

Teknikens Värld



med **Flyg**
N:R 5 1950
I Danmark och Norge 1 Kr.
I Finland 28 Fmk.
60 öre

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

Fråga: 1) Var kan jag köpa den engelska modellmotorn MK 1 och vad kostar den? 2) Vilka data har den? 3) Var finns det ritning till vingprofilen Clark Y1? 4) Vilken propeller bör man använda på MK 1 vid U-kontroll? **E.-W.**

Svar: 1) Den finns hos modellfirman Sven Wentzell, Apellbergsgatan 48, Stockholm och kostar 45 kr. 2) Volym 1 cm³ och effekt 1/12 hk vid 7.000 v/min. 3) Hos samma firma. 4) 7 tum och den finns också hos Wentzell.

Fråga: 1) Går det att använda »Sea-Bee» som dieselmotormodell? 2) Var finns i så fall ritning att köpa? **Sea-Bee**

Svar: 1) Ja. 2) Wentzell, Apellbergsgatan 48, Stockholm har ritning i skala 1:25. En del smärre ändringar måste dock göras. Motorbladen måste t. ex. göras om.

Fråga: Var finns det ritningar till snöslädar och racerbilar för modellmotorer och hur mycket kostar de? **Nyköpt Modellmotor**

Svar: Till snöslädar finns inga ritningar. Till modellracerbilar har firma Eskader, Gumshorsgatan 8, Stockholm, ritningar i

präsläge 2:50-9:50. Samma firma har även färdiga byggsatser, som för en 5 cm³ midjet kostar 28 kr.

Fråga: 1) Finns det hjul till pojkracerbilar att köpa? 2) Finns det ritningar till pojkracerbilar? **Intresserad**

Svar: 1) Nej. 2) Firma Wentzell, Apellbergsgatan 48, Stockholm, har ritningar för kr. 1:50.

Fråga: Kommer TV att införa någon följjetong i likhet med »Atomsplönen» i nr 1-8 1948? **OH-SEL**

Svar: F. n. har vi inga planer på någon följjetong.

Fråga: 1) Var kan man köpa ett övahljul? 2) Var kan man köpa ritning och byggsats till »Amigos»? **Modellbyggare**

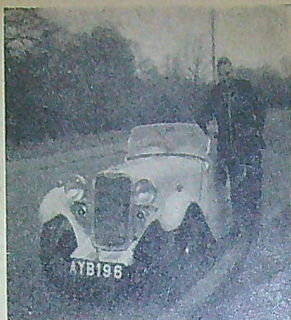
Svar: 1) Några nya övahljul finns inte, de har numera ersatts av de små cykelhjulmotorerna. 2) Hos firma Modell-Sport, Box 98, Falkenberg. Priset är 5:30 kr.

Fråga: 1) Var kan man köpa bensinmotor Ohlsson 19? 2) Hur mycket kostar den? 3) Var kan man köpa en ritning i skala 1:10 till Luscombe Silvalre 8-A? **R. L. P.**

Svar: 1) På grund av importstoppet finns inga i Sverige. 2) De kostar i USA 0.99 dollar. 3) Någon sådan ritning finns inte.

Fråga: 1) Finns det någon 5 cm³ diesel i handelen? 2) Var kan jag köpa en 3-bladig dieselpropeller, lämpad för U-kontroll? 3) Finns det någon handledning för tillverkning av dieselpropeller? 4) Lämpar sig J 21 som U-kontrollmedel? **Stud. i Nordmaling**

Svar: 1) Ja värd Er till firma Wentzell, Apellbergsgatan 48, Stockholm. 2) Det finns ingen i handeln. Den får man göra själv. 3) Nej, men om Ni vänder Er till Wentzell kan Ni säkert få några tips. 4) Ja.



Internationella Hobbyklubben

Det kommer in massor med brev varje dag till Internationella Hobbyklubben från personer överallt i utlandet som vill ha svenska brevvänner. De har de mest omfattande intressen så säkert finns det någon som passar just Dig. Mr C. Marsh med sin tvåsitsiga sportvagn på bilden ovan är bara en i högen. Sänd in anmälan till Generalsekreteraren i Internationella Hobbyklubben, Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm. Den skall innehålla uppgift på namn, adress, ålder, intressen, språkkunskaper samt med vilket land Du vill ha kontakt. Avgiften är bara 50 öre och den bifogas i frimärken.

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 5 - Årg. 28 - 9—22 mars 1950

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTION:

Tegnérgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:

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

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

ANNONSAVDELNING:

Tegnérgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95
J.-E. Srensson > 21 06 27
P. O. Sundell > 21 03 72

PRENUMERATIONS-DELNING:

Postfack 3263, Stockholm
Tel. 23 46 40
Postgirokonto 55575

PRENUMERATIONS-PRIS:

Sverige: helår kr. 12:—, halvår 7:—.
I Danmark endast helårsprenumeration
dsk. kr. 20:—.

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1950

FLYGANDE ÄGG NY MOTORCYKEL

I Teknikens Värld nr 14/1949 presenterades italienaren Pietro Taruffi's dubbla midjet med motorcykelmotor. Motorn på 500 cm³ är placerad i den ena gondolen och föraren i den andra. Stag utformade som flygplanvingar håller ekipaget på vägbanan, Taruffi nådde 250 km/t. Nu har engelsmannen Uoel Pope i samverkan med Blackburnfabrikens chefskonstruktör tillverkat en motorcykel, som han kallar Brough Superior, men som redan hunnit få smeknamnet The Flying Egg. Pope, som är en gammal racerstjärna, skall göra en attack mot världsrekordet för motorcyklar. Detta innehas av en tysk och lyder på 278 km/t, men Pope anser sig god för 320 km/t. I det äggformade höljet, som är försedd med stabiliseringsfena och med korta, ställbara vingar för att lämna lagom tryck mot marken, finns en kompressormatad dubbelmotor. Ekipaget kostar 5.000 engelska pund!



Inte är det särskilt mycket av det som synes på flygande ägget som påminner om en motorcykel. Den liknar mest en robotomb. För den sedan samma hastighet åker rekordet.

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:

Bilimporten	7
Brear på villovägar	8
Farväl till överdrifterna!	19
Teknisk revy	30

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Diska i tvättmaskin	2
Trampa lättare	10
Den musikalska diskbanken	11
Serot i dag — maskin i morgon	12
Hyrkan kan sänkas!	15
Kraftverk bland alptoppar	16
Elddrift på trampmaskin	24

FLYG:

Flygnytt	4
Med flyg mot istiden	14
Raketfart — tvärstopp	18
Typspalten, Gloster Meteor Mk 8	39

MOTOR:

Varför just teleskopgaffel?	3
Varg-olle pratar isbaneteknik	5

HOBBY:

Bullra så mycket ni vill	22
Gör taklampan själv	23
Linstyrd krigsveteran	23
Mig-9 i skala 1:100	25
Bygg TV:s grammfonoförstärkare	26
Små hobbytips	28

SERIER:

113 Bom	34
Leo Falk	34

OMSLAGSBILDEN



visar en ny slags fallskärm med automatisk utlösning. Utlösningen sker genom att en barometer påverkas av lufttrycket på en viss förutbestämd höjd och ger impuls till lnan. Fallskärmen har också klockutlösning om piloten skulle lämna planet under den bestämda höjden. Se vidare artikel på sidan 4.

I vida kretsar bland motorfolk tycks man hysa den uppfattningen att teleskopgaffeln är den enda acceptabla fjäderansordningen på en modern motorcykel. Jag vill inte förneka att detta påstående i vissa avseenden kan äga sin riktighet, men endast så länge det är fråga om yngre motorcyklar med kraftigt konstruerade framgafflar. På sista tiden har det emellertid börjat dyka upp även en hel del lättviktare med teleskopgafflar vars konstruktion tyder på att tillverkarna lagt större vikt vid försäljningspsykologiska synpunkter än vid de rent tekniska detaljerna. Teleskopgaffeln höjer utan tvekan utseendet på en lättviktare, men det är väl ändå inte detta som skall vara avgörande när det gäller en så viktig detalj som framhjulsfjädringen.

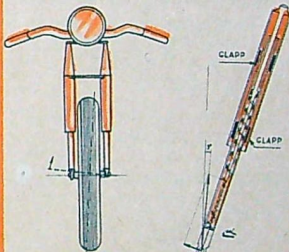


Ingenjör Carl Heimdahl (t. h.) demonstrierar för Varg-olle en Husqvarna lättviktare som på prov utrustats med teleskopgaffel. Anordningen fungerade perfekt men skulle blivit ädelle för dyr i tillverkning.

VARFÖR JUST TELESKOPGAFFEL?

Chefskonstruktören för motorcyklar vid Husqvarna, ingenjör Carl Heimdahl, framlägger här några intressanta tekniska synpunkter på teleskopgaffelns lämplighet på lättviktare.

Det genomgående felet på de teleskopgafflar, som hittills kommit i marknaden, är att de är för klena dimensionerade. Man har nog haft lite för bråttom att införa denna nymodighet på lättviktare och konstruktionen har därför inte all-



T. v.: Om båda stötdämparna lute gör exakt samma motstånd utsätts framaxeln för oronormal kraftiga påkänningar. — T. h.: På grund av att luren teleskopröret pressas snett framåt-uppåt slits bussningarna ojämnt.

tid blivit så väl genomtänkt. Lättviktarnas låga priser tillåter inga alltför påkostade arrangemang och därför har framgafflarna gjorts så enkla som möjligt — tyvärr på bekostnad av stabiliteten och slitstyrkan. Bussningarna som styr det luren teleskopröret utsätts för mycket kraftiga tryckpåkänningar som tyvärr inte fördelar sig jämnt över anliggningsytorna. Resultatet blir att bussningarna och rören slits endast på vissa ställen och det dröjer inte länge förrän det hörjar uppstå »glapp» i styrningen och vad detta betyder ur körsäkerhetsy synpunkt kan man lätt räkna ut. Sedan får man tänka på ytterligare en nackdel som gäller samtliga teleskopgafflar. Om båda stötdämparna inte har exakt samma rötstånd uppstår ett farligt vridmoment som strävar att bryta axeln.

Det är givetvis ingen teknisk omöjlighet att göra en teleskopgaffel till en lättviktare med lika god

(Fort. på sid. 3.)

Varg-Olles spalt har flyttat till sidan 5!

Bästa vägen till billig försäkring ...



TRAFIK

RÄTT
TILL
VINST

Sveriges största ömsesidiga
automobilförsäkringsbolag

BIRGER JARLSG. 58, STHLM, TEL. 23 22 30

**KAFFE-
TRYCK-
KOKARE**



SPAR-PETTER

Lockar fram det allra bästa av kaffet • 40 % mindre kaffe-åtgång • Kan aldrig koka över • Genom sitt vackra utförande presentabel för direkt servering • Bibehåller kaffets värme både för påbrä, tretår och sfemdroppar.

**Den rostfria tryck-
kokaren STAALMAN**



11 liter kas
i storlekar
4, 5, 6 o. 10 lit.

Försäljes i varje välsorterad
Järn- och bosättningsaffär.

AB. Stålmanufaktur

Malmkillnadsgatan 39, Stockholm
Huvukontor: Tel. 20 50 26, 20 84 43
Försäljningskontor. Sthlm: 21 47 11
Göteborg: 16 20 23
Fabrik: Skara tel. 290 21

Prenumerera på
TEKNIKENS VÄRLD



läs om det i
**VÅR TIDS NYA
UPPFINNINGAR**

Ett intressant verk som Ni kan
läsa om i vår broschyr. Bekvära
i dag — Ni får den gratis!

Till BOKFÖRLAGS AB GEFION,
Stockholm 29
Var god sänd mig Er broschyr om
VÅR TIDS NYA UPPFINNINGAR
Namn
Adress
Postadress TV. 5

Apropå omslaget:

Fallskärm för höga höjder

Irvings fallskärmsfabrik i England har konstruerat en fallskärm som automatiskt öppnar sig på förutbestämd höjd och som torde komma att få stor betydelse för piloterna på de moderna reaktionsflygplanen. I fallskärmen är inmonterad en barometer som genom lufttrycket på en viss höjd ger impuls till utlösningsslinan. Om fallskärmshopparen skulle dra i utlösningsslinan på 12.000 meters höjd skulle han uppehålla sig så länge i syrefattig luft att han skulle dö under färden mot marken, men om han hoppar från samma höjd och faller ner till 5.000 meter skulle han förlora medvetandet och inte få igen det i tid för att dra i linan. Till och med en man med bundna händer kan känna sig trygg med den nya fallskärmen. Vid en demonstration hoppade en major Terence Williams från 4.500 meter med fallskärmsutlösningen inställd på 1.800 meter och fallskärmen löste ut sig 60 meter högre än den bestämda höjden. Apparaten har också en klockutlösning om flygplanet skulle befinna sig under den förutbestämda höjden då piloten lämnar det. Det dröjer 5 sekunder innan klockan utlöser fallskärmen, då man räknar med att piloten skall ha hunnit göra sig fri från planet på denna tid.

På omslagsbilden ser vi major Willans före ett provhopp. Fallskärmen han bär på bröstet var en extra säkerhetsåtgärd vid proven om apparaturen inte hade fungerat. I lädan under bälet finns inställningsapparaturen för höjden och för tidsutlösningen. I handen håller han en klocka för att exakt kunna kontrollera när fallskärmen utlöser sig.

Hur långt erfarenheterna om självutlösande fallskärmar sträcker sig här i Sverige är inte officiellt.

Billigare böcker

Mars är de stora bokrealisationernas månad. För de tekniskt intresserade erbjuder sig i år ett speciellt tillfälle i det att Bonniers nu realiserar åtskillig teknisk och populärvetenskaplig litteratur till betydligt nedsatta priser. Här finner ni t. ex. den flygbüte Carl Flormans bok »Lufttrafik» och Tord K. Angströms »Om flygning och luftfart», som båda ger mycket av historiskt värde. I serien »Tekniskt folkbibliotek» hittar man sådana titlar som »Högspänningsteknik», »Gas, kol och koks», »Metallframställning», »Sjöfart och skeppsbyggeri» och »Vägar och järnvägar». Den mer avancerade kan läsa »Teorin för elektriciteten» av Gunnar Nordström och den som vill orientera sig inom astronomin »Tallösa världar» av H. Spencer Jones. Och detta var bara ett litet axplock ur den fylliga realisationskatalogen.

STORA MC-NYHETER

i nästa nummer av *Teknikens Värld*

Reaktionsaggregat



Genom omsorgsfulla konstruktionsarbeten och experient lyckades vi åstadkomma det första helt svenskbyggda reaktionsaggregatet för modellflyg, -båt eller -bil. — Trots att det endast väger 180 g med en max. längd av 370 mm är dragkraften ca 1/2 kg. Arbetsättet följer i stort sett V-1 principen. Aggregatet är konstruerat för drift med bensin.

Trots att aggregatet är en sensationell nyhet för hobbyungdomen, ligger priset lika lågt som hittills kända modellmotorer, nämligen endast kr. 72:— för själva aggregatet. Vid beställning genom modellflygklubbar lämnas 10 % rabatt.

SCANDAG

Örebro - Drottninggatan 42

**EXTRA
ENERGITILLSKOTT**

Den lättsmälta och välsmakande äkta *DYNAMO-tabletten* säkrar alltid ett gott resultat. Säljes på apotek, i sport- och livsmedelsaffärer, i kiosker och tobaksaffärer samt direkt från
Firma ORIGO • Box 14 • Solna

BALSA

nu åter i lager för
omg. leverans.

Lister, flak och klotsar i alla dim. av högsta kvalitet. Samma låga priser som förut. Se vår katalog nr 4 som sändes mot 20 öre i frimärken.

Tore Haglund & Co.
Modellflygindustri • Hofors
Tel. 820



**RADIO-
MATERIAL**

för

grammofonförstärkare
och radiomottagare
får NI BÄST hos

A.B. CHAMPION RADIO
Brunkebergstorg 24. Tel. 21 57 03
STOCKHOLM

Varg-Olle:

SÄKERHETEN

FRÄMST!



Jag har redan tidigare påpekat att isbanekörning är en farlig sport där man får akta sig för att ut-sätta sig själv och andra för onödiga risker. Sportens farlighet återverkar givetvis även på tävlingstekniken genom att man alltid i första hand måste ta hänsyn till sina medtävlare och lägga upp ett heat därefter. Kör man mot förare som man känner och vet hur de reagerar i olika situationer kan man utan större risk ta vissa chanser t. ex. vid omkörningar, men kör man mot förare som man inte riktigt vet var man har får man vara ytterligt försiktig. Har man kommit efter i starten måste man alltid se till att man ligger i sådan vinkel i förhållande till närmast framförvarande förare att man inte kör på honom i fall han åker omkull eller gör någon annan oförutsett manövrer. Det säger sig självt att det under sådana förhållanden kan bli ganska knepigast att hitta en lämplig glugg för omkörning.

Om man själv ligger bra till i ett heat med jämngoda förare finns det ganska effektivt sätt att avvärja alla försök till omkörning. Det gäller bara att köra tillräckligt sakta så att man hela tiden kan ligga tätt intill innerkanterna. Drar man på för hårt i kurvorna driver man lätt ut och då är det ingen konst för en skicklig förare att blixtsnabbt smita förbi. Ett försök till omkörning på ytterbanan är betydligt lättare att avvärja — själv har man ju i en sådan situation en mindre kurvradie och därmed en kortare sträcka att avverka än konkurrenten och det behövs därför inte så mycket gaspedal för att hålla honom på betryggande avstånd. Sedan gäller det givetvis att dra på ordentligt i utgången av kurvan för att man inte skall bli omkörd på raksträcka.

För att lyckas med denna »kryp-teknik» fordras emellertid en god portion sinnessärvaro. Känslan av att hela tiden ha konkurrenterna haka i häl gör att man ofta får god lust att öka farten, men det får man snabbt låta bli om man vill behålla tätplassen. Det är oenkligen ganska lustigt att tänka sig att den förare som har nerver nog att hålla den lägsta farten på detta sätt ofta vinner.

Om isen är mjuk blir banan ganska fort uppkörd och då händer det att man måste ändra taktik från heat till heat. På en dålig bana är det ingen idé att försöka ta kurvorna snålt. Man måste i möjligaste mån undvika gropar och djupa hjulspår och lägga upp kurvradien så att man kan köra på bästa möjliga underlag. Under sådana förhållanden blir man ofta tvungen att driva ganska långt ut i kurvorna, men man kan i gengäld hålla en jämn och god fart. De som då envisas med att köra på den uppkörda innerbanan riskerar att få svåra kast och måste slå av för att inte åka omkull och förlorar därmed i tid vad de eventuellt vinner i sträcka.

Under ogynnsamma omständigheter har man sålunda en hel del att tänka på vid ett isbanelopp. Man måste anpassa taktiken efter sina medtävlare, bevaka sin position och samtidigt försöka köra på den bästa isen. Den höga farten gör att situationerna växlar snabbt och det är inte alltid så lätt att få allting att klaffa perfekt. Det kan ibland se ut som om man låt en bra chans gå förlorad, och det blir man ofta tvungen att göra — för att inte äventyra säkerheten.

Alle Dyppan

Bygg Sigurd Isacson's nya

Chrislea ACE



— flygande helbalsmodell!

CHRISLEA ACE — en ny, vacker skalmodell av det senaste engelska sportplanet. Konstruktionen är av samma enkla och starka typ som AUSTER — en av världens mest sålda flygplanmodeller. ACE byggs från nos till stjärta av dunlött balsaträ! ACE flyger lika bra ute som inomhus (trunt polstav). Spår: 400 mm. Byggsatsen innehåller alla delar färdigstansade och allt för bygget, t. o. m. sandpapper och polstav, men ej lim. Priset har satts så fantastiskt lågt som kr. 3:90.



AUSTER

är större och mera detaljerad. Stor, lättfattlig ritning med sv. och eug. emblem samt skidställ. Pris kr. 4:85

BILLIGA BYGGSATSER!

Ett parti berömda modeller av äldre serier bortslumpas (till endast kr. 3:90

MUSTANG

— lättbyggt jaktplan, blå, vit klädsel.

BLUE-BIRD

— propellerdriven racerbil, träpropeller.

ACE kan genom det lå-
sa priset ej säljas go-
nom affären! Sänd
in kupongen nu!

3:90

- Till Ing. SIGURD ISACSON, Lidingsö
Sänd genast mot postförskott + porto:
- ... ACE, allt utom lim 3:90
 - ... STOR linutav ÖRN-cement... 0:30
 - ... AUSTER, allt utom lim 4:85
 - ... BLUE BIRD, bill. sats 3:90
 - ... MUSTANG, bill. sats... 3:90
- Namn
Adress



Duktiga ombud får sälja våra artiklar:

Tag vara på fritiden — utnyttja tillfällena och sälj — kontant eller på förmånliga avbetalningsvillkor — våra KVALITETSVAROR. Rikhaltig sortering. Hög prövning. Gediget arbetsmaterial gratis.

NORÉN-FORSSELL & Co A-B, Brännkyrkagatan 79, STOCKHOLM



BYGGSATS TILL
OVANSTÄNDE
MIDGETRACER
Kr. 28:—, Monter,
vagn Kr. 40:—

DIESELMOTORER • GLÖDSTIF-
MOTORER • U-KONTROLLMO-
DELLER • BALSATRÄ • RIT-
NINGAR I. FLYGPLANMODELLER
O. RADIOSTYRN. • U-KONTROLL
OCH FRILYKT etc.

PRISLISTOR SÄNDAS MOT
20 ÖRE I FRIMÄRKEN.

Firma ESKADER

Gumshorisgatan 8, STOCKHOLM. Tel. 62 18 53.



1 cc. MK 1 1/2 Bore
Körklar dieselmo-
tor av engelskt
fabrikat. Pr. st.
endast Kr. 39:50.

KATALOG

innehållande stor sortering experiment-artiklar, radiodelar, elektr. material, verktyg, artist-material, leksaker, ritningar, handböcker m. m. sänds gratis mot insändande av ett 20-öres frimärke, som återbetalas vid första order.



CLAS OHLSON & CO Insjön

Fler trygga mil per ring

Stopp... Kör... Stopp igen... Sådan körning frestar på däcken — hur försiktigt man än kör. Det vill också till att man har ringar med bra väggrepp. Då är man tryggare i en kinkig situation. Goodyear tål att slita på* i ständiga accelerationer och inbromsningar. Goodyear ger fler trygga mil.

Om Goodyear-försäljaren inte har just Er dimension hemma, så kan han skaffa den från fabriken.

4 orsaker till att de flesta alltsedan 1915 föredrar Goodyear:

1. Slitstyrkan — ger god ringekonomi
2. Väggreppet — ger körsäkerhet
3. Cordstommen — tål regummering
4. Trädkanten — är pålitlig och håller sin form

*Kontrollera ringarnas livslängd genom att föra ringkort. Notera ringens beteckning samt mätarställningen vid på- och avmontering. Kortet får Ni av Goodyear-försäljaren.



Skylten visar vägen till Goodyear-försäljaren —

— han ger Er ringråd och service

BILIMPORTEN



Frigivningen av bilimporten från England och Frankrike har helt naturligt väckt stor tillfredsställelse hos såväl bilhandlare som hos den bilköpande allmänheten. Båda parterna kan äntligen börja se fram mot en ljusning i det ansträngda läge som kännetecknat bilmarknaden under de senaste tio åren.

Man gör dock klokt i att inte hoppas alltför mycket med anledning av de formella lättnaderna — den som trof att den fria importen redan inom en snar framtid kommer att medföra några påtagliga förändringar i det nuvarande läget blir säkert besviken. Det kommer fortfarande att bli svårt att få köpa en ny vagn och handeln med bättre begagnade bilar av senare årsmodeller kommer också i stort sett att förbli oförändrad.

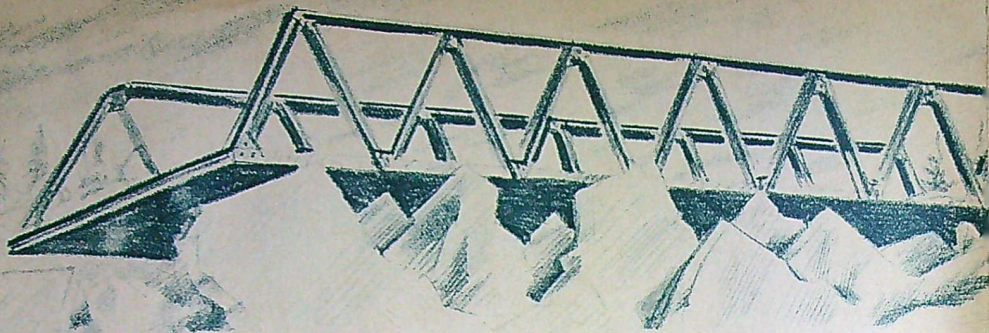
För att helt kunna tillfredsställa den nuvarande efterfrågan på bilar skulle vi behöva importera omkring 100.000 vagnar. Med kännedom om de europeiska bilfabrikernas produktionsmöjligheter är det inte svårt att räkna ut att vi inte har en chans att återställa bilhandeln i normala spår med fri import från endast två länder, trots att dessa är Europas största bilutverkare. Strejker och politisk oro är faktorer som vållar stora bekymmer för bilfabrikerna i Frankrike och vad England beträffar är landets exportoffensiv i första hand riktad till hårdvalutaländer. Detta gör att både franska och engelska bilfabriker varken kan eller vill leverera hur mycket som helst till Sverige och vi får vara tacksamma för det lilla som kommer. Inte förrän vi får möjligheter att importera amerikanska vagnar med mera konkurrenskraftiga priser kan vi räkna med något större tillmötesgående från europeiska fabriker.

De bilar vi lyckas få in skall i första hand ersätta de gamla förkrigsbilarna som fortfarande går i trafik men som egentligen varit färdiga att skrotas ner för länge sedan. Bilbeståndet kommer därmed att delvis förnyas, men knappast att öka, i varje fall inte så mycket att det får någon större praktisk betydelse. Man måste nämligen också tänka på att vi nu fått en helt ny kundkrets — folk som aldrig tidigare tänkt på bilköp försöker ta chansen att få en vagn och dessutom har vi ju alltid det breda ytskiktet som varit totalt ur räkningen sedan före kriget, men som nu åter börjat ha ögonen öppna för möjligheterna att snappa åt sig en billig vagn sedan den mera köpstarka kundkretsen gjort upp sina affärer.

Det finns ingen anledning att tro att priserna på bättre begagnade bilar skall sjunka mer än de redan gjort. Priserna på nya vagnar har gått upp, vilket tvingat en del av den gamla kundkretsen att gå över till begagnade bilar. Det torde bli en stor efterfrågan på de senaste årsmodellerna och därför får man räkna med att priserna för väl bibehållna vagnar inte kommer att ligga mycket under katalogpriserna. För vagnar som gått omkring 5.000—6.000 mil och därmed börjat bli ganska dyra i underhåll behöver man däremot sannolikt inte betala mer än de verkligen är värda och förkrigsmodellerna bortfaller helt från den allmänna konkurrensen.

Ur köparens synpunkt kommer den ökade importen sålunda inte att medföra några större lättnader — efterfrågan har stigit i proportion till tillgången och bilmarknaden är och förblir säljarens marknad. Vi kan emellertid glädja oss åt att svartbörshandeln nu fått sin definitiva dödsstöt.

R. Sjöqvist



Människans kamp mot naturen kan ofta te sig hopplös. Se bara på det senaste exemplet i Lidköping där järnvägsbron över Lidan nyligen på några minuter gav vika för ismassornas tryck och fördes bort flera hundra meter ut i hamninloppet, innan den hejdades av stranden. Det var 300.000 kronor som flöt bort den gången. Och vårfloden i Lidan är väl bara en stilla upptakt till de starka vårflöden issmältningen brukar förorsaka i de norrländska älvarna, då alltid någon eller några broar får skatta åt förgångelsen.

I Lidköping hade det hastigt kommit mildväder med närmare 10 plusgrader, och inom loppet av ett par dygn hade ett 30 cm snötäcke smält med medan det samtidigt satte i att regna våldsamt hela natten. Nästa morgon började Lidan, som flyter genom Lidköping och delar staden i två hälfter, stiga våldsamt och ögonvittnen kunde fram emot 11-tiden på förmiddagen se hur isen började torna upp sig framför gatubron ovanför järnvägsbron. En mängd isflak som stod på kant bildade en kompakt mur ända ner till botten. Plötsligt började vattnet stiga oroväckande hastigt nedströms bron — antagligen hade någon liten lucka bildats i den massiva isbarriären genom vilken vattenmassorna pressade sig igenom. All drivis som låg under järnvägsbron kom därvid att lyftas upp när vattenståndet ökade — och ovanpå isflaken bars järnvägsbron överbyggnad. Man kunde knappast med moderna ingenjörsmetoder ha hittat på ett finurligare sätt att lyfta upp bron från sin bädd. Sedan bars den tunga överbyggnaden av järn vidare av isflaken längs floden, flera hundra meter ut i hamninloppet.

Händelsen är tyvärr inte unik; varje år spolas några broar bort under tjällossningen och värmsmältningen framför allt i Norrland.

Men är det inte skandal att våra väg- och vattenbyggare ännu i vår moderna tid med sådana tekniska resurser inte kan bygga broar som håller? Kan man inte gardera sig mot exempelvis vårfloder, som ju är en årlig företeelse?

Vi låter frågan gå vidare till Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen, där byrådirektör *W. Nilsson* på konstruktionsbyrån får klarlägga problemet.

— Förlusten av främst en del äldre och svaga broar under vårfloder är en helt normal tribut som samhället får betala till naturen varje år — för att kunna förbättra brobeståndet. En stor del av de cirka 15.000 järnvägs- och landsvägsbroar som finns i vårt land är försvagade genom ålder och förändringar vid landfästena och hos vattendjupet under dem. När sedan en exceptionellt mild vinter inträffar — som i år — och det därmed bildas rikligt med smältvatten, kommer några av de allra svagaste och värst ut-

satta broarna att få nädestöten — medan de starkare klarar sig.


Jag är inte närmare insatt i förhållandena kring järnvägsbron i Lidköping, men jag skulle tro att hela bron här stod på berg. Den var som alla andra broar fritt upplagd på lämpliga bäddar vid landfästena och lyftes sedan helt enkelt upp av de underifrån påtryckande ismassorna för att bäras vidare bort av dem. Hade det varit en stor tung bro, hade den kanske legat kvar. Broar är alltid fritt upplagda då de annars skulle kunna spricka genom temperaturväxlingar och förskjutningar hos landfästena.

Men även om vi står tillräckligt maktlösa mot dylika översvänningskatastrofer, varvid broar spolats bort, gör vi givetvis allt för att i tid kunna varna för en inträffad försämring av en bros hållfasthet. Alla äldre broar inspekteras sålunda regelbundet och härvid företas även omfattande pejlningar eftersom det finns risker för att det blivit förändringar i bottendjupet, t. ex. kring bropelarna. Sten och grus förs ju med av vattnet längs botten och kan helt förändra förhållandena.

Och innan vi sätter i gång med att bygga en ny bro någonstans, utför vi först ingående undersökningar av bl. a. nederbördsförhållandena på platsen, de olika normala och onormala vattenstånd som har förekommit i vattendraget så långt tillbaka man kan minnas, osv. Vi försöker sålunda även av befolkningen på orten ta reda på alla gamla märken för vattenståndet som kan tänkas förekomma. Blir det sedan ett exceptionellt högt vattenstånd ett år med tytföljande risk för bortspolning av bron — då kan det också råka vara ett sådant fall som man inte varit med om »i mannaminne». Vi samarbetar sålunda intimt med Sveriges Meteorologisk-Hydrografiska Institutet för att få noggranna uppgifter om nederbörds- och snösmältningsförhållandena på respektive platser, där broar skall byggas eller där svaga broar finns.

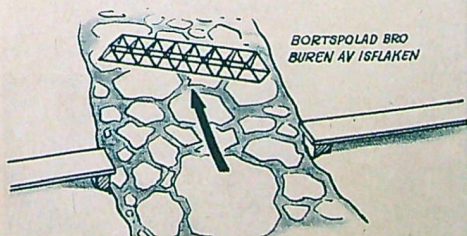
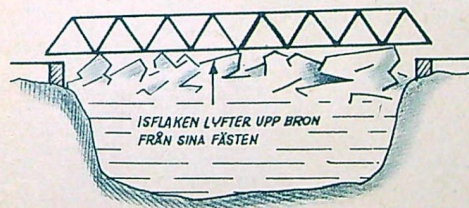
Vi står som sagt var rent principiellt maktlösa mot dylika exceptionella översvänningsförhållanden. Det enda man kan göra är att för särskilt utsatta broar förstärka landfästena; man kan t. ex. göra kraftigare stentutfyllningar vid vägens avslutning.

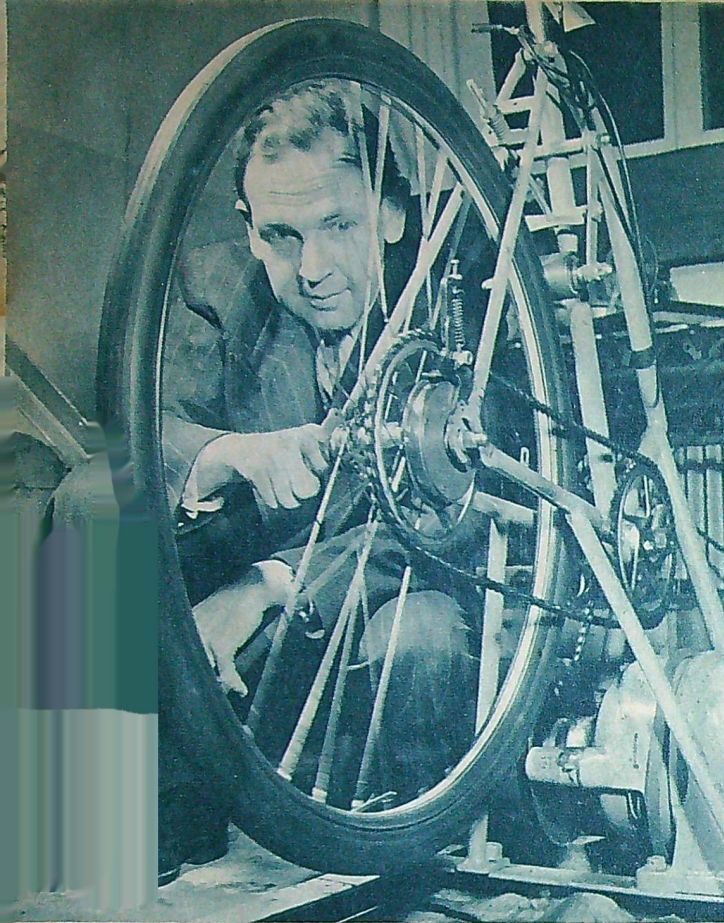
Men den mest radikala åtgärden för att förebygga sådana katastrofer som i Lidköping är givetvis att bygga broarna mycket högre — så att deras spann går helt fria från alla framstormande ismassor eller timmerstockar, även vid de högsta vattenstånd. Och den nya järnvägsbro man kommer att bygga i Lidköping, kommer säkerligen också att förläggas på någon meters högre höjd. Men detta är väsentligen en ekonomisk avvägningsfråga. Högre broar blir alltid dyrare — genom dyrare landfästen — och dessutom ofta besvärliga
(Forts. på sid. 32.)



BROAR PÅ VILLOVÄGAR

Varje år spolar högvatten och vårfloder bort broar över våra älvar.
Finns det då inte tekniska möjligheter att förhindra sådana händelser?

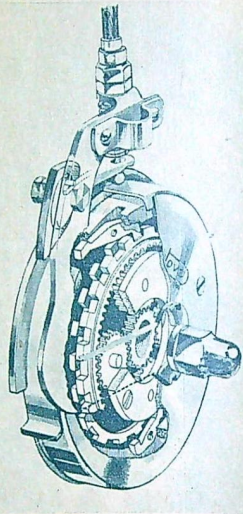




Chefskonstruktören för cyklar vid Husqvarna, Ingenjör Gunnar Berg, vid en av de automatiska provbänkar som används för att studera slitage och driftsäkerhet på Novo-växeln.



Den nya växeln ser ut som en vanlig expanderbroms och monteras direkt på frinavet.



Genomsnittningen visar en del av planetkuggjulssystemet med kopplingsanordning.

TRAMPA LÄTTARE!

Alltsedan trampcykelns barndom har uppfinnarhjärnor försökt fundera ut mer eller mindre finurliga anordningar som skulle kunna göra pedaltampandet lättare och bekvämare för hårt provade cyklister. Cykelväxeln är ingalunda någon nymodighet som dykt upp under de senaste åren — i patentmyndigheternas arkiv kan man finna en brolik samling uppfinningar redan från anno dazumal, avsedda för förra seklets höghjulingar. Men trots att cykelfabrikanter och uppfinnare haft god tid på sig att experimentera med växelanordningar har de ännu inte lyckats komma fram till en lösning som utan reservation kunnat accepteras av den cykelåkande allmänheten. Det finns visserligen en hel del förmåliga cykelväxlar i marknaden, men alla har de ett fel — de fordrar ständig tillsyn och en minutlös skötsel om man vill ha någon glädje av dem. Spe-

ciellt kedjeväxlarna är besvärliga på grund av den noggranna inställning de fordrar och dessutom måste de ofta göras rena från damm och smuts som tränger in i fjädrar och lager. De inbyggda kuggjuls-växlarna har inte denna nackdel, men de små kuggjulens utsatts i stället för hårda pårestningar och slits fort, och dessutom är växlar av denna typ i regel mycket dyra. Växelanordningarna och då

företredesvis kedjeväxlarna har blivit populära bland ungdomen som vill ha något att mixtra med på sina cyklar. Den stora allmänheten tycker fortfarande att växlar är en onödig lyx som bara ställer till med besvär och däri ligger nog en del sanning.

Iman växeln blir en lika självklar detalj på cykeln som frinavet fordras att den är absolut ofelbar. Den måste vara enkel och robust och får inte inverka på kedjans sträckning eller på bromsningen. På kedjeväxlar sträcks kedjan med hjälp av en fjäder som vid bakåttrampning ger efter och gör att det blir ett ganska stort »glapp» just i inbromsningsögonblicket. Samtidigt slaknar kedjan och det finns alltid en viss risk att den hoppar av och gör frinavet oanvändbart. Cyklar med

**Husqvarna lanserar ny
växel på årets modeller**

(Forts. på sid. 32.)

RADIO I DISKBÄNK KRÄVER EJ LICENS

löd nyligen en rubrik i en dagstidning. Där berättades om en diskbänk i Sundsvall som återgav det svenska radioprogrammet alldeles av sig själv, antingen man önskade eller inte. Det hette vidare i notisen att »om man kopplade på den elektriska kokplattan, som stod på en järnplåt på den vanliga vedspisen, och lade en sopskyffel, en spiskrok eller en bordskniv så att diskbänken eller järnplåten anslöts, så hördes radioprogrammet.»

Var detta en antydan om upptäckten av en helt ny radioteknisk princip? Skulle detta revolutionera framtidens radiomottagare? Eller var det rent av något övernaturligt?

Förklaringen är — tyvärr skulle man nästan vilja säga — mycket enkel, för att inte säga trivial. Hela anordningen med diskbänken, kokplattan osv. bildar nämligen en slags oavstämd kristalldetektor, som enligt kända radiotekniska lagar likriktar den inkommande effekten från en stark sändare i närheten och ger i ett lämpligt membran — exempelvis en sopskyffel — eller en mjölkkruka — upphov till mekaniska svängningar precis som i en vanlig radiohögtalare eller hörtelefon.

Med en vanlig kristallmottagare — som man hade i radiosnickerierna på 20- och 30-talet — kan man också få högtalarstyrka, om man har en lämplig antenn och befinner sig i närheten av en stark sändarstation. Jag minns mig själv hur jag i början av 30-talet med en självbyggd kristallmottagare kunde få sådan ljudstyrka i hörslurarna att de lät som högtalare och hördes över hela rummet. Och ändå skedde mottagningen härvid på minst 5 km. avstånd från en rundradiosändare med så svag effekt som 0,1 kilowatt — medan Sundsvallsändaren sänder med ca 100 kilowatt!

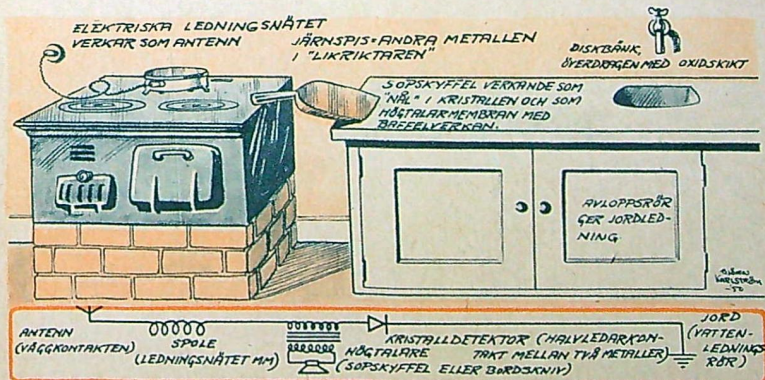
Men var finns då de olika apparatdetaljerna fördolda i »diskbänksradion»? Det är enkelt — det hela verkar som en slags halvledarkontakt mellan två metaller. En sådan halvledarkontakt ger upphov till uppkomsten av en likriktning av en elektrisk växelström som passerar mellan metallerna — förutsatt att halvledaren är av den rätta sorten. Det går särskilt bra med oxider som halvledare



I Fyllan i närheten av den starka radiosändaren vid Sundsvall är det möjligt att radioprogrammet hörs ur diskbänken. Så är fallet hos författaren, som här ses med sin fru Mary och dottern Karin, lyrikt lyssnare. Mjölkkrukan, ibland är ljudet så kraftigt att familjen kan sitta vid bordet utan att lyssna till dagsnyheterna! Licens fördras inte!

DEN MUSIKALISKA DISKBÄNKEN

I Sundsvallstrakten har på senare tid dykt upp flera »sveigiska diskbänkar», från vilka det svenska radioprogrammet tydligt kan höras utan annan attiraljäckeroke, mjölkkrukor och elektriska kokplattor



En teckning som visar principen för hur radiotoner kan uppstå utan någon radioapparat.

— i en vanlig kök har man exempelvis i plattor ett skikt av koppar. Och diskbänksplåten, med tiden överdragen av en oxidskikt — på någon bänk av de hundratals en rundradiosändare om detta oxidskikt åtminstone av rena sannolikhetsskiktens »svagströmslikriktning» egenskaper i fråga om och tjocklek. Det är på dem att ställa in nälen av kristallen i en kristallpunkt med särskild verkan och låg ledning

Den andra metallen i spisen — eller av kontakt mellan å ena sidan och andra sidan diskbänken — dragen med ett oxid

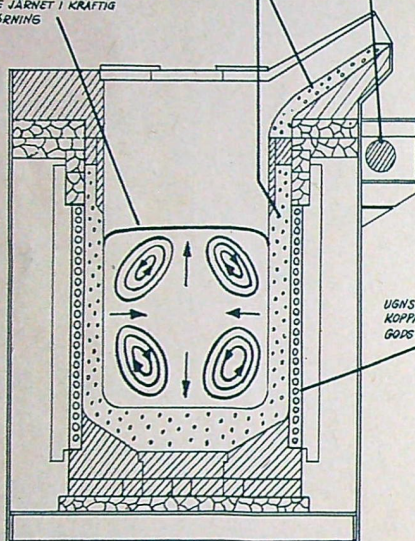
SKROT I DAG - MASKIN I MORGON

GENOMSKÄRNING AV SMÄLTDEGEL I HÖGFREKVENSGUGN

SÅ FORT CHARGEN BÖRJAR SMÄLTA, KOMMER DET FLYTANDE JÄRNET I KRAFTIG OMRÖRNING

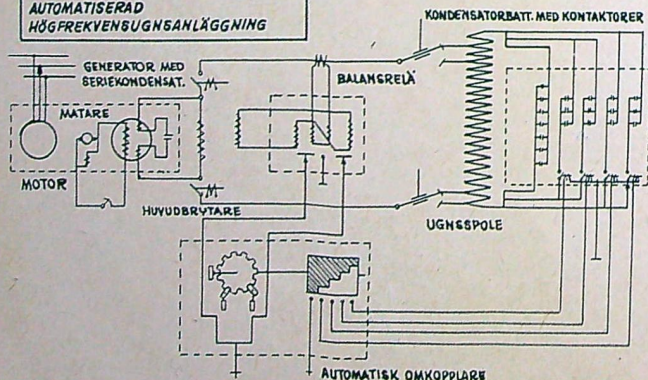
VID TÄPPNING TIPPAS HELA UGNEN KRING DENNA AXEL

DEGEL AV ELDFAST TEGEL



UGNSSPOLE AV VATTENKYLDA KOPPARRÖR MED GROV GODSTJÖCKLEK

PRINCIPSCHEMA FÖR EN AUTOMATISERAD HÖGFREKVENSGUGNSANLÄGGNING



En truck tömmer sin last i högfrekvensugnens smältdegel i Norrahammars Bruks moderna gjuteri. Järnsrot, svarv-spån och plåtbitar försvinner tillsammans med en och annan tackjärnsbit ner i smältugnens giriga gap. Några timmar senare har detta allsköns bråte förvandlats till högvärdigt aducerjärn och efter ytterligare några timmar lämnar det gjuteriet i form av maskindelar och motorblock till bl. a. Volvo PV 444 och den nya Saab-bilen.

Att förvandla bilar till skrot är förvisso ingen större konst, men att göra processen i omvänd ordning verkar onekligen lite förbryllande. Inom gjuteritekniken är det dock helt naturligt att skrot och återgång gjuts om till nya delar, men när det gäller att få fram verkligt högvärdiga material, som fordras t. ex. för motorblock, har smältningen alltid varit något av ett lotteri.

Vid smältning i s. k. kupulugnar kan man nämligen sällan med absolut säkerhet bestämma järnets egenskaper trots att utgångsmaterialet är känt. Föreningar genom ugnsgaserna samt uppkolning och andra mindre önskvärda företeelser har visat sig vara mycket svåra att bemästra.

Smältning med hjälp av högfrekvent ström innebär därför ett stort steg framåt i utvecklingen när det gäller att framställa högvärdigt järn. Denna smältningmetod debuterade i Amerika redan på 20-talet, men i Sverige har den i större omfattning använts endast i två-tre år.

En av de första och även största anläggningarna är den vid Norrahammars Bruk i Smålands gutericentrum. Smältugnarna är två till antalet och anläggningen, som togs i bruk i oktober 1947, har levererats av ASEA.

I princip består en högfrekvensugn av en cylindrisk smältdegel murad av eldfast tegel som omsluts av en spole av vattenkylda kopparrör med grov godstjocklek. När spolen matas med växelsström bildas ett växelvärdigt magnetfält i degeln och chargen, dvs. singredienserna till smältan. Härvid induceras virvelströmmar som alstrar värme och får chargen att smälta. Varje ugn har en kapacitet på 5,8 ton och smälttiden är 2½-3 timmar.

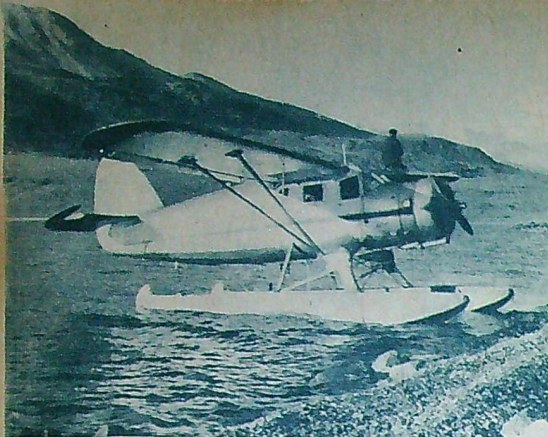
Högfrekvensugnens främsta fördelar är att man kan använda mycket billigt utgångsmaterial även vid framställning av högvärdigt järn. Man har smältan hela tiden under full kontroll och kan, om så skulle behövas, när som helst få en exakt analys. Tappningstemperaturen, vilken är en mycket viktig faktor, kan också exakt bestämmas. Man får vidare mindre föreningar av svavel eftersom smältningen sker helt utan koks samt liten avbränna även om chargen till stor del består av spån.

Så fort chargen börjar smälta kommer det flytande järnet i rörelse och blandas ouppörligt så att även svårt leger-

(Forts. på sid. 36.)



Det blir alltid något av vulkanstämning i ett gjuteri när smältan skall tappas. Denna effektfulla bild visar tappning från högfrekvensugnen i Norra-hammars Bruk. Hela ugnen tippas kring en axel och det flytande järnet rinner ner i en transportbänk. Foto: A. Rygin.



Grönlandsexpeditionen medförde två flygplan av typ Norseman. Här har det ena landat på en liten insjö tusen meter över havsnivan.



Transportproblemen bemästades på olika sätt. Flygmekanikern Gustav Isnesson fick ibland lov att bära passagerarna in till land.

MED FLYG TILL ISTIDEN

Osynliga krafter kastade sig över flygplanet och ruskade om det ett slag innan det sögs neråt som i en virvel för att i nästa ögonblick åter skjutas i höjden. Det var utmärkt flygväder när jag startade från basen, men på någon halvtimme hade en föhnvind från den grönländska inlandsisen gett upphov till en kraftig turbulens som omvandlade den stilla fjorden där nere till ett stormande inferno. Det blev arbetsamma stunder för mig där framme vid spakarna på Norsemanplanet.

Det hände ofta att vi blev utsatta för dessa vindar, Mauritz Hamrin och jag. Hamrin det var piloten på det andra Norsemanplanet som doktor Koch medförde på sin Grönlandsexpedition. Och utom oss båda bestod flygstyrkan av två mekaniker och en telegrafist. Var säker på att vi hade ett både omväxlande och välfyllt arbetsprogram. Trevligt var det också även om det är åtskilliga besvärigheter som väntar en flygare på Grönland.

Doktor Lauge Koch är en gammal välkänd grönländsforskare som varit där åtskilliga gånger tidigare. Denna gång opererade man på östkusten med Kung Oscars- och Kejsar Franz Josefs-fjordarna som utgångspunkter.

Flygplanen har en stor uppgift att fylla på dessa expeditioner. Vid seglatsen genom drivisen kan planet sjösättas i en vak som är stor nog för start och landning. Från luften kan man sedan överblicka situationen och lotsa fartyget till de ställen där det finns mest öppet vatten.

När sedan expeditionsfartyget nått fram till kusten och operationsområdet, vidtar andra uppgifter. Vetenskapsmän-

nen, som har sina arbetsområden på vitt skilda platser i de rikt förgrenade fjordkomplexen, skall transporteras till dessa platser och då och då gör expeditionsschefen en inspektionsflygning till de olika arbetsgrupperna.

Vidare utfördes rekognosceringsflygningar och fotografering över okända områden och även flygningar över otillgängliga bergspartier, så att geologerna från en bekväm stol i flygplanet kan studera de olika bergarternas sträckning ge-

nom fjällmassiven. Och inte minst för ambulans- och posttransporter har flygplanen stor betydelse.

Det är många mäktiga och skönhetsfyllda syner som möter en i Grönlands natur som inte ens lämnar den med storartade utsikter och på många varierande skönhetsupplevelser kräsne flygaren oberörd. Genom dess allvarliga ödslighet och imponerande vädighet, får man ibland känslan av att flyga över en främmande planet eller en utdöd, förhistorisk värld.

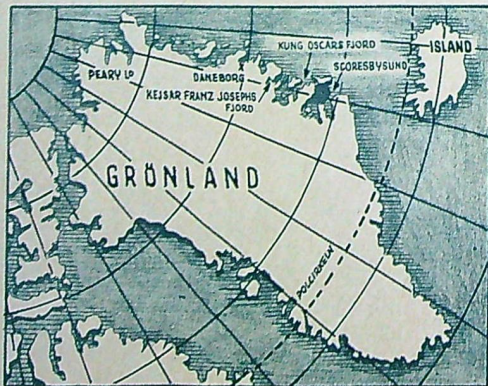
I de trakter som vi besökte fanns inga människor, fränsett expeditionens eget folk. Något längre norrut längs kusten låg dock de båda väderleks- och radiostationerna Daneborg och Danmarksbavn. Den senare är för övrigt världens nordligaste fasta radiostation. Femhundra kilometer söderut från Daneborg ligger Scoresbysund, ostakens nordligaste koloni, med ett par hundra invånare, till största delen bestående av grönländare.

Det ligger dagar och veckor av ansträngningar och strapasser att färdas mellan dessa platser, i motorbåt på sommaren, med hundsläde på vintern. Men med flygets hjälp förkortas avstånden till några få timmar.

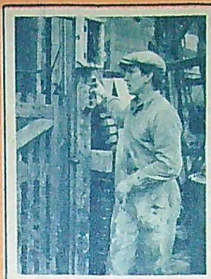
Våra båda flygplan var försedda med flottörer. Hamrins flygplan fraktades upp till Island med ett fartyg och flögs därifrån till sin station på Ellaö i det inre av Kung Oscars Fjord. Den andra Norseman, som jag skulle flyga, disponerades helt av dr Koch och medfördes ombord på expeditionsfartyget »Gustav Holms».

Under den korta grönländ- (Forts. på sid. 36.)

En svensk flygare, ÅKE LJLJEBERG, som deltagit i den danske forskningsresanden Lauge Kochs expedition till Grönland, berättar här om sina upplevelser över en till synes utdöd, förhistorisk värld.



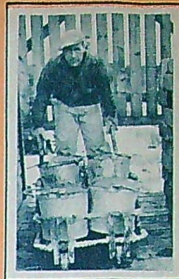
I de trakter expeditionen besökte längs Grönlands östkust lever inga människor. Och inåt landet finns bara den oändliga Inlandsisen.



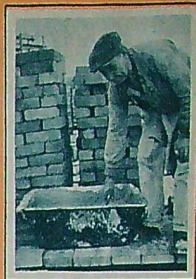
1 Hiss med knappsystem



2 Telefon mellan våningarna



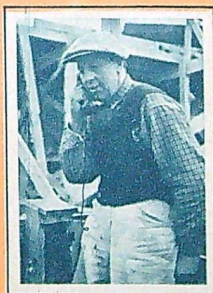
3 Ny kärra för murbruk



4 Bättre murbruksbaljor



5 Paketerat tegel på kärra



6 Högtalaranläggning



I Västertorp utanför Sthlm ligger ett av de nybyggen där man använder de nya metoderna.

HYRAN KAN SÄNKAS!

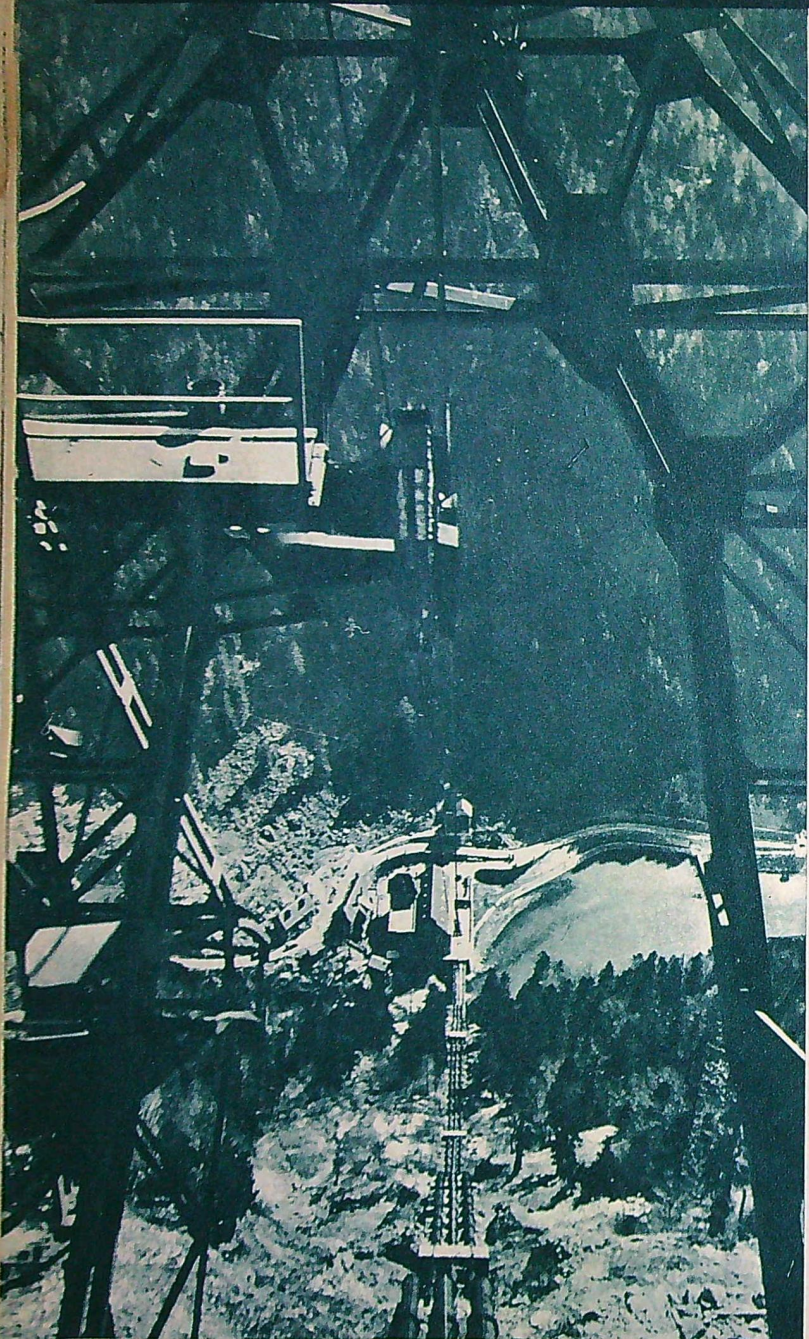
Rationalisering är tidens lösning, arbets- och kostnadsbesparande rationalisering. Civilingenjör Nils Knutsson-Blomquist, Stockholm, innehavare av byggnadsfirman NKB, är en föregångsman med rationaliseringsåtgärder inom byggnadsindustrin. Nya tekniska förbät-

ringar har sänkt hantlangningskostnaderna med ca 35 procent. Det beräknas resultera i bl. a. sänkta hyror med ett par kronor per kvadratmeter. På bilderna visas några av de nya finesserna. Och ytterligare förbättringar är att vänta till glädje för byggnadspersonal och hyresgäster.

1) En ny byggnadshiss har konstruerats av ingenjör Axel Uhlén, Borlänge. Hisspelet är reversibelt, det går både upp och ner. Den hittills använda hissen har ett friktionsspel där hisskorgen vid nerfö-

(Forts. på sid. 37.)

KRAFTVERK BLAND ALPTOPPAR



★

Kraftverksbyggarna i Pyrenéerna möter andra problem än deras kolleger i Sverige

★

Det sker en ivrig exploatering av vattenkraften på många håll i världen för närvarande. Men problemen vid kraftverksbyggandet är ofta i väsentliga avseende annorlunda i andra länder än i vårt. I allmänhet har man ute i världen, såsom i Amerika och särskilt i Frankrike, stora fallhöjder och små vattenmängder — hos oss har man i stället måttliga fallhöjder och stora vattenmängder. Det beror på bergskedjornas olika geologiska historia: våra norrländska fjäll har nivellerats genom den stora landisens erosion och åldalarna har flackats ut.

TV-kameran har här fångat ett märkligt franskt kraftverksbygge i Gnioure i Pyrenéerna, den höga bergskedjan med toppar på över 3.400 m höjd som sträcker sig längs gränsen mellan Frankrike och Spanien. Alltsedan de privatägda franska elektricitetsverken förstättigades för några år sedan håller här tusentals arbetare och ingenjörer på att realisera planerna för den franska landsbygdens elektrifiering. Men i stället för att som man gör i Sverige spränga ner kraftverken i berget, så att hela fallhöjden erhålls genom en lodrät tunnel ned till kraftverket, leder man här i Pyrenéerna vattnet genom smala tuber längs bergens sidor ned till kraftverket vid bergets fot. Det blir billigare, fast av försvarstekniska skäl är de underjordiska kraftverken att föredra.

Som en följd av de höga fallhöjderna kommer hela kraftverksbyggandet att ske på mycket större höjder än i vårt land. Som ett typiskt exempel på svenska kraft-

(Forts. på sid. 38.)

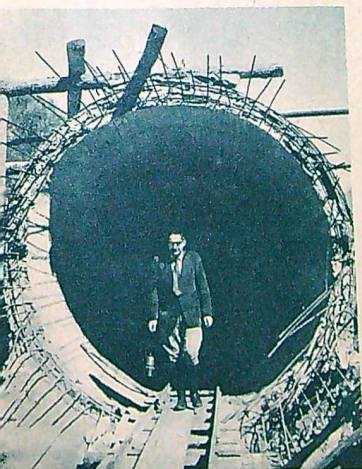
Genom förledningar av stål längs fjällsluttningarna befordras vattenmassorna från fjällsjöarna ned till kraftverket i dalen. Här håller ledningen på att byggas med en limbana som forslar upp tuberna. Normala fallhöjder i de svenska kraftverken är 20—40 meter — här är det fråga om hundratals meter.



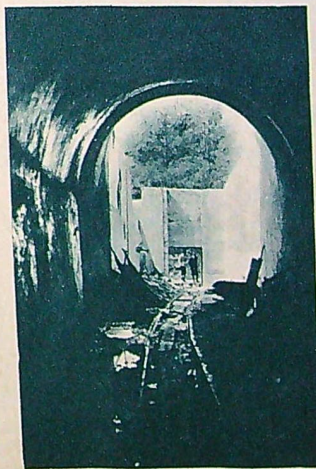
Älven letar sig genom dalgången från den eviga snöns trakter ned till en konstgjord sjö som håller på att byggas i förgrunden.



En fjällsjö med en dammbyggnad under byggnad. Det skall bli en väldig betongdamm som kräver mindre betong genom att den uppstår kraften på samma sätt som bägar i bronar. Den konvexa sidan vänds mot vattnet vars påtryckande kraft överförs till dammens åldor.



Den övre mynningen av en betongtub under gjutning. Man har större åren på röret i övre änden för att få upp vattenhastigheten.



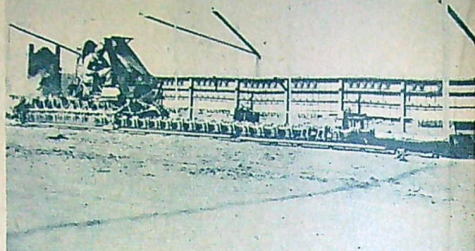
I de flesta fall byggs de franska kraftverksanläggningarna helt ovan jord, men i Gnioure spränger man också en tunnel.



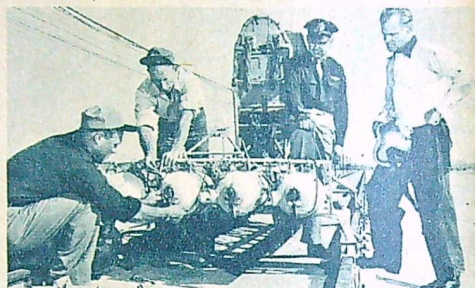
Så här klen dimension har en del av vattenrören, eftersom vattenmängderna är små. Detta kompenseras genom större fallhöjd.



»Försökskanlän» placerar ett tandskydd av gummi i munnen för att skydda tänderna vid tvärstoppet. Skydds-hjälmen är av samma typ som de som används vid provflygningar av reaktionsjaktplan.



Rakettsliden med försökspersonen fastspänd i stolen. En kamera och andra instrument registrerar reaktionerna vid uppbromsningen.



Här laddas raketmotorerna med fyra jato-raketaggregat som driver sliden längs den 600 meter långa rälsen. Teoretiska toppfarten är 415 km/t, men högre än till 240 km/t har man inte vågat gå.



Här ses den för proven ansvariga flyglikaren major John Stapp under en provritt. Bild 1 visar den hjälmklädde majoren vid accelerationens början. På bild 2 har accelerationen nått sitt beräknade maximum — farten är nu ca 240 km/t. Stopp: Bild 3 visar hur

major Stapp kastas framåt av den häftiga uppbromsningen. Försökspersonens vikt motsvarar i detta ögonblick ca 675 kg. Ansiktsuttrycket är som synes något ansträngt. Sliden har stannat och majoren signalerar till försökspersonalen att allt gått väl.

RAKETFART — TVÄRSTOPP

Är det mindre risk för passageraren i trafikplan om han sitter baklänges vid en eventuell krasch? Hur kraftig uppbromsning tål egentligen den mänskliga organismen? Hur skall en pilot vara fastspänd i sin stol för att bäst klara ett flyghaveri? Dessa och många andra frågor söker det amerikanska flygvapnet f. n. besvara genom kanske de mest påfrestande prov som någonsin en mänsklig varelse utsatts för.

Den tekniska försöksutrustningen är en Northrop-byggt raketdriven släde som skjuter fart tack vare fyra specialkonstru-

erade jato-raketaggregat, vars sammanlagda statisk dragkraft uppgår till 1.800 kg. Hittills har släden, som drivs fram längs en 600 m lång bana, provats vid hastigheter omkring 240 km/t. Vid denna hastighet bromsar man sedan på en femtedels sekund ned dess framfart till 120 km/t; som jämförelse kan nämnas att på känningen i bromsögonblicket är densamma som en människa skulle erfara om hon satt i en bil med 120 km fart och den tvärstoppsade på tre meter!. Det känns med andra ord som att rusa rakt mot en vägg. 240 km/t innebär dock inte rakettsliden

verkliga toppfart. Enligt uppgift lär inte mindre än 415 km/t kunna uppnås. Vid de prov som hittills utförts har människor använts, frivilliga volontärer ur flygvapnet. Men även om påfrestningarna är oerhörda — 35 g vid bromsning från 240 till 120 km/t — så är ändå risken för framtida men hos försökspersonen relativt liten, förutsatt att vederbörande är fullt frisk, framför allt vad blodkärl o. d. beträffar. Under hela färden på rälsen registrerar kameror och andra instrument den djärves reaktioner och fysiska förändring.

„General Motors flaggskepp» kallas detta utbrott av förkromningsglädje, 1950 års modell av Cadillac. Och ändå uppvisar vagnen en sparsammare kromelegans än de första efterkrigstyperna. Detta diplomatakt är försett med Ketterings högkompressionsmotor med toppventiler. Effekten är 160 hk och Cadillac hade därmed Köpenhamnsutställningens starkaste motor. (TV-foto: Vagn Hansen.)



FARVÄL TILL ÖVERDRIFTERNA!

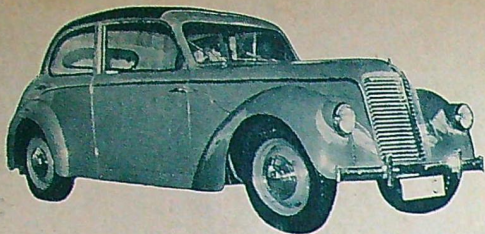
Reportage: *Sven Broman*

Bilfabrikationen befinner sig just nu i ett sådant där lugnt utvecklingskede, där de revolutionerande idéer som man eventuellt diskuterar än så länge får stanna inom företagens experimentavdelningar, och där de nyheter som presenteras är små justeringar och lugna vidareutvecklingar. Det är huvudintrycket av bil-expon i Köpenhamn — den största på många år i Norden — där Amerika och

Europa dukade upp alla nya personvagnar. En fest för alla bilvänner, och aktuell inte minst för de talrika svenska besökarna som här kunde bekanta sig med det nyaste från England och Frankrike, varifrån vi nu åter skall få köpa det vi vill.

Personbilen — både den stora och den lilla — håller på att bli allt bekvämare och proprare. Fabrikanterna tycks hålla på att sansa sig från en del fåfänga över-

drifter som vid krigsslutet så starkt frestade den vaknande bilproduktionen. De där värdslost breda karosserna som är så obekväma, åtminstone i skandinaviska sammanhang — och USA består inte heller enbart av breda autostrador! — är på retur. Ett gott exempel härvidlag är Chryslerkoncernens vagnar som bantats ned ganska ordentligt på några få år. På Köpenhamns-expon kunde man således



Danmarks första bil väckte givetvis stor nyfikenhet. Den kallas S 1 efter konstruktören E. Sommer, vars biltillna byggd allt så när som motorn, en engelsk Bradford-lovett på 35 hk, 4-takt och 2-cyl. Bilen som är femsitsig drar 1 liter bensin på 17 kilometer och väger 830 kg.



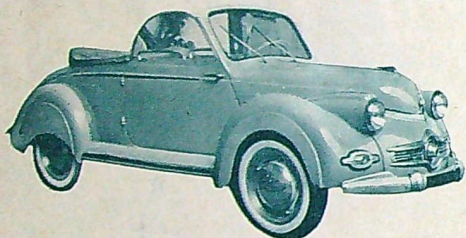
Billexpon blev oerhört populär inte minst därigenom att publiken fick provsitta de flesta bilar, och både unga och gamla tyckte i växel-punkter, tutade och badde sig. De yngsta stod i kö framför denna miniatyr av en Mercedes-Benz racer.



DKW uppenbarar sig i en stålkaross av helt nytt slutt. Data är i övrigt desamma som för förkrigsårens modell (fast stötdämparna nu har fjädrings teleskopiska). Bilen är alltså utrustad med en 2-cyl. 2-taktsmotor på 20 hästkrafter och cylindervolymen är 684 cm³.



Pontiac tillhör de vagnar som efter kriget blivit allt populärare i Sverige. Årets modell står inte med några viscutliga förändringar.



Dyna-Panhard, den franska triumfvagnen i Monte Carlo-rallyt, finns i två upplagor: en fyradörrars sedan och en sportcabriolet. Motorn är en 2-cyl. 4-takts, är luftkyld och ger en effekt på 28 hk. Cylindervolymen är 610 cm³. Hydrauliska bromsar. Vikten är endast 550 kilo!



Ett överraskande nytt Fiatansikte. En av expons flottaste sportvagnar var Fiat 1100/8 med en specialkaross ritad av Pinin Farina. En upptrimmad Flatmotor ger 51 hk. Ny oljekylning, Bl. a. tack vare lättmetallkaross — vjnröd med metallglans — är vikten endast 825 kg.

Forts. fr. föreg. sid.

lägga märke till att årets upplagor av De Soto, Chrysler, Dodge och Plymouth hade både smalare och kortare karosser än tidigare — men ändå blivit tydligare! Kampen mot det vråkiga dödtrymmet har här varit ytterst effektiv. Fortsättning följer?

En annan allmän tendens att glädja sig åt är att motoreffekten fortsätter att öka utan att cylindervolymen behövt förstoras i samma proportion. Det har givetvis skett tack vare högre varvtal och högre kompression. Det ligger allt fler hästkrafter förborgade i den moderna bilen.

Men överraskningar får man som sagt leta efter på denna expo och därmed också inom dagens bilproduktion; ändå utställdes 22 firmor 61 märken och drygt 200 olika modeller. Ja, det är nästan så att man skulle ha velat att någon fabrikant rusat åstad och åtminstone levererat något debattämne. Ett sådant kan man visserligen säga att den engelska Triumph Mayflower utgör med sina uppstudsigt kantiga lin-



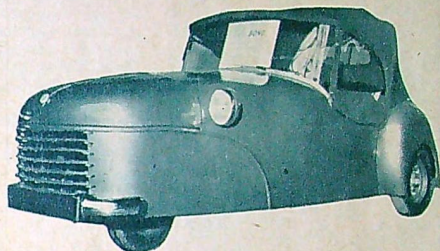
Nya Opel Olympia från tyska General Motors, 1936 års modell uppvisar en helt ny växelåda med tre växlar mot tidigare fyra och dessutom rattväxel. Ny s. k. parallelltogramfjädring framtill. Karossen har genomgått en sänkskiftning.



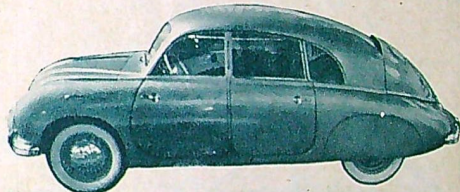
Den tvåslitsiga franska Rovin, som gjorde en så uppmärksammas insats i Aretas Monte Carlo-rally, har en 2-cyl. bakmonterad motor med en cylindervolyym på 425 cm³. Effekten är 11 hk. Marschfart 60 kilometer i timmen. Bensinätgång 1 liter på 25 kilometer.



ringar: den halvautomatiska växlingen är kvar, men luftkonditioneringen som gör ruforna inifrån ingår nu i standardutrustningen.



Morgan i England har levererat en trehjulig sportvagn som faktiskt har sina allvarliga förespråkare. Motorn är 4-cylindrig och försedd med sidventiler. Den lilla skapelsen som kallas Eria Bond har en effekt på 34 hästkrafter. Trehjuliggens vikt är 400 kilo.



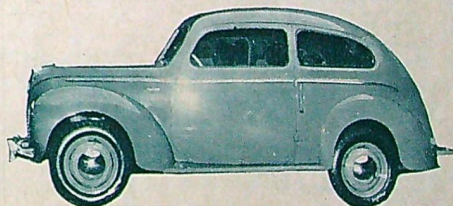
Tjeckoslovakien gör en uppmärksammas insats med sin stora bil, Tatraplan, en sexslitsig personvagn med svansmotor. Luftkyllingen sker genom »gillars» på bakkdelen. Den 4-cyl. toppventilmotorn har kvadratiska dimensioner, 85X85 mm. Cylindervolyymen är 1.950 cm³.

jer i strömlinjens och de mjuka kurvornas epok, men vi håller absolut före att denna i övrigt välgjorda vagn omgäende bör försees med en skönare kaross.

Historisk blev väl utställningen så till vida som man här första gången presenterade en dansk personvagn avsedd att serietillverkas. Det är E. Sommer, en innehavare av en bilfirma i Amager, som kring en engelsk motor — en tvåcylindrig fyrtakts Bradford-Jowett på 25 hk — byggt upp en femslitsig vagn med sikte på så stor dansk marknad som möjligt. Det har blivit en »mellanklassbil» till ett »mellanpris» — i Sverige lär den komma att kosta ca 7.000 kronor. Sigvard Bernadotte har emellertid fått i uppdrag att rita nytt karosseri, och det skall bli intressant att se hur projektet utvecklar sig. I sitt nuvarande utförande påminner den till det yttre lite för anmärkningsvärt om Armstrong Siddeley. Bensinförbrukningen är 1 liter på 17 km.

Vad beträffar växelsystem fanns inga nyheter att notera. Mest avancerad är fortfarande Packard med sin så k. ultra-

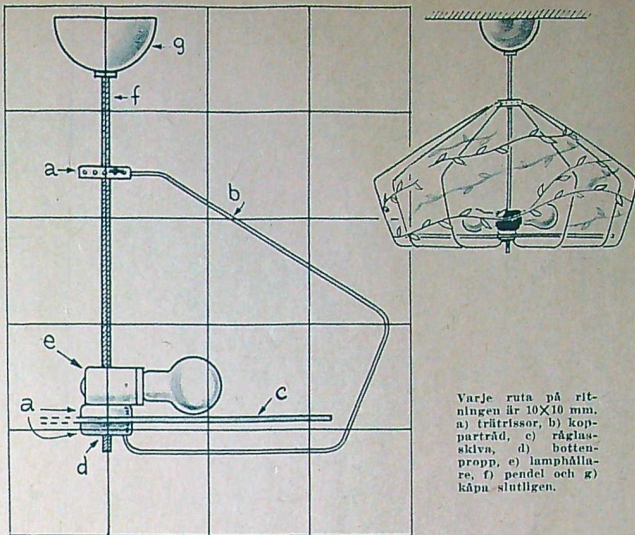
(Forts. på sid. 38.)



Nu har den kommit tillbaka, den tyska Forden. Den kallas Taunus och byggs i västzonen. Motorn är densamma som i de engelska småfordarna — effekten är 34 hk vid 1.250 varv/min — men taket är heldraget och tillverkat av stål och bromsarna är hydrauliska.

För att tillverka den här lampan, som så när som på målningen, ledigt klaras av på en kväll, erfordras ett minimum av verktyg. Vad som behövs är två tänger varav en med avbitarmöjligheter, en fil, en borr och en skruvmejsel. Här man dessutom tillgång till en lödkolv så är det så mycket bättre. Den är emellertid inte alls ombärlig. Så behöver vi litet målar-grejer för finishen. Följande material går åt: 12 m 2,5 å 3 mm förtent koppartråd, ett litet stycke glödgal 0,25 å 0,5 mm bladmassing, litet tunn koppartråd för näjning av kvistarna, tre trissor eller brickor av trä, en mattslipad råglasskiva, 5 mm tjock, och en takarmatur av något billigt utförande. Den kan man komma över för mindre än 5 kr. och råglasskivan kostar ungefär lika mycket. Det övriga överstiger inte 2 kr. tillsammans.

Armaturen, som är utgångspunkten för arbetet, kan bestå av två eller flera lamp-hållare, huvudsaken är att den är av den typ som figurerna visar. Vid behov sägas den av i *topp*-ändan! Det finns nämligen gängor i nedre änden, som vi kommer att begagna senare. Den matta råglasskivan, som beställs hos en glasmästare skall förses med ett så stort centrumhål att det absolut inte tränger när pendelarmen träns in. De tre träbrickorna kan man antingen



Varje ruta på ritningen är 10x10 mm. a) trätrissor, b) koppartråd, c) råglasskiva, d) bottenpropp, e) lampållare, f) pendel och g) kåpa stultigen.

GÖR TAKLAMPAN SJÄLV!

svarva eller varför inte ta hjul från en trasig leksaksbil och brotcha upp centrumhålen med ett lämpligt metallföremål, t ex bakänden på en fil. Trissorernas storlek bör hålla sig omkring 5 cm i diameter och 1 cm tjocka. Centrumhålet skall ordnas för *presspassning* på pendelarmen. Två av trissorerna delas med märkning upp i tolv delar varpå man gör hålänvisningar, på den översta trissan ute i kanten (periferien) och på den andra görs märkena på ena cirkelviden ca 1 cm från kanten. Se för övrigt ritningen. Den tredje trissan ska bara ha centrumhål. Sätt brickorna i ett skruvstycke när hålen borras. Använd en borr, som är en aning finare än koppartråden, så att denna kan pressas in i hålen.

Montera nu tillfälligt bort erforderliga delar från armaturen och pressa på trä-

brickorna på platser enligt ritningen. Lägg också glasskivan på sin plats och skruva fast bottenproppen. Kontrollera att råglasskivan ligger vågrätt.

Nu ska vi ta itu med själva trådstommen. Förstora ritningen till naturlig storlek. Komplettera gärna båda figurerna med rutlinjer för även var 5:e cm. Rita den förstörade figuren på en träskiva, som tål en och annan spik och litet nedsmutsning. Tryck nu i några spikar på *ösidan* av varje krökning på trådritningen. Beräkna en cm för fastsättningen i vardera änden och sätt ett märke där. Klipp nu koppartråden i ca 70 cm längder, eller om mätten på ritningen frångåtts, enligt egna beräkningar. Tolv sådana bitar behövs. Rikta först alla bitarna så att de är nägorlunda raka. Lägg sedan tråden i böjningsmallen och bocka trådarna. Vid bock-

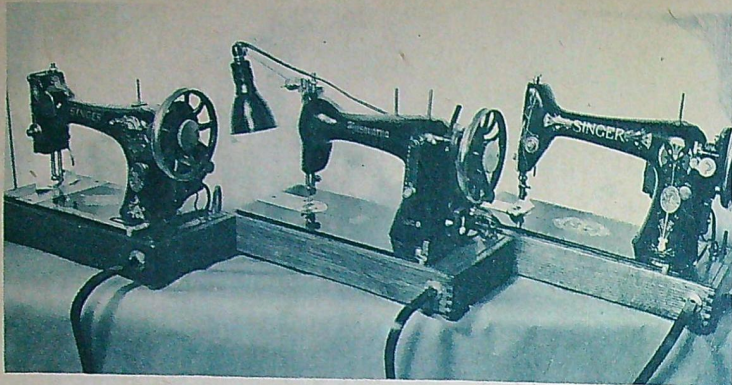
ningen av den första tråden kommer man underfund om att det kanske erfordras fler spikar för att arbetet ska gå riktigt smidigt. Det är också lämpligt att klippa huvudet av spikarna. När alla tolv trådarna är bockade och lika i form sätter man fast en av dem på prov. Passade den bra bestrysks alla trådändar med litet färg av samma slag som vi sedan skall måla med, då fäster de bättre. Snycgast blir det med någon vit, benvit eller gråvit syntetisk lackfärg. Montera trådarna och justera dem så de blir symmetriskt placerade. På stammen återstår nu endast decorationen i form av tre kvistar. Kvistarna görs av samma tråd, som stammen i övrigt och ska ha en längd av ca 70 cm vardera. En liten gren, ca 25 cm lång fastsurras med koppartråd vid stam-kvistens på så sätt
(Forts. på sid. 38.)



Linstyrd krigsveteran

Bilden här invid visar en elegant u-kontrollmodell av ett av första världskrigets mest berömda jaktplan, Fokker D. R. 1. Modellen har byggts av *Gunnar Agren* i Uppsala och är försedd med en Komet-motor. Trots det invecklade vingarrangemanget med tre bärvingar och en liten hjälpvinge mellan landningshjulen har Fokkern mycket goda flygegenskaper, fast avancerad flygning skall man nog helst akta sig för. Flygkroppen är byggd av 3 mm balsaflik och stabilisatorn och fenan av 1,5 mm balsa. Vingarna är klädda med japanpapper och hela modellen är lackerad i rött med vita skevroder, vit fena och stabilisator samt vita band med svarta kors på kroppen. Spännvidden är 55 cm.

PRISBELÖNT I ÖSTER



Det spelar ingen roll vilken typ och vilket fabrikat den gamla trampsymaskinen har. Den går lika bra att bygga om ändå. Och det enda som påminnar om flydda tider är väl nu bara blommorna.

ELDRIFT PÅ TRAMPMASKIN

Visst är den bra, mors gamla symaskin, trots att den är nära femtio år. Och gram är den också med blommor och krusiduller. Men nog vore det skönt med en elektrisk maskin, så att man slapp det där evinnerliga trampandet. Men det är svårt att skilja sig från en gammal trojänare, särskilt när den syr så bra. Kanske bättre t. o. m. än en ny maskin. Och dessutom är en elektrisk symaskin rätt dyr.

Varför inte slå två flugor i en smäll och ha den gamla fina maskinen kvar men bygga om den för elektrisk drift. Det kostar inte så mycket — 195 kronor bara — och då blir den gamla trampsymaskinen som vilken ny elektrisk som helst. Det är Ingenjörfirman Rune Danielius i Enskede som har specialiserat sig på detta arbete.

När en gammal maskin kommer hit tar vi bort underdelen med trampen, berättar ingenjör Danielius. Den behövs aldrig mer. Underlaget blir i stället en liten trälåda. Vi gör inget ingrepp på själva maskinen. På en hel del gamla maskiner finns det fästen som passar till den lilla elektriska motorn. Saknas dessa behöver vi bara göra ett litet hål för en skruv.

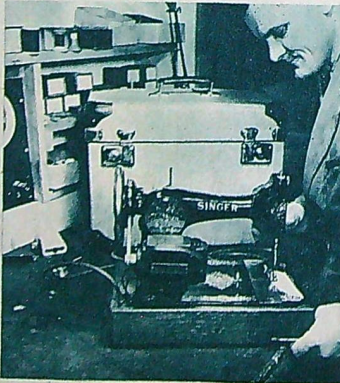
Motorn är en Elektrolux allströmsmotor, som alltså passar både till växel- och likström. Den har en effekt på 50 watt sedan vi lindat om den och gör c:a 4.000 varv/min. Den väger bara 1,2 kg, så det blir inte alls några tunga doningar att flytta. Motorn fästs bakpå symaskinen.

I lådan placerar vi ett litet porslinskaplat kolmotstånd av egen tillverkning och som utgör själva hastighetsreglaget. Reglerspaken är löstagbar med en enkel bajonettfättning så att den inte kan ramla av.

Det finns maskiner av tre slag, med centrallöbbin, svängskytlet eller båtskytlet. Vilken typ och vilket fabrikat det än är kan den ändras om för elektrisk drift. På tre månader har vi byggt om c:a 400 maskiner, de flesta har varit mellan 30 och 40 år gamla. Ett par har t. o. m. varit närmare 75 år. Vi går igenom symaskinerna ordentligt och smörjer dem, de tycks i många fall inte ha fått någon olja sedan de köptes, och sedan är de nästan som nya igen. De levereras i en liten trevlig väska där maskinen står väl skyddad och som är lätt att ställa undan i en skruv.



Det här är hela inredningen i lådan. Ett porslinskaplat kolmotstånd, några sladdar, en fjäder för reglerspaken och ett störningsskydd. Enkelt.



Maskinen är klar för leverans. Det behövs inga ingrepp för att fästa motorn. Arne Thunell gör en översyn innan maskinen skärs i sin väska.

Planet är inte särskilt uppseendeväckande utformad och tycks närmast vara inspirerat av den amerikanska Bell "Aircomet", som var det första reaktionsdrivna jaktplanet som USA byggde. Det skiljer sig från det amerikanska planet huvudsakligen genom nostaget och förarhuven. I övrigt är såväl storlek som huvudutseende anmärkningsvärt lika. (Se I: 100-ritning i Flyg 12/1945.)

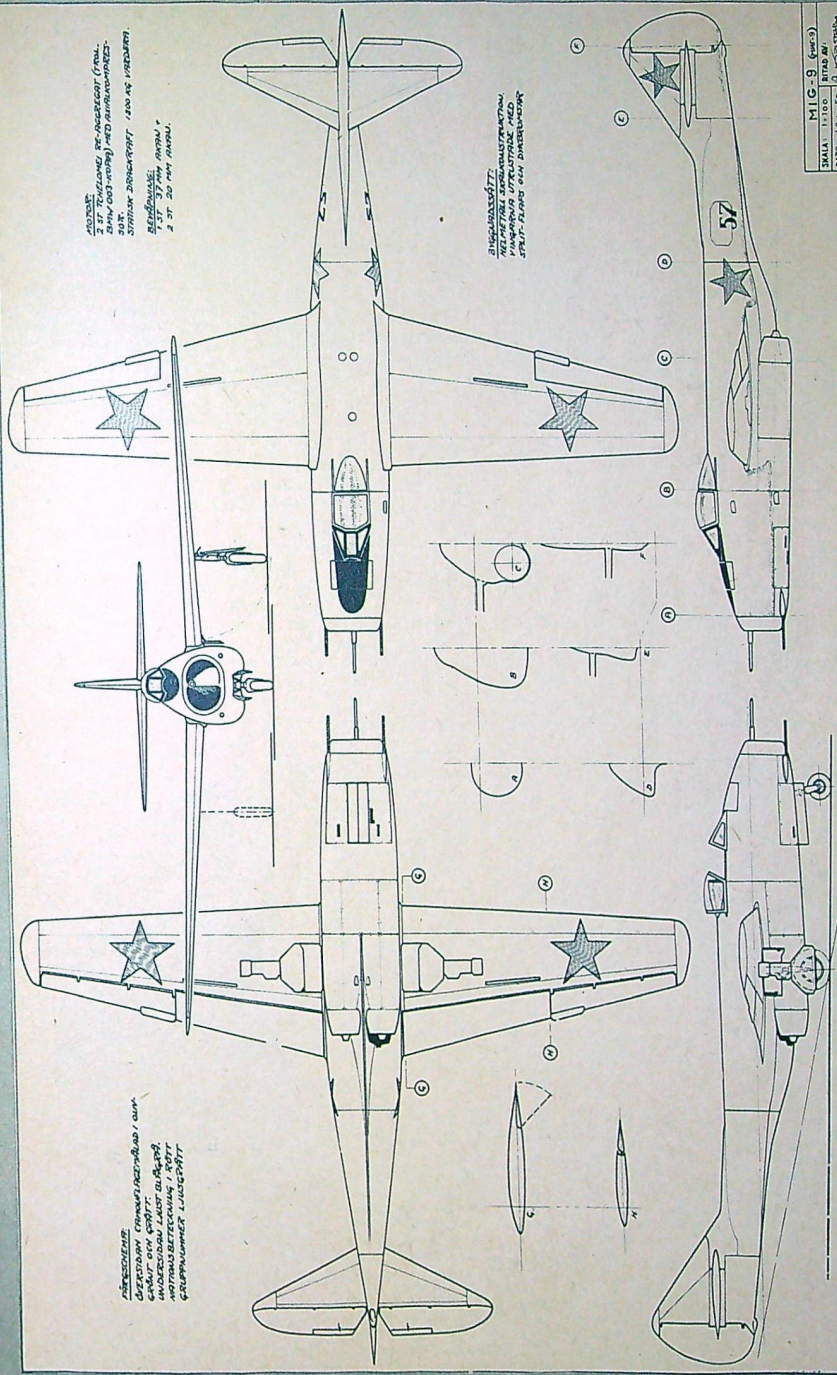
Motorutrustningen består av två axial-reaktionsaggregat av tyskt ursprung, troligen BMW 003. Dessa har ryssarna utvecklat vidare, och de ger i nuvarande utförande ca 1.600—1.800 kg/statisk dragkraft. Troligen kommer de att utbytas mot ännu starkare. Genom detta motorarrangemang (tättsittande motorer) kan flygplanet utan trimförändringar flygas på ett aggregat, vilket avsevärt förlänger flygsträckan.

Huvuddata:
Spännvidd 12,32 m.
Längd 10,95 m.
Vingyta ca 35 m².
Maxhastighet omkring 965 km/t.

TEKNIKENS VÄRLD 5/50

Аэроплан
 2-х ст. (сверхзвуковой) (ср.-
 большой скорости) с 2-х двигателями
 с турбореактивными компрессорами
 с форсажными камерами, с 2-х
 реактивными двигателями,
 1-й ст. с 2-х ст. реактивной

Двигатель:
 турбореактивный компрессор
 с форсажной камерой
 с 2-х ст. реактивной



Двигатель:
 турбореактивный компрессор
 с форсажной камерой
 с 2-х ст. реактивной

MIG-9 (ср.-б.)
 ШКАЛА: 1:1000 ВРТАД АИ
 ДАТА: 1.10.50 18.10.1950

★ **MIG-9** ★ Skala: 1:100 ★ Copyright: ★
 Teknikens Värld och Björn Karlström

BYGG TV:s GRAMMOFONFÖRSTÄRKARE

Här börjar arbetsbeskrivningen

Här kommer nu den första delen av den fullständiga beskrivningen över en förstklassig grammofofonförstärkare, som vi omnämde i förra numret. Den avger 4,5 watts distorsionsfri effekt, vilket är mer än tillräckligt för vanliga boningsrum och även räcker för exempelvis en mindre danslokal. En ypperlig anläggning för klubblokalen alltså. Materialkostnaden är 50—100 kronor och bygget tar cirka 10 timmar.

Som framgår av kopplingschemat här bredvid innehåller förstärkaren det minsta tänkbara antalet rör, nämligen tre. Vi har först ett spänningsförstärkarrör, 6SJ7, som tar hand om den svaga växelspanningen från grammofofopickupen eller mikrofonen och förstärker den cirka 115 gånger. Denna förstärkta växelspanning leds sedan till effektförstärkarröret, 6V6, överst t. h., som utstyrs så att den avger tillräckligt effekt.

Alla övriga detaljer i den övre hälften — omfattande de två förstärkarstegen — av kopplingschemat har till uppgift att östäckomma dels lämpliga spänningar på de olika elektroderna hos rören och dels lämplig koppling och anpassning mellan 1)

pickupen och första röret, 2) mellan första röret och andra röret, samt 3) mellan andra röret och högtalaren.

Den nedre delen av schemat framställer nätregulatort, som försör rören med anod-, skärmgaller- och glödsänningar. Här för finns ett likriktarrör, 5Y3, som är en dubbeldiod och möjliggör helvägsriktning av nätets växelström till pulseranden likström. Den återstående »öjämnheten» hos denna likström tas sedan bort med drosseln CH₁ och Filterkondensatorerna C₁ och C₂.

Bygget av förstärkare kan uppdelas i följande fyra faser:

1) *Anskaffandet av delarna* enligt vidstående materialförteckning. Delarna finns i välsorterade radioaffärer. Men många av detaljerna kan man lika gärna köpa begagnade för en bråkdel av priset för nya. Den dyraste detaljen, nättransformatorn, kan man säkerligen få för en tia i begagnat skick från någon radioreparationsverkstad.

2) *Mekaniskt arbete* för att bocka, borra och skära till chassiet. Har man tillgång till lämpliga verktyg, inklusive en bockmaskin, tar detta arbete 3—5 timmar.

Annars kan man också uppdrå åt en radiouller mekanisk verkstad att i enlighet med vidstående ritningar utföra detta arbete. Det kostar cirka 15 kr. I Stockholm t. ex. hos Beijtings Radio- & Mek. Verkstad, Markvardsgatan 13. Det bör nämnas att det räcker med 1,5 mm aluminiumplåt, men knappast tunnare, samt att en-centimeterskanterna under till nödvändigt behövs och ger onödigt mycket besvär. Dock här kanterna den fördelen att man slipper risken att skära sig på chassiet samt ger det desutom ett mera estetiskt tilltalande utseende. Man kan förstärka hörnen genom att skruva fast en bit vinkelplåt innanför.

3) *Montage av delarna* på chassiet. Detta arbete tar cirka 1 timme och erbjuder knappast några problem såvida hälsens och urtagningarnas lägen i chassiet nog avpassats efter delarnas dimensioner.

4) *Koppling av förstärkaren*. Detta avsnitt av förstärkbygget torde nog vara det intressantaste och kräver en tid av 1—4 timmar beroende på hur van »radiomon-tör» man är. Råd och anvisningar för detta lämnar vi i nästa nummer, där bygget f. ö. avslutas. *Bengt Seedberg.*



Hans Ahlström, Borlänge, segrade i segelmodellklassen på utomordentliga 4,45 min.

HÅRDARE MODELLFLYG

KSAs vintertävling i modellflyg avgjordes nyligen på Siljans is. Det verkar för en fäkttagare som varit med vid åtskilliga modellflygtävlingar tidigare vara hårdare konkurrens nu för tiden än för bara några år sedan. Det är numera inte så lätt att vinna en tävling.

I segelklassen var resultaten denna gång mycket goda. Några längre stuppflygningar var det inte tal om över isen, men trots detta penånde åtskilligt fler modeller än vanligt omkring 4-minutersstreck. Som regel brukar en maxtidflygning räcka till en topplacering, nu krävdes genomgående goda flygningar i alla tre starterna. Hans

Ahlström, ännu en rätt okänd stjärna från Borlänge, vann på utomordentliga 4,45 i genomsnitt.

Wakefieldklassen blev inte riktigt vad man räknat med. Att en topplacering i vintertävlingen gällde som garanti för självskrivet deltagande i slutliga uttagningstävlingen för årets Wakefieldlag tycks inte ha sporrat alltför mycket. Nu hör förstär till saken att det var gummimotorerna som satte kläppen i hjulet, så att allt får väl inte skyllas på deltagarna. Den nya gummisnodden är känslig för kyla, att den förlorar sin styrka har man varit på det klara med i ett par år, men det tycks komma som en överraskning vid varje stortävling med kyligt väder.

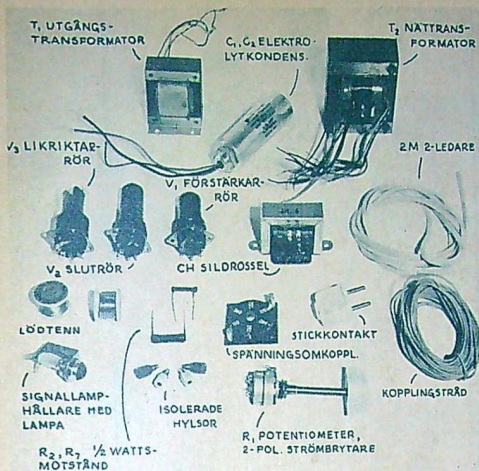
Svenske mästaren Anders Deurell kom bort på ett tidigt stadium. Redan i första uppträdningen lossnade uppträdningme-

nismen och det blev omedelbar verkan med demolerad kropp och vinge — fullständigt oreparerbart. I stället blev det denna gång göteborgarna som höll sig framme med en dubbelseger genom Börjeson och Eliasson.

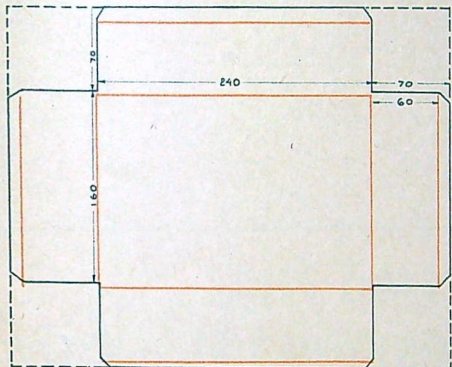
Om konstruktionerna är inte mycket att säga. Något nytt har egentligen inte slagit genom. Många modeller var desamma som på SM eller liknande. Gummimotormodellerna är väl de som har fått en ändrad form. White-tvinningen, som tillåter dubbelt så lång motor som hakavståndet, har blivit populär och fört med sig större stigning på propeller och långsammare motorflykt. *RJA*



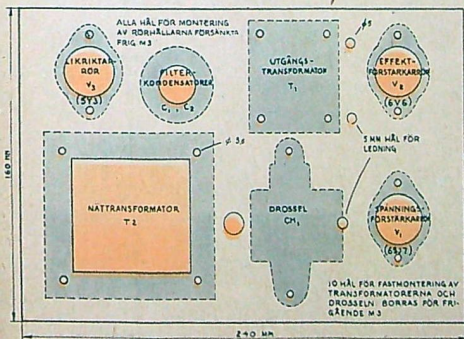
En elektroingenjör i San Francisco påstår sig ha konstruerat en »förlingsapparat», som skall ta bort överflödigt fett både effektivt och smärtfritt. Man placeras gummiplatser på de utsatta kroppsdelarna och sedan skall allt ordna sig på elektrisk väg. Vi är skeptiska så länge vi bara sett denna försökssam som ej tycks behöva dyllna hjälpmedel.



Delarna till förstärkaren (så när som två 1/2-watts och två trådlindade 10-watts motstånd samt tre 3-poliga kopplingsstöd).

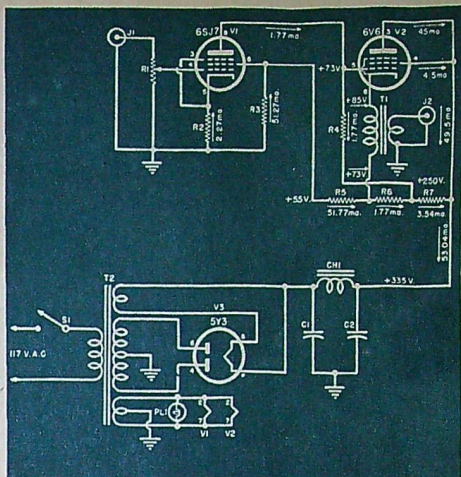


Mall för chassiet (mått 1 mm). Bocka efter de röda linjerna!



Monteringsplan för chassiets översida, allt som är markerat med rött utböras, resp. uttages. Observera att måtten endast är ungefärliga och avviker genom smärre variationer hos de olika detaljerna. Exakta mått erhålles genom att radiodeljerna placeras på aluminiumplåten och sedan ritas man bara efter hålen.

TEKNIKENS VÄRLD 5/30





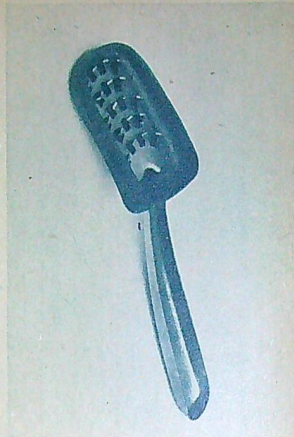
Tryck-kokat kaffe

Tryck-kokningsmetoden har nu också fått kaffet i sitt våld sedan AB Stålmanufaktur släppt ut en kaffe-tryck-kokare i marknaden. Den heter Spar-Petter och tillverkas i rostfritt stål eller aluminium i storleken 2 liter. Det väsentliga på tryck-kokning av kaffe är inte att det går fortare, det går fort nog ändå med den vanliga metoden, utan att kaffeåtgången minskas med 40 %. Metoden är densamma som vid vanlig högttrycks-kokning. Spar-Petter håller ännu efter en timme kaffet vid en temperatur på 80 grader. Pris: Aluminium 48 kr., rostfritt 68 kr.



För småväxta husmödrar

Det är inte roligt att vara liten, inte ens när man skall hänga tvätt och inte när upp till klädsträcket. Här är en anordning som skall avhjälpa det bekymret. En tvärribba hängs upp på en stolpe med en bult så att den blir vridbar. I en stötte, som också görs fast med en bult, borras några hål. På detta sätt kan höjden på tvärribban varieras både efter husmoderns och klädernas längd. Räcker inte husmor upp, så hissar hon ner klädsträcket och när hängningen är färdig är det bara att vrida upp ställningen igen så att inte kläderna släpar i marken.



Fiskfjällare

Förutom kaffetryckkokaren här bredvid har AB Stålmanufaktur flera andra artiklar på sitt tillverkningsprogram. En liten hushållsartikel som har tillkommit så där lite vid sidan om är denna fiskfjällare. Den är faktiskt tillverkad av material som blivit över vid annan tillverkning men är inte sämre för det. Tvärtom. Den är i all sin enkelhet ypperlig att fjälla fisken med. Och en liten gummihylsa gör att fjällen inte far omkring. Fjällen heter den och priset är 3:85.

MATERIELFÖRTECKNING TILL

T. V:s GRAMMOPHONFÖRSTÄRKARE

R ₁ — spänningsförstärkarrör 6SJ7.....	9:—	— 1/2 W motstånd, 2 st. à 0:30	0:60
R ₂ — effektförstärkarrör 6V6.....	8:—	— isolerade hylsor, 4 st. à 0:40..	1:60
R ₃ — likriktarrör 5Y3-GT (glasrör).....	5:—	— lödtenn, pr m.....	0:60
3 st. octal rörhållare à 0:70.....	2:10	— kristallpickup.....	35:—
nättransformator 2×350 V 60 mA.....	24:50	— högtalare 8 1/2" 30:—	10" 40:—
T ₁ — utgångstransformator 5 W.....	10:50	— spänningsomkopplare.....	3:25
D ₁ — drossel (typ DL4) 60mA.....	6:75	— pilratt (till potentiometern) ..	0:95
— 250 kohm 2 pol. strömbrytare		— stick-kontakt.....	0:95
med potentiometer.....	7:60	— 2 m. 2-led. nätsladd à 0:65 pr m	1:30
— signallamphållare med lampa.....	4:—	— 10 m kopplingsstråd à 0:15 " "	1:50
— elektrolyt. kond. 32+32 mF 450V	11:—	1 motstånd 350 ohm 10 watt ..	1:50
		1 " 1000 " 10 watt ..	1:50
		aluminiumplåt 2 mm 30×38 cm	4:75

Allt mellan antenn och jord



INGENJÖRSFIRMA ELFA

Hölländaregatan 9 A STOCKHOLM Tel.: 20 78 14, 20 78 15





EN SPÄNNANDE DEMONSTRATION

S. B. A. C. uppvisning

Farnborough, 1949

”Avon-Meteor — med sin fenomenala stigningsförmåga — 40.000 fot på just över 4 minuter — gav prov på en annan förnämlig egenskap hos Avon. Återvändande från en av dessa svepande stigningar stängde föraren av bägge aggregaten och med tvenne rökkvastar av oförbränd fotogen släpande efter planet dök han ned mot flygfältet. Med de tvenne rökkvastarna fortfarande strömmande från munstyckena övergick han i planflykt och steg sedan igen under en roll. Just som man trodde, att planet skulle ’stalla’ och gå i spin, försvann plötsligt de bägge rökkvastarna — och Meteor fortsatte stigningen. Föraren hade velat demonstrera — kanske väl drastiskt — hur lätt Avon-aggregaten tände igen mitt i luften.”

”AIRCRAFT & AIRPORT”



ROLLS-ROYCE
Aero
ENGINES

FOR SPEED AND RELIABILITY

ROLLS-ROYCE LTD · DERBY · ENGLAND

Repr.: Salén & Wicander, Aktiebolag, Styringsgatan 4, Stockholm. Tel. 67 93 40 (växel).

LINDSTÅHLS TEKNISKA BOKSPALT

Vad är H-bomben?

Svenska Fysikersamfundet har utgivit i bokform de föreläsningar som några av våra främsta vetenskapsmän inom atomforskningen och kärnfysiken höll vid utställningen »Atomåldern» förra året i Stockholm.

Den som vill söka förstå vad atomkraften har för betydelse och framtidsmöjligheter för mänskligheten bör läsa dessa populära föreläsningar i boken

ATOMÅLDERN

Pris häftad Kr. 6.—

- Egil Hylleraas, **ATOMERNA**. Forskningsväg mot okänt land. 12.—, inb. 15: 50.
- E. O. Lawrence, I. Langmuir och H. S. Taylor, **CYKLOTRONEN OCH DEN NYA BIOLOGIEN**. 9.—
- L. Hogben, **MATEMATIK FÖR MILJONER**. 14: 50, inb. 21.—
- D. E. Rutherford, **VEKTORANALYS** med tillämpningar inom differentialeometri, mekanik och potentialteori. 9.—
- L. S. Shively, **MODERN GEOMETRI**. De första grunderna. 8: 75, inb. 11: 75.
- A. Lenning, **PRAKTISK HANDBOK FÖR INGENJÖRER**. Inb. 26:—
- E. Nelskylä, **TEKNISK OCH KEMISK VARUKÄNNEDOM FÖR HANDEL OCH INDUSTRI**. Inb. 25:—
- M. Bäckström, **KYLTEKNIKERN**. En praktisk handbok utg. av Svenska kyltekniska Föreningen. Inb. 20:—
- J. Deketh, och E. Löfgren, **RADIORÖR OCH DERAS ANVÄNDNING**. Inb. 27: 50.
- UPPFINNINGARNAS BOK**. Komplet i 9 inb. volymer 100 kr.
- Av separata delar finns ett fåtal kvar av del I. Matematikdelens »Grundläggande vetenskap». Pris pr häftad vol. 7: 50.
- A. Hj. Dahl och F. A. Wallmark, **MATEMATISK TEKNISK HANDBOK**. Inb. 30:—

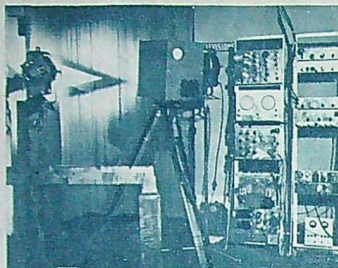
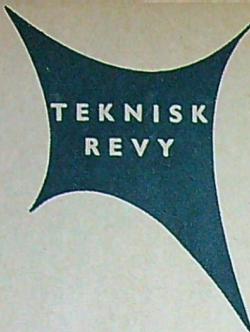
AB HENRIK LINDSTÅHLS BOKHANDEL

Odegatan 22 — Stockholm

T. V.
Undertecknad beställer mot postföskott de med förpräskade böckerna.

Namn:

Adress:



Den första svenska amatortv-stationsstationen: Den belysta vimpeln till vänster fotograferas av TV-kameran i mitten och återges på TV-mottagarens högra skärm till höger. I verkligheten syns vimpeln tydligt. På en engelsk TV-mottagare av standardmodell som var uppställd i ett annat rum kunde man få god återgivning av en person som stod och pratade framför kameran. Konstruktörer är sändararrangörerna och ingenjörerna Bengt Barkland, Lennart Bjurström och Torbjörn Svedberg (samt tidigare Lennart Brobeck). Man använder så lågt linjetal som 250 och 50 bilder/sekund.

SNÖSLUNGAN SOM KAN ALLT

Vid en vägagd i Östersund nyligen demonstredes bl. a. en ny schweizisk snöslunga, som tycks kunna bli en effektiv hjälp när det gäller att röja undan stora snömassor. Snöslungan består av ett aggregat med en framtill monterad snöturbin som innehåller knivar och skovelblad, vilka dels luckrar upp och matar in snön i turbinen och dels slungar ut den med våldsamt kraft. Aggregatet är på 10 hk och drivs av bensinblandning med 8 procent olja. Bensinförbrukningen är 2,7—4



Utfällningen »På kortväg» i Tekniska museets inbott allt inom kortvägsområdet. Museets chef intendent T. Althin provar här AGA:s automatiska riktade sjöradlofer. I högtalaren hör man morsetecknet A vid styrbords- och N vid babords gir—I kurslinjen hörs en konstant ton.



T. v.: Kapten Algot Willners, adjutant vid Arméns Signalkola och ledare för armésignalkolans telegrafundervisning, prutar i den från kriget kända härbara radiotelefontationen »valde-taltes». — T. h.: »Rivjakts» är en bländradionamotör mycket populär form av orulering, där man använder en »rivsax» — den 2—4 rörs batterimottagaren med den tunnbandslänkande antennen, som dockan på bilden här om halsen — för att genom metodiska pejlningar bestämma »rivsaxens», dvs. en i terrängen dold sändares, läge. Sådana rivjakter har under de senaste åren blivit mycket populära.

liter per timme. Maskinen kan skötas av en man. Snön sprutas ut i en väldig bäge mot skivan 8—10 meter från platsen. Utkastningsröret är vridbart, och beroende på snöns konsistens slungar »Snow-Boy» — som apparaten kallas — 300—600 m³ snö per timme. Med en enkel förändring kan slungan f. ö. sommardigt f. ö. brukas som jordfräs, gräsklippingsmaskin, sopmaskin, för vältning av asfaltbeläggningar m. m. Den kommer att tillverkas på licens av firma Osby-Pannan.

SAS-FLYG PÅ SPANJEN

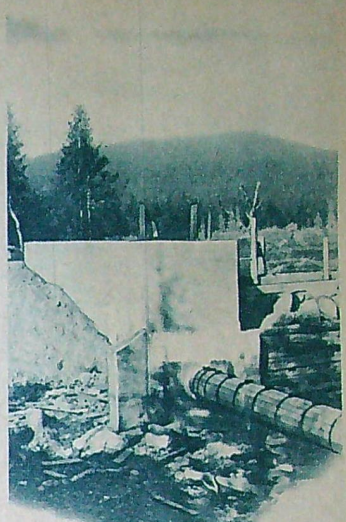
Den svenska flygtrafiken på Spanien. Den kommer legat nere sedan november 1947. som legat ut återuppläs i vår. SAS öppnar en planerad rutt Stockholm—Köpenhamn—Frankfurt—Spanien med en tur i vardera riktningen med DC-4:or från sommardatabellens kraftträdande 16 april. Vilken spansk stad som blir ändpunkt för den nya linjen är ännu inte klart.

Återupptagandet av flygtrafiken på Spanien är en följd av det spanska luftfartsavtalet, som nu har undertecknats. Avtalet medger givetvis rätt för spanjorerna att öppna en motsvarande linje till Skandinavien, men såvitt man känner till hos SAS har spanjorerna åtminstone f. n. inte några planer härpå.



Snöslungan »Snow-Boy» väger 400 kg och sköts av en man. Den kan inte bara spruta bort snön från vägbanan utan också med ett speciellt rör direkt lasta snön på en lastbil.

Läste elteknik vid NKI - byggde kraftverk i ödebygd



Det av NKI-eleven G. Jönsson ledda kraftverksbygget vid Grytjö.

Nyligen kunde Morgontidningen berätta om hur en NKI-elev C. Jonsson från Grytsjö invid Marsfjäll i Lapp-land med stöd av Folket i Bilds kulturfond och med bybornas hjälp byggd ett kraftverk för hela byn. Sina kunskaper i elektrifieringsteknik hade han helt förvärvat per korrespondens. Kraftverket invigdes av LO:s förre ordf. August Lindberg.

lärdomar byggde ett eget elektricitetsverk.

"Hur skulle Emil Dal få ut elektricitet ur den från en nedskrotad bil räddade generatorn," skriver bl. a. Victorin i sin spännande skildring. "Emil Dal skrev till NKI om en kurs i elektricitetslära. Var kväll satt han vid fotogenlampan och pluggade och räknade. Han ritade skovelhjul i oändlighet, men innan han gav sig, visste han hur många skovlar det skulle vara för att vänta skulle ge jämt tryck och rätta skovelvinkeln." Författaren berättar vidare om hur Dal fortsatte med en kurs för elektromotörer, hur han beräknade antalet ljuspunkter etc. och hur han byggde, köldisolerade och försåg sin anläggning med en riktig instrumenttavla. "Allt nog. En

vacker dag kunde Emil Dal slå till huvudströmmen, och allt gick som det skulle. Emil Dal hade följt med sin tid och skaffat sig kunskaper genom NKI. Det blev hans och gårdens räddning."

Var Ni än befinner Er — på landsbygden eller i storstaden, ja t.o.m. i utlandet — står NKI alltid redo att ge Er en god, modern och alltigenom praktisk och värdefull utbildning.

Hur Emil Dal fick eget elverk...

För några år sedan beskrev författaren Harald Victorin, hur ödemarkstorpären Emil Dal i Härjedalens gränsbygd mot Norge läste NKI-kurser och med hjälp av deras



Vill Ni ha resultat i studierna — läs vid NKI!



INDUSTRI OCH TEKNIK	REALSKOLA OCH GYMNASIUM	HANDEL OCH KONTOR	SPRÅKKURSER	TECKNING OCH NYTTOKONST	
Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer Arbetsledarekurser med psykologi Tekniska gymnasiakurser Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.: — avsynare — bilreparatör — bygmästare — driftsledare — cellulostekniker — chaufför — dessinatör — driftsledare — el-installatör — el-montör — flygmaskinist — flygmekaniker — flygmontör — förmän — gjutare — fjärrmästare — jordbruksmekaniker — kemist — kontrollant — laborant — landmaskinist — och sjömaskinist — luftfartsgärd — maskinritare	— mästare inom rörledningsbranschen — mätningstekniker — privatflygare — radioseriveman — ritare — rörmontör — segeflygare — svetsare — trafikflygare — verkmästare — vägmästare Matematiskkurser för — Värmän — verkmästare — ingenjörer Arbetsledning Maskinteknik Verkstads teknik Gjutertechnik Motorteknik Biltteknik Flygteknik Värme och sanitet Elektroteknik Radioteknik Byggnadsteknik Väg- och vattenbyggnadsteknik Kemi och kemisk teknologi Textilteknik Trä-, cellulosa- och pappersteknik Offert- och försäljning Produktion o. personal	Fullständiga real-examenskurser (teoretisk linje och handelslinje) Fullständiga studentkurser (realinje, latinlinje och nyspråklig linje) Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. nya reglerna om särskild prövning) Ämneskurser och klesskurser Extraläsningkurser Speciala snabbkurser för examen eller tentamen Inträdeskurser till — folk- och småskoleseminarierna — skogsskolorna — slöktskoletekniska skolorna — polisakolan — socialinstituten m. fl. utbildningsanstalter Kompletteringskurser för kompl. av real- och studentbetyg Muntliga preparandkurser i Stockholm	Fullständig handelskola per korrespondens Handelsgymnasiekurs till privatistexamen Merkantill sjöfartsutbildning Förtägsökonomi Stenografi: Svensk, engelsk, fransk, tysk Maskinskrivning (med hemlän av skrivmaskin) Kurser i bokföring och kalkylalior för industri, grosshandel och detaljhandel Kurser i modern kontorsorganisation Handelskorrespondens Kurser i försäljning Kurser i reklam Detaljhandelskurser SOCIALA STUDIER Kurser i socialpolitikk och kommunalkunskap för bl. a. — socialassistenter — kommunalkamrerare Polismannakurser	Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialinlade grammofo-skivor i — engelska — amerikansk eng. (ej gram.) — franska — spanska (älv. syd-am. spa.) — italienska — portugisiska (bras. port.) — ryska Snabbkurser för affärsmän o tekniker m. fl. i engelska, tyska, franska och spanska Praktiska snabbkurser för turister i eng., fra., ly., it., spa.	Allmän teckningslära Måleriteknik Geometrisk/perspektiv Färglära Stofpteckning Komposition Figurteckning Landskaps-teckning Textning o. typografi Specialkurser för utbildning till — illustratörer — mode-tecknare — reklam-tecknare — möbeldrare — heminredare — textilkonstnärer — guldsmeder Ungdomsstadarkurser Kurser i psykologi Musikteori
TILL NKI-SKOLAN, S:Ri KRSK. 33, STOCKHOLM 12 Sänd mig utan kostnad studiebrochyr för det som jag strukt ur i kuponen och anteckna mig även som gratisprenumerant för ett år på tidskriften PÅ FRITID.					
Namn Adress TV 5-50					

MC-litteratur

MOTORCYKLAR

Reparationsteknik

En verkligt praktisk handbok på danska beträffande service av de flesta förekommande MC-märkena. Inte mindre än 372 sidor med instruktiva ill. Servicetabeller för AJS, Ariel, BMW, VSA, Douglas, Jawa, Matchless, C. Z. Gillet, HD, Nimbus, Norton, Saroléa, Triumph, Indian m. fl. Klodband 25: 60

MIN MOTORCYKEL

Nyutökningen handbok av Sten Töreson för alla som står i begrepp att lära sig köra en motorcykel. Innehåller kapitel om motorsport med handlingar och presentation av våra främsta tävlingsförare. 77 sidor, illustr. Härtid 37: 75

MOTORCYKELHANDBOKEN

150 sid med 119 instruktiva ill. ger mängder av tips o. finesser. Dessutom finnas kapitel om verktygens användning, felsökningstabeller och engelska lärböckernas kopplingschema över den elektriska utrustningen. 6 upplaga 1949, Tab. 8: 75

SPEEDWAY ANNUAL 1949

Engelsk årsbok med serietabeller, statistik och förarporträtt m. m. Rikt ill. 4:—

KUNGS Bokhandeln

Böcker i 3 väningar
Kungsgatan 26 • Stockholm 3
V. g. såld förpäckade mot postförsökt.
Namn
Adress TV 5

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

HOBBY KATALOG

Katalog nr 6 nu utkommen — en guldgruva för alla hobbyister



Skriv efter vår nya katalog nr 6, 116 sid. Massor av nyheter, däribland många svåransskaffade artiklar, som ej finns att köpa i affärerna. Böcker, ritningar, berättelser och bilar, kanoner, radioringar, radioludar, byggsatser för sändare, mottagare och förstärkare, radioparater, modelljärn vägar, den nya Magnetexpresso, amerikanska hobbyverktyg, cykel-delar, cykelväxlar, sport- och träningsartiklar, sportfiskerudskap, trölerapparater, skidartiklar, flyverker, luftgövar, pjstoler, metallbygglådor, elmotorer, ängsmaskiner, modellmaskiner, mekaniska leksaker, mikroskop, telegrafapparater, frimärken, kameran m. m. Katalogen sändes mot 30 öre i trim.

HOBBY-FÖRLAGET
Avd. T. BORÅS

TELESKOPGAFFEL...

Forts. från sid. 3

stabilitet som flertalet framgafflar som förekommer på riktiga motorcyklar, men då stöter man genast på två svåra problem, nämligen vikten och kostnaderna. Ju lättare en framgaffel är, desto bättre följer den ojämnheten i vägbanan och fjädrar av stötarna. Dessutom blir balansen och därmed styrningen betydligt behagligare. En lättviktare med teleskopgaffel vill gärna bli framtung och skulle bli det ännu mer om den gjordes sa att den motsvarade de påfrestandar den utsätts för. Att bygga en teleskopgaffel som är bättre än t. ex. den beprövade flygplangaffeln är därför en vanskelig uppgift som kräver så högklassigt material och kvalitetsarbete att kostnaderna inte längre står i proportion till maskinen i övrigt.

Detta är också anledningen till att Husqvarna bibehållit parallellgramfjädringen på sin nya lättviktare. Denna framgaffel har hittills använts på över 20,000 HVA-lättviktare, och hittills har den inte givit anledning till anmärkning, vilket ju säger en hel del om dess tillförlitlighet. Det har påpekats tidigare, men det kan tydligen aldrig behövas, kraftigt nog att en lättviktare inte bör jämföras med en riktig motorcykel och detta gäller inte minst sådana tekniska detaljer som framhjulsfjädringen. Om teleskopgaffeln visat sig bra på tyngre motorcyklar betyder inte detta att den utan vidare kan införas även på lättviktare. Konstruktionen är ännu inte tillräckligt utprovad, vilket nog så småningom kommer att visa sig i praktiken. Carl Heimdahl

BROAR PÅ VILLOVÄGAR...

Forts. från sid. 8

ligare för trafiken att passera om de ligger i ett högre plan än de anslutande vägarna. Det är en rent ekonomisk fråga att kompromissa mellan å ena sidan höga, dyrbara broar — å andra sidan låga, billigare broar med en ty följande årlig bortspolning av några svagare konstruktioner under exceptionella väderleksförhållanden. — Det var säkerligen ganska ovanliga omständigheter i Lidköping, framhåller även I. byråingenjör S. Haggard i samma verk. Normalt inträffar nämligen sällan isdrift och högvattentstånd samtidigt — utan först kommer isen och sedan, när isen gått, kommer högvattent. Det är även troligt att det uppstod en s. k. isdämning, så att hela vattendraget blev igenbärgat inå till botten. Sådana isdämningar uppträder mycket sällan men kan vara mycket farliga. — Jag kan dock knappast minnas någon liknande bortspolning över vil de norrländska älvarna, det enda fall jag kan påminna mig var för 15 år sedan upp på överkalix, där en bro spolades bort under själva byggnationen. — Annars är det ganska sällan som broarna åker med — de stora norrländska broarna är byggda för att kunna ta en isdrift avsevärt starkare än den som kan tänkas förekomma. Det finns även en bestämning om brohöjden, nämligen att det skall vara 70 cm fri höjd över högsta högvattentytan. Vidare skadar översvämningar i och för sig knappast broarna utan i stället framför allt vägbanorna. De broar som åker med vid varföroder är sålunda i allmänhet endast småbroar över mindre vattendrag, särskilt lätta träbroar och provisoriska broar. Det var sålunda en provisorisk gångbro eller snarare en spång vid Dala-Järna som förstördes förra året.

TRAMPA LÄTTARE...

Forts. från sid. 10

växelavordning måste därför alltid vara utrustade även med handbroms. Själva växlingen är också besvärlig genom att man måste trampa mycket försiktigt för att inte kedjan skall hoppa över kuggkransarna eller komma i kläm någonstans. På inbyggda kugghjulsväxlar kan man genom oförsiktighet på kort tid trampa sönder hela den invecklade mekanismen. Den idealiska cykelväxeln skall vara så konstruerad att man utan risk kan sätta den i händerna på folk som lite ens behöver kunna dra till en mutter. Den skall vara ett under av pålitlighet och säkerhet och skall inte behöva någon som helst justering eller tillsyn — mjälling några droppar olja då och då. Efter alla de uppfindingar som hittills lanserats har man nästan förlorat hoppet om denna sidenväxel och därför är det desto mer glädjande när en av våra största cykelfabriker i år kommer med en ny konstruktion, som i alla avseenden tycks motsvara cykelisternas önskedrömmar. — Det är Husqvarna som svarar för nyheten med själva uppfindingen har gjorts av en ängermanländsk radiohandlare, Erik Asp i Svåbo. Växeln har fått namnet Novo och består av ett litet kompakt aggregat som ser ut som en vanligt expanderbroms och sitter monterad på fridhjulsväxel i stället för kedjekransen. Växeln är tvåväxlad



Motorcyklar

14 hkr. 350 cc. toppventilmotor med kardandrift, konstruerad för 2 passagerare och standardutrustad m. 2 sitsar, 2 par fotstöd, komplett belysning, hastighets- och vägmätare inbyggda i strålkastaren.

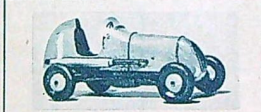
PRIS KR. 3.200:—.

AKTIEBOLAGET BMW Agenturen

Storgatan 30, Stockholm.
Telefon 67 06 45.

ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGAS

Fri från fönnar
och kvisslor med Medical Cream utarbetad och rek. av läkare. Huden blir oföretast fäst, jämn och vit efter få dagar. Sen 12 år garanti! resultat eller pengarna åter. Pinnen bl. a. å apotek. 4:50 + porto.
GARBONELLY, Avd. TV, Sthlm 29



MIDGETRACER

Byggsats i skala 1:20 i balsal Med förarbetade delar, pressgjuten ratt, färdiga hjul m. m. Mycket uttillig ritning. Byggsats 3:50 + porto.

WENTZELS
Apelbergsgatan 48 • STOCKHOLM

KLEMM 35

I mycket gott skick. Motorns gångtid 95 tim. Blindflygtrastad och nybesiktigad säljes förmåligt.

MARTIN ERIKSSON
Adolfstors, tel. 1

MOTORCYKEL- KEDJOR

alla dimensioner, även för lättviktare på lager. Rumana priser.
Motortrim. HENRY OLSSON, Insjö 11

och nedväxlingen sker med ett planetkuggsystem. Den låga växeln utgör 79 procent av direktväxeln — ett förhållande som efter ett par års prov på olika vägar och under de mest skiftande förhållanden visat sig lämpligast.

Växelpulsens ges genom tryckning på ett handtag på styrstängsen, men växlingen sker automatiskt, medan man trampar som vanligt. Inkoppling av den nya växeln och urkopplingen av den tidigare sker samtidigt — här uppstår inget farligt mellanåke i vilket kraftöverföringen måste helt eller delvis upphöra — och därför kan växlingen göras när som helst och i vilken situation som helst, även mitt i en uppförsläcke medan man står och trampar allt vad man orkar. Vid en provtur med en Husqvarnacyclel med den nya Novo-växeln fick TV:s medarbetare tillfälle att förvissa sig om anordningens förnämliga egenskaper. När man i en brant uppförsläcke växlar ner känns det nästan som om cykeln plötsligt fått en motor. Den suger i väg med en fart så att man nästan håller på att ramla av sadeln.

Bromsen i frihjulsnävet är lika pålitlig som vanligt tack vare en sinnrikt konstruerad kopplingspär som ger ett 100-procentigt säkert ingrepp både vid framåt-tramning och bromsning. Om så skulle behövas kan man göra en snabb inbromsning även under själva växlingen, vilket gör att man aldrig blir beroende av en handbroms.

Kopplingsorganen i växeln ligger på en stor diameter och blir därför lite utsatta för onödigt stora påkänningar. Hela anordningen är väl inkapslad i en rostskyddad kåpa så att inte smuts och väta tränger in i mekanismen.

Innan serietillverkningen av Novo-växeln sattes i gång provades den under en lång tid på ett antal cyklar runt om i landet och ett par anställda på Husqvarnafabriken gjorde i somras en semestertripp till Medelhavet och Franska Alperna på cyklar som utrustats med den nya växeln. Hittills har ännu ingenting klickat och växeln har stoppat för påfrestningarna både i dagligt till- och från-arbetet-körning och under svåra förhållanden på alpvägar i ur och skur och mycket tyder på att cyklisterna här äntligen fått en verklig fästsköld.

Ännu så länge kan Novo-växlarna dock inte levereras separat, men den som köper en Husqvarnacyclel kan för en liten extra kostnad få den utrustad med denna växel. Sälle

DEN MUSIKALISKA DISKBÄNKEN Forts. från sid. 11
sopskyffeln, spiskroken eller bordskniven — som också samtidigt kan sägas tjänstgöra som snålen i kristallen.

Men högtalaren då — varifrån kommer den? Den utgöres här av spiskroken, bordskniven eller sopskyffeln, varav åtminstone den senare har en utmärkt baffelverkan och alltså här sätts i mekaniska svängningar av den likriktade, efter ljudtonerna i radioprogrammet varierende likströmmen.

Allt en sopskyffel eller en bordskniv kan fungera som en utmärkt högtalare kan var och en som äger en gram-mofon lätt förvissa sig om. Det är bara att hålla bordskniven så att den böjer lätt i spåret på en gram-mofonskiva (som man inte är så särskilt rädd om) och rummet kommer att uppfyllas av den härligaste musik och med en ljudstyrka så att man nästan blir rädd för att störa grannarna! Man kan ta ett vasst hörn på sopskyffeln och sätta ner i spåret på samma sätt. Ty knivbladet respektive sopskyffels plana sida verkar här som en utmärkt metallmembran, som rent principiellt inte skiljer sig på något sätt från membranerna i en hörtelefon eller högtalare.

Vidare verkar det elektriska nätet, som kopplas till via kokplattan, som en utmärkt antenn, medan diskbänken genom vattenlednings- och avloppsroren är jordad.

Men det bör tilläggas att det är mycket svårt att ge sig till att «konstruera» en dylik diskbänksradio, ty det är endast genom rena sannolikheten som en diskbänk med tillhörande anordningar råkar få just de för radiomottagning rätta egenskaperna. Och ett villkor är att man befinner sig inom den allra närmaste omgivningen av en stark sändare för att få tillräckligt ljudstyrka. Sådana sågs radiomottagning har även erhållits i bostadsbusk kring andra svenska rundradiosändare — och med andra hushållsföremål som skopplingselement. Det kan t. ex. nämnas att en herre i Spånge hade en järnsåg som fungerade som radiohögtalare!

Man kan f. ö. även på annat sätt utnyttja granskapet till en storsändare. Inom några hundra meters avstånd från en annan svensk sändare — vilken är det inte lämpligt att nämna — har man således påhittigt kunnat ordna belysning alldeles gratis i ett visst litet hus. Man har helt enkelt dragit in ledning från husets plattform via en liten fleklampsglödlampa till något jordat föremål — och den starka högfrekventa strömmen, som induceras i ledningstråden av det starka fältet från sändaren, kommer lampan att lysa!

B. S.

Detta är uppställningen



Detta är tillbehören — Philips fotolampa och Philips exponeringssticka

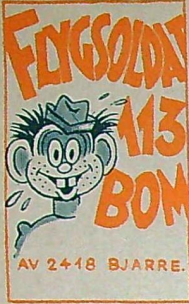


Detta är det lyckade resultatet.

Allt Ni behöver för inomhusfotografering utom "sommars-utrustningen" är en eller ett par Philips fotolampor och Philips exponeringssticka. Ni kan välja Philips Photolita, alla amatörers fotolampa, som är prisbillig och enkel att använda eller Philips Argaphoto med en brinntid på roo timmar, lämplig för dem som ofta arbeta med konstljus.

Philips exponeringssticka säger Er allt om exponeringstiden med hänsyn tagen till bländare, negativmaterial samt lampornas styrka och avstånd från motivet. Lycka till!

PHILIPS



Ni som vill fram — följ med teknikens landvinningar!

Ni får böckerna
GRATIS

till påseende. Utfaller de ej till Er belånen-
het äger Ni rätt att inom 8 dagar returnera
dem. I annat fall har Ni endast att insända
5 kr. varje månad tills beloppet betalts.



Vidga vyerna — följ med Er tid! Bokverket *Tekniken och framtiden* ger Er inte bara en klar och omfattande bild av var tekniken står i dag — Ni får även en intressant översikt över de senaste hundra årens epokgörande tekniska landvinningar!

En hel rad välkända specialister serverar Er på ett trevligt sätt tekniska data, spännande experiment och revolutionerande resultat. Bl. a. får Ni vara med om att bygga moderna jätteflygplan, elektriska storkraftverk och gigantiska broar! Television och atomsprängning är ännu ett par givande kapitel.

TEKNIKEN och FRAMTIDEN

under redaktion av
Civilingenjör
Alvar Lenning

Försäkra Er om denna värdefulla bok — sänd
omgående in kupongen här nedan!

HÄR ÄR NÅGRA INTRESSANTA KAPITEL:

Docent Paul Nylén — Konstharis och konstmass.
Bergsingenjör Lars Villner — Metallernas tidsåld.
Bergsingenjör Einar Ohman — Lättmetallernas revo-
lution. Civilingenjör Carl Gustaf Brodén — Verkstads-
teknik förr och nu. Civilingenjör Thore Elfving — Kyla
ur värme och kraft. Civilingenjör Hilding Ångström
— Den krympande jorden. Arkitekt Gunnar Sundbärg
— Den olösta bostadsfrågan m. m. m. m.

850 sidor. 12 välkända specialister
medverkar. 500 bilder, klarläggande
diagram och ritningar.

2 stora volymer
(190×250 mm) i äkta halv-
franska lyxskinnband
ENDAST Kr. 45:—

Endast
5:—
pr månad

2 vol. i äkta halvfranska lyxskinnband

Endast kr. 45:—
för båda volymerna.

Till Bokförlaget ÖRNEN - Stockholm 5
Härmed rekvideras gratis till påseende
.... ex. av bokverket *TEKNIKEN* och
FRAMTIDEN — 2 volymer i halvfranskt
band. Om jag ej returnerat böckerna inom
8 dagar förbinder jag mig att betala dem
med 5 kr. pr månad tills beloppet Kr.
45:— betalts.

Namn
Adress TV 5



Enastående starkt förstörande
TERRÄNG-KIKARE
på avbetalning för endast
20 kr. pr mån.

Vi har lyckats få importera ett mindre antal av ovanstående monokularkikare 6X30 vilken har många fördelar framför en dubbel kikare. Klar och tydlig, smidig att ha i fickan. Förstoring 6 ger. Ijusterka 25. Synfält pr 1000 m. 150 m. Objektivet 30.

Pris på avbetalning endast Kr. 125:—
Reklampris kontant 112:50

Urfabrikernas Depot, Norrköping

Härmed rek. 1 st. kikare å pris kr. 125:— att bet. med 20 kr. pr månad. Kontant kr. 112:50.
(Stryk det som ej önskas.)
Garanti, full reträtt inom 8 dagar och pengarna åter.

Namn
Bostad
Adress TV

PLASTGLAS
PLEXIGLAS

Kristallklart akrylat, Røj- o. formbart i låg värme. Kan sägas, borras, svarvas, klistras. Glasklara eller färgade skivor, stänger, rör, block, lim.

Vår specialavdelning lämnar alla upplysningar om material. Såväl hela lagarskivor som tillskurna bitar expedieras.

Glasfirman

RAGNER BERGSTEDT AB

Plastglasavd. tel 151043

Mårtens Krakowgatan 10, Göteborg

MAGISKA MIKRO-FONKNAPPEN



Slår alla med häpnad. Den mest intressanta Håa elektriska apparat, som näroisnig tipsfunnits. Endast 20 mm. i diam., men har 100-tals användningsmöjligheter. Med den kan man tillverka sin egen telefon, detektor, överför samtals och musik från ett rum till ett annat. Lätt att dölja i rum, från vilket man vill avlyssna samtalen. Kan användas som mikrofon vid "sändningar" genom sin egen radioapparat. Kopplas som en vanlig kollektormikrofon. Med varje Mikrofonknapp följer ett rikt illustrerat häfte, i vilket massor av experiment beskrives.

Pris per styck Kronor 6:75

Sändes mot postförskott, varvid porto tillkommer.

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. T. Borås

SKROT I DAG — MASKIN I MORGNON Forts. fr. sid. 12.
bara ännu fördelar sig jämnt inom hela smältan. Genom spektografanalys kan man minuterna före tippningen ge en sista undersökning av järnet, och skulle det då visa sig nödvändigt kan man ännu i sista sekunden tillsätta det ena eller det andra ämnet som kan bli avgrande för det beräknade sluträslutslaget.

Smältan tappas genom att tippa ugnen kring en axel på framsidan. Tippingsanordningen är hydraulisk.

Högfrekvensugnen är så automatiserad att den kan skötas av en man. Förutom ugnen omfattar anläggningen en motorgenerator med start- och regleringsanordningar, kondensatorbatteri med kontakter samt instrumenttavla med automatiskt verkande regleringsanordningar för ugnseffekten och kondensatorströmmen. Hur dessa apparatur fungerar framgår tydligt av principskemat.

Utsälsanläggningen upptar en yta av ca 1.000 m² och byggnadskostnaderna inklusive maskinutrustning har gått på sammanlagt 12 miljoner kronor, men ytterligare utrustningar är redan planerade. Fördelningarna på högverdigigt gjutjärn har på senare år ökat avsevärt och konkurrensen har blivit allt mer hård. Specialisering är tidens lösen även inom gjuteritekniken och i detta avseende har Norrahamns Bruk genom sin specialisering på högverdigigt järn varit ett av de mest förseende.

Salle.

Med FLYG TILL ISTIDEN . . . Forts. från sid. 14

ska sommaren är fjordarna isfria, främsed de större eller mindre isberg och isflak som kommer från glaciärerna i fjordarnas inre och följer strömmarna ut mot havet. Detta kan naturligtvis ställa till med besvärligheter vid start och landning. Hade man otur, kunde man vid återkomsten från en flygning mötas av den obehagliga övervakningen att där man några timmar tidigare hade startat i rent vatten, hade de oönskliga strömmarna dragit ihop en massa is över landningsplatsen och det var bara att tillämpa alla möjliga finlar och knep för att komma ner och ombord hel och välskapt.

En annan önskvärd egenskap till flygaren på Grönland är havsdimman som bildas över de vidsträckt drivisområdena längs kusten och på mycket kort tid kan lägga sig över stora områden och driva in i fjordarna. Vid ett tillfälle blev Hamrins flygplan fastlåst vid Eilaa av en ogenomtränglig dimma i över en vecka tid.

Navigationen är ett annat problem som dock inte är så svårt att bemästra trots de ofullständiga kartorna. Den kraftiga missvisningen (35—40 grader västlär) och magnetiska störningsområden. Fjordarna har ett karaktäristiskt utseende som i de flesta fall gör det lätt att skilja dem från varandra, man fäster sig vid vissa egenheter, en oegendomligt formad klippa, en framträdande förkastning eller liknande. När man flyger uppför dessa fjordar, med de lodräta bergväggarna på bägge sidor, vilka när höjden av mellan ett och två tusen meter, känner man det ibland som man skulle flyga uppför gatorna i en giganstätt och när man svänger runt hörnklippan till en annan fjord, är det som att vika in på en ny gata och under sig har man den oeriktrade trafiken av isberg i stolta och fantastiska formationer. Det är här de stora och fantastisande sensensationer, upptäckarglädjen och det okända lockelse som gör flygningen på Grönland till en tjugande och oförglömlig upplevelse.

Vid ett tillfälle fick expeditionens båda flygplan insätas för en uppgift av opårkatnat slag.

Ett fartyg som var på väg från Köpenhamn till de båda väderkstationerna Danneberg och Danmarksbavn, blev fast i isen ett hundratal sjömil utanför Grönlands kust och det stod klart att fartyget inte ens skulle ha möjlighet att tränga sig fram till den sydligaste av de båda stationerna.

Telegrafiskt begärde de flygassistans av dr Koch för isrekognosering. Jag fick i uppdrag att utföra denna och dr Koch följde själv med.

Under flygningen ut över isen sände fartyget pejsignaler och med radiokompassens hjälp fann vi dem utan svårighet.

Till all lycka hade det bildats en vak stor nog att kunna landa på. Just där fartyget blivit liggande. Till all lycka, säger jag, därför att på det viset fick vi möjlighet att hämta den postsäck till expeditionen, som vi visste skulle finnas ombord. Och vad det betyder att få post och hälsningar hemifrån, när man befinner sig långt bort från hem och civilisation, är väl inte svårt att förstå.

Vi dirigerade fartyget ett gott stycke söderöver, där isförhållandena var bättre och möjligheter fanns att nå kusten. Det var fullständigt utslutet att fartyget skulle nå någon av väderkstationerna. Men provlanten måste fram. Ett jobb för våra båda norskmän.
»Amdrup, som fartyget hette, hade kastat ankar inne

PRIMA BALSABYGGSSATS

Piper 1/8" skala 1/250. Sny. 530 mm. Den populäraste skalmodellten. Per byggssats 1:75



KATALOG nr. 8
Erhålles mot 40 kr i frim. Över 100-talet fina modeller. Suppl. a nyheter, balsas, nytt fävlingsgummi bland etc.

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRY • MALMÖ

Sänd mig kat. nr. 8, 40 frim. bifogas. st. C/18. st. Semo balsallin.

Namn
Adress TV

2 sits.
Sportflygplan

Zlin XII med totalt gängtid 285 timmar, motorn ej körd efter fyversyn på fabrik. Flygplanet är delvis avklätt för fyversyn. Lämpligt fritidsarbete för mekaniker eller flygklubbar. Skäles i befintligt skick för 1.800 kr. Svar till »snabb affär», denna tidning.

Kabin till Klemm. 35

samt kompletta instrumentbrädor till d.m.o säljes omgående. Svar till E. Nilsson, Harspringet, Box 212.

Från 5 Kronor pr mån.

Sälja vi moderna herr- & damkläder av alla slag, även damplåsar samt heminredningsartiklar m. m. Mattbeställningar utan prisförklaring. Begär vår nya katalog och mätthista, den sändes Eder alldeles gratis. Skriv i dag.
SVENSKA KONFEKTIONSFABRIK
Katalogv. • Fack 435 • Malmö

H. ALBIHNS
PATENTBYRÅ A/B

(f. d. Th. Wawrinskys Patentbyrå AB)

Kungsgatan 4 A, STOCKHOLM

Telefon 23 19 10

Kontor i Göteborg:
Centrumhuset

Firman grundad 1891

Patentombud:

M. Kierkegaard, E. Dorman,
G. Ernerot, O. Claus.

Medlemmar av
Sv. Patentombudsforeningen

PATENT - VARUMÄRKEN

i en fjord, varifrån vi beräknade att flygningarna skulle kunna ske. Flygplanen lastades så mycket de kunde bära med potatis, smör, äggpulver, grönsaker, ammunition osv. Och så startade en tredubbel flygning uppför en angränsande smal fjord, över en platt havnuta, i genom en daläng, in i en annan fjord med höga berg på båda sidor ut till en bred och flätterad flodförgrening för att därifrån styra in i en annan fjord som i en halscirkelbåge förde fram till mälet. Längs kusten kunde vägen ha blivit åtskilligt längre.

Det blev ett par dygns hårt arbete ända till två och tre på nätterna. Det var ganska sent på året och nattmörkret hade börjat komma och vid sista hemflygningen genom fjorden kändes det som att vrida sig fram genom en mörk korridor.

Men ett par veckor tidigare hade inte nattflygningar varit något problem. Tvärtom, då hörde de till de skönaste upplevelsorna, med midnattssolen hängande över de purpurgrånstrände fjälltopparna och en behaglig stillhet i luften. Det var inte ovanligt att vi startade en flygning klockan tolv eller ett på natten. Livet levdes i full frihet, utan klocka och tidtabell.

Ett par gånger i veckan gjorde vi en flygning längs kusten för att kartlägga issituationen, som sedan telegrafiskt meddelades Grönlands styrelse i Köpenhamn, så att fartygen till denna del av Grönland kunde dirigeras därefter.

I slutet av augusti rasade ett par dygns nordostlig storm som satte storsten i rörelse söderut. Vi hotades av stängas inne i fjordarna och bli fastslåta ända till följande sommar. Visselringen var vi rustade för en sådan eventualitet, men en övervinning skulle dock undvikas. Dr Koch gav order om omedelbart uppbrott och flygplanen sattes in för att snabbast möjligt samla ihop expeditionsmedlemmarna.

Organisationen fungerade perfekt och geologer på långa vandringar i oändlig bergstering fick uppbrotsorder med rapporttylska från luften. Andra som var på kortare utflykter hade ett skriftligt meddelande i tätlet från oss när de återvände.

Efter ett par dagar var alla samlade till avfärd och när »Gustav Holms» mitt under ett kraftigt snöväder lärtade ankar och startade hemfärden, samlades vi på akterdäck för att vinka farväl till den lilla grupp som skulle stanna på Ellöv-stationen och övervintra till nästa sommar då expeditionen återvänder.

I Scoresbysund lämnade min OY-ACA sin plats på »Gustav Holms» akterdeck och tillsammans med Hamrins flygplan startade vi flygningen till Island, för att därifrån som passagerare i en bekväm DC-4 sjunka ner i fotöljen och tänka tillbaka på de många trevliga minnena från Grönland, mellan Lofledurs »Heklas» alltför snabbt återförde oss till civilisationen.

Ake Liljeborg

HYRAN KAN SÄNKAS... Forts. från sid. 15
ning faller av sin egen tyngd. Ullinnsen manövreras med tryckknappar som en vanlig persohull av Rune Bergholm.

2) I varje väning finns lokaltelefoner. Här talar Fritz Kvist med hissötaren på marken. Det sparas åtskilligt spring i trappor och en massa onödigt höjande.

3) Murbruket har hittills burits i linkar med ok. Hantlangaren kunde bära två linkar med totalt ca 20 liter bruk och en vikt på ca 60 kg. Kärran som Oskar Karlsson kör tar sex linkar med 90 liter och 180 kg vikt. Alltså tre gånger så mycket utan att han särskilt märker viktökningen.

4) I de gamla murbrukshaljorna av trä med skalmar var det så lätt att fastna med byxorna, säger Erik Brostedt. De här plåtbaljorna har inga sådana skalmar, är lättare att hålla rena och är dessutom täta så att bruket håller konstant fuktighet. Då de inte används travas de i varandra, vilket naturligtvis spar åtskilligt med plats.

5) Tidigare travade en hantlangare 20-24 tegel i en börda och bar den på ryggen. Det var sina modiga 80 kg. Och det är inte lätt att knoga upp med det 4-5 väningar, säger Rune Bergholm. Och innan-teglet kom så länge hade varje sten ploekats om en sju gånger. Nu travas teglet efter ett visst system redan i tegelbruket och släps om med ett tunt plåttband. Varje paket innehåller 84 tegel och väger mellan 250 och 300 kg. Paketet vibreras innan plåttbandet sätts på varvid alla sandkorn försvinner så att traven blir stadig. Vid bygget transporteras teglet med en gaffelkärva.

6) En av rationaliseringsingenjörerna i NKB, ingenjör Folke Marmsjö, demonstrerar till sist den högtalrarläggning med vilken arbetsledningen kan ha kontakt från kontorsskjulet över till hela bygget.

NYHET —

den idealiska LÖDLAMPAN

för tennlödning och hårdlödning av smädetaljer.

- Smal spetslåga med över 900° temperatur
- Uppvärmningstid endast 30 sek. • Brändtid 35 min. på en fyllning • Brinner med rödspriit
- Automatiskt självrtryck • Fullständigt ofarlig

Ombärlig för varje hobbyist. Försäljes av välsorterade hobby-, järn- och elektriska affärer. Finns den ej på Eder ort kan den tecknistras direkt från oss på nedanstående kupong!

Från INGENJÖRSFIRMAN KARLEW

Slättbaksvägen 48 • Stockholm 41

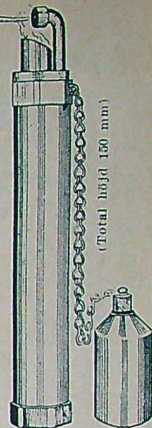
rekv. att sändas mot postförsk. ... st. KARLEW LÖDLAMPA å 15:75 plus porto (2 st. fraktfritt).

Namn

Bostad

Postadress

Bytesrätt inom 8 dagar förbehålles om lampan ej utfaller till behållnet.



(Total höjd 150 mm)

Här har Du ritningar på de båtar Du drömt om!

Bygg Din egen passbåt i vinter och njut sedan av den kommande sommaren.

SNABBA	LÄTTBYGGDA	STILFULLA
2-sitsig Längd 5, a. 2,85 m Bredd 1,20 m Hastighet en 18-20 knop med 7,5 hkr utombordsmotor.	2-sitsig Längd 5, a. 3,85 m Bredd 1,40 m Hastighet ca 22-24 knop med 16 hkr utombordsmotor.	2-sitsig Längd 5, a. 3,85 m Bredd 1,40 m Hastighet ca 22-24 knop med 16 hkr utombordsmotor.

Båda typerna äro V-bottnade och bygges i vattenfast plywood. Skid omg. mot postförskott ... st. detaljerad ritning med arbetsbeskrivning över »Sugars» 20:—, över »Celer» 35:—, »Styrk under det önskvärda. Till STIG ROGGENTIN • Götgatan 26 II, t. h. ö. g. • Stockholm

Bygg en EFFYH!

Ritningar levereras omgående till ett pris av kr. 35:— plus porto.

Ensamförsäljare:

Sjöbergs Motoragentur

HERMANSGATAN 10 MALMÖ TEL. 37862

Bilreparatörskurser 2-4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 3 april, 2 maj och 31 maj 1950.

Svetsningskurser 8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktisk samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktisk börja den 3 april, 2 maj och 31 maj 1950.

Handelskurser 5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar den 29 augusti 1950.

Prospekt och upplysningar mot 2 porten, då tidningens namn anges.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA
Döbelngatan 9 Skövde Tel. 1249

HALMSTAD

Collins Livsmedel

Saluhallen, HALMSTAD
ALLTID FÄRSKA VAROR
TILL HÖGSTA KVALITET
i parti och minut

Telefon 4444, 4243, 687

Stil och kvalitet

kännetecknar allt från

EJES MÖBLER AB

Brogården 24, Halmstad. Tel. 51 54

Skånska

H E M B A G E R I E T

BANKGATAN 1 — Tel. 2407

HALMSTAD

SH REKOMMENDERAS

- Beställningar emottagas -

En radamons under **TEKNIKENS**
VÄRLDS Varumarknad kostar
1:50 per rad.

HÄLSINGBORG

Teater-Restauranten

(i samma hus som Stadsteatern)

Fullständiga rättigheter!

Serverar goda måltider: lunch, diné,
supé och à la carte — till humana
priser i nyrenoverade, intima lokaler.

Tel. 102 46 • Hälsingborg • Tel. 102 46

KALMAR

Temperance Matsalar

Larmgatan 28 1 tr., Kalmar • Tel. 25 06

Moderna, ljusa, trevliga matsalar

Öppet vardagar:

Lunch kl. 8-12.30. Middag kl. 1.30-6.30.

Söndagar:

Lunch kl. 9.30-12.30. Midd. kl. 2.30-6.30.

Lunch kr. 1: 85. Middag kr. 2: 10.

Påsnersrättigheter Kupongsystem

KLIPPAN

A.-B. Skåne-Exporten

KLIPPAN

Möbler - Mattor - Gardiner

Alltid väl sorterade lager

Gör ett besök! Det lönar sig!

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

HAWKER P. 1052

Engelskt försöksflygplan

Tillverkare: Hawker Aircraft Ltd., Kingsfon-Upon-Thames, Suwey, England.

P 1052 är avsedd som experimentjaktplan och för undersökning av ljudhastighetens inverkan på flygplanens manöverbarhet. Den har byggts kring delar av N. 7/46. (Se TV 24—25 1949.) Flygkropp och stjärtparti är desamma för båda planen, men P 1052 har utrustats med pilformade vingar med tunn överljudsprofil. Motoraggregatet är detsamma som på N. 7/46, liksom det patenterade utblåsningsröret med delad utblåsning (i vardera vingroten).

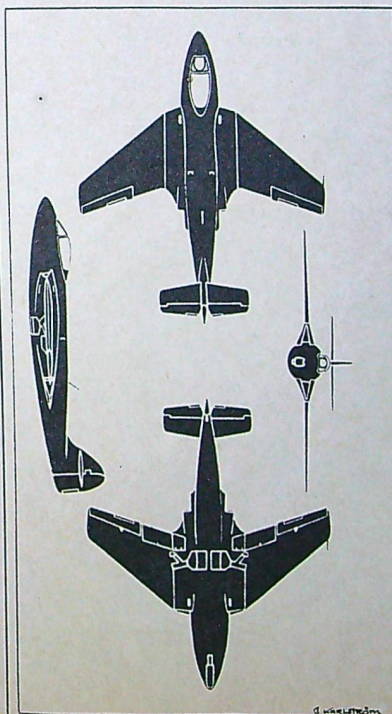
Den 13 maj 1949 flög Hawkers provflygare Trevor S. Wade sträckan London—Paris (340 km) på 21 min, 27 4/5 sek, vilket blir en medelhastighet av 989,2 km/t. Vid flygupvisningarna på Farnborough visade det sig att typen även är mycket vändbar. En beställning som jaktplan kan därför vara mycket trolig.

Huvuddimensioner: Spännvidd 9,6 m. Längd 11,5 m. Pilform 35 grader.

Motor: Ett Rolls-Royce Nene re-aggregat med 2300 kg statisk dragkraft. Dubbelsidig radialkompressor.

Prestanda: Hemliga, men maxhastigheten torde ligga vid ca 1.050—1.100 km/t.

Bewäpning: Ingen, men blir troligen 4 st 20 mm akan om typen antages.



LULEÅ

Fägnells Tobaksbandel

STADSHUSET, LULEÅ, Tel. 2299

ALLT I RÖKUTENSILIER

TEKN. ART.

SÄLLSKAPSSPEL, PLÅNBÖCKER

NORRKÖPING

Lotten M. Anderssons Eftr.

Göta Liljeqvist

Parfymaffär

Stor sortering av alla toaletttillfällen!

Drottninggatan 21 • Norrköping

Telefon 213 74

RONNEBY

Kallinge Järnaffär A.-B.

KALLINGE

Telefon Kallinge 68

Byggnadsmaterial

Hushållsartiklar

ALLT I BRANSCHEN

SÖDERHAMN

Gustafssons Bryggeri,

Sandarne,

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

— Tel. Söderhamn 6216 —

UPPSALA

Kungsängens Kemiska Tvätt

Kungsängsgatan 23 • Tel. 382 52, 406 60

UPPSALA

Utför allt som till branschen hör

Förstklassigt och under garanti

Rekommenderas!

Redan 1905 byggde Gislaved sitt första bildäck. Förutom sin egen mångåriga erfarenhet har Gislavedfabriken genom tekniskt samarbete även tillgång till en av Amerikas främsta bilringsfabrikers forskningsresultat och övriga erfarenheter.

NYHET

Nytt, ännu bättre lastbilsdäck från Gislaved med cordväv av amerikansk rayon. Det har byggts i samarbete med Amerikas förnämsta bilringstekniker och den nya konstruktionen innebär bl. a. att däcket blir mjukare och därmed mera brottsäkert. Slitstyrkan är av välkänd Gislavedkvalitet.

FÖR RINGEKONOMINS
SKULL —
BYT TILL



GISLAVED