sid.

- Teknisk revy ..... 3
- Ingenjör eller inte? .. 7
- Vi kan hejda influensan 8
- Ubåten är överlistad .. 11

**TEKNIK:**

- Fråga oss om teknik .. 2
- Radionyheter ..... 2
- Televisionen blir skol-  
lärare ..... 10
- Drag i handtaget ..... 13
- Klackarna i taket .... 16
- Smått och gott ..... 35

**MOTOR:**

- Motorcykelfrågor .... 2
- Varg-Olle ..... 4
- Hästkur för hästkraf-  
ter ..... 12
- Världens snabbaste .... 17
- Skönhet på sjön ..... 18
- Svensk taxi snigel i  
USA ..... 20
- Den gyllene medelvä-  
gens bil ..... 21
- En bil på två hjul .... 25

**FLYG:**

- Godsfinkan flyger till  
fronten ..... 14
- Typspalten ..... 35

**HOBBY:**

- Stridsvagn i skala 1:100 23
- Grabbarnas egen sida .. 24
- Vardagsteknik ..... 26

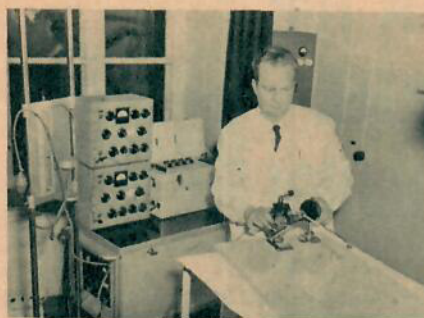
**SERIER:**

- 113 Bom ..... 30
- Leo Falk ..... 30

## OMSLAGSBILDEN

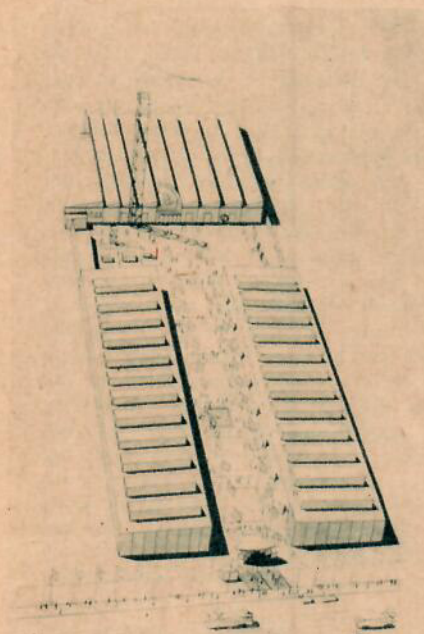


Fria kinesiska flygare strider i Korea på FN-truppernas sida mot kommunisterna. Deras plan och utrustning är amerikansk men deras plan har egna beteckningar. Mer om flyget i Korea på sid. 14.



### Instrument för hjärtat

Dr A. Gidlund på S:t Eriks sjukhus i Stockholm har konstruerat ett instrument som innebär en revolution inom hjärtdiagnostiken. Det är ett nytt tryckregistreringsinstrument med vars hjälp man kan mäta blodtrycket i hjärtats vänstra förmak för att påvisa det svåra klaffel som går under benämningen mitralisvitium, svit av ledgångsreumatism.



### Glidande husbygge

Silhuetten av Malmö hamn undergår f. n. en märkbar förändring. AB Carl Engström håller nämligen på med byggandet av ett 40 m högt silokomplex bestående av 18 olika celler vardera med en diameter på 4,5 m. Byggnaden uppförs med glidformar som pressas uppåt med hydrauliskt tryck på 72 olika punkter. De höjs 3 m per dygn.

### Vi får bilsalong

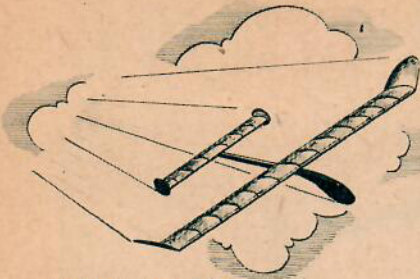
Den första internationella bilsalongen i Sverige kommer att hållas i Stockholm under tiden 21 april—3 maj i år. Utställningens motto kommer att bli »Bilen i samhällets tjänst» och den skall förutom personbilar av standardtyp och lastbilar även omfatta reservdelar, tillbehör, verktyg och serviceutrustning samt vidare motorcyklar med tillbehör och utrustning. Avsikten med utställningen är att bedriva propaganda för bilen som samhällstjänande faktor, att tillfredsställa en stor allmänhets behov av nyheter inom branschen samt att göra svenska folket mera bilsinnat. Det bör inte vara svårt. De hallar som står till förfogande bjuder en sammanlagd golvyta på 12.000 m<sup>2</sup>, dvs. tre gånger så mycket som den senaste danska bilutställningen i Forum i Köpenhamn disponerade. Det blir till 80 % ren bilutställning i internationell stil, resten idéutställning.



### Lok på villovägar

En märklig tagolycka inträffade nyligen vid Tomtebodas station. Ett lok fick fel på bromsarna och kunde inte stanna vid en växel. Det körde i stället in på ett kort sidospår där det hasade ner för en slänt med en av vagnarna. SJ:s två största katastrofkrantar hade ett drygt arbete i flera dagar med att få loket och vagnen på rätt köl igen.





NOVIS. Spv. 98 cm.

är den verkliga nybörjarmodellen av synnerligen enkel konstruktion med suverän flygförmåga. Byggsatsen innehåller alla delar färdiga för montering. Kostar endast 4:75

**KATALOG NR 5**

erhålls mot 40 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruktioner, material, balsa m.m. till låga priser.

**NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI**  
S. Sandberg - Vasagatan 4, Umeå

Sänd omg. mot postförskott + porto

- ... st Novis ..... 4:75
- ... st Balsalim ..... 0:95
- ... st Hobbyboken 1951, bättre än någonsin ..... 3:75
- ... st katalog.

Namn .....

Adress .....

*Tvåsitsigt, högklassigt*  
**SPORTFLYGPLAN**

till salu. Eventuellt tages prima medelstor bil som dellikvid. Svar märkt »Dubbelkommando», Gumelius Annonsbyrå, Malmö.

**FLYGMASKINS-  
PROPELLRAR**

av trä, lämpl. till golvlampor, m. fl. prydnader sälj. för kr 60:— st., även avbet.  
Turbano, S:t Eriksg. 68, Sthlm. 31 00 70.

**FRIMÄRKEN FÖR SAVLARE!**

300 olika Hela Världen 1: 50. 1000 d:o 5:95. 100 ol. Sverige 1:— 25 olika Flygpost 1:40. Porto tillkommer. Vår stora jubileumsprislista nr 50 sändes mot 40 öre porto.



**FRITIOF NYHLEN**  
Frimärksaffär - Ljungsbro

**ÖRNSKÖLDSVIKS STADS  
TEKNISKA SKOLA**

Kommunal, statsunderstödd. Tekn. utbildning på 2½ år. Maskin-, elektro-, husbyggn., kemi o. cellulosa-tekn. fackavd. Prospekt på begäran. Rektor

**KATALOG**



innehållande stor sortering experimentartiklar, radiodelar, elektr. material, verktyg, artistmaterial, leksaker, ritningar, handböcker m.m.

sändes gratis mot insändande av ett 20-öres frimärke, som återbetalas vid första order

**Clas Ohlson & C:o A.B., Insjön**

*Varg-Olle:*

**FRAM FÖR  
VINTER-  
KÖRNING!**



Vintern är egentligen ingen årstid för motorcyklar vare sig det gäller nytto- eller nöjesåkning, men det skadar ändå inte att då och då ta ut maskinen på en liten tränings-tur på snöiga och vintriga landsvägar. Är man tävlingsförare får man absolut inte försumma träningen hur kallt eller halt det än är, men även en vanlig motorcyklist kan ha mycket behållning av att öva upp sin körskicklighet under svåra vinterförhållanden.

Många har fått för sig att vinterkörning fordrar speciella arrangemang och dyrbar utrustning för att bli njutbar, men det är alldeles fel. Man måste visserligen vara varmt klädd, men i flesta fall räcker den vanliga vintergarderober till för att hålla kylan på avstånd, och förresten är det i regel så pass arbetsamt att köra i halkigt väglag att man snarare svettas än fryser. Maskinen behöver heller inte utrustas på något speciellt sätt — snöäck och andra liknande slirskydd som används på bilar gör ingen större nytta på motorcyklar. Jag har en gång i mitt liv använt skidor, men jag rekommenderar inte dessa anordningar. De kan göra en viss nytta under speciella förhållanden, men i regel är de bara i vägen och kan, om det vill sig illa, ställa till med olyckor. Självtåkade jag ut för en verklig praktvurpa genom att jag inte hann växla ner i tid före en svår kurva. Skidan hakade upp sig på något sätt och kom i vägen för foten med påföljd att jag åkte direkt ut i geografin. Den som trots allt anser sig ha nytta av skidor bör därför iaktta största försiktighet under körning. Det kan visserligen kännas tryggt att kunna stå och köra, men det är inte värt att försöka köra för fort.

Körtekniken på vintern är givetvis helt beroende på väglaget. På blanka isgator måste även den skickligaste förare nästan

krypa fram och vara ytterligt försiktig med gasreglaget. Minsta rusning med motorn resulterar bara i att bakhjulet börjar »jazza» och maskinen bara lägger sig på gatan. Under sådana förhållanden hjälper ingenting, man får bara finna sig i att inte ha brättom.

Om snön är packad kan man däremot fräsa på ganska bra och under idealiska förhållanden är sådant väglag nästan bättre än asfalt. Körningen fordrar visserligen större uppmärksamhet än på sommaren — bromssträckan är mycket lång! — men å andra sidan kan man lägga upp verkligt eleganta sladdar genom kurvorna. Man måste dock kunna bedöma hastigheten så att man aldrig behöver använda bromsarna. Håll i stället en jämn svepande fart och växla ner i god tid.

Roligast är det att köra i lös nyfallen snö. Då kan man i regel hålla ganska god fart så att snön yr åt sidorna i stora moln.

Om man vill träna upp balanssinnet bör man söka sig ut på spåriga byvägar. Här gäller det att hålla tungan rätt i mun, men man lär sig knepet så småningom. Det kanske blir en och annan vurpa, men bara man lär sig att inte sätta foten i marken när framhjulet börjar slira mot kanterna och maskinen håller på att tappa balansen går det riktigt bra. Genom att försöka ta emot med foten förlorar man balansen helt och »spårar ur» med en vurpa som följd. Försök i stället slå av gasen och vänta tills ni stabiliserat maskinen och öka på igen — så småningom behöver ni inte känna er som en lindansare längre.

Ytterligare några tips för vinterkörning. Använd bromsen så lite som möjligt och rör absolut inte vid framhjulsbromsen. Bromsa med motorn! Var försiktig med gasreglaget och kör så mycket som möjligt med de högsta växeln. Håll dig i mitten av vägbanan, där får hjulen det bästa fästet. Kurvorna kan vara förrådiska på vintern, håll därför noga uppsikt över vägen. Tänk på att bromssträckan är betydligt längre på isgatan än på asfalt. Kör därför inte fortare än att du kan klara en hastigt uppdykande fara.

Och sedan vill jag bara önska lycka till för söndagspromenaden på motorcykel. Den kommer att bli roligare än du anar.

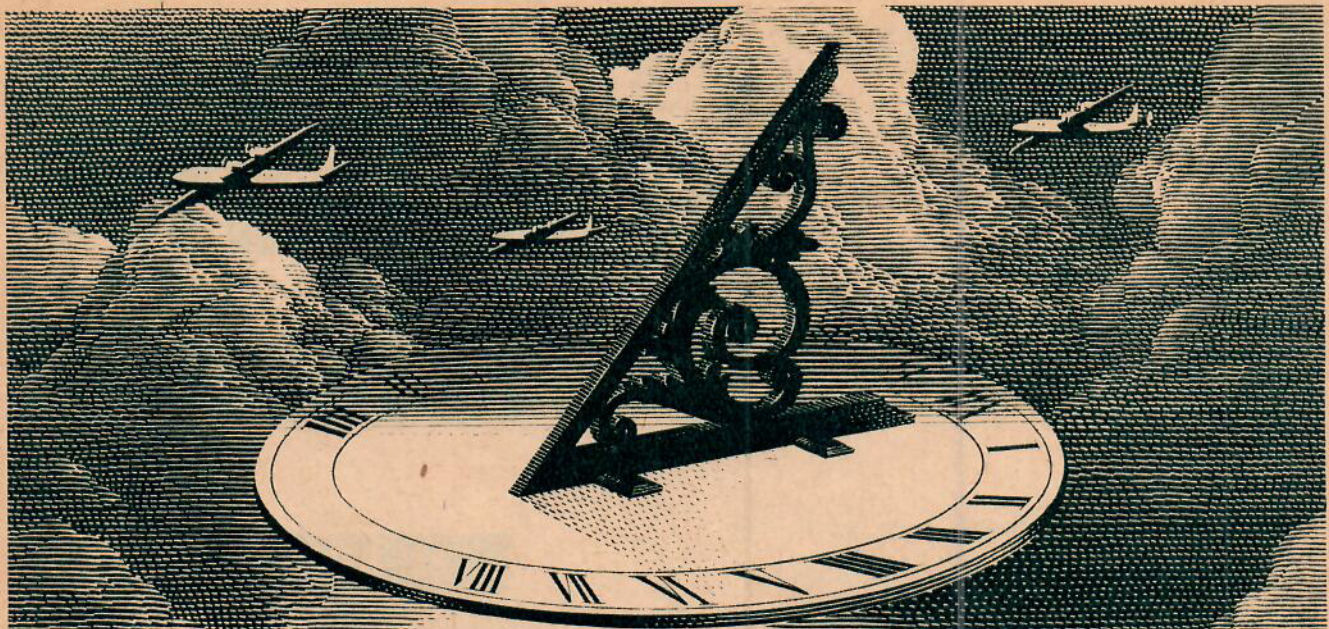
*Olle Dyppen*

**Bättre sent än aldrig**

Visserligen har det nya året redan börjat för någon vecka sedan men det är ändå inte för sent att prenumerera på **TEKNIKENS VÄRLD** för 1951. Teknikens Värld kommer även under detta år att bevaka allt som händer på det tekniska området, det må sedan handla om motor, flyg, radio, husbygge eller vad det nu kan vara. Tidningens skickliga och sakkunniga medarbetarstab svarar för att innehållet blir det bästa.

Enklaste sättet att prenumerera är att använda postens gröna prenumerationsblanketter. Teknikens Värld kostar kr. 12:50 för helår och 7:25 för halvår.





## Även tiden flyger!

När det gäller minuterna kan Ni lita på BP Aviation Service. På flygfält över allt i världen står BP i beredskap och betjänar Er på kortast möjliga tid. Många flygbolag — inklusive SAS-ABA — tankar regelbundet hos BP. Dess omfattande service bygger på de världsomspännande resurser och den good-will som kännetecknar

**ANGLO-IRANIAN OIL COMPANY, LTD**

**AVIATION**



**SERVICE**

**REPRESENTANT I SVERIGE: SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG**

355-23-1



Nu kommer ny upplaga av

# FAGERSTA STÅLKURS

Det hör till teknisk allmänbildning att ha läst Fagersta Stålkurs. 57.000 har gjort det — nu finns chans för dem som ännu ej läst den. Fyll i kupongen och sänd in Er anmälan i dag.

En ny översedd upplaga av Stålkursen föreligger nu. Ett elfte brev behandlande »Pulvermetallurgi och pulvermetallurgiska produkter» har tillkommit. Detta tillställs tidigare kursdeltagare gratis efter rekvisition. Två brev översändes per månad. Med de första breven följer praktisk förvaringskartong. Skolor, studiecirklar etc. kan få samtliga brev på en gång. Själva kursen är kostnadsfri. En avgift på kr. 2:50 som täcker porto-kostnader o. d. erlägges vid anmälan.

## NI FÅR DIPLOM

när ett antal examensfrågor besvaras tillfredsställande. Diplomet från Fagersta Stålkurs är ett bevis på goda kunskaper, på energi och framåtanda.

Kupongen insändes till Fagersta Stålkurs, Fagersta Bruks AB, Fagersta.

Jag anmäler mig till Fagersta Stålkurs. Avgiften kr. 2:50 bifogar jag i frimärken insätter jag på Stålkursens postgirokonto nr 26 57 18.

Namn

Adress

Postadress

TV 1

## 11 BREV

- 1 Järnet och folkhushållet
- 2 Gruvan, kolmilan och tackjärnet
- 3 Smidbart järn och stål
- 4 Stålets inre byggnad
- 5 Stålet vår tjänare
- 6 Stålval och praktisk värmebehandling
- 7 Skärande verktyg och mätverktyg
- 8 Valsning, smidning, pressning etc.
- 9 Svetsning och lödning
- 10 Arbetsritningen och hur den läses jämte verkstadstekniskt allehanda
- 11 Pulvermetallurgi och pulvermetallurgiska produkter.



FAGERSTA BRUKS AB • FAGERSTA

TEKNIKENS VÄRLD 1/51



# INGENJÖR ELLER INTE?



I vårt land, där svagheten för titlar är allmän, ställer ingenjörstiteln till en del förargelse. »Ingenjör» är enligt numera vedertagen uppfattning en tjänstetitel. Den, som fått anställning som ingenjör i ett företag, är ingenjör oberoende av den utbildning han tidigare undergått. »Ingenjör» förekommer dessutom som examenstitel. De svenska statliga anstalterna för ingenjörutbildning har författningsenligt fastställda examensbeteckningar: »civilingenjörsexamen vid de tekniska högskolorna och gymnasiet respektive fackskolans ingenjörsexamen vid de högre tekniska läroverken. Oberoende av ingenjöransättning har därför en person, som avlagt examen vid någon av dessa anstalter, rätt att kalla sig ingenjör.

En kunglig kommitté, »1948 års tekniska skolutredning», arbetar emellertid f. n. med att utreda en hel del viktiga frågor rörande den tekniska undervisningen och bland annat skall den ta ställning till spörsmålet angående en privatistexamen motsvarande de högre tekniska läroverkens kunskapsnivå.

Vi har f. n. två tekniska högskolor, Kungl. tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Undervisningen där är uppdelad på fackavdelningar, avsedda för olika industrigrenar, och för inträde fordras i allmänhet studentexamen eller avgångsexamen från tekniskt gymnasium. Studierna för civilingenjörsexamen tar omkring 4 år. Tillströmningen till högskolorna har under en lång följd av år varit så stor, att endast sökande med mycket goda betyg kan komma in.

Högre tekniskt läroverk finns f. n. i 14 svenska städer: Borås, Eskilstuna, Gävle, Göteborg, Hälsingborg, Härnösand, Karlskrona, Luleå, Malmö, Norrköping, Skellefteå, Stockholm, Västerås och Örebro. I Filipstad finns en bergsskola, som i fråga om utbildningsprogrammet kan jämföras med de högre tekniska läroverkens fackskolor. Vid de högre tekniska läroverken finns två parallella huvudlinjer: tekniskt gymnasium och teknisk fackskola. Båda utbildningslinjerna startar från en kunskapsnivå, som i stort sett svarar mot realexamen vad beträffar ämnen matematik, fysik, kemi, svenska och ritning. För inträde i vissa fackskolor fordras större förkunskaper i matematik och för att komma in i gymnasiet måste man ha realexamens kunskapsmätt även i tyska och engelska. Det är även nödvändigt med industripraktik.

Utbildningen vid tekniska gymnasiet är treårig och avslutas med gymnasiet ingenjörsexamen. Fackskolans kurs tar 2 år, om läsåret har normal längd och undervisningen är organiserad som dagskola. Numera finns vid vissa fackskolor möjlighet att klara utbildningen och avlägga fackskolans ingenjörsexamen helt eller delvis med kvällsundervisning, varvid studietiden givetvis blir längre, 3 eller 4 år. Vid några av de tekniska läroverken finns det både tekniskt gymnasium och en eller flera fackskolor, vid andra enbart gymnasium. Några läroverk är organiserade enbart som starkt specialiserade fackskolor och även de tek-

niska gymnasier är numera specialiserade, så att något tekniskt tillämpningsämne eller någon ämnesgrupp studeras grundligare på bekostnad av andra tekniska ämnen.

De högre tekniska läroverken utgör sålunda ett ganska differentierat skolsystem, avsett att tjäna så många som möjligt av industriens grenar och tillgodose skilda behov av tekniskt skolad arbetskraft från detta stadium.

Flertalet av läroverksingenjörerna går efter avlagd examen till anställningar i industrien, där de i mån av lämplighet för ingenjörsvärdet med tiden när högst olika ställningar. Många kostar på sig fortsatta studier vid teknisk högskola. Även universitetens matematisk-naturvetenskapliga sektioner står numera öppna för dem som avlagt gymnasiet ingenjörsexamen och som dessutom har kunskaper i franska, åtminstone till realexamen.

Men ingen skall tro, att högskolorna och de statliga tekniska läroverken utgör enda vägarna att förvärva de kunskaper, som fordras för ingenjöransättning och det är här frågan om privatistexamen kommer in. Det finns i vårt land ett antal kommunala tekniska skolor och privata tekniska institut, som tar hand om en betydande del av den för tekniska studier hågade ungdomen. De statliga tekniska läroverkens kapacitet och organisation räcker för närvarande inte till för att ge utbildning i olika erforderliga stadier till alla dem som behövs för arbetet inom industrien och samhällets alla tekniska verk och inrättningar.

A och O vid alla studier är det individuella arbetet, umgänget på tu man hand med problemen. Ingen skola kan göra det enskilda arbetet överflödigt. Korrespondensinstitutens framgångsrika och gagneliga verksamhet vilar på detta faktum. Även teknisk undervisning inom det stadium, där de tekniska läroverken arbetar, har tagits upp av de större korrespondensinstituterna (»NKI-skolans ingenjörskurser» och »Hermods tekniska gymnasiekurser»). Laborationer, konstruktionsarbete och själva det slutliga examinerandet, kan naturligtvis inte ske per korrespondens. Hermods, vars verksamhet på detta område jag haft tillfälle att följa, har nyligen examinerat ut en liten förtrupp, som arbetat sig igenom det digra programmet. Dessa har alla flera års industripraktik i anslutning till sitt studieområde. Eleverna har alla under den många år omfattande kursen varit inkallade till institutet för muntliga repetitionskurser och laborationskurser. Examinationen har försiggått i tre etapper med omkring ett års intervall. Troligen har man på andra håll försökt liknande arbetssätt och ävenledes nått goda resultat. Förvisso utgör korrespondensmetoden ingen kungsväg till ingenjörsexamen, men den är dock en väg, framkomlig för duktigt folk.

*Helge Boblin*





En enda förkyld person kan höja bakteriehalten i ett rum till den mångdubbla.

Influensan och alla slags förkylnings-sjukdomar härjar över hela landet. Flera tusentals personer på arbetsmarknaden är sjukskrivna, tåg- och busstrafiken hotas av inskränkningar, militärövningar måste inställas och mycket annat.

Men det behövs inte vara så. Tekniken och den medicinska vetenskapen kan numera hindra sådana smittosamma sjukdomar att sprida sig så lätt.

Det finns två väsentliga vägar. Den ena är att det införs en effektiv *luftbehandling*, eller luftkonditionering som det heter, så att all skämd luft i en lokal ständigt blåses ut medan ren, frisk, lagom tempererad och fuktig luft blåses in. Den andra vägen är att man med något bakteriedödande medel *steriliserar* luften, så att de miljarder och åter miljarder bakterier som svävar omkring där går en säker död till mötes.

Det finns givetvis även en tredje metod att hindra spridning av förkylnings-epidemier — att förbjuda alla hostande och nysande människor att sätta sin fot i lokaler, transportmedel osv., där de kan smitta ned andra. En enda förkyld person höjer sålunda vid vistandet i ett medelstort rum bakteriehalten till den mångdubbla — det står som en kvast av utslungade små mikroorganismer kring honom när han hostar och nyser.

Om man är tvungen att vistas längre tid i en lokal, som i högre koncentration innehåller sådan luftburen smitta, finns det till slut knappast någon möjlighet för kroppen att motstå angreppen. Ty här gäller som vid all krigföring — att ju svagare fienden är, dvs. ju lägre luftens bakteriehalt är, ju större chanser har kroppens försvar att slå tillbaka varje anfall och hindra fienden från att få fotfäste i de sårbaraste punkterna, nämligen näsa, svalg och lufttrör.

Hur ser då den anläggning ut som kan stoppa influensan genom att nedbringa luftens bakteriehalt? Här finns då först och främst en luftkonditioneringsanläggning, som automatiskt filtrerar, tempererar och befuktar all luft innan den blåses

# VI KAN HEJDA INFLUENSAN

*Tekniken och den medicinska vetenskapen kan stoppa influensans förödande härjningar. Vapnet mot denna hälsans fiende är konditionerad och steriliserad luft i samlingslokaler och kommunikationsmedel.*

Reportage: Civilingenjör Bengt Svedberg

in, och som sedan suger ut den skämda luften. Inkopplat till samma luftkonditioneringsaggregat, eller placerad i någon lämplig punkt av rummet, bör därtill finnas en anordning, som i lämplig takt sprider ut bakteriedödande medel, t. ex. trietylenglykol i luften. Ett enda gram glykol i förångat tillstånd räcker sålunda för att döda 5 miljoner influensavirus.

— Men det är märkligt i vilken liten grad som man hittills infört luftkonditionering i vårt land, säger civilingenjör *Bror Lundén* vid Svenska Fläktfabriken. Folkhälsan skattas i allmänhet inte så högt i jämförelse med t. ex. ekonomiska faktorer. Sålunda är det ännu en mycket ringa procent av vårt lands biografer som har luftkonditionering. Här skulle alltså ett starkt vapen mot influensan kunna sättas in.

Visserligen är frågan i vilken grad luftkonditionering kan göra en lokal bakteriefri ännu långt ifrån helt besvarad, men

man kan i alla fall utgå från det faktum att ett helt dammfritt rum inte skulle kunna innehålla några bakterier — eftersom bakterierna »rider på» dammkornen. Bakterierna sjunker sålunda till golvet i takt med dammet, och i ett rum som stått orört under en del vecka, kan man inte heller upptäcka några bakterier — men så fort en person går genom rummet virvlas genast massor med damm och bakterier upp igen. Därför är det, särskilt i influensatider, viktigt att hålla golvet rent. Vid en företagens undersökning av dammet på golvet i en järnvägskupé hittade man sålunda otroliga mängder bakterier.

I lokaler, som man vill ha så bakteriefria som möjligt, används därför den effektivast tänkbara luftreningsanordningen, elektrofilter — det används särskilt på sjukhus, t. ex. i professor Olivecronas operationsrum — som renar luften från bakterier med upp till 98 procent.

(Forts. på sid. 28.)



Så ser det ut, influensans virus, i 30.000 gångers förstoring med elektronmikroskop. Trevilgare bekantskaper finns att stifta.

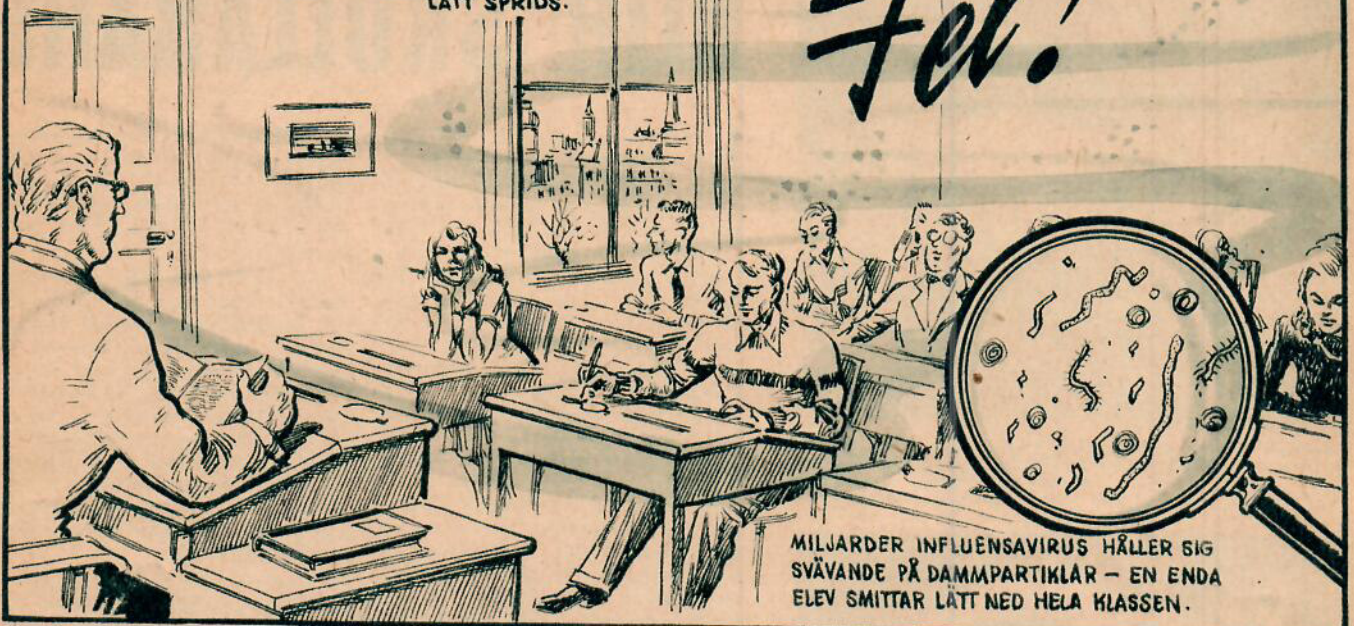


Luftdesinfektionsaggregatet som sprider trietylenglykol i en takt som är tillräcklig för att sterilisera ungefär 500 m<sup>3</sup> luft per timme.



SÅ GOTT SOM SAMTLIGA AV VÅRT LANDS 50.000  
SKOLSALAR SAKNAR MODERNT VENTILATIONSSYSTEM;  
VÄDRINGEN SKER ENBART GENOM FÖNSTREN PÅ RAS-  
TERNA. RESULTATET BLIR ATT FÖRKYLNINGSSMITTA  
LÄTT SPRIDS.

# Fel!



MILJARDER INFLUENSAVIRUS HÅLLER SIG  
SVÄVANDE PÅ DAMMPARTIKLAR - EN ENDA  
ELEV SMITTAR LÄTT NED HELA KLASSEN.

M. G. 10.

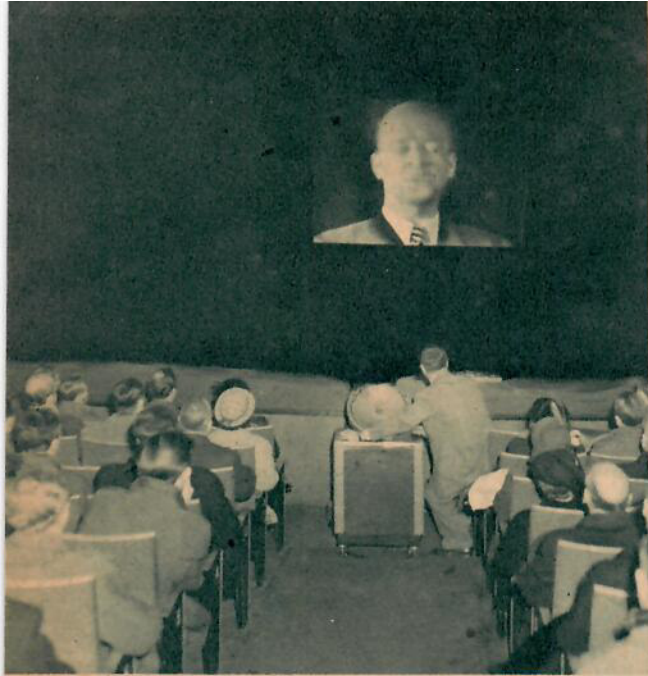
# Rätt!



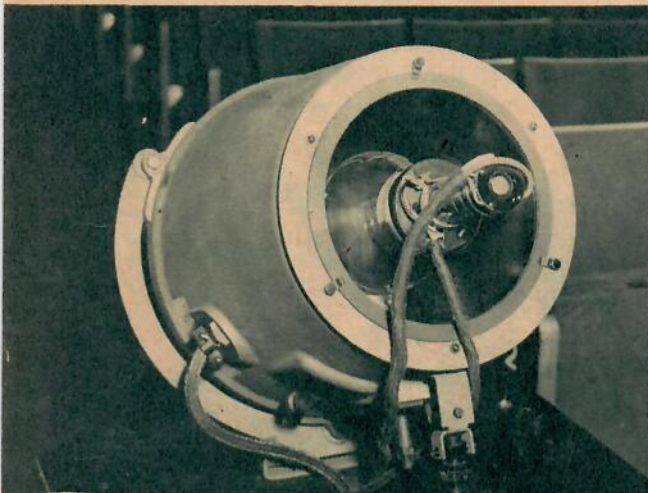
EN FRAMTIDSUPTOPI: SKOLSAL MED LUFTKONDITIONERINGSSYSTEM, SOM  
OAVBRUTET RENAR OCH PÅ ANDRA SÄTT BEHANDLAR LUFTEN, SAMT LUFTSTERILI-  
SERINGSAGGREGAT. HÄR BEHÖVER EJ EVENTUELL SMITTA SPRIDAS.



# TELEVISIONEN BLIR SKOLLÄRARE



Radions Lennart Hyland framträdde i bi-televisionen. Tv-bilden är här 2x3 m men i USA finns apparater som ger 5x7 m stora bilder. (Bilden av Hyland är suddig därför att fotot tagits med lång exponeringstid.)



Bi-televisionssystemets hjärta: katodstråleröret med sin skärm vänd inåt mot den sfäriska spegeln. Den ringformiga glasöppningen är linsen. Katodstrålerörets skärm är alltså vänd från den vita duken, som bilden dock faller på efter reflexion mot den inbyggda spegeln.



Vid provningssändningarna deltog också revyartister. Teknikerna följer bilden i fönstret på baksidan av kamerorna.

Bi-televisionen har kommit till Stockholm. I Biografen Royal kunde en publik på ända upp till 900 personer få se televisionsbilder projicerade på en vit duk av storleken 2x3 m av händelser som samtidigt utspelades i Konserthuset. Så gjorde t. ex. några fysikaliska experiment starkt intryck särskilt på representanter från skolöverstyrelsen och de militära förvaltningarna.

Här öppnade sig ju oanade perspektiv i fråga om att rationalisera och förenkla all slags undervisning och militär utbildning. Här kunde man, utan att därför behöva överföra bilden trådlöst mellan sändaren och mottagaren, »televisionera» ut ett experiment, en läkaroperation eller över huvud taget en demonstration av något slag för tusentals personer samtidigt. Och alla kunde följa händelseförloppet ur den synvinkel som annars skulle ha förunnats bara några få i taget.

Och bildkvaliteten var utmärkt även om man kunde märka en viss deformation av tv-bilderna i hörnen och ibland en viss störning så att bilden såg ut som om den vita duken fladdrade. Men även om skärpan inte helt kunde mäta sig med den på en vanlig bioduk så kunde man dock inte helt avgöra om det man såg var television eller vanlig film.

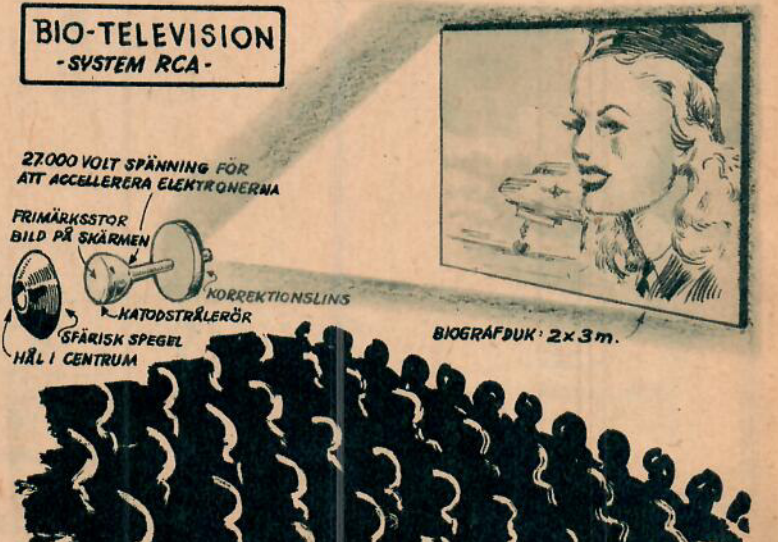
— Ja, varför inte en via television delvis gemensam undervisning för alla skolor, säger organisationen bakom dessa RCA:s ut-sändningar, direktören i Elektronikbolaget, civilingenjör *Sven Jansson*, i ett uttalande för Teknikens Värld.

Särskilt värdefulla demonstrationer och experiment utförda av mycket högt kvalificerade lärarkrafter skulle via televisionen kunna spridas ut till tiotusentals elever inom de olika skolorna.

Det skulle alltså bli en skoltelevision i likhet med skolradion. Ett för underhållningsändamål utbyggt tv-nät — när det nu kommer — skulle under lämpliga tider på dagen kunna användas för skolundervisning. Varje skola behövde endast utrustas med en tv-mottagare — det skulle räcka med en modell med 50 cm rör, fastän det givetvis vore bättre med en projektionsapparat, som kunde placeras i en större samlingshall.

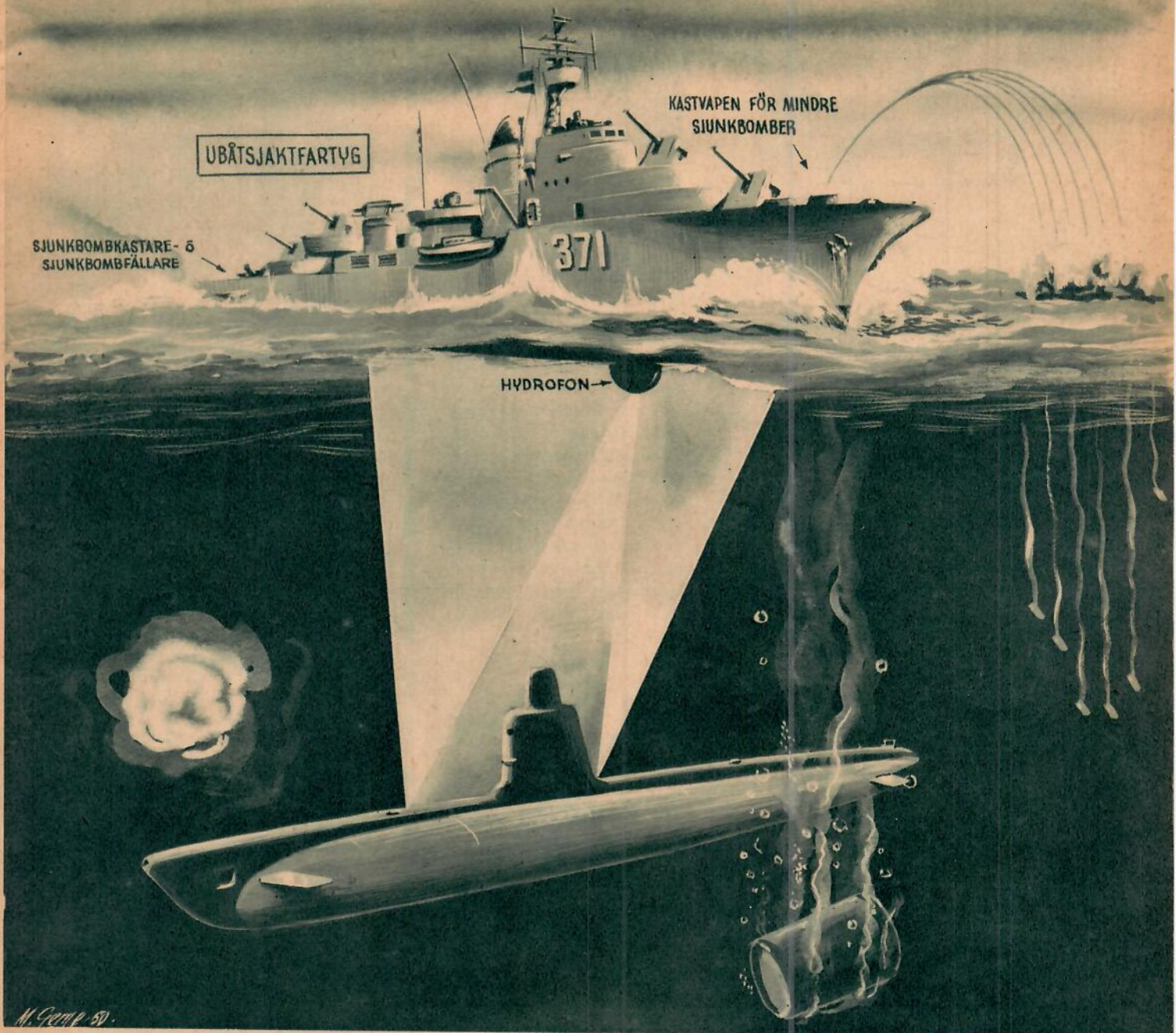
I Amerika har sådan rationaliserad undervisning och särskilt militär utbildning redan slagit igenom. Där används sålunda tv för tre olika ändamål: undervisning, underhållning och reklam. Och reklamen betalar hela tv-nätet — en ny vara t. ex. visas på detta sätt för första gången för allmänheten. När det t. ex. har konstruerats en ny kanontyp, för vilken undervisning snabbt skall ordnas, får konstruktören själv med hjälp av televisionen direkt undervisa tiotusentals personer istället för att han först skulle undervisa tio instruktörer, var och en av dessa sedan tio andra osv. Televisionsdemonstrationen av en operation på Serafimerlasarettet i Stockholm visade för övrigt televisionens möjligheter i detta avseende, slutar direktör Jansson.

(Forts. på sid. 28.)



Så här går bi-televisionen till i princip. På katodstrålerörets skärm alstras en 5x6 cm stor bild som sedan projiceras på den vita bioduken för publiken.





De specialbyggda ubåtsjaktfartygen kommer att bli bra skydd mot fiendliga ubåtar. Magnus Gerne visar här hur ubåtsjakten går till.

# UBÅTEN ÄR ÖVERLISTAD!

Av Kapten Bengt Ohrelius (text) — Magnus Gerne (teckning)

En för svenska flottan helt ny fartygstyp debuterade strax före årsskiftet då den 25 år gamla jagaren »Nordenskjöld» i ny skepnad anlände till Hårsfjärden.

Jagaren »Nordensjöld» liksom det något äldre systerfartyget »Ehrenschild» har nämligen byggts om till våra första specialfartyg för ubåtsjakt. För vårt land med dess långa kuster och livliga sjöfart måste det moderna ubåtshotet anses vara en allvarlig fara. Med våra två »nya» ubåtsjagare har emellertid endast första steget tagits mot lösningen av ett vitalt

försvarsproblem. Chefen för marinen har vid ett flertal tillfällen med skärpa framhållit att vi behöver sammanlagt cirka 20 specialbyggda ubåtsjagare för att flottan skall kunna hålla våra farvatten något så när ubåtsfria. Sådana ubåtsjagare skulle också effektivt kunna delta i sjöfartsskyddet som eskortfartyg.

Marinchefen har redan två gånger begärt anslag för att börja bygga ubåtsjagare. Några medel har emellertid ännu inte beviljats.

De projekterade fartygen kommer tro-

ligen att bli på omkring 700 ton och deras fart närmare 30 knop.

Med sina vapen och hjälpmedel måste ubåtsjaktfartyget kunna få tag på och oskadliggöra en fiende, som inte låter överraska sig och anfallas på ytan. Ubåten skall lokaliseras, förföljas och anfallas enbart med hjälp av instrument.

Sekretessen kastar fortfarande sin slagskugga över den blivande utrustningen på de projekterade ubåtsjagarna, men med ledning av internationella uppgifter vågar man kanske göra vissa spekulationer

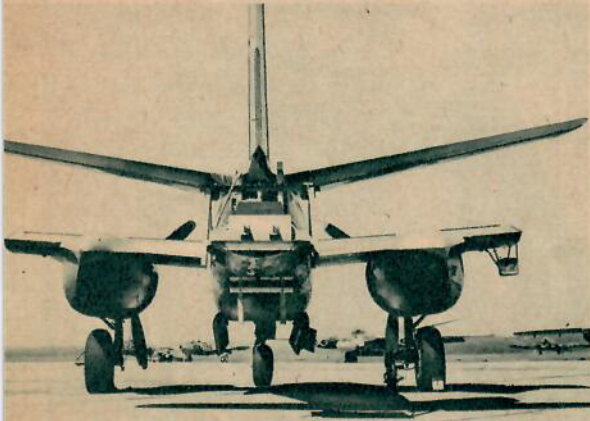
(Forts. på sid. 32.)





## Vinglöst

Amerikanska flygvapnet har monterat av vingarna på en B-26 och denna används nu för att utröna de påfrestningar som uppstår på landställen på ett flygplan som landar och bromsar. Piloten drar på för fullt, de klippta vingarna hindrar planet från att lyfta, och när han kommit upp i högsta fart slår han till bromsarna. Gummit sprutar från däcken och efter fem eller sex sådana bromsningar är däcken utslitna. Så stora är nu påfrestningarna inte i vanliga fall, men genom proven hoppas man komma fram till både bättre däck och starkare landställ.



## Hästkur för hästkrafter

### Plågsam provtur

Tidigare var en grundlig utprovning av en ny bil en tidsödande och omständlig procedur. För att få ett verkligt tillförlitligt resultat skulle vagnen helst köras i ett par år under skiftande förhållanden för att man skulle kunna få fram alla eventuella brister och upptäcka felkonstruktioner. Den alltmer uppdrivna produktionen har emellertid tvingat bilfabrikerna att tillgripa andra och snabbare utprovningmetoder och bilderna här invid visar den engelska Wauxhall-fabrikens nya provkörningsbana. Vagnar av typ Big Bedford körs med full last och med 50 km/t bokstavligen talat över stock och sten under en veckas tid, vilket motsvarar samma påfrestningar som vagnen under normal körning utsätts för under fyra år. En kilometer på banan motsvarar nämligen 200 km på vanlig landsväg.



1949 fick vi ny butikstängningslag och nya automater, bl. a. en där man kan köpa film.



I Sverige igen: tobaksautomaten har slagit igenom väldeliga. Tobak främsta impulsvaran.



Den apparat som ynglingen tittar så drömande över är en tuggummiapparat. Gott!





I USA har man automater för allt, bl. a. för sololja. Titta nu inte bara på flickan . . .



Kaffe? Med eller utan socker, med eller utan grädde? Varmt eller kallt? Allt i USA.



Skäggråna plockas lekande lätt bort i den här rakautomaten. Praktiskt och snabbt!



Det tekniska underverket på automaternas område är den s. k. mångfyllaren, där åtta fack gör samma tjänst som tidigare ett. Till vänster automaten i helfigur, till höger en sektion.



Vad vill ni ha att läsa? Deckare, kärlek, äventyr? Det finns att välja på i automaten.

## DRA I HANDTAGET

Det fanns en tid — och den ligger inte mer än 25 år tillbaka i tiden — då innehavare av frukt- och chokladautomater i jämn ström drogs inför rätta och ställdes till ansvar för de underliga macaparärer de hade utanför sina affärer. Polismakten ansåg automathandeln både olaglig och farlig och stödde sig därvidlag på den tidens butikstängningslag och ordningsstadga för rikets städer. Nu blev visserligen de instämnda affärsinnehavarna i samtliga fall frikända, men försöken att stoppa utvecklingen var i alla fall nog så allvarligt menade och vittnade ju inte precis om vare sig framsynthet eller smidighet från myndigheternas sida.

Nu är tiden en aman och utvecklingen har gått framåt med stormsteg också på detta område. De gamla, i åtskilliga avseenden åderförkalkade stadgarna, har reviderats betydligt, och enligt den nya butikstängningslag som tillkom 1/1 1949, får en affärsinnehavare i automat sälja alla de varor han saluför i sin butik. Utom färsk fisk, färskt kött, smör, grädde och mjölk.

Och nu säljs det också i automater, för miljontals kronor per år. Redan 1936 beräknades antalet automater till 8.000 och omsättningen i dem — det gällde bara frukt och choklad på den tiden — uppgick till 12 miljoner kronor. Nu har siffrorna i båda fallen stigit högst väsentligt: tobaks- och smörgåsaautomater, automater för film, konserver, sjukvårdsartiklar har tillkommit och omsättningen ligger med all säkerhet snarare över än under 35 miljoner.

Automaternas historia är inte så förfärligt lång, cirka 35 år, men utvecklingen har varit svindlande. Det började med de s. k. elevatorerna, automater av trä — företrädesvis teak — som arbetade efter trappstegsprincipen. Kunden lade in en slant i mynthålet, tryckte på en knapp och automatens »stega» med sitt innehåll av frukt eller konfektyr sjönk ett trappsteg för varje köp. I samma veva eller några år senare kom de enkelradiga tablettautomaterna. Sen gick utvecklingen via luckautomaterna i slutet av 20-talet

(Forts. på sid. 32.)



Smörgåsaautomaten har räddat många hungerande svensk från nattlig svält. Passar skinka?





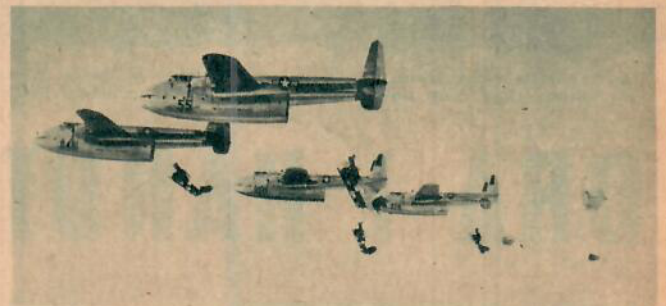
Över resterna av ett ryskbyggt jaktplan stiger en C 119, en »flygande godsflinka», från Kimpo i Korea. Destination: Japan.



Exakt elva minuter från landningen och till att jeepen med kompletterande vällastad släpvagn lossas ur det rymliga bagagerummet



Smakprov på C 119:s kapacitet: 38 man, 4 st 75 mm:s rekylfria kanoner, 21 lädor amn., jeep med släpvagn, 1 fältradio, 8 kabelrullar



Tio 5 cm:s haubiter kastas ut med fallkärm från de stabila fraktplanen, som får allt större betydelse för krigstransporterna.

# GODSFINKAN FLYGER TILL FRONTEN

Vi hade kommit ned till Söul från 38:de breddgraden, så smutsiga, så skakade, så trötta och lyckliga som man bara är då man helskinnad lämnat fronten. Destination: Pusan och Svenska sjukhuset. Landsvägen skulle det ta tre, fyra, fem ovissa dygn på konvojtränga pass, med gerilla-minor under broarna och prickskyttar om nätterna. Luftledes var det en affär på två, tre timmar. Kimpos fantastiska flygfält utanför Söul noterade rekordsiffror. Plan startade och plan landade i ungefär samma omfattning som bussarna på Norra Bantorget i Stockholm.

I med- och motgång är Fairchild C 119 ett plan med effektiviteten som adelsmärke. Korearapport från Teknikens Världs utsända Karl E. Hillgren (text) och Hans Malmberg (foto).

Naturligtvis blev det Kimpo. Även om vi visste att Pusan rätt sällan fick äran av mellanlandningar från norr — dess tätare var trafiken från andra riktningen, Japan — sattes hoppet till C 119, de flygande godsvagnarna, dessa luftens mankbreda och muskelstarka åkarkamrar, som trängdes rygg vid rygg på Kimpos väldiga, öppna stallplats.

Och mycket riktigt. Den unga sergeanten som hade passagerardetaljen om hand uttalade impulsivt vår önsketanke: OK, flyg med C 119 — minst tio startar närmaste timmen.





Före evakueringen från Hungnam undsattes de omringade marintrupperna med livsmedel och ammunition från luften. Planotyp? C 119!



Uttrötta trupper har fått undsättning. Återvägen förs sårade i säkerhet.



När amerikanerna stötte över parallellen sattes fallskärmsjägare in mot Pyongyang. Varje C 119 tar 42 stridsutrustade soldater. Flyghöjd vid uthoppet: 400 meter. Landning inom en minut.

Hans jeep gasade till närmaste fraktplan.

— Hallå kapten, kan två passagerare följa med till Pusan?

— Sorry, jag har inga fallskärmar och utan sådana får jag inte ta passagerare. Försök nästa.

Nästa försöktes. Samma svar. Nästa. Nästa. Nästa. Inga fallskärmar. Ingen chans till lift. Nästa. Nästa. Nekande. Nästa. Nej.

Sergeantens obrutna energi och glada entusiasm lät sig inte rubbas av inledande bakslag. Hans första uppfattning om ett tiotal startfärdiga C 119 visade sig dock pessimistisk. Tjugotre plan av samma typ skulle starta med sydlig kurs. Saknaden av fallskärmar blev emellertid vårt öde. Ingen persontrafik den dagen.

— Ja jäklar, sa sergeanten, om ni varit nånting annat och vägt ett par ton styck skulle det inte ha varit några svå-

righeter. Jag vet att dom inte är särskilt pigga på enstaka passagerare. Nej, hundra i stöten ska det vara.

Efter det beskedet fick fotografen och jag invänta en C 47 och därför har vi fortfarande C 119 oflugen.

Men vår glädje över att på nära håll ha fått se dessa bastanta maskiner i aktion är ändå rätt ogrumlad. Den tvåmotoriga C 119 är en modifierad form av den larvfotsförsedda C 82. Allt som kan plockas isär till rimliga flyttningssproportioner — noga räknat 2,44 m. bredd, 2,74 m höjd, 11 m längd — kan också flygas med C 119. Under toppbelastningen på luftbron till Berlin reducerades lastningstiden för C 54 till 18 minuter. Då hade man förmånen av speciella bryggor och »dubbelsidigt» arbetande personal. För C 119, vars bakdel är två enorma dörrhalvor, som möjliggör rationell i- och urlastning, är 18 minuter slät rutin. Planet

har konstruerats med sikte på att göra luftfrakten till ett snabbt, säkert och praktiskt företag. Allt pekar på att man lyckats. Ännu — och en obestämd tid framåt, mänskligt att döma — har amerikanska krigsmakten ensamrätt på de flygande godsfinckorna, som i Korea visat sin klass och kapacitet. Ska man ange något litet av vad som transporterats med C 119 kan man börja med acetylsalicylsyrepulver och sluta med öl. Däremellan ligger hela skalan av vad ett par hundra tusen man på fältfot oundgängligen behöver. Ammunition, automatvapen, kanoner, raketer, kläder, bilar, mat, skor, förbandsartiklar, ersättningsmaterial av tusen och ett slag, bensin, kartor, skrivpapper, radio- och radarutrustning, tält, trävirke, sovsäckar, tidningar, brev från dem därhemma.

Ja, inte minst brev! Den mänskliga faktorn betyder mycket i maskinernas krig. (Forts. på sid. 28.)





Don Horsby var fallskärmshoppare och han är det fortfarande. Men nu hoppar han inomhus, utan fallskärm och utan att hoppa. Han

kastar sig ner över publiken i en nattklubb i New York men blir hängande med fötterna i två rep. Publiken är överförtjust.



Det är bäst att ha en gummibåt till hands, säger Don, om man nu mot förmodan skulle råka hamna i någon av drinkarna på bordet.

16

## KLACKARNA I TAKET



Blir stämningen för hög i lokalen sprutar Don ut lite kolsyresnö som svalka. Dons uppträdande vara i fyra timmar i sträck.



Här är hela rekvisitan som behövs vid programmet. Löshänder, dödskallar, mordredskap, krokodiler, allt begagnar skämtaren sig av.

TEKNIKENS VÄRLD 1/51





## VÄRLDENS SNABBASTE

NSU-föraren Heiner Fleischmann har utan konkurrens ensamrätt på titeln världens snabbaste TT-förare. Med sin kompressormatade 500 cm<sup>3</sup> maskin på 98 hk, god för 230 km/t, vann han under 1950 fem första pris, tre andra pris och kom två gånger i mål som trea i de stora mc-loppen på kontinenten. I 350 cm<sup>3</sup>-klassen var framgångarna ännu större; nio guldmedaljer, en silver- och en bronsmedalj. Från och med i år är kompressormaskinerna emellertid förbjudna även på tyska tävlingsbanor, vilket innebär att mästartkronan kanske kommer att sitta löst om inte NSU-fabriken lyckas få fram något extra snabbt i racerväg.

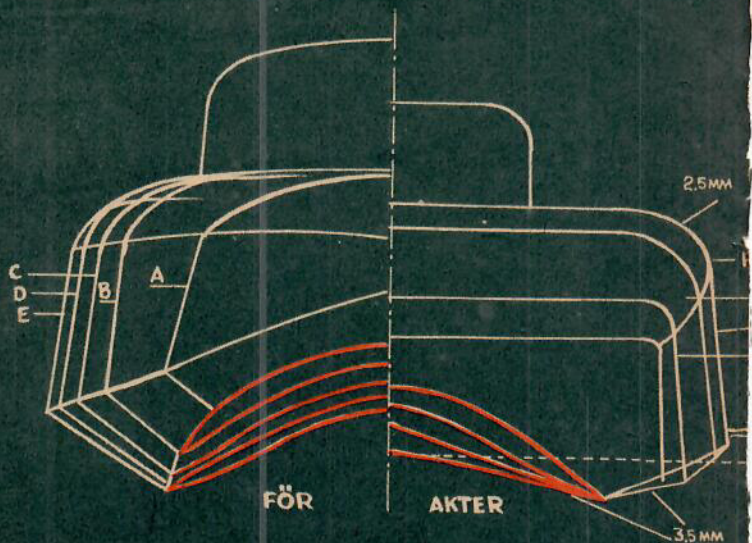


# SKÖNHET PÅ SJ

Bland alla trafikmedel är båtarna den kategori som blivit mest eftersatt i den tekniska utvecklingen. Strömformens genombrott på land och i luften och tillkomsten av nya motorer har endast långsamt återverkat på båtkonstruktioner — de flesta nya idéer och initiativ har i regel mött sitt öde i sjöfolkets orubbliga konservatism.

Nu har emellertid en av den moderna formgivningens främsta män, ingenjör Ralph Lysell, tagit till sin uppgift att lansera en helt ny stil på sjön, och skisserna här invid ger ett litet smakprov på vad vi har att vänta oss inom en nära framtid på båtmarknaden. Denna linjesköna och eleganta campingbåt som bara är en av den fantasifulle formgivarens många nyskapelser är nämligen ingen »drömbåt», eller skrivbordsfantasi utan kommer att seriebyggas redan i år både i Sverige och i Norge. Trots det exklusiva utförandet med bl. a. plexiglashuv som på flygplan, beräknas priset inte bli högre än ca 5.000 kr. utan motor.

Den lysellska campingbåten är avsedd framför allt för folk som vill åka fort. Den extrema bottenkonstruktionen är av s. k. tunneltyp med två långsgående »skidor» som gör minsta möjliga vattenmotstånd samtidigt som gången blir betydligt mjukare än på snabbgående båtar av konventionell typ. Med en Ford Marin-motor beräknas farten till omkring 60 knop.



## Data:

Längd ö. a.	5.500 mm
Bredd	2.250 "
Vattenlinjelängd:	
Lastad, stillastående	4.850 "
Vid full fart	4.400 "
Djupgående	200 "
Höjd över vattenlinjen	1.100 "



# ÖN

LUFTUTSLÄPP FRÅN KABINEN

LUFTINTAG TILL KABINEN

LUFTINTAG Ö-UTSLÄPP  
FÖR MOTORN

HYTTFÖNSTER

STÄDA



G

3mm

J

I VILA

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

RALPH LYSSELL I.D.





Toll Tollerstad med den Ford-taxi som han kuskade runt hela USA i. Det är en Custom de Luxe med en mängd finesser ut- och invändigt som gör den speciellt lämplig som taxi.

# SVENSK TAXI SNIGEL I USA

Jag har flackat runt hela Staterna från norr till söder, från öster till väster, hela vägen i en taxi. Ja, inte som passagerare förstås, utan i en splitt ny Ford som Fordbolaget i Detroit lånade mig. Under 31 dygn körde jag 1.700 svenska mil, genom sandstormar och träskmarker, i en hetta så fruktansvärd att man inte orkade köra mer än om nätterna, och i bitande kyla. Efter den lilla rundturen var jag rätt trött på bilkörning ett slag. Men nu är jag i farten här hemma igen...

Att köra bil här och i USA är en himmelsvid skillnad. Vårt vägnät är ju inte det allra bästa, och visst finns det dåliga vägar i Amerika också, men de huvudvägar som korsar landet här och tvärs och som påminner om de tyska autostradorna, de är utmärkta. Och det går att köra fort på dem, mycket fort. Att ligga och såsa under 100 kilometer anses vara i det närmaste brottsligt. Ambulanserna t. ex., både i städerna och på landsbygden, har en fantastisk fart. Jag såg vid ett par tillfällen ambulanser, stora kraftiga hejare, susa omkring på en »highway», dvs. en bred, i regel cementerad landsväg, med en fart på bortåt 190 km/t! Det är ofta taxibolagen som står för räddningstjänsten.

Organisationen intill och på dessa highways är för övrigt något alldeles särskilt. Vid varenda bensinstation finns det t. ex. snygga, nästan luxuösa toaletter för damer och herrar, automater av olika slag osv. och utefter vägen speciella bord, försedda med porslin och matbestick, där man kan slå sig ner och äta lunch. Maten kan man förresten laga på den spis som finns vid raststället, och har man ingen mat med sig, går det fint att köpa i de automater som också finns där.

Som sagt, det går att köra fort på highways. Men det händer också många olyckor där, och antalet mindre djur som

blivit överkörda, kan räknas i tiotusental varje år. Ibland ser man, när man kommer farande på vägarna, stora blodfläckar här och var. Då är det något djur — höns, hundar, kattor och annat — som kommit i vägen för en med 100 kilometersfart framrusande bil. Det blir just inte mycket mer än blodfläckarna kvar av de stackars kräken efter den krocken...

En kul detalj: när en stor landsvägs-truck — sådana vimlar det av på landsvägarna och de kör sällan under 100 de heller — har fått punktering nattetid, ställer chauffören ut ett »rökfat» på vägen ett tiotal meter bakom vagnen, för att varna andra bilister. På highways ute på landsbygden är det kolmörkt på nätterna, och hade inte försiktighetsåtgärden men rökvarningen iakttagits, hade dödsprocenten bland punkterande långtradarförare blivit mycket hög. Punkterar man, så är för övrigt det första man gör att köra ut vagnen från vägbanan — så litet som möjligt får hindra andras framfart i ett land där alla har bråttom.

Liftarplågan är stor, större än här hemma och det säger ju inte så lite. Alla highways är förresten numrerade och saknar namn, och likadant är det med alla vägs skyltar. Det är lite förvillande i början men snart nog går det bra, inte minst tack vare de utomordentliga bilkartor som finns.

En annan kul detalj: traktorförarna på de stora lantbruken, som ju oftast består av väldiga arealer, är i de allra flesta fall helt unga pojkar. Jag har faktiskt sett åtta-tioåringar köra gårdens traktor och småknattarna klarar den uppgiften lekande lätt. Amerikanernas sinne för motorer är förresten fantastisk, men det kan ju å andra sidan heller inte vara på annat vis i ett land där tekniken är så oerhört utbredd och var och varannan människa har bil.

*Toll Tollerstad heter en taxichaufför i Stockholm, som under tre månader varit över i USA på studieresa och farit landet runt, givitvis i en taxi. I denna pigga artikel berättar han om sina upplevelser både bakom ratten och i människomyllret i "det stora landet i väster"*

Men det var för att studera taxikörning och taxibilar som jag for över till Staterna och det kanske är på tiden att berätta lite om det. I USA finns det cirka 85.000 taxibilar, därav enbart i New York 9.000. Det största bolaget, »Yellow Cab», har 1.500 taxibilar i trafik bara där. Varje körning en förare får, antecknas noga i en journal som lämnas till arbetsgivaren en gång i månaden. Varför vet jag inte, men någon vits är det väl med det. Den enklaste förklaringen heter förstås kontroll över förarna mot privatäkningar, och så vill man väl förhindra att köravgifterna stoppas »till vänster». Taxiförarna kör i skift liksom här, och de kvinnliga »taxigirls» som det på vissa håll är relativt gott om, får t. o. m. ta nattpass. Dvs. inte överallt, i en stad som heter Spokane och som ligger i staten Washington uppe i nordvästra hörnet, får de kvinnliga chaufförerna bara köra dagskift. Men överallt där det fanns kvinnor som jobbade i branschen, var man nöjd med dem. De aktade t. ex. vagnarna

(Forts. på sid. 32.)



Så här bastanta ambulanser har man i USA. Plats för fyra bärar, maximifart ca 200 km!



S. k. drive-in-theaters, friluftsbiografer, ligger utströdda vid sidan om huvudvägarna.





Lätt att komma i och ur, vilket säkert uppskattas av äldre och mindre viga personer.



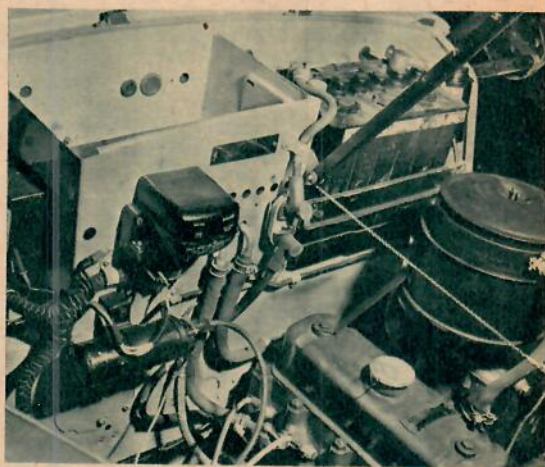
Austin A-40 är måttfull i exteriörinlinjer och dimensioner, en trivsamt familjevagn med goda utrymmen för fyra personer. Accelerationssnabb och lättmanövrerad i stadstrafiken.



Soltaket är en god utsiktsplats och ger trevliga associationer till sköna sommarkvällen.



Bagageutrymmet är ganska rymligt för en bil av Austin A-40:s storlek. Stabil lucka.



Exemplarisk ordning under motorhuven. Säkringar och andra vitala delar lätt åtkomliga.

## DEN GYLLENE MEDELVÄGENS BIL

Lagom är bäst och tar man till lagom Lav alla de faktorer, som avgör en bils egenskaper, då blir resultatet någonting i stil med Austin A-40. Den är lagom stor för att slinka fram smidigt i stadstrafik och kunna parkeras på den plats, som en stor vagn motvilligt måste rulla förbi av rena längd- och bredd-skäl. Den är lagom bred invändigt för två vinterklädda, stovvuxna svenskar i vardera sätet — vill man vara tre i baksätet bör tredje mannen ännu inte ha uppnått tonåren. Den har lagom motorstyrka för hygglig acceleration på de två högre väx-larna, lagom utväxling för att man i de flesta fall skall kunna starta på tvåan och klara åtminstone vartannat gathörn utan nedväxling. Den är lagom snabb för att kunna köra förbi de flesta andra vägfärande i deras normala marschlunk, när man själv har bråttom. Inredningen är också lagom påkostad för att tillfredsställa svenska krav på komfort och soliditet utan att slå över i lyxklass.

Ja, det ideliga »lagom» låter kanske som om A-40 vore en slätstruken, tråkig vagn. Det är den inte alls. Den är ganska förfinad, om uttrycket tillåts, ungefär på



Austin A-40

Fyrsitsig familjevagn med skickligt avvägda egenskaper: tyst gång, god komfort, smidig och lättkörd, både i staden och på landet. Förefaller särskilt lämpad för damerna och för herrar med måttlig farthunger.

Vid ratten:

Civilingenjör Bertil Björkman

samma sätt som en hantverksprodukt jämförd med fabriksvara. Naturligtvis är Austin A-40 ingen hantverksprodukt, men i högre grad än de flesta bilar i prisklassen ger den intryck av att vara tillverkad med gammaldags omsorg. Därtill ger bra styrning och en utmärkt växellåda vagnen »karaktär» — inte i påträngande grad men troligen tillräckligt för att skapa intresse och komma många ägare att trivas med den.

Vi körde 50 mil med en A-40, som hade något över ettusen mil på nacken och inte var särskilt välskött. På goda grusvägar med gles trafik gick A-40:an över 75 km på en timme utan att pressas — marschfarten var 90—95 km/t enligt hastighetsmätaren, vilket torde motsvara ca 85 km/t »klockad» hastighet. Motorn går anmärkningsvärt tyst upp till ca 85 på fartmätaren; ungefär vid den hastigheten får motorsurret en kärvarer, men inte störande biton. Kolvastigheten håller sig inom förnuftiga gränser vid de ovan nämnda marschfarterna. Toppfarten ligger vid 110—115 km/t och vägegenskaperna förefaller tillräckliga för att den skall kunna utnyttjas av en van förare.



## Data för Austin A-40:

Vagnen ser en smula hög och smal ut, jämförd med en del mer avancerade vagnar i samma storleksklass. Den är inte heller fri från krängning om man tar kurvorna hårt. Lutningen blir dock inte oroväckande, förrän man ger sig in på »rena råfräsningen». På grusväg slirar bakhjulen under sådana påfrestningar sedesamt utåt i kurvan och vagnen är därvid inte svår att hålla under kontroll med ratt och gaspedal. Vagnskorgens rörelser i vertikalled är måttliga även på dålig väg bana och åkkomforten måste ges gott betyg.

A-40 är avgjort understyrd och ratten har markerad återgångstendens till »rakt fram». Ett och ett kvarts rattvarv är allt vad som behövs för att svänga snävt möjligt och någon armstyrka att tala om behövs aldrig. Allt detta samverkar till att göra vagnen lättstyrd och hålla den under god kontroll. Kursstabiliteten påverkas inte till övermått av sidvind och bombering hos vägbanan.

Växellådan är ypperlig och de tre växlar man mest använder är både tystgående och synkroniserade. Man når vid behov 80 km/t på trean och det tar knappt tio sekunder att accelerera från 30 till 65 km/t på den växeln. Bra för kvicka omkörningar! Den »gammaldags» växelspaken i golvets på A-40 fungerar utmärkt och ger bättre kontroll vid växlingsrörelserna än någon av de många rattväxelspakar vi prövat. Bromsarna föreföll tillräckliga och drog aldrig ojämnt.

Motorn startade »på första varvet» varje morgon, även då vagnen stått ute över natten i temperaturer strax över noll. Man kan börja köra omedelbart, men motorn behöver halv choke under fyra—fem minuter för att bli varm tillräckligt att tåla varierande gaspådrag.

Vi gillade inte att vänstra foten inte får plats mellan kopplingspedalen och vagnssidan och att avbländningskontakten sitter så högt upp, att man måste lyfta foten över kopplingspedalen för att nå den.

Det hade också varit bekvämare om nyckellåset suttit i vänstra framdörren i stället för i den högra. Den detaljen hänger ihop med den säregna svenska smaken för vänsterstyrda vagnar i ett land med vänstertrafik och generalagenten får väl tala allvar med fabriken på den punkten.

A-40 är som sagt relativt hög och det är faktiskt en stor fördel, när man ideligen skall i och ur vagnen för småärenden o. d. Man slipper att gymnastisera sig ned i och upp ur bilen, glider bara in i förarsätet.

Utrustningen i vagnen var rejäl och tillräcklig, så när som på kylartermometern, som inte är standardutrustning; allt fungerade bra med undantag för värmesystemet, som inte fyllde nordiska krav. Detta berodde troligen på den tidigare nämnda bristen på normal tillsyn av just det provkörda exemplaret, ty ett annat exemplar visade sig fullgott på denna punkt.

Vi tyckte själva, att det skulle ge ökat värde åt provet om det utfördes med en inte alltför välskött vagn utan föregående genomgång på generalagentens verkstad. En del småsaker fanns också att anmärka på, samtliga inom kategorien försummat underhåll och samtliga lätta och föga kostsamma att avhjälpa. Att vagnen i övrigt bestod provet så pass bra, talar väl för fabrikatets pålitlighet och hållbarhet.

**Typbeteckning:** A-40 Devon Saloon.

**Tillverkare:** The Austin Motor Co Ltd, Longbridge, Birmingham, England.

**Generalagent:** AB Hans Osterman, Birger Jarlsgatan 18, Stockholm.

**Pris:** 8.000 kr plus leveranstrimming 50 kr. Värmeledning: originaltypen 140 kr extra, svensk SF-klimator 380 kr extra. Radio: His Masters Voice 550 kr extra. Soltak (skjutbar lucka) 90 kr extra.

**Karosseri:** Av stålplåt med svetsade fogar. Fyra sittplatser, fyra dörrar och tre fönster på vardera sidan. Dörrarna lagrade i framkanten, samtliga dörrfönster hissbara, ventilationsrutor i framdörrarna. Bagagerum i bakvagnen med läsbar baklucka. Framsätena skinnklädda, baksäte och dörrinsidor lädda med konstläder i samma färg.

**Ram:** Balkram av stål med längs- och tvärbalkar av lädsektion, svetsade fogar.

**Motor:** Fyrtakts radmotor med stående cylindrar, 4 cyl 65,48×89 mm, slagvolym 1,2 liter, 40,6 hk vid 4.300 varv/min, motsvarande 33,8 hk pr liter slagvolym. Vattenkyld med pump, termostat och fläkt. Vipparmsstyrda toppventiler. Batteritändning med centrifugal- och vacuumreglering av tändpunkten.

**Kraftöverföring:** Bakhjulsdrift; enkel torrlamellkoppling; fyra växlar framåt. Växel-spak på golvet i vagnens mittlinje.

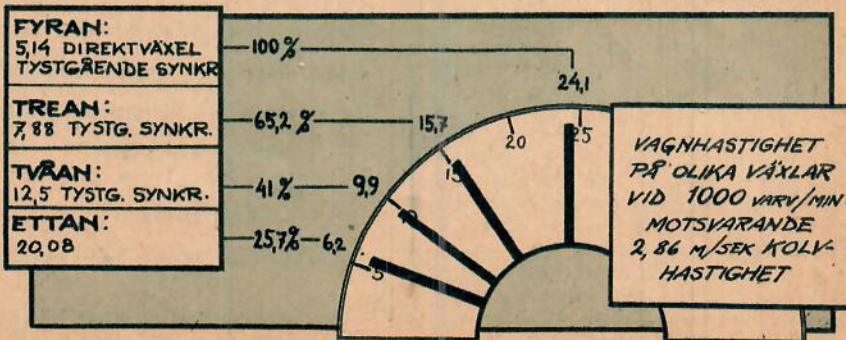
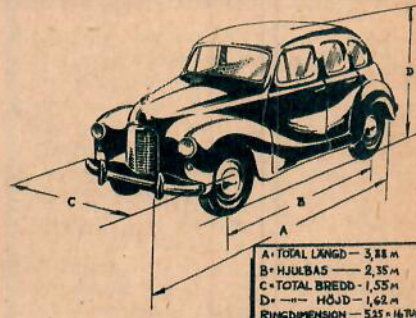
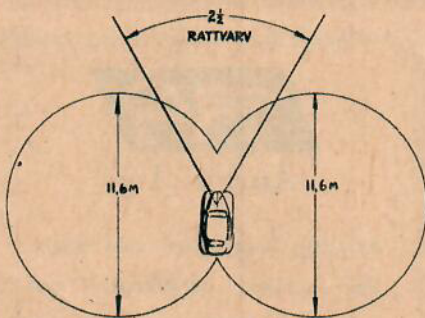
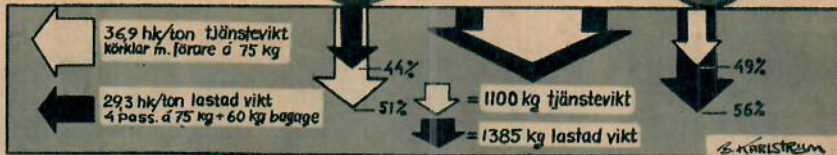
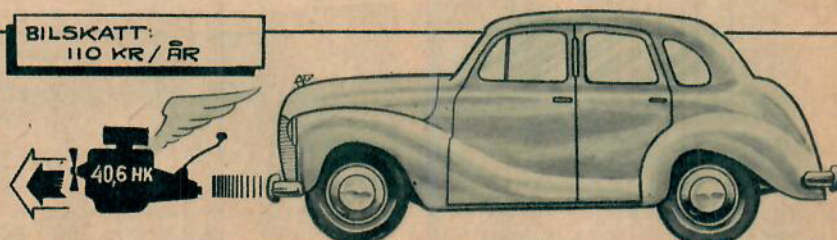
**Bromsar:** Girling fyrhjulsbromsar, hydrauliska på framhjulen, mekaniska på bakhjulen. Handbromsen verkar på bakhjulsbromsarna.

**Styrning:** Växel med skruv och tapp, tredelad parallellstång. Ratten på vänster eller höger sida.

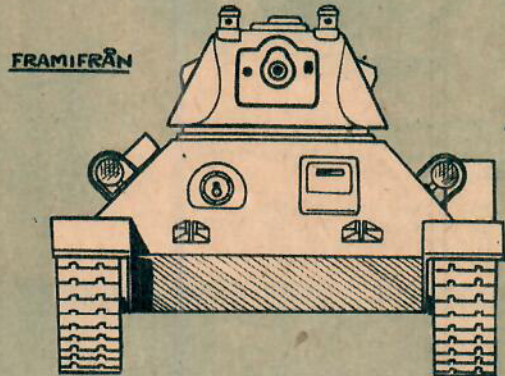
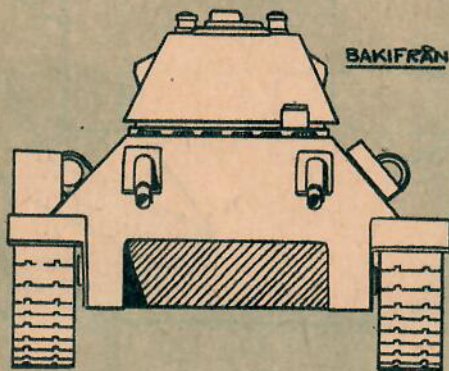
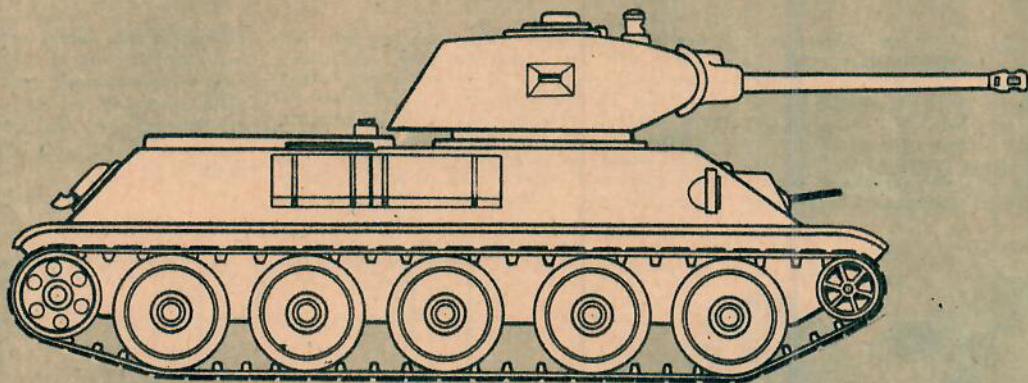
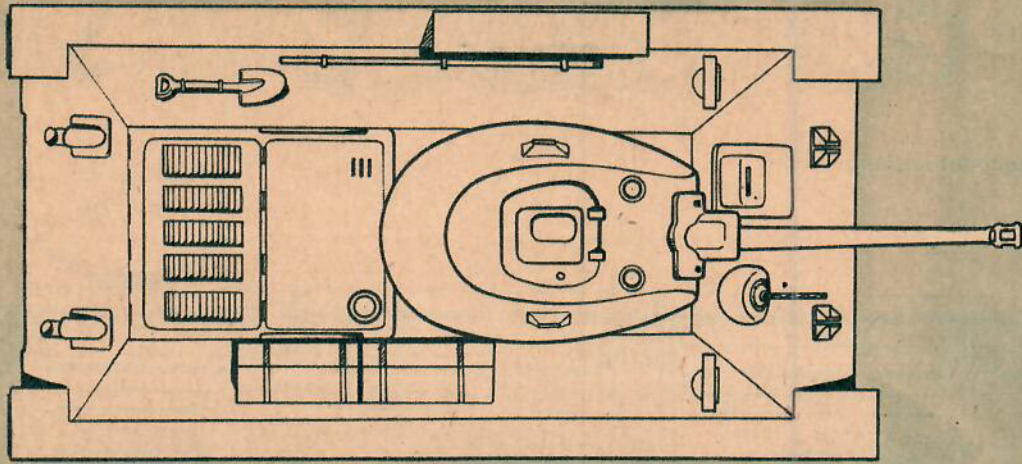
**Fjädring:** Fram separatfjädring med tvärlänkar, spiralfjädrar och hydrauliska stötdämpare. Bak stel axel med långsgående bladfjädrar, hydrauliska stötdämpare och kränghämmare.

**Elanläggning:** 12 volt.

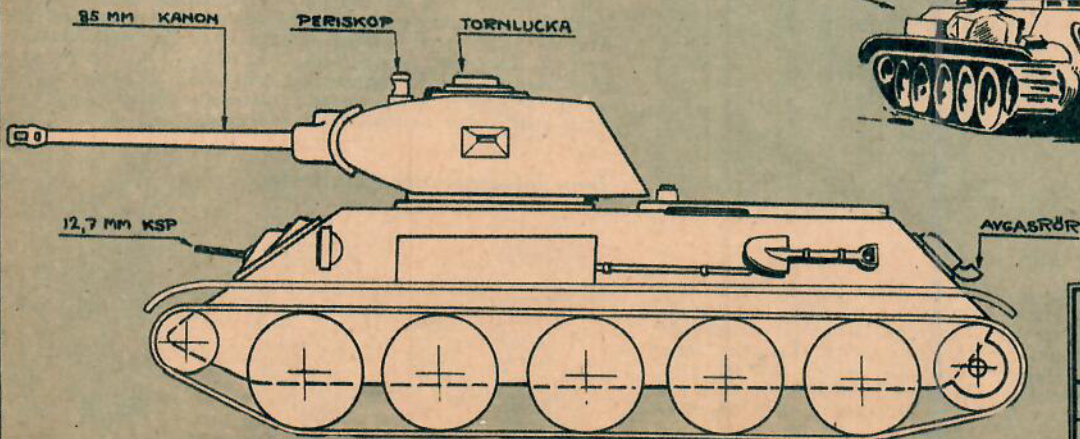
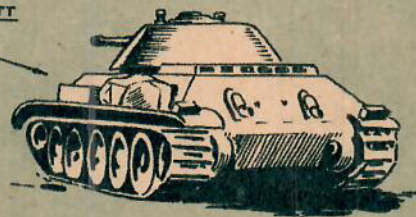
**BILSKATT:**  
110 KR / ÅR







T.34 SEDD SNETT  
BAKIFRÅN



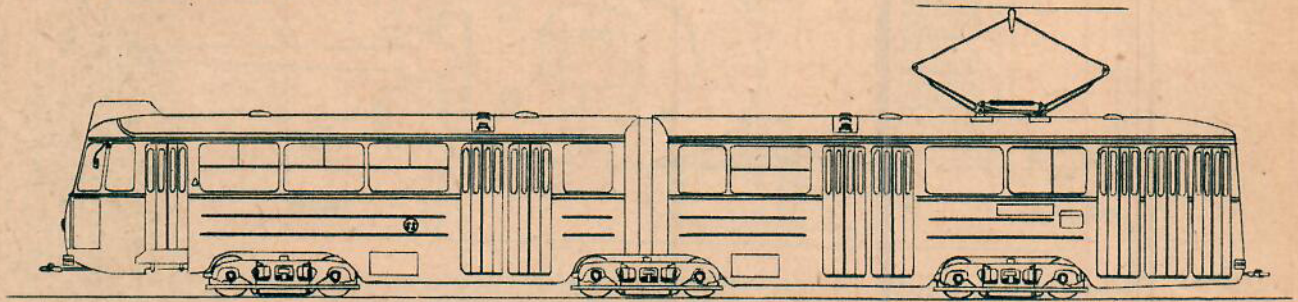
RYSK 30-TONS TANK	
<b>T.34/85</b>	
SKALA: 1:50	RITAD AV:
DATO: AUG-50	<i>Ryssen</i> KÄRSTEDAL





# GRABBARNAS EGEN SIDA

## Mammutmustang

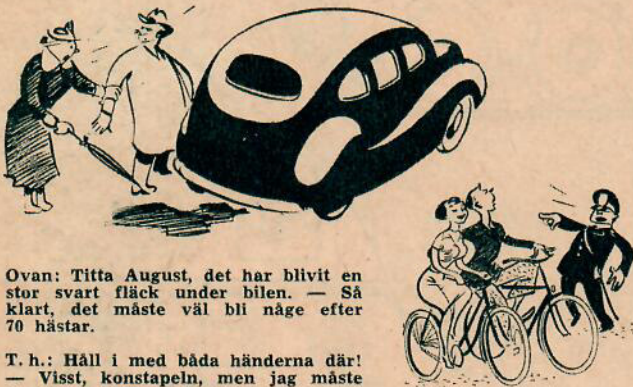


Jag har spårvagnar till hobby, både i skala 1:1 och HO, och brukar ibland också rita helt egna modeller. Ovanstående vidunder till spårvagn är en av mina senaste fantasi-konstruktioner och idén till den fick jag dels från de nya ledbussarna på 98:an, dels från SJ:s arrangemang att hänga upp två tvåaxlade vagnar på en gemensam boggie. Jag tog två vanliga »Mustanger», kapade av

den ena mitt över bakre boggien och den andra mitt över främre boggien och placerade båda vagnarna på en gemensam ledanordning. På ritningen är alla boggierna lika, men i verkligheten måste nog mitt-boggierna göras något kraftigare för att den skall hålla för påfrestningen. Vagnen blir nämligen rätt imponerande, hela 20,5 meter lång. Fördelarna med denna jättespårvagn

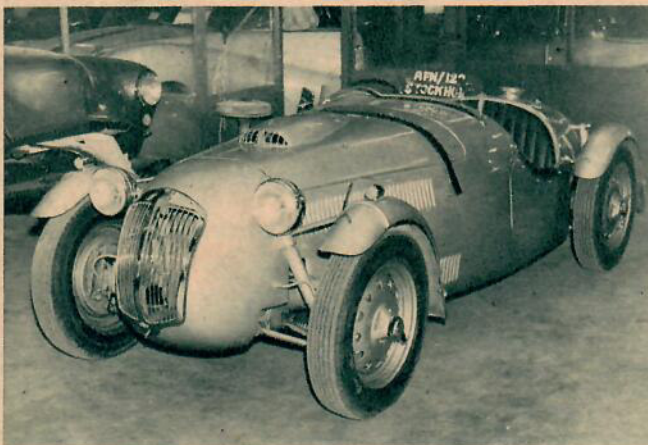
är kanske inte direkt revolutionerande, men man spar ju in en konduktör genom att vagnen är motorvagn och släpvagn samtidigt. Sista sidorutan är ett »utsiktsfönster» som ger konduktören möjligheter att hålla god uppsikt över dörrarna i den främre vagnsdelen.

Stig Johnsson, Norrköping.



Ovan: Titta August, det har blivit en stor svart fläck under bilen. — Så klart, det måste väl bli någe efter 70 hästar.

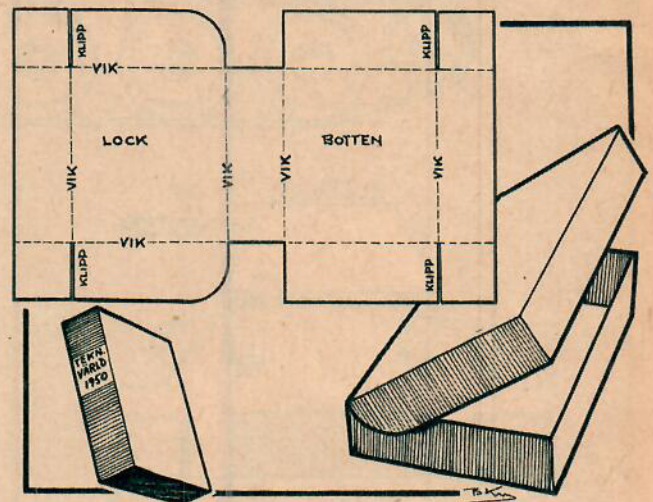
T. h.: Håll i med båda händerna där! — Visst, konstapein, men jag måste ju hålla i styret också.



## Helvass på pojckveckan

Helvass, var det enhälliga omdömet om denna fräsiga Frazer-Nash sporttracér som var den kanske största attraktionen på den nyligen avslutade pojckveckan hos Ostermans i Stockholm. Över 24.000 grabbar, och en del flickor för den delen också, fick på nära håll titta på vråläket

som är ett av de snabbaste i världen i sin klass f. n. Vagnen levereras alternativt med en 110 hk eller 120 hk motor och väger komplett endast 565 kg. Hela vagnen är byggd för hand och har en längd av 3,58 m. Hjulbasen är 2,44 m, spårvidden fram och bak 1,22 m.



## Samla på Teknikens Värld

Om man vill samla årgångar av Teknikens Värld är den bästa förvaringsmetoden näst inbindning en pärm.

Rita först upp på en pappbit en plan enligt ovanstående skiss. Anpassa botten efter tidningens storlek. Lockytan skall vara några millimeter större eftersom denna fälls över själva lädan. Klipp sedan efter de streck som

ritningen anvisar. Sidornas höjd skall vara lika stor som ryggens bredd. Vik sedan upp kanttärna på bottenlådan och de streckade ytorna bakom sidorna och nita fast dem med häftstift. Därefter gör man likadant med locklådan. När detta är klart kläs hela pärmen med något färgglatt papper, läderimitation eller dylikt. Janman.

## Den helautomatiska suffletten





# EN BIL PÅ TVÅ HJUL

Den italienska scootern Vespa har på några år blivit en världsschlager som saknar motstycke i motorismen. Teknikens Världs mc-expert NILS TENGBERG lämnar här en entusiastisk rapport av provkörningen med det lilla universalfordonet.

Alltsedan de första bilderna och beskrivningarna av scooterna Vespa och Lambretta kom från Italien omedelbart efter kriget har jag varit i högsta grad charmad av dessa små tvåhjuliga bilar. Den som har kört motorcykel mycket tröttnar så småningom främst av den anledningen att motorcykling som regel fordrar specialklädsel. Man kan inte åka omkring finklädad även om maskinen läcker aldrig så litet olja. Det finns ju någonting som heter vädrets makter för att inte tala om blöta och smutsiga vägbanor!

De tekniska italienarna var först med lösningen på hur man skulle kunna förena motorcykelekonomi med bilkomfort och lösningen fick namnet scooter. Varför är svårt att säga eftersom detta ord på engelska betyder »sparkcykel». På denna moderna typ av »sparkcykel» kan man exempelvis åka finklädad därför att man inte riskerar stänk från marken, man har ingen kontakt med motor och kraftöverföring eftersom dessa delar är inbyggda i ett karosseri men trots detta är de lätt åtkomliga, man kan lätt byta hjul vid punktering (precis som på en bil fast man slipper domkraft!) eftersom reservhjul medföres (alla motorcyklister som fått punktering på landsvägen förstår vad detta innebär!), man kan effektivt skydda sig mot väder och vind och man har hyggligt bagageutrymme av värde inte minst vid »shopping» där en vanlig motorcykel står sig slätt.

För endast något år sedan vågade sig ingen svensk importör på att importera italienska scooters. Priserna var för höga. Men så gjorde man i elfte timmen ett försök att ta in maskiner och de blev genast den succé som alla scooterentusiaster väntat sig — trots priset. Den provkörning, som TV utfört med en Vespa, visar att detta fordon till fullo motsvarar våra djärvaste förväntningar. Vespan är snabb som en vanlig 125-kubikare med ettrig motor, trots sin kaross, och gör närmare 80 km/t. Den är kapabel till ytterst höga genomsnittshastigheter och i likhet med övriga italienska motorkonstruktioner så precisionsbyggd och välsmord att den kan köras timme efter timme i över 65 km/t utan att tröttnas det minsta. Ja, t. o. m. utan att bli märkbart varm.

(Forts. på sid. 33.)

TEKNIKENS VÄRLD 1/51



Vespan är ett hädigt fordon med tilltalande linjer och lättkörd som en modern bil. Man sitter väl skyddad bakom plexiglasskyddet och kan åka snyggt klädd även i ruskväder utan att borsta skorna när man kommer fram. Maskinen saknar motstycke bland tvåhjulingar.



Bagageluckan rymmer mer än man kan ana; verktyg, pump och ett skräddarsytt IKU-garage m.m.



Vespan är lätt och smidig i trafikvimlet. Ett ideallikt transportmedel för jäktade stadsbor.



Några parkeringsproblem existerar inte för Vespa-ägaren. Utrymmet mellan två bilar räcker.



Motor och kickstartanordning samt fjäderingen sedd bakifrån.



Tändstiftet och förgåsaren är lätt åtkomliga genom stora luckor.



# ALLHEMS FLYGBÖCKER

... Toppböcker om flyget. (D. N.)  
... flygbokserie av världsklass. (St. Tidn.)  
... en standard som är utan make i svensk flyglitteratur hittills. (D. N.)

NIO LADDADE VOLYMER OM FLYGETS SEGERTAG GENOM VÄRLDEN:

- 1 PA TYSTA VINGAR  
Av red. Yngve Norrvi
- 2 MOT SVARTA HIMLAR  
Av fil. dr Sixten Rönnow
- 3 RÖDA VINGAR  
Av överstelöjtn. Stig Wennerström
- 4 SNABBARE ÄN LJUDET  
Av förf. Ch. Birch-Iensen och red. Gunnar Knutsson
- 5 FALLSKÄRMAR OCH FALLSKÄRMSTRUPPER  
Av överste Björn Lindskog
- 6 SPORTFLYG  
Av red. Harald Millgård
- 7 FLYGBRAGDER OCH BRAGDFLYGARE  
Av major Harald Victorin
- 8 RYMDENS GIGANTER  
Av red. Hans »Tomten» Andersson och förf. Hans Ostelius
- 9 AUTOGIROS OCH HELICOPTRAR  
Av flyging. N. O. Sefeldt

Varje volym innehåller ca 150 dubbelspaltiga sidor i stor oktav med i regel 80 bildsidor i djuptryck; dessutom är också texten slösande rikt illustrerad med ritningar, kartor, diagram och fotos; omslagen är utförda i färger.

Pris:

Häft. kr 6: 75 pr vol.

I 3 gedigna halvfr. band

kr 24: 50 pr band.

## ETT ÅR I LUFTEN

FLYGETS ÅRSBOK

1949 ★ 1950 ★ 1951 (utk. i dec. 1950)

ETT ÅR I LUFTEN, flygets årsbok — som redigeras av Bill Bergman, Yngve Norrvi och S. Artur Svensson med landets ledande flygskribenter som medarbetare — belyser i instruktivt illustrerade, populärt hållna artiklar flygets olika områden och aktuella problem, KSAK, flygvapnet, luftfartsverket, trafikflyget, flygindustrin, segelflyget, modellflyget etc.

Pr årgång, inb. i klotryggsband

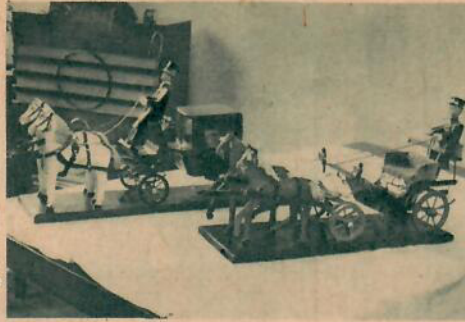
kr 15: —

KLIPP UR annonsen och stryk under det Ni beställer.  
SKRIV sedan namn och adress och skicka in Er rekvisition till bokhandeln eller — om dylik saknas där Ni bor — till

AB ALLHEM ★ MALMÖ

NAMN .....

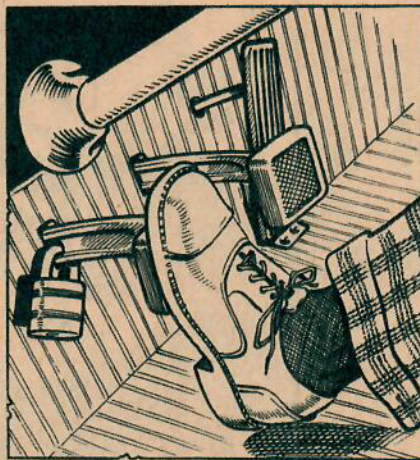
ADRESS .....



### Han bygger hästar

En 76 år gammal man, Karl Johan Norrman, Sundbyberg, var en gång kusk på Lövestaholm. Det är några år sedan nu, men han har ändå inte glömt hästar och vagnar. Han har som hobby att bygga modeller av dem.

500 arbetstimmar har det t. ex. tagit att bygga vagnen ovan t. h., som är från Gustaf III tid. Sel- och remsyg pryds av guldtråd. De båda andra vagnarna är från senare tid och minne från tiden på Lövestaholm.



### Billås

Lås, som skall hindra bilstölder, har brytt många hjärnor. Frågan är om inte detta är något av ett Columbi ägg. I staget till kopplingspedalen borrar man helt enkelt ett hål och genom detta trår man ett hänglås.

Gunnar Bergstedt.



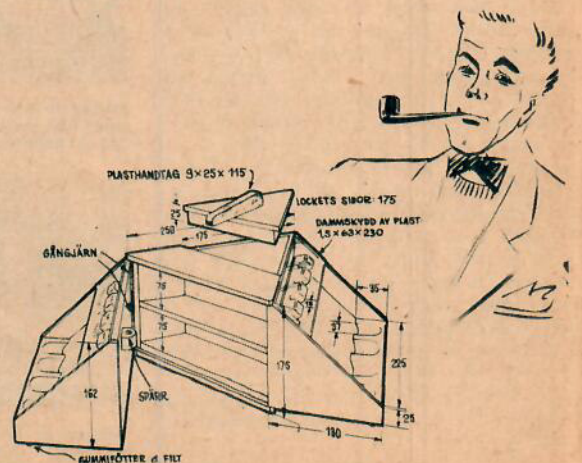
### Buckliga kapslar

Buckliga navkapslar kan man lätt bulta ut med hjälp av en gummiklubba och en bunke med fin sand. Men bulta lätt och kontrollera då och då att ni inte knackar bucklor åt andra hållet i stället. Bernt Anderson.

### Inbyggt pipställ

Här är en trevlig, kombinerad piphållare och tobaksburk som är lätt att göra. Naturligtvis blir resultatet snyggast om man väljer något ädelt träslag, men annars är det enklast att använda plywood. Det ena pipstället görs svängbart och på utrymmet innanför placerar man ett par hyllor. Över pipskaften sätter man ett dammskydd av plast.

Ake Swan.







# NKI *Gör upp en studieplan för 1951*

En dag kommer Er tillfälle - har Ni då den utbildning som fordras?

Läs frågorna nedan och se efter *varför* Ni bör fortsätta Er utbildning och *vad* som intresserar Er mest. Reservera sedan tid för NKI-studier vissa kvällar i veckan och Ni har Er studieplan klar för 1951, året som kan betyda så mycket för Er. Lycka till!

## Sänd det nya årets första brev till NKI

Det är en god början. Studier och utbildning måste gå före allt annat. Det gäller ju Er — och kanske Er familjs — framtid. Därför är Ni angelägen om att komma igång med NKI-studier på nyåret. Ni vill göra allvar av Er föresats — i år skall det bli av, i år skall Ni inte uppskjuta denna viktiga sak...

## Redan inom 3 månader

kan Ni se utmärkta resultat av Edra NKI-studier. Det har gått fort och bra undan, bättre än Ni kanske vågat hoppas. Frikursen i studieteknik och den personliga studieplaneringen — två specialiteter vid NKI — har visat sig vara ovärderliga hjälpmedel.

## Nästa gång det är nyår

kan Ni säkert konstatera, att Ni lyckats med Er föresats. Ni har fullföljt Er studieplan. Ni har vunnit praktiska resultat av Edra NKI-studier och kan räkna med att få ännu mera nytta och glädje av dem i framtiden.

## Något av detta gäller Er — vilket?

Märk med X det skäl som gör att Ni vill studera på fritid under 1951.

Ni är en modern människa som

- vill få en modern och riktig utbildning
- vill ha högre inkomst
- vill avancera
- vill nå bättre arbetsresultat
- vill få större självförtroende
- vill få bättre plats
- vill ha en tryggare framtid för Er och familjen
- vill höja betyget i ett skolämne
- vill få ut mera av utlandsresan
- vill friska upp skolkunskaperna
- vill läsa mera i ett intressant ämne
- vill ha en intressant fritidssysselsättning
- vill allmänbildas
- vill veta mera om yrket
- vill bli Er egen
- vill följa utvecklingen på Ert yrkesområde
- vill rationalisera Er rörelse

- vill effektivisera Edra arbetsmetoder
- vill lägga grunden till en specialutbildning
- vill kunna läsa utländsk facklitteratur
- vill öppna dörren till ett lönande yrke
- vill ha större utbyte av fritiden
- vill ha större trivsel i arbetet
- vill komplettera Er praktik med teoretiska studier
- vill göra Er kompetent för större ansvar
- vill bli till nytta i samhället
- vill ha vidare vyer
- vill vara nutidsorienterad
- vill ha mångsidig yrkeskunskap
- vill bygga ut Ert företag
- vill lyckas i Ert arbete
- vill göra Er själv rättvisa i yrket
- vill öka Er kapacitet
- vill läsa in ett ämne snabbt
- vill komplettera Er utbildning för lägsta kostnad

**NKI** Klipp ur och sänd in kupongen till NKI-skolan i dag!

INDUSTRI OCH TEKNIK	HANDEL OCH KONTOR	REALSKOLA OCH GYMNASIUM	SPRÅKKURSER	TECKNING OCH NYTTOKONST
17 tekniska linjer Ingenjörsutbildning per korrespondens Arbetsledarekurser med psykologi Tekniska gymnasiekurser Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.: — bilreparatör — bygmästare — byggnadsritare — chaufför — dessinatör — el-installatör — el-montör — flygmaskinist — flygmekaniker — flygmontör — förman — jordbruksmekaniker — kemist — laborant — landmaskinist — sjömaskinist — luftnavigatör — privatflygare — ritare — rörmontör — segelflygare — svetsare — trafikflygare — verkmästare Matematikkurser för — förmän — ingenjörer — verkmästare Arbetsledning Maskinteknik Verkstadsteknik Gjuteriteknik Motorteknik Bilteknik Flygteknik Värme och sanitet Elektroteknik Radioteknik Byggnadsteknik Väg- och vattenbyggnadsteknik Kemi och kemisk teknologi Plastteknik Textilteknik Trä-, cellulosa- och pappersteknik Offert och försäljning Produktion o. personal	Fullständig handelskola per korrespondens Handelsgymnasiekurser till privatistexamen Merkantil sjöfartsutbildning Företagsekonomiska kurser Stenografi o. maskinskrivning (med hemlån av skrivmaskin) Kurser i bokföring och kalkylation för industri, grosshandel och detaljhandel Kurser i modern kontorsorganisation Handelskorrespondens Försäljningskurser Reklamkurser Detaljhandelskurser Ungdomsledarkurser Kurser i psykologi Musikteori	Fullständiga real-examenskurser med laborationsmateriel Fullständiga studentkurser med laborationsmateriel Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. nya reglerna om särskild prövning) Amneskurser och klasskurser Extraläsningsskurser för läroverkselever Inträdeskurser till — folk- och småskoleseminarier Kompletteringskurser för kompl. av real- och studentbetyg Muntliga preparandkurser i Stockholm SOCIALA STUDIER Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap Polismanakurser	Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialintalade grammofonskivor i — engelska — amerikansk eng. (ej gram.) — franska — spanska — italienska — portugisiska — tyska Snabbkurser för affärsmän o. tekniker m. fl. i engelska, tyska, franska och spanska Till NKI-skolan, S:t Eriksgratan 33, Stockholm 12 Sänd mig utan kostnad kursprogrammet <i>Den fria skolan</i> jämte specialbroschyr för det som jag ovan strukit under. Anteckna mig även för gratisprenumeration på Er tidskrift PÅ FRITID under 1951. Namn ..... Adress .....	Allmän teckningslära Måleriteknik Geometriskt perspektiv Stoffteckning Komposition Figurteckning Landskapsteckning Textning o. typografi Specialkurser för utbildning till — illustratörer — modetecknare — reklamtecknare — möbelritare — heminredare — textilkonstnärer — guldsmeder TV 1-51





"Då tar jag min jolle..."

# Sportfiskarens dröm: MÖSSBÅTEN

lätt — bärig — stabil

Mössbåten — arméns patrullbåt som vid militära prov varit fullkomligt överlägsen övriga konstruktioner — är en dubbelt hopfällbar jolle med sidor och botten av relativt böjlig kryssfanan.

Är Ni ute och fiskar är Mössbåten helt enkelt idealisk. Den är lätttransportabel — Ni bär den på ryggen! Yttre mått 1,5 x 1,0 m; tjocklek 8 cm. Med tojter och åror väger den bara 27 kilo!

På 30 sek. kan Ni fälla upp den och göra den klar för rodd. Så här ser den ut: 2,8 x 1,0 m. — höjd 42 cm. Fullt stabil för 4 personer eller 400 kilo.



Pris med åror

**250:- Kr**



**AB SERIEBÅT**

GREVGATAN 49  
STOCKHOLM  
TEL. 67 42 90

Sänd omg. närmare upplysningar om Mössbåten.

Namn: .....

Adress: .....

Postadr.: ..... TV 1

*Skriv idag  
efter broschyr*

Vi tro, att **QUAKER STATE** är den bästa bilolja i världen; det säger åtminstone varenda en som använder den.

**QUAKER STATE** — pennsylvansk — i särklass.

**Bröderna Åström AB**  
Malmtorgsgatan 8, Stockholm.  
Tel. 11 82 48, 20 52 20



## De snabbaste DIESELMOTORERNA för FLYGPLAN, BÅT- o. BILMODELLER

MILLS I	0,75 cc	0,05 hkr	8—10.000 v/min	.....	Kr 39: 50
MILLS II	1,3 cc	0,11 »	8—11.000 »	.....	» 58: 50
MILLS III	2,4 cc	0,17 »	8—12.000 »	.....	» 69: —
WILDCAT	5 cc	0,30 »	7—20.000 »	.....	» 67: 50
JAGUAR	2,5 cc	0,20 »	8—14.000 »	.....	» 98: 50
JAGUAR	2,5 cc	bilm. kpl. mont. m. gummihj.			» 145: —
ELFIN	1,49 cc	0,15 hkr	8—13.500 v/min		Kr 55: —
ELFIN	2,49 cc	0,24 hkr	12.600 v/min		Kr 67: —
»DC 350»	3,5 cc	0,27 hkr	14.000 v/min		Kr. 67: 50

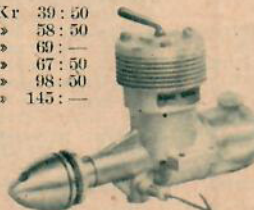
Dessutom föra vi:

E. D. Comp. Spec. 2 cc 8.500 v/min .. Kr 60: —

E. D. Bee 1 cc 7.000 v/min ..... » 39: 50

**F:a ESKADER**

Gumshornsgatan 8  
STOCKHOLM, Tel. 62 18 53



ELFIN 1,49 cc

## VI KAN HEJDA INFLUENSAN.

Forts. från sid. 8.

Så mycket är säkert, att hade man rikligt luftbyte i en lokal, skulle riskerna för smittans spridande minskas. Om man t. ex. alltid hade fönstren öppna eller vistades ute i naturen, behövede man aldrig riskera att bli förkyld — det visar erfarenheten. Och i ett rum, där luftbytet är rikligt, är givetvis riskerna mindre än i ett rum utan ventilation. Ty från en smittoförande person, som inte direkt nyser eller hostar, åker bakterierna bara ut ungefär ½ meter för att sedan falla ned till golvet — som man alltså bör tvätta omsorgsfullt. Befinner sig ingen person på närmare håll än ½ meter, behöver alltså inte smittan föras vidare.

Idealet vore om alla offentliga lokaler och kommunikationsmedel hade luftkonditionering. Hittills har endast ett fåtal järnvägsagnar utrustats med sådant system, fastän bl. a. restaurangvagnarna snart skall få det. De flesta nya kontorsbyggnader i Stockholm utrustas också med luftkonditionering — som t. ex. våra lokaler här, slutar ingenjör Lundén med en gest upp mot taket i sitt kontor, där cigarettröken från intervjuarens cigarett just helt försvunnit genom de perforerade plattorna i taket — men utsvingningen sker så sakta att man inte märker den. Man märker bara att luften alltid är frisk.

## TELEVISIONEN ...

Forts. från sid. 10.

För övrigt är problemet med projektns-television numera fullständigt löst i USA — på en bioud av ordinar storlek projiceras medelst tv-apparaten bilder av händelser, som utspelas just i samma ögonblick — boxningsmatcher, kapplöpningar osv. Och man kan givetvis även sända vanlig film via detta befintliga tv-distributionsnät, det sker med hjälp av ett s. k. »flying spot» (flygande ljusfläck)-rör. Det gör man inte minst i England, där BBC:s tv-program under de mindre aktuella timmarna av dagen så gott som uteslutande utgörs av gamla filmer.

Det system för biotelevision som användes vid demonstrationerna i Stockholm var typen »projicering med spegel», dvs. där ljuset från ett bildrör med mycket stor ljusstyrka medelst spegel och lens projiceras precis som i en filmprojektor på den vita duken. Det finns åtminstone 4 andra system för biotelevision (se TV 22/49: »Biotelevisionen på väg»), varav ett, där bilden på katodstråleröret först fotograferas med en speciell filmkamera, snabbframkallas och slutligen projiceras med en vanlig filmprojektor, ger en tidsfördröjning mellan originalscen och bild med omkring 1 minut.

Vid detta reflexsystem får ljuset från det starkt lysande bildröret reflekteras mot en sfärisk förstörande spegel för att sedan passera vidare till en ringformig lens, som korrikerar för den sfäriska distorsion som spegeln orsakar. Från linsen skickas ljuset vidare till den vita duken. En begränsning hos detta system är att katodstråleröret aldrig kan åstadkomma mer än ett begränsat ljusutbyte för projiceringen. För att erhålla så stor ljusstyrka hos katodstrålebilden som möjligt, fordras också starka spänningar — i detta system av RCA:s fabrikat 27.000 volt, fastän i andra modeller ända upp till 100.000 volt — medan man i vanliga TV-mottagare för hembruk inte använder högre spänningar än 5.000—10.000 volt.

## GODSFINKAN FLYGER TILL FRONTEN.

Forts. från sid. 15.

Varje tecken på att organisationen fungerar — att förråd fylls på, att förbindelserna klaffar, att sårade tas om hand och transporteras bakåt, att posten kommer — är en styrka för den enskilde, stridande soldaten. C 119 bär med kraft och heder sin del av ansvaret, sin del i kampen att hejda döden, att hålla FN:s hårt trängda linjer så intakta det någonsin är möjligt mot en fiende med de samverkande kommunistmakternas oerhörda resurser.

När amerikanerna stötte in i Nordkorea deltog fallskärmsjägare med framgång vid erövringen av Pyongyang. De hoppade från C 119. När kineserna förkrossade tungt ingrep på de slagna nordkoreanernas sida undsattes isolerade och hårt åtgångna FN-förband från luften. Vapen och livsmedel levererades från C 119.

I med- och motgång ett flygplan med effektiviteten som adelsmärke.

**Tekniska data för Fairchild C-119 B Packet:**

Motorer: två Pratt & Whitney R-4360-20 24-cylindriga luftkylda radialmotorer.

Dimensioner: spännvidd 33,32 m, längd 26,17 m, höjd 8,11 m, golvyta i kabinen 32,8 m<sup>2</sup>.

Prestanda: max.hastighet 426 km/t, längsta flygsträcka med 5.000 kg last 1.600 km, max.lastkapacitet 7.000 kg.



# 20 000

redan sålda!

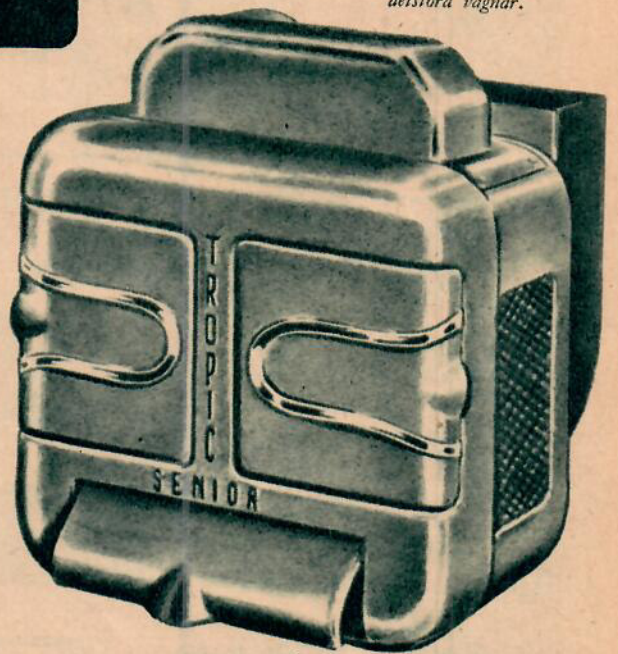
**TROPIC SENIOR**  
för större och medelstora vagnar.

# TROPIC

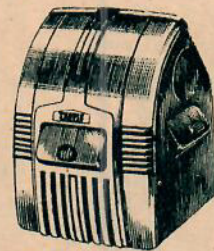
## Luftkonditionering

ger angenäm »sommarmärme»  
och god ventilation i bilen

Försäkra Eder om att Ni får det bästa när det gäller uppvärmning och ventilation i vagnen. Tropic är det ledande märket. Genom stor efterfrågan och produktion (20.000-siffran passerad) har vi kunnat sänka priserna ytterligare. Varje värmare levereras med tre månaders skriftlig garanti. Genom att förse bilen med "Tropic luftkonditionering" kan man köra med klara rutor året runt. Samtidigt slipper man allt obehag med "dålig luft" — man har alltid frisk luft — på vintern uppvärmd till önskad temperatur — på sommaren yttertemperatur.



**TROPIC UNIVERSAL**  
för mindre vagnar

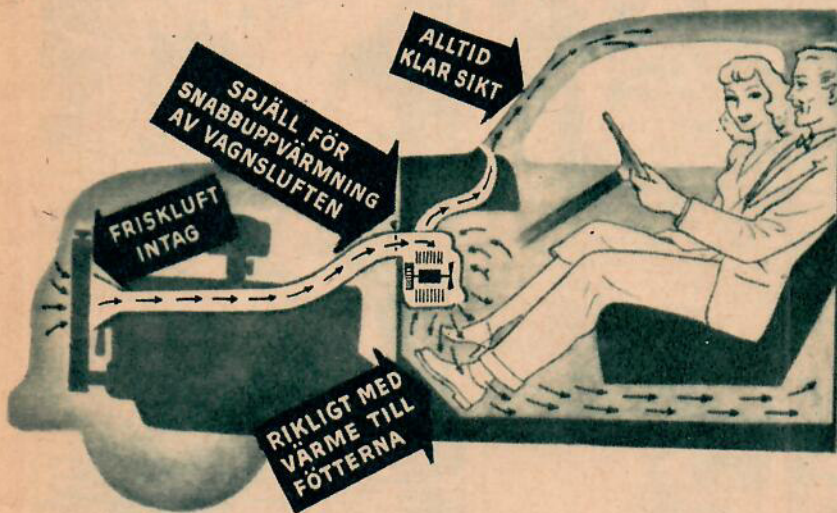


TROPIC är en av marknadens effektivaste värmare — byggd efter senaste erfarenheter — och genom sin konstruktion lätt att montera även på mindre vagnar, då defrosteruttag och friskluftintag kunna monteras i olika lägen, beroende på placering, utrymme, vagnstyp m. m.

En kraftig motor för 6, 12 eller 24 volt driver dels en 6-blådig 8" fläkt för inpressning av varmluft i vagnen eller hytten, dels ett turbinhjul, som ger en kraftig varmluftström till vindrutorna.

Friskluftblandningen regleras med ett enkelt handgrepp.

**NY EFFEKTIV VÄRMERADIATOR  
MED HÖGRE EFFEKT  
ÄN TIDIGARE!**



»Tropic» först — kvalitetsvärmaren just  
för svenska förhållanden.  
i alla välsorterade bilfirmor i landet



Motor Ltd. AB Sturegatan 5, Stockholm  
Tel.: 22 06 50



# FLYGSOLDAT 113 BOM

AV 2418 BJARRE.



## LEO FALK





# En milstolpe i svensk ingenjör- utbildning



## Kvalificerad ingenjörsexamen hos Hermods

Den 18 november 1950 betecknar en milstolpe i den svenska ingenjörutbildningen per korrespondens. Under fullt effektiv kontroll utexaminerades för första gången en grupp ingenjörer, som ställts inför de kunskapskrav och bedömts enligt de betygsnormer, som gäller vid de statliga högre tekniska läroverken. De nya ingenjörerna förvärvade höga betyg. Standarden och mognaden hos examinanderna vitsordades enhälligt av den vid examen närvarande sakkunniga expertisen. Utbildningen består av omsorgsfullt utarbetade korrespondenskurser i kombination med muntliga kurser, laborationer och konstruktionsövningar. Varje etapp på vägen till examen medför högre kompetens — möjlighet till bättre ställning och högre lön redan under studietiden. Den som läser hos Hermods, når resultat. Vill Ni vid sidan av Ert förvärvsarbete skaffa Er samma ingenjörutbildning, som meddelas vid de högre tekniska läroverken, vänd Er till Hermods.

De 9 hermodselever har på fritiden skaffat sig samma ingenjörutbildning, som meddelas vid statens högre tekniska läroverk.



## HERMODS

Hermods, Slottsgatan 8 A

MALMÖ

Sänd mig prospekt över den kurs jag markerat, bildhäftet Alla läser hos Hermods samt Hermods månads-tidning Korrespondens under 6 månader.

Ingenjörutbildning i  
Maskin- och verkstads-  
teknik

Elektroteknik  
Byggnadsteknik  
Kemi och kemisk  
teknologi

Merkantil-teknisk linje

Verkmästare- och för-  
manskurser i

Maskin- och verkstads-  
teknik

Gjuteriteknik  
Motorteknik

Byggnadsteknik  
Kemi och kemisk  
teknologi

Elektroteknik  
Flygteknik

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

Värme- o. sanitetsteknik  
Vägbyggnadsteknik  
Träteknik

Yrkeskurser  
Arbetsledarekurser

Kurser för yrkeslärare  
Fortbildningskurser  
för ingenjörer

Handel och Kontor

El. installatörskurser  
för B- o. C-behörighet

Poliskurser, Språkkurser  
Realskola o. Gymnasium

Lantbrukskurser  
Trädgårdskurser

Teckningskurser  
Målningkurser

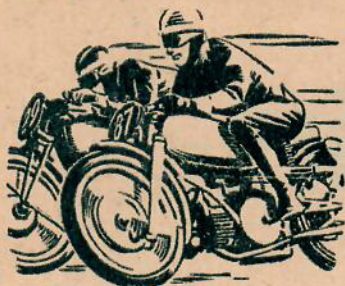
Fotografi

Kust- och skärgårds-  
navigation

TV 11/1-51 365



# PASSA PÅ NU!



## NU ÄR RÄTTA TIDEN

att skicka in motorn till

**FLERONS**

specialister på renovering av  
mc-motorer

**VÄNTA EJ TILL VÄREN**

**FLERON**

Renoveringsexperten

Landets största firma för reserv-  
delar till motorcyklar.

Spec.-avdeln. för reparation av  
el-utrustning för bil och mc.

**A.-B. E. FLERON**

**MALMO**

Malmgatan 4 Tel 723 85 växel

**STOCKHOLM:** Kommendörsg 12

Tel 67 60 04. 67 60 45.

**GÖTEBORG:** Friggagatan 3

Tel. 15 25 60 15 09 04 19 00 57



## FÄLT FLYGARE

- Är Du född 1930—33?
- Har Du tagit realen eller tar Du den i vår?
- Är Du fullt fäisk?
- Har Du ansvarskänsla och framåtanda?

**Då kan Du söka  
som fältflygare!**

Ansökningsstiden utgår den  
1 februari.

Till Flygstabens personal-  
avdelning, Stockholm 80.  
Sänd mig upplysningar om  
fältflygaryrket.

Namn: ..?

Adress: ..?

.....TV

**FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ**

**UBÅTEN ÄR ÖVERLISTAD.** Forts. fr. sid. 11.

En ubåt i övervattensläge kan relativt lätt lokaliserar av radiotekniska hjälpmedel. En främmande ubåt, som vägar använda radio för att kontakta sin bas kan numera relativt lätt pejas in från land, eller från fartyg, t. ex. en ubåtsjagare.

Med hjälp av radar kan man upptäcka en fientlig ubåt, som i skydd av mörker eller dålig sikt vägat sig upp på ytan. Med radar kan man t.o.m. fånga ett så pass litet föremål som ett snorkelhuvud på ganska stort avstånd.

I närheten av en motståndares sjöstridskrafter eller kuster är det dock knappast troligt att en ubåtschef låter sitt fartyg smyga upp till ytan. Radar kan inte användas för att lokalisera mål under vattent.

Jaktfartygets viktigaste »fångstredskap» utgörs därför av speciella »undervattensöron» — hydrofoner. Dessa instrument arbetar med ultraljud enligt ekoprincipen, de sänder nämligen med jämna mellanrum ut en mycket hög ton eller ljudstråle. När strålen träffar t. ex. en ubåt reflekteras den och registreras i hydrofonen. I princip arbetar hydrofonen på samma sätt som en radaranläggning. Den ger också riktning och avstånd till ubåten. Med sina »undervattensöron» kan jaktfartyget också lyssna efter maskinbuller och andra ljud från ubåten.

Så snart en ubåtsjagare anser sig ha upptäckt en ubåt tillkallar den övriga jaktfartyg, som finns i närheten och sätter dem på spåren. När offret är inringat gäller det att intaga lämpliga utgångslägen för anfallet. Med alla vapen klara störtar sig jaktkopplet slutligen mot bytet.

I sina hydrofoner har emellertid ubåten upptäckt att den är jagad och »rovfisken» gör allt för att slingra sig ur greppet. Han kanske försöker vilseleda motståndarna genom kraftiga manövrer eller genom att tyst och försiktigt sjunka ner mot botten för att där med stoppade maskiner avvakta händelsernas vidare utveckling. Om undanmanövrerna misslyckas kan ubåten göra desperata försök att själv anfalla med speciella torpeder avsedda att användas mot jaktfartyg.

De moderna ubåtarna har starka skrov och man näste träffa ganska nära för att åstadkomma allvarligare skador.

Allt som uppfångas i jaktfartygens hydrofoner samlas och sammanställs därför i en särskild elledningcentral. Resultatet av centralinstrumentets automatiska räkneoperationer blir den jagade ubåtens kurs, fart och djup. Med dessa faktorer beräknas snabbt, när anfallsvapnen skall sättas in för att ge största effekt.

De traditionella sjunkbombarna ingår alltså i ubåtsjagarnas vapenutrustning. Sjunkbomben utgörs av en kraftig sprängladdning i en plåtbehållare. Den kan kastas rätt ut åt sidan eller fällas akterut och ställas in för sprängning på visst djup. Med enstaka sjunkbomber kan man numera knappast beräkna att sänka en ubåt. Man försöker därför täcka det område där man beräknat att ubåten befinner sig med bomber, som detonerar på olika djup.

Den tekniska utvecklingen på ubåtsområdet har emellertid också framtvingat andra, effektiva vapentyper.

En anordning kastar t. ex. samtidigt ut ett 20-tal lätta bomber eller projektiler från förskeppet föröver i riktning mot ubåten. Projektilerna detonerar när de träffar ubåten och slår då hål på skrovet så att den eventuellt tvingas upp till ytan och kan sänkas med artillerield.

En annan vapentyp kastar ut ett mindre antal tyngre projektiler som är inställda för att detonera på olika djup inom det aktuella området.

Ubåtsvapnet har f. n. stora möjligheter att klara sig undan jaktfartygen. Men deras tekniska försprång knappas in allt mer. Stormaktsmarinerna ägnar det största intresse åt ubåtsjaktfartyg och antiubåtsvapen. I den organisation som håller på att skapas som skydd mot ubåts-hotet är det även nödvändigt att utnyttja speciella ubåtsjaktflygplan, som är effektivt utrustade för intimt samarbete med sjöstridskrafterna.

**DRA I HANDTAGET.**

Forts. fr. sid. 13.

fram till våra dagars tekniska underverk på området den s. k. mångfyllaren. För den, liksom för de föregående automatyperna, har Sveriges

största företag inom branschen, AB K. J. Levin i Malmö, varit föregångsmän och under alla år generalagenter för Nordens största automatfabrik — och en som på sitt område har vunnit världsrykte, Wittenborgs i Odense i Danmark. Den danska fabriken exporterar till och med till automaternas hemland, USA, och det säger inte så litet om kvaliteten.

Amerika, ja. Vi vet ju att amerikanerna är till den milda grad automatsinnade att hart när allting kan köpas i automat. Kalla och varma drycker, mat av olika slag, cigaretter, strumpor, passfoto, tuggummi, livförsäkringar, allt ordnar yankeen genom att dra i handtaget till en automat. Coca-cola, den goda, världsberömda läskedrycken — som de svenska myndigheterna undanhåller oss av pur omtanke om vår hälsa, eftersom drycken anses innehålla mer koffein än vad som är nyttigt för det annars så ymnigt kaffedrickande svenska folket — säljs till 2/3 genom automat i USA och amerikanska experter har räknat ut att cirka 75 miljoner människor varje vecka köper något ur en av de talrika automater som finns.

För automatfabrikanten är det emellertid inte bara att tillverka en ny automattyp och sedan installera den utanför handlandens dörr. Kontrollätgårderna innan den nya typen godkänns är både många och ingående. Både Statens Institutet för Folkhälsan och Kriminaltekniska Anstalten ska avge sitt omdöme om den, Folkhälsan om apparatens lämplighet ut hygienisk synpunkt, Kriminaltekniska Anstalten ur säkerhetssynpunkt. Vi minns ännu med av skam rodnande kinder, hur ett av de populäraste nöjerna i den lägre slyngelådern var att på kvällarna smyga bort till den gamla automaten runt gatuhörnet därhemma, rycka lite i de glappande handtagen till automatluckorna och sedan med av spänning och väntande fröjder högljutt knorrande mage skynda bort med den dyrbara lasten av orätt fångat smask. Så lätt går det inte nu, om det ens går alls, och falskmynntare eller knappförsedda kolaentusiaster gör sig icke besvär: det ska vara ett riktigt mynt till för att automaten ska kunna avlockas något av siff innehåll; ramlar andra ting ner i myntskåran, protesterar automaten genast och förblir sluten som ett ostron. Kriminaltekniska anstalten är på denna punkt ytterst sträng och godkänner inte en automat, där myntavskiljaren eller vägmekanismen inte är perfekta.

Vart leder utvecklingen, när den så snabbt som på 30—35 år har revolutionerat stora delar av handeln? I USA kan man näppeligen komma längre — ehuru den fantasifulle mycket väl skulle kunna tänka sig att automatens tjånande egenskaper också utsträcktes till att omfatta färdiga måltider, äktenskapslicenser, körkort, specialblandade drinkar m. m. — men i Sverige finns det många objekt som lämpar sig för automathandel men som ännu inte — av den ena eller andra orsaken — vederfarits äran att upphöjas till automatvara. Varför skulle man inte kunna köpa en nattpilsner, slipsar (exempelvis utanför de restauranger som ständaktigt vägrar att släppa in en icke slipsförsedd man, vore han så statsminister eller mångmiljonär), reparationsmaterial för den punkterade cykeln m. m.?

Men en dag har vi nått dit och säkert längre också!

**SVENSK TAXI...**

Forts. fr. sid. 20.

mycket mer än sina manliga kollegor, det var allmänna omdömet om dem. Taxistaxi utanför de större städerna är i regel utrustade med radiotelefon — inne i jättestäderna går det inte att ha dem. Taxiskyddet är det rätt klen beställt med; det enda skyddsvapen en amerikansk taxichaufför har är en träbatong och för övrigt får glasrutorna och gallet mellan föraren och passagerarna räcka mot eventuella överfall.

Inkomsten för en amerikansk kollega ligger i regel vid ca tusenlappen i svenska pengar per månad. Det låter mycket men så dyrt som allting är däröver, så är det inte särskilt mycket mer än vad vi svenskar har.

Att ha bil i en amerikansk storstad är inte det roligaste. Det är fruktansvärt ont om parkeringsplatser — att köra hemifrån och till arbetet lönar sig exempelvis mycket sällan, då man får



parkera vagnen så långt från arbetet — utan det blir att antingen ställa ner vagnen i de jättelika underjordsparkeringar som finns och där man kan hårbärgera den för en mycket blygsam penning eller också låta den stå hemma. Det finns naturligtvis offentliga ovanjordsparkeringar, men dels täcker de inte alls behovet, dels får bilarna illa av det — läser man en bil som råkar stå i vägen för en som ska ta sig ut eller in från parkeringsplatsen så kan det hända att vagnen får en kyss av nykomlingen. Parkering vid trottoar får överhuvud taget inte förekomma utom i absolut tvingande nödfall.

Vad man som utländsk bilist också frapperas av är det starka lyset på alla bilar. Att använda parkeringsljus som vi gör i Sverige vid gatutrafik, det är förbjudet i USA. Lägsta belysning är halvljus, och helst skall alla belysningspunkter vara tända, t. o. m. floodlighten...

På vägarna är det de stora långfärdsbussarna, de s. k. Greyhounds, som dundrar förbi tätt-tätt, ofta med en fart som ligger närmare 125 än 100-kilometerstrecktet, i städerna är det stadsbussarna som för oväsen och far fram i rapidtakt. Men på båda ställena har de hård konkurrens av polisbilarna. Ja, ni har ju alla sett det på film — det är bara att säga att verkligheten överträffar ens djärvaste förväntningar. 95 procent av alla polisbilar är för övrigt Ford, medan taxis i många fall består av De Soto, Pontiac och Plymouth. Fords hjulbas är för stor för taxikörning.

Till sist en historia som kanske kan ge er ett begrepp om att det verkligen åks bil med hög fart i USA, av både gamla och unga.

Jag var uppe i den lilla staden Fargo och hälsade på min farbror. På söndan skulle vi åka till svenska kyrkan som låg 20 svenska mil därifrån. Gubben är 84 år och skulle själv köra sin bil, en Chevrolet m/37. Näja, tänkte jag, låt honom åka, så startar jag väl en kvart senare och hinner fatt honom snart nog. Efter halva sträckan, då jag hela tiden kört med gott och väl 90 »knutar», hade jag fortfarande inte sett röken av honom och jag började bli orolig för att något skulle ha hänt. Men plötsligt stod han där intill sin bil och hejade mig. Jag kommer aldrig att glömma hans försmädliga min när han mönstrade mig och frågade:

— Har du fått fel på kärran eftersom du kör så för-tvivlat sakta!



## Till alla klämmiga pojkar och flickor

Att sälja tidningar är ett både lönande och roligt jobb för pigga pojkar och flickor, som gärna vill tjäna en egen slant. — Hör här:

- 1 Du har möjlighet att tjäna en bra slant utan att försumma läxor eller offra för mycket av din fritid.
- 2 Du kan vinna fina priser i våra regelbundet återkommande pristävlingar.
- 3 Du lär dig att tala med människor, och du lär något om försäljning och reklam, som du får nytta av ute i livet.
- 4 Du lär dig att föra räkenskaper och att sköta pengar.

Skicka in kupongen här nedan så sänder vi dig gratis alla upplysningar om försäljningsvillkoren för våra ungdomsombud.

### Till ÅHLÉN & ÅKERLUNDS FÖRLAG, Ungdomsavdelningen, Stockholm 6.

Jag vill gärna bli ungdomsombud. Sänd mig försäljningsvillkoren gratis och utan förbindelse.

Namn ..... Alder ..... är

Bostadsadress .....

Poststation .....

### EN BIL PÅ TVA HJUL.

Forts. fr. sid. 25.

Vespan är så lättkörd att vem som helst kan klara av den utan förträning. Växelspak och koppling sitter i samma handtag, som man endast vrider vid växling. Utan förövning kan det vara litet svårt att få in tvåans växel, men i övrigt glider växeln i tyst och smidigt. Att inte fler tvåhjulningar kommit med liknande växlingssystem är ägnat att förvåna så perfekt som detta verkar. Om de många lederna och knäna, som är ofrånkomliga, kommer att motstå åratals förslitning låter vi vara osagt, men detta är ju eljest småsaker att byta ut.

Kraftöverföringen är perfekt, och man har ingen känsla av att den sker med blott och bart kuggdrev från växellåda till bakhjul. Lika litet har man någon känning av att motorn ligger vid sidan av bakhjulet och att viktfordelningen således blir något ojämn. Balansen är med tanke på de små hjulen, berömlig även med passagerare bak. Vespan drar ledigt två passagerare utan att man behöver utnyttja växelspaken till leda.

Forts. på nästa sida.

### 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 anges.

## SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelnsgatan 9

Skövde

Tel. 1249

## J 22:an för U-kontroll

Byggsatsen i balsa, furu och abachi med färdigsågade spryglar och kroppsspant. Även färg och konturlinor samt plastiskt trä ingår i byggsatsen. Ritn. i full skala.

Pris pr byggsats kr 20:—.

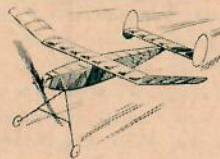
## GLOBE SWIFT skala 1/17

Flygande skalamodell av det vackra amerikanska sportflygplanet. Kvalitetsbyggsats i balsa med alla delar tryckta å flak. Ritn. i full skala. Pris kr 4:75.

Vår nyutkomna katalog erhålles mot 40 öre i frimärken. Den innehåller många nyheter.

## "STRATOS"

Gummimotordriven modell med stralande flygegenskaper. Spännvidd 800 mm. Den är lättbyggd, har fällbar propeller och är dessutom prisbillig. Byggsatsen i balsa med äkta japanpapper till beklädnad, gummimotor av bästa kvalitet, kontursågad propeller, dessutom allt som behövs för att bygga modellen. (Ej lim.) Pris kr 6:50.



Balsafлак och lister i stor sortering till billiga priser.

"Caton", Englands bästa motorgummi, alltid i lager.

## Mjukgummi-hjul

av bästa kvalitet. Pris pr par 6:—.



Sänd mot postförskott + porto:

... J-22:an för U-kontroll .....	20:—
... Stratos gummimotormodell .....	6:50
... Globe Swift flygande skalamodell ..	4:75
... Caton motorgum, 3,2x0,8 mm pr m	0:20
... Caton motorgum, 4,7x0,8 mm pr m	0:30
... Caton motorgum, 6,4x0,8 mm pr m	0:40
... Mjukgummihjul 60 mm pr par ..	6:—
... Casco hobbylim .....	1:—
... Katalog .....	0:40

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

## BRÖDERNA FORSLIN, Modellflygindustri — BOLLNÄS



# TEKNIKENS VÄRLDS varumärknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1:50 per rad. Likvid inslättes på postgiro nr 1111. Manuskriften måste vara tydligt skrivna. Tidningen ansvarar ej för otydligt skrivna manuskript.

## TILL SALU

**LÄTTVIKTSÅKARE!** Är det något som felar, så har vi alla delar. Ny katalog m. porto. Ivan H55k, Sagen, Tel. 30, 31.

### BOBSLEIGH

enl. tv. nr 2049, kr. 50:—, I. Axelsson, Sanatorievägen 16, Ulricehamn.

### MOT. REVE

350 cc 2-cyl. med ramfäste kr. 40:—, I. Gustafsson, Box 31, Fredriksdal.

2 flygpl.-propellrar, trä, Sk 14 A.  
SV. TEKNO-produkter, Stockholm 26.

**TILFÄLLE.** Ritning och arbetsbeskrivning till mindre svetstransformator för 110-220 V. Önskedrömmen för hobbyfolk, mc-bilbyggare, cykel-, plåt- och mindre mek. verkstäder, lantbrukare m. fl. Elektroder upp till 3 mm kan användas. Lätt att bygga för amatörer, allt material finns. Transformatorn noggrant utprovad. Ritningar för alla tillbehör medföljer, bl. a. spec.-elektrohallare som möjliggör lödning och värming av rör och liknande. Pris för komplett ritningssats Kr. 16:50 + porto. B. Östlund, Box 522 c, Alfreðshem.

## DIVERSE

Ägare av lättv.-mc. Cylindrar borras. Prisl. över delar till lv. och mc. sändes mot svarsporto. Be-Ge-Motor, Sibräcka.

## SERVERINGAR där alla trivs

Lunch- och konditorisereringen  
i O-huset å Malmudden. Tel. 68 40.

### KONSUMRESTAURANGEN

Storgatan 61, Tel. 14 15

Beställningar emottagas.

## A.-B. Skåne-Exporten

### KLIPPAN

Möbler - Mattor - Gardiner

Alltid väl sorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45



## Katalog nr 5

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och material. Balsä och äkta Dunlop gummi-snodd ständigt i lager.

### TORE HAGLUND & Co.

Modellflygindustri

HOFORS • Telefon 820

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

Namn .....

Bostad .....

Adress .....

TV 1

Väghållningsegenskaperna är på jämn landsväg strålande med tanke på hjulens storlek, men betydligt sämre på grusväg, där man lätt mister herraväldet över den lilla maskinen. På svenska grusvägar står sig Vespan ganska slätt, liksom i terrängen, varför det kanske kan vara på sin plats att fastslå att Vespan i första hand är ett stadsfordon och ett transportmedel för förstklassiga vägar. Utan att ha erfarenhet av Vespan i vintertrafik vägar jag dock redan nu konstatera att den inte lämpar sig för sådan. Den som ger sig ut på ishala vägar eller i djup snö med en Vespa kan säkert vara glad om han lyckas dra hem maskinen på skottkärrshjulet! Vespan är en sommarmaskin med tonvikt på stadstrafik.

Om man bortser från vägegenskaperna är Vespa en ypperlig vintermaskin såtillvida att den är mera lättstartad än någon motorcykel vi provat. Sådana med batteriladdning inberäknade! Och så slipper man bilarnas kylarvätska!

Fjädringen är nästan ofattbart mjuk, vilket nödvändiggjorts av de små hjulen som inte kan absorbera stötarna i samma grad som hjul med större dimensioner. Står man med tillslagen frambroms kan man få Vespan att röra sig nära en halv meter fram och tillbaka enbart på fjädringsrörelsen!

En stor fördel med Vespan är att man kan ta med ganska mycket bagage. Dels i det lilla bagagerummet på maskinens ena sida och dels liggande bakom benen under sadeln. Bland finesserna i övrigt räcker det kanske att nämna reservhjulet samt ett utmärkt styrlås, som erhålles som standard på alla Vespor. Har man baksits på sin Vespa uppstår en olägenhet, nämligen den att bensinpåfyllningshälet är svårt att komma åt.

Att Vespan med sina många förnämliga finesser (gärna med större hjul) har framtiden för sig även i vårt land är jag fullkomligt övertygad om efter provturen på det lilla italienska underverket, vars oemotståndliga charm ligger i kombinationen: Motorcykelekonomi — bilkomfort.

### SPECIFIKATION:

**Motor:** Tvåtakts. Cylinder av gjutjärn, topplock av aluminiumlegering 4 hk vid 4.500 varv/min.

**Smörjning:** Oljeblandat bränsle.

**Kraftöverföring:** »Vät» enskivig koppling, 3-växlad låda. Kuggdrev mellan växellåda och bakhjul.

**Vikt:** 78 kg utan tillbehör, 92 kg med (reservhjul, full tank etc.).

**Bränslekonsumtion:** Ca 0,25 lit./mil.

**Pris:** Ca 2.100:—.

## Julpristävlingen

Julpristävlingen var tydligen den verkligen svåra nöten att knäcka. Det första problemet klarade de flesta men de andra var det värre med. Förslagen till olika fel var de mest varierande man kan tänka sig. Koppelstängerna på hjulet satt fel på det fjärde hjulet och det hade de flesta som sagt klarat ut. Men värre var det med bilen och stoppljuset. Visst hade den kört för långt mot rött ljus, men felet var att den nedersta lampan på en trafikfyr var grönt. Röda lampan sitter överst.

Och båten sedan, den gick inte på fel sida av kvasten. Det var i stället så att lanternan på styrbords sida skall vara grön.

J 21:an slutligen har pilformade vingar och inget »sofflock» som på teckningen. Det var heller inte många som klarat.

Pristagare blev:

Första pris, 25 kronor, gick till

B. Parment, Prinsgatan 6, Göteborg.

De fem därpå följande prisen med vardera 5 kronor.

Bertil Persson, Skolgatan 6, Östersund;

Ake Tonér, Ekkällegatan 9, Linköping;

Urban Landsberg, Döbelnsgatan 15, Stockholm;

Bo Larsson, Kyrkhamn, Håsselby Villstad;

Jan af Ekenstam, Avenyen 14, Göteborg.

## TEKNISK HANDBOK

Av diplomingenjör Georg Nelskyld



Ombärlig när det gäller att lösa svåra problem. Boken har även blivit kallad »Den lille ingenjören». Boken innehåller: Fysiska och tekniska termer, Viktiga industri-metallers behandlingsprocesser och användning, Lödning, Härkning, Olika slags svetsning, Förbrännings- och dieselmotorers arbetssätt, Utombordsmotorer, Automobilens delar, Flygmaskinsdelar, Motocyklar, Elektriska maskiner, generatorer och motorer, Radio m. m. I boken beskrives hur man hittar fel hos bilar, motorer, radioapparater m. m. En bok för den som vill veta mera. 77 bilder, 192 sidor.

Fullt modern! Elegant inbunden.  
Pris endast kr 7:50  
Sänd in kupongen i dag!

### G. Asplunds Bokförlag

Regeringsgatan 93, Avd. V, Stockholm

Sänd mig mot postförskott ..... ex.  
Teknisk handbok, Pris kr 7:50.

Till .....

## Det omöjliga.

### ”Du Talar Själv.”

Magnetisk ljudregistrering, enligt våra patentanspråk. Kostnaden ungefär en bräddel mot andra konstruktioner. Även arbetet blott en bräddel. Demonstrerad för kriminalpolisen. Radiokunskap ej nödv. Kan göras i prisl. från 15-25 kr för plattinspelning. Bandspelare från 35 till 125 kr. Oerhört enkel. Anses av många genial konstr. Vanlig radio och vanlig grammofoon. Dock kan dessa anv. som förut. Ritn. nr 1 för platta kr 7:—, Nr 2 (innehårande samt. utplåning av inspelat, samt nyinspelning) kr 5:—, Kompletterande ritn. nr 3 för band och tråd kr 3:—, intresserade rek. köpa alla tre. Prel. prislista kr 1:50 i frimärken plus porto. Visa annonsen för Edra bekanta. Annan inspelningsmetod än nu brukliga. Skriv i dag.

Firma »KVICKT OCH LÄTT»  
Malmö - Tel. 142 00, 241 89, 280 04

## Homeopat

### P. O. BROBERG

Floragatan 16, Stockholm

Tel. 10 03 24. Tidbeställn. 9-12, 16-18.

## Gustafssons Bryggeri,

Sandarne,

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

— Tel.: Söderhamn 62 16 —



# ANTIUBÅTSPLAN och METEORER

## Televisionen når långt

Även om det under normala förhållanden för radiovägornas utbredning inte bör vara möjligt att mottaga ett televisionsprogram längre bort från sändarantennen än att man fortfarande kan se den, dvs. inom några 10-tal kilometers avstånd, börjar det nu komma allt fler rapporter om mottagning av TV-program på närmare ett par tusen kilometers avstånd.

I vårt land har t. ex. en sändaramatör i Norrköping lyckats uppfånga det ryska TV-programmet från Leningrad. Bilden var åtminstone så tydlig att den ryska texten kunde identifieras. Men ännu bättre rapporter kommer från Belgien, där man också har uppfångat en rysk AV-utsändning. Om denna kom från Moskva eller Leningrad, de båda platser där rysk TV-utsändning försiggår, var dock osäkert.

Distansrekordet rapporteras dock från Kapstaden i Sydafrika, där en TV-lyssnare lyckades få se bilder på sin mottagarskärm utsända från BBC i London.

## Världens kraftigaste flygmotor

av det propellerdrivande slaget är de amerikanska Allison-fabrikernas propellerturbin »Turbo Quard», som utvecklar en sammanlagd effekt motsvarande 11.000 hk (9.900 axel-hk plus vanlig readragkraft). Den nya motorn, som kan sägas vara en dubbling av T-40-aggregatet, vilket nu provflygs i den nya flygbåten Convair XP5Y-1, består av fyra kopplade propellerturbiner av typ T-38 med en effekt av 2.750 axel-hk vardera. Den nya motorn, som enligt obekräftade uppgifter redan provkörts i bänk, lär ha en tämligen komplicerad propeller- och reduktionsväxel och väger inklusive växlar och tillbehör (dock ej propeller) ca 2,05 ton.

## Meteorier som vindmätare

I USA har man börjat mäta vindens riktning och styrka på 100–150 km höjd — dubbelt så högt som någon väderballong hittills kunnat stiga — genom att använda stoftpartikelsvansen från meteorier. Och för att betrakta »röken» används inte de mänskliga ögonen utan — radar. När en meteorpartikel förgasas vid passage genom den yttre atmosfären — lägre än 50 km över jordytan kommer den sällan — genereras nämligen elektriska störningar av den värme som alstras. Dessa störningar kan uppsnappas med kortvågsmottagare och är utmärkta reflektorer för radiovägorna. Varje störning varar härvid bara en eller ett par sekunder, men under denna tidrymd driver svansen av heta gaser med vinden på samma sätt som röken från en skorsten.

Den »elektroniska anemometern» bestämmer hastighet och riktning hos varje sådan störning — motsvarande rökpuff — och genom att ta medelvärden av flera hundra sådana mätningar kan vetenskapsmännen få reda på medelvärdet hos luftmassornas rörelse på dessa höga höjder. Dessas rörelse varierar från dag till dag — från lägst 15 m/sek till högst 65 m/sek. Orkaner av denna styrka har aldrig förekommit nere vid jordytan, där 50 m/sek är absolut rekord. Resultatet av dessa undersökningar torde komma att bli av värde för väderleksförutsägelser på längre sikt, för konstruktion av radiostyrda projektiler samt för studerandet av den yttre atmosfärens sammansättning.

## Antiubåtsplan

Skyshark heter ett nytt amerikanskt antiubåtsplan. XA2D-1 är flottflygets beteckning på detta plan, som kan sägas vara en med propellerturbin försedd utvecklingsform av den bekanta Skyraider (AD-) serien. Det långt ifrån vackra planet är liksom föregångaren avsett för hangarfartygsbaserad och är för den skull utrustad med fällbara vingar. Skyshark har nästan exakt dubbelt så stark motor som Skyraider, nämligen en Allison T-40 på inte mindre än 5.500 hk, vilket borde kunna förbättra hastigheten avsevärt. Denna var dock redan på Skyraider avsevärd — 600 km/t. Fördelarna med den nya motorn, som driver två motroterande fyrbladiga propellrar, uppges ligga i ökad flygsträcka och lastkapacitet. Serietillverkning lär vara omedelbart förestående.

## Natriumlampor

Inom Gullhögens bruk vid Skövde har installerats inte mindre än 250 natriumlampor av Philips fabrikat. Det gula ljuset, som man kanske inte tycker är så direkt trevligt på gator eller i boningsrum, kommer här särskilt till sin rätt genom att det dels har mycket större genomträngningsförmåga i dimma, dis, rök och damm — som förekommer vid ett kalkbrott — än ljus från vanliga glödlampor, dels ger cirka 4 gånger större ljusutbyte per watt (17 lm/W mot 67 lm/W för en glödlampa) än en glödlampa. För belysning inom sådana industrier som valsverk, gjuterier, smältverk, cementfabriker, kvarnar o. d. torde natriumljuset vara idealiskt.

## Fartyg med växelström

Likriktare för anslutning av fartyg till hamnens växelströmsnät tillverkas nu av Philips. Genom en sådan anordning slipper man att för fartygets el-kraftförsörjning använda de motordrivna generatorerna i förening med batterier när fartyget ligger i hamn. Särskilt för fartyg på kustfart har sådana likriktare visat sig vara mycket ekonomiskt lönsamma. De flesta större hamnar i Skandinavien har numera också anordningar för sådan landanslutning.

# PIPER PA 20 PACER 125

## Amerikanskt 4-sitsigt resesportflygplan

**Tillverkare:** The Piper Aircraft Corporation, Lock Haven, Pennsylvania, USA.

Pacer 125 är en direkt utveckling av PA-16 Clipper men med en 125 hk motor i stället för Clippers 115 hk. Det är ett mycket litet flygplan och ovanligt konventionellt för att vara av senaste efterkrigsår. Men Bill Piper resonerar som så »Vad betyder ett elektriskt infällbart landställ och några extra km/t när man kan få ett bra flygplan för mindre än halva priset...!» Och hans försäljningssiffror visar att han resonerat rätt. Pacer 125 kostar 3.795 dollars (ca 20.000 kr) och det väger bra mycket tyngre i vägskålen när man jämför prestandasiffror och pris (40–60.000 kr) för andra firmors fyrsitsare.

Pacer är byggd i svetsad stålörskonstruktion med dukklädsel. Vingarna har pressade metallspryglar och träbalkar. Två instigningsdörrar, en främre på höger sida och en bakre på vänster sida av flygkroppen ger bekvämt tillträde till den rymliga väl ljudisolerade kabinerna.

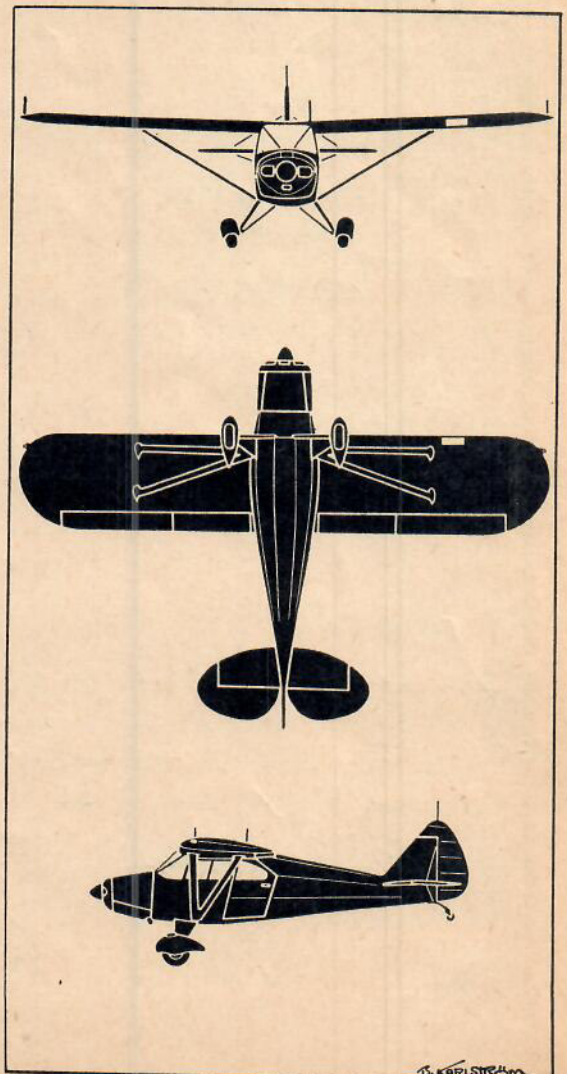
Hydrauliska hjulbromsar ingår som standard och på modell »Pacer 135» kan man dessutom få ställbar propeller vilket förbättrar stigförmåga och prestanda.

**Huvuddata:** Spännvidd 8,91 m, längd 6,23 m, vingyta 13,7 m<sup>2</sup>.

**Vikter:** Tomvikt ca 420 kg, flygvikt 819 kg.

**Motor:** En 125 hk Lycoming O-290-D, 4-cylindrig boxer motor.

**Prestanda:** Maxhastighet 218 km/t, marschhastighet 195 km/t, topphöjd 4.000 m, flygsträcka 768 km.





15 Prinka

# 533 sidor humor

*finner ni i*

## Alla tiders WODEHOUSE

En bok vars pärmar bågner av skratt och som ger er på ett bräde:

- Jeeves och Bertie Wooster
- Drönarklubben
- Slottet Blandings
- Mästerviggaren Ukridge
- Golfhistorierna
- Mr Mulliner

*»Alla historierna motar gäspningarna åt sidan och lyfter läsarsjülen minst ett par meter ovanför podagerna och restskatten.»*

Göteborgs Morgonpost.

De flesta av historierna har aldrig förut varit publicerade på svenska. De har samlats av *Georg Svensson* och de är alla nyöversatta av *Birgitta Hammar*.

Inb. 24: —, halvfr. bd. 36: —

# Strålande äventyr

*i övermått ger de här två*

C. S. FORESTER

## KADETT HORNBLOWER

I den här boken har Forester gått tillbaka till Horatio Hornblowers ungdom och skildrar sin hjälte som ung kadett ombord på HMS *Justinia* och HMS *Indefatigable* och alla de äventyr han råkar ut för under de krutdoftande åren i början av 1800-talet.

*»En bok som kan läsas med stort nöje av ungdom lika väl som vuxna, av landkrabbor som sjöfolk.»*

Sydsvenska Dagbladet.

10: 50, inb. 14: 50

SAMUEL SHELLABARGER

## KUNGENS KAVALJER

Shellabargers nya succéroman handlar om den unge ädlingen Blaise de Lallière och hans kamp mot en grupp upprorsmakare i Frankrike på Frans I:s tid — en bok full av djärva bragder, sköna kvinnor och dristiga unga män.

*»Han sviker inte sina vänner i denna bastanta roman, som räcker till angenämt sällskap i flera långa kvällar.»*

Morgon-Tidningen.

14: 75, inb. 19: 50

# BONNIERS