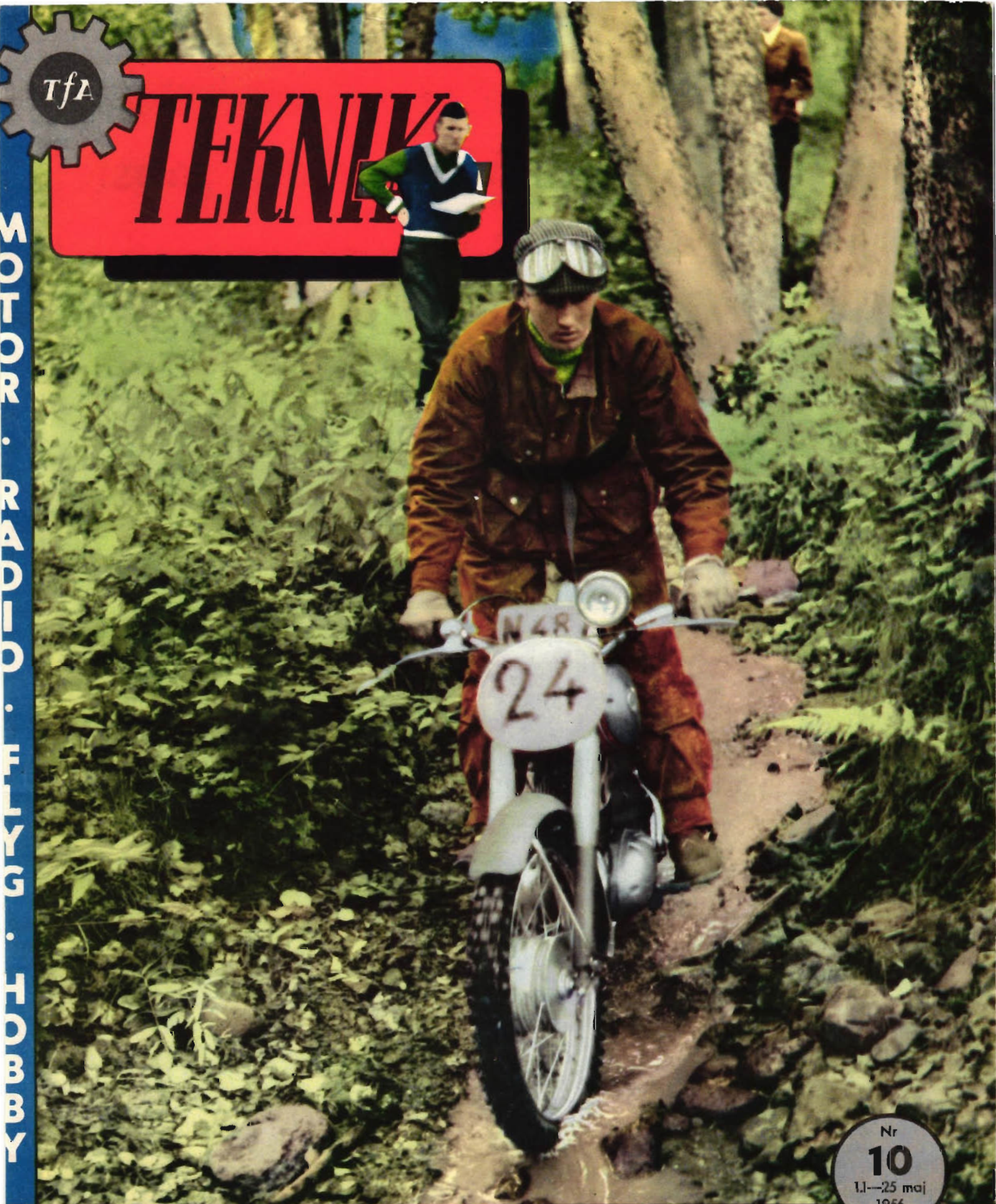




MOTOR
RADIO
FLY
G
H
OBB
Y

TfA

TEKNIK

Nr

10

1.1—25 maj
1956

maj **75 öre**
i Danmark och Norge
1: 50 kr

TRIAL för alla • *Stor
TfA-tävling*

*Självstyrda
motorbåtar*

*5 ägare testar
Morris Minor*

Lägg Er till med Sveriges mest lönande hobby —

NV-DKW

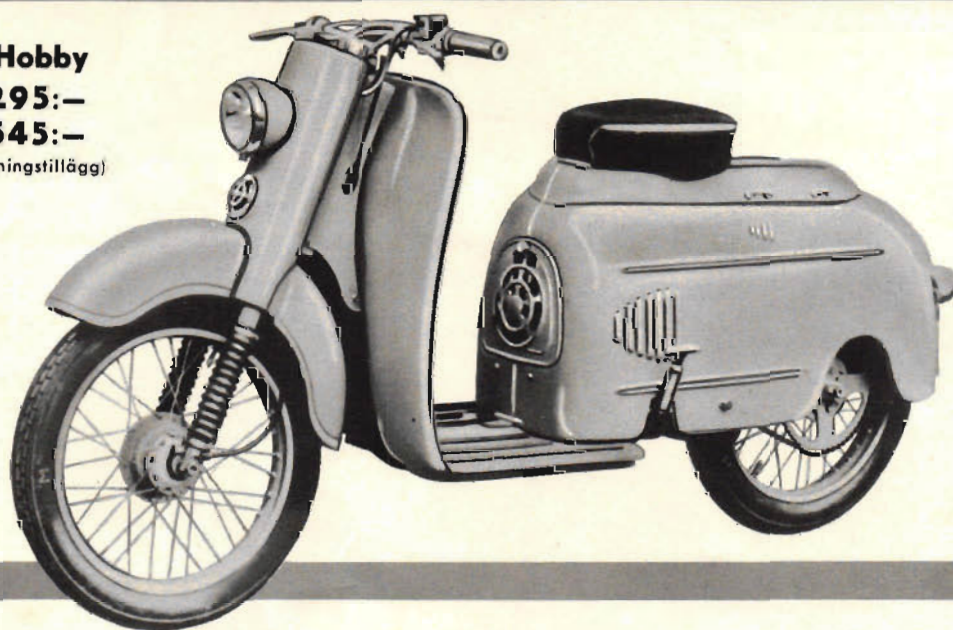
Hobby

NV-DKW Hobby

1-sitsig 1.295:—

2-sitsig 1.545:—

(Priserna exkl. trimningstillägg)



säger Carle Bergström

Läs här vad en av landets många förtjusta Hobbyägare säger om den sensationella skotern:

"Jag tjänar faktiskt pengar varje dag på min Hobby", säger verkstadsarbetare Carle Bergström, V:a Vintergatan 204, Örebro. "Dels är den ju fantastisk billig i inköp — bara 1.295:— för den ensitsiga modellen jag har — dels sparar jag in alla resor jag gör till arbetet för att inte tala om andra nödvändiga småturer.

Vad jag mest uppskattar hos min Hobby", fortsätter Bergström "är naturligtvis automatväxlingen, som ju gör Hobby otroligt lättkörd. En

annan fin detalj är den lättmanövrerade handstarten — man slipper skada kläderna eller göra sig illa på en kickstart.

Själv använder jag min Hobby praktiskt taget året runt — de stora hjulen gör att skotern inte är känslig för dåligt väglag. En överraskning är det också att den lilla DKW-motorn visar en sådan imponerande styrka — Hobbyn är enastående seg uppför backarna."



NV — DKW Hobby finns nu även i en elegant 2-sitsig modell med alla finesser som kännetecknar enmansskotern. Priset är även här förbluffande lågt. Kontakta närmaste återförsäljare redan idag för en demonstration!

NYMANS-UPPSALA

TSA Aktuellt

I hem och hushåll

Det svenska televerket är först i världen med att erbjuda bilster automatisk biltelefon. Nyheten, som

Svensk bilpremiär

Det svenska televerket är först i världen med att erbjuda bilster automatisk biltelefon. Nyheten, som

Biltelefonen ger samma möjligheter som vanliga telefoner. Man kan ringa från och bli uppringd i bilen tack vare att en del av telefonledningen ersatts med en radioförbindelse. Denna fungerar med en station i bilen och den andra i Lidingö stads vattentorn, där basstationen med anknytning till det vanliga telefonnätet befinner sig. Normalt är basstationens räckvidd 3-4 mil och avser att täcka Storstockholm. Samtalen förmedlas på 1,7 m våglängd och efter samma system för frekvensmodulering som rundradions kortvågssändningar används.

Abonnemanget är naturligtvis dyrare än den vanliga telefonavgiften + radiolicensen. Installationsavgiften för biltelefonen uppgår till ca 2 000 kr och den årliga avgiften till ca 1 000 kr. Däremot kostar själva samtalen inte mycket mer än vanligt.

Tid är pengar. Folk, som har verkligt bråttom och ständigt måste vara anträffbara, kommer säkert att utnyttja detta nya tekniska framsteg, vartill uppslaget gavs av Stockholms jourhavande läkare.

För hobbyns bästa

Sveriges Hobbyleverantörers Förbund (SHF) har haft konstituerande möte i Stockholm. Därmed har äntligen den riktiga tanken att försöka sammanföra hobbyföretagen i ett gemensamt riksförbund blivit verklighet.

Förhållandena på hobbymarknaden ger ej sällan upphov till berättigade klagomål. Som landets största tidning för hobby och modellbygge och som initiativtagare till den allt populärare modellsporten har Teknik för Alla ofta anledning konstatera detta. Endast branschens lojala företrädare kan genom att ta saken i egna händer åstadkomma en verklig förbättring.

Det nybildade förbundets programförklaring innebär i korthet att SHF ska arbeta för att hobbymarknaden förses med "lämpliga inhemska eller importerade byggsatser, motorer, tillbehör etc., som fyller vissa kvalitetskrav samt att hålla reservdelar och service till dessa".

Lyckas man härmed — och varför skulle man inte göra det? — kommer resultatet snart att visa sig i både lägre priser och högre kvaliteter på hobbyprodukterna överlag. För att nu inte tala om det glädjande uppsving på alla fronter för den aktiva modellverksamheten, som skulle bli en följd härav.



PIP PÅ MJÖLKFLASKAN, exempelvis av plast, önskar sig Bo Hansson-Berggren, Västgötagatan 23 b, Kristinehamn. Var det någon, som funderade på var korken ska få plats, så har uppfinnaren tänkt på det också. Korken ska naturligtvis sättas inuti pipen.

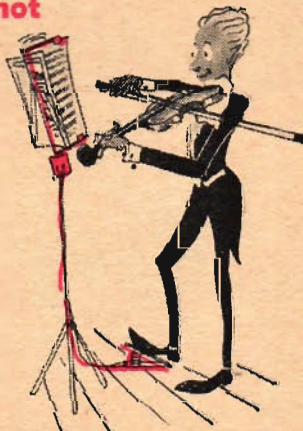
SPORT



VILT-MIKROFON, ansluten till en mycket stark högtalare är en önskan från Michael Berg, Torggatan 1 A, Katrineholm. Hans idé är att jägaren skulle kunna ta det lugnt på posset, och sedan kunna göra sig skjutklar, när viltet annonserar sin ankomst.

Bör lämpligen kompletteras med en kurs i mikrofonvana för Sveriges förenade älgjurar.

Fotnot



NOTBLÄDDRARE, som manövreras med en pedal, föreslår Folke Kindberg, Västergatan 23 b, Skönsberg. Att vända blad mitt under ett småttande violinsolo är ett ihelt konststycke bara det, om det inte ska uppstå en konstpaus mitt i låten. Men här är som sagt lösningen.



TANDBORSTE MED INBYGGD TUB. Förslaget kommer från Jörgen Gommel, Box 2654, Malung, och han tycker det vore en idealborste för sjusovare, dock utan att nämna sig själv i sammanhanget. Utformningen överläts åt den slutliga uppfinnaren, men man kunde bl. a. tänka sig en modell med en knapp att trycka på, när tandkrämen ska fram.

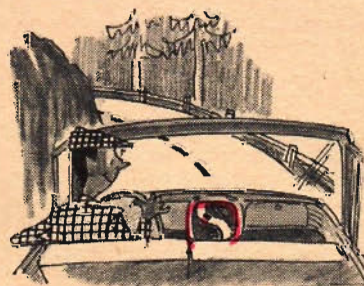
PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

Läsarnas egna bidrag till den här spalten fortsätter att strömma in, och här presenterar vi ytterligare fem "uppfinnare", som får vardera 15 kronor per post för sina bidrag.

Har ni själv någon idé till en uppfinning, som borde göras, så skriv några rader till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar".

I trafiken



KURY-RADAR I BILEN föreslår en anonym uppfinnare i Skara. På fartygen räknas radar som naturlig utrustning, och varför då inte lansera en typ lämplig för bilar, anser han. Man skulle alltid kunna se om en bil näskades bortom krönet eller kurvan, och därmed skulle olyckorna minskas. Förslagsställaren kan lita på att det problemet lockar många uppfinnare världen runt.

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

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK REVY

Pren.-pris helår 16:50 kr, halvår 9:— kr. Postgirokonto 15 79 92. Utkommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

Visar en situation från en triåltävling. Den 12 maj slår TFA och SSK i Stockholm ett stort slag för den nya triålsporten, vars syfte är att fostra skickliga och hänsynsfulla motorcyklister i trafiken.

Nr 10. 11-25 maj 1956.

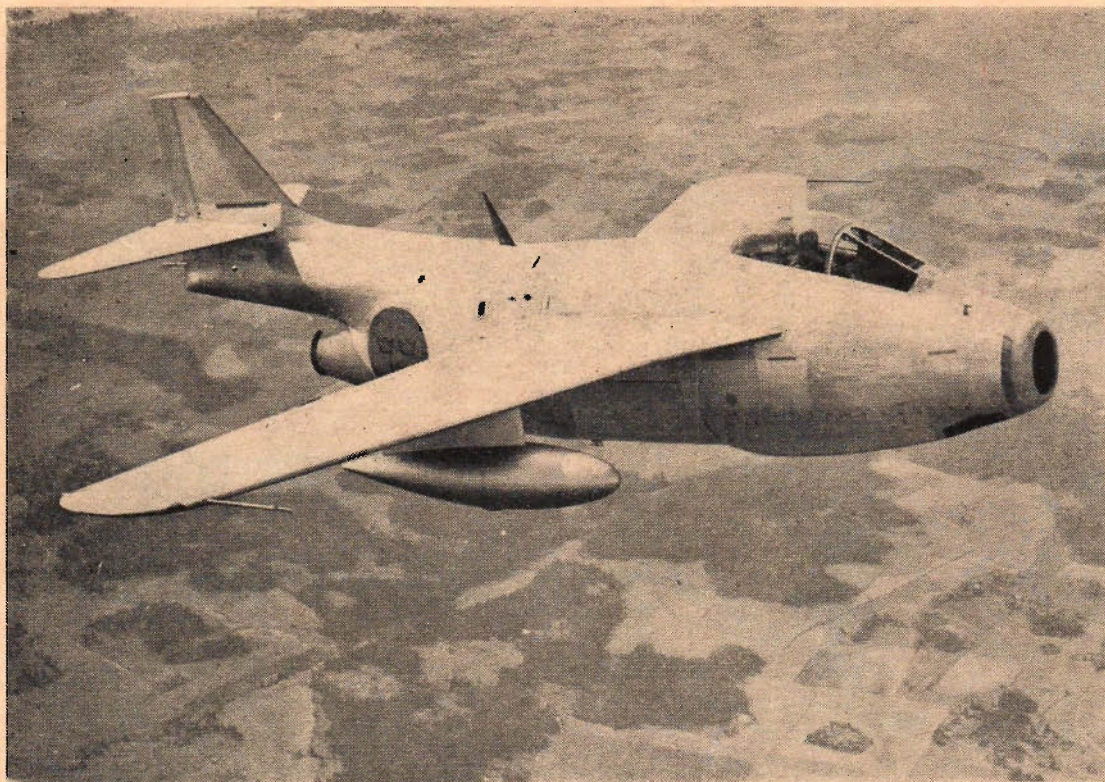
Årg. 17.

REDAKTIONSKOMMITTE: föreståndaren för Tekniska museet intendent Torsten Althin; verkst. ledamoten i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; rektorn vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing. E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luftfartsstyrelsen Tord Ångström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

RED. OCH ANSV. UTG. Olle Edner.

Nästa TFA-nr kommer 25 maj 1956.

(Eftertryck av innehållet förbjudits)



Ovan: Spaningsföraren förbereder sitt uppdrag minutlöst. Här i ingår bl. a. navigerings- och fotoberäkningar.

T. v.: S 29 C på väg mot spaningsmålet.

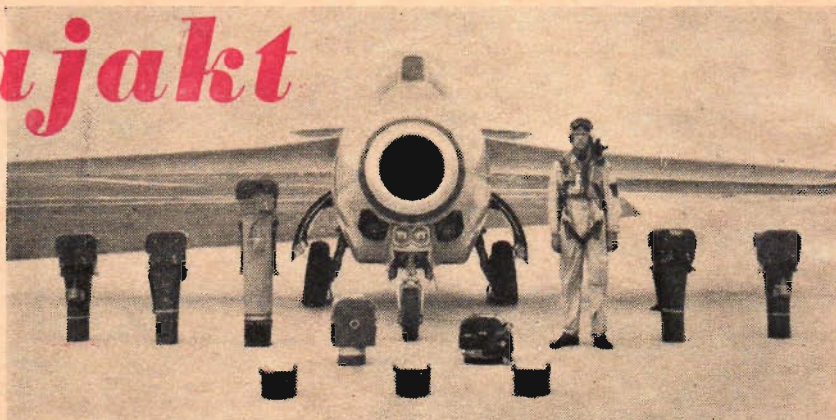
Nedan: Ett modernt spaningsflygplan för med sig en hel del kameror av olika brännvidd och för olika ändamål.

Spaningsflygplanet sveper över målet med hög hastighet. Några sekunder och det är försvunnet, men tiden är ändå tillräcklig för att hinna med att utspana hela området med kamerornas hjälp. TFA:s medarbetare Hugo Gustafsson skildrar här hur ett spaningsuppdrag utförs.

Med världsrekordplan på kamerajakt

Endast några sekunder tar det för det svenska flygvapnets spaningsdivision vid F 11, Nyköping, att helt utspana och fotografera en stad eller ett militärt mål. I ett svep kan 1 000 sammanhängande bilder tas från Nyköping till Luleå, varmed hela området där emellan kartläggs på omkring en timme.

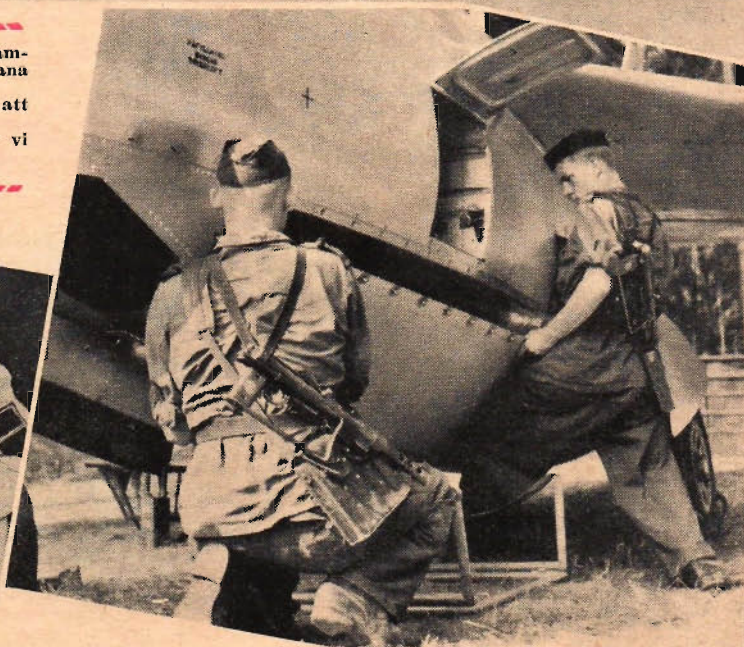
På flyginspektionsområdet har svenskarna kommit mycket långt, säkert lika långt som stormakterna. Spaningsflygplanet S 29 C, en version av "Tunnan", är utrustat med upp till sex automatiska kameror för



Nedan t. v.: Föraren — i detta fall fältflygare Birger Eriksson, som tillsammans med major Hans Nelj innehar världsrekordet på 1 000 km sluten bana — är klar för start.

Mittbilden: Efter uppdraget anmäler sig föraren för divisionschefen för att avge eventuella brådska rapporter.

Nedan t. h.: Sina flesta iakttagelser har han dock på film och här ser vi kameramekanikerna plundra 29:an på filmkassetterna.





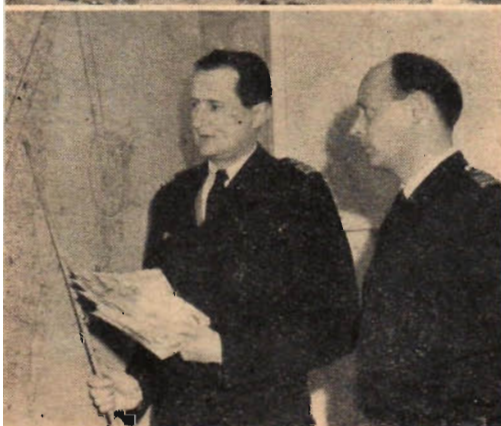
Längst t. v. i bildraden ovan: Här inlämnas filmrullarna — ibland 100-tals meter — till fotolaboratoriet för bearbetning. Därefter en bild från granskningen av de våta negativen. Tredje bilden i övre raden visar hur fototolken jämför fotografierna med hjälpkartor. Längst t. h. visas resultatet för fotoofficern.

fotografering från lägsta till högsta höjd. Med en rote spaningsflygplan av denna typ sattes världsrekord förra året på 1 000 km sluten bana med en hastighet av 901 km/tim.

Om det är dagsljus eller mörker vid fotograferingen har ingen betydelse. Resultatet blir i alla fall så gott, att fototolkarna kan avläsa varje liten detalj på kopiorna. Det måste vara en fulländad kamouflering om inte målet ska avslöjas.

I fälttjänst får fototolkarna en specialbuss till sitt förfogande, där de har möjlighet att omedelbart efter planets landning ta hand om filmerna för framkallning. Då ett anfall planeras utförs flera spaningsuppdrag och fototolkarna kan då redan på den våta filmen se om några ändringar skett vid målet.

Nedan: Armé-, marin- och flygspecialister tolkar bilderna med hjälp av luppår samt fiek- och spegelstereoskop. Slutligen redovisar fotoofficern resultatet för divisionschefen.



En "Tanna" väl kamouflerad i sitt gömställe.

Flygförsvar i laboratorieprov

Den svenska flygvapenövningen i april i år jämnställs med ett laboratorieprov, där det gällde att utröna effektiviteten. Övningen var den största sedan 1949 och omfattade 17 000 man samt starka flygstridsstyrkor.

För första gången deltog en Hawker Hunterdivision i svenska flygvapenövningar i större skala. Huntrarnas inträde i

T. h.: Hawker Hunterdivisionen deltog för första gången i en större svensk flygvapenövning.

luftrummet betyder att flygvapnet kan slå till snabbare och hårdare än tidigare.

Luftförsvaret prövades också ordentligt under flygvapenövningarna. Radarstationerna bildade ett "paraply" och för luftbevakningen provades en ny giv.



T. v.: Radiolyssnarna kunde under flygvapenövningen höra svenska riksprogrammet på ca 850 m. Programmet avbröts då och då med meddelanden om fientliga flygplans läge eller "ingen fientlig flygverksamhet förekommer". Utgången kom från luftförsvarscentralen i ett underjordiskt berg rum någonstans i Sverige. Det var luftförsvarsorientering (radioförsvar) som sändes. På bilden syns de lotter som skötte radioluforn.

Ventil ger bättre bromsar

Av Bengt Svedberg

Stopp på 4 sek
från 90 km/tim



En häftig uppbromsning av en Porsche i 145 km/tim hastighet — vagnen stannar på en mycket kort sträcka och så mjukt som man kan begära i en sådan situation. Det är inget olyckstillbud, ingen buskörning, det är ett värdefullt prov, vars resultat kommer bilförarna till godo i framtiden. Om proven och om hur det går till att framställa bromsband berättar Sveriges bromsexpert nr 1, ingenjör Bengt Starling, i en TfA-intervju.

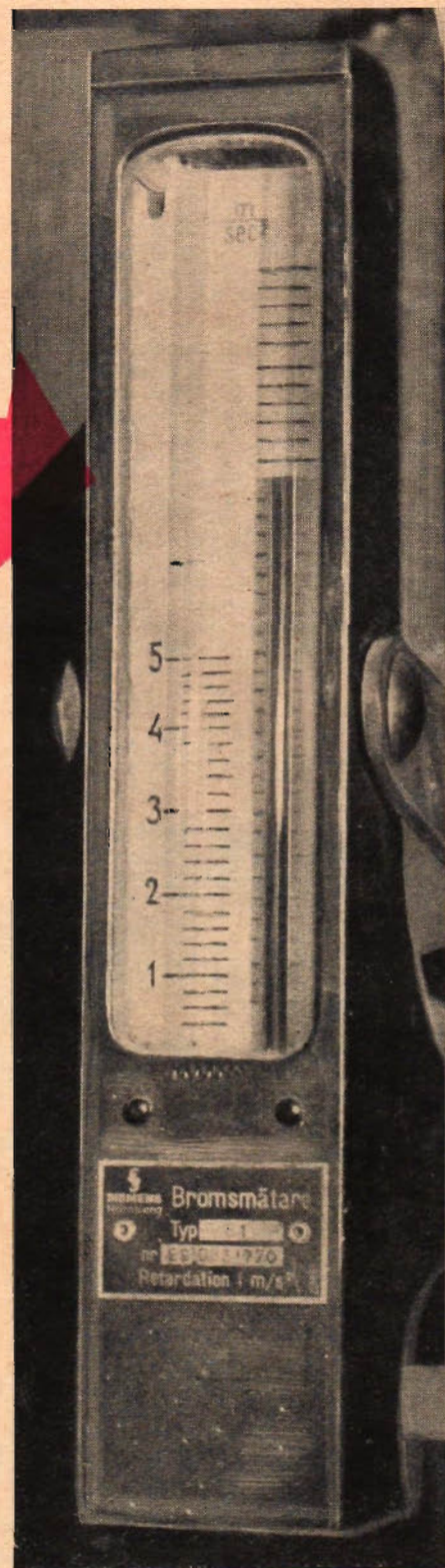
Med 145 km/tim susar en blå Porsche fram på den slingrande Boråsvägen några mil från Göteborg. Plötsligt tvärbromsar den — det ryker av upphettat gummi från däcken och bromsmätaren under instrumentbrädan gör fullt utslag. En bromsverkan av mer än 8 m/sek^2 — mer än standardbilar behöver kunna prestera — indikeras.

Men den låga vagnen stannar mjukt och fint. Och det är ingen fartdåre som

sitter vid ratten, utan landets bromsexpert nummer 1 — ingenjör Bengt Starling, teknisk chef för Svenska Broms-

överst: Driftschefen ingenjör Bengt Starling med Porschen som med sin bakmotor och därmed följande viktsfördelning är lämplig för bromsprov.

T. h.: Bromsmätaren i Porschen indikerar här en retardation av ca 7 m/sek^2 .

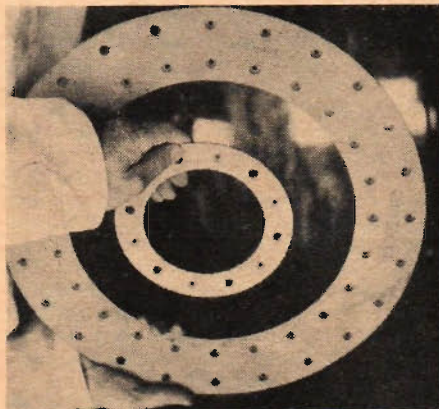




SBF:s nya bromsblock till SJ:s motorvagnar får 4-6 ggr större livslängd än gjutjärnsblock, ger hälften så lång bromssträcka, är nära 3 ggr dyrare och ger ingen gnistbildning. Lokförarna är därför storbelåtna med dem.

bandsfabriken. Det är olika bromsbandsmaterial man provar på detta sätt vid landets största och enda specialfabrik för friktionsmaterial.

Det är väsentligen två orsaker till att denna för svensk bil- och me-industri m. m. så livsviktiga tillverkning, som förra året kunde fira 20-årsjubileum, kommit att hamna här ute i Mölnlycke utanför Göteborg. Dels är det den intilliggande jättebacken, en av västkustens längsta och brantaste, Kallebäcksliden, som sliter hårt på bussarnas bromsar mellan Mölnlycke och Göteborg, dels är det det sinne för textilindustri i alla former, som sedan ålder utmärkt befolkningen i dessa trakter. Ty bromsbandstillverkning är, hur underligt det än låter, till väsentlig del en textilin-



Kopplingslameller. Den stora finns bl. a. i en del svenska stridsvagnar, den lilla sitter i Volkswagen och håller där 7-8 000 mil, men kan hålla 10 000-12 000 mil beroende på hur man kör.

Jättebacke invid Göteborg inspirerade till uppfinning

dustri. Bromsbanden vävs av asbesttrådar i vilka mässing- och zinktrådar inbäddats.

Resultatet av dessa två samverkande faktorer blev, att Mölnlyckes busschef sedan många år, direktör John Andersson, 1935 beslöt att liera sig med en vävmästare, Hjalmar Johansson, från Mölnlycke Väveri AB för att själv börja tillverka bromsband till sina bussar. Den första fabrikslokalen var ett gammalt bussgarage, men i dag arbetar 25 man med högt automatiserade maskiner i en modern fabriksanläggning, vars skylt "SBF", ingen bilist på vägen Borås-Göteborg kan undgå att se. Men ingen har väl så lätt att ana, att SBF egentligen är en utlöpare av den i Göteborgs- och Boråstrakten så vitt utbredda textilindustrin. Över hela världen räknas också bromsbandsfabriker till textilindustrin.

Asbest viktigaste ingrediensen i svenska bromsband

Gör man en rundvandring genom SBF-fabriken, finner man att tillverkning av bromsband och annat friktionsmaterial är både bullrande och starkt doftande. Bullret svarar bl. a. de kraftiga eldrivna vävstolarna för, och lukten kommer från etylalkohol och fenol — för impregneringen av vävnaden.

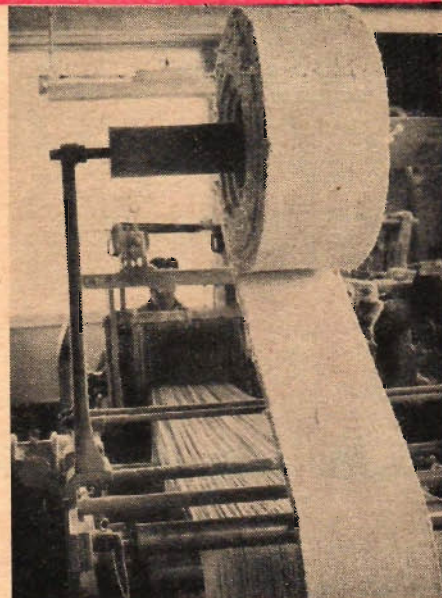
Man kan indela tillverkningen i tre moment. Först har vi väveriet, där asbestgarn vävs tillsammans med fintrådig mässing eller zink till mattor och breda band, som sedan klipps ned i önskvärda dimensioner. Metallinläggen är enbart till för att öka värmeavledningen.

Varför utgör asbest det viktigaste materialet i bromsbanden? Därför att asbest tål hög temperatur — över 1000° C, medan bromsbanden sällan upphettas till mer än 300-400° i standardbilar — är mycket mjuk så den inte repar friktionsytorna samt har även särskilt hög friktionskoefficient (0,65). Asbest är en bergart, aluminumsilikat, som ej finns i Sverige utan huvudsakligen i Canada och Sydafrika — SBF använder kanadensisk — samt även i Uralbergen. Den längsta och förnämsta asbestfibern blir så lång att den kan spinnas. Men asbesten är dyr — 7:—/kg för garn och 1:— för fiber.

Hemligt recept för impregneringen

Det andra tillverkningsmomentet är impregneringen, som sker i fabriken hemliga avdelning. Här behandlas bromsbanden med konstharter och speciella tillsatser, som är varje tillverkarens hemlighet. Här blandar man också till massan — specialimpregnerad asbestfiber — för de formpressade bromsblocken, lamellbeläggningarna m. m. Det finns inga patent på dessa impregneringsmetoder för bromsband. Dessa går nämligen inte att analysera, då de ur-

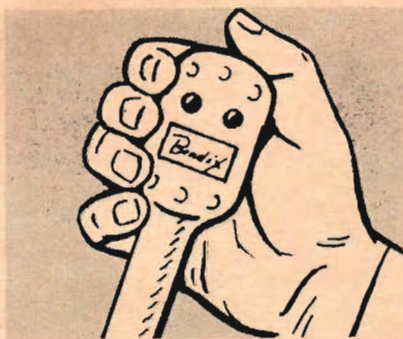
(Forts. på sid. 36.)



I vävstolarna vävs bromsbanden av ett garn av asbestfiber, som spunnits kring en metallkärna av mässing- och zinktrådar. Det här bromsbandet passar bl. a. Volvos och Scania-Vabis tyngre lastbilar och bussar.



Dessa bromsbelägg för mopeder och mc gör SBF flera 100 000 om året av.



Bendix Autopilots dosa för fjärrmanövrering.

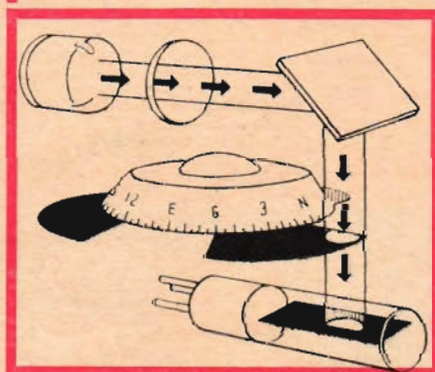
Nu kan även småbåtarna utrustas med automatstyrning. Tack vare den nya uppfinningen är det möjligt för fiskebåtens besättning att ta hand om fångsten medan båten automatiskt styrs mot hamnen.

Autopilotsens magnetiska kompass, där en ljusstråles intensitet varierar med kompassens inställning och överföres via en fotocell i elektriska impulser, som påverkar styrmekanismen.



AUTOPILOT

i
båten



Teckningen ovan visar hemligheten med autopilotens exakta och pålitliga styrning. En ljusstråle projiceras i pilarnas riktning genom Pilot-kompassen till en fotocell. Den minsta avvikelse i den rätta kursen åstadkommer en ändring i ljusstrålens intensitet. Kursen korrigeras sedan av styrmekanismen.

Den som har lust och råd kan nu skaffa sig en automatisk styrordning — "autopilot" eller autostyrordning — på motorbåten till sommaren. Installerar man t. ex. en Bendix Automatic Pilots ombord kan man om man skulle befinna sig ute i Skagerack, ställa in kursen till Vinga på autopiloten och sedan slå sig ned i en vilstol på däck — autopiloten ansvarar under tiden för att båten följer den kortaste vägen mellan två punkter mer exakt än den mest erfarne roregångare. Besättningen på fiskebåten "Äran" från Smögen, som fick autopilot installerad för en tid sedan, berättar om hur man kunde köra på 5 timmar från fiskeplatsen ute till havs direkt till Hållö fyr vid Smögen med autopiloten hela tiden påkopplad. Så fort hade det inte gått annars.

Piloten styr — alla man fiskar

På fiskebåtarna, som normalt har 6 mans besättning, vill man ha alla man på däck för att arbeta, t. ex. med insaltning av dagens fångst, och detta blir möjligt med autopiloten. Ingen man behöver spilla tid med att stå i styrhytten och hålla i ratten — det sköter autopiloten om. Genom en fjärrmanövreringsanordning, som är fäst vid en kabel och kan dras till vilken plats som helst på fartyget alltefter arbetets skiftningsar, kan man när något hinder uppkommer i fartygets kurs tillfälligt slå om från automat- till handstyrning via fjärrmanövrering. Trycker man sedan åter på en knapp, går fartyget automatiskt in i den gamla kursen.

Antalet autopiloter på fiskebåtar och lustyachter i landet kan ännu räknas på ena handens fingrar. Men uppfinningen vinner terräng och till sommaren kommer en av landets modernaste motor-yachter, "Madame X", 82 fot lång och ägd av dir. F. Eck, chef för Motorverken i Göteborg, att utrustas med autopilot.

Hemligheten med Bendix Automatic Pilots exakta och pålitliga styrning ligger i en liten ljusstråle, som enl. vidstående skiss projiceras via kompassen till en känslig fotoelektrisk cell. Den minsta avvikelse från den rätta kursen åstadkommer genast en ändring i ljusstrålens intensitet. Detta resulterar i att mer eller mindre ljus faller på de fotoelektriska cellerna, vilket i sin tur påverkar den elektriska strömstyrka, varigenom styrmekanismen träder i funktion och korrigerar kursen.

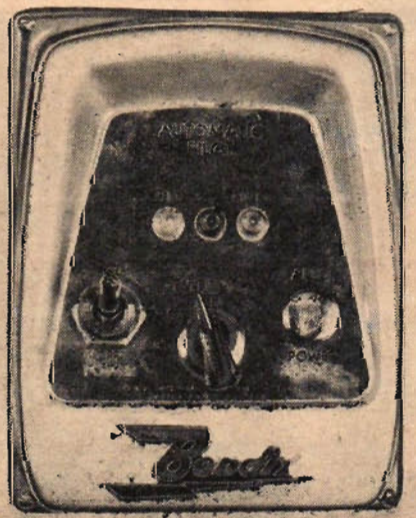
Speed-Pilot visar rätt körtid

Ett annat exempel på användbarheten av autopiloter ger Haldex i sin reklam för Haldexaxameters senaste "lillebror", Haldex Speed-Pilot.

Speed-Pilot är en kombination av klocka-idealidvisare och trippmätare. Den ansluts till hastighetsmätarkabeln. Sedan man nollställt trippmätaren och ställt in en särskild visare på den medelhastighet man vill hålla, anges idealtiden av en röd minutvisare på klockan. Kommer klockans vanliga minutvisare före den röda visaren, ligger man lika många minuter före sin idealtid, sackar den efter så vet man, att man har förlorat lika många minuter.

I det senare fallet, hävdar Haldex, grips den vane Pilot-bilisten inte av panik och försöker pressa upp farten. Aningen tar han det lugnt i förvisningen om att några minuters tidsförlust lätt tas igen på raksträckorna eller också — om differensen är större — konstaterar han, att någon kvarts försening inte motiverar den fartökning som skulle behövas för att ta igen tiden.

Speed-Pilot kan också användas så, att man ställer in den tid man vill vara framme. Instrumentet visar sedan hela tiden hur man ligger i förhållande till idealtiden under hela sträckan. Håller man sig efter den röda visaren, så kommer man fram i tid.

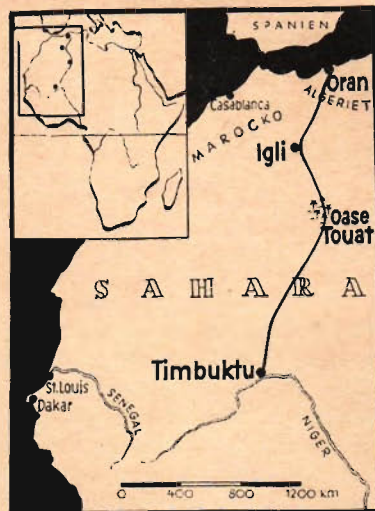


Autopilotsens manöverbox i styrhytten.

Tekniken slår ut karavanerna



Teckningarna ovan och t. h. visar hur man tänkt sig atomtåganläggningen. T. h. en station i en av de oaser som den planerade banan ska passera.



Kartan visar sträckningen för den projekterade ökenlinbanan.

Atomtågi ÖKNEN

De veckolånga karavanfärderna mellan Oran och Timbuktu i Sahara är kanske snart ett minne blott. Ett atomdrivet linbanetåg har projekterats och om det kommer till utförande betyder det att restiden på den 2 500 km långa sträckan kan nedbringas till 12 timmar.

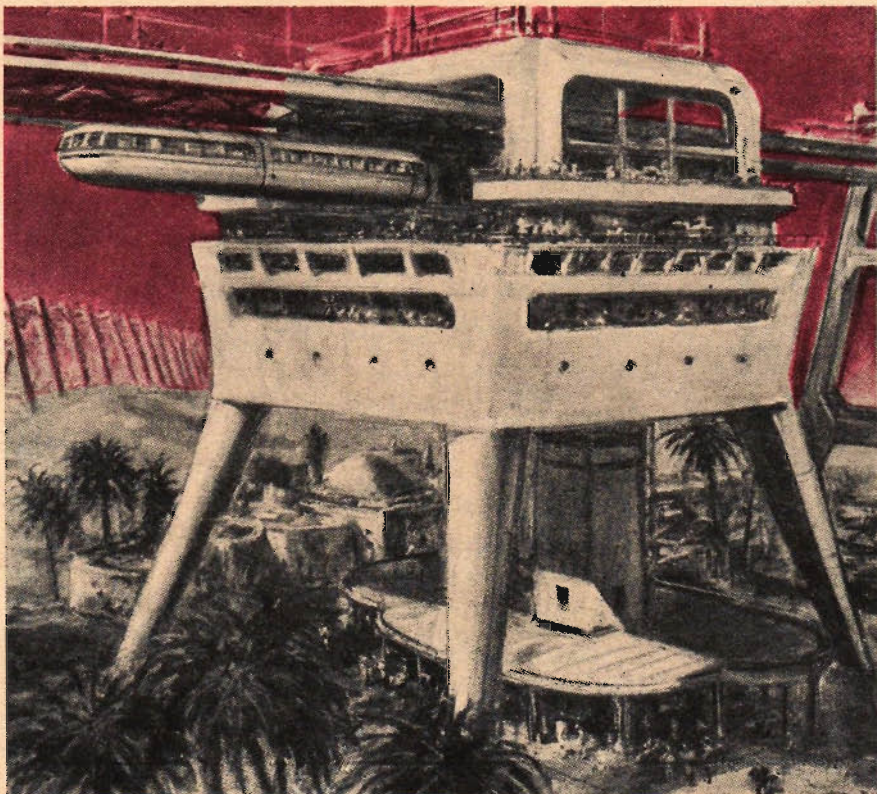
Ett fransk-amerikanskt bolag har gett en firma i Hamburg i uppdrag att projektera ett linbanetåg genom Sahara-öken.

Alla moderna tekniska försök hittills att åstadkomma landkommunikationer genom Sahara har misslyckats på grund av de våldsamma sandstormar, som rasar där regelbundet och som omöjliggör transportmedel i större utsträckning genom ett område lika stort som fyra femtedelar av Europas yta.

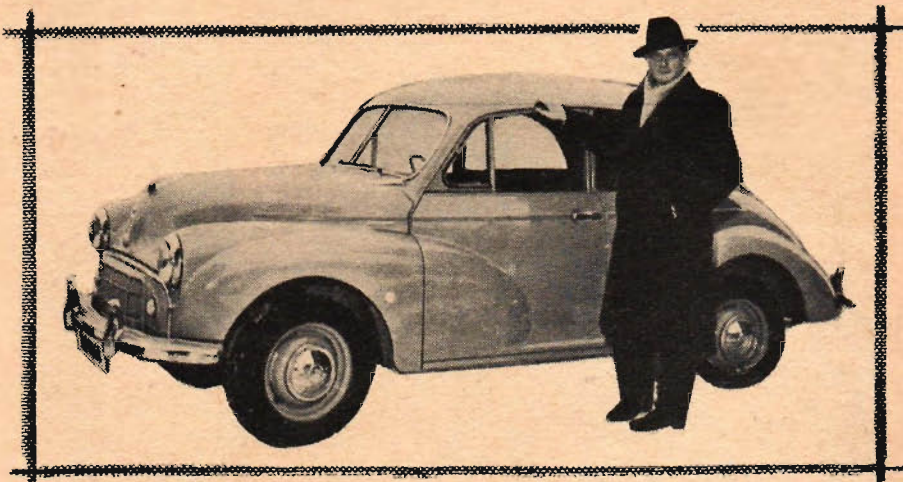
Sedan 1860 har man försökt bygga en järnväg genom öken men man har hittills bara åstadkommit ett par korta delsträckor.

Det tyska linbanetågprojektet kommer att bestå av hermetiskt slutna atomdrivna jättevagnar, som på en linbana spänd på höga stålbetongpelare kommer att rusa fram med 200—300 km/tim. Tolv mellanstationer belägna även de på höga torn mot flygsanden kommer att tjäna som hotell och reparationsverkstäder. Hotellen kommer att stå i ständig kontakt med vagnarna via telefon och telefonsapparater.

Den 2 500 km långa färd från Oran i Algeriet till Timbuktu vid floden Niger beräknas ta bara 12 timmar med det nya atomlinbanetåget.



TfA:s fjorton frågor gäller den här gången lilla engelska Morris Minor av årgång 1955. Den är en vidareutveckling och modernisering av förkrigstidens små kantiga och ganska fula Morrisar. — Fem ägare till Morris Minor låter oss veta, varför de valde just den bilen och delger oss sina erfarenheter av vagnen efter hittills körda mil.



Ingenjör Sven Svensson vid sin Morris Minor, som han i stort sett är mycket nöjd med. — Bättre originalvärmeledning med luftkonditionering och kylvattentemperaturer som standard önskar ingenjör Svensson som förbättring.



Vaktmästare Harald Landgren: "Liten och lättkörd men har lätt för att guppa."



Vaktmästare Gunnar Öster: "Billig i drift... för låg i taket."



Droskchaufför Agne Carlsson: "Den har goda vägegenskaper... Bensintanken för liten."

De fem ägare till Morris Minor som besvarat TfA:s 14 fasta frågor om sina bilar är vaktmästare Harald Landgren, fröken Greta Jergner, ingenjör Sven Svensson, vaktmästare Gunnar Öster och droskchaufför Agne Carlsson. Vi kallar dem i fortsättningen för A, B, C, D och E.

Varför köpte ni Morris Minor?

- A. När jag skulle byta bort min gamla bil, fick jag det bästa bytespriset mot en Morris.
- B. Jag ansåg den vara av ganska dambetonad karaktär, liten och nätt som den är.
- C. Jag tyckte att den var en kvalitetsbil till rimligt pris.
- D. Därför att den var billig i drift och hade goda vägegenskaper. Detta visste jag från mitt arbete, där jag dagligen kör en Morris paketbil. Den har jag kört 3½ mil om dagen sedan 1947.
- E. Vi skulle ha en liten bil som var ekonomisk och hade bra köregenskaper. Jag tittade på många men fastnade för Morris.

Hur långt har ni kört den?

- A. 900 mil.
- B. 1 600 mil.
- C. 2 500 mil.
- D. Något över 1 000 mil.
- E. 1 700 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. Nej.
- B. Inga än.
- C. Inte mera än normal service.
- D. Nej, inga.
- E. Ett lager i generatören har bytts. Annars inga reparationer.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

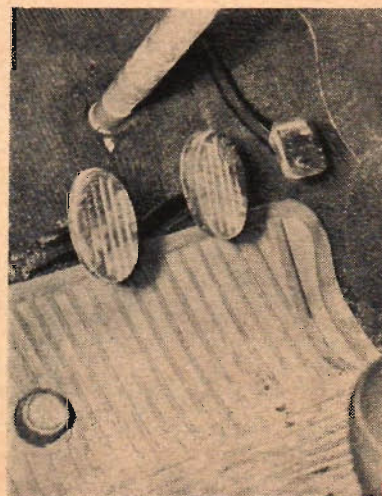
- A. Det beror på hur mycket småreparationer man själv kan utföra. Jag tror likväl att den är förhållandevis billig att både äga och köra.
- B. Jag tror inte att de är särskilt höga.
- C. Mycket låga.
- D. Reservdelarna är ganska dyra har jag märkt. Det fördyrar reparationskostnaderna.
- E. Jag har inte haft några sådana än, men jag tror att de är låga.

Hur stor är bensinförbrukningen?

- A. Jag för journal på allt som jag tankar i min Morris. På landsväg har förbrukningen visat sig vara 0,6. Ren stadstrafik drar förhållandevis mera. Jag skulle tro närmare en liter per mil.
- B. Vid landsvägskörning räknar jag med cirka 0,7.
- C. Jag har bara kontrollerat den på långtur, och då drog den 0,5.
- D. Vid blandad stads- och landsvägstrafik 0,6 styvt, men vid enbart landsvägskörning 0,5.
- E. På långtur knappa 0,6 liter per mil. I stadstrafik och på vintern närmar den sig litern.

Har er bil några särskilda nackdelar?

- A. Den har lätt för att guppa, men det hänger samman med den korta hjulbasen. Sidostolparna och mittstolpen i vindrutan skymmer ganska kraftigt. Fönsterrutorna går inte att hålla rena från imma, när det är regnigt eller kallt.
- B. Nej, jag tycker att den är bra.
- C. Pedalerna är för små och sitter för tätt. De passar inte för svenska vinterskor. Någon annan nackdel har jag inte funnit efter 2 500 mil.
- D. Den enda jag har funnit, är att min Morris är för låg i taket. Jag är 175 cm lång och har svårt att sitta med hatt på när jag kör.
- E. Temperaturmätare saknas i original, och bensintanken är för liten. Den rymmer bara 23 liter. Annars har jag inga anmärkningar på den.



Pedalerna sitter alltför tätt

Att det är trångt mellan de olika pedalerna syns på bilden. De är inte heller så stora som många vill ha dem.

Idealisk damvagn

säger kvinnlig förare

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Den är liten och lättkörd. Driften är billig och motorn är förvånansvärt pigg. Växellådan måste förstås komma i ganska flitig användning i stadstrafik. För att vara en liten bil är den bra. Man kan inte begära storbilskomfort, när man köper en liten bil.

B. Som damvagn är den idealisk. Den är smidig och lättkörd och passar mig förträffligt.

C. De billiga driftskostnaderna måste jag först nämna. Sedan har den läderklädsel som sällan förekommer i bilar i det prisläget. Vägegenskaperna är utmärkt och accelerationen inte dålig den heller. Segdragning på högsta växeln är möjlig till 25 km/timmen utan att motorn knorrar. Lackeringen tål det mesta, för den tål till och med rödspit. För att få bort asfaltfläckar på den tvättade jag en gång hela bilen med rödspit. Det syns inte på lackeringen, för den har hållit.

D. Den är så billig i drift. Dessutom är den förhållandevis rymlig inuti. Särskilt armbågarna har bra utrymme. Körställningen är också bra liksom vägegenskaperna.

E. Den har goda vägegenskaper och är bekväm att sitta i även på långtur.

Trivs ni med Morris Minor?

- A. Ja, vi trivs bra med den.
- B. Alldeles utmärkt.
- C. Ja.
- D. Det gör jag.
- E. Ypperligt.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

A. Bättre originalvärmeledning med friskluft och defroster, som håller rutorna rena från imma. Större bakruta och mindre skrymmande sidostolpar vid vindrutan.

B. Pedalerna för gas och broms har för litet avstånd mellan varandra. Större mellanrum tycker jag skulle vara bra.

C. Större och mera åtskilda pedaler, en bättre originalvärmeledning med luftkonditionering och kylvattentermometer som standard önskar jag som förbättring.

D. En något lägre stol, så att det blev högre till taket.

E. Mitt förbättringsförslag är en större bensintank.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

A. Toppventilmotorn som medger snabba ventiljusteringar.

B. Den är bra i sin helhet, inget nämnt och inget glömt.

C. Kuggstångsstyrningen som ger exakt styrning är den bästa jag träffat på i en bil.

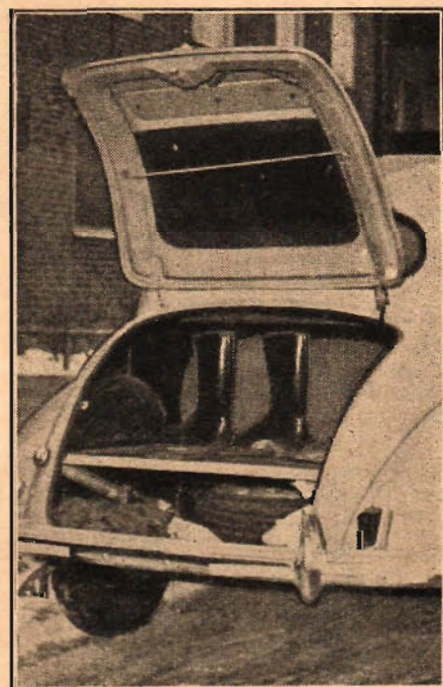
D. Toppventilmotorn som är ovanligt stark för att bara vara på 30 hk.

E. Den accelerationssnabba toppventilmotorn.

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

A. Det jag sagt om sikten både framåt och bakåt.

B. Säkerhetsbälten och varsam körning ger tillräcklig säkerhet.



Gott om plats för bagaget

Koffertutrymmet är stort i förhållande till bilens storlek tycker ingenjör Sven Svensson.

C. Mitt förbättringsförslag i fråga om pedalernas större mellanrum och storlek skulle göra den mera trafiksäker. En smalare sidostolpe hade givetvis gett bättre sikt och större säkerhet.

D. Jag tror inte, att där är något som fattas betr. den saken.

E. De flesta åtgärder, som går att göra för att höja trafiksäkerheten, har nog nackdelar också. Men ett rätt utformat säkerhetsbälte är nog bra.

Trivs er fru med den och kör hon den?

A. Hon har inget körkort än, men ibland byter vi plats på framsätet och hon får ta hand om ratten. Bilen tycker hon om.

B. —

C. Hon trivs med den men har inte körkort än.

D. Körkort saknas, men hon trivs med vår Morris.

E. Hon har kört den ett par gånger och trivs bra med den. Körkort saknas.

Håller reklamen vad den lovar?

A. Firman lovade inte mer än vad bilen har hållit.

B. Det tycker jag.

C. Allt utom i frågan om bäddbarheten. Jag har varit och försökt få visat hur detta går till hos Morrisförsäljaren i min stad, men inte en gång han visste hur det gick till.

D. Ja.

E. Det tycker jag.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

A. Jag har aldrig använt sådana, men jag tror nog att de är på sin plats.

B. Jag har inga i min Morris, men jag har sett bälten i användning och jag funderar på att montera in sådana.

C. Jag har inmonterat ett sådant bälte ganska nyligen, så jag har inte så stor erfarenhet av det. Det är förstås klart att man bör ha sådana bälten i sin bil. Det borde vara med i standardutrustningen.

D. Sådana skulle jag vilja förordas. Det har hänt att min fru vid häftiga inbromsningar fallit fram mot solskyddet eller mot vindrutan och slagit sig. Det borde finnas i varje bil för passageraren. Den som kör har inte behov av det i samma utsträckning.

E. De kan nog vara både till fördel och nackdel.

Populär testningsserie

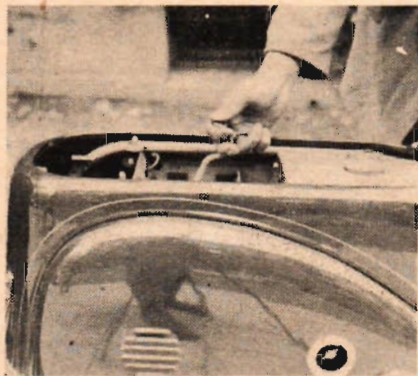
Läsekretsen visar ett oerhört intresse för denna testningsserie, och TFA ber att få tacka Er alla som skrivit och lovordat idén. Emellertid har vi inte möjlighet att upplysa i vilken ordning intervjuerna om bilarna kommer att införas. Vi kan bara som hitintills tala om nummer vilken bil som står närmast i tur. Att alla bilar av intresse kommer så småningom, garanterar vi. Serien började i nr 3 av TFA med Opel Rekord och Opel Olympia 1955. Övriga hittills testade bilar är: Volvo Pv 444 serie H, Simca Aronde, Ford Taunus 15 M, Borgward Isabella, Saab 92 B, Volkswagen — samt nu i detta nummer Morris Minor.

- Nästa bil i denna serie blir DKW 1955 -

Skötseltips för Goggo scooter

God skötsel av motorfordonet betyder mycket för att man ska kunna trivas med det. Här ges värdefulla tips hur Goggo-scootern ska skötas för att bli till största nytta och nöje under vår- och sommarutfärderna.

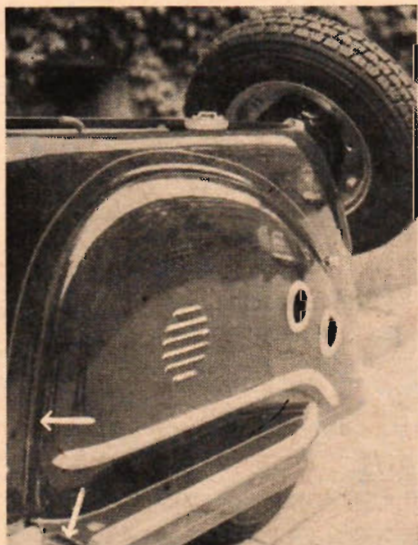
Goggo, som på relativt kort tid blivit ett av Tysklands mest populära scootermärken, har även fått många entusiastiska ägare i Sverige. Tillverkare, Isaria Maschinenfabrik i Dingolfing, Bayern, levererar sina Goggoscooters i tre utföranden, vilka även importeras till vårt land. De tre modellerna är: en 150-kubikare, som har svänghjuls magnet samt är treväxlad, en fyrväxlad 200 cc modell med batteritändning och -belysning samt samma modell med elstart.



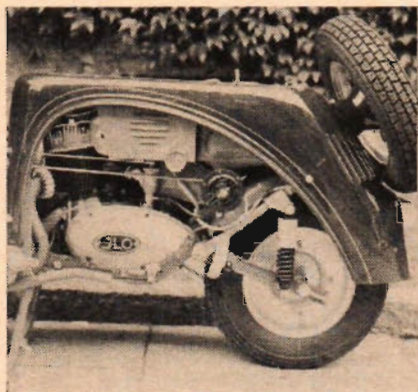
Genom att dra i spaken under soffan lossas de båda sidsköldarna.

Samtliga Goggoscooters har Ilo tvåtaktsmotorer, till vilka service och reservdelar kan erhållas över hela Sverige och även i utlandet — som bekant används Ilo-motorer även i många mc-modeller.

Bland de allra första 150 cc serierna, vilka 1953 importerades i mycket blygsam skala till Sverige, fanns ett tjugotal maskiner, vilka hade ett störande högt avgasljud. Fabriken och impor-



Det behöver inte finnas något gap mellan skölden och karossen, om man bara trycker åt skölden ordentligt innan låsningsspaken dras åt!

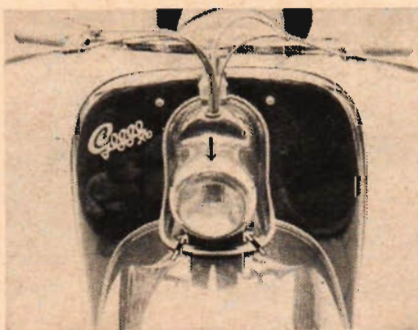


När sidsköldarna är borttagna kommer man lätt åt motor och andra detaljer för underhålls- och mindre justeringsarbeten.

tören har emellertid bytt ut ljuddämparen på de flesta av dessa maskiner.

Handtaget på sadeln

Många Goggoägare, särskilt damer, har svårt att ställa sin maskin på mittstödet. På modellerna fram till 1955 hände det ofta att dubbelsadelns rem drogs av, då den användes när maskinen ställdes på mittstödet. Denna rem är endast avsedd som "stropp" för passageraren. På 1955 års modeller har fabriken emellertid räknat med att oöm behandling kan förekomma och numera finns det en stålwire inuti remmen.



Pilarna pekar på justeringsskruvarna varmed strålkastaren kan justeras.

Det riktiga tillvägagångssättet för att få scootern på mittstödet är att fatta styret med båda händerna medan man placerar högerfoten på det nedfällda stödets tvärstycke. Genom att dra i styret rullar scootern sedan lätt på stödet. Man kan hålla styret endast med vänsterhanden och trycka högerhanden mot reservhjulet.

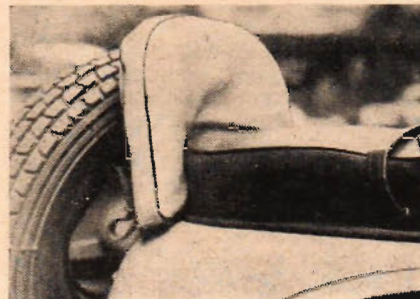
Hastighetsmätarwiren

En annan förbättring som gjorts på 1955 års modeller gäller hastighetsmätaren, vilken förut drevs av en wire

från framhjulet. På de gamla modellerna hände det att wiren genom fjäderingens rörelser så småningom bryts av trots stål fjädern som sitter på de "ömmaste" ställena. Genom att montera på en något styvare fjäder — den får emellertid inte vara allt för styv, eftersom i så fall ännu större brottrisk föreligger vid fjäderändan — kan man eliminera detta obehag. På 1955 års modeller drivs hastighetsmätaren från motorns utgående axel.

Sidsköldarna

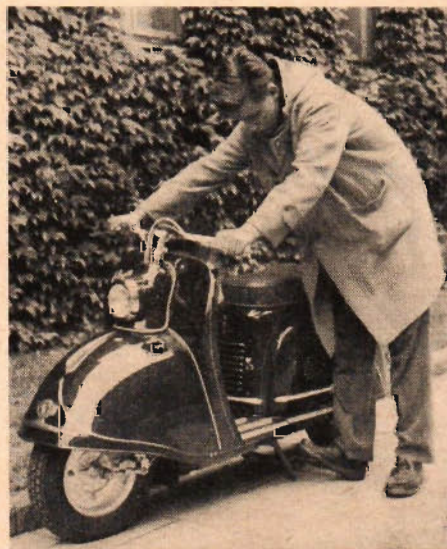
Motorn är mycket lätt åtkomlig för underhålls- och mindre justeringsarbeten efter borttagandet av sidsköldarna. För lossandet av dessa drar man endast i handtaget under sadeln. Emellertid ser man många Goggoscooters där det finns



Tack vare denna lilla behändiga läderkudde sitter även passageraren bekvämt och besvärar inte av reservhjulet.

ett stort gap mellan sidsköldarna och resten av karossen. Orsaken är att sköldarna inte har tryckts åt ordentligt innan sköldfastsättningshandtaget skjuts tillbaka. Man ser särskilt ofta på scooters att manövreringsorganen på styret och även ibland själva styret är justerade så, att de förorsakar en tröttsam körning för föraren. På Goggo-modellerna är det lätt att justera såväl styret som kopplings- och bromshandtaget i exakt det läge som är mest vilsamt och trafiksäkert.

(Forts. på sid. 33)



Av bilden framgår tydligt hur man ska dra maskinen på mittstödet. Vid behov kan högerfoten även sättas bakom stödet under det lilla tvärstaget för att stödet inte ska kunna glida bakåt, då man drar upp maskinen bakåt.



Staffan och PELLEKRIKUS

Av Georg Eliasson

Det var alltså på en planet på ett ljusårs avstånd från jorden Staffan nu befann sig. De atmosfäriska förhållandena var precis som på jorden och den familj Staffan gästade hade lärt sig svenska. Dessutom kunde de flyga med hjälp av en flygblåsa på ryggen. Planeten styrdes av en riksdag med tre kamrar, två som hos oss men dessutom en "barnkammare", vars väljare var mellan sju och sjutton år. Familjens fjortonårige son Pellekrikus var riksdagsman.

Kap. 3

I självstyrande bil på väg till Plumpa

Nej, nu måste vi skynda oss till plugget, sa Pellekrikus och reste sig upp från den halvliggande, bekväma ställning, fritt svävande i luften, han intagit genom att anpassa gasens specifika vikt i flygblåsan, så som han tidigare beskrivit för Staffan.

— Men jag har ju inga läxböcker med mej här, påpekade Staffan.

Då skrattade alla utan att Staffan förstod varför. Han undrade också mycket över att riksdagsmän, för Pellekrikus var ju en sän, gick i skolan på den här planeten. Staffan skrattade till för sig själv. Han visste att hans pappa, om han hört Staffans outtalade tanke, skulle sagt: Det kunde dom min själ behöva hemma också, som dom styr och ställer med våra skatter!

Men Staffans pappa var inte där och nu funderade Staffan närmast på hur de skulle förflytta sig till skolan. Det verkade inte som de här människorna gick till fots i onödan, men Staffan kunde ju inte flyga. Pellekrikus hade bestämt läst hans tankar.

— Skolan ligger ganska långt härifrån och eftersom vi har motvind orkar jag inte släpa på dej genom luften, men vi får ta pappas bil.

Jaså, dom hade bilar i alla fall precis som på jorden.

Det vill säga precis som på jorden var det nu inte, det fick Staffan ganska snart erfara. Bilen stod i ett garage under huset, så långt var allt ganska jordiskt normalt, men när Staffan väntat sig att garagevägen skulle leda uppåt i dagsljuset, svängde den istället ner i en grottgång. Denna var endast svagt upplyst, men mitt i körbanan lyste ett vitt, brett streck med fosforiserad glans. Pellekrikus förklarade.

— De här underjordiska autostradorna byggdes egentligen på den tiden, då vi ännu hade krig häruppe för att vara skyddade mot bombanfall, men sen fann vi det praktiskt att behålla dom för att avlasta trafiken ovan jord.

Pellekrikus satt med händerna nonchalant i knäet, medan han talade och Staffan kände sig lätt nervös för att han handskades så ovarsamt med styrningen.

— Det här vita strecket, som du ser mitt i körbanan, fortsatte Pellekrikus, är det finaste av alltihop. De här två

grunkorna fram till på bilen, som du tror är strålkastare, är precis tvärtom.

— Tvärtom? sa Staffan frågande.

— Istället för att ge ett sken ifrån sig, uppfångar de med var sin fotoelektriska cell strålningen från det vita mittstrecket i körbanan. Sedan påverkar de bilens styrinrättning och på så sätt blir bilen självstyrande. Ännu så länge är vi inne på vår privata väg, som är enkelriktad, men du ska strax få se hur praktiskt det är, när vi möter den stora trafiken. Risker för kollision är helt borteliminerad.

— Det heter bara eliminerad, sa Staffan, borteliminerad är tårta på tårta.

— Tårta på tårta måste vara hemskt gott, sa Pellekrikus och skrattade så att tårarna föll, det uttrycket har jag aldrig hört förr.

Det var praktiskt det där med den automatiska styranordningen, som slavisikt följde det vita strecket. Nu mötte de flera bilar, men trafiken gled fint förbi utan kollisionsrisker. Det här måste jag lära dom på jorden, tänkte Staffan.

De hade nu kommit fram till en väldig trafikknutpunkt och Staffan började undra hur bilen skulle veta, vilket av de många vita streck, som här korsades, den skulle följa. Så såg han, att strecken inte var riktigt lika. De omväxlade med punkter och streck, streck och punkter och streck, streck och punkter och

punkt, punkt, punkt och streck. Det såg ut som telegramremсор av morsetecken. Det var det också.

— Du förstår, här står i morseskrift namnen på vägarnas slutmål och på den här instrumentbrädan, Pellekrikus visade här på en skala, som liknade en radiomottagares, ställer jag in den här visaren på det slutmål vi ska till. Här står PLUMPA. Det betyder på vårt språk SKOLA, och nu ser du att vi svänger och följer vägen till höger här och det är vägen till plumpa, förlåt, till skolan.

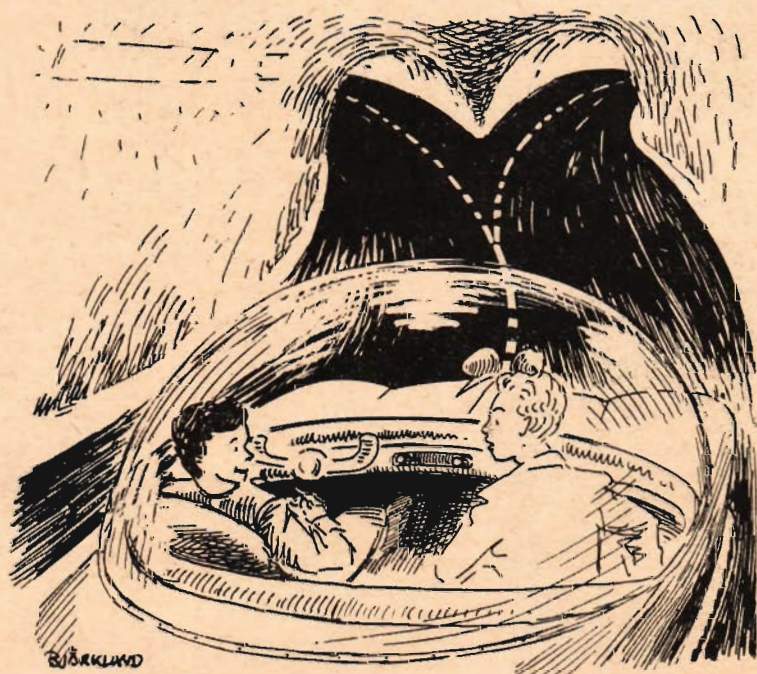
Staffan var full av beundran. Det här var en fin uppfinning. Så kom han att fundera över hur han skulle klara sig i plumpa, han som inte kunde den här planetens språk. Det var väl knappast troligt att alla här lärt sig svenska. Längre hann han inte, för nu var man tydligen framme.

Bilen körde in i ett skolarage. De steg ur och med Staffan släpande vid handen flög Pellekrikus genom ett par korridorer och landade framför en man med myndigt utseende, som tagit mark ett par sekunder före dem. Staffan bugade djupt och skulle just öppna mun för att säga något, men då inträffade något mycket besynnerligt.

Fortsättning i nästa nummer.

(Copyright Bull's Presstjänst.)

Pellekrikus demonstrerade för Staffan, att han inte alls behövde styra bilen på väg till skolan. Den följde automatiskt en vit rand, som egentligen bestod av ett antal morsetecken. T. o. m. vägskäl klarade bilen själv.



Radiotillverkning på löpande band

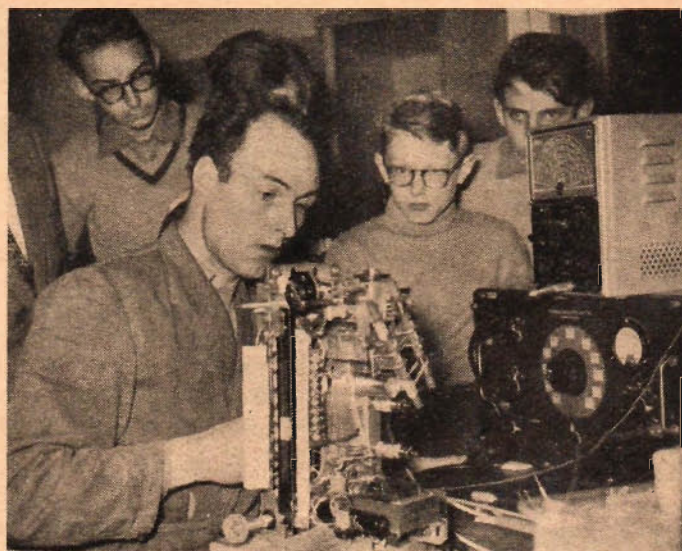
Teknik för Allas Eterklubb har haft ett intressant studiebesök hos Centrum Radio, där klubbmedlemmarna kunde följa hur radioapparater tillverkas på löpande band.

En effektiv löpande-band-tillverkning av radiomottagare är det speciellt utmärkande för Centrum Radiofabrik, konstaterade de medlemmar i Teknik för Allas Eterklubb, som deltog i det mycket intressanta studiebesöket hos fabriken i Stadsgården, Stockholm. Klubbmedlemmarna togs emot av reklamchef N. Lindfors, som inledde med en orientering om fabriken tillverkning. Där efter delades besökarna upp i grupper med var sin ciceron, som demonstrerade hur man enligt löpande-band-principen nått största effektivitet i förening med högsta kvalitet.

Särskilt intresserat tog TFAE-medlemmarna del av tillverkningen av DX-

T. h.:

TFAE-medlemmar ser intresserat på hur del efter del monteras och här når den första kontrollen, som gäller om kopplingen är riktig.



mottagaren Centrum Pacific, vilken på kort tid hunnit bli mycket omtyckt.

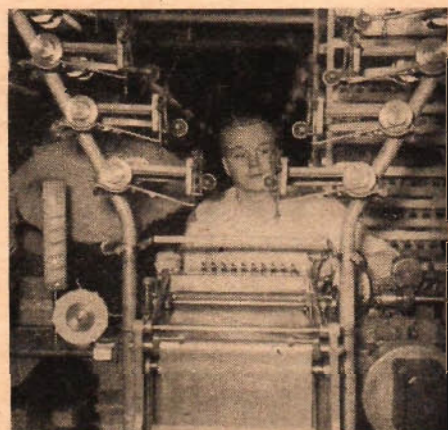
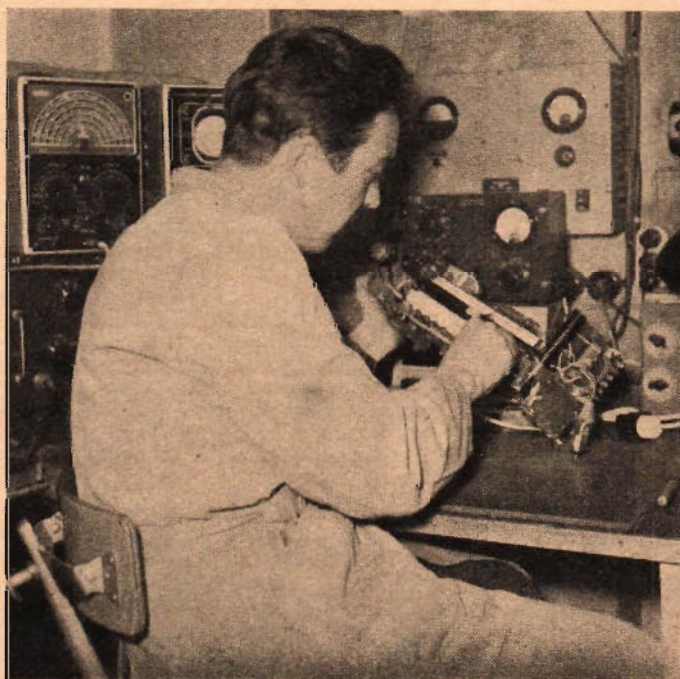
Kring de nya TV-mottagarna med stora bildrör samlades många för

att få tips om de senaste landvinningarna på området. De av besökarna som sysslar med TV-DX fann här många goda tips för sin hobby.

Besöket avslutades med demonstration av dels det "ljudlösa ljudet" och dels Centrum Royal Fidelity radiogrammofon, som är utrustad med komplett koncentrerat High-Fidelitysystem. Konstruktören ingenjör I. Sjöblom gav en effektiv beskrivning över vad som är verklig Hi-Fi, genom att återge olika ljudupptagningar.

T. v.:

Kalibrering och felsökning utförs med precisionsinstrument.



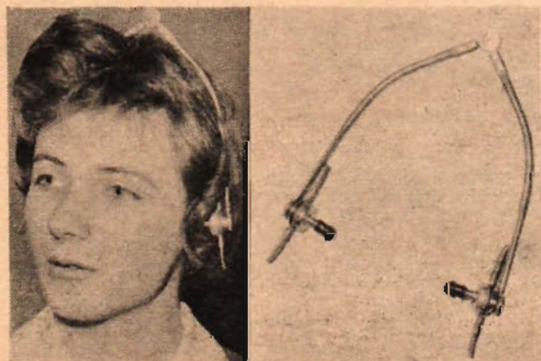
Lindningen sköts snabbt av denna maskin.

Ljudlöst ljud för trötta öron

En engelsk nyhet, "ljudlöst ljud", har introducerats i Sverige av Centrum radio. Anordningen består av en trådslinga som kopplas till radioappara-

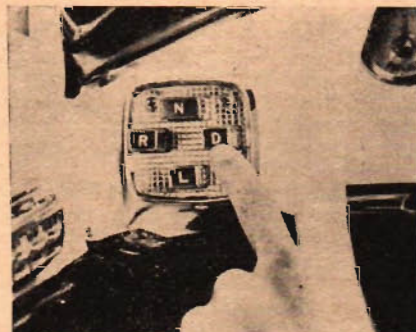
ten samt en silentofon — lättvikts hör-lur — som väger endast 60 g. Trådslingans placeras osynligt efter väggarna i rummet och kopplas till radiomottagarens högtalaruttag. Högtalaren kopplas bort och programmet utsänds på tråden i stället. Därvid bildas ett magnetiskt fält inom det rum som tråden omger. Med silentofonen kan man sedan gå omkring var som helst inom slingområdet och trådlöst höra radioprogrammet. Den som inte har en silentofon i öronen hör inte ett ljud.

T. v.: Silentofonen för ljudlösa ljudet är ej obehaglig att bära.



Växellåda med tryckknappar

Säkerheten har varit en viktig målsättning vid konstruerandet av årets Chrysler och Plymouth. Karossen har gjorts stabilare och starkare, dörrarna har lås av säkerhetstyp. Instrumentpanelen är utformad så den mildrar stötar.

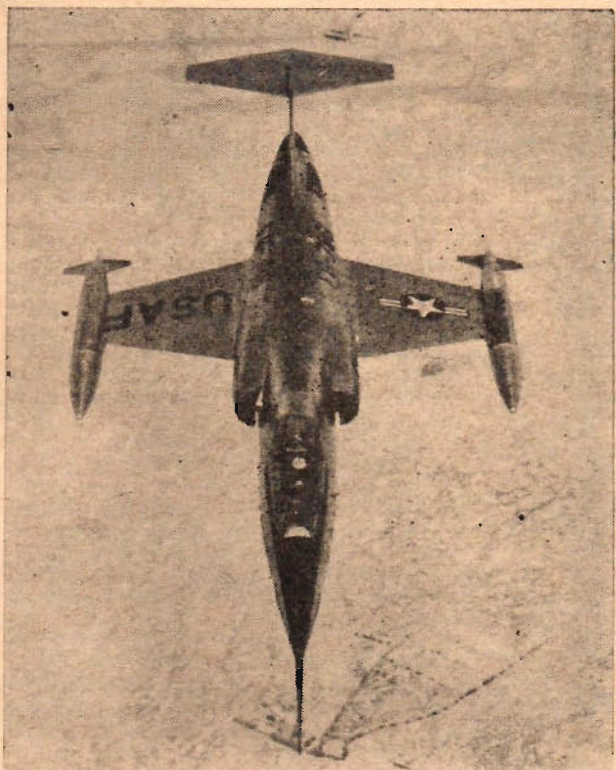


Tryckknappsinställningen i Chrysler och Plymouth.

Samtliga Chrysler- och en del Plymouthmodeller levereras med helautomatisk växellåda med tryckknappsinställning. Chrysler kommer i år med 228 hk V-8-motor i Windsor och 284 hk i de övriga modellerna. Plymouth-serierna fås med V-8-motor på 190 hk eller en sidventilsexa på 127 hk.



DUBBEL LJUDHASTIGHET



Amerikanska flygvapnet har nu offentliggjort detaljer beträffande sitt allra senast pilotförda stridsplan. Det är Lockheed F 104 Starfighter, ett kortvingat, smidigt plan kapabelt för hastigheter på 2 215 km/tim. Planet går således dubbelt så fort som ljudet. Starfighter som snart ska sättas in i USA:s luftstridsflotta, flyger på 18 000 m höjd. Det meddelas att Starfighter kan bära en atombomb. Planet är försedd med radar. Med den hastighet som planet flyger utsätts detsamma för 350 graders hetta. Därför måste förarhytten vara försedd med kylanordning. Planet är till största delen tillverkat av stål samt av titanmetall. Det har en högt sittande T-stjört. Vad som mest utmärker Starfighter är de mycket korta vingarna.

T. v.: Lockheed F 104 Starfighter som når dubbel ljudhastighet och ska sättas in i USAF.

Flygnytt från Sovjet

Sovjets nya passagerarplan med reardrift, som nu flera gånger flugit till London, tar upp till 80 passagerare och gör en marschhastighet av 800 km/t. Planet har tillverkats på Moskvaskipplanfabrik, och konstruktör har varit A. N. Tupolev, som är en av Sovjets äldsta flygmaskinskonstruktörer. Tre maskiner har redan färdigställts för Aeroflots räkning och satts in på Centralasien och Fjärran Östern.

Den luxuösa inredningen, säger tidningen Ogonjok, påminner om inredningen i den ryska lyxbilen ZIS-110. Samma inredningsdekoratör och tapetserare, som arbetar åt bilfabriken Stalinverken, har gjort inredningen på TU-104.

Det första exemplaret av flygmaski-

nen, som är avsett för sovjetregeringens räkning, har en allmän passagerarkabin på 28 sittplatser. Dessutom finns en salong för åtta personer, hållen i sandfärgad ton med förgyllda beslag.

Utom dessa utrymmen innehåller planet ett litet kök, buffé och en matsal för fyra personer. Dessutom finns också privathytter, en för åtta personer och en för sex. Där finns rörliga stora fåtöljer i läder.

TU-104 går mycket mjukt och jämnt och passagerarna får vid färder på 10 000 m höjd en förnimmelse av att planet skulle stå stilla.

Innan detta reoplan sattes in i trafik mellan Moskva och London, hade man gjort 30 provturer med det på långsträckor till Sibirien.

Det readrivna ryska passagerarplanet TU-104 är ett luxuöst inrett flygande hotell.



TEKNISK pressrevy

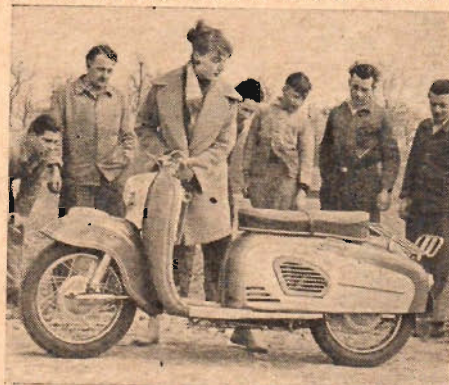
• **RADARBROMS PÅ BIL LÄR EN** amerikansk bilfabrikant presentera redan nästa år. När en bil närmar sig något föremål, t. ex. en garagedörr eller en annan bil, förmedlas en radarimpuls till bromsarna, så att bilen saktar eller stannar. När man vill göra en omkörning kan givetvis radarbromsen sättas ur funktion.

• **ETT NYTT "TEXAS-OMRÅDE" I** Sahara, talar man om i facktidningen Brennstoff-Chemie. Man har gjort stora oljefynd på ca 200 meters djup öster om Fort Flatters vid libyska gränsen. Oljan är av förstklassig kvalitet och ger bl. a. bensin med mycket högt oktantal.

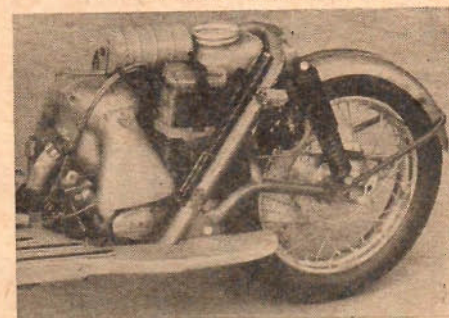
• **FÄRSKVATTEN UR HAVET TILL** ett så lågt pris att det ska kunna användas som dricksvatten och för industriella ändamål liksom för lantbrukets bevattningsanläggningar kommer att bli verklighet i Amerika inom 10 år. Chefen för University of Californias experimentstation, Everett D. Howe har funnit en metod och han hoppas att amerikansk industri ska uppföra anläggningar för att komplettera hans experimentarbete.

Scootern Progress 200

Progressverkens senaste "PROGRESS 200" är en verkligt formkön scooter, och en bra 200 cc-motor med extra stor



Nya Progress 200 är en scooter med goda köregenskaper. Den har tilldragit sig stor uppmärksamhet bland de scooterintresserade, speciellt bland de kvinnliga.



Bilden av den "avklädda" scootern visar att konstruktionen är kraftig trots att vikten hållits nere.

bensintank finns under motorhuven eller bakstänkskärmen vilket man nu vill säga. Den mycket låga sitthöjden gör att även damer och mycket småvuxna personer sitter bekvämt på fordonet.



En del av FMCK-grabbarna har ställt upp framför Trelleborgsbussen. Fr. v. TFA:s representant Sven Aggeklint, därefter Gunnar Friberg, Eddie Jones, Stig Karlsson, Jan E. Carlsson, K. Lutherman, Jan-Erik Backus, Ralph Fernlund och Trelleborgs representant Kjell-Ake Nilsson.

Med Åke Tyst i parad

Över 80 000 personer såg motorcykelkavalkaden, som under mars och april propagandakörde genom landet. En av deltagarna låter oss här ta del av sina reseintryck. I samband med den uppmärksamade paraden utlyste Teknik för Alla en pristävling, som fick livlig anslutning. Resultatet av pristävlingen kan på grund av det stora deltagarantalet inte publiceras förrän i nr 12 av Teknik för Alla.



Kommer ni ihåg Åke Mjuk-paraden? Det var den stora mc-propagandaparad, som Uno Duzäll arrangerade på hösten 1953. Paraden körde genom södra och mellersta Sverige, summa 250 mil, och det var då som storthjälmen jämte mjukkörningen fick en synnerligen effektiv reklam.

Mycket har hänt sedan 1953. Bl. a. har myndigheterna fått upp ögonen — eller kanske öronen — för trafikljuden som samhällsproblem, och naturligtvis har det mesta av bullret skrivits på motorcyklarnas konto. Dessa fordon har ju alltid setts över axeln av samhällets styrande, utom när det har givits möjlighet att genom dem stärka statsfinanserna.

Hösten 1954 började man företa regelrätta ingrepp i motorcyklarnas frihet. Utan att erhålla någon sorts återbäring på inbetalda fordonskatter förbjöds de att i en del städer framföra sina motorcyklar under vissa tider. Andra städer nöjde sig med att förbjuda motorcykeltrafik nattetid i vissa områden, endast på särskilt anvisade genomfartsgator tilläts motoriserade tvåhjulingar dygnet om. I andra städer återigen tillsattes commit-

téer med uppgift att utreda trafikbullrets orsak och verkan.

Det kan synas anmärkningsvärt att enbart motorcykeltrafik förbjöds, då det är bevisat att många bilar, speciellt långtradare och sportvagnar, har ett lika kraftigt avgasljud som motorcyklar, i många fall kraftigare. Är det bara ytterligare ett bevis på att motorcyklarna behandlas styvmoderligt och godtyckligt av myndigheterna?

För att stärka motorcyklarnas renommé och skapa goodwill för dem har Uno Duzäll nyligen genomfört en ny motorcykelparad, varvid AB Wiklunds Cykel & Motor, där Duzäll numera är chef, lierade sig med Teknik för Alla, Trelleborgs Gummifabriks AB, Försäkrings AB Fylgia och AB Svenska Shell, vilka firmor var och en på sitt sätt kom att stödja korgen. Speciellt TFA:s medverkan gav en särskild prägel åt det hela tack vare den stora tävlingen, där förste pristagaren får en komplett 250 cc DKW motorcykel i pris.

Söndagen den 25 mars startade kortegen från Stockholm tidigt på morgonen, och förarna av motorcyklarna var i bästa form — de hade förberett sig

grundligt för resans ansträngande program. Ja, faktiskt visade det sig att det hela blev mer ansträngande än någon trott, några likheter med en semester kunde inte skönjas. Så här kunde en dags program se ut:

Purrning klockan halv sju, och så direkt i överallerna efter en kopp kaffe på något närbeläget kafé. Sedan färd i fölgebussarna till motorcyklarna, som vanligen stod uppställda vid någon Shellmack, där en hastig översyn gjordes medan cyklarna tankades. Så bar det av, och sedan följde körning med femtio meters lucka mellan motorcyklarna fram till nästa stad. Där kördes en tystkörningsdemonstration genom gatorna, och sedan skulle cyklarna tvättas innan de ställdes upp på demonstrationsplatsen. Först därefter var det dags för lunch. Efter lunch demonstrerades cyklarna fram till kl 18, då man fick äta och byta kläder. Så följde kvällsunderhållningen i Folkets Hus med bl. a. TFA:s tävling, och innan allt där var städad och klart och filmapparaturen nedpackad kunde klockan bli halv tio. Så nog var det ansträngande!

Omedelbart efter Stockholm bar det av västerut, till Eskilstuna och Örebro. Värdet var det bästa tänkbara, sol och värme i luften, och humöret det allra bästa. Efter den blå DKW-bussen kom motorcyklarna, elva stycken på tio motorcyklar. Först av dem var två 200-kubikare, sedan två 250-kubikare standard och två Gelände Sport och därefter en tvåcylindrig 350-kubikare. Sista motorcykeln var en 350-kubikare med en Steib sidvagn, och på det ekipaget färdades två grabbar. Sedan kom Trelleborgs Gummifabriks AB:s stora servicebuss, och sist av allt den gula DKW-bussen. En imponerande syn! Men så möttes kortegen också av stor uppmärksamhet överallt.

Motorcykelförarna hade drillats i kurs innan starten. De måste veta allt om motorcyklar, pris-, service-, försäkrings- och registreringsfrågor, men trots allt var de litet nervösa när de för första gången stod ansikte mot ansikte med en motorintresserad allmänhet i Eskilstuna. Man fick provköra motorcyklarna mot uppvisandet av körkort, och lita på att det kördes! Snart var all blyghet bortblåst, det är rent underbart vilken förbrödande uppfinnning motorcykeln är.

Efter Örebro bar det av söderut. Vägar var fortfarande fina, men på väg till Norrköping fick man prova på en ordentlig, slingrande grusväg. Sportföraren uppskattar sådant väglag, och för motorcykelpojkar betyddes detta ett välgörande avbrott i asfalttristessen.

Det goda värdet kulminerade i Växjö med en riktig vårlördag. På natten började det snöa, och när morgonen kom, grå och olustig, var marken täckt av snöslask och is. Det blev en ansträngande färd till Kristianstad, ty vägen var till råga på allt svårt tjälskadad på flera ställen.

Från Kristianstad gick färden vidare till Malmö, och sedan över Hallandsåsen till Halmstad. I Malmö passade man på att åka över till Trelleborg och gå igenom gummifabriken, en synnerligen intressant teknisk upplevelse.

Så fort man passerat Hallandsåsen verkade det som om motorintresset hos människorna återigen steg. Men, tyvärr,



Före infarten i Stockholm inspekterar Uno Duzäll (bakom 5:e man från vänster) FMCK-grabbarna.

Vart bär det hän med vår motorsport?

Ett gammalt ordspråk säger att ju mer man spottar på en sten ju blötare blir den. Det är riktigt och det spottas mycket på svensk motorsport för närvarande. Många frågar sig, hur det egentligen står till. Har vi den rätta organisationen, är motorsporten överorganiserad och kan något göras för att, förlåt att jag frågar, rädda motorsporten, undrar Uno Duzäll.

Ja, det vore väl underligt om inte även motorsporten skulle kunna finna den rätta vägen, men som den nu är organiserad har man svårt att tro att vi går mot en riktig utveckling. För mig verkar i varje fall organisationen alltför invecklad och tungarbetad. Vi ska komma ihåg att de blomstrande åren efter kriget inte får vara normgivande för hur motorsportens organisation ska se ut. Man vådrade morgonluft och tänkte naturligtvis att nu går vi en storhetstid till mötes. Men hur ser det ut idag? Situationen är sådan att det vore välbetänkt snarast reorganisera hela apparaten.

Man kan fråga sig, om delningen motorcykel och bil var nödvändig. Är det så stor skillnad på dessa två grenar att man måste separera? Svaret måste bli ett rungande nej, eftersom i de flesta

redan i Halmstad resulterade detta intresse i en olycka, då två Halmstadsbor skulle provköra 350-kubikaren och vurdade med den. Det hela berodde på att föraren panikbromsade med enbart fotbromsen, fick sladd på bakhjulet och daskade rätt in i en gammal personbil. Cykeln kvaddades grundligt, och man fick lov att skicka efter en ny från Stockholm. Men det är rätt egendomligt att folk inte har lärt sig att det är den främre bromsen, som är mest effektiv på en motorcykel!

I Göteborg stannade kortegen i fyra dagar, dels för att medverka vid IMIS, dels för att vila. På IMIS' öppningsdag körde man efter spårvägens orkester ut till Mässhallarna, det var svårt för förarna att slira på kopplingen hela tiden, men det gick, och det hela var nog en imponerande syn.

Så bar det av till Uddevalla, och sedan vidtog resans besvärligaste etapp — Uddevalla—Karlstad. Där fick man pröva på alla sorters väglag, och samtliga i kortegen var slut, både fysiskt och psykiskt, vid ankomsten till Karlstad.

Karlskoga följde därefter, och därefter bar det av rätt upp i Dalarna. Där möttes man av den verkliga motorcykelentusiasmen, men också av den verkliga kylan. Mellan Falun och Gävle var det ren isgata, och inne i Gävle var det omöjligt att demonstrera tystkörning, så halt var det. På väg till Uppsala hejdades kortegen av en massa poliser vid ett tillfälle, ty flygvapnet hade tagit vägbanan i anspråk för start- och landningsövningar. Det var ingenting annat att göra än att ta vägen över Tierp.

Efter Uppsala återstod bara Västerås, och där fick man se ASEA:s jättefabriker, detta hade ordnats av DKW-återförsäljaren i Västerås. Och sedan, på väg hem mot Stockholm, tittade solen äntligen fram och bebadade att det än en gång verkligen skulle bli en riktig vår.

Alan Morris.

fall samma klubbarrangerar tävlingar där både bilar och motorcyklar deltar. Samma klubb ska nu i fortsättningen skicka in ansökan till två sekretariat i stället för som tidigare till ett. Klubbarna är ju i någon mån orsaken till detta enär praktiskt taget samma representanter på bilsidan ena dagen röstade för en delning och dagen efter var tveksamma om det var riktigt. Beslutet gick ändå igenom. Var finns logiken i sammanhanget? Det är inte tid för splittning. Tiderna inbjuder snarare till en ännu mera fast sammanhållning än förut. Man provar inbesparingar av olika slag, men något genomgripande förslag har ännu inte synts till. Är det nödvändigt med dessa rådsmöten? Ja kanske en årlig kongress är nödvändig men distriktet kunde mycket väl slopas.

1-mans kommittéer räcker

Jag dristar mig att komma med ett förslag som naturligtvis inte det minsta gör anspråk på att vara ett "Columbi ägg". Men det kan vara en hjälp till en lösning av hela problemet. Man kan alltså konstatera att en årlig kongress mellan de tävlande klubbarnas representanter är nödvändig. Distriktet slopas. Den årliga kongressen tillsätter styrelse och styrelsen tillsätter kommittéer för de olika grenarna.

För att nu ytterligare förbilliga det hela kan man fråga sig om det inte skulle räcka med 1-mans kommittéer. Se t. ex. på landshövding Mossbergs trafikutredning. Där har vi en typisk 1-mansutredning för hela landet som landshövdingen klarade elegant. Vi har säkert krafter inom svensk motorsport som skulle kunna åta sig dessa 1-mans kommittéer utan anmärkning. 1-mans kommittéer skulle också innebära den fördelen att flera personer inte skulle behöva åka runt halva Sverige för att sammanträda några gånger per år, vilket givetvis också kostar stora pengar. Jag anser det skäligt att klubbar som

arbetar med motorsport, idkar motorsport, gör tävlingar och betalar avgiften till Svemo och Svema ska ha mer att säga till om än de klubbar som kanske i första hand har formen av en kamratförening. De senare ger inte så stora inkomster åt riksorganisationen.

Alltså skulle man t. ex. kunna tänka sig att klubbarna fick rösträtt vid den årliga kongressen i förhållande till antalet körda tävlingar året innan. Nu lägger naturligtvis stadgar o. dyl. hinder i vägen för en omorganisation, men sanna mina ord att görs det inget snart så kommer motorsporten att få lida stor skada av detta i framtiden.

Staten får inte bara ta

En annan sak som man mycket förvånar sig över: Är motorsporten inte accepterad av stat och kommun? Årligen läser vi i tidningarna om att idrotten får så och så många miljoner i anslag till sin verksamhet, men aldrig en rad om att motorsporten skulle tillerkännas några kronor för sin verksamhet. Men det har kanske heller inte gjorts några framställningar från motorhåll om detta. Man vill ju så ytterst gärna från myndigheternas sida att motorklubbarna ska ta hand om motorungdomarna, fostra dem och göra dem till trafiklydiga medborgare. Men var ska klubbarna ta pengar ifrån?

Plats för nya initiativ

Det är hårt att behöva konstatera att publikintresset för mc-tävlingar gått ned katastrofalt. Så ligger ändå saken till, och något måste göras. Nyheter, nya förslag till tävlingsformer, måste fram — men med försiktighet, så man inte stöter bort arbetskraftiga viljor inom svensk motorsport.

Det behövs pengar och det måste sparas, men jag tror inte man kan rädda svensk motorsport genom varannandagsstädning på sekretariatet. Uno Duzäll.

TRIAL FÖR ALLA

TfA:s och SMK:s stockholmsavd. initiativ att bjuda Sveriges motorcyklister till den hittills största trial tävlingen i landet har väckt den största genklang och entusiasm i alla mc-kretsar. På redaktionen har telefonerna ringt i ett och efter förfrågningar och förhandsanmälningar att döma kommer deltagarantalet att bli fullspikat. Drygt 200 tävlande beräknar arrangörerna kunna bereda tillfälle att visa sin mskicklighet på en omväxlande och med hänsyn till årstiden lagom krävande bana.

Bertil Nilsson — tävlingsledaren — har just fått den ca 50 km långa banan klar och rapporterar att om inte våren helt drar tillbaka sina tentakler, blir banan både rolig och ej alltför svår. Den omfattar sammanlagt ett 30-tal kontrollsektioner och går i Stockholms omedelbara närhet med första start kl. 15 lördagen den 12 maj. Förrarsammanträde äger rum dagen före kl. 19 å Mariebergsgården, Welanders väg 8, Stockholm.

I nr 11 och nr 12 av Teknik för Alla läser Ni allt om den stora tävlingen.

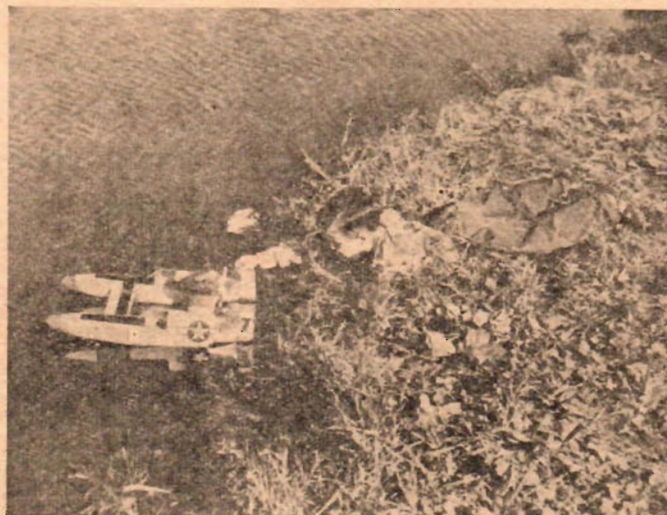


Göteborgarna väntas mangrant komma upp och följa stockholmarna köra trial! Här är segraren Gösta Anderson i Onsala Trial 1953.

HÄNDIGT folk

Bygg modell av katamaran

Det är så dags på året att modellbåtarna är aktuella, och här presenterar TFA ritningar och arbetsbeskrivning till en enkel men stabil katamaran. Arbetsmaterialet är i huvudsak balsa. Motorn bör ha en volym mellan 0,8 och 1,5 cc.



Katamaranen är en trevlig modell som ger er mycket nöje under den kommande sommaren.

Denna modellkatamaran är i första hand avsedd för fri gång men kan givetvis också köras med lina i vida cirklar och ger i båda fallen ett mycket tillfredsställande resultat.

Konstruktionen är enkel men stabil. Båda flytkropparna är identiska. Kropparna byggs upp på ett centrumflak, på vilket spanthalvorna limmas fast. Detta centrumflak eller kölen samt spant och botten tillverkas av 3 mm medelhård

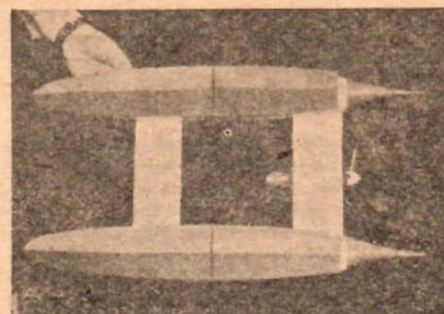


Fig. 3. Katamaranen har en V-formad bottensektion. De båda kropparna sammanfogas med ett par "spridare".

balsa. Båda kropparnas kölar tillverkas samtidigt lagda på varandra, så att de blir exakt lika. De båda kölarna sammanställs sedan som fig. 1 visar överst t. h. med ett par "spridare", som görs av 12x75 mm balsa. Vingformen slipas till senare under bygget. Gör urtag i kölarna och pressa in "spridarna" och limma. Se till att det blir rätt vinkel. Spanten tillverkas också par om par så att de blir exakt lika och limmas sedan på plats enligt fig. 1 nederst t. h. Spara inte på limmet då vikten inte har någon betydelse i det här sammanhanget.

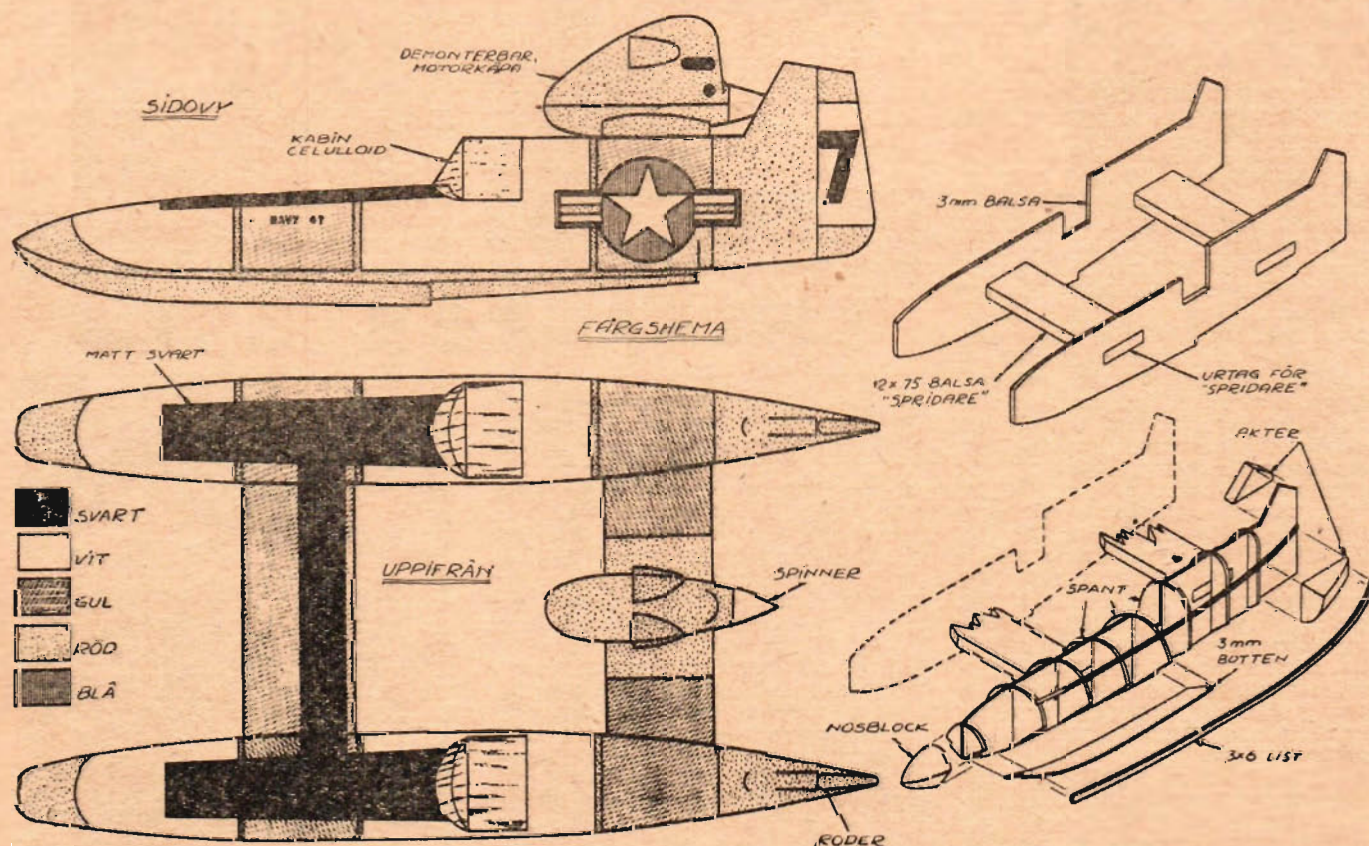


Fig. 1

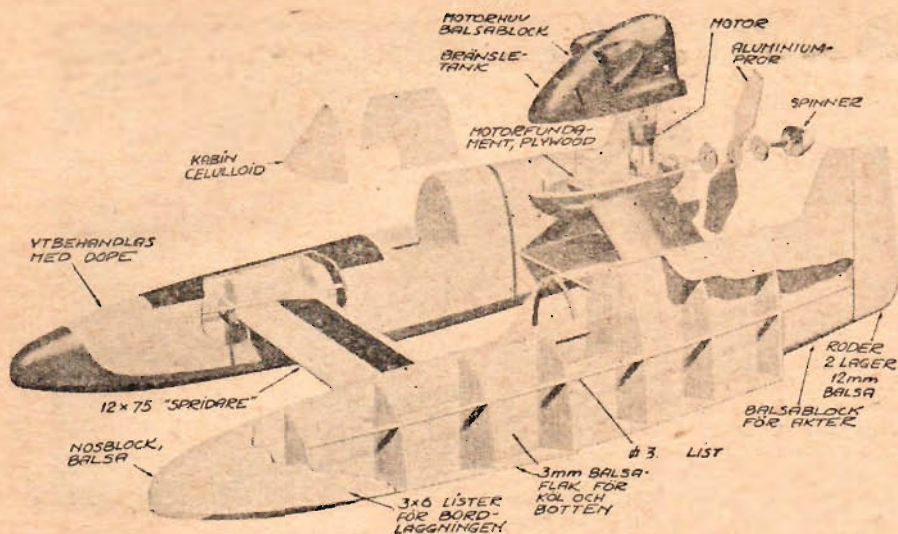


Fig. 2

Se noga till att spanten ligger vinkelrätt mot kölen. Foga samman alla spanten med en list på vardera sidan om kropparna, se fig. 2. Se till att spantet E är försett med ett stegspant av 3x6 mm balsa.

När ni försäkrat er om att de båda kropparna är absolut raka klär ni dem med botten av 3 mm balsa och bordläggning med 3x6 mm balsalister. I aktern limmas akterblocken fast och i fören nosblocken. Slipa sedan till formerna så att de följer jämnt med bordläggningen.

Gå nu över hela kropparna och kontrollera ytjämnheten. Fyll ut med träfyllare där så fordras och slipa jämnt.

Stryk över en gång med porfyllare och slipa. I detta läge av arbetet är det också lämpligt att "sridarna" ges formen av en vinge. Sätt kropparna åt sidan och börja med motorgondolen.

Den övre halvan, motorhuv, tillverkas av ett block mjuk balsa 50x75x150 mm, som urholkas och formas enligt figurerna. Den undre halvan tillverkas av hård balsa 25x50x150. Limma samman de båda halvorna innan de formas utvändigt. För att de ånyo ska kunna säras målas de båda halvorna med röd dope i skarvyrtorna. När sedan gondolen är färdigslipad kan man skilja de båda halvorna åt genom att föra in ett

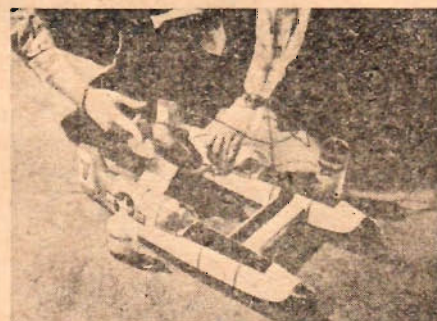


Fig. 4. Motorn kommer att starta mycket lätt genom att man ansluter ett vanligt batteri till glödpluggen och jord, om det nu är en diesel med glödplugg.

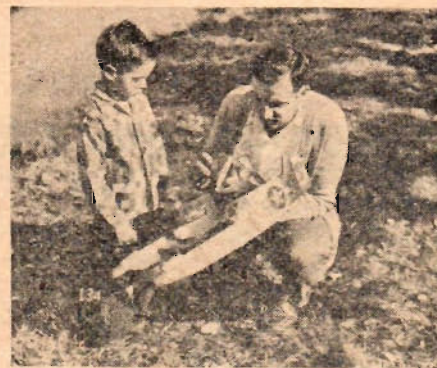
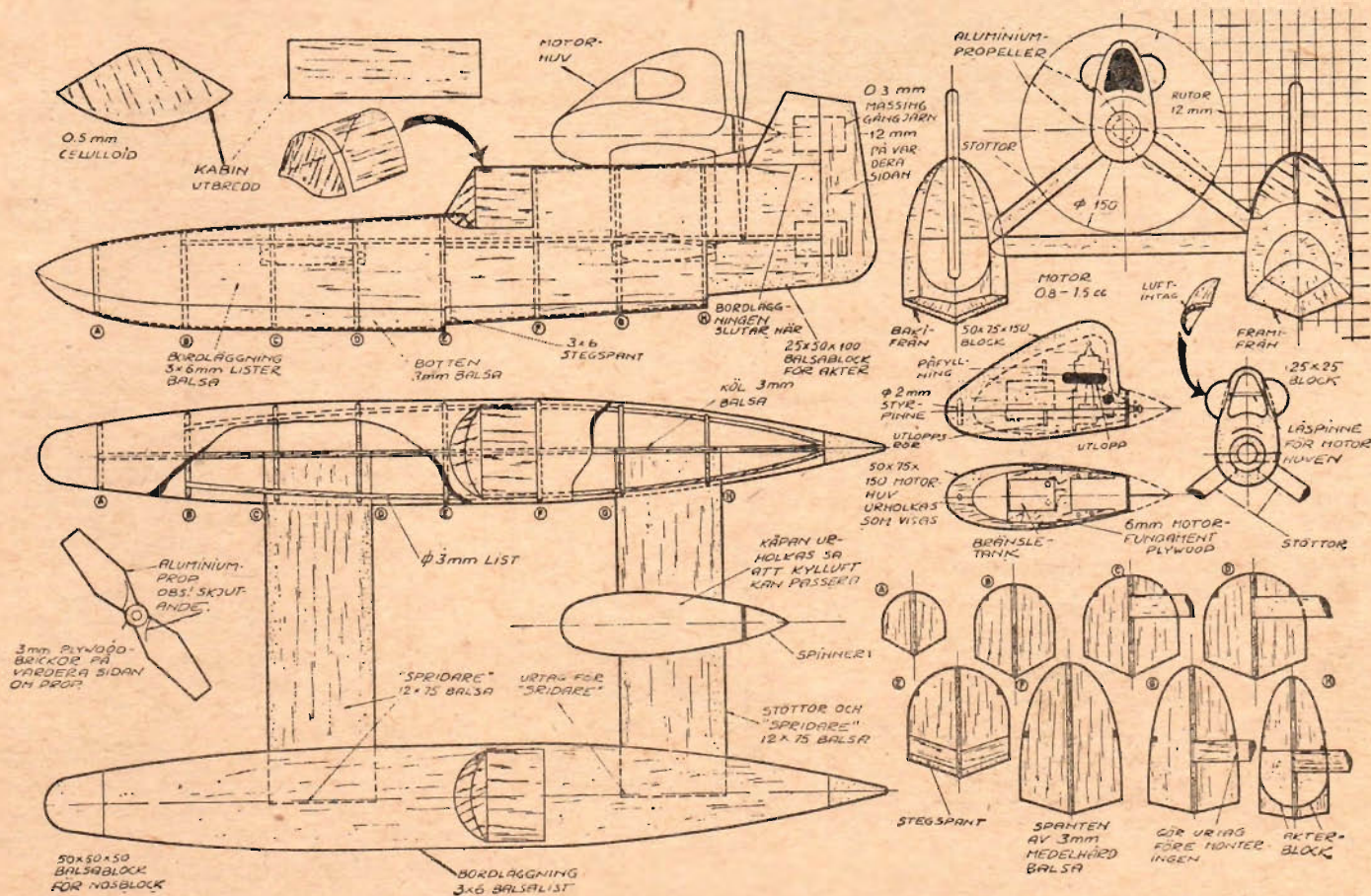


Fig. 5. De första proven bör göras med viss försiktighet. Låt inte katamaranen gå med full "speed" vid första provet, då kanske den bara får uppleva en enda färd.

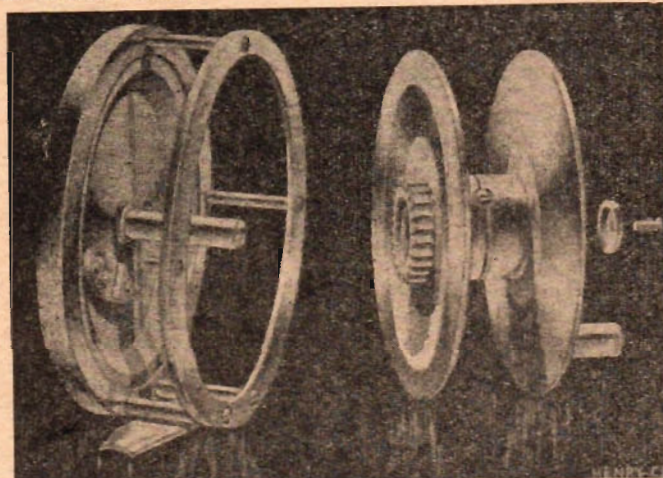


Översiktsritning av katamaranen.

Gör själv en SPINNRRULLE

Gäddan som man själv dragit upp smakar alltid bättre, än den man köpt. Med den fulländade tillfredsställelsen äter man fisken, som man fångat med egenhändigt tillverkade fiskedon. Lycka till med tillverkningen av den här spinnrullen och lycka till med fiskafångsten!

Om ni är en entusiastisk fiskare, som har en svarv i verkstaden, så behöver vi inte säga mera än att detta är ett jobb just för er. Ni vill kanske bättra på konstruktionen här och var, men den är i och för sig redan som den här beskrivs av förstklassigt slag. Plåten, spolar och ring görs av lättbearbetad aluminiumplåt. Bakplåten sätts ihop av 3 mm plåtar, som hålls hopbultade under bearbetningen, men ni föredrar kanske 10 mm material, då de extra bult-hålen inte behövs.



Några enkla handgrepp återstår och sedan är spinnrullen klar för användning.

rakblad i skarven. Gondolen ges sedan två lager klar dope och porfyllare tills en absolut jämn yta fås.

Limma sedan fast motorbädden av 6 mm plywood i den undre halvan av motorgondolen. Montera motorn och se till att ni får tillräckligt avstånd mellan motorns cylinderflänsar och huven. Gör luftuttaget i motorhuven och limma fast luftintagen som urholkas enligt figurerna.

Motorgondolen limmas sedan fast vid ett par stöttor som har samma dimensioner och form som "spridarna". När dessa är färdiga slipas hela katamaranen med fint sandpapper, dopas och slipas efter alla konstens regler tills en absolut jämn och slät yta fås.

Följ sedan färgschemat och måla alla delar med dope. Sätt fast roden med tunn mässingplåt, som sticks in i balsat såväl i rodet som i akterblocket. Motorhuven hålls i läge med styrpinnar och gummi-band.

Motorn kan vara vilken som helst med volym mellan 0,8 och 1,5 cc och även något större med viss modifiering av motorgondolen. Försäkra er om att motorn verkligen passar de dimensioner som anges innan gondolen tillverkas.

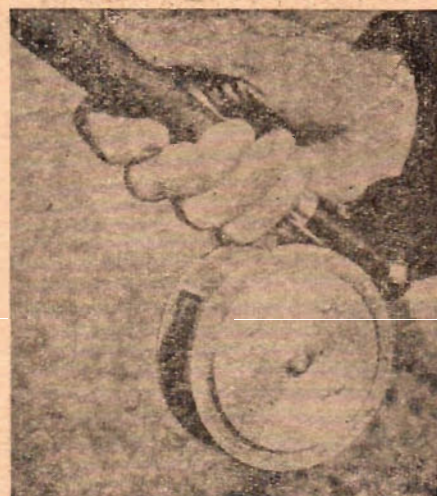
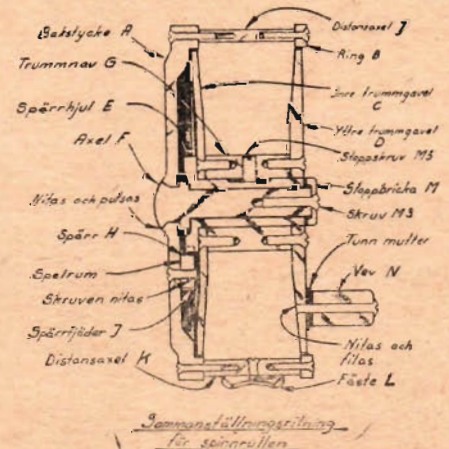
Propellern tillverkas av aluminiumplåt. Den sätts fast vid motoraxeln med ett par plywoodbrickor på vardera sidan enligt fig. 2.

Jigg: Emedan perfekt axialitet är absolut nödvändig så konstrueras en enkel kombination av jigg och fixtur. Härigenom blir man säker på att få precision, passning och axialitet. Använd en järnplatta ca 6 mm tjock som svarvas till en diameter av 125 mm. Fasa den ena sidan. Vänd plattan och spänn in den igen med den fasade sidan mot backarna och markera backnumren runt kanten så att plattan senare åter kan spännas in i exakt samma läge. Borra ett 12,5 mm hål i mitten och ritsa cirklar med diametrarna 20, 38, 44, 50, 56 och 89 mm. Med användning av delningsapparaten och med stålet inställt absolut i nivå med centrum, tvärmatas för hand så att två perpendicklar ritsas tvärs över plåten.

Körna för de nödvändiga hålen på detaljerna A, B, C och D. Borra dessa hål med en borrar på 2 mm. Detta kompletterar borrarjigen, som också tjänstgör som fixtur med vars hjälp detaljerna hålls fast.

Bakplåten: Fasa den ena om så är nödvändigt. Spänn fast plåten på jiggen. Med användning av den senare som styrning borraras hålen med mätten 22 mm med en 2 mm borrar. Märk ut de nödvändiga hålen runt kanten och hålet 19 mm från centrum. Efter losspänning från jiggen borraras alla hål utom hålen med hålcirkeln 89 mm med en 2,5 mm borrar och gängas noggrant för M3-skruv.

Med användning av mässingskrav i de här gängade hålen skruvas plåten fast på jiggen (som nu blir en svarv-



Nu får de stora fina gäddorna komma.

fixtur). Spänn in jiggen i chucken och se till att den centrerar ordentligt. Svarva den utvändiga kanten, fasa, gör uttagen, avrunda hörnet, borra sedan centrumhållet. Vänd biten i jiggen, fasa hörnen och kona centrumhållet.

Ta bort bakstycket från jiggen. Borra och försänk såsom visas på bilden och bakstycket är färdigt.

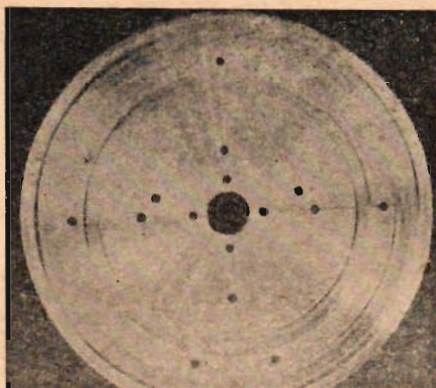
Ring: För ringen B fastspänn en aluminiumplåt 3 mm tjock eller något tjockare på jiggen, varefter yttersidans hål märks ut med en 2 mm borrar. Gänga nu sedan hålen med en 2,3 mm gängtapp. Skruva därpå fast plåten på jiggen och sätt in den i chucken och svarva upp det invändiga hålet på 82,5 mm diameter. Observera att ringens gängade hål försänks på yttersidan för 2,3 mm KFS-skruv.

Trumgavlarna: Trumgavlarna C och D står nu i tur. Borra och försänk innerhålen. Det är också bra att borra de yttre hålen i materialet för användning vid grovbearbetningen. De skärs sedan bort när yttersidan svarvas som blir de sista arbetsoperationerna. Spoländan hålls då fast vid jiggen med hjälp av innerhålen. Efter svarvningen borraras de inre hålen upp och försänks som ritningen anger. Hålet för handveven i den yttre trumgaveln ska vara gängat.

Trumnavet: Spolen G görs av en aluminiumtapp med ytterdiametern 25 mm. Spänn in biten i chucken och svarva upp mittenspåret, borra och svarva upp centrumhållet. I änden ritsas en hålcirkel på 20 mm diameter. Med cirkeln som ledning inriktas biten i jiggen och de fyra hålen borraras och gängas. Skruva sedan fast navet på jiggen, ren-svarva den andra änden och ritsa upp hålcirkeln igen för hålen.

Spärrhjulet: Gör spärrhjulsnaget E av 25 mm silverstål. Grovbearbeta navet och borra upp centrumhållet, som därefter finsvarvas. Observera att 12,5 mm diametern ska ha god passning till trumnavets hål. Vänd nu biten och svarva upp urtaget 16,5 mm. Ritsa försiktigt en 23 mm hålcirkeldiameter genom att vrida chucken för hand. Med användning av svarvens delningsskiva märks ut 20 radiella linjer som korsar cirkeln. Körna i skärningspunkterna och borra 20 st 1,2 mm hål. Fila tänderna för hand till en rundad V-form som framgår av ritningen. Fila en plan yta för stoppskraven i spolvävet. Härda spärrhjulet om möjligheter härtill finns ge-

PRAKTISKA HEMTIPS



Emedan perfekt axialitet är absolut nödvändig, konstrueras en enkel kombination av jigg och fixtur.

nom uppvärmning till körsbärsröd färg och avkylning i vatten.

Axeln: Svarva axeln F av mässing till en god passning i bakplåten och en frigående eller löpande passning i navet. Svarva mellan dubbarna för att erhålla koncentrisitet, sätt ihop axeln med bakstycket. Axeln sätts nu fast i en spännhylsa för att kontrollera axialiteten och runda av änden.

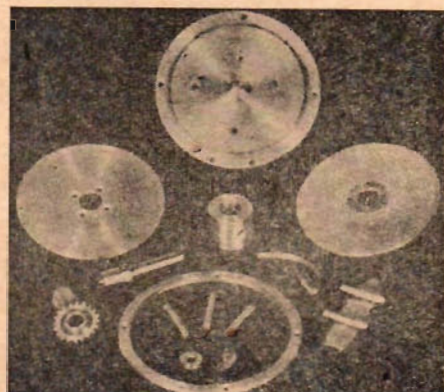
Spärrhaken: Såga ut spärrhaken H och fila den för hand. Den monteras tillfälligt i ett hål i bakplåten 19 mm från centrum med en 3 mm skruv. Tråd på navet på axeln och korta av spärrhaken om det är nödvändigt, så att den tjänstgör bra i båda riktningarna.

Spärrfjäder: Den kan göras av fosforbrons eller stålplåt. Den böjs till ungefär så som visas på bilden. Den justeras senare till lämplig spänning.

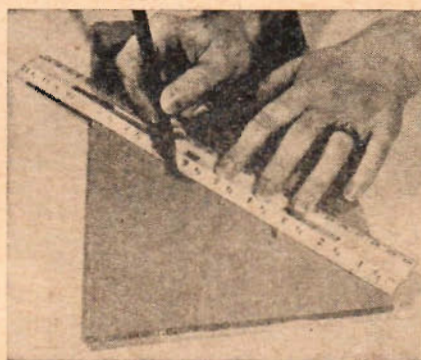
Ver, distansaxlar, stoppbricka, fäste: Handveven N svarvas av aluminium 10 mm runt. Distansaxlarna J—K görs av mässing, som borrar och gängas i båda ändarna. Stoppbrickan M svarvas av järn eller mässing och fästet L görs av 1,6 mm hård mässingplåt, som klipps till lämplig form, borrar och försänks, böjs och filas till i ändarna så att det passar på spöets fastsättningsringar.

För hopmontering används kullrig-försänkta skruv av mässing. Gänga skruven för spärren genom bakplåten och säkra den med en mutter, som filas till 1,2 mm tjocklek. Nita över för att säkra spärren, men se till att den kan röra sig lätt. Montera fjädern och justera spänningen.

Sätt på handveven på den yttre trumgaveln med en tunn mutter som distanselement. Nita på insidan och fila slätt så ej linan hakar fast. Justera 1,2 mm måttet på stoppbrickan om så skulle behövas så att trumman löper lätt utan ändspel och sätt fast den på spindelns med en kullrigförsänkt skruv M3.



Delar till spinnrullen färdiga för hopsättning.



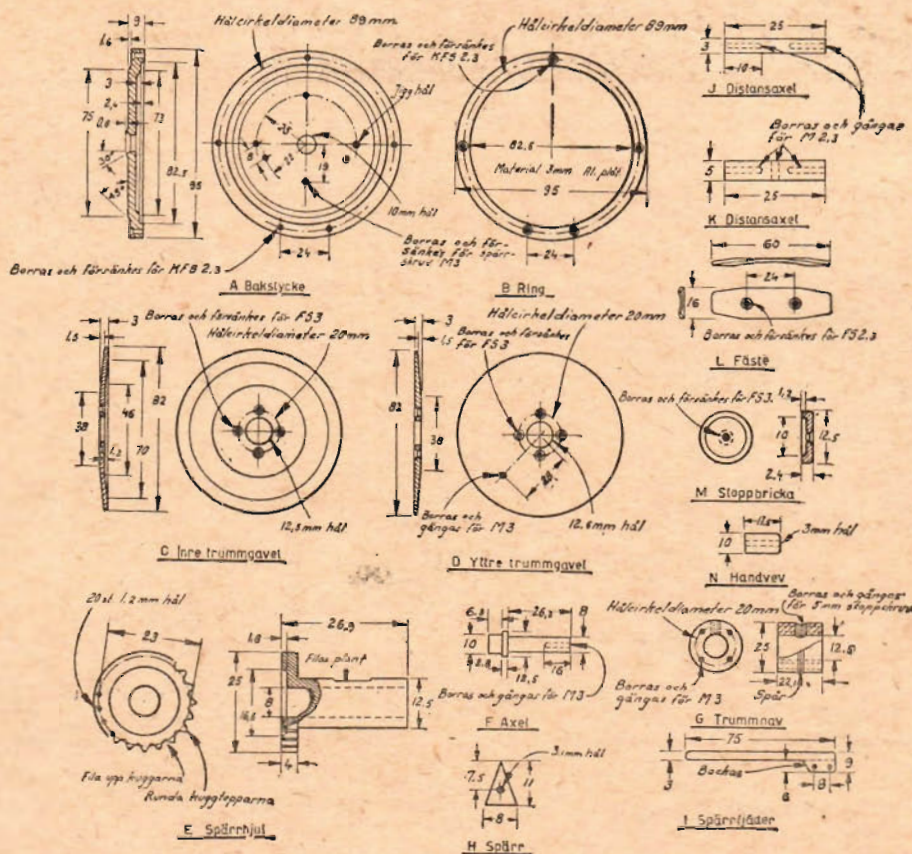
När en bredd av något slag ska delas upp i ett jämnt antal delar är ovanstående metod mycket bekväm. En linjal läggs snett så att den sneda delningen blir jämn. Om t. ex. en viss bredd ska delas i tre lika stora delar vrids linjalen så att 9:an kommer i kanten. Markeringarna görs då vid 3 och 6. Bredden är då avsatt i tre lika stora delar.



Ett bra sätt att förvara brickor och liknande småföremål är att trä upp dem på en säkerhetsnål, som sedan stängs. Fila av spetsen på nålen så att den inte vållar besvär.



Träskruvar kan vara rätt svåra att driva in i hårdträ. Om de smörjs in med vax går det hela mycket bättre. Vaxet kan förvaras i ett hål som borrar i t. ex. hammarskaftet eller i skaftet på skruvmejseln.



Måttsett ritning på spinnrullen.

REAKTIONSTIDMÄTARE

originellt hemmabygge

Nu kan ni göra intressanta experiment om hur god reaktionsförmåga ni och era vänner har! Apparaten är enkel att bygga och kommer säkert att bereda er mycket nöje, för att inte tala om hur nyttigt det är att öva upp reaktionsförmågan i den moderna trafiken.

Värdet av att kunna reagera snabbt i kritiska situationer är något som man fått alltmer klart för sig på senare år, särskilt som en följd av den intensiva trafiken på gator och vägar. Övning och vana kan här betyda mycket, men likväl tycks somliga människor av naturen reagera snabbare än andra. Den här apparaten gör det möjligt att mäta och jämföra reaktions-snabbheten hos olika personer.

Tidmätningen grundar sig på det faktum att ett fritt fallande föremål alltid rör sig en viss bestämd sträcka på viss bestämd tid, från utgångspunkten räknat. Rörelsen är dock inte likformig, utan följer en formel för accelererad rörelse, som vi känner igen från skolfysiken:

$$h = \frac{t^2 \cdot g}{2}$$

där h är fallhöjden i meter, t tiden i sekunder och g är hastighetsökningen 9,81 m per sekund. — I slutet av 1500-talet satt Galilei uppe i det lutande tornet i Pisa och släppte ner små järnkulor för att utröna fallhastighetens förändringar. I vår apparat låter vi en trästav falla och graderar staven i tidsmätt, hundradels sekunder.

Staven (1) i fig. 1, som i övre änden har en järnplatta, ankaret 2, hänger i elektromagneten 3, så länge denna får ström. Man håller handen löst kring den del av staven, som är nedanför den

lilla hyllan nedtill. När försöksledaren bryter strömmen till magneten, gäller det att gripa tag i staven så snabbt som möjligt, när man ser att den börjar falla. På fotografiet syns hur det går till. Hur långt staven hinner, eller rättare sagt, hur länge den fallit innan den stoppas, kan avläsas på dess gradering. Denna börjar med ett nollstreck i jämnhöjd med hyllans överkant, och avståndet därifrån och uppåt till de olika graderingsstrecken framgår av tabellen på sid. 23, som grundar sig på den ovan nämnda formeln. Längre än till 0,3 sek är det ingen idé att gå, för så långsamt reagerar ingen, utom i fall man direkt missar. Mitt på staven målas ett band runtom. Detta för att försökspersonen ska ha något att fästa blicken på och tydligt kunna se när det bär iväg neråt.

Stativet till apparaten görs av en bräda 10×60×650 mm, och de små hyllorna, av samma trä, skruvas fast med vinkeljärn. I den nedre av hyllorna görs ett hål, 25 mm i diameter.

Magnetkärnan böjs till av mjukt bandjärn $\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{8}''$, och om järnet värms vid böjningen bör det svalna så långsamt som möjligt. Spolförmarna, se fig. 2, klistras ihop av skivpapper eller tunn presspan och lindas fulla med emaljerad koppartråd, 0,2 mm i diameter. Det går åt en 20 gram sammanlagt. Av kartong eller tjockare presspan gör man ett skydd kring magneten, så att spolarna inte skadas. I magnethyllan insätts också ett par hylsor för bananstift. Dessa ansluts till de två trådändarna från magnetpolarna, sedan dessa kopplats i serie, och man övertygar sig om att strömriktningarna i de båda spolarna samverkar. Strömförbrukningen blir 0,10–0,15 amp. med ett $4\frac{1}{2}$ volts batteri. Magnetpolarna filas så att ändytorna ligger i plan med varandra, för att passa till den plana runda järnbit, som utgör magnetens ankare. Denna fästes vid stavens övre ända med en bit gummi-

slang för att alltid kunna ställa in sig efter magnetpolerna. Det kan hända, att den magnetism, som finns kvar i järnet, efter det att strömmen brutits, är så stark att staven vägrar att falla. Detta avhjälps genom att tunt papper klistras över magnetpolernas ändytor. Staven drivs igenom en bit skumplast, som skjuts upp till dess övre del och dämpar stöten, om staven faller utan att någon tar emot den.

Om man inte vill spika fast apparaten vid väggen — den måste hänga stadigt — så kan man fästa den på en dörr med hjälp av ett snöre eller en järntråd, som får gå genom dörrspringan upp till och nedtill. I den part som går nedåt inlänkas en bit kraftigt gummi-band, så det hela sitter stadigt.

För att bekvämt och ljudöst kunna bryta strömmen kan man göra en kombinerad strömbrytare och batterihållare enligt fig. 4. När den fjädrande strömbytararmen befinner sig i läge som på bilden, är strömmen sluten, och man behöver bara trycka ner tangenten ett ögonblick, för att magneten ska bli strömlös. Vid längre pauser i proven kan man föra armen åt sidan för att spara på batteriet. Strömförbrukningen är dock rätt liten, ungefär hälften av en ficklampan.

Man kan också använda apparaten att prova hur snabbt man reagerar för ljud i stället för synintryck. Strömvabrottet i magnetlindningen får då åstadkomma ett knäpp i en högtalare, och försökspersonen hindras av en skärm från att



Fig. 1

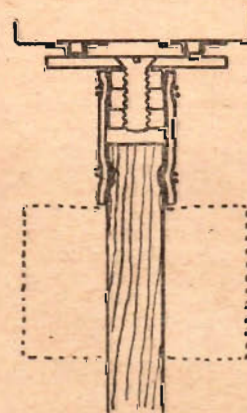


Fig. 3

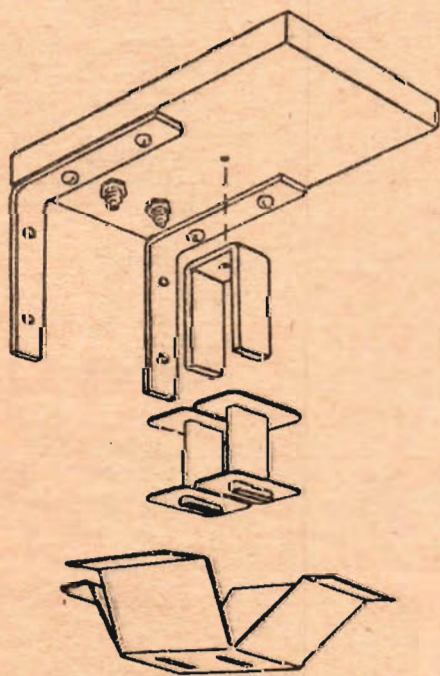


Fig. 2

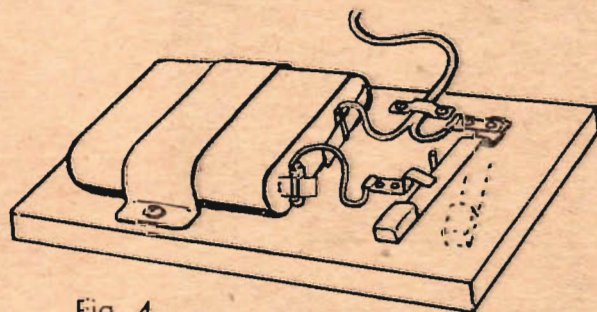


Fig. 4

se när staven faller. Skärmen kan bestå av en pappersremsa, som spänns från den övre hyllan till den nedre enligt den streckade linjen i fig. 1. Kopplingen i detta fall framgår av fig. 5.

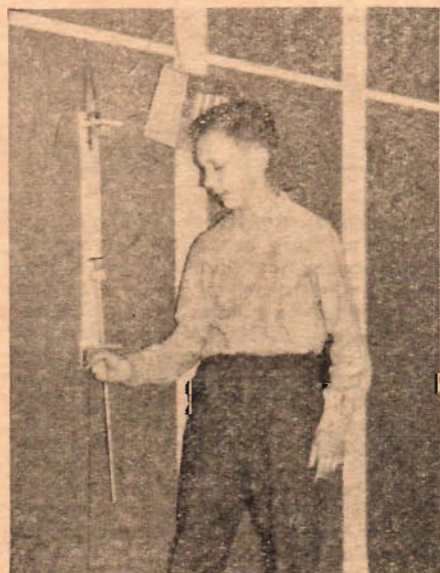
Detta med elektrisk utlösning kan synas onödigt, om man inte är särskilt intresserad av ljudprovet. Försöksledaren skulle kunna hålla staven med handen i dess övre ända och sedan bara

TABELL
över fallstavnens gradering.

Hundradels sekunder	Graderingsstreckets avstånd från nollstrecket, millimeter
1	0,5
2	2
3	4,5
4	8
5	12
6	17,5
7	24
8	31,5
9	40
10	49
11	59,5
12	70,5
13	83
14	96
15	110,5
16	125,5
17	142
18	159
19	177
20	196
21	216
22	237,5
23	259,5
24	282
25	306,5
26	331,5
27	357
28	384
29	412
30	441

släppa den. Men det visar sig nästan omöjligt att alla gånger släppa staven, utan att dess frigöring föregås av någon liten darrning på handen, som kan vara försökspersonen till ledning. Och förutsättningarna måste ju vara lika för alla. Detta uppnås om man använder den elektriska utlösningen och har strömbrytaren dold. Vid alla sådana här mätningar måste man ta en serie prov för varje person och räkna med medelvärdet, så att inte enstaka misslyckanden får avgörande betydelse.

Till sist ska påpekas att man här har att göra med en elementär reaktion utan något omdöme inkopplat mellan impuls och handling. Det gäller ju bara att handla på ett sätt, att gripa tag med handen så snabbt som möjligt, oavsett vad som händer. Det är därför inte någon verklig "kvalitetsbedömning" av

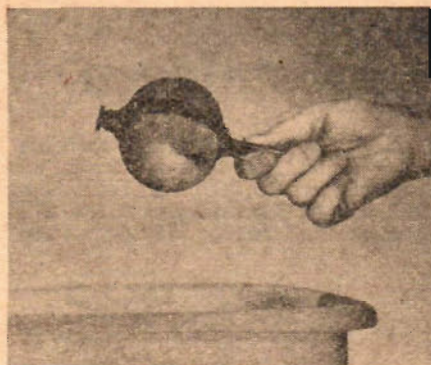
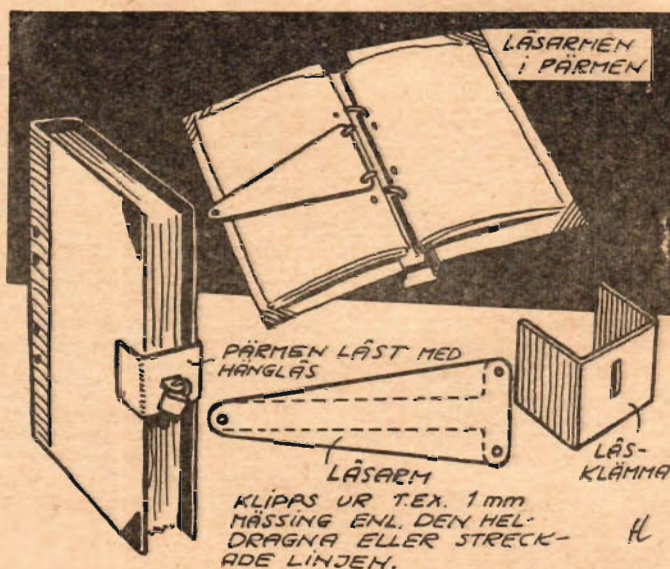


Greppet direkt har Lars-Eric Olsson, som här undergår reaktionstidprov i en Juniorgrupp i Jönköping.

LÄTTILLVERKAT PÄRMLÅS

Vill man hindra insyn i sina privata handlingar, är det bra att kunna låsa pärmen. Det är både lätt och billigt att tillverka ett pärmlås enligt vidstående teckning med förklarande text. Låsklämman gör ni av samma material som låsarmen, dvs. av 1 mm mässingplåt. Hänglåset, som givetvis ska vara ett litet och prydligt lås, köper ni i närmaste järnaffär.

W. G. W.



Tesil blir tvålask

Ett bra tips är att förvara tvälén i en dubbel tesil. Vid användning är det endast att röra om med silen i vattnet. Här man inte tillgång till en dubbel sil kan man använda två stycken och hålla samman dem med en gummisnodd.

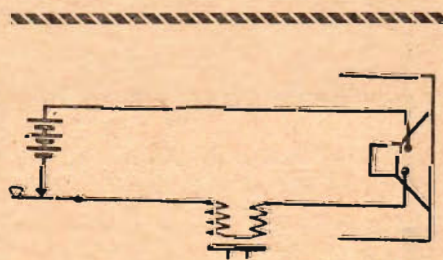


Fig. 5

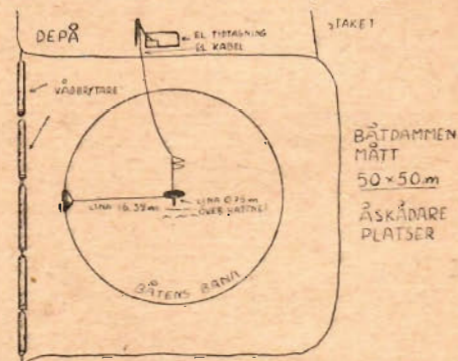
människor, om man sätter upp ett protokoll över en reaktionstidmätning av detta slag. Det finns situationer, där det kan bli ödesdigert att handla snabbt utan att tänka först. Om man kör bil på isgata, är det ju t. ex. direkt farligt att klämma till på bromspedalen vid minsta tillbud, som man annars kan göra. Så kom därför ihåg: Att handla snabbt är bra, att handla rätt är bättre!

Seen Sahlén

SMU efterlyser båtbanor

I nr 9 av TFA berättades om den idealiska bana för modellracerbåtar som finns i USA.

Som lämplig plats menas varje vik, se skiss, där en båtpåle kan sättas ned i botten och vattnet ej är grun-



dare än ca 0,5 m och djupare än 1,5 m inom den cirkel båten kör. Från beredskapstiden i det vackra och gästvänliga Värmland minns jag drömsjön, som skapad för modellbåttregattor. I det kristallklara vattnet fritt från sjögräs och tång kunde man vada hundratals meter ut från stranden på den mjuka, vita sandbotten. Som badsjö betraktad tråkig, då vattnet sällan gick högre än till midjan, men som sagt som skapad för modellbåtar.

I nästa nummer kommer tins om hur man anordnar lämpliga modellracerbåttbanor i öppen sjö.

Med modellsportarhälsning

Willy Johansson.

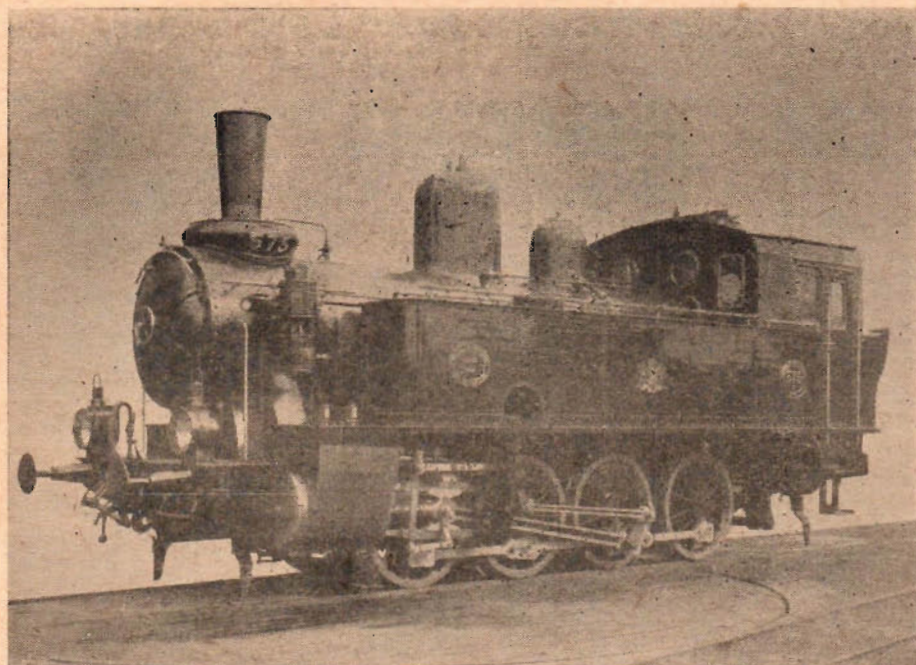
Till SMU, Riksrådsvägen 78, Johanneshov. Under tecknad anmäler sig härmed till SMU:s bil-, båt-, flygsektion, Årsavgiften är kr 3:—.

Namn

Bostad

Postadress

Skriv tydligt. Stryk det ej tillämpliga.



Vi kan vara överens om att N-loket inspirerar till modellbygge.

N-loket främst i omröstningen

Bland alla som röstade på det segrande N-loket, gjorde Hans Zetterberg, Gävle, den bästa motiveringen. Det finns både saklighet och känsla i hans argument.

dast tenderlok av diverse typer varit ute i byggbeskrivningar och -satser: B, E2 och nu senast A-loket. Hos TFA:s Hobbytjänst kan vi köpa tankloket litt S i byggsats. Vad saknar vi? Jo, en ren

växelmaskin! S-loket i all ära, men någon sådan är det inte.

Vi har alltså bestämt oss för ett växellok. Då har vi att välja på 4-, 6- eller 8-kopplare. Det fyrcopplade loket kan vi väl direkt lämna därefter, har ni sett ett sådant i arbete någon gång på en stor rangerbangård som Hallsberg (och vi rallare har ju bara stora bangårdar)? Återstår att välja mellan 6- och 8-kopplade tanklok. Båda typerna finns ännu på en del ställen, många dock som reservlok till diesel-växelloken, som ju finns på de flesta rangerbangårdar idag.

6-kopplaren, exempelvis litt Ke, har rätt stora hjul för att vara en växelmaskin, men kan ändå ta tunga tågsätt. Den är lämplig för modelljärnvägen genom att den kan gå på rätt små kurvradier utan att mellersta hjulparets flänsar måste filas bort. Men inte ger den samma intryck av styrka och skönhet som 8-kopplaren, eller N-loket!

Fördelarna med N-loket är främst att man kan få det tillräckligt kraftigt genom dess små hjul. Tyngden kan göras tillräckligt stor genom massiva vattentankar och kolboxar. Nackdelarna består främst i att loket är fyraxligt, men vi som bygger våra banor efter NMRA:s standard tror jag knappast ska behöva göra något åt hjulen på mellanhjulpären. Inte ser det vidare realistiskt ut med flänslösa hjul på två axlar, så helst bör det ju undvikas."

På platserna efter segrarloket kom loktyperna litt J och K. Till båda dessa hade också lämnats verkligt goda konstruktionstips och motiveringar för vilka hedersomnämningen ges åt Karl-Erik

(Forts. på sid. 32.)

När vi i början av året tog upp tanken på att försöka åstadkomma en helsvensk lokbyggsats av klass, kom som första fråga: Vilket lok ska vi arbeta med? För att få veta byggarnas önskemål utlyste vi en röstningstävling, där valet skulle motiveras. På detta sätt skulle vi få fram typen och samtidigt kunna kora en segrare, som gjort bästa motiveringarna för vinnande loktyp. Vid tävlingstidens utgång hade en hel del svar inkommit och vid sammanräkningen visade det sig att N-loket avgått med segern. Bästa motiveringen hade gjorts av Hans Zetterberg, Gävle, ur vars brev vi saxar följande stycke:

"Tanken är god, förverkligad en fullträff! Vi är ju inte precis bortskämda med lokbyggsatser i det här landet, i varje fall inte med svenska typer. För vi ska väl bygga helsvenskt, när vi har så många tjugiga lok att välja på! Har vi sedan litet tur någon gång, när vi är ute och tittar tåg, så kan vi få se dem i verkligheten.

Av ånglok har under årens lopp en-

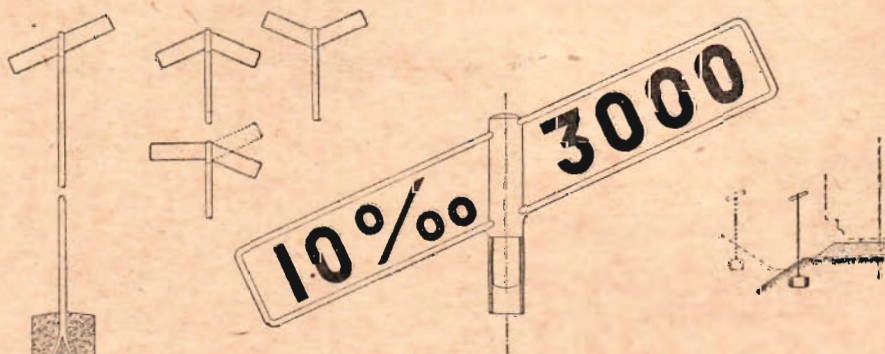


Fig. 4

Markeringstavlor runt mj-banan

I förra numret av TFA började vi med kilometertavla, stationstavla och kurvtafva. Vi behandlar nu lutningsvisare och avslutar därmed artikeln om markeringstavlor runt mj-banan.

Lutningsvisare placeras vid vissa brytpunkter längs banan till ledning för lokpersonalen. Som allmän regel vid placering av lutningsvisare gäller att dessa ska placeras vid sådana lutningsförändringar (med-, motlut, horisontalplan, enstaka eller sammanslagna), vilkas särskilda utmärkande är av värde för lokpersonalen. Placeringen från rälsnitt samma som för kilometertavlor. Ena sidan anger vid lutning, lutningen i promille och den andra sidan lutningens längd i meter (bild 4). Är tavlan som i bild 5 försedd med trianglar uttrycker dessa småvariationer i lutningen på det angivna materialet.

Tavlans storlek (total längd) 900 mm, bredd 140 mm. Tavla och mast vita. Siffror och beteckningar svarta. Vinkel mellan horisontalplan och ev. lutande del i tavlan ska vara ung. 25°.

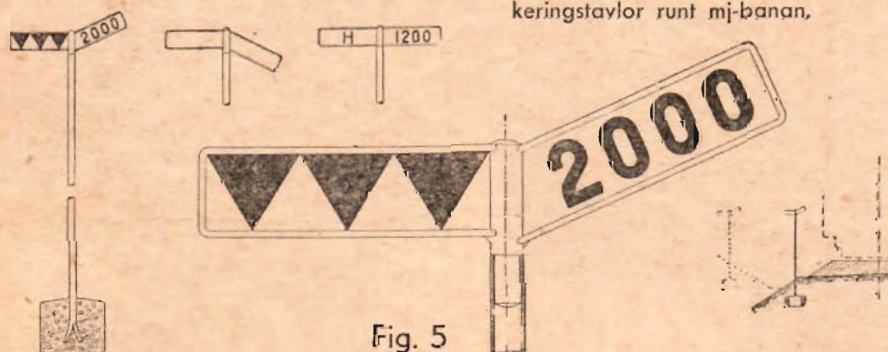


Fig. 5

Vänta er inte allt för kraftig ström av denna generator. För att man ska få en kraftig ström måste man ha en mycket stor och kraftig magnet, en stor rotor med många trådvarv. Dessutom måste rotorns poler gå mycket tätt intill magnetens poler, givetvis utan att skava i varandra. Vill man få ut det mesta möjliga, blir därför generatören ganska svår att tillverka utan maskinell utrustning. Rotorn eller ankaret måste dessutom göras av tunna plåtar av ett gott magnetiskt material, som packas samman med varandra men inbördes isolerade. Anledningen till detta är att det i annat fall uppstår kraftiga s. k. *virvelströmmar*, vilka kraftigt minskar generatörens effektivitet. Vi ska återkomma till detta vid ett annat tillfälle.

Skulle man inte kunna tänka sig att ersätta permanentmagneten med en elektromagnet? Jo, det spelar faktiskt ingen roll vad det är för slags magnet. Induktionsströmmar får man i vilket fall. Som vi nämnt tidigare, har vi konstaterat att man endast kan få induktionsström genom att minska eller öka det magnetiska fältet runt om spolen. Detta kunde vi åstadkomma genom att föra antingen spolen eller magneten fram och tillbaka i förhållande till varandra. Med en elektromagnet kan vi åstadkomma detta *växlande magnetfält* på ännu ett sätt. Genom att variera strömmen genom magnetens spole kan vi variera magnetfältets styrka. En stark ström ger en stark magnet och en svag ström ger en svag magnet. På så sätt kan vi ändra magnetfältet utan att röra vare sig spolen eller magneten och ändå få en induktionsström i spolen. För vi in en växelström i elektromagneten kommer spänningen, strömmen och magnetfältet att växla i samma takt. Magnetens poler kommer också hela tiden att växla mellan syd- och nordpol i

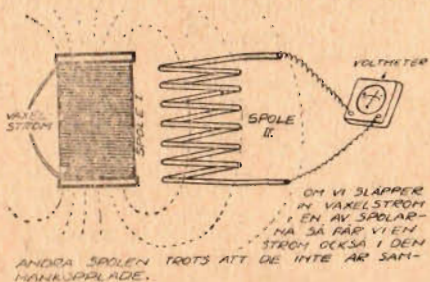


Fig. B-32

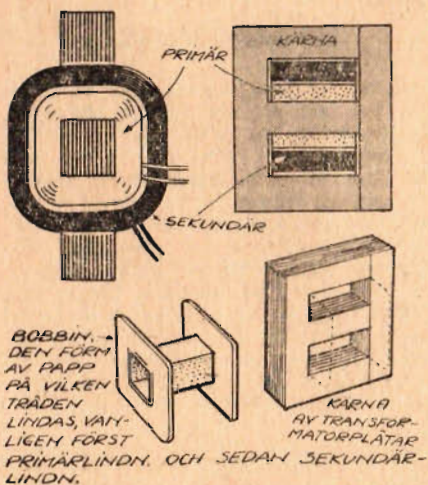


Fig. B-33

samma takt. I spolen uppstår en induktionsström; man säger att en ström eller spänning *induceras* i spolen. Spolens strömstyrka, och spänning kommer också att växla i takt med ström och spänning i magnetens spolen. Förloppet visas stegvis i fig. B-32.

Det vi nu talat om är faktiskt en s. k. *transformator* som ni säkert känner till en hel del om. Denna tillämpar principen om induktionsströmmen och består av två spolar, som är lindade på en kärna av sammanpackade och inbördes isolerade plåtar. De båda spolarna, eller lindningarna som man hellre säger, behöver inte ha var sin kärna, utan den ena lindningen brukar ofta lindas direkt utanpå den andra, se fig. B-33. Den lindning som man skickar in strömmen i, den som vi ovan har kallat magnetlindningen, kallas vanligen för *primärlindning*, medan den som man tar ut strömmen ur, den vi kallat för spolen, kallas för *sekundärlindning*.

Placerar man två spolar intill varandra, i avsikt att de ska påverka varandra magnetiskt så att strömmar eller spänningar induceras i spolarna, säger man att spolarna är *induktivt kopplade*. "Kopplad" i detta sammanhang innebär alltså inte att de är sammanlödda metalliskt, utan att de ligger så i förhållande till varandra, att det växlande magnetfältet i den ena spolen omsluter den andra, så att induktionsströmmar uppstår i denna, se fig. B-34.

Hj. Larsson: ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE. 10:e avsnittet

Öndas Populäres
Corona, Venezuela, perforerar med ett QSL i
vackra färger. Stationens frekvens är 3880
kp/s 61,78 m.



Från Holländska Nya Guinea
är ovanstående QSL. R.O.N.G., sänder på 5045
kp/s 59,46 m och 7190 kp/s 41,72 m



förbund?

riks-

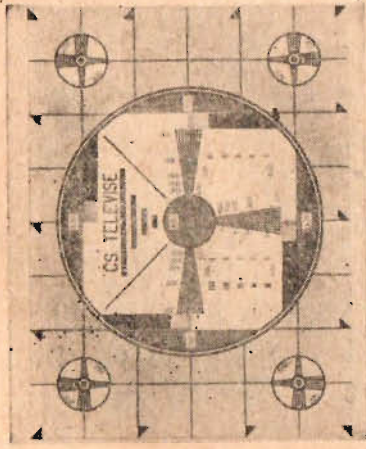
eller

DX-allians

I TEAE-spalten har vi redan tidigare understrukit vilken av att de svenska DX-arna får en riksförbund, till vilken alla klubbar av betydelse kommer att anslutas. Frågan är nu aktuella för en mötesin, eftersom "DX-alliansens" öde snart ska avgöras. Alliansen har under sin snart avslutade verksamhet inte lyckats bilda en enhet av alla lokal-klubbar. Man kan därför inte undga att ställa sig frågan om DX-alliansen, eller en riksförbund som arbetar efter samma linjer, har någon framtid för sig. DX-alliansen har som ett provisorium haft en stor uppgift att fylla, men när det nu gäller att nå en stark riksförbundande organisation, måste vi alla se till att det sätts upp ett program som kan accepteras av alla DX-klubbar. Det är ett viktigt steg, som vi DX-are står inför. Bildandet av en sammanslutning, som inte ens vid starten enar alla klubbar, kan skada i stället för att gagna DX-hobbyn.

Flera klubbar av betydelse står utanför DX-alliansen. B. a. avväktar TEAE för att se hur det hela utvecklar sig. Sveriges Radioklubb är helt avvisande mot DX-alliansen. Från RK Universal, Jämtlands DX-klubb och Göteborgs DX-klubb har man reserverat sig mot Arne Skoogs åtgärder och det har t. o. m. talats om att alliansen styrs diktatoriskt. Om man ska leka med tanken på ett nordiskt DX-förbund, måste man ha i minnet att Helsingfors DX-klubb tillhört DX-alliansen men dragit sig ur. Den kanske viktigaste anmärkningen mot DX-alliansens verksamhet är att inga initiativ tagits för att de anslutna klubbarna ska få representation i en styrelse. Varje klubb bör kunna få sin röst hörd genom sin egen representant. Dessutom är det nödvändigt att ett verkställande utskott på exempelvis tre personer handhar löpande ärenden. Arne Skoog och DX-alliansen har haft god tid på sig att kunna ordna dessa viktiga detaljer. Ett stadgelseslag borde ha utarbetats och utsänts till klubbarna för yttrande, innan DX-alliansens öde avgörs i juli. DX-alliansen kanske står och faller på att en interimstyrelse inte tillsätts.

Tanken på bildandet av en riksförbund är dock så god, så vi ska inte låta saken förfalla bara för att DX-alliansen inte lyckats i sin ende uppgift. Arne Skoogs initiativ är lovligt, men borde ha fullföljts på det sätt som här sagts. Det är i sista stund, men ännu finns chans att låta lokalklubbar utse representanter i en interimstyrelse, tillsätta ett VU och utarbeta ett stadgelseslag. TEAE ska gärna medverka till att det blir genomfört före DX-tinget i sommar. Vad säger Arne Skoog och alla klubbstyrelser om detta förslag? TEAE:s spalter står öppna för debatt. H. G.—n.



TV-DX

Denna gång presenterar vi i TV-DX-avdelningen en testbild från Tjeckoslovakien. Där har man inte kommit mycket längre med TV än Sverige. Det ryska systemet tillämpas. Sänder på kanal B2 tisdagar, fredagar och söndagar kl. 20.00-22.00 och torsdagar 18.00-21.00. Det hör dock till sällsyntheterna att sändningarna kan ses i Sverige.

TFAE:s diplom

För QSL från 25 olika länder har erbjörs av följande: Börje Bergqvist, Brads, Svedö; Nils Johansson, Mats Holmquist, Sandreda; Bo Johansson, Andersdahl, Bo Björke, Uppsala; Rolf Krüner, Skillingaryd; Urban Kjellberg, Skövde.

Rabatt till TFÄE-medlemmar

Vid inköp av radiomaterial finns även av Kommissionslagret, Kyrkogatan 26, Vänersborg.

Bräknings-Höby DX-Club

anordnar under tiden 10-20 maj (omkr.) en kortvågsfäkt med specialprogram från ett flertal stationer. Bland priserna en tjugiockra från Rom samt grafik, ett skrin och en duk från Polen. Startavgift 1:- kr kan söndas på postvisning till kassören, Ingvar Erilsson, Brevlåda 834, Bräknings-Höby eller Lars-Erik Andersson, Box 71, Bräknings-Höby.

WRUL:s sändningar

Från 1 maj sänder WRUL, USA, det svenska programmet mandagar, onsdagar och fredagar kl. 21.00 på 17 750 kp/s 16.88 m, 15 350 kp/s 19.51 m och 15 200 kp/s 19.74 m. Den sistnämnda frekvensen ger i allmänhet bästa styrka och hörbarhet. Norska program sänds tisdagar och torsdagar kl. 21. WRUL sänder förutom QSL även en vimpel.

WRUL sänder på begäran provexemplar av "News Week", en av USA:s främsta veckotidningar. Om det visar sig att det är tillräckligt många som begär denna tidning är utgivaren beredd att sända sändningarna från WRUL, vilket betyder att de skandinaviska programmen kan utökas ytterligare.

Specialprogram för RK

WRUL sänder specialprogram för RK Continental den 16 maj kl. 21.00. Rapporten sänds till klubben under adress Villagatan 6, Vänersborg. Special-QSL erhålles om 50 öre i frimärken bifogas rapporten.

RKC har institut ett diplom för kortvågsmedlemmar och HAM/SWL-lyssning. Upplysningar mot porto 25 öre. Provexemplar av klubbtidningen El Mundo erhålles också mot 25 öre i frimärken.

Find pris från Tjeckoslovakien



En värdefull kristallväs har skänkts som pris i TFÄE:s Rikstävling av Tjeckoslovakien Radio. Dessutom har Pragradion översänt en trevlig handbroddssrad kudda, som också kommer att bli ett eftertraktat pris.

T. h.: Den fina kristallväs som Tjeckoslovakien Radio skänkt som pris.

Senast 15 maj

ska deltagarna i QSL-jakten insända sina förteckningar över de stationer, varifrån de fått QSL på sina TFÄE-rapporter under januari. Samma dag är också den sista för insändande av rapporter för aprilteppet. Låt inte breven gå för sent, redan den 16 maj tar tävlingsledningen itu med sammanräkningen och i nästa nummer av TFA kommer den 25 maj presenteras den första vinnaren av TFÄE:s stliga silverfäkt. Då meddelas även vem som fått de flesta lyssnarrapporterna under april och därför som belönas för en sidohalsduk från Radio Roma. En del annat smutt och gott utdelas också till deltagarna i QSL-jakten.

Förteckningen över erhållna QSL under januari-teppet ska innehålla uppgifter om stationernas namn och eventuella anropskall, våglängd och antal poäng som varje QSL ger i tävlingen. Datum för avlämnandet av stationerna bör om möjligt uppges. Observera att dessa rapporter senare kommer att ligga till grund för avgörandet om vem som blir slutsegrare i QSL-jakten. Alla bör därför insända förteckning över sina januari-QSL.

Walkie-talkie att vinna i

QSL-jakten

Förutom det ordinarie månadspriset i QSL-jaktens maj-tepp utdelas även ett pris till den DX-are som sänder de flesta rapporterna. Priset består av en walkie-talkie (surplusmaterial). Det är en engelsk sändare-mottagare med frekvensområde 7 390-9 000 kp/s, 6 rör, Hårföret och mikrofon medföljer ej.

Borås DX-klubb

tilläggs ett specialprogram från Radio Prag, Tjeckoslovakien, den 24 maj kl. 20.30-21.00. Våglängder 41.35 och 49.06 m. Korrekta rapporter kommer att verifieras med special-QSL mot 1 IRC. Rapporter kan sändas till TFÄE, eller direkt till BDNK.

Radio Ceylon

sänder numera på 15 120 kp/s 19.84 m i stället för på 9 520 kp/s 31.51 m.

SM i kortvågslyssning

vanns av Torsten Ingelsson, Helsingborg, med Jan Erik Riff, Stuvsta, på andra plats.

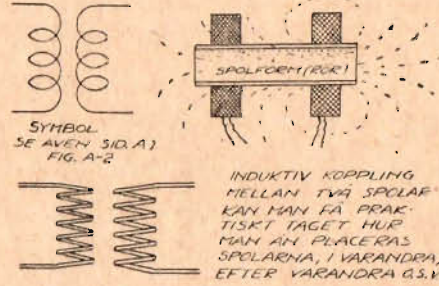


Fig. B-34

Nu kan man fråga sig så här: I fig. B-14 blir järnstaven magnetisk när ström släpps genom spolen. Uppstår då inte också en induktionsström i spolen av samma anledning som i fig. B-27, 28, 29 och 30? Alldeles riktigt, så är faktiskt fallet. För vi in växelström i spolen kommer järnstavens magnetiska fält att variera och det varierande magnetfältet ger i sin tur upphov till en induktionsström, som varierar i samma takt. Hur uttrycker sig då detta i praktiken? Jo, den induktionsström som uppstår i spolen är riktad åt motsatt håll i förhållande till den ström som skickas in i spolen. Induktionsströmmen motsätter sig alltså den påförda strömmen. I en transformator är förhållandet detsamma. Släpper vi på likström i en transformators lindningar kommer det magnetiska fältet att bli konstant och detta gör att ingen induktionsström uppstår. Detta medför att en mycket kraftig ström går genom ledningen, som ju är

B 16

Induktans

På de tidigare sidorna har vi talat dels om att ett magnetiskt fält uppstår omkring en ledare när en ström passerar genom ledaren, och dels att man kan få en elektrisk ström genom att omge en ledare (t. ex. i form av en spole) med ett växlande magnetiskt fält. Detta högst intressanta förhållande ger i sin tur upphov till ett nytt fenomen, som man inte i första hand tänker på. Tittar vi på bild B-14 så vet vi att järnstaven blir magnetisk om vi sänder en ström i lindningen. Vidare vet vi att det uppstår en ström i lindningen om järnstaven magnetiseras som t. ex. i bild B-30.

av koppar vars motstånd är mycket litet. Någon ström får vi inte i sekundärlindningen. Skickar vi däremot in en växelström kommer magnetfältet hela tiden att växla, vilket gör att en växlande induktionsström uppstår i lindningen. Denna induktionsström motsätter sig den påförda strömmen vilket gör att denna minskar. Den uppkomna induktionsströmmen är nästan lika stor som den påförda vilket gör att den resulterande strömmen blir mycket liten.

Sänder vi således in en växelström i en spole kommer strömmen att bli lägre än vad som gäller för likström. Förutom det ohmska motståndet finns det ytterligare ett motstånd som endast gäller för spolar eller s. k. *induktanser*. Detta motstånd kallas för *induktivt motstånd* och har stor betydelse inom elektroniken. Ohms lag som vi lärt oss på sid. B-4 och 5 gäller alltså inte för växelström. När det är fråga om räkneproblem i samband med växelströmmar gäller andra och mer invecklade formler.

Av det vi sett ovan kommer en transformator att dra mycket litet ström. Detta gäller emellertid endast om transformatorn är *obelastad*. Skickar vi in en växelström i transformatorns primärlindning gör induktionsströmmen att motståndet blir mycket stort. Men induktionsströmmen kan vi ta ut i transformatorns sekundärlindning. Tas den således ut i sekundärlindningen kan den inte motverka den i primären påförda strömmen, vilket således gör att denna ökar. Ju mer man tar ut i sekundären ju större blir strömåtgången i primären. När transformatorn går i tomgång, dvs. ingenting är påkopplat sekundären, åtgår all induktionsström för att motsätta sig strömmen i primären, vilket gör att motståndet blir mycket stort och transformatorn drar praktiskt taget ingen ström. Arbetar transformatorn däremot i full belastning tas praktiskt taget all induktionsström ut i sekundären varför motståndet i primären nästan blir enbart ohmskt, se sid. B-3 och 4. Motståndet blir alltså ganska litet och en kraftig ström kommer att flyta genom primären.

Detta förhållande gör att vi förbrukar bra nära exakt lika mycket effekt från nätet som den effekt som tas ut ur sekundärlindningen på en transformator. Strömmen låter inte lura sig, inget får vi gratis.

TIPS

TFAE publicerar fr. o. m. detta nummer lyssnartips i tidsföljd. Alla medlemmar är välkomna med tips, men vi är tacksamma om de skrivs med tid, station, land, frekvens, våglängd, styrka och hörbarhet i nämnd ordning. Andra uppgifter är också av stort värde.

Alla tips svensk tid.

0.00 R. Soc. Nac. de Minera, Chile 11 965 kp/s 25.07 m, QSA 4, QRK 4. (Sven-Erik Hjelt).

0.40 R. Dif. de Sao Paulo 15 155 kp/s 19.60 m, QSA 3, QRK 2-3. (Ulf Johansson).

1.00 4VEH Haiti 9 660 kp/s 31.06 m, QSA 3-4, QRK 2-3, QSB, BCQRM. (Seppo Lilja).

1.00-1.30 R. Sociedad Nacional de Minería, Chile ca 25.03 m, söndagsmorgon amerikansk jazz. Hörs för övrigt ganska bra nästan varje kväll. (Örjan Billfors).

1.00 R. Mayring Veiga 11 775 kp/s 25.47 m, QSA 5, QRK 5, NIL. (Bengt Holmgren).

2.00 R. Nacional del Peru 9 562 kp/s 31.37 m, QSA 3-4, QRK 3, QSB. (Seppo Lilja).

2.40 TGWA, Guatemala 9 760 kp/s 30.74 m, QSA 4, QRK 4. Verifierar med nytt kort. (Ulf Johansson).

3.00 TIFC Costa Rica 9 645 kp/s 31.10 m, QSA 2-3, QRK 2-3, QSB, NOISE-QRM. (Seppo Lilja).

3.15 HORT R. Balboa, Panama 6 060 kp/s 49.50 m, QSA 3-4, QRK 3, BCQRM, QSB. (Seppo Lilja).

7.45-9.30 NHK, Japan 15 235 kp/s 19.69 m, QRK 3-4. (Örjan Billfors).

8.10-8.30 VLB 15 Australien 15 315 kp/s 19.59 m, QSA 4, QRK 4. (Ulf Johansson).

9.45-10.15 Far East Network, Japan 11 750 kp/s 25.53 m, svåra CWQRM, QSA 1-2, QRK 2. (Hans Thorgren).

12.00 Jesselton, Borneo 7 240 kp/s 41.44 m, nyheter från BBC, QRK 2-3. (Bert Thrybom).

14.30 All India Radio 17 780 kp/s 16.86 m, QSA 5, QRK 5, program på engelska för syd-östra Asien. (Allan Ekdahl).

14.45 R. Australia 15 210 kp/s 19.72 m, QSA 3, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

16.00-18.00 R. Ceylon, Colombo 9 520 kp/s 31.51 m, QSA 3-4, QRK 3-4, QSB, CW-QRM. (Gunnar Geijer).

17.00-18.00 Bukarest, Rumänien 6 209 kp/s 48.31 m, QSA 4, Klassisk musik söndagar. (Carl Erik Nitting).

18.45 R. Club de Mozambique 15 080 kp/s 19.90 m, QSA 3, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

19.00 Tanganyika Broadc. Service, Dar-Es-Salaam 59.41 m, QRK 2. (Bert Thrybom).

19.00-19.30 Radio Budapest 41.55 och 48.02 m, engelskt program varje torsdag. (Allan Ekdahl).

19.00-20.00 Egypten 9 475 kp/s 31.66 m, engelskt program. (Lars Åkerman).

19.30-19.57 Radio Tanger 31.61 m, testsändning på WTAN:s frekvens. Vill gärna ha lyssnarrapporter, QRK 3-4. (Bert Thrybom).

20.00 RRI, Indonesien 9 865 kp/s 30.45 m, QSA 4, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

20.00-23.00 Österreichische Rundfunk, Wien, program 1 9 665 kp/s 31.04 m. (Allan Ekdahl).

20.30 Lebanese Broadcasting Station 8 036 kp/s 37.34 m, QSA 4, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

20.30 R. Peking, Kina, 9 510 kp/s 31.55 m, QSA 3-4, QRK 3 (Ulf Johansson).

20.45 R. Theran, Iran, 15 100 kp/s 19.87 m, tyskt program, kl 21.15 engelska. Endast nyheter och musik. (Örjan Billfors).

21.15-21.30 Kol Zion Lagolah, Israel 9 009 kp/s 33.30 m, engelskt program, QSA 5, QRK 5. (Hans Thorgren).

21.20 R. Ankara 7 285 kp/s 41.48 m, QSA 4, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).

21.20-21.50 R. Nacional de España 9 360 kp/s 32.04 m, 7 100 kp/s 42.25 m och 6 135 kp/s 48.90 m, tisdagar och fredagar program på engelska för Irland. (Allan Ekdahl).

21.30 R. Martinique 10 770 kp/s 28.00 m, QSA 2-3, QRK 2, CWQRM. (Seppo Lilja).

21.30-22.00 R. Tirana, Albanien 7 850 kp/s 38.20 m, engelskt program, QSA-QRK 4. (Hans Thorgren).

22.30 WWV, USA 20.00 m, Anrop och tidgivning var 5:e minut, QSA 3, QRK 3. (Bengt Karlsson).

22.30 R. Educ. de Parnaiba, Brasilien hörs ibland svagt på 4 825 kp/s 62.18 m. (Örjan Billfors).

22.30 R. Banderantes, Brasilien 11 925 kp/s 25.17 m, QSA 4, QRK 4. (Sven-Erik Hjelt).

22.50-23.30 CRGRZ, Angola 11 863 kp/s 25.29 m, QSA 3, QRK 3. (Ulf Johansson).

23.00 PAL 5, R. Dif. Educadora, Brasilien 11 950 kp/s 25.10 m, QSA 4, QRK 3. (Bengt Holmgren).

23.00 R. Oriental, Uruguay 11 735 kp/s 25.56 m, QSA 3, QRK 2-3, BCQRM. (Seppo Lilja).

23.00 R. Jornal do Commercio, Brasilien 11 825 kp/s 25.37 m, QSA 4, QRK 4. (Bengt Holmgren).



• och mycket annat
Er fantasi kan forma

- för murning
- putsning
- reparation
- kakelsättning
- golvvjämning
- modellbygge
- mosaikläggning

KÅBETÄCK

- ett revolutionerande nytt material

Kåbetäck innehåller — liksom putsbruk och cement — sand- och fillermaterial. Till detta har satts ett bindemedel som består av en plastkombination.

— materialet som varken är puts, spackel eller kitt, men som täcker alla dessa områden.

KLINT, BERNHARDT & CO AB
STOCKHOLM · TEL. 340400

★ TFA:s ANNONSER ger resultat !! ★



Teknik för Allas Eterklubb

— världens största DX-klubb —
Gratis medlemskap och många förmåner

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

Anmäler mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kostnad erhålla medlemskort, som berättigar till rabatt vid inköp av radiomaterial hos vissa firmor, TFA:s DX-bulletin samt prov på TFA:s populära rapportkort.

Namn Ålder Bost. Postadr.

Undertecknad, som är medlem i TFAE med signatur önskar komma i åtnjutande av klubbens medlemservice och beställer härmed:

- st Medlemsnål å 2 kr, portofritt.
- st Rapportkort i flerfärgstryck å 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st):
- st Rapportkort med engelsk text.
- st Rapportkort med spansk text.
- st Rapportkort med portugisisk text.
- st Diplom för DX-framgångar: (bestyrkt förteckning över erhållna QSL bifogas):
- st Diplom för QSL från 25 olika länder. (OBS! Ej olika stationer). 1:50.
- st Silverdiplom för QSL från 50 olika länder. 1:75.
- st Gulddiplom för QSL från 75 olika länder. 2:—.
- st Fantomantenn 6:50 (+ porto 75 öre)

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

Surplusmateriel: (överblevna krigsmateriel som säljs till starkt reducerade priser):

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

.... st Hörttelefon, läghörsig, kan kopplas direkt till radiomottagaren. 7:25 (+ porto 75 öre).

.... st Jack, kontakt för t. ex. extra högtalar- och hörttelefonuttag. 2:— (+ porto 50 öre)

Likvid kr. har insatts på postgironkonto 157992.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 10

(Skriv tydligt!)

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg. till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap, Olivédalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 09 34.

NYA OCH BEGAGN. el. koppl.-ur, el.-mot. dammsug., kameror, först.-app., mindre el. handb.-maskiner m. m. Elektro-Meco, Drottninggatan 73 B, Stockholm.

AKRYLGLAS (=plexiglas) drömmaterialet f. hobbyisten, lättformat, starkt, med oändliga möjligheter, säljes i förpackningar om ca 1/4 kg (motsv. 15 dm² vid 3 mm tjocklek) glas-klart, bl. färger, tunt, tjeckt enl. önskan. Lim, polermedel, formgummi o. fullst. bruks-ans. medf. Pris per sats kr 9:80 fraktf. mot postförsändelse. AB Sagemo & Co., Plexiglas-Industri, Gränsberg.

PLOCK-JOCKE — bäljig griptång — passar ALLA: husmodrar, mekaniker, lantbrukare, motormän, hobbyister, radioreparatörer etc. 7:75 franko. ANPAC AB, Avd. P-J, Sallerups-26, Malmö. Återförsäljare anfinns.

REPARERA KLOCKAN SJÄLV. Brevkurs o. prislistor 14:— + porto. Urteknik, Malmö 13.

SATOLEA FÄBRIKSNYA MOTORCYKLAR 55 års mod. säljes nu till starkt reducerade priser med full fabriksgaranti. Katalog o. villkor skickas mot porto. A. B. Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm Va.

ELMOTORER BILLIGT. 1-fas, 220 V, 1400 v/m, 1/4 hkr 70:—, 1/2 hkr 95:—, 3/4 hkr 120:—, Beg. och nya 3-fas motorer fr. 40:—, Kilrep o. spårskivor, Hobbymotor 30 W, 2600 v/m 15:—, Tidur 40:—, Handbormask, m. m. Vid 50:—, fraktf. F:a Gaco, Södermannag. 28, Sthlm Sö.

SYNKRONURVERK från 14:— kompl. Rek. pris, på ur och verk, KEMAS UR, Danderyd.

GÖR MÅLNINGEN TILL ETT NÖJE — SPRUTMÅLA MED SPRAYON! Amerikansk självsprutande aerosolförpackad synt, plast-lack för bil, mc, möbler m. m., även klarlack! Åtgång ca 5 burkar för en folkbil. Pris 8:50/burk, 5 burkar franco. Angiv färg. PLASTICA, Box 1029, Göteborg 4.

OBETVDL. REG. UTOMBORDSM. 2-3,5 hkr, 50-55 års mod. Full garanti. Spec. fört. o. pris. på beg. Svar till "TMV", Tandshyn. Tel. Östersund 540 48.

MIKROMETER för tändinställn. Med bruks-ans. kr 7:75. F:a Rune Gustavsson, Ludvika.

BILPLAST för reparation av buktlar och rosthål på plattkarosser. För att göra metoden känd tillhandahålls provsatser med utförliga anvisningar å kr 9:75 + porto. Firma Micoord, Box 27, Spånga.

UNDERREDSMASSA FÄRDIG TILL ANVÄNDNING spracklas eller sprutas. 1 kg burk kr 4:—, 7 kg burk kr 26:95. Specialburk 25 kg kr 85:—, Rint Industriägar, Kungsör.

ETT PARTI VERKTYGSSATSER (sv. arméns) 14 del. bortslump. f. end. 24:50/sats (aff.-pris 50:80). Satsen inneh. 1 smideshammare, Thors 1,3 kg 1 smideshög, 1 kraftig gummi-kubba, 1 hovarasp 13" övers, 1 hövklunga övers, 5 nitklingar m. nåddorn, 4 dorn fagerastäl Verktygen nya och gar. felfria. Full retur. 3 sats. fraktfritt. Br. Erimeland, Skede.

BYGG-PERSIENNEN! Mellan glasperslenn som Ni själv enkelt monterat ihop. Färd. delar i elegant byggd av högsta klass. Sänd n. förb. efter prosp. o. pris idag! BYGG-PERSIENNEN, Fack 10003, Malmö.

HÖGTRYCKSFETTSFRYTA. 400 kg/kvcm. m. hävstång o. hydraul. munstycke, rymd 500 cc. vikt 1,7 kg. Garanti. Kr. 28:— franco. Borr-dill 400 mm, m. bröstopplatta, 13 mm chuck o. 2 hast. kr 16:— franco. Returrätt. Återföra an-tages. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

AMATÖRSVARV. med svarverktvg för trä o. järn. Pris 150:—, Närm. upplysningar genom R. Råhnevall, Box 737, Färgelanda.

FORDSON MOD. 40 säljes i delar. Växellåda 60:—, Kylare 50:—, Värmelement 40:—, Ge-nerator 25:—, Starimotor 25:—, Strömförde-lare, relä och tändspole 35:—, Bensinpump, n. ny 30:—, Förgas.-med grenrör 35:—, + Frakt. H. Olofsson, Långserum, Yxerum.

EVALET-TVÄTMAKIN med trycktrök-fabriksny kr 500:—, ell. bytesförsling. Firma Industrivaror, Örskällunga.

UTOMBORDSMOTOR Archimedes, 6-8 hkr, komplett 245:—, Box 40, Eskilstuna.

BEG. DELAR f. BSA och Matchless armé. Matchless 500 tv. 1946, Velocette 350 tv. 1951. Motorf:a Pero, Ö. Promenaden 7, Malmö. Tel. 103 01.

MOD. SVARV. d.-avst. 170 mm, d.-höjd 30, 125:—, Bänkbormask, f. hobbybruk, borr t. 6 mm, bord höj- o. sänkh. ny 75:—, B. Eriks-son, Sjövägen 1, Drevviken.

TFA: S rad-annonser

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

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

MÄRKLINANT. Anv. ca 10 tim. Växelström-mätare. MC. Villör 98 cc. UK-mottagare. Luft-pist., skjutit 350 skott. Cykelväxel. Närm. uppl. S. Forss, Duvelund, Mjölby.

BILÄGARE! Gamla stötdämpare blir som nya, efter utförd rep. av oss till ett billigt pris av 12:50 mindre, 16:— större, allt per/st. Snabb service, ej brandskadade. Einar Eriks-son & Co, Mek. avd., Brattbäcken.

ELRAKA ER I BILEN! Auto-Shave, patents. uppfinning, gör el-hyveln dubbelt användbar. Begär upplysning. Malm-industrier, Jönkö-ping 1.

ENG. JEEP-DUNKAR. beg. s. k. Jerricans 20 l. för bensin, fotogen, olja m. m. 1:ma skick 15:—/st, 3 st fraktfritt. Bröd. Dauns Service-station, Åhus, Tel. 239.

BEG. EXPERIMENTARTIKLAR i rikt. satser, 3:75/sats. Ingen sats lika. NAP:s Experiment-verkstad, Sjövägen 1, Drevviken.

SKINNJACKA nr 51, som ny 40:—, har kost. 120:—, G. Nilsson, Tegnerliden 5, Karlskrona.

FÖRGASARE GURTNER FÖR MC 98-125 cc 21:80, 135-350 cc 36:—, över 350 cc 40:—, Illu-strerad katalog skickas mot porto. A. B. Belgimex, S:t Eriksg. 103, Stockholm Va.

MATCHLESS, m/42, nya lag., m. magnet o. förg. slumpas för 350:—, V-låda till d:o 50:—, E. Palm, Gunsmark, Anäset.

REX 98, fartb., klick., körklar 165:—, NV 125 körklar 225:—, Motor båt, 3 1/2 hkr, alla till-beh. 180:—, Solo 3 1/2 hkr m. vridb. prop. 425:—, Uppl. m. p. Edv. Andersson, Nyby, Rådmasö.

TV-DX OCH UK-HAJAR. Rusta för somma-ren. Ett mindre parti syngonlement fr. utr. jaktplanet 21R. Visar antennläge på var 360 grad. Självvis. Indikator. Kopplingsanv. För-sitt ej tillf. s. ej återkommer. Returr. End. 42:— pr sats. Leuchovius, Nyg. 11, Västerås.

SLUMPAS: Rex 98 cc 50:—, Megafoner 5:—, Ljuddämpare 3:—, Signal, el. 5:—, Sadel-ämn (T. T.) 10:—, Varvräknare (Skulps-flyg.) 15:—, Lelf Hedman, Box 1653, Skellefteå.

TRIUMPH 350, 2 cyl., sälj. hel ell. i del. bill. NY 150, f. körkl. 300:—, Cykelmaster mop 150:—, Henry Carlsson, Florag. 19, Gislaved.

NKI REALKURS påbörjad inbetalt 250:—, överl. för 50:—, Nils Jakobsson, Anäset.

RÄKNESNURRA (Atvidabergs) pris 125:—, Kortregister (516 kort) Amegard system pris 125:—, Eric Svenson, Bredav. 24 B, Norrköping.

ANTENN-FÖRSTÄRKARE. Enorm distans-mottagning. Rikt. m. arbetsbeskrivn. kr 5:— mot postförsändelse. Firma Scandag, Örebro.

VEVHUS m. ny kolv t. Svalan inomb. 3 hkr. (Cyl. 73 mm, def.) Kr 80:—, Sthlm 15 19 75.

BILGK. 6x6, 1:35, 1/1-1/300, B. Iub. av. m. m. väska m. m. A. Karlsson, Köpstad, Vrigstad.

TAIFUN HOBBY, 0,98 cc, m. bill. "P. A.", Apoteket, Kll.

RESERVERSKRUMMASKIN. fabr.-ny till vrak-per. 285:—, Räknemask, n. 125:—, T. Nässjö 221 25.

NYA KOMB.-INSTR. för bilar, temp. o. olje-tryck, med belysn., brutto 48:—, säljes 24:—/st. Bensinmätare för mc brutto 18:—, säljes 9:—, Bakljus för cyklar och mopeder 1:—/st. minsta ant. 5 st. Autoteknik, Karlsbad. Tel. 128 97.

CONTAFLX I, ny m. väsk, 550:—, 1 års gar. Flexora II, 1:35, 5/75 mm, 1-1/300, m. väsk. 240:—, s. ny. "R. L.", Fack 22, Vittberget.

SÄNDARE FÖR RADIOSTYRN. 40:—, Rese-radiok, 4 rör end. M. V. 100:—, 5 W gram-för-stärk. m. inbyggd högt. 130:—, Nya rör: XEG1 12:—, DL72 8:—, 95SA 30:—, DCC90 10:—, Modellmotor Ed Bee, 1 cc 20:—, K. Norin, Överås, Hudiksvall.

ALLA DELAR t. HD 1200, äv. s-vagn samt delar till HD 750, m/30. Div. däck bill. Bernt Westling, Älvsta, Tillberga.

MAGNET, 2-pol. 30:—, Förgasare, Zenit 20:—, Chevrolet växellåda 30:—, Oljepump 20:—, Olle Strömberg, Box 105, Vad.

TT-STÖRTHJÄLMAR. Svemogodkända, strl. 55-60, 40:—, Fraktfritt. Motorf:a Pero, Ö. Promenaden 7, Malmö.

RENAULT JUVA, 1939, säljes hel eller i delar. G. Andersson, Åsbacka 2, Hjärtarp.

HOBBYSVARV. n. ny, kompl. m. transmis. på kullag. Närm. uppl. G. Andersson, Öja, Tidän.

CHEVR. m/39, i gott skick 1.600:—, HVA 118 cc, m/49, 275:—, Brandsk. DKW 350 cc, m/36, hel eller delar. G. Eriksson, Råane, Fjälla. Tel. Medbön 76 efter kl. 19.

BAGAGEMÄRKEN fr. världens ledande hotell (10 st 2:—, 25 st 4:—) eller flygbolag (10 st 2:50, 25 st 5:—) för resväskor, brickor, lamp-skärmar, motorfordon m. m. Katalog gratis. AB DURAX, Avd. T, Malmö C.

MIKROSKOP. Kikare, Kameror, Direktimpord-terade. Rek. noppri. KEMAS, Danderyd.

TWN m/39, 350 cc, körkl., prima sk. 175:—, Spiegelrefl. kam. 6x6, m. väska 25:—, Ev. byte med först. Köpes: Krock, Morris M, Svar till "EG", Åsgatan 15, Amål.

TILFÄLLE! Hypersnabb Jap speedway-cykel, tävlingsklar, end. 700:—, Trimmings. t. Triumph kost. 1.090:—, s. f. 550:—, Rex 98 cc körkl. 175:—, Henrik Viklund, Ale.

TVÄTTMASK. av plåt, gedigen, f. hand eller motor, 65:—, B. Eriksson, Sjöväg, 1, Drevviken.

NYA O. BEG. CYKELDEL. Beg. mc- o. bildel. Närm. uppl. m. p. F:a Kjell O. Näslund, By, Häggdängar.

SKIVVÄXL. Philips 148 VT, i bra sk. Kont. kr 100:—, K.E. Robertsson, Brokagårde, Nybro.

BIL- OCH MC-TILLBEHÖR: Blinkers, re-flexer, vindrutenspolare m. m., m. m. Låga priser! Förteckning gratis. F:a Br. Carlsson, Nyg. 20, Tidaholm.

NSU-SVALAN 250 cc, m/52, i delar. Allt i gott skick, billigt. HVA-motor, 125 cc, m/52, kompl. m. förg. o. körklar. Nyborrad, jämte samt. lager nya, i övr. abs. felfri, 225:—, HVA bottenlänkfärfel (gummifjädr.) som ny 50:—, Fab. ny teleskopfärfel, pass. 125-150 cc 65:—, Samt. delar returrätt inom 8 dag. Uppl. m. porto. L. A. Larsson, Södergatan 108, Hålsingborg.

RÖRPROVARE. mod. 386, beg. kr 375:—, Sig-nalgenerator, SIAB, beg., någ. def., kr 225:—, W. Arvidsson, Myrögatan 14, Åreå.

FACKLITTERATUR: Omlödu. o. omräkn. av 1- o. 3-fas statorer, 60 sid o. 11 diagram, 10:—, D:o av ankare, ca 40 ill. o. diagram, 6:—, 24 koppl.-diagram för tvåhastighetsmotorer, 8:—/sats. Funktionsbeskr. m. diagram på rumster-mostat o. reläbox m. m. t. autom. oljeeldn., 4:—, P. Grafström, Sjöbög. 7, Borås.

PANTHER 75, m/52, Motor, gen. magn. förg., växel (Burman) 285:—, P. Johansson, Vinsta 9, Hålselby Villastad.

ALTA SMÅB-KAMERA 24x24 mm, 3,5, 1/150, 35:—, Göte Persson, Annelofa, Bollnäs.

BANDPELARDÄCK. Hi-Fi högtalare, 15 ohm, 15 watt, säljes billigt. Thor Lawergren, Hejde.

TRKSÄRV. gjeten prima o. dockor 90:—, Alla d. t. Efel mot. komp. 200:—, V-låda d:o 50:—, Stolar 20:—/st. Hjul m. g. 30:—/st. B. Eriksson, Sjövägen 1, Drevviken.

KAMEROR, KIKARE, MIKROSKOP. Netto-lista till återf. S. Eriksson, Esplanaden 9 C, Hallsberg.

HVA m/31, 350 cc, billigt, hel eller i delar. E. Danielsson, Risingsbo, Morgårdshammar.

DKW-BILDELAR 1937-38-39 beg. Motorer kompl. eller delvis. Växellådor samt alla chassidelar. S. E. Djos, Vasagatan 56 B, Mora. Tel. 120 27.

KAMERA RETINA 24x36, 1:3,5, 1 sek-1/300, 100:—, T. Nord, Vasavägen 28, Linköping.

MAGNEFON (I.M. Ericson) 1.150:—, 1956 års mod. Knappast anv. säljes för 850:—, R. Eriks-son, Hov. Bjälbo, Tel. Hov 53.

QST 1954-55. Amerikansk radlotidskrift. Inne-håller byggnadsbeskrivn. för mottagare, sändare m. m. Endast 50:—, L. Bernhardson, Älvängsgatan 5, Kristinehamn.

BILRADIO M. M. 12 % rab. på nedast priser Philips 344V 238:—, 554V 315:—, äv. andr. mod. Bilantenn, förp. 4-del, 207 cm 32:—, sidmont. 4-del, 230 cm 27:—, 3-del, 180 cm 25:—, Högtalare 10 och 13 cm 17:—/st 16 cm 19:—, Bästa kval. Ing.-firman KARE, Box 537, Jönköping.

2 st. AMALFÖRG. 25 mm fäste 25:—/st. 1 Graetsinförg. 25 mm fäste 15:—, 1 bensint. 10 l., förkr. HVA 25:—, IBE luftförr. n. nytt 40:—, Bosch vindruteförstärkare, 6 V, n. ny 25:—, L. Andersson, Skepparegatan 55, Norrköping.

SKRIVMASKIN. kontors. Remington 90:—, Def. backslag 15:—, Box 132, Tranås.

TRUMPET "Tomas" obet. beg. har k. 590:—, s. för 400:—, G. Karlsson, Box 81, Tommarp.

SCOOTERS MOTORBECANE & TERROT. Riktpris från kr 1.795:—. Katalog och villkor sändes mot porto. A. B. Belgimex, S:t Eriksg. 103, Stockholm Va.

ILO-F18-MOPED i bra skick 150:—. G. Sundgren, Box 41, Vitaby.

MOTORCYKEL DKW 350 cc, m/39, säljes i delar. Motor 11 hkr 125:—, 2 st hjul utan däck 50:—. Bensintank 15:—, 2 st utblåsningsrör m. dämpare 20:—. Strålkastare 10:—. Relä m. tändspole o. kondensator 35:—. Förgasare 10:—. Alla delar i gott skick. Ingvar Karlsson, Kävstuvägen 6, Värnamo.

CROSSCYKEL. HVA 350, m/35, gott skick 350:—, Rex 98, m/35, reg., körklar 90:—. S. Fasth, Runnerydsgatan 7, Nässjö.

25 watts **FÖRSTÄRKARE**, ny med dyn. mikrofon samt 2 högtalare. Säljes fullt komplett för endast 430:— kr. G. Jönsson, Tegelbr.-v. 55, Kristianstad 2.

MOTORCYKEL 120 cc, Jagaren, med BSA motor, modell 1950, enmans, pris 300:—. 1 st kontursåg 90:—. Båda i bra skick. Gunnar Persson, Box 37, Älmhult.

TRANSF. 220 V, sek., 6,3 V, 35 Amp, för RVI2P200 + RL12P35, National XR50 spolf., Collins 3 k/c, mek. f. Begär fört. över radiomaterial. B. Burman, Box 18, Hagastrom.

LLOYD 55, litet körd säljes eller bytes, E. Andersson, Fack 33, Älvkarleby.

56 ÅRS EVINRUDE O. DELFIN UTOMBORDSM. Byten tages. Special högfartspjellrar för Jönsson 22 hkr o. Evinrude 55 hkr. Hastighetsmätare för båtar. Växelhus t. Jönsson 22 hkr 200:—. H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge.

VIKTORIA moped mot., många nya delar. Ljuddämpare fattas 125:—. P. Alfredson, Karl X Gustavgatan 65, Hålsingborg.

DX. EIA EXCELLENT växelstr., 10 rör, 6 kortvägsh. 150:—. Presetector, f-byggt 38:—. Stetoset lättv. hörtel. 25:—. Eng. Naturmetoden 35:—. T. Berg, Hålsingborg, 5 A, Hålsingborg.

1-FAS ELMOTORER. 1 st 1400 v/m, 1/4 hkr, likström 25:—. Ny d.o växelström m. strömb. o. sladd 125:—. Dubbel kokplatta 30:—. Urverkståg 2 lok, 1 motorvagn, 5 vagn, raka o. böjda skenor, 2 korsn., 3 växl., 25:—. Bilväxel-låda 15:—. Handr. vattenpump 10:—. Luftgevärd 5:—. 4 stänkskärmar, barnvagn 4:—, + frakt. Uppl. m. p. "Rentes", Strömdalsvägen 13, Hjo.

MYCKET VÄRMDAT BEG. TRAPPDRAGSPEL 400:—. A. Karlsson, Gjuterigatan 21, Jönköping.

FÖRSTORINGSAPP. "Uniprint 55" 396. 2 Mökrumslamp, å 4:—. Torkapp. 39:—. Avmaskningsram 30:—. Säljes m. 25 % el. allt f. 325:—. Räknesticka (D 1/54, 42:—) 25:—. Sölkare ny (145:—) 110:—. H. Agnvall, Vingg. 1 B, Västerås.

"RUDGE SPECIAL", -36, 500 tv. 4-ventiler, nyren. motor, någ. def. växel. Beredsk.-reg. 250:—. BSA-delar, -37, motor 500 topp, isärpl. 50:—. Förg. 15:—. Tank krom, med instr.-tavla 25:—. Ram med skärmar, gaff, fram- o. baksadel m. m. 30:—. Sachs 98, avg. 50:—. Bosch magn.-m. 1-p 30:—. Mc-motor, SA 500 tv 50:—. D.o 500 sv 35:—. Komb. bensin-olje-reservtank 15:—. Växellåda SA 3-v. 35:—. Framhjul, m. n. nytt däck 3,50x19" 25:—. D.o bak, n. nytt trialdäck 35:—. Strålk. f. mc 15:—. "Svecia" ram 500 cc, m. skärmar, gaff, m. m. 20:—. Bosch magn., 6-pol. 20:—. El-motor, 1/4 hkr, 1-fas 220 V 40:—. Bilgen, 12 V 35:—. Frakt tillkommer. Eventuellt byte. K. Callenberg, Box 530, Kvarnsveden.

4 KOSTYMER. 1 frackkostym, 2 gabardin, 1 ulster, 1 överrock, samtliga storlekar 54. Beg. 1 st stickmaskin. ALL system, litet beg. Sv. t. "W.K.N.", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

SKOMAKAREMASKIN 100:—, papperställ f. 3 rullar 15:—, gamla mynt, kopparkärl, rikt-hyvel eller komb., köpes. Ivan Svensson, tel. 71, Håstveda.

PUCH 1950, 250 cc, 2-takt, teleskop, bakhjul-fj. 500:—. NV 1950, 1-sitts, 250:—. Herrmoped m. fj.-framg. 200:—. D.o Dancymel m. mopedmot. 175:—. Monark m. ILO-mot. 120 cc, kikk. 125:—. HVA m. ILO-mot., 98 cc 90:—. King m. Sachs-mot. 90:—. Lösa motorer: Mag 500 cc tv 100:—. Jap 250 cc sv 100:—. D.o tv 100:—. Reading Standard, 2-cyl, 1200 cc 175:—. Ho 98 cc, kompl. 70:—. D.o Sachs 60:—. D.o DKW 100:—. BSA 125 cc, 2-takt, 150:—. Kompl. sidvagn t. IID 260:—. D.o m. flak 100:—. Ny enkelkärra 75:—. Singer symask 75:—. Resegramm. 60:—. Kontorskrivm. Smith 100:—. Bilradio m. ant. 55:—. Vindrute-spolare 10:—. Mot efterkr. + frakt. G. Samuelson, Danstorp, Bildsberg.

GRIPSTERDÄCK, 3,25x20, nästan nytt 25:—. Strålkast., mc, 7:—. 1 låda mc-del. t. EHE 175 cc tv 15:—. Skidblyxor nr 52, anv. 3 ggr. 60:—. Me-magn. 2-pol. 18:—. 10 nr TFA av Årg. 1941 22 nr TFA av Årg. 1942 7:—. Me-sadel 10:—. B. Larsson, Fällingg. 24, Skänninge.

DX-ARE! Philips BS 593 A, 6-rör 200:—. Se TFAE nr 4/56. Bandspelare Philips EL 3511 m. 3 st 5" tonband 820:—. Obet. anv., 4 mån. T. Ingelsson, Kärrg. 6, Hålsingborg.

BSA, 4-växl. automatlåd, prima 75:—. BSA mot. 500 sv, prima 65:—. D.o Northon 60:—. Lucas o. Bosch magnetgen., prima gnista 25:—/st. King teleskop., n. ny, pass. HVA 125, 35:—. Teleskop org. AJS o. Match. 40:—/st. NV, m/52, m. DKW mot. o. bakhjulsfj. samt Monark m/51, m. 175 ILO, sälj. i delar. Tel. 605 71 Hålsingborg, T. Johansson, Box 40 Raus.

Köpes:

A10 MOTOR med växelåda, ej äldre än 48, köpes. G. Karlsson, Svenshögen.

PROJEKTOR, 16 mm, Jud kompl. Först. app. beg. "R. L.", Fack 22, Vitberget.

STATIONÄR MOTOR ell. Hkn., 3-5 hkr. Sv. t. H. Pettersson, Apelg. 7 A, I. Uppsala.

MAGNETHJUL till Terrot, m/48, 125 cc, 4-takt, C. Crafoord, Karlplan 6, Stockholm.

VÄXELLÅDA eller drevparti med axlar till Royal Enfield -39 års mod., 350 cc. J. Tuupainen, Vålberg, Box 1036.

FILMKAMERA med tillb., även projekt önskas köpa. A. Johansson, Hedeberga 5, Spjuts-torp.

Bytes:

KYLSKÄP Huskvarna fristående, 90 lit., fabriksny kr 575:— mot förstoringsapparat eller fotomateriel, Firma Industrivaror, Ör-kellunga.

MC, R.E. 125, 5 hkr, körklar bytes m. lättare motorstyg. E. Eriksson, Brännudden, Norsjö-vallen.

MC MOTOR Villiers 200 cc, kastspö m. Rekord 1800, nylonnatt nya o. beg. flesta maskstl. In-bytes: reseskr.-maskin, kikare, utomb.-motor 3-5 hkr, salongsgevärd, luftpistol, Yngve Vesterberg, Glommenstråk.

2-CYL. UTOMB.-MOT. 1 ma skick, säljes ell bytes m. liten revolversvär, exenpress ell. försälg, värde 700:—. W. Carlsson, Långg. 7 a, Linköping.

MOPED MONARK m/51, bra sk. 250:—. Div. s. 25:—. Byt. m. 17" cykel. Box 136, Malmback.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. av Elder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn. omfodring av cylindrar, cylinderfinbörning, vev- o. amlagerrenov. Valsort. reservd.-lager. DKW utbytesväxlar. Spec. avd. för mopedmotorer. Aukt. resp. för HMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28. Motorfirma B. Andersson, Göteborg H.

BÄTMAGNETER beg., nylindade, likvärd, m. nya, 3 mån. gar., retrurrätt. Uppl. m. porto. Omlindn. av alla slags tändspolar 20:—/st. Nya Radioverkstaden, Kalmars.

UR, KAMERÖR, KIKARE! Återförsäljare 25-50 % rabatt. Begär prospekt och netto-prislista. MARISTO OPTIK, Johanneshov 4.

MC-ÄGARE! Rep. av alla slags motorcykel-motorer utföres. Spec. cylinderomhörning, cylindertoppsrenovering, helrenovering o. aluminiumsvetsning. OBS! Allt arbete utföres under garanti. Cykel- & Motorfirman O. E. Söderström, Tel. 123 32, Örnsköldsvik.

FÖRDUBLA ER INKOMST! Prov o. uppl. 5:— + frakt. B. Bergmark, Borgareg. 6, Lyck-sele.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: Oml. av magnetankare 25:—, tändspolar 15:—, bil-, gener.-ankare 25-30:—. Oml. av dammsu-gare 37:—. El. handverktyg m. m. El. mät. in-strument samt manometrar av alla slag rep. 22 års yrkesvana, Lindströms Elverkstad, Kungsgatan 16, Kalmars, Tel. 188 77.

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio- och televisionstekn., Elektrotekn. (C-o. B-beh.), Byggnadstekn. och Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer, Statist. studiehjälpl. Rumsförmiddling. — Begär prospekt.

BÄTRITNINGAR. se annons TFA nr 5. Rune Roggentin, Götgatan 26, II, Stockholm.

NYHET — NYHET — NYHET! Vår nystar-tade hobbyavdelning erbjuder fullständig hobby-service. Rekvirera närmare upplysn. Firma R. Lundgren, Box 18078, Stockholm 18.



MC-ägare

Beställ nu vår MC-katalog med nytt tillägg in-neh. stor sorte-ring reservdelar, tillbehör, special-verktyg m. m. Katalogen sändes mot 75 öre i frim.

CYKEL & MOTORFIRMAN

O. E. SÖDERSTRÖM

Tel. 123 32

ÖRNSKÖLDSVIK

Amerikanska byggsatser för självbyggaren!

I lager just nu:

Mantua Big "6"-Lok Kr 97:—
Mantua Diesel-A-Unit Lok Kr 83:—
Mantua Diesel-B-Unit Lok Kr 83:—
Mantua Streamline-Combine-Car Kr 28:50
Penn Line Midget Diesel
Schwicher Kr 53:50

Round House, Varney, Mantua och Ulrich vagnbyggsatser finnes i lager eller för-skaffas på kort tid.

Ulrichs Kenworth Trucks Kr 15:—
Mantuakatalogen har åter inkommit
Kr 1:40

Varney-katalogen Kr 0:65. — Round Houseprospekt gratis.

Stewart Lundahl Co:s Model Railroad Paint 12 olika färger .. per burk Kr 3:—

Gäbelens mattlack, 8 olika färger och Chromat Grundfärg ... per burk Kr 2:—

Gäbelens Nitro-Förtunning Kr 2:25
Nitro-Fördröjning Kr 1:—

Nitro-Spackel Kr 2:75
Nitro-Porfyllning Kr 2:40

Gramolin exideringsskydd och rengöringsmedel Kr 4:50

Våra tidskrifter:

Model Railroader per nr Kr 3:—
Trains per nr Kr 3:—

Model Trains per nr Kr 2:—
Railway Modeller per nr Kr 1:50

Model Railway News per nr Kr 1:50
Minifaturbahnen per nr Kr 2:50

Model Eisenbahnbau ... Nr 1-7 Kr 6:—

TfA:s Hobbytjänst

Olofsgatan 7 · Stockholm 3

Gå ej miste om Dubbelprogrammet!

Vi har nu möjlighet erbjuda Er en byggsats avsedd för UKV-FM bestående av den välkända firman GÖRLER's kvalitetsdelar.

Var god rekvirera schema och närmare upplysningar.

AKTIEBOLAGET RADIOMATERIEL

Drottninggatan 69 — Göteborg
Telefon 11 22 05, 11 03 64

Det lönar sig

rekvirera ombudsvillkor
från Teknik för Alla
På alla orter och
arbetsplatser i
hela landet söker
TfA ombud

Hänvänd Er till exp. Box 3137, Sthlm 3.

RÅD för DX-aren!

Till TFAE, Box 3131, Stockholm 3.
Härmed rekvireras:

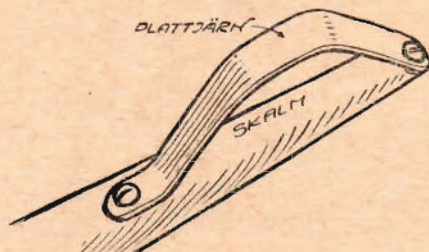
- Teknik för Alla, nummer innehållande beskrivningar m. m.
- st TFA nr 19 1953. "Så fyller man i rapportkorten". Q-koden. 60 öre (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 26 1953. Beskrivning av TFAE:s Fantomantenn. 1:— (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 7 1954. Beskrivning av trafikmottagaren Torn E. B. 60 öre (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 26 1955. Presentation av QSL-jakten med poängtabell 1:25 (+ porto 20 öre).
- Likvid kr har insatts på postgirokonton 157992.

Namn:
Bostad:
Postadress: TFA 10
Skriv tydligt!

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Handskydd på skottkärrskalmarna

När man skjuter en skottkärr i trånga passager kan man lätt skada händerna. Det är därför bra att sätta en



bygel av plattjärn på skalmarnas yttre sidor enligt skissen. SAB—d.

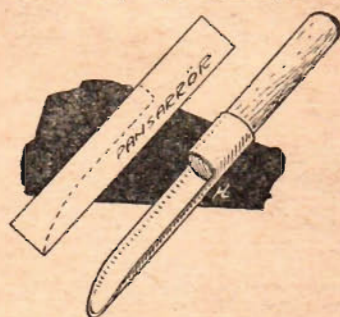
Enkel och bra cirkelskärare



En brädlst i passande längd, en spik och en bit av ett gammalt bågfilmsblad är allt vad som behövs. Bågfilmsbladet slipas i ena änden till en skarp knivsudd. För övrigt framgår allt av teckningen. P. R.

Lättillverkad planterings-spade

Av ett ca 15 cm långt pansarrör kan man göra en behändig och bra planteringsspade. Man sågar röret så som den streckade linjen på teckningen visar,



borrar därefter tre hål för skruvar i den del av röret, där man ska sätta in handtaget. När detta är fastskruvat är spaden färdig för användning. Siwi.

50-lappen för bästa apriltipset

gick till Ake Borgström, Frodegatan 4, Råå, för "Knep vid svaryning", vilket tips var infört i nummer 9. Alla TFA-läsare är välkomna med förslag. Varje månad delas 50 kr ut till insändaren av bästa småtipset. Alla införda tips honoreras. TFA:s tecknare renritar insända skisser eller utför nödvändig illustration till förslag som insänds utan skiss.

Läs om Teknikens framgångar i

TEKNIK FÖR ALLA

Ni gör ett klokt val, när Ni väljer Teknik för Alla, den populärvetenskapliga tidningen för hela familjen.

Försäkra Er om alla nr av TFA
PRENUMERERA I DAG!

DET ÄR BÄST
DET BLIR BILLIGAST
DET ÄR SÄKRAST

Undertecknad prenumarerar på TEKNIK för ALLA 1956 att sändas mot postförskott

Fr. o. m.
☐ Helår 16:50 ☐ Halvår 9:—
(sätt X i ruta för önskat alternativ).

Namn:

Bostad:

Postadr.:
TFA 10-56. VAR GOD TEXTA!

Frankeras
ej TFA
betalar
portot

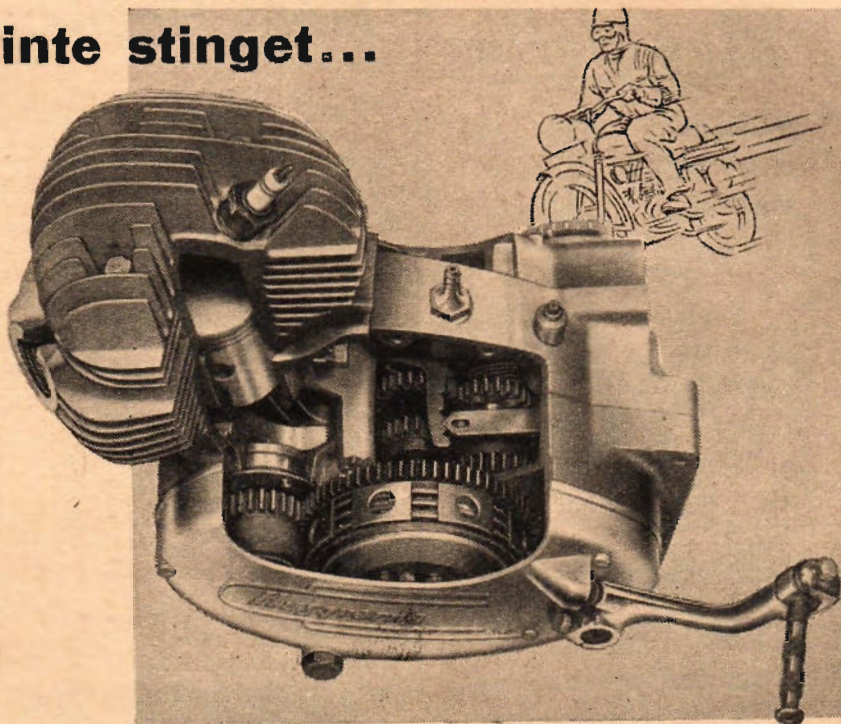
Teknik för Alla
Box 3137
STOCKHOLM 3

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Silverpilen tappar inte stinginget...

Husqvarna 175 cc motor bibehåller toppeffekten även efter lång tids hårdkörning



Vid konstruktionen av den nya motorn för Silverpilen har det lyckats Husqvarna att eliminera några av de svåraste slitageproblemen för 2-taktsmotorer.

Lättmetall ger lägre vikt och bättre kylning

Högvärdiga lättmetalllegeringar har i största utsträckning utnyttjats som konstruktionsmaterial. En kraftig viktminskning i förhållande till konventionella motortyper har på så sätt erhållits. Lättmetallen har mycket god värmeavledningsförmåga — god kylning av cylindern är säkerställd under alla förhållanden.

Cylinderslitaget minimalt

Tack vare hårdförkromning är cylinderloppets livslängd mångdubbelt större än på en vanlig gjutjärnscylinder. Speciellt kallstartslitaget blir avsevärt reducerat då kromet är ytterst okänsligt för kemiska angrepp.

Korrosionsfria vevaxellager

Vevaxellagren på den nya motorn är separat oljesmorda direkt från växellådan. Härigenom elimineras den besvärliga korrosion, som uppstår vid vevlagersmörjning genom bränsleblandningen på grund av de kemiska tillsatsmedlen i bensinen.

Silverpilen toppar lätta mc-klassen

Accelerationstiden från 0—80 km/tim är 9 sek., toppfarten ligger över 100 km/tim! Den goda accelerationen och höga farten beror på Silverpilens låga vikt i förhållande till den kraftiga 175 cc-motorn med dubbelförgasare.

Stadig ramkonstruktion

Ramen är av öppen typ och sammanhålls av motorns förstbultar. Bakhjulet hålls stadigt i alla lägen genom att gaffelbenen är förknäppade med ett kraftigt tvärstag och har extra stort avstånd mellan lagerbussningarna.

Bottenlänks-gaffel av HVA-modell

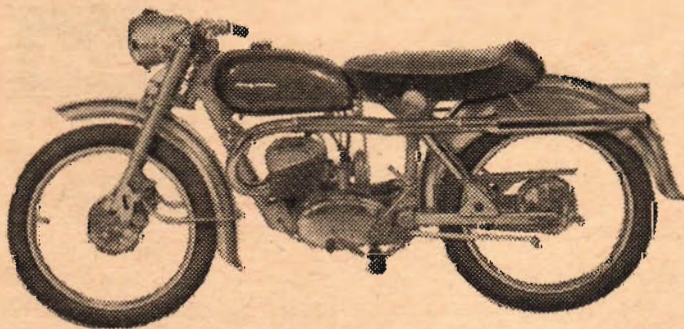
Framhjulsfjädringen arbetar perfekt — framhjulet följer smidigt markens ojämnheter och har alltid säkert väggrepp. Det finns ingen risk för att HVA-gaffeln med tiden blir glapp och sladdrig.

Kraftiga bromsar

Bromstrumman är 140 mm i diameter och 20 mm breda både fram och bak. Naven har elegant konisk form och är av lättmetall, vilket ger god kylning åt bromsarna.

Silverpilen är den idealiska maskinen för motorsportbiten ungdom. Den har egenskaper som gör den jämbördig med betydligt större motorcyklar. Silverpilen är slitstark och prisbillig och väger under 75 kg, vilket betyder lägsta skatt, försäkring, accis och körkortsålder (16 år).

Riktpreis: 1.890:—

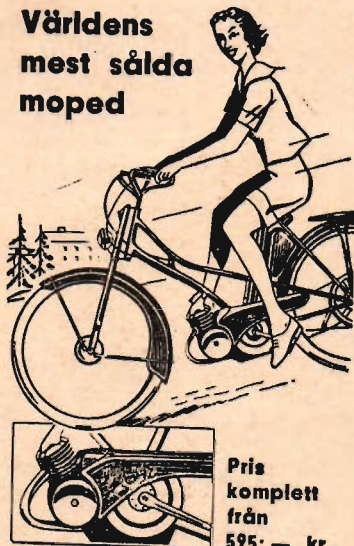


Husqvarna

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AKTIEBOLAG, HUSKVARNA

Mobylette

Världens
mest sålda
moped



Pris
komplett
från
595: — kr.

Sveriges billigaste och modernaste moped

med bl. a. finesser, helautomatisk centri-
fugalkoppling och -växling. Fullständigt
lager av reservdelar till marknadens bil-
ligaste priser. Omg. lev.

Begär katalog och villkor från
generalagenten:

AB BELGIMEX

S:t Eriksgatan 103

STOCKHOLM

...även Ni kan lita på

LODGE

tändstift

med SINTOX
den världsberömda isolatorn

QSL-jakten

Till QSL-jakten. TFAE, Box 3137, Sthlm 3.
Insänder härmed följande rapportkort för del-
tagande i QSL-jakten:

..... st. à 3 poäng, st. à 2 poäng,
..... st. à 1 poäng (Månadsetapp: maj).
Har tidigare insänt st. rapporter för
majetappen.
Medlemssignatur Alder

Namn

Bostad

Postadress

Till QSL-jakten. TFAE, Box 3137, Sthlm 3.
Insänder härmed följande rapportkort för del-
tagande i QSL-jakten:

..... st. à 3 poäng, st. à 2 poäng,
..... st. à 1 poäng (Månadsetapp:).
Har tidigare insänt st. rapporter för
.....etappen.
Medlemssignatur Alder

Namn

Bostad

Postadress

Måns Hagberg vann "Kaffepetter"

Speedflygarnas tävling om Teknik för
Allas vandringspris "Kaffepetter"
blev en lyckad inledning av modellsportens
tävlingssäsong. Tävligen arrangerades
av MFK Frelon, Stockholm med
Lars Bovin som försvarare av vandrings-
priset. Bovin misslyckades i samtliga
starter och sedan Bengt Martinelle,
MFK Örnarna kvaddat sin bästa speed-
modell kunde Måns Hagberg, MFK
Nimbus vinna tävlingen med bred mar-
ginal. Hans modell "Darrålen" med
2,5 cc motor nådde 172 km/tim. Hans
Martinelle noterade med sin reservmodell
148,7 km/tim i en spännande slutstrid
med Sten Christiansson, Frelon. Den se-
nare gjorde ett envist försök att i sista
starten bättra på sina 148,1 km/tim,
men misslyckades som följd av att bräns-
letanken fått en läcka. Bästa tid i täv-
lingen nådde Nils Björk, MFK Aero-
speed i 5 cc-klassen med 183,7 km/tim.
Hagbergs resultat med sin 2,5 cc-kärva
var dock procentuellt bättre i jämförelse
med gällande rekord och därmed tog han
hem årets inteckning i "Kaffepetter".



Måns Hagberg tog ledigt från studierna före
studentexamen och deltog i tävlingen om
"Kaffepetter" med stor framgång.



Sten Christiansson med mekaniker försöker
få fart på motorn, trots att bränsletanken
läcker. Intresserade åskådare är Lars Bovin
(längst t. v.) och Bengt Martinelle.

N-loket främst...

(Forts. från sid. 24.)

Åkerblom, Sundbyberg för lok litt J, och
Ingvar Lundin, Mjölby, för lok litt K.

Segraren får som tack för visat in-
tresse 15 kr.

Nu har vi alltså fått ett underlag att
arbeta efter samtidigt som SJ varit väl-
villigt och ställt ordentliga samman-
ställningsritningar till förfogande för
vårt kommande arbete. Vi lovar inte
att det blir någon byggsats av det, men
tanken ska utredas ordentligt och under
sommarmånaderna ska ni få läsa mer
om hur arbetet har fortskridit. Slutligen
passar vi på att tacka alla deltagare för
deras stora intresse för denna sak och
hoppas att de flesta av er ska vara
nöjda med valet. Jonny Track.

1:a, 2:a och 3:a

blev resultatet vid
årets första speedtävling

ED

GARANTI 6 MÅNADER

Webra

VÄRLDSBERÖMDA
MOTORER MED
TOPPRESULTAT

B. BECKMAN & Co. AB
Jacobsbgatan 24, Stockholm
Tel. 20 13 66 — 21 12 34

SEGERRIKA.
GER MER
FÖR PENGARNA

Sänd gratis
motorbroschyr
med priser
och uppgifter

Namn

Bostad

Postadress TFA

Kodaks nya film

De upptäckter som man gjort på senare tid inom emulsionstekniken har gjort det möjligt att få fram en ny film, Kodak Tri-X, som är dubbelt så hastig som Super-XX och minst lika bra i finkornighet och kvalitet. Den nya filmen representerar en så stor förbättring jämfört med Super-XX att det knappast är praktiskt att fortsätta produktionen av båda filmerna. Super-XX kommer därför att helt försvinna ur marknaden. Dessutom kommer känsligheten på Kodak Plus-X att ökas till 80 ASA i dagsljus och 64 ASA i elljus i rullfilmsformaten. Plus-X kommer följaktligen att täcka en del användningsområden där Super-XX tidigare använts.

Den nya typen av Panatomic-X, som nu finns att tillgå även i Sverige, har bara namnet gemensamt med sin föregångare. Den nya Panatomic-X är enkelskiktad men skiljer sig avsevärt från den konventionella typen av enkelskiktad film med dess ringa tolerans vid framkallning och exponering. Panatomic-X är en frukt av samma emulsionsförbättringar som möjliggjorde Kodak Tri-X. Filmen ger sålunda större utrymme för personliga variationer än förr och ändå ger den betydligt bättre resultat.

Panatomic-X är ny först och främst i två avseenden: Emulsionen registrerar mindre ljusspridning mellan filmkornen. Den har ny ultratunn emulsion, 50 % tunnare än på tidigare enkelskiktiga filmer. Känsligheten anges av Kodak till 25 ASA i dagsljus och 20 ASA i elljus.

En sak som man bör observera mycket noga med den nya Panatomic-X är de korta framkallningstiderna. Framkallare som innehåller rodankalium, t. ex. Kodak DK 20, bör inte alls användas.

Skötsel tips . . .

(Forts. fr. sid. 12.)

Starten

Goggoscooterna är lättstartade. På modellen med elstart behöver man inte göra något annat än trycka in startnyckeln. På de övriga modellerna med kickstart ser man emellertid ofta, hur de startas på ett felaktigt sätt. Tack vare att avståndet mellan gasreglaget och

Det ligger guld i Crescent

Körkortsfri



Den linjesköna mopedsensationen
Crescent 2000 beundras av
Wiveka Ljung i Operabaletten.

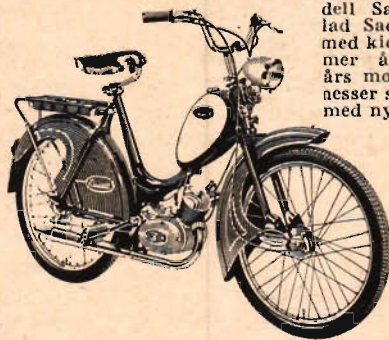
Världs-Premiär för

Crescent 2000

— morgondagens moped blir Er redan idag

Crescent 2000 med den sensationella och linjesköna formgivningen är något helt nytt på mopedfronten — är före sin tid. Den lanseras efter ingående undersökningar, som visar att "så här skall en moped se ut!" Även de tekniska finesserna är av särklass och bl. a. är Crescent 2000 den ljudmjuka mopeden. Anteckna Er redan nu för Crescent 2000!

Crescent Saxoped nu mer inbyggd



Crescent-mopeden modell Saxoped (tvåväxlad Sachs 50 cc motor med kickstart), är ännu mer åtråvärd i 1956 års modell. Samma finesser som tidigare men med nya, djupare skärmar. Ny lockande färgsättning samt högeffektiv ljuddämpare av ny typ.

Riktpris:

860—

Hämta drets eleganta Crescent-katalog hos Er cykelhandlare redan i dag!

Använd originaltillbehör, en förutsättning för garantiförmånerna!

Den ljudmjuka Crescent 2000 har alla dessa tekniska finesser:

Tvåväxlad Sachs 50 cc motor — en drivkedja * kickstart * bottenlänkgaffel * bakhjulsfjädring av ny konstruktion * baknav med SKF-lager * 5½ liters bensintank * bränslekran med filter * 20" x 2½" hjul * ställbar strålkastare * elektrisk baklykta av biltyp * styr- och bagagelås.

Riktpris: 930:—



Det ligger guld i Crescent

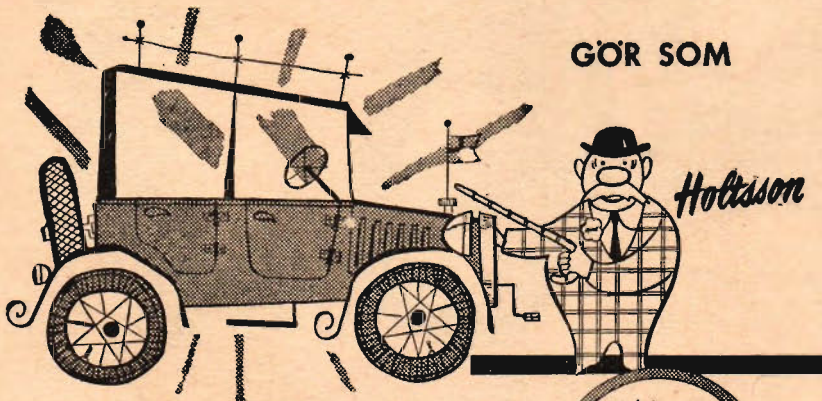
Crescents segerguld på tävlingsbanorna har även givit ovärderliga erfarenheter, som betyder guld i kvaliteten för alla produkter av märket Crescent. Därför ligger det guld i Crescent — för Er!

Det ligger guld i
Crescent
världsmästa märket

Nymans i Uppsala tillverkar, cyklar, mopeder, motorcyklar, skoter,*) utombordsmotorer

*) Stövningen lanserad av Nymans efter samråd med Institutet för Svensk Språkvård.

Håll BILEN ren och skinande-



GÖR SOM

För såväl lackering och krom som vindrutor och klädsel har Holt's ett rengöringsmedel — ett skönhetsmedel.

WASH-SHINE, (L-1737) snabbtvättmedlet, är lika bra för glas-, lack- som metallytor, torkar snabbt och förutsätter endast spolning med varmt vatten som efterbehandling.

För bilklädseln — tyg som läder — är WONDAR-FOAM (L-1739-40) oöverträffat. Med glasputset Holtspray (L-1788) i praktisk sprutförpackning klarar Ni rutorna på sekunder.

PLASTIC GLOSS, (L-1770) snabb-polish med silikon, rengör samtidigt som det polerar och lämpar sig särskilt väl för de nyare syntetiska lackerna.

WONDAR WAX (L-1738) polervaxet i lättarbetad emulsionsform och även detta tillsatt med silikon, ger den skyddande hinna mot sol och regn. WONDAR LUSTRE CLEANER (L-1772) och WONDAR LUSTRE POLISH (L-1774), Holt's polermedel och vax i pastaform, tillverkade av de högklassigaste råvaror, ger billacken tillbaka dess fräschör och vackra lyster.

Metallputset WONDAR CHROME (L-1744) avlägsnar fett, smuts och rost från alla metalldelar. Glansen konserveras bäst med BRITECT, (L-1725) vars skyddande hinna även motstår värme och kyla.



Godtag endast bästa kvalitet. Se till att det står Holt's på förpackningen



AB ALLMOTOR

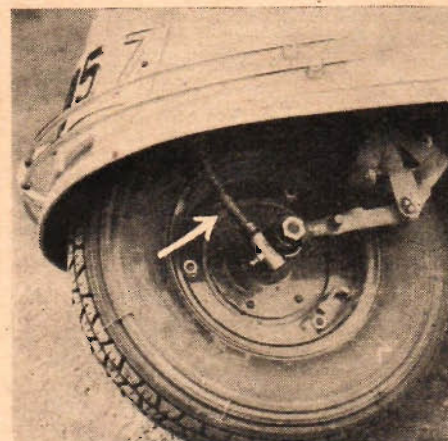
ÖREBRO • Tel. 241 20

STOCKHOLM • Tel. 34 23 06, -66, Surbrunnsgatan 13

kicken är relativt stort, är det svårt att hålla i gashandtaget samtidigt som kicken trampas ned. Men det behövs inte heller. Efter det förgasaren har flödats, trampas kicken ned några gånger utan kontakt. Därefter öppnas gasreglaget en aning och kontakten sätts på. Sedan trycker man försiktigt ned kicken med foten tills man känner kompressionsmotstånd. Man håller inte i styret vid trampningen utan står bredvid maskinen och stöder eventuellt handen på soffan. Först då trampas kicken ned kraftigt, och motorn måste då starta omedelbart.

Växlingen

I början är Goggo/Ilo-motorerna ofta en aning tungväxlade — särskilt 150 cc-modellerna, vilka har separat växelklocka. Man bör då akta sig för att forcera växlingarna med våld, eftersom växelmekanismen i så fall kan skadas och växlingen ytterligare försvåras.



Den i texten omtalade hastighetsmätarwren med fjädern, som motverkar de påfrestningar, vilka wren utsätts för under fjädringen.

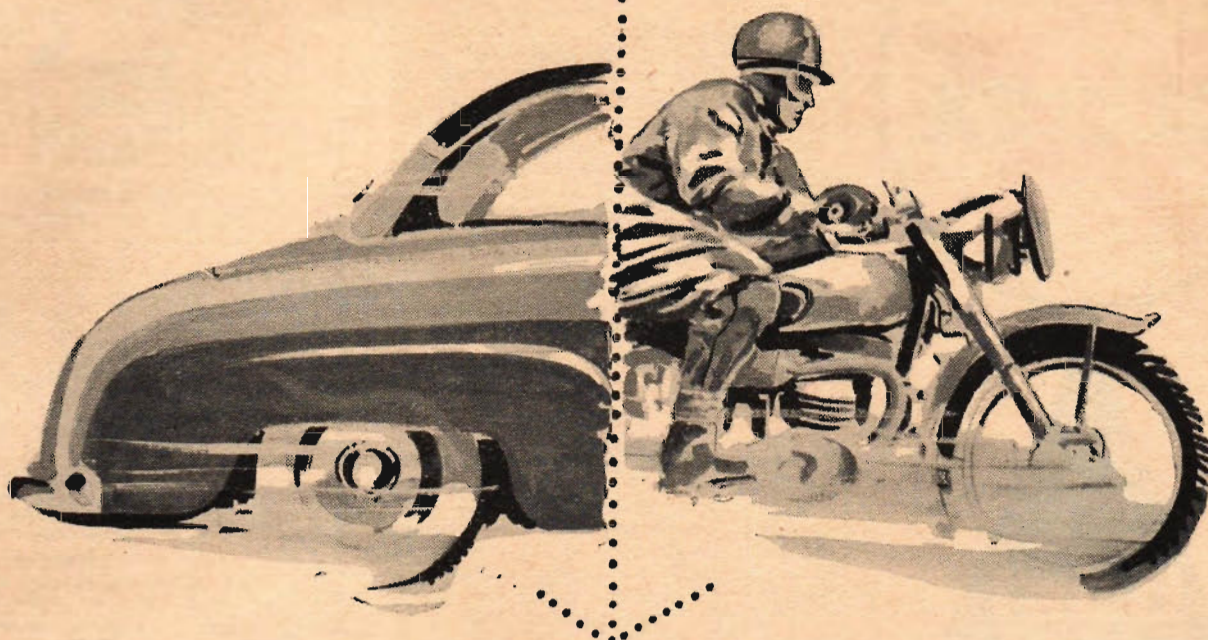
När maskinen blivit ordentligt inkörd brukar växlingen gå lättare. Man måste emellertid komma ihåg att växellådan behöver sin rätta smörjning och hålla sig till instruktionsbokens smörjnings- och underhållsföreskrifter.

Bagageproblem

Goggoscotern, särskilt modellerna med 200 cc motor, är ett utmärkt långfärdsfordon, även med sidvagn. Vi har emellertid ofta sett semesterresenärer, som hade placerat bagaget på sin Goggo alldeles fel. Ska man resa med mycket bagage, är det rådligt att först tänka och skissa samt diskutera bagageproblemen med märkets representant istället för att rusa till en affär och köpa vilken bagagehållare som helst för att montera den hur och var som helst. Tänk på att rätt placerat bagage höjer fordonets trafiksäkerhet samt att felplacerat bagage kan göra ert fordon till en trafikfara!

På tal om bagage och trafiksäkerhet, vill vi även påpeka att strålkastarens inställning kan ändras efter behov. Har man alltid kört utan någon vidare belastning av sin Goggo kommer strålkastarens inställning att vara felaktig på långfärden då fordonet kanske är toppbelastat. På strålkastarranden finns tre skruvar. Genom att lossa dessa en aning kan randen vridas litet framåt eller bakåt, varvid även reflektorn följer med. Givetvis måste inställningen ske med belastad maskin.

Erik J. Bron.



OK Två-Taktsolja



Kör med OK Två-Taktsbränsle
blandat med OK Två-Taktsolja
— specialoljan för alla 2-taktare

ger renare motor
med mera "krut"

motverkar koksbildning

Lita på OK moderna Två-Taktsolja. Den förhindrar sot och koksavlagringar på tändstift, kannringsspar och kolvtopp . . . och bevara "krutet" i motorn mil efter mil . . .

minskar motorslitaget

De kemiska tillsatserna, som vid förbränningen inte lämnar några avlagringar, ger OK Två-Taktsolja ökad smörjförmåga. Det betyder mindre motorslitage.

skyddar mot rostskador

Oljefilmen är så stark att den håller för det kondensvatten som alltid bildas i motorn. OK Två-Taktsolja är ett effektivt skydd mot rostskador på motorlagren.

kör till



mer för pengarna

..återbäring på köpet



**bäst
för bilen
CALTEX
service**

UKV-amatörer

144 Mc., Fm- eller TV-antenn bygger Du naturligtvis själv. De svårtillverkade beslagen köper Du lättast från oss.



F 113 Kryssfäste för fäste på mast.
Pris kr 3:85



F 112 Dipol- och telementfäste för 10 mm rör.
Pris kr 2:50



F 111 Feederfäste för 12 mm rör.
Pris kr 1:15

ELFA RADIO & TELEVISION AB

Holländargatan 9 A
Stockholm C.
Telefon: 20 78 14, 20 78 15, 20 78 18

Ventil ger bättre...

(Forts. fr. sid. 7.)

sprungliga sammansättningsmedlen försvinner vid bränningen. Hemligheten bevaras därför säkrast, om man inte tar patent på tillverkningsmetoden.

Det tredje tillverkningsmomentet, som utspelas i pressverkstaden, liknar mycket tillverkning av grammofonskivor. Den i konsthartsen indränkta vävnaden förvärms i en högfrekvensugn, driven av ultrakorta vågor med 30 mp/s frekvens, till 175° och pressas sedan vid ungefär denna temperatur till önskad form. Resultatet blir en hård skiva, där alla avtryck från pressen fastnar precis som i en grammofonskiva. Materialet är också närbesläktat med vissa grammofonskivors.

Redan de gamla romarna kunde tillverka hjulbromsar

Bromsarna kan förefalla vara en prosaisk detalj på en bil. Bromsar i princip lika dem på en modern bil eller mc — en bromskloss eller -band glidande mot det roterande hjulet — har funnits på kärror och vagnar under minst ett par årtusenden, de är lika gamla som hjulet. Den moderna bilbromsen med ett bromsband som pressas mot en bromstrumma utgör en direkt utveckling därav. Men trots denna relativt enkla konstruktion är bromsproblemet på en bil i väsentliga avseenden betydligt mera svårlost än problemet att skapa en effektiv motor.

SBF:s retardationsventil förbättrar bromsverkan

Det är särskilt en orsak, som försämrar bromsförmågan hos moderna bilar, berättar ingenjör Starling, de bromsar för mycket på framhjulen. Det är ordnat så, för att det ska bli bästa bromsfördelningen på torr permanentad väg, men det är till skada vid halare väglag, t. ex. vid våt asfalt och grusväg. Vid katastrofbromsning på det sistnämnda väglaget läser sig bakhjulen, när bilens hela vikt går över på framhjulen, och deras bromsverkan reduceras med 20 %.

För att åstadkomma idealisk bromsfördelning mellan fram- och bakhjul har därför ingenjör Starling uppfunnit och patentsökt en s. k. retardationsventil, som går att sätta på vilken bil som helst. Bilen kan vid bromsning "ställa sig på näsan" utan att bakhjulen läser sig.

Ventilen har en liten rörlig cylinder, som vid retardationen av sin levande kraft pressas mot en fjäder och därmed stryker av oljetillförseln till bakhjulets bromsar. Någon blockering av bakhjulen kan därmed aldrig uppstå. Ingenjör Starling har med denna retardationsventil kunnat uppnå rekordbromsning, att stanna från 100 km/tim på 38 m.

Det blir en retardation av 10,15 m/sek² vid denna bromsning. Enligt formeln

friktionskoefficienten $\times$ tyngdkraftsaccelerationen g = bilens retardation, där $g = 9,81$,

måste härvid friktionskoefficienten bli 1,03, vilket verkar egendomligt. Enligt definitionen kan inte koefficienten bli större än 1. Förklaringen är, att det inte bara blir friktion, utan gummi- eller



Korundit
SPECIALTÄNDSTIFT
FÖR MOTORCYKLAR

F 70: Apollo, Ariel NH-VH, BSA C 11, BSA B 31, BSA Star Twin, BSA Golden Flash, CZ, DKW, JAWA 150-350, Monark/CZ, Norton, NV, Panther, Royal Enfield, F 80: AJS, BMW, BSA B 33, BSA Shooting Star, BSA Road Rocket, Matchless, Monark 110 175, Triumph, NV/DKW, Puch, Velocette, Zündapp.

OBS! För motorcyklar med lättmetalltopp väljes motsvarande KLG-stift med beteckningen FE.

När Ni byter tändstift — se till att Ni får KLG av rätt typ.



Sänd Eder katalog gratis till:

Namn _____

Bostad _____ TA _____

Postadress _____

VAPEN-DEPÖTEN • FALUN

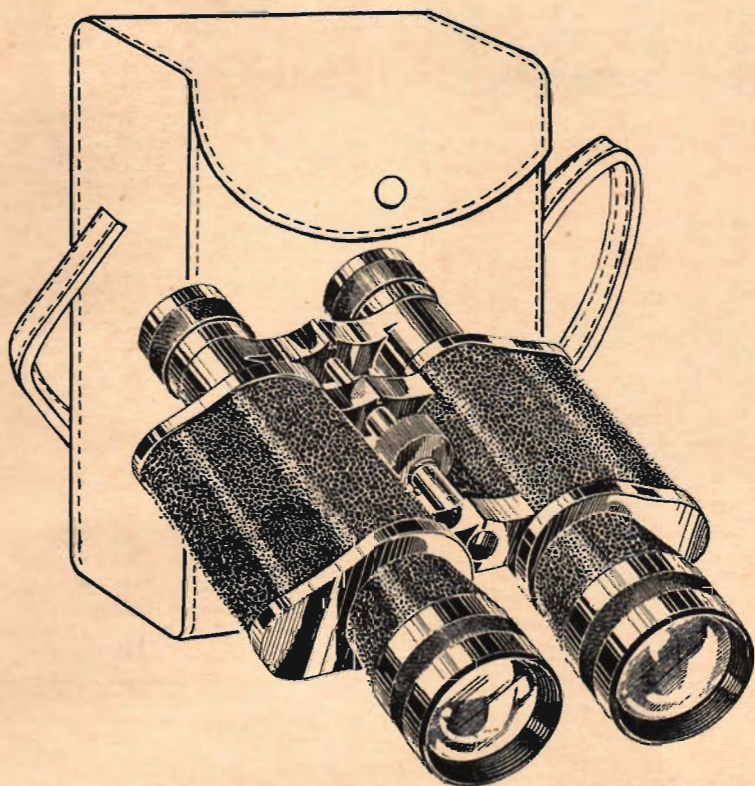


Knepet med ytbehandlingen är HERDINS SKOLBETSER

— speciellt framställda för hobbybruk. Framhäver det vackra i träets struktur. Enkla att använda. Finns i 12 olika färger:

- Gulbjörk
- Björk
- Antikbjörk
- Valnöt
- Brunmahogny
- Röd mahogny
- Gråbjörk
- Grönbjörk
- Furu
- Antikfuru
- Brunfuru
- Grönfuru

HERDINS • FALUN



Importerad direkt från
TYSKLAND

Spara stora pengar NU
på denna förnämliga
kikare!



Detta är vad man
ser med blotta ögat.

Förstorar
synfältet

20
GÅNGER

**Överblicka 3 mils
område!**

Continental Trading — landets största importör av dessa kikare — erbjuder Er en sådan till ett otroligt lågt pris! Icke en ny underhållig japansk sak! Icke en leksak! Förstorar synfältet icke 4.... icke 5.... icke 7 utan 20 (tjugo) gånger! Denna kikare är därför varje jägares, varje fiskares, varje sportmans, ja varenda människas stolthet och glädje! Continental Trading, och endast Continental Trading kan lämna Er den föruttagna 39:50.

En triumf för tysk optisk industri!

Dessa kikare tillverkas i Tyskland — världens centrum för kikare och andra optiska instrument av toppkvalitet. Tysk fackkännedom och högkvalificerad tysk arbetskraft återspeglas i varenda en av kikarens karaktäristiska egenskaper. Här några exempel: 1) Stor skärpa utan besvärande vikt — endast 4 hg. 2) Inställningsen tillåter över 25 stadiga lägen för hög synskärpa. 3) Lätt inställning för olika avstånd mellan ögonen. 4) Små, moderna linjer. 5) Vackra, smidiga linjer. 6) Stort centrumbul, som medger att kikaren kan inställas utan besvär. 7) Hög ljuskänslighet gör kikaren lika användbar i mörker.

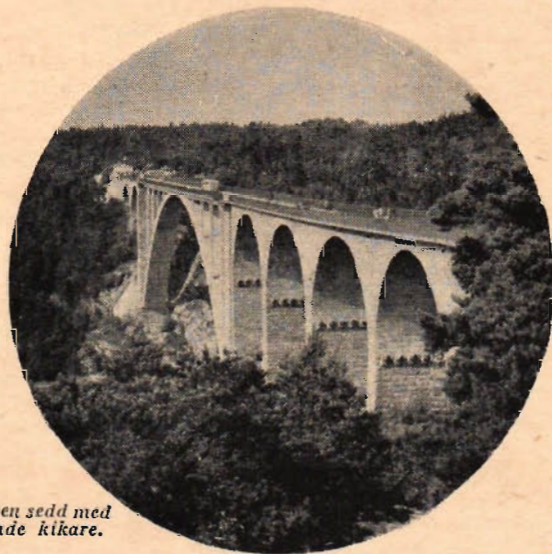
**Antireflexbehandlade, precisionsslipade linser
för högsta synskärpa.**

De kraftiga linserna är kronan på verket och den fina gamla tyska fabriken speciellt stolthet. Sannerligen någonting annat än de enkla linser av glas, som stansas ut i miljoner! Varje lins i denna kikare är putsad, slipad och omsorgsfullt kontrollerad. Detta tar mycket längre tid och kostar 20-30 gånger mera — men det är värt det! Ni ser Aristokratiskt med kikaren! Edra ögon lider inte av överflödigt distorsion eller "spökbilder" — som är så vanliga i enkla massfabrikerade kikare. Om Ni än vill betala hundratals kronor mera, kunde vi ändå inte erbjuda Er kikare med bättre linser!

Ett häpnads- väckande erbjudande till läsarna av denna tidning

Importörens
fyndpris
direkt till Er

39.50
med väska



Samma scen sedd med
ovanstående kikare.

Att se är att tro! Prova en kikare på vår risk!

En enda titt kommer att övertyga Er om dess suveräna kvalitet! Det är därför vi vill skicka Er en på prov under 5 dagar. Använd den vid jakt och fiske, vid idrottstävlingar och travlöpningar, på teater och cirkus! Ni sitter på första parkett överallt! Sedan — om Ni inte anser, att detta är de bästa erbjudande, som ifråga om kikare någonsin gjorts här i landet, behöver Ni bara returnera den, så får Ni vartenda öre tillbaka utan att säga eller skriva ett ord!

Lagret begränsat! Beställ genast!

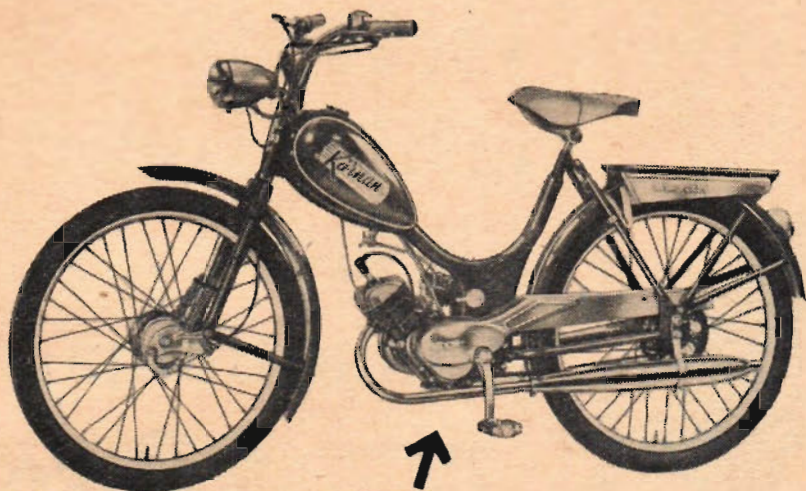
Bendast omkring 100 000 kikare kan tillverkas i år, beroende på den omsorgsfulla tillverkningen. Dessa skall räcka till för hela världsmarknaden! För att göra alla rättvisa se vi oss därför nödsakade begränsa försäljningen till EN ENDA kikare till varje läsare. Insänd kupongen I DAG för att försäkra Er om att Ni får den kikare, Ni är berättigad till!

Till CONTINENTAL TRADING
Malmö 4

Härmed beställer jag 1 st. kikare till ett pris av 39:50 + porto. Samtidigt skall jag utan extra kostnad ha en väska till den samma. Jag äger rätt att returnera kikaren och väskan inom 5 dagar och skall i så fall ha pengarna tillbaka.

Namn
Adress
Postansätt TFA

KÄRNAN



nu med **NSU** - motor!

— det betyder att Ni inte kan få bättre moped! Den populära NSU-motorn på 0,8 hk ger Kärnan oöverträffad kraft och acceleration — Ni kör säkrare på Kärnan — NSU!

Tillverkare: AB ERNST O. JÖNSSON, HÄLSINGBORG

Windy EN BRA MODELL-SEGELBÅT

NERA LÄTTBYGGD ÄN NÅGON TIDIGARE

Byggsats helt i balsasträ av finaste kvalitet, stansade och tryckta flak, mönstertryckt däck, byggbar mast och bom med "löpande lik" enligt kappsegelingsbåtarnas princip. Segel av finaste specialkvalitet, färdiggluten blyköl m. fl. tillbehör färdiga för montering. Längd 450 mm. Total höjd 620 mm. PRIS KR 11: 85

WINDY ÄR KONSTRUERAD OCH RITAD AV ING. S. E. NORRMAN SAMT NOGGRANT APPROVAD OCH INSEGLAD. WINDY SEGELAR SOM EN BAT SKALL SEGLA.



Sänd mot postförskott + porto:

.... st. MODELLBÅT WINDY à Kr 11: 85.

.... st. Stora modellflygkatalogen med senaste supplement mot 90 öre i frimärken.

Namn:

Adress:

Tfa

let griper även fast i vägbanan. Detta är möjligt mellan idealisk vägbanan och bildäck med idealiskt mönster — i vanliga fall ligger friktionskoefficienten för däck—asfalt nära 0,6.

Andra värden på friktionskoefficienter i detta sammanhang är följande. För att kunna anses pålitliga bör bilbromsband ha friktionskoefficienten 0,35—0,40. SBF:s bromsband ger redan siffran 0,45. Jaktflyget kräver sådan bromseffekt, att koefficienten fastställts till minst 0,50. Mellan bromsklossar av gjutjärn och järnvägsbussarnas stålhjul är friktionskoefficienten vid 80 km/tim däremot endast 0,1 — dessa bromsklossar bromsar ej effektivt förrän under 10 km/tim, då friktionskoefficienten är 0,3.

600° varma bromsband i alpackar

Ingenjör Starling har även med ett termoelement i bromsarna mätt temperaturen under olika körförhållanden. För en Volkswagen höll sig sålunda temperaturen vid lugn stadskörning, 30—40 km/tim vid 150°. Detta gällde själva friktionsytan, som är ett skikt på högst 0,1 mm. Vid högre hastighet i stadskörning kommer man med samma bil upp till 300° — samma temperatur uppmättes vid bromsning i en mycket lång och brant backe. Vid körning i Alperna med en bil av annat märke har man mätt upp ända till 600° i bromsbanden.

Bromsprovare

Särskilt stolt är ingenjör Starling över sin bromsprovare, där alla fabriksens bromsmaterial ingående provas. Det är en maskin med ett hjul motsvarande bromstrumman, mot vilket en bit av bromsmaterialet pressas med inställbart tryck. T. ex. körning ett dygn med bromsning vid 60 km/tim hastighet motsvarar sålunda 1000 mils körning i verkligheten. Härvid slits bromsbandet 1 mm, vilket är tillåtligt. Bromsbanden på t. ex. en stor buss som körs i hård trafik ska hålla 7—8 000 mil men rekordet är en Scania-Vabis-buss, som gått 35 000 mil på samma bromsband av SBF:s tillverkning. En norrmann rapporterar, att han kört 15 000 mil i norska backar med SBF:s bromsband och de är ändå inte slut.

Med provmaskinen har drygt 1 400 material ingående provats, varav ett 20-tal visade sig motsvara fordringarna. Den forskning, som Bromsbandsfabriken utfört på friktionsmaterialens område, har burit rik frukt. In- och utländska bil- och mc-fabriker m. m. använder till stor del detta fabrikat, och särskilt inom motorsporten har SBF-beläggen hävdats sig genom sin kvalitativa överlägsenhet.

SBF tillverkar broms- och kopplingsbelägg för alla slags fordon och transportanordningar. En nyhet är t. ex. bromsblock till SJ:s motorvagnar. De får 4—6 gånger större livslängd än gjutjärnsblock, ger hälften så lång bromssträcka men är nära 3 gånger dyrare. De ger ingen gnistbildning och medför alltså till skillnad från gjutjärnsblocken ingen risk för skogsbränder. Dessa nya bromsblock består av konstharts, asbest och gjutjärnsspån, som upphettats till 175° och sedan formas i pressen under ca 45 minuter. 1000-tals har redan levererats till SJ.

NATIONAL NC-88



Typ NC-88 Superheterodynmottagare för frekvensområdet 0,54—40 Mp/s i fyra band, kalibrerad bandspridning, 1 avstämt HF-steg, 2 MF-steg och 2 LF-steg med grammonofonuttag och tonkontroll. Inbyggd högtalare och jack för hörtelefoner. Hög känslighet. 8 rör + likriktare.

Pris: kr. 780:—

Generalagent

JOHAN LAGERCRANTZ

Värtavägen 57 • Stockholm Ö • Telefon 63 07 90

Våren är kommen

Vi tar ut vår moped...



Mopedboken

Av red. J. Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. Helt omarb. 3:e upplagan. TFA:s handböcker Nr 18.

Häft. 3: 15.

I TFA:s "MOPEDBOKEN" hjälper Red. Jangö Eder att vårusta Eder moped för vårens och sommarens härliga åkturer. Författarnamnet borgar för saklighet.

Beställ i dag på nedanstående kupong!

En Tfa-bandbok är den bästa rådgivaren

Från Teknik för Alla,
Box 3187, Stockholm 8
eller från närmaste bokhand-
del rekv. mot postförskott:

.... ex. Mopedboken
Häft. 3: 15.

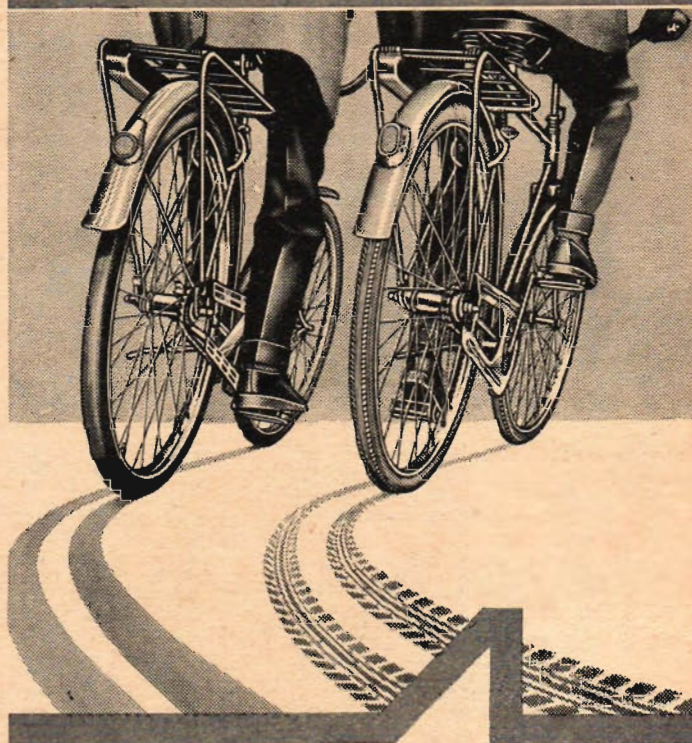
Namn:

Bostad:

Postadress:
Var god texta! TFA 10-56

CYKLISTER

hur ser Ert spår ut?



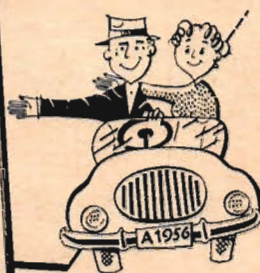
Kör trafiksäkert på



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK

INGEN

TVEKAN



KAKS BILATLAS ÄR BÄST

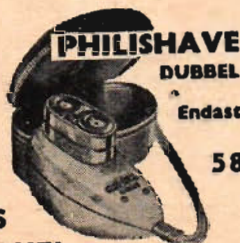
Den svarar på bilistens alla frågor om vägar, orter, avstånd m. m. — Ny, aktuell upplaga med Sverige-karta i stor skala på 90 lättlästa helsidor, register med 31.000 ortsnamn, 1.500 ortsbeskrivningar med 150 detaljkartor. Atlasen är framställd av Generalstabens Litografiska Anstalt i samarbete med Kungl. Automobil Klubben.



Pris
25:— kr
bunden i vattenfast klotband, 16x26 cm, 224 sidor — en stor bok!

Se den i bok- el. pappershandeln!

SENSATIONSPRIS!



**1 ÅRS
GARANTI**

Philishave Dubbel (allström) är världens all mest sålda elrakapparat. Riktpris 75:—, Levereras i elegant läderetui mot postförskott. Full returrätt. Begär katalog. Beställ i dag från

HÅGES Partilager
Tel. 9 STOCKARYD

BREVLÅDA

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

Fråga: 1) Vad är turmalin? 2) Vilken sammansättning har Kanthaltråd? 3) Data på rören 7Z4, ECH12 och IT4? 4) Ersättningsrör för IT4, 6V6G och U50? **Rör.**

Svar: 1) Turmalin är ett salt av vissa silikat, alkalier och metaller, som i kristallinisk form har piezoelektrisk effekt. 2) Kanthal är en legering av järn, aluminium, krom och kobolt. Kanthal finns i olika kvaliteter beroende på legeringsämnenas mängder. 3) 7Z4 är ett likriktorrör med glöddata 6,3 volt 300 mA. Anodsp. 325 volt anodström max. 300 mA. ECH 12 kan vi inte finna i någon förkatalog, är det ej en felläsning? IT4 är en HF-pentod. Glöd 1,4 volt 50 mA. Anod 90 volt 3,5 mA. Skärmgaller 67,5 volt 1,4 mA. Bränthet 0,9 mA/V. 4) IT4 ersätts med DF 91. 6V6G med 6V6GT eller EL33. U50 är ett gammalt likriktorrör som inte har någon direkt ersättning.

Fråga: 1) Var finns byggsats till Gelesosupern (införd i TFA nr 3, 1951) och vad kostar den? 2) När man fått in en station kan man inte behålla inställningen till ett senare tillfälle? Går det bra med t. ex. tryckknappar. Jag har sett något liknande i Philips bilradio. Hur ska jag förfara? **DX-nybörjare.**

Svar: 1) Byggsats finns hos ELFA radio, Hölländargatan 9 A, Stockholm, och kostar komplett 400 kr. Beställningsnr X 39. 2) Det går att ordna med ett tryckknappssystem, som vridar avstämningsskondensatorn till ett förut inställt läge. Detta system var populärt före kriget, men används nu inte annat än i bilradiomottagare, och där som regel enbart på mellan- och långvåg, eftersom inställningsnoggrannheten är för dålig för att vara användbar på kortvåg.

Fråga: 1) Hur stort är det inre motståndet i ett vanligt ficklampsbatteri (4,5 volt)? 2) I Hobby-Förslagens nya katalog finns till salu en generator som lämnar 12 volt och 300—500 watt. Hur kan det hänga ihop? Strömstyrkan kan ju inte vara högre eller ens lika hög som spänningen, eftersom det naturligtvis måste vara motstånd i lindningarna. **Thudor.**

Svar: 1) Ett färskt batteri har ca 0,5 ohms inre motstånd, men detta stiger då batteriet åldras. 2) Visst kan strömstyrkan bli högre än spänningen. Motståndet i lindningarna är mindre än ett ohm. I batteriet i första frågan blir strömmen vid kortslutning ca 9 ampere, och kortslutningseffekten (den effekt som värmer upp batteriet) ca 40 watt.

Fråga: Jag har en bandspelare av Philips lilla modell. Denna är endast avsedd för växelström och omställbar från 110—245 volt. Går det att ansluta den till något batteri med en transformator som transformerar upp strömmen till 110 volt och 47 watt? Hur många volt behöver batteriet i så fall vara på? **Lennart Salomonsson.**

Svar: Om man vill driva bandspelaren på ett batteri, måste man använda en speciell omformare. Det finns sådana som lämnar 220 volts växelspanning från 6 eller 12 volts ackumulatorbatteri. Hur stort batteri man ska använda beror på hur länge man vill köra utan att ladda om batteriet. Ett 6-volts-batteri på 40 amperetimmar kan man troligen köra ca 3 timmar på. Ni kan prova Graham Brothers omformare Auto Comfort som lämnar 40 watt.

Fråga: Var kan man få tag på ett elektriskt kopplingsschema till en Chevrolet '39? **Birger Johansson.**

Svar: Vänd er till General Motors Nordiska AB, Motorv. 1, Sthlm 20.

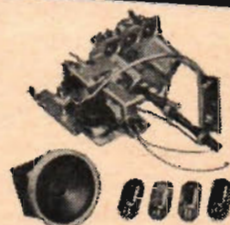
Fråga: Om man ritar ett kopplingsschema för tändspolen, ska då sekundärlindningen kopplas tillsammans med primärlindningen eller ska den jordas i ena ändan? **70. N.**

Svar: Sekundärlindningen ska kopplas tillsammans med primärlindningen.

Byggsats för reseradio



Sveriges minsta reseradio, dim. 208x146x63 mm, vikt 1.400 gram.



App. har 4 rör med 6 rör funktioner. Perm. dyn. högtalare. Inbyggd ferritstavan-tenn. Vagl.: mellanv. 183—588 mm. Batt.: 1 st. Anod 67,5 v. 1 st. glödström stav 1,5 v. Byggsatsen kompl. med batt. endast **86:00**

AB CHAMPION RADIO

Polhemsg. 38, Sthlm. Tel. 51 65 72.
Södravägen 69, Göteborg.
Isac Siaktaregatan 9, Malmö.

FRAMKALLA-KOPIERA!



Allt
Ni behöver
14:95
+ frakt.

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kop. samt rådgivare. Sändes mot postförskott från:

F:a KNUTZ & SVENSSON, Sollerön

Vår katalog bif. gratis.



RITNINGAR och BESKRIVNING

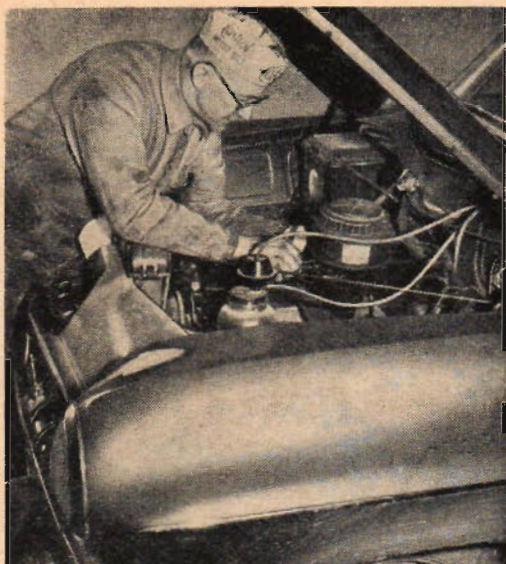
till verkligt praktisk och lättbyggd HUSVAGN, 4 bäddar. (Prototypen provad 2 säsonger) samt sol- och vindskydd. Endast 20:— + porto.

**SVENSKA HUSVAGNAR, avd. T
LIDKÖPING**

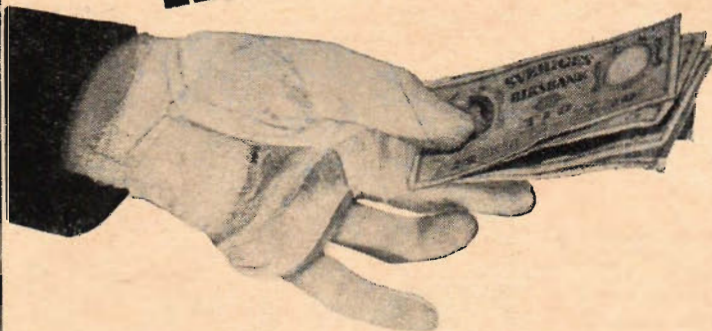
HÄSSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion

Nya kurser börjar 10 augusti. Statens län och stipendier. Fackavdelningar för maskin- (inkl. motor-), elektro-, husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. A-behörighet under vissa förutsättningar från el, fack-avd. högre kurs. Statskurs för elinstallatörer (B-kurs) och vägmästarekurs börjar 10 januari. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 juni. Aberopa denna tidning.



hudskador



kostar stora pengar

Industriarbetaren av idag kommer ofta i kontakt med hudirriterande lösningar av olika ämnen. Följden kan bli hudexemer och det betyder minskad arbetskapacitet. Detta kan förebyggas med Monténs Industricrème:

- Monténs Industricrème Normal skyddar mot lösningar av syror, baser och salter m. m.
- Monténs Industricrème Torr skyddar mot bensin, fotogen, trikloretalen och andra lösningsmedel.
- Specialcrème för olika ändamål tillverkas även.
- Monténs Industricrème portioneras ekonomiskt och hygieniskt med doseringsapparaten Monténs".
- Nyhet! Crèmeerna levereras i behållare, som passar till doseringsapparaten.

MONTÉNS Industri CRÈME

Tel. växel 26 38 84.

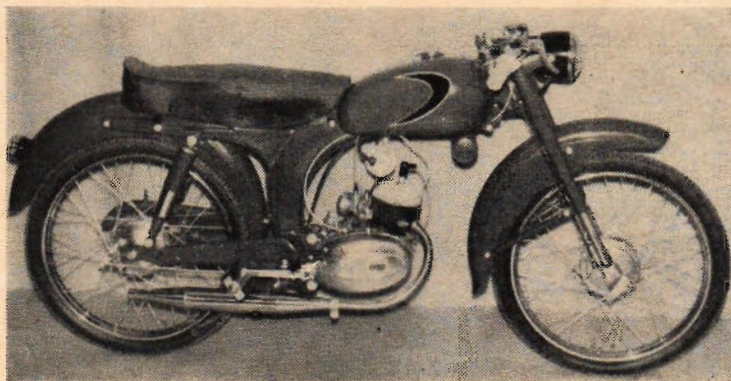
• AB LARS MONTÉN • Box 12 080, STHLM 12



HMW

den KÖRKORTS-, SKATTE- och REGISTRERINGSFRIA sportmopeden!

HMW 50 SH Speciel är en läcker nykomling bland mopederna — byggd som en riktig sportmaskin men utrustad med den berömda HMW-motorn 50 N: en-cylindrig tvåtaktsmotor med vändspolesystem, cylindervolum 49,9 cc, effekt 0,8 hkr vid 3 000 v/min. Två växlar, friläge och kickstart.



VACKRA ELEGANTA LINJER . . .

- Pressad stålram
- Framgaffel av teleskoptyp
- Bakhjulsfjädring av sväng-armstyp med teleskopiska stötdämpare
- Kraftiga däck: 22 x 1.75" x 2.00
- Stänkskärmar: extra breda med sidoskydd

Generalagent för Sverige, Norge och Finland

AB INDOMA

Fabriksgatan 16
Jönköping
Tel. 12 184



DJUNGEL- PATRULLEN

AV
LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY

TÄNK - HANTAGET ÄR
BESATT MED DIAMANTER,
SMARAGDER OCH
RUBINER!

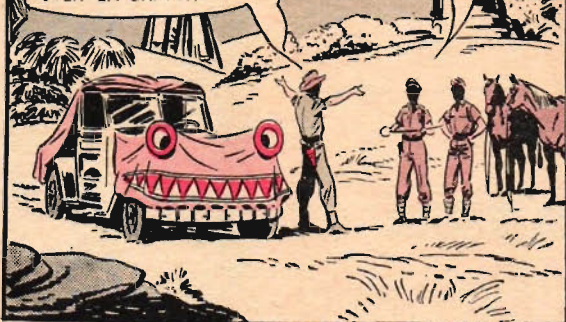


VAD MENAR NI MED ATT DET
TILLHÖR NOLTIS
FÖRBORGÅDE SKATT,
MR KRUGER?

NÄR JAG HADE FUNNIT SVÄRDET HÄR
I STENSKOGEN FÖR TVÅ ÅR SEN,
ÅTERVÄNDE JAG TILL CIVILISATIONEN
FÖR ATT TA REDA PÅ VAD MAN VISSTE
OM DET BLAND ARKEOLOGER
OCH MUSEIMÄN...



FÖR MÅNGA ÅR SEDAN VAR DEN HÄR DALEN BEBODD AV
NOLTIFOLKET - DET BERÄTTAS MYCKET
OM DERAS STORA RIKEDOMAR OCH
OM DRAGEN, SOM VAKAR
ÖVER EN SKATT...



OCH NI HAR
SETT DRAGEN?

JÄ... TVÅ GÅNGER VID FULLMÅNE.
DET VAR DÄRFÖR JAG MÅLADE
ÖGON OCH TANDER PÅ BILEN..
I HOPP OM ATT SKRAMMA
DRAGEN, OM VI MÖTTES IGEN!



SPUD, TROR DU
BROKHART...

HAR BLIVIT
DÖDAD AV
DRAGEN? HM - TJA -

VI LETAR EFTER EN FÖRFATTARE,
MR BROKHART, SOM HAR
FÖRSVUNNIT I STENSKOGEN...



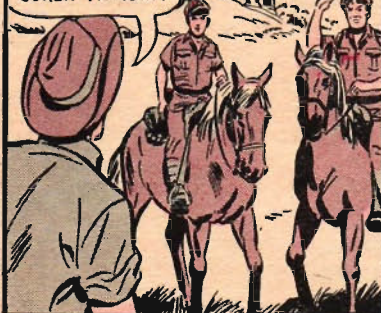
OM VI HITTADE DRAGENS TILLHÅLL,
KANSKE VI FICK EN LEDTRÅD TILL
BROKHART. VAR SÅG NI **DRAGEN**?

I ANDRA ÄNDAN AV DALEN - MEN JAG
RÅDER ER ATT VARA
FÖRSIKTIGA!



DET SKA
VI!

ADJÖ DÅ. STÖTER JAG
PÅ BROKHART, TALAR
JAG OM ATT
DJUNGELPATRULLEN
SÖKER HONOM.



TACK,
MR KRUGER.
ADJÖ.

SE
N
A
R
E
VI FÅR SE OSS NOGA FÖR,
SPUD - BARA TANKEN PÅ
EN LEVANDE DRAKE HÄR
I DJUNGELN FÅR MEJ
ATT RYSA!



HJÄLP!
SPUD!

BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Pappslöjd

Av en kvadratisk pappskiva kan man förfärdiga en ask genom att skära bort lika stora kvadrater i varje hörn och sedan vika upp kanterna. Hur stora kvadrater ska tas ur en pappskiva med 15 cm sida, för att den tillverkade asken ska få största möjliga volym, och hur stor blir volymen?

Flugigt

En restauranggäst upptäckte förgrymad en fluga i kaffet. Vaktmästaren bad tusen gånger om ursäkt, ilade till köksregionerna med kaffekoppen och kom tillbaka med en ny. Gästen blev ursinnig, ty i samma ögonblick han smakade på kaffet upptäckte han, att vaktmästaren bara tagit bort flugan och nu serverade samma kaffe på nytt. Hur kunde restauranggästen vara så säker på sin sak, att kyparen måste erkänna sitt bedrägliga förfarande?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 7 av TfA.

Multiplitera ett tal med dess tredjedel

27.

Diagonalt

Ungefär 1 timme och 11 minuter.

PRISTAGARE:

Korsord nr 7: Idon Pettersson, Västerstigen 2, Stuvsta (10 kr) och Lars Näslund, Box 156, Sundåsen (kvartalspren.)

Tankenötter nr 7: Helge Gustafsson, Storgatan 55, Nässjö, och Sven Walfridsson, Yxered, Totebo.

Korsord 10

VAGRÄTT:

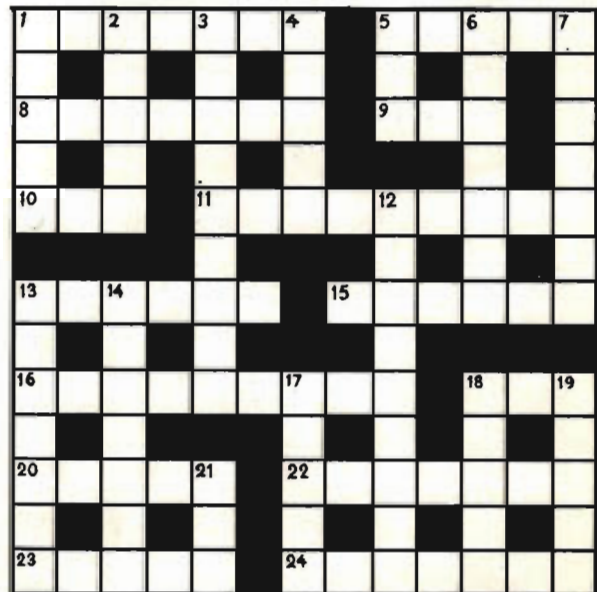
1) TT-lopp. 5) Fordon. 8) Hör hemma på Bromma flygplats. 9) Övertygelse. 10) Fatig. 11) Sådana förklaringar finns till de flesta fenomen. 13) Stor sak. 15) Har vi gjort som småbarn. 16) Ännu egen- skap att innehålla små hållig- heter. 18) Ihärdig. 20) Slår i skyn sin drill. 22) Lyckosamt. 23) Blodprov. 24) Är även olyckan.

LODRÄTT:

1) Prova. 2) Anteckning om visering. 3) Istäcke över större landområde. 4) Bevä- genhet. 5) Yacht. 6) Flyg- manöver. 7) Roar speciellt engelska jägare. 12) Ska stäl- las under statlig atomkontroll. 13) Görs vagn till vagn. 14) Pedagog. 17) Ingenjör, civilingenjör, verkmästare. 18) Grumling i ögonlins. 19) Byggnadsstil. 21) Gör fyra.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 10 resp. Tankenötter nr 10 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öppnade rätta lösning på varje problem i tanke- nötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.



Lösningar av TfA:s korsord nr 7.

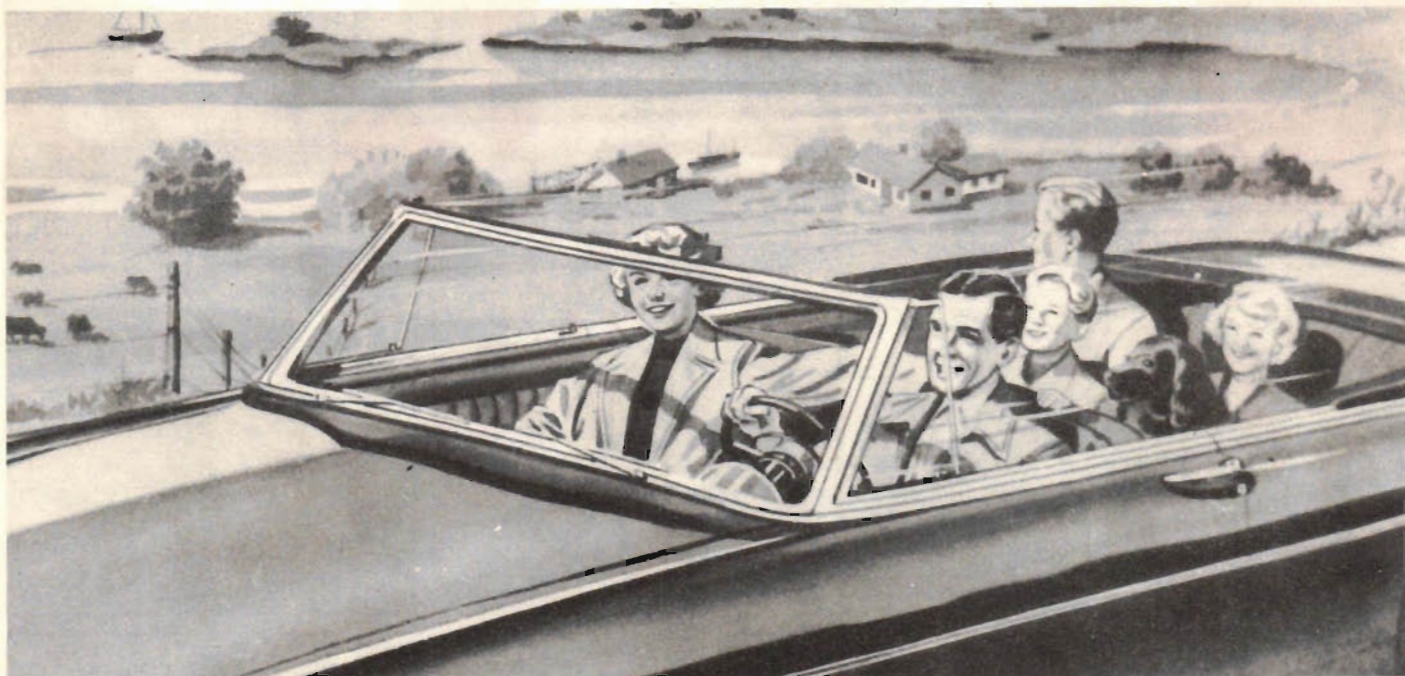
VAGRÄTT:

1) Kran. 4) Industri. 8) Rymd. 9) Såga. 10) Gräns. 11) Pläd. 13) Alnarp. 15) Rosa. 17) LME. 18) Krom. 19) Avi. 20) Ruta. 21) AEG. 23) Sporre. 25) Hemlig. 28) Ense. 29) Regim. 30) Snön. 31) Erik. 32) Paletten. 33) Laga.

LODRÄTT:

1) Kassa. 2) Argon. 3) Nya. 4) Isupplagen. 5) Ungdom. 6) Trä. 7) Insmysa. 12) Ärlig- heten. 14) Armas. 16) Serum. 18) Kastrup. 22) Eremit. 24) Orgel. 26) Linka. 22) Gänga. 30) Sil.

Kör billigare i sommar med...



Mobiloil *Special*



motor-
oljan
som spar
pengar
åt Er



Mobil Oil AB
(Vacuum Oil Company)

— 90 års ledarskap i petroleum

Innan Mobiloil Special kom till Sverige i höstas hade den provats under bl.a. 3000 000 testkilometer i över 500 bilar av olika fabrikat och årsmodell. Erfarenheterna från proven — att Mobiloil Special gör det billigare att ha bil — har nu bekräftats av 10000-tals svenska bilister, som själva konstaterat att Mobiloil Special verkligen sänker bilkostnaderna.

Mindre sot i förbränningsrummet

ger mindre "knackning" — Ni kan utnyttja bränslet bättre och i många fall klara Er med ett lägre oktantal på bensinen.

Renare tändstift

förhindrar misständningar — motorn går jämnare, drar mindre bränsle och får kraft och acceleration för säkra omkörningar.

Renare kolvringar

ger bättre kompression — bränsle- och oljeförbrukning minskar och risken för bränsleutspädning av oljan nedbringas.

Minskat cylinderslitage

tack vare ett neutraliserande tillsatsmedel, vilket betyder större livslängd för motorn, och väsentligt ökad körsträcka mellan motorrenoveringarna.

Mobiloil Special spar mycket mer än den kostar

I vår broschyr "Kör billigare i sommar", som Ni får hos Er Mobiloil-försäljare, kan Ni läsa utförligare om de fördelar Mobiloil Special ger Er.

Mobiloil Special finns hos de flesta bilfirmor, på förstklassiga verkstäder, på många bensinstationer och naturligtvis på Mobil-stationerna.

På Mobiloil Special-burken ser Ni SAE-beteckningarna 10 W, 20 W och 30. Mobiloil Special är således en året-runt-olja och Ni kan vara säkra på att den verkligen motsvarar de angivna viskositetsbeteckningarna — den har ett högt och stabilt viskositetsindex (VI), som inte förändras hur hårt Ni än kör.