



TEKNIK
FÖR ALLA

**TURBINBILEN
OCH
MORGONDAGEN**

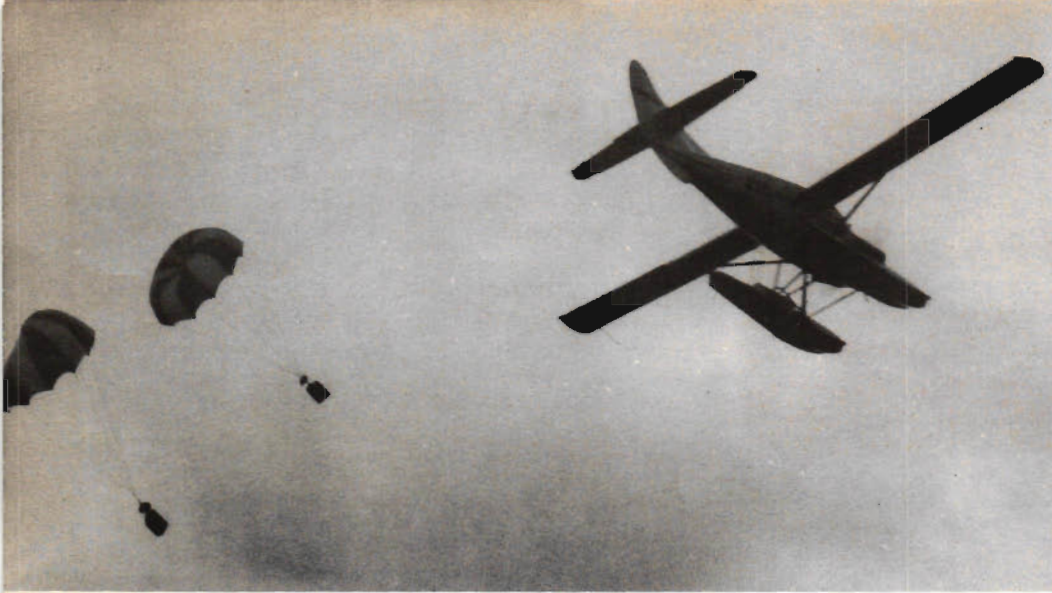


S-BÄLTEN ATT HÄMTA

**Svenska minibilar • Vi testar "spionkamera"
Ägarna om Futura • Bygg för radiokontroll
Automat-moped testas • Senaste bilnytt**

Nr
17
21 aug.—4 sept.
1959

1 kr (i Danmark och Norge 1:75)



En brand rasar långt inne i Ontarios skogar, och spaningsflygarna assisterar brandmännen genom att fälla förråd med hjälp av fallskärmar. Skärmarna är utförda i ljusa färger för att göra det lättare för brandmännen att finna förrådsbehållarna. När släckningen avslutats samlas brandmännen vid närmaste sjö, där flygplanen väntar klara för hemtransport av personal och eldsläckningsutrustning.

Här har en De Havilland Otter satt sin sprinkleranordning i funktion och vräker ner 1360 l vatten över en eldhär. Släckningsmetoden är alldeles ny men har visat sig synnerligen effektiv.



Denna De Havilland Otter är utrustad med en nykonstruerad sprinkleranläggning för bekämpning av skogsbränder. På vardera flottören finns en behållare som rymmer 680 l vatten. Speciella påfyllningsrör gör det möjligt att mycket snabbt fylla tankarna. Planet "vattentankar" genom att gå ned på en sjö och göra en 18 sekunders rusning längs vattenytan. Omedelbart därefter kan planet återvända och ta upp striden mot elden.



Under släckningsarbetet spanar flygplanen runt brandplatsen. Här får brandchefen radiorapport från ett spaningsplan. Elden har spritt sig över en flod och styrkorna måste omdisponeras.

BRANDKÅR PÅ VINGAR

■ Elden är en ständig fara i Kanadas väldiga ödemarker. I staten Ontario har man därför organiserat en imponerande flygande brandkår, som vakar över närmare en miljon km² värdefull skog. "Den flygande brandkåren" omfattar 40 flygplan av typen De Havilland Beaver och fem D. H. Otter.

Planen patrullerar på låg höjd över skogsvidderna medan besättningarna spanar efter skogsbränder. Upptäcker flygarna någon brand, angriper de eldhärden med vattenfyllda pappersbomber eller sprutar vatten över lågorna med hjälp av sprinkelanordningar.

När larmet går på brandcentralen rycker brandmännen ut i flottörförsedda plan. Planen kan som regel landa ganska nära en skogsbrand, då det finns många sjöar i Ontario, och brandmännen kan därför ofta hinna ingripa innan elden fått farlig spridning. Skulle det slumpa sig så illa att det inte finns någon lämplig landningsplats, kan flygarna dock hjälpa kamraterna på landbacken genom att fälla tyngre utrustning som brandpumpar och annan eldsläckningsmateriel med hjälp av fallskärmar. ■ ■

De gamla skogsbevakningstornen har inte tjänat ut. Brandspanarna har god nytta av dessa torn, som är utrustade med bl. a. radiosändare. Tornen kompletteras ibland med helikopterspanare.



Det gäller minuterna om en skogsbrand skall hejdas. Här kämpar brandmanskapet för fullt med att röja upp en brandgata för att begränsa branden. Männan har flygtransporterats till det hotade området, och de vet att en ny grupp plan är på väg med ytterligare utrustning för släckningsarbetet.



I DETTA NUMMER

Aktuellt just nu

Brandkår på vingar	2
Bränsle ur luft	3
Säkerhetsbälten att vinna	6
Prins Bertil om säkerhetskampanjen	7
Polisstation på hjul	8
Sverigemästare på mast?	9
Oljehamn till havs	26

Motor

Minibilar från Husqvarna och Nymans	4-5
Ny Mercedes	12
Framtidens turbinbilar	13
Ny Volkswagen-modell	14
Mobylette-mopeden testas	16
Motorsportens fullblod	17
5 ägare testar Austin A 40 Futura ..	18
Ny Sunbeam sportvagn	30
MGA-nytt	30

Hobby och modellsport

Hobbynytt	10
Bygg jaktplansveteran	14
Billig, lättbyggd radiokontrollanläggning	20

Radio och TV

TFAE	23
Fråga oss om DX-ing	29

Tekniskt nytt

Fråga oss om patent	17
Teknisk pressrevy	32
Teknisk rundhorisont	35

Foto

"Spionkameran" Minolta 16 testas ..	11
Japansk "Hasselbladare"	22

Pengar att hämta

Bästa småtipset	14
TfA-kryssat	32
Plats för uppfinningar	33

Serier

Brevlådan	28
Lesley Shane och Buck Rogers	34

I NÄSTA NUMMER

som utkommer fredagen den 4 september inleder vi höstsäsongen med en speciellt riklig och intressant hätdigt folkavdelning. En ny teamracer-ritning samt en beskrivning av färgbilds- och smalfilmsduplicering hör till toppsakerna.

■ **EN BRITTISSK MINIBIL** med många intressanta detaljer har tidigare aviserats på motorsidorna. Nu kommer vår utsände medarbetare med en detaljpresentation och provkörningsrapport från England.

■ **VÄRLDENS MINSTA JÄRNVÄG**, som fungerar som en riktig sådan, även om lok och vagnar är i lilleputtformat, återfinns i England. Vår utsände har besökt den originella banan.

■ **TUNNEL UNDER KANALEN** mellan England och Frankrike är ett ofta diskuterat projekt som nu på nytt blivit aktuellt. Stort reportage i nästa nummer.

BRÄNSLE UR LUFT

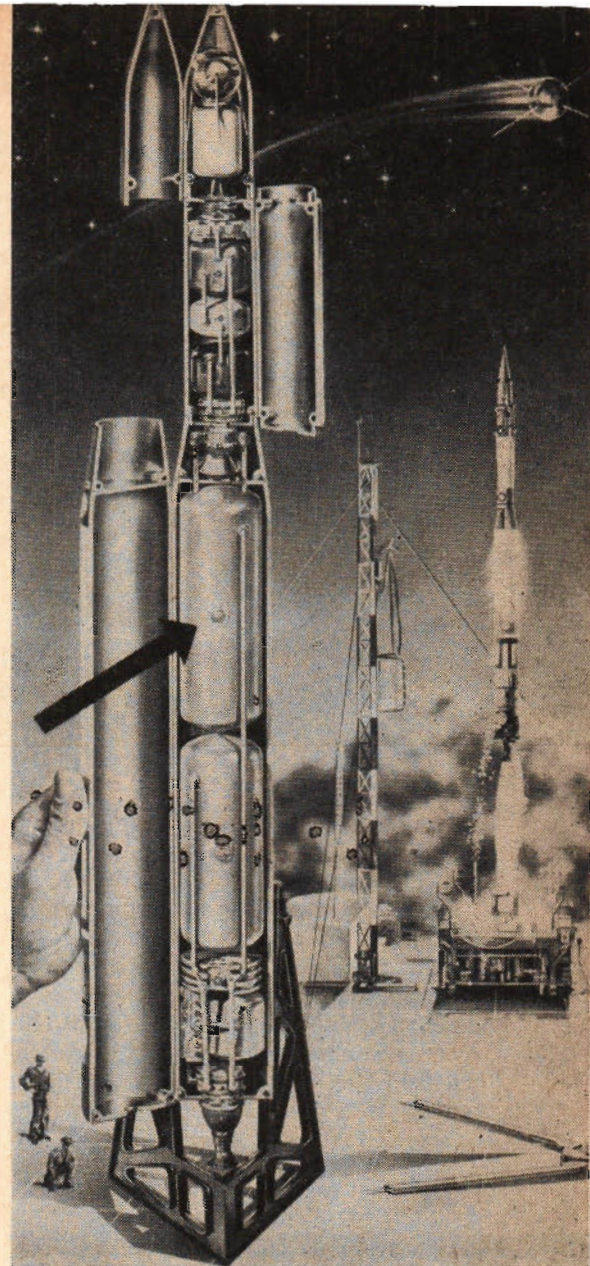
■ En raket står färdig för färden ut i rymden. Långsamt, nästan trevande börjar raketerna röra sig. För ett ögonblick tycks den balansera på en pelare av eld. Och så — med ett vrål som från ett vulkanutbrott — stiger den allt snabbare mot rymden.

När man ser en raketstart har man svårt att föreställa sig att den kraft, som utvecklas av rymdfågeln maskiner, har sitt upphov i den luft vi själva andas.

I sin naturliga form tar syret stor plats. Därför använder man flytande syre, som bara kräver en 860-del av det utrymme, som syret fordrar i gasform. Syret förblir flytande endast under förutsättning att temperaturen hålls under minus 150° C och att det förvaras under starkt tryck i omsorgsfullt isolerade tankar.

Det flytande syret är så kallt att om någon råkade sticka ner ett finger i en tank med flytande syre, skulle fingret falla sönder i hundratals bitar vid minsta stöt mot något föremål. Det är denna låga temperatur på syret som gör att vattenångan i luften avsätter sig på raketens sidor i form av snö.

Tillverkningen av flytande syre är nästan lika mycket en teknisk bedrift som konstruktionen av en raketmotor. Luften renas först i filter och komprimeras i de första två stegen i en femstegs Worthington-kompressor. Därefter tas koloxiden bort på kemisk väg och luften passerar sedan genom kompressorns återstående tre steg. I en expansionskammare sänks sedan trycket från 200 kg/cm², till 5 kg/cm², varvid temperaturen sänks så kraftigt att luften övergår till vätska. Slutligen passerar luften en separationskolonn, där syret avskiljs från andra i luften ingående gaser. ■ ■



Bilden visar en modell av Vanguard-raketerna med utrymmen för syretankar, styrsystem etc. En av syretankarna utmärks med en pil. Andra huvudkomponenter är uppifrån räknat Vanguard-satelliten och det tredje raketsteget, andra stegets bränsletank och raketmotor samt tank för flytande syre, första stegets tank och raketaggat. En startande rymdraket syns i bakgrunden.

Chefred. o. ansv. utg.: STIG BJÖRKLUND

Red.sekr. och layout: HANS CARSBORG

Fackredaktör: STIG SANDELIN

REDAKTIONSKOMMITTE: föreståndaren för Tekniska museet fil. dr Torsten Althin; ordf. 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.

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 10 11 99. Rikssamtal 20 23 05. Efter växelns stängning: Redaktionen 10 11 99, 11 60 79. Expeditionen: 20 23 05. Annonssvd.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 22:50, halvår 11:75 kr. Postgirokonton: 157992. Utgår varannan fredag. Eftertryck förbjuds.

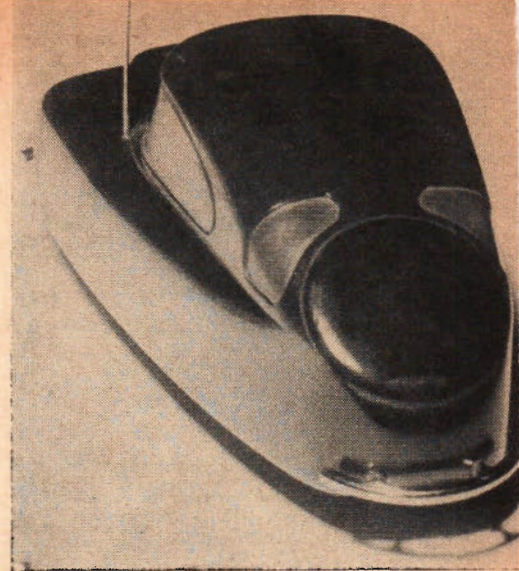


NUMMER 17
21 aug.—4 sept.
ARGÅNG 20

OMSLAGSBILDEN

är en suggestiv kvällsbild från Mesa, Arizona, där General Motors mitt i öken har en provanläggning för sina produkter. Futuravagnen på bilden är Firebird III, den senaste i raden av GM:s experimentvagnar med gasturbindrift, och bilden ankyter till artikeln på sid. 12 i detta nr.





Sedd bakifrån dominerades Husqvarna-bilen av den stora reservhjulskåpan. I serieproduktion skulle dock bilens bakruta ha blivit obruten.

Så skulle den se ut. Verkmästare Birger Johansson demonstrerar modellen till den minibil han var med om att bygga och festa som prototyp.

BILMÄRKE: HUSQVARNA!

När de s.k. minibilarna upplevde sin glansperiod för några år sedan gick det ganska livliga rykten om att en svensk minibil var att vänta från Husqvarna. I denna artikel berättar STIG BJÖRKLUND om de försöksmodeller som utgjorde verkligheten bakom ryktena. Samtidigt presenteras även ett annat okänt projekt inom den svenska motorcykelindustrin, en trehjulig mopedbil från Nymanbolagen.

■ Att den lilla, bensinsnåla bilen skulle bli en stor artikel efter kriget stod klart för många inom motorbranschen, men det gällde att vara ute i tid för att kunna kasta fram en säljbar produkt, när bilmarknaden började leva upp igen.

Tanken att i Huskvarna bygga en svensk minibil för efterkrigstidens marknad föddes genom resonemang mellan dåvarande utvecklingschefen, ingenjör Bengt Magnusson, konstruktionschefen, ingenjören och legendariske tävlingsföraren "Calle" Heimdahl, ingenjör Stig Tham, son till dåvarande chefen för Husqvarna Vapenfabrik, samt ingenjör Henrik Atterling. Heimdahl svarade för konstruktionsarbetet och sedan man prövat och förkastat olika alternativ redan på pappersstadiet hade man 1942 en modell av den planerade bilen klar.

Vagnen skulle bli trehjulig, två hjul fram plus ett drivhjul bak, och få en modernt utformad kaross med stora glasutor för god sikt.

Experimentverkstadens föreståndare, verkmästare Birger Johansson, kopplades in på sin del av uppgiften, och för att få fram ett körklart provexemplar snarast möjligt plockade man samman ingredienser från olika håll.

Som motor valdes en 500 cc tvåcylindrig, tvåtakts DKV-motor på ca 20 hk placerad på vagnens mittlinje mellan förarsäte och bakhjul, och hjulen togs från en Fiat 500.

Chassit, som i serieproduktionen skulle ha tillverkats som en bottenplatta i lättmetall, tillverkades för provvagnen av träbalkar med järnförstärkningar. Individuell fjädring hörde till finesserna, fram med hjälp av teleskopfjädring, bak i form av upphängning i horisontellt placerade spiralfjädrar. Vagnen fick bromsar av motorcykeltyp med handbromsen verkande på bakhjulet.

Provkörningarna började 1943 medan bilen ännu bara bestod av ett körklart chassi. Så småningom behövdes skydd

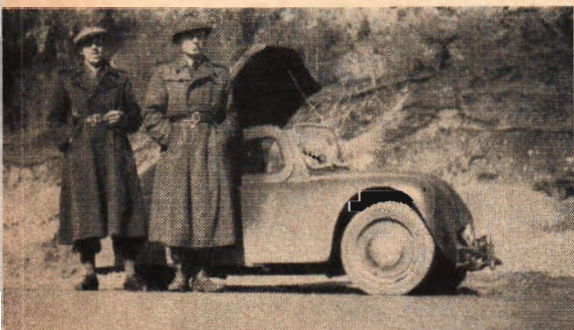
mot väder och vind, och man började med en öppen plåtkaross utan dörrar. För vinterbruk kompletterades karossen senare med ett tak, som fälldes uppåtbakåt, samtidigt som sidorutorna kunde fällas utåt för att över huvud taget göra det möjligt att klättra i och ur. Dörrar saknades fortfarande.

— Vi diskuterade dörrar med gångjärn i taket a la Mercedes 300 SL, erinrar sig ingenjör Magnusson, som nu är överingenjör hos CTC i Göteborg. Prototypen var ju bara tillkommen för att ge oss erfarenheter, och i serietillverkning skulle vagnen ha fått en bakad plåt-kaross, ungefär enligt samma tillverkningsmetoder som på den tiden började användas för kanoter.

Den allra första versionen av minibilen var ensitsig och saknade förresten backväxel. Så småningom fick man emellertid koppla på en extra backväxel till den treväxlade lådan, en planetväxel på utgående axeln — och med särskild växelspak. När den första ensitsiga versionen slopades, flyttades förarplatsen från mitten till vänster sida, samtidigt som man helt enkelt svängde rattstången åt samma håll.

Den skapelse, som rullade ut genom fabriksportarna för provkörningar på de småländska grusvägarna, var kanske inte snarfager enligt nutida begrepp, men den ägde onekligen vissa företräden. De stora hjulen, 580 mm diameter, gav hygglig åkkomfort även på rätt dålig väg och sikten — i synnerhet bakåt — var för den tidens standard förvånansvärt god. Bakrutan mätte 67 cm i längd och var obruten. Framre vindrutan skulle enligt de godkända modellerna vara svängd, men prototypen fick en delad ruta med plana glas.

Inbyggda strålkastare ingick i planerna för den nya bilens utseende, men också den detaljen klarade man på enkla och billigare sätt för att komma igång så fort som möjligt. Strålkastarna



Verkmästare Birger Johansson och hans chef, ingenjör Carl Heimdahl, gjorde ofta långturer med Husqvarnas trehjulig. Övan är trion uppställd för fotografering vid vägkanten, och nedan demonstrerar Birger Johansson modellens säregna profil för direktör Harald Carlström.



monterades på främre stötfångarna och kopplades till karossen med stickkontakter. Den senare detaljen nödvändiggjordes av ett unikt arrangemang. Vagnens längd, ca 3 m, var nämligen maximerad på förhand, bilen måste gå att frakta i varuhissen till och från experimentverkstaden, som låg två trappor upp. För att utnyttja utrymmet på bästa möjliga sätt konstruerade man stötfångare, som med ett handgrepp kunde plockas bort när vagnen skulle baxas in i hissen.

Hur var Husqvarna-bilen att köra?

— En snabb vagn som det var ett nöje att köra utom på dålig väg, deklarerar Birger Johansson som gjorde långturer tillsammans med ingenjör Heimdahl uppåt mellan-Sverige i alla slags väglag. På gropig väg visste man inte var man skulle göra av bakhjulet, och i halt väglag behövdes det inte mycket förrän bakdelen skulle spinna iväg och ta ledningen. Rundsladdar hörde till vanligheten på isiga vägar, men dess bättre lyckades man undvika dikesvisiter eller andra olyckor.

Situationen kunde emellertid bli nog så kritisk ändå ibland. Provkörningarna gjordes ju under krigsåren och bensin var en sällsynt handelsvara. Minibilen kördes på en blandning av motyl och ricinolja, och på långturerna hände det mer än en gång, att Birger Johansson vid ofrivilliga uppehåll fick uppsöka ortens apotek för att köpa ricinolja.

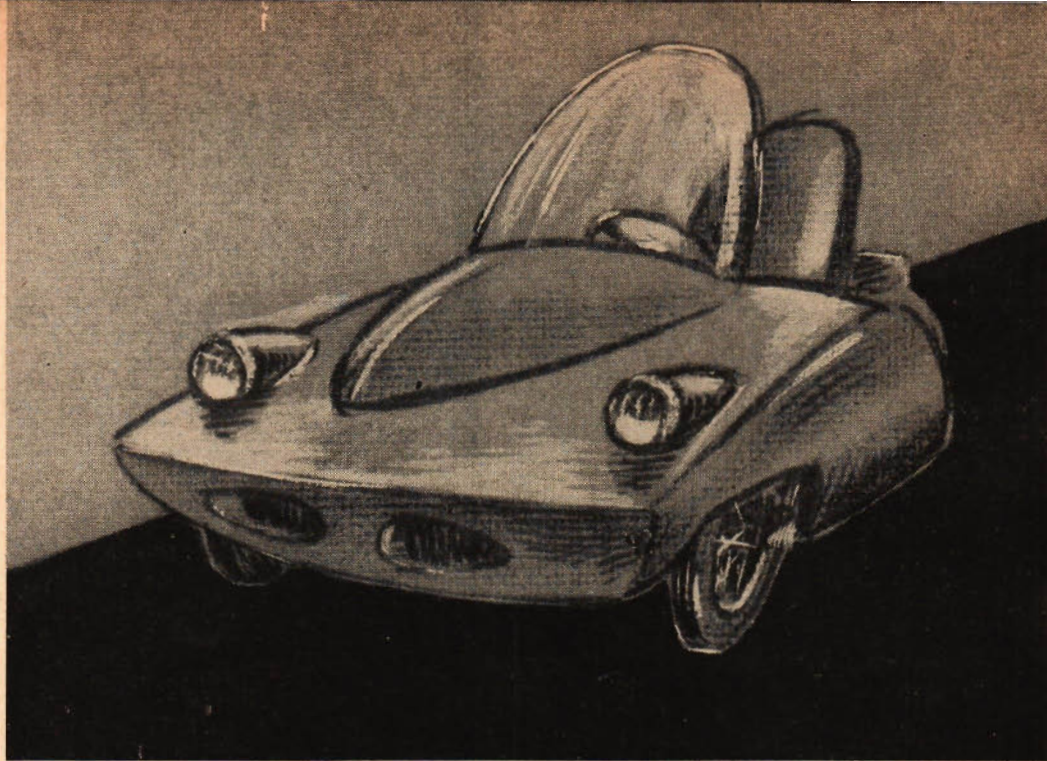
Erfarenheterna av trehjulingen var som nämnts inte enbart positiva, och alla, som var inkopplade på projektet, är tämligen eniga om, att Husqvarna-bilen — om den nu hade blivit verklighet — skulle ha fått fyra hjul och kanske rent av blivit fyrsitsig.

Nu blev det ingen fortsättning, i varje fall inte officiellt. Efter 1944 års säsong kom order från högsta ort, att projektet skulle läggas ned.

— När freden närmade sig, konstaterade vi, säger ingenjör Magnusson, att vi inte hade resurser att klara ett bilbygge. Bilen skulle kräva lika mycket som alla våra övriga tillverkningsobjekt tillsammans. I den situationen ansågs det viktigare att vi kunde komma med bärkraftiga nyheter på våra "gamla" områden, motoreyklar, mopeder, symaskiner m. m.

Arbetet med den trecylindriga tvåtaktsmotorn för minibilen avbröts alltså, samtidigt som bilen hamnade i den s. k. smedjan. När lokalen några år senare skulle göras i ordning till museum, skrotades kaross och chassi, medan motorn och andra värdefulla delar togs till vara.

Alldeles avsmannat var emellertid inte projektet. Carl Heimdahl "vände på steken" och började arbeta med en trehjuling med ett hjul fram och två bak. Ekipaget hade en 250 cc tvåcylindrig motor med cylindrarna i V-form, växellåda bakom motorn och därifrån kardanaxel till en bakaxel med riktig kardaxel. Fordonet byggdes upp som en transportcykel och kördes 1945—47, innan även det projektet lades ned. Heimdahl själv ville emellertid inte släppa bilplanerna utan köpte trehjulingen för privat bruk och förvandlade den till en fyrehjuling minibil, som utan tvivel låg bakom de envisa ryktena om Husqvarnas minibil i mitten av 50-talet. Underredet gjordes helt färdigt men Heimdahl hann aldrig förse sin bil med kaross, innan han gick bort 1957. ■ ■



Ungefär så tänkte man sig att Nymansbolagens mopedbil skulle ha sett ut, om en serietillverkning hade lagts upp. Bakom det billiknande frampartiet återfanns ett vanligt kedjedrivet mopedbakhjul.

Hybrid i Uppsala

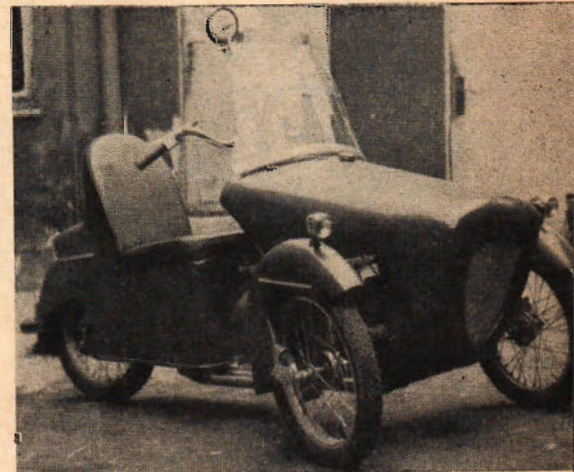
■ Den lätta bilen har stått på programmet flera gånger även hos Nymansbolagen i Uppsala, och en del försök har gjorts, men alla har avskrivits.

1948—49 byggdes en prototyp till en tvåsitsig, trehjuling motorcykelbil med öppen kaross. Vagnen kom emellertid aldrig så långt som till regelrätta körprov innan projektet nedlades.

1955, när mopeden kommit i ropet, gjordes emellertid ett nytt försök. Civilingenjör Folke Bäcklin kom med idén att man huvudsakligen av mopeddelar skulle plocka ihop en liten ersitsig bil, som fortfarande höll sig inom ramen för vad myndigheterna fordrade av en moped, dvs. 0,8 hk motor, 30 km toppfart och 75 kg vikt — och så pedaler!

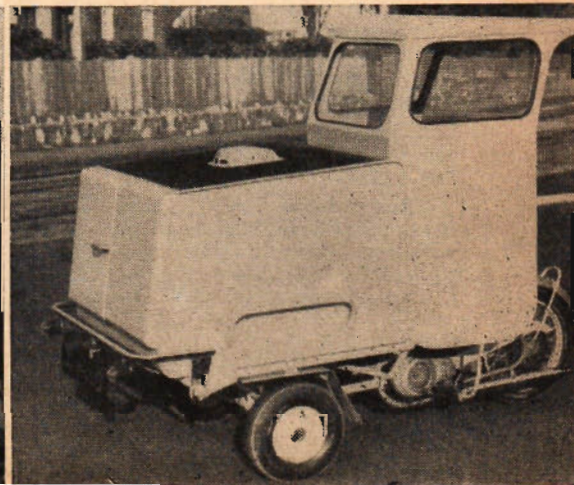
"Stålmusen", som prototypen skämtsamt kallades, fick transportvagnshjul, fram upphängda i vanliga mopedgafflar, medan bakdelen var hämtad från en "2 000-moped". Bakhjulet drevs via en lång kedja från motorn.

— Med en motor på 2,5—3 hk hade vagnen varit rolig att köra, men nu övervägde nackdelarna, berättar ingenjör Bäcklin. Bl. a. hade vi stort besvär med kombinationen pedaler-golv. Eftersom även vikten blev en stöttesten, ca 90 kg mot tillåtna 75, fick "stålmusen" dö i tysthet. ■ ■



"Stålmusen" från Uppsala var inte vacker, men den hade tillkommit i första hand som en experimentvagn och utseendet saknade betydelse.

En trehjuling "bil" från Nymans i Uppsala har blivit en stor framgång — i London. Nedan ses den kanske mera praktiska än vackra lastvagnen, som har svenskt transportchassi med förstärkt bakparti, motorcykelhjul samt en 100 cc motor på 6,5 hk. T. v. nedan fördjupar sig Nymansbolagens konstruktionschef, civilingenjör Folke Bäcklin, t. h. och verkmästare Anders Carlén i fotoalbumets minneskavalkad över två- och trehjulinga modeller.





★ Det här är sista chansen att vinna ett säkerhetsbälte gratis. I och med nummeruppställningen på nästa sida har Teknik för Alla givit 1 000 bilägare den chansen — och mer än 500 har fått samma chans genom de tio dagstidningar, som samarbetar med Teknik för Alla.

★aktionen är en propagandagärdd — det gör vi ingen hemlighet av. 1 500 säkerhetsbälten är som en droppe i havet jämfört med det verkliga behovet, men vi vet att vinnarna blir goda propagandister för säkerhetsbältet.

★ Finns det fortfarande någon, som innerst inne inte tror, att säkerhetsbältet kan rädda liv? Teknik för Alla och de tidningar, som tagit upp vårt initiativ har fått åtskilliga brev från personer, som inte skulle ha levat nu, om inte det där bältet hade funnits i bilen — och använts — när olyckan varit framme.

★ Har ni själv räddats av säkerhetsbältet i en kritisk situation? I så fall får ni ett nytt säkerhetsbälte gratis, om ni sänder in det gamla jämte en beskrivning av olyckan till AB Bröderna Ottosson & Co, Klippan. Samtidigt blir ni medlem av samslutningen "Bältespännarna", som också den avser att propagera för bilistens billigaste livförsäkring.

Han var ingen vän av säkerhetsbältet — nu kör han aldrig utan. Polisman Otto Östberg blev kvalificerad "bältespännare", när han överlevde en kollision i 120 km/tim. Smidigheten räddade hunden Harras, som också var med om kollisionen. Östberg använde säkerhetsbälte av typ Vattenfall, samma typ, som utlottas av Teknik för Alla.

Nu trivs han i bältet...

■ För inte så länge sedan kom det ett brev från statspolisen till "Bältespännarna", klubben för dem som med säkerhetsbältens hjälp ryckts ur dödens käftar. Vi citerar:

"...framfördes ifrågavarande bil såsom utryckningsfordon på Väst-kustvägen inom Arlövs samhälle av förste poliskonstapeln Otto Östberg, varunder han med en hastighet av 120 km/tim kolliderade med en lastbil. Statspolisens bil erhöi stora skador och måste bogseras från platsen under det att föraren, som vid tillfället använde selen, undslapp så gott som oskadad, vilket meddelas för kännedom."

Ni tycker kanske, att det låter formellt och torvt. Men vilken dramatik ligger inte bakom!

Östberg deltog i en tjuvjakt på rikstväan i Skåne och kom med rött ljus och påslagna sirener i hög fart, när plötsligt en lastbil, som stod parkerad vid väggkanten, svängde rätt ut i körbanan för

att vika in på en biväg. Den blockerade huvudleden helt. Poliskrocksföraren hade ingen chans att undvika en kollision. Han körde rätt in i lastbilen. Poliskrocksbilen kvaddades så svårt att den fick kasseras.

Östberg, 44 år, säger:

— Jag var ingen vidare vän av säkerhetsbälten. Jag kände mej bunden i dem. Jag använde dem bara ibland.

— Gudskelov hade jag spänt bältet på mig just den här gången. Det räddade mig. Jag erkänner, att det kändes underligt att sitta levande och oskadad mitt inne i den skrothög bilen förvandlats till i kraschen.

— Sedan den olycksmorgonen har jag inte kört utan bälte. Jag tror jag skulle känna mig oklädd om jag inte hade bältet på mig.

Om Östberg inte hade använt bältet, vad hade hänt? Man kan förmoda, att han dödats vid krocken.

Staten hade till de efterlevande fått betala ut i varje fall över 20 000 kr. Att utrusta alla sina bilar med säkerhetsbälten kostade statspolisen 30 000.

Det betyder — om man ser krasst ekonomiskt på saken — att bältena nästan "tjänades in" på en enda olycka.

Byråingenjör Lars-Erik Freman, statspolisen, Stockholm, mannen bakom bältesköpen, säger:

— Vi lade naturligtvis aldrig några ekonomiska aspekter på frågan, när vi monterade in bälten. Men tänker man i pengar (och varför skulle man inte göra det?) är det klart att man kommer fram till att bälten är vettiga investeringar...

— Vad vi ville var emellertid bara att ge poliserna bästa möjliga skydd. Vi är måna om att de använder bältena och inte har dem löst hängande. Vi vill det inte bara för deras egen skull. Vi vill gärna att våra poliser skall vara föredömen för andra bilister, när det gäller att tänka i säkerhet.

I den sekunden, då vägen var blockerad av en lastbil och Östberg rusade mot den i 120 km/tim tänkte han:

— Nu slår jag ihjäl mig.

Östberg klarade sig. Han tackar säkerhetsbältet för det. ■ ■



Prins Bertil:

Vinner ni inte så köp!

Att säkerhetsbältet är ett absolut oundgängligt tillbehör till bilen borde vid det här laget ha gått upp för varje ansvarskännande bilist. Och ändå tvingas man konstatera, att det ännu är en minoritet av Sveriges bilister, som kommit sig för med att skaffa bälten till bilen.

Den familjefader eller -moder, som före en bilresa sätter någon av familjens medlemmar på den dokumenterat livsfarliga passagerarplatsen i framsätet utan att samtidigt erbjuda något som helst skydd, om olyckan skulle vara framme, den tar i sanning på sig ett fruktansvärt ansvar.

Åtskilliga av oss har många olycksfria bilår bakom oss — men det duger inte som ursäkt i det här fallet. Även om man själv kör skickligt eller försiktigt, så kan det bakom nästa backkrön komma någon, som just då inte gör det. Under sådana omständigheter förolyckades nyligen en liten flicka i en bil på en norrlandsväg. Fadern hade flickan bredvid sig i förarsätet, på ett backkrön mötte de en bil, som just befann sig mitt i en omkörning. Vid kollisionen dödades den lilla flickan omedelbart, och här ter sig olyckan dubbelt tragisk, eftersom säkerhetsbälte fanns men inte användes.

Allt som kan göras för att ge säkerhetsbältet spridning måste göras, och det är glädjande att se, att Teknik för Alla nu upprepar sitt initiativ från 1957 — 1 000 säkerhetsbälten gratis. Och skulle just ert bilnummer inte komma med bland de 1 000, så låt det bli en anledning att köpa ett bälte, eller varför inte flera... Det kostar några tior, det är sant, men det kan hindra förluster, som inte kan mätas i pengar...

BERTIL

Finns ert bilnummer här?

A-bilar	C-bilar	G-bilar	23 057	91 408	50 351	37 778
29 519	9 151	1 932	29 515	93 125	51 754	43 690
35 373	15 357	6 540	35 723			45 118
40 677	20 662	12 099	42 439	OA-	T-bilar	48 931
50 892	26 450	23 315	49 197	bilar	13 881	
54 305	31 182	28 751	53 584	1 656	17 455	Y-bilar
59 595	32 514	29 613	58 016	4 972	22 637	16 085
67 771			61 327		25 558	19 267
72 255	D-bilar	H-bilar	67 606	P-bilar	30 330	23 476
79 680	8 247	9 069	69 649	8 111	34 693	27 949
82 257	12 511	14 856	74 280	12 254	41 915	35 631
86 989	16 432	20 961	78 617	18 530	43 713	39 359
92 401	21 970	23 708	85 082	23 006	45 672	43 530
95 001	25 242	29 622	87 866	27 934	51 144	50 148
96 318	28 512	32 417	92 980	32 688		
99 111	37 388	36 645	96 555	45 420	U-bilar	Z-bilar
	41 449	39 076	98 463	48 193	8 366	10 384
AA-				50 204	15 715	12 267
bilar	E-bilar	I-bilar	MA-	53 880	17 604	14 990
4 321	12 617	3 500	bilar	62 649	26 290	20 859
6 048	15 381	8 801	656	66 267	28 046	23 036
13 279	26 475	11 264	9 478	70 398	30 630	
22 647	28 202				33 136	AC-
27 125	31 823	K-bilar	N-bilar	R-bilar	45 332	bilar
31 989	34 916	11 218	10 488	8 035		6 061
39 454	43 107	13 966	14 716	15 573	W-bilar	15 573
42 819	47 735	21 185	18 853	18 867	15 909	19 654
47 542	49 359	23 313	22 335	25 101	23 073	22 526
52 676	51 556	24 697	25 596	27 682	28 458	28 400
	54 060		30 256	32 253	35 797	30 963
B-bilar	56 337	L-bilar		34 084	38 230	33 195
18 534	60 920	10 378	O-bilar	35 759	43 444	33 195
24 013		12 517	13 625	39 231	46 661	34 317
27 659	F-bilar	24 052	18 912	42 168	50 985	
33 287	7 329	28 104	22 353		52 109	BD-
36 412	14 824	33 736	27 566	S-bilar	55 816	bilar
45 390	21 117	36 482	27 566	13 770	57 131	17 865
59 776	28 223	42 833	35 171	15 058		25 048
62 105	29 446	46 385	37 842	22 229	X-bilar	26 937
67 581	36 628	49 670	44 007	25 112	576	27 679
75 843	38 402	50 474	50 641	34 544	7 238	29 764
79 468	40 061	M-bilar	54 820	39 138	12 910	31 293
80 209	42 893	9 429	78 273	43 722	26 143	38 531
82 032	51 519	12 740	84 868	49 999	32 502	42 484

En extra chans

Om ni inte hittar ert eget bilnummer i förteckningen här intill, så har ni ytterligare en chans. Teknik för Alla anordnar nämligen denna utlottning i samarbete med ett antal dagstidningar i olika delar av landet. Här nedan anges vilka tidningar, som var och en inom sitt spridningsområde lottar ut säkerhetsbälten på samma villkor som Teknik för Alla. Efter varje tidnings namn anges vilket eller vilka län respektive tidnings utlottning omfattar.

Dala-Demokraten, Falun	W
Enköpings-Posten, Enköping	C
Gotlands Allehanda, Visby	I
Göteborgs-Tidningen, Göteborg	
F, N, O, OA, P, R och S	
Helsingborgs Dagblad, Helsingborg	L, M och MA
Ljusnan, Bollnäs	X
Länstidningen, Östersund	Z
Nya Norrland, Sollefteå	Y
Örebro-Kuriren, Örebro	T
Östra Småland, Kalmar	H

VINSTKUPONG. Insändes i fullt fronkerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, senast den 28 aug. 1959. Skriv "Säkerhetsbälten" på kuvertet.

Undertecknad är ägare av personbil med registreringsnummer

Märke

Typ

Arsmodell

och är enligt dragningslistan t. v. berättigad att gratis erhålla 1 st säkerhetsbälte typ Vattenfall. (Bältet levereras fraktfritt från AB Bröderna Ottosson & Co, Klippan.) Jag önskar få ett bälte för framsäte/baksäte. (Stryk det som inte önskas.)

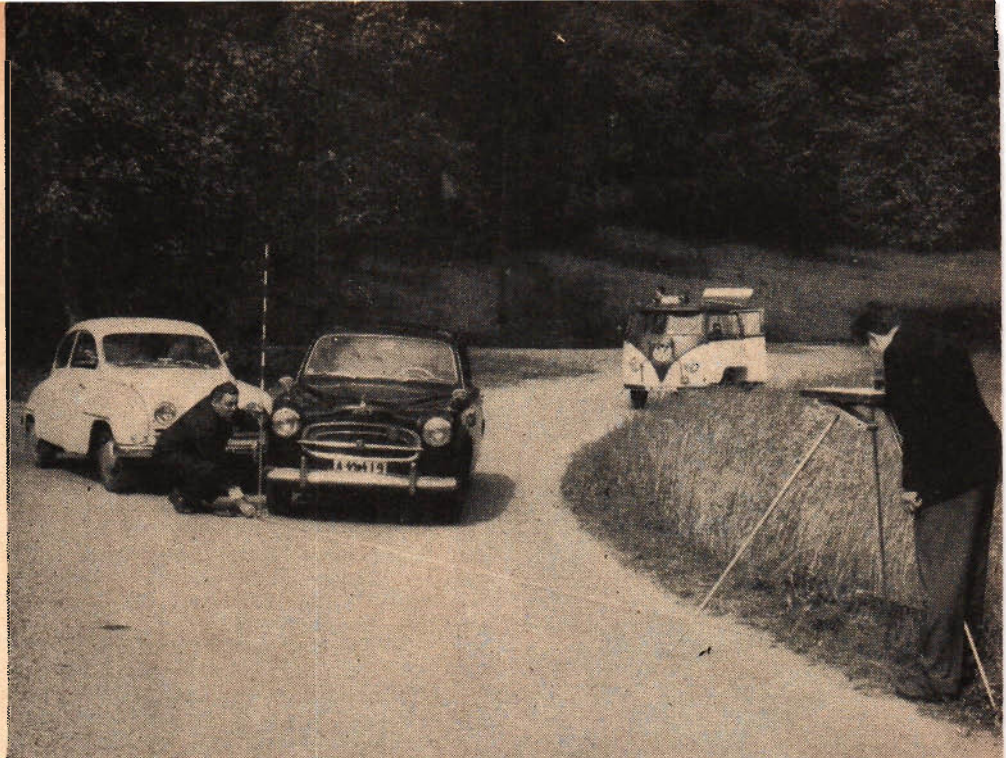
TITEL

NAMN

BOSTAD

POSTADRESS

TELEFON



Vid en trafikutredning använder sig polisen av de modernaste metoder som står till buds. Konstapel Arrestam står vid Waltersbordet och prickar in de båda bilarnas inbördes position som OK Modeer anger. En bärbar UKV-radio med 5 km räckvidd har t.v. konstapel Neander vid solnapolisen utrustats med.



Inne i utredningsbussen testas, under överinseende av konstapel Östman, en av de i olyckan inblandade för att konstatera om han förtärt alkohol före bilkörningen. Här kommer Alkotesten till användning och den misstänkte får en gummiblåsa att blåsa i. Har alkohol förtärts färgas blåsan grön.

Polisstation på hjul

■ Har ni mött polisstationen i Solna? Det är inte alls omöjligt, eftersom polisen där liksom i en del andra distrikt faktiskt har "satt hjul" på polisstationen för att snabbt och med bästa tekniska hjälpmedel kunna vara på platsen, när någonting hänt.

En specialutrustad Volkswagen-buss tar inte bara en aktningsvärd polisstyrka ut till en olycks- eller brottsplats, den tjänstgör samtidigt som förhørslokal, där vittnesmålen "lagras" på band.

Kan det misstänkas att någon av de bilförare, som varit inblandade i bilkrooken, är spritpåverkad får han genast genomgå en s. k. Alkotest. Alkotesten består av en gummiblåsa, som den misstänkte får blåsa upp under ca 20 sekunder. I själva munstycket finns en ampull innehållande ett gulaktigt kemiskt pre-

parat, som vid kontakt med alkohol färgas grön.

Efter den genomgångna testen får bilföraren avge sin egen version av det inträffade. En konstapel skriver först ner de personliga data, som i första hand behövs, och därefter vidtar själva förhöret, som spelas in på band med hjälp av en bandinspelare. När förhöret är avslutat spelas bandet upp på nytt och bilföraren kan då göra en del ändringar om han så önskar.

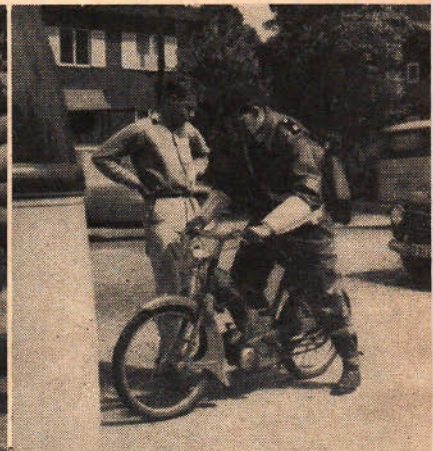
Efter själva förhöret med de i olyckan inblandade får vittnena framträda. Vittnesförhören upptas för övrigt ofta på olycksplatsen, och då med hjälp av en rörlig mikrofon, som står i direkt förbindelse med bandspelaren i utryckningsbussen. Själva olycksplatsen måste undersökas och bromsspår etc. mätas upp.



Efter att ha genomgått Alkotesten får föraren avge sin version av olyckan. Konstapel Arrestam skriver ner de uppgifter som behövs som namn, körkortnummer m. m. Förhöret tas upp på band.



Konstaplarna B. Hagman och S. Persson gör en kontroll på en överlastad lastbil av äldre typ (vänstra bilden). En mopedåkare har sedan stoppats av konstapel S. Persson som gör en grundlig kontroll för att se om bromsarna, belysningen, signalhornet och motorn är funktionsdugliga samt att namn och motorskytt finns på cykeln. Förekommer fel på mopeden skall den visas upp inom tre dagar.





Konstapel Arrestam förhör ett av vittnena. Mikrofonen står i direkt förbindelse med bandspelaren inne i utredningsbussen. Genom den rörliga mikrofonen kan vittnet nu ge en levande bild av den inträffade olyckan. Han är ju s. a. s. på olycksplatsen och har ju händelsen rakt framför ögonen.

Detta viktiga arbete görs numera med hjälp av det s. k. Waltersbordet, där en polis syftar och prickar in de mått hans kollega delger honom.

En mycket viktig detalj, som numera ingår i utryckningsbussens utrustning, är "radarmätaren", som används vid hastighetskontroller. Denna mätare är lätt att transportera och placera på olika platser och är ett utmärkt hjälpmedel för polisen. Tack vare radarmätaren kan poliserna placera sig mera i skymundan och vara i det närmaste "osynliga" när de gör sina hastighetskontroller.

Ett annat mycket bra hjälpmedel har polisen fått i och med den lilla transportabla UKV-radion, som har en räckvidd av ca 5 km. Den används vid hastighetskontroller, trafikdirigeringar i städerna och av vissa fotpatruller, som patrullerar på ödsliga vägar m. m. ■ ■



Kör en bilist eller mopedist för fort blir det omedelbart utslag på den radarmätare som konstapel S. Persson sköter om. OK Erik Seibold håller radiokontakt med den mc-patrull, som avdelats för att plöcka upp "syndarna". De skall stoppa ifrågasvarande fordon och anteckna namn och adress.

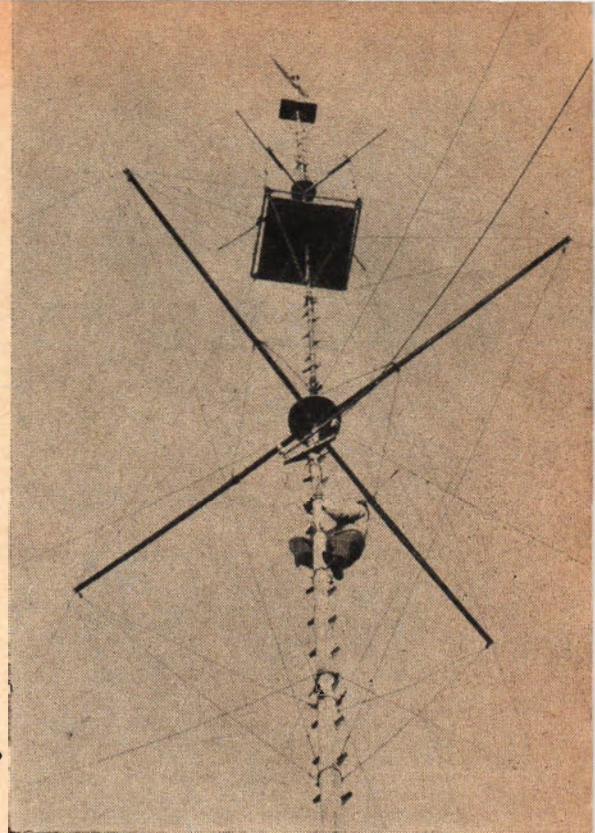
SVERIGE - MÄSTARE PÅ MAST?

Det är inte vem som helst som ger sig in på en så märklig uppgift som att bygga en jättemast. Sigvard Mastbrink i Lönsboda har emellertid byggt en 53-metersmast, som gör det möjligt för honom att se från Båstad i väster till Karlshamn i öster och därtill underlättar hans astronomiska studier. Här berättar ROLF CRONSÅTER i text och LARS ALVAR LARSSON i bild om det unika mastbygget.

155 stegpinnar leder till toppen på den 53 m höga masten. Tre plattformar på lämpliga avstånd tjänar som viloställen under den påfrestande klättringen. På alla plattformar finns stadiga stativ för Mastbrinks hembyggda spegelteleskop.

■ Vad sägs om mastbygge som hobby? Sigvard Mastbrink i Lönsboda-trakten i norra Skåne har denna säregna hobby. Han har byggt en hela 53 m hög mast, som han monterat ihop med hjälp av två vanliga flaggstänger och en del stålrör. Allt som oftast klättrar han upp i masten för att titta på utsikten eller för att studera stjärnorna. Mastbrink är nämligen mycket intresserad av astronomi och har byggt ett spegelteleskop, som förstörar 150 gånger.

Från masten kan man se omkring 120 km i klart väder. Om sikten är god kan



man se till Växjö domkyrka i norr och Stenshuvud i söder. I öster kan man se till Karlshamn och i väster skymtar Båstad.

Det tar sju minuter att klättra upp till toppen, där det finns en liten plattform med stativ för teleskopet. Masten har 155 stegpinnar och allra överst trönar en kyrktupp i miniatyr.

Nu håller Mastbrink på att höja masten ytterligare sju meter så att den blir 60 jämnt. Han kommer också att byta ut kyrktuppen mot en TV-antenn och sätta igång med TV-DX-ing. ■ ■

Mastbrinks stuga ligger i Göinge-bygden och heter Mastbrinken. Den väl stagade masten skall nu fördes med en TV-antenn på toppen och man gissar på att Mastbrink får fina möjligheter till TV-DX-ing. Hans stora hobby är emellertid astronomi, och vi ser honom t. h. med spegelteleskopet.

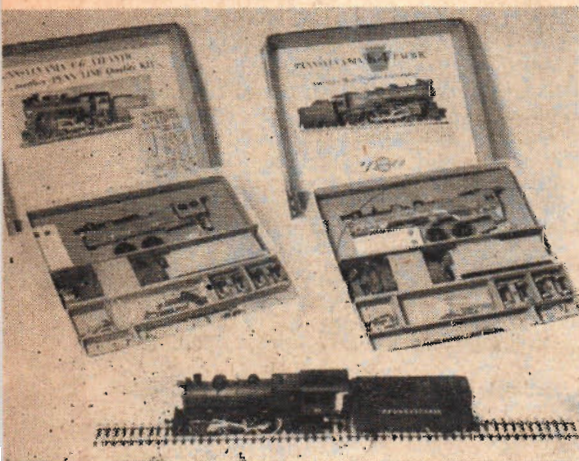




Kalmbach-förlaget i USA ger ut 13 utmärkta handböcker för modellrallare. Böckerna ovan behandlar spårplaner, landskap och byggnader samt kostar från 6:— till 11:50 kronor. Förs av Hobbytjänst.

Wentzels A-katalog för 1959—1960 har nu utkommit och omfattar 116 sidor. Som vanligt behandlar katalogen modellflyg, modellbåtar, motorer, verktyg, tillbehör, litteratur och plastmodeller. Modellbåtsavdelningen visar många intressanta nyheter och motoravdelningen är synnerligen omfattande. Ett 8-sidigt supplement med de senaste miniflygmodellerna medföljer katalogen.

Penn Line tillverkar några av världens förnämsta lokbyggsatsar. Priserna har dock avskräckt mj-byggarna. Hobbytjänst, Olofsgatan 7, Stockholm, har nu sänkt priserna. Atlantic-loket på spåret kostar 115 kronor och Pacific-satsen (t. h.) 135 kronor. Loken kostade tidigare 190 och 235 kronor.



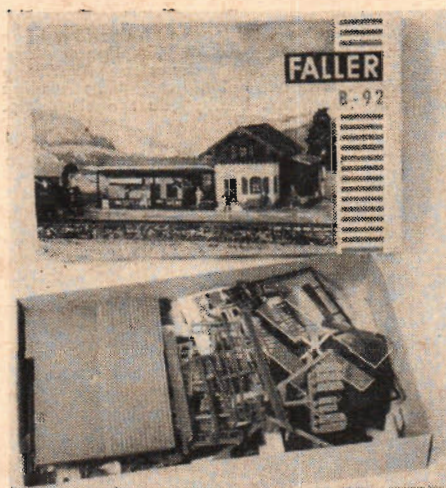
WENTZELS



Explorer är en 95 cm lång motorkryssare av vakuumbormad plast. Den kostar 105 kr och lämpar sig för el- eller dieselmotorer. Beckman & Co.

HOBBY

Hobbytjänst har även reducerat priserna på de amerikanska mj-fabrikaten Mantua och Varney. Som exempel kan nämnas att Varney Boxcar och Reefer sänkts från 17 till 10:50 kr och Mantuas motsvarande vagnar från 14:50 till 8:50 kronor.



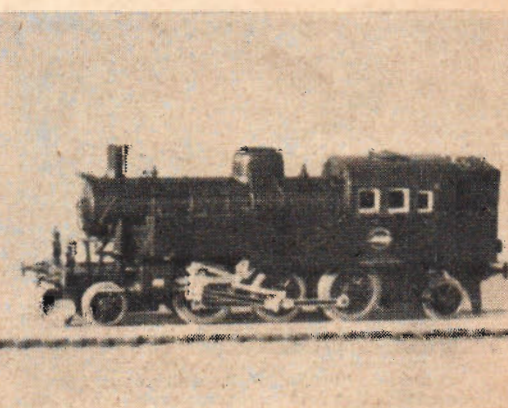
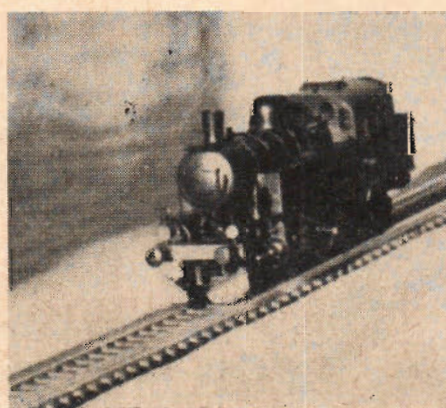
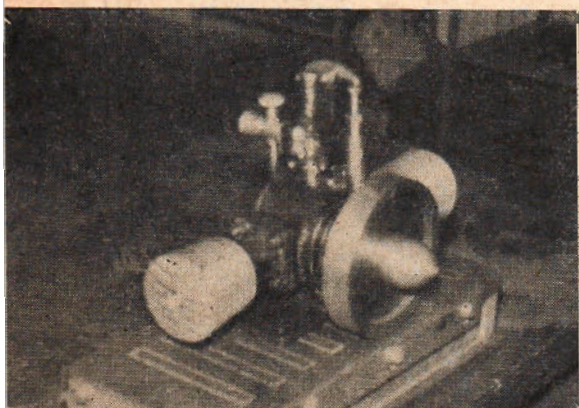
Den tyska firmen Fallert tillverkar en stor serie staffagemodeller för modelljärnvägsanläggningar. Zindelstein heter den här lilla tyska stationen, som i detaljerad byggsats kostar kronor 8:75.

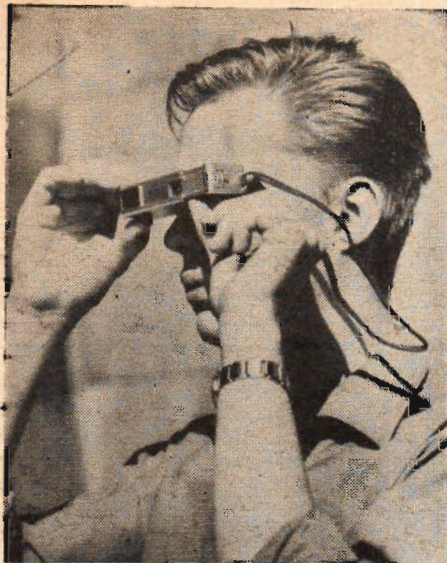


Läsarnas egna byggen i bild

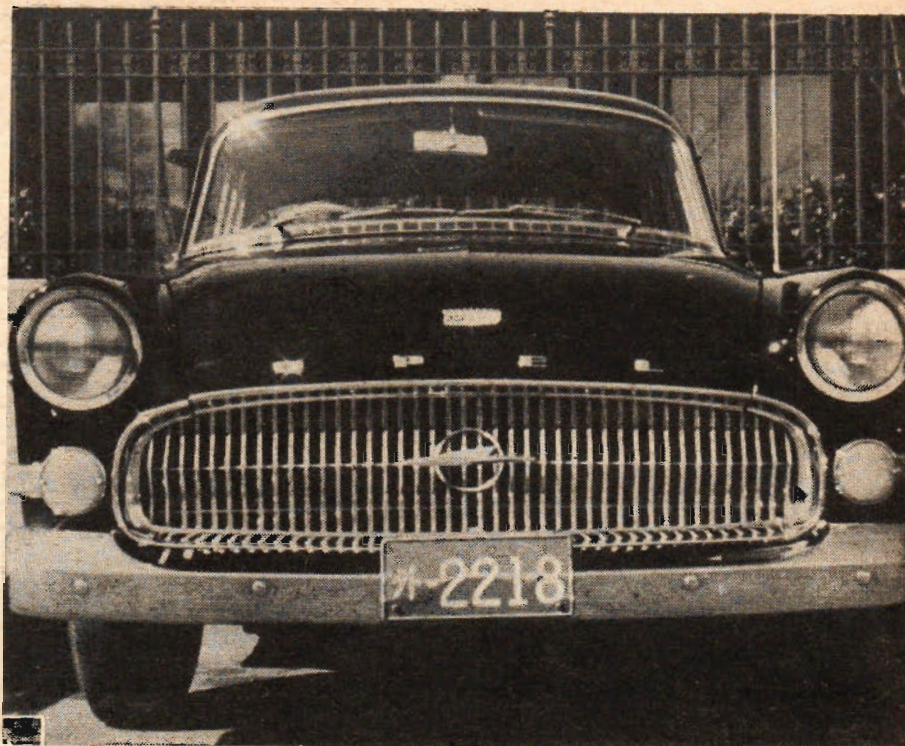
Denna tvåcylindriga 5,3-kubikare har byggts av eleverna och verkstadsläraren i maskintekniska linjen vid Kalmar Praktiska Realskola. Ritning till denna motor var införd i TFA 17/56. Eleverna har även byggt en modelljetmotor, en encylindrig modellmotor och en compoundångmaskin.

Ake Abelin i Säftele har byggt SJ:s Sa-lok i skala H0 efter en TFA-ritning. Modellen är en av de läckraste som vi har sett, och detaljfinishen är förstklassig. Lägga märke till den noggrant utförda slidstyrningen. Abelin arbetar nu med att bygga en modell av F-ångloket, även detta efter ritning och byggbeskrivning i TFA. Ni vet väl att ni kan sända in bilder av era modellbyggen till TFA? Ett vanligt amatörfotografi duger, men bilden måste vara helt skorp och kopierad på blankt papper. Skriv Hobbynytt på kuvertet och posta det under adressen Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3.





Miniatyrkameran Minolta 16 är snabb och lätt att arbeta med. Det ringa filmformatet kräver dock sin speciella teknik, men resultatet blir mycket gott om man exponerar rätt och framkallar filmen efter konstens alla regler. Titta på bilden i. h. Den lilla fyrkanten nederst i vänstra hörnet är negativet och bilden av bilen ger en god uppfattning om förstöringsgraden. Negativ och förstoring har här förminsats i samma proportion. Negativet är i själva verket 10x14 mm.



Vi testar kameran:

Västfickskameran Minolta 16

Den lilla japanska miniatyrkameran Minolta 16 är en trevlig nyhet, som här testas av STIG SANDELIN och SVEN ZETTERGREN. En sådan "spionkamera" kan stoppas ner i en ficka och alltid vara till hands när något nytt och roligt motiv dyker upp.

■ Det tråkiga med kameror är att man aldrig har dem till hands då det verkliga händer något, som man skulle vilja fotografera. Det är tyvärr så att även den behändigaste småbildskamera kräver sitt utrymme. Man kan inte alltid ha kameran dinglande i sin beredskapsväska och det går inte heller att förvara kameran i fickan, då varken småbildskameran eller kostymen mår bra av den saken.

Vi har den här gången tittat närmare på en kamera, som man faktiskt alltid kan bära med sig. Det är Minoltas lilla miniatyrkamera, som inte mäter mer än 80x42x24 mm, dvs. den är mindre än ett vanligt ciggarrettpaket. Denna lilla kamera levereras tillsammans med ett blytlåsförsett skinnetu och kan därför bekvämt förvaras i fickan. En sådan

miniatyrkamera är alltid till hands om det skulle dyka upp något intressant motiv.

En sådan "spionkamera" öppnar ett helt nytt och fascinerande motivområde för fotografen och man bör kunna få åtskilliga lustiga och originella bilder i fotoalbumet om man skickligt utnyttjar kameratypens möjligheter. Miniatyrkameran gör det nämligen lättare att ta "levande" bilder. Man skyltar inte med kameran på samma sätt som med en större fotoapparat, och man kan därför ta bilder i oönskade ögonblick utan att själv märkas.

Denna kameratyp är också snabb att arbeta med, då avståndsställningen inte är något problem. Miniatyrkameraobjektiven ger nämligen ett så stort skärpedjup, att man inte behöver offra tid på att ställa in avståndet. Minolta 16 har t. ex. en fixfokusinställning, som ger skärpa från 2 m till oändligt.

Miniatyrkamerornas stora nackdel är naturligtvis det ringa filmformatet, som kräver sin speciella teknik, om man vill uppnå ett fullgott resultat.

Minolta 16 ger negativformatet 10x14 mm och matas med perforerad eller operforerad 16 mm smalfilm i dagsljuskassetter om 20 exponeringar. Vi hade vissa tvivel om att det skulle gå att få ett acceptabelt resultat utan omsorgsfull ultrafinkornframkallning, men det vi-

sade sig att en vanlig "fotohandlarframkallning" med gängse utjämningsframkallare gav ett förvånande gott resultat vid förstoring till 9x12 cm. Man kan få förbluffande goda förstoringar i väl tilltaget format om man använder sig av den rätta tekniken med väl avvägda exponeringstider och framkallar filmen individuellt i en lämplig ultrafinkornframkallare.

Denna japanska miniatyrkamera har
(Forts. på sid. 25)



filmen molas fram och slutaren spänns genom att man gör en enkel mantelrörelse med kamerahuset. Avtrycket är utfört som en tangent på kamerans ovansida och man kan trycka av utan skakning.

■ MINOLTA 16 är en miniatyrkamera, som ger negativ i formatet 10x14 mm på 16 mm-film. Kameran har automatisk filmframmatning och slutarspänning i ett handgrepp, spärr mot dubbel exponering, automatiskt räkneverk och är synkroniserad för blytt.

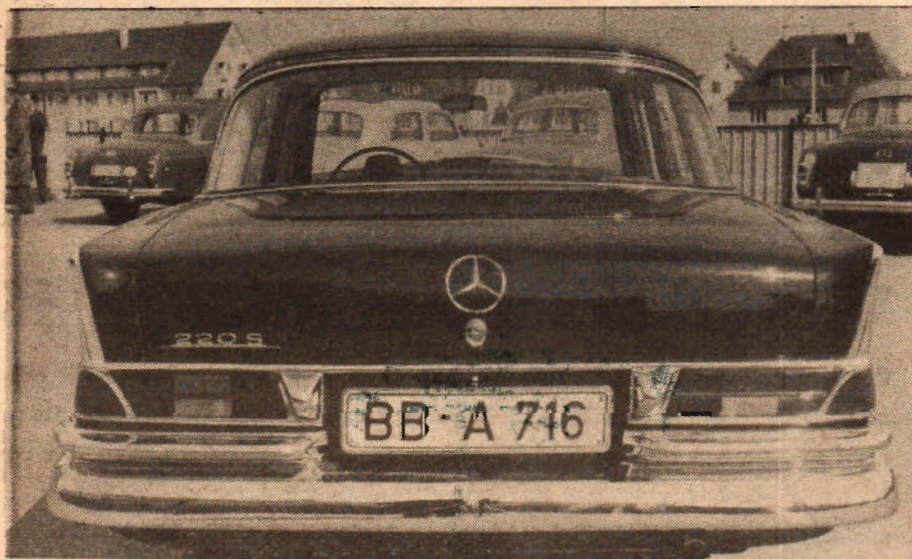
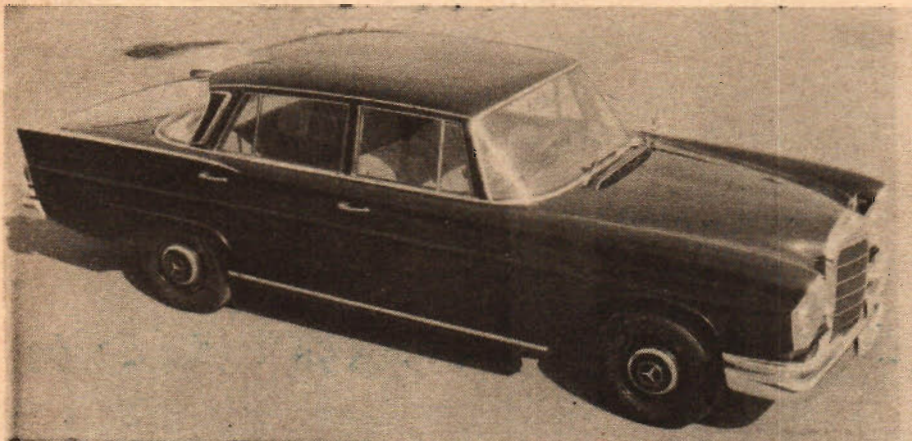
Objektivet är ett Rokkor 1:3,5/25 mm och slutaren ger tiderna 1/25, 1/50 och 1/200 sek.

Kameran kostar eloxiderad i silver, rött, grönt, blått eller svart 123 kr. Eloxiderad i guld 132 kr.

Tillbehör: Elui och försättslinser medföljer. Därtill finns filtersats om fyra filter för 18 kr, tomma filmkassetter för 1:25 kr, tillbehörsfäste 7:25 kr, betraktningssopparat 4:50 kr, framkallningsdosa 25 kr, förstoringssopparat 175 kr och projektor 128 kr. Färdigladdade kassetter för färg- och svartvitfilm finns i marknaden.

Tillverkare: Chiyoda Kagaku, Japan. Generalagent: Kjellbergs Successors AB, Drättningsgatan 14. Stockholm C.

Mercedes-Benz med fenor



■ Karosseriförändringar på en Mercedes-Benz-modell är ganska sällsynta företeelser, men nu har det hänt. 220-serien har brutit sig ur den numera traditionella Mercedes-stilen och blivit modernt "kantig".

— Någon övergång till årliga modellbyten är emellertid absolut inte aktuell, försäkrar man på fabriken. Den nya karossen är en logisk utveckling av Mercedes-stilen och den kommer att stå sig under lång tid.

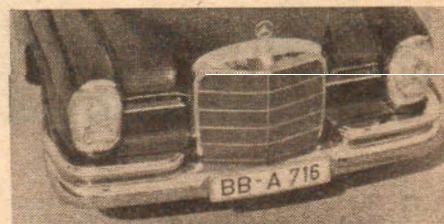
Säkerheten har stått i centrum vid interiörens utformning och bl. a. har raten fått ett mycket stort nav med stoppning. Instrumentpanelens över- och underkant är likaså stoppade, medan knappar och andra reglage i möjligaste mån försänkts eller utförts i elastiskt material. En speciell finess är luftutsläpp bakom bakkörrarna.

Maskinellt behåller 220-serien sina grunddrag, men motorn har för S-modellen fått högre vridmoment och något högre effekt.

Priset på de nya modellerna väntas bli något högre än tidigare med tanke på de förbättringar som genomförts.

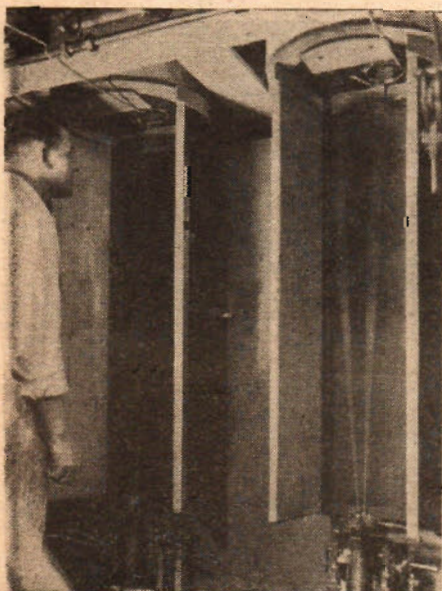
De fyrcylindriga modellerna 180 och 190 bibehåller sin stil men får den nya, breda fronten, som nu introduceras. ■ ■

Nya Mercedes-Benz 220 S ses här t. v. och nedan ur tre olika vinklar. Som synes är karossen helt ny med modern platt taklinje och antydan till fenor på bakflyglarna. Kylarmaskeringen är fortfarande lätt igenkännlig men har gjorts bredare, samtidigt som strålkastare och blinkvisare fått samsas under samma glas å la 300 SL Roadster.



Apropå säkerhetsbältes-kampanjen sid. 6-7:

Plasttråden som räddar liv

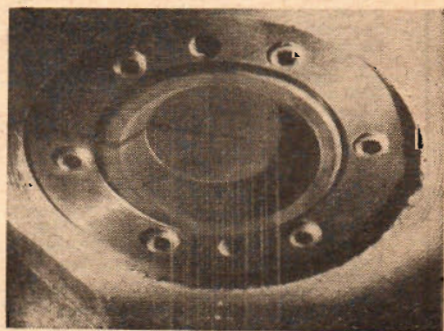


■ Ingen kedja är starkare än sin svagaste länk heter det ju, och på samma sätt kan ingen säkerhetsbälteskonstruktion bli fullgod om inte det använda materialet uppfyller de nödvändiga kraven. Det material, som framför andra funnit nåd inför expertisens ögon är den engelska polyesterfibern "Terylene", tillverkad av jättekoncernen ICI, Imperial Chemical Industries Ltd, som årligen tillverkar ca 10 miljoner kg Terylene.

Terylene-fibern tillverkades för första gången i början av 40-talet, men det dröjde hela 10 år innan de svenska textilfabrikanterna fick tillgång till materialet. Sedan dess har Sverige raskt klättrat upp som tvåa efter Australien när det gäller import av Terylene och räknar man enbart de "industriella" användningsområdena, leder Sverige klart.

Terylene är en syntetisk textilfiber, som framställs ur en speciell polyesterplast. Bilden t. v. visar hur de tunna trådarna av smält plast lämnar spinddysan och tvinnas. I. å. dysan i värbild.

I dag tillverkas minst 80 procent av alla säkerhetsbälten och -selar i Terylene, och i föl förbrukades ca. 70 ton Terylene-silke till bortåt 350 000 selar. Vad som framför allt gjort Terylene till ett så lämpligt material för säkerhetsbälten är dess töjning, som är tillräcklig för att minska påfrestningarna på kroppen men inte sådan, att den ger s. k. slangbågseffekt. ■ ■



Apropå omslaget:



Tre epoker inom gasturbinens utveckling susar här fram på General Motors provbana i Arizona. Fr. v. ses Firebird I med "födelseåret" 1953, Firebird II, som presenterades 1956 och slutligen Firebird III som debuterade på utställningen Motorama 1958. Farmatet har som synes växt från modell till modell.

Turbinbilen och framtiden

■ Blir gasturbinen framtidens bilmotor? Den senaste tidens framgångar inom turbinforskningen talar för att kolvmotorn i varje fall kommer att få dela med sig av marknaden inom inte alltför många år.

— Att installera gasturbinen i en personvagn är inte längre förbundet med några speciellt stora problem, säger George Huebner, teknisk ledare hos Chrysler Corporation. Det är snarare en fråga om att fullända principer och komponenter som hittills har befunnit sig på provningsstadiet.

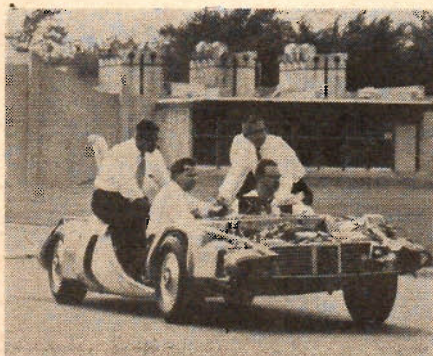
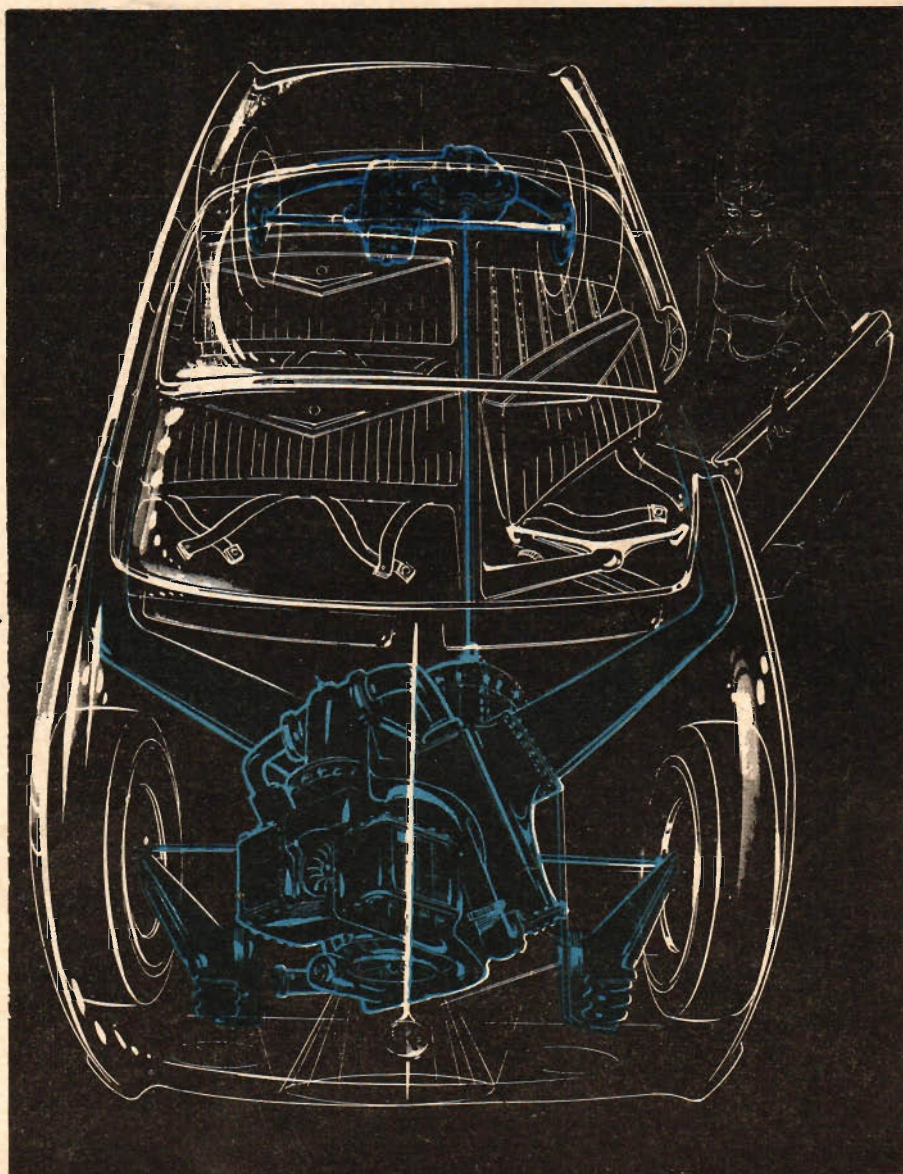
Några av de hittills största nackdelarna hos gasturbinen har redan lösts på ett tillfredsställande sätt, även om en del finslipning återstår. De roterande värmväxlarna har åstadkommit underverk när det gäller att minska arbetstemperaturen i turbinen och resultatet har blivit en kraftigt förbättrad bränsleekonomi. Gasturbinens "slöhet" vid gaspådrag har även varit ett stort krux. Chryslers tidigare turbinmotor behövde sex sekunder för att utveckla full dragkraft efter full gas. Tiden har nu krympt till en sekund.

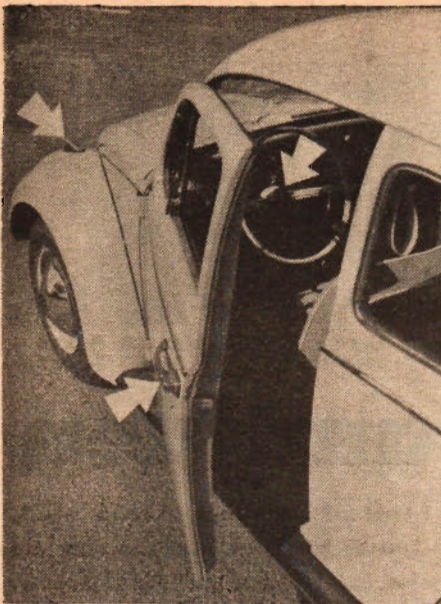
De tekniska problem, som ännu återstår kommer att kunna lösas redan inom två-tre år, anser teknikerna. Gasturbinen skulle därefter kunna massproduceras till samma kostnad som en kolvmotor — den dag någon av de stora bilfabrikerna tror marknaden vara mogen. ■ ■

Framtidens gasturbinbil, sådan en amerikansk tecknare ser den. Gasturbinen, här ritad efter mönster av Fords "704:an", får god plats under huven. Kardanaxeln bibehålls men tänkes kombinerad med en De Dion-axel, en konstruktion, som ger låg afjädrad vikt och god väghållning.

Plastkarossen på Firebird III består av flera lätt avtagbara segment, som bl. a. medger den här sortens "överbelastning" av vagnen i provsyfte.

När kan vi beräkna att möta gasturbinbilen i trafiken? Chansen finns redan i USA, där flera experimentvagnar gjort resan från kust till kust, men inom den närmaste framtiden blir det tydligen amerikanska arméns lastbilsförare, som får den bästa chansen att pröva den nya kraftkällan i praktisk användning. Ford har redan utvecklat en gasturbinmotor för militärfordon och General Motors kommer nu att tillvarata en mindre serie av den gasturbinmotor, som ingår i experimentvagnen Firebird III.





Pilarna visar på tre av de synliga nyheterna på 1960 års Volkswagen. Blinkvisare ersätter de mekaniska körriktningvisarna, dörrhandtagen öppnas med hjälp av tryckknappar och ratten har fått försänkt nav samt halvcirkelformad signalring.

Volkswagen m/60

■ Rykten om en radikalt ny Volkswagen har surrat extra flitigt i Europa i år, men Volkswagenwerk har dementerat — och nu kommer bekräftelsen. 1960 års modell av Volkswagen uppvisar flera detaljförändringar, men konstruk-

tionen och exteriören är fortfarande densamma.

Den viktigaste förändringen syns inte utanpå men lär märkas vid kurvtagning och körning i hård sidvind. Vagnens överstyrning har nämligen minskats med hjälp av delvis ändrad motorupphängning och krängningshämmare har monterats fram.

Exteriört sett har en del detaljer förbättrats. Körriktningvisarna, som hade en otrevlig benägenhet att stanna ute vid körning i hög fart, har nu bytts ut mot blinkvisare på framskärmarna och i bakljusen. Dörrhandtagen är av den nya tryckknappstypen.

Interiören har piffats upp bl. a. med hjälp av ratt med försänkt nav och halvcirkelformad signalring. Spaken för körriktningvisarna har fått ny form, solskydden är massiva och stoppade i stället för genomskinliga och främre ryggsäten har fått delvis ändrad form samtidigt som nya klädselvariationer introduceras. För passageraren fram har man monterat ett snedställt fotstöd. Defrostereffekten har höjts genom att främre luftslangarna fått ökad diameter.

Även Karmann-Ghia har undergått en del förändringar. Så t. ex. har främre flyglarna dragits mera framåt, luftintagen fram har gjorts större och baklyktorna fått ny form. De bakre sidorutorna är nu öppningsbara, nya vindrutetorkare har monterats och vindrutespolare är standard. Framsätena har ändrats för större komfort och passageraren har fått snedställt fotstöd samtidigt som föraren fått armstöd på dörrens insida. ■ ■

Bygg S. E. 5 som modell

■ En augustidag krigsåret 1914 landade 36 skröpliga flygplan av träribbor, duk och pianotråd på ett flygfält utanför den engelska kanalstaden Dover. Det var Storbritanniens snabbmobiliserade stridsflyg, som samlades för språnget över kanalen och insatsen i det första världskriget.

Den dagen var det bara några få som anade flygets kommande, fantastiska utveckling. Under krigsåren förvandlades flygplanen från leksaker för våghalsar till effektiva instrument med väldiga möjligheter både i krig och fred. Flygplansfabrikerna fick stora resurser och enorma summor satsades på de vingade vapnen. Fram till vapenstilleståndet hade t. ex. den engelska flygindustrin byggt inte mindre än 50 000 plan.

I detta flygets första krig kämpade man mot man i dueller på liv och död, där den skickligaste piloten utgick som segrare. Framgångsrika jaktflygare som tyskarnas Richthofen, Boelcke och Immelmann, britternas Mannock, Bishop, Ball och Mc Cudden samt fransmännens Guynemer och Nungesser blev lika ryktbara som fältherrarna bakom fronterna.

En av de bästa brittiska flygkonstruktionerna under dessa år var S. E. 5. Detta plan, som hade en maxfart av 209 km/tim och en topphöjd på 5 100 m, flögs av många kända stridsflygare. Den mest kände av dem var irländaren Mc Cudden, en oerhört skicklig flygare och motorfantast, som trimmade sin Hispanomotor efter konstens alla regler.

P. E. Erikssons ritning visar planet i skala 1:50. Modellen byggs lämpligen i balsa. Rita upp kroppens översida på ett balsablock, skär ut konturerna och upprepa förfarandet med flygkroppens sidoprofil. Finputsning sker med rakblad och sandpapper 000. Ritningen saknar spant-rutor, men teckningens skuggningar visar profileringen. Vingar och roder tillverkas på samma sätt, medan vingstötor och smådetaljer bör utföras i celluloid eller kartong. Stagen görs av sytråd, vingspryglarna markeras med smala pappersremmar, som klistras tvärs över vingarna och hjulen köps färdiga från någon hobbyaffär.

Balsa är ett lättarbetat material, men ytbehandlingen har sina problem då detta träslag har ganska stora porer. Man bör därför använda en lämplig grundlack, som fyller igen porerna och ger en fin och slät yta.

Modellen målas med modellack sedan grundlacken torkat och slipats. Det kan f. ö. vara lämpligt att måla de många smådetaljerna före monteringen, då det annars kan vara rätt svårt att komma åt med penseln.

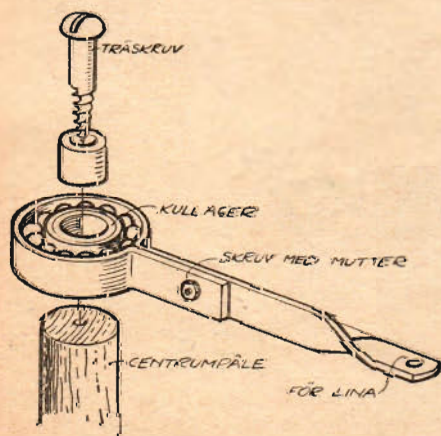
S. E. 5 hade som regel följande färgschema: Vingarnas översidor, flygkroppens ovansida och sidor samt stabilisatorns ovansida var olivgröna. Vingarnas undersidor och stabilisatorns och flygkroppens undersida ljusgula (fernissad duk), vingstötorna fernissad furu, propellern grå, divisionsbeteckningarna vita och hjultallrikarna röda eller blå. Nationalitetsbeteckning var den brittiska kokarden i blått-vitt-rött omgiven av en smal vit ring. ■ ■

Bästa småtipset

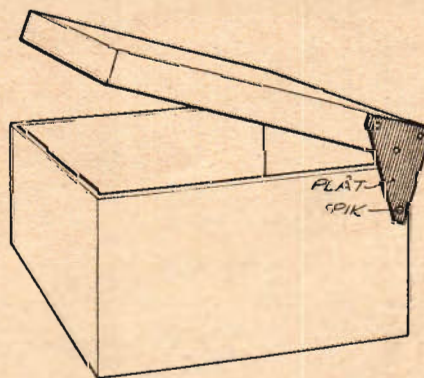
Modellracerknep

De ungdomar, som är intresserade av modellracersporten får här ett fint tips från Olle Öberg, Holmträsk, Kalix. Han har med hjälp av ett begagnat kullager gjort en enkel men praktisk anordning för racerbanans centrumpåle.

Förutom kullager behövs i materialväg en bit bandjärn, en bult med mutter och en stor och kraftig fröskruv. Bandjärnet böjs runt själva kullaget (se fig.) varefter man borrar ett lagom stort hål i bandjärnet och placerar bulten däri. Dra sedan med bulten och mutterns hjälp åt järnet ordentligt. När detta är gjort återstår det bara att placera kullagerfrissan på centrumpålen.



Om ni har någon trevlig idé är ni välkommen med bidrag till vår avdelning "Bästa småtipset". Det är bara att sända en kort beskrivning och gärna en enkel skiss på de tips ni har. Vår tecknare renrir sedan de användbara tipsen. Alla införda bidrag honoreras och därtill delar vi ut 50 kr för det bästa småtipset under månaden. Tipsen skickas in till Teknik för Alla, Postbox 3137, Sthlm 3.



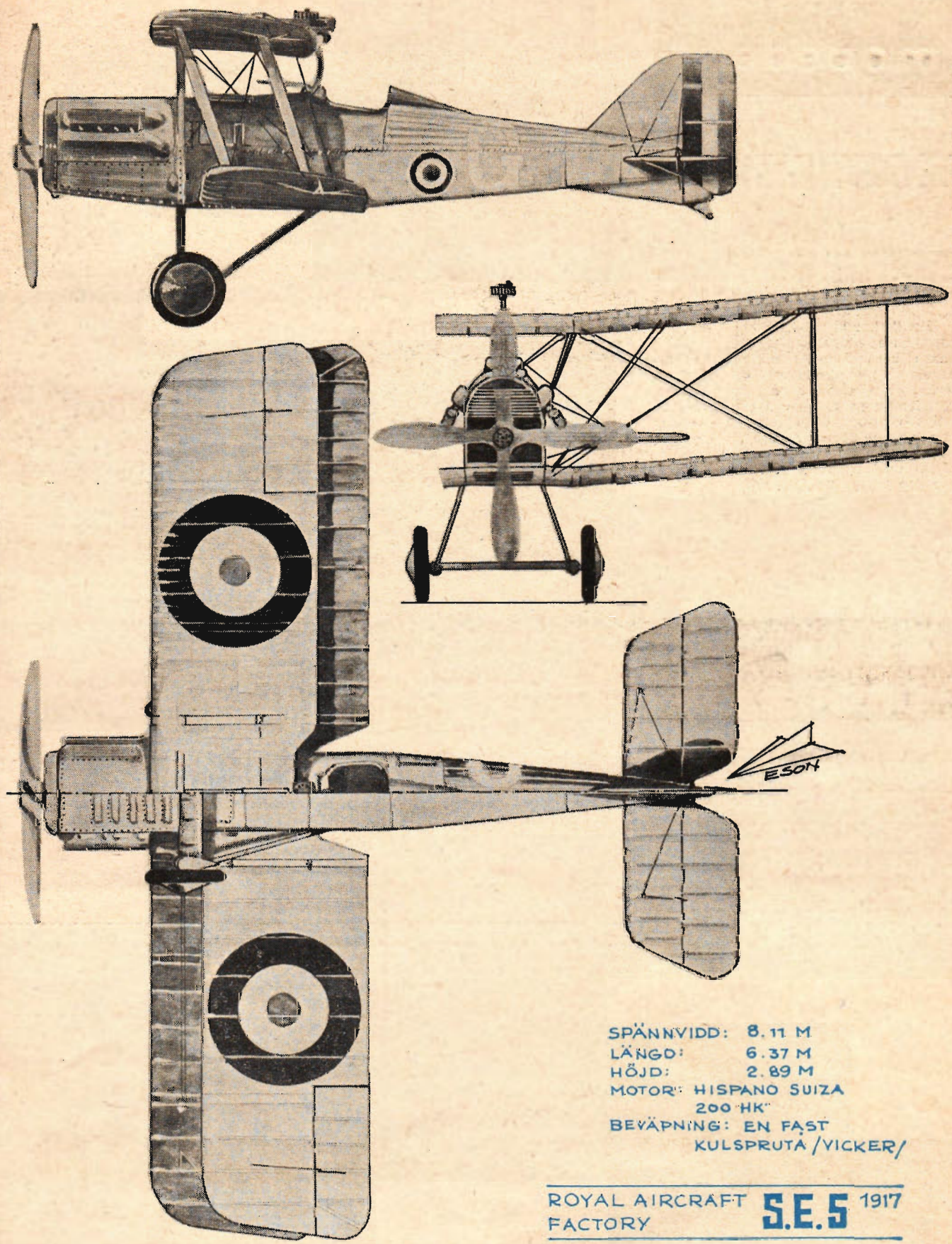
Billigt gångjärn

Ett billigt och samtidigt bastant gångjärn till en låda har Björn Jvarsson, Långbragatan 34, Örebro, hittat på.

Man tar en bit plåt, som klipps i två trianglar, och slipar först denna på locket och sedan på själva lådan (precis som bilden visar).

50-lapp för öskar

Sommarens femtiolapp för "bästa småtipset" går till Ragnar Ericson, Fack 77, Solp. Hans tips var hur man på ett enkelt sätt kan göra ett öskar t. ex. till böten av en gammal utsliten målarborste.



SPÄNNVIDD: 8.11 M
 LÄNGD: 6.37 M
 HÖJD: 2.89 M
 MOTOR: HISPANO SUIZA
 200 "HK"
 BEVÄPNING: EN FAST
 KULSPRUTA /VICKER/

ROYAL AIRCRAFT **S.E.5** 1917
 FACTORY

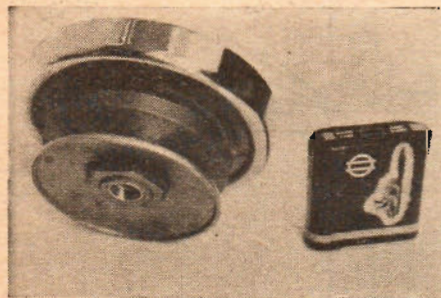
Vi testar mopeden:

MOBYLETTE

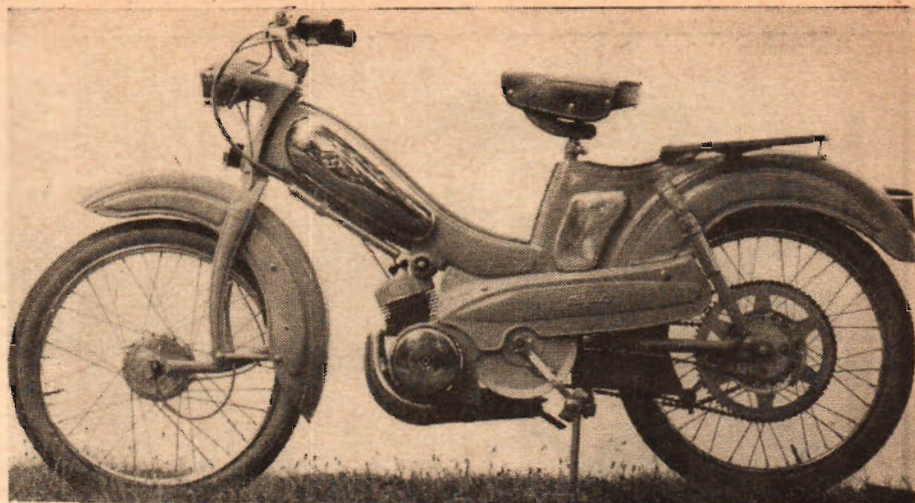
Automatväxlingen är den finess, som främst skiljer Mobylette Mobymatic från andra mopeder, men även exteriört sett märks en viss särart. Observera den originella framgaffelkonstruktionen.

■ Hittills har vi i Teknik för Allas mopedtestserie endast haft att göra med ganska konventionella mopedtyper, utrustade med handmanövrerade två- eller treväxlade växellådor. Ett par veckors provkörning av en moped med helautomatisk växling, Mobylette Mobymatic, framtvingade därför en radikal omläggning av gamla inrotade körvanor.

Den enklaste lösningen kan ibland vara den bästa, det får man ytterligare belägg för vid studiet av Mobylettes helautomatiska växellåda. I praktiken fungerar den så, att man endast behöver kicka igång mopeden, sätta sig på och dra på gas. Då motorvarvet ökar kastas ett antal kulor i kopplingen av centrifugalkraften ut mot periferin och trycker därigenom en trumbromsliknande koppling ut i arbetsläge, varvid mopeden börjar rulla. Ökar man motorvarvet ytterligare, pressas kulorna allt hårdare utåt. Följden blir då att anordningen ge-



Som alla snillrika konstruktioner är Motobécans automatiska centrifugalkoppling en mycket enkel anordning. Endast en mutter finns i kopplingen.



nom en variabel kilremsutväxling automatiskt ändrar utväxlingen på motordrevet. Med andra ord, mopeden "växlar" själv.

Genom att mopeden hela tiden ökar farten utan växeltryck, har man ingen känsla av att accelerationen är så pass bra som den vid proven visade sig vara. Hjälper man till med en lätt avspark vid starten, når man 25 km/tim på 9,5 sek. Utan hjälp vid starten tar det 14,5 sek.

Även finesser kan ha avigsidor, och en mindre bra detalj med denna koppling är den ganska dåliga backtagningsförmågan. Då farten minskar i en uppförsbacke, växlar centrifugalkopplingen

automatiskt ned. Låter man nu mopeden gå utan pedalhjälp, har den så småningom utnyttjat hela sitt register och till slut slirar kopplingen och mopeden stannar. Medicinen är att så snart farten sjunkit till omkring 15 km/tim börja hjälpa till med tramporna. Man överser gärna med detta "fel", då fördelarna med kopplingen är övervägande.

I stort sett är det två goda saker man fäster sig vid under en provkörning av Mobylette. För det första intrycket svarar helt naturligt den ovan beskrivna automatkopplingen. Det andra och kanske det starkaste positiva intrycket ger bromsarna. Endast en av de hittills pro-

(Forts. på sid. 25.)

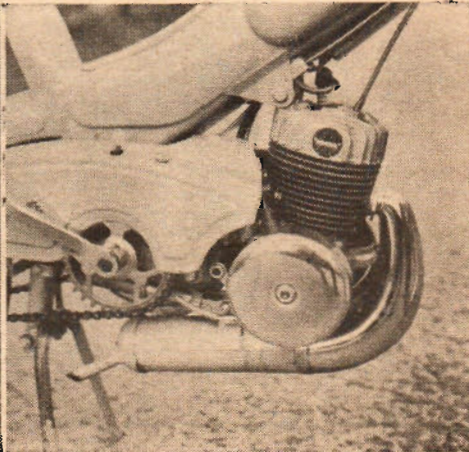
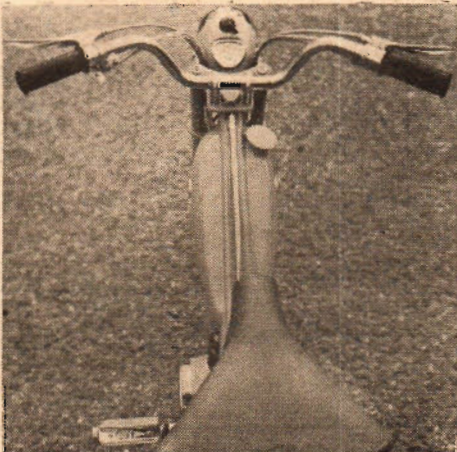
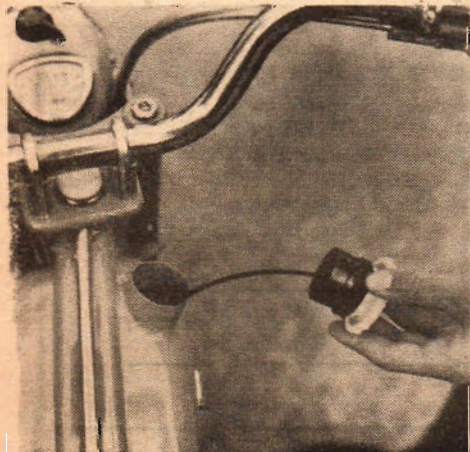
■ **MOTORN I MOBYLETTE** är av fabriken egen tillverkning. Det är en encylindrig luftkyld tvåtakare på 49,9 cc. Cyldervolyum 39 mm, slaglängd 41,8 mm. Kompression 7:1, maxeffekt 0,8 hk vid 3 500 v/min. Topplöck och cylinder i lättmetall. Cylinderloppet hårdförkromat. För-gasare av fabrikat Gurtner med insugningsljuddämpare. Tändsystem med Novi svänghjuls-magnet. — Koppling: Helautomatisk centrifugalkoppling Växellåda: Helautomatisk trestegad växellåda. — Ramen tillverkad i svetsad stålplåt med inbyggd bränsletank rymmande 5,2 l. — Fjädring: Fram, svingarmsfjädring med fäng bottenlänk Bak, svingarm med teleskop. — Hjul 23x2,00 med vita däcksidor. — Bromsar med 100 mm trumdiameter. — Vikt, utan bränsle 40,5 kg. Mobylette Mobymatic AV 87 levereras i ljusblå lackering med blanka delar förkromade. I riktpiset — 995 kr — ingår hastighetsmätare.

■ **TEKNIK FÖR ALLAS GÄSTESTARE** av Mobylette-mopeden, distributionschefen GUNNAR LIND, är 51 år. Till skillnad från våra tidigare gästestare, är Gunnar Lind sedan långt tillbaka en mycket inbiten bilist. Men för kortare körningar i stan och på landet använder han med stor förkärlek mopeden som forskaffningsmedel. Efter en ingående provkörning av Mobylette Mobymatic ger han följande betyg åt "fransyskan".

■ **BRA DETALJER:** Mopeden är så lätt att köra som man någonsin kan begära — fullkomligt fantastiska bromsar för en moped — bensinnivåsnöret en bra detalj — särskilt dimljus monterat i strålkastaren som standard.

■ **MINDRE BRA DETALJER:** Sadeln i hårdaste laget — minimal pakethållare — oljan från avgasröret smutsar ned stödet — på grund av automatlådans utformning är mopedens inte så snabb i uppförsbackar.

Bensinfanklocket t. v. är försedd med ett "gummisnöre", så att man snabbt kan avläsa hur mycket bensin det finns i tanken. På mitten bilden ses styret, där det traditionella kopplingshandtaget är utbytt mot bakbromshandtag. Bilden till höger visar motorn med den stora och effektiva ljuddämparen.



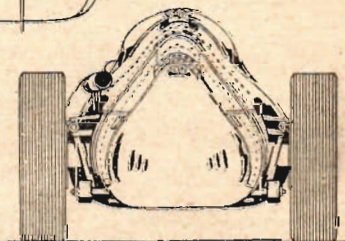
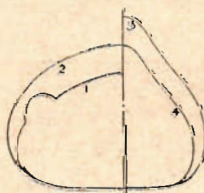
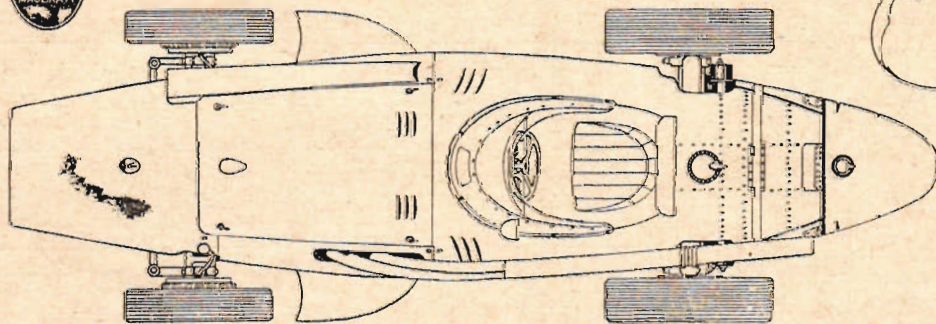
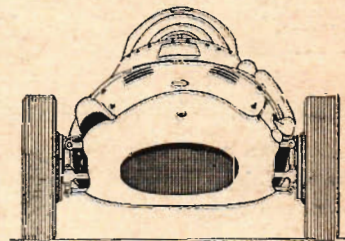
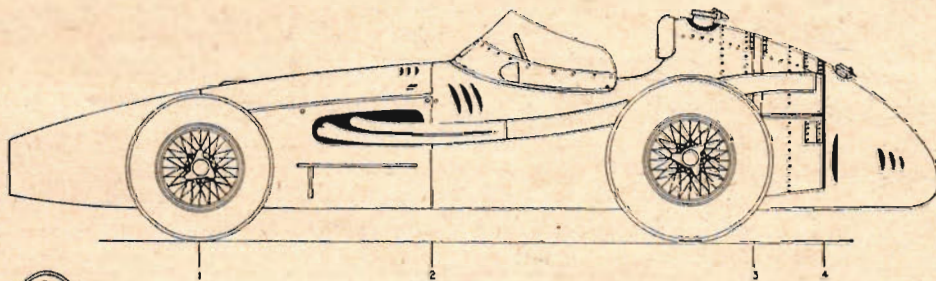
MASERATI

är i racersammanhang en av de mest bekanta vagnarna, och den här aktuella formel 1-modellen, 250F, är den mest kända av Maseratis racers. Modellen introducerades 1954 och visade sig så tillförlitlig att typen behölls fram till 1957. Försteförarna i Maserati-stallet, Fangio, Schell och Behra, lyckades t. o. m. göra vagnen till 1957 års mest framgångsrika märke i racer-VM. Inte mindre än fyra av de stora VM-loppen hade då vunnits med Maserati 250F. En av de hårdeste strider som någonsin utkämpats på en racerbana vanns det året i en 250F. Prisen var Nürnbergring, och lövlingen gällde Tysklands Grand Prix. Världsmästaren Fangio på Maserati hade efter starten lagt sig till med en god ledning för att hinna gå in i depån för tankning och däckbyte. Då elva varv återstod, körde Fangio in i depån. Besäket tog endast en minut, men under denna tid hade två Ferrari-vagnar med Callins och Hawthorn bakom ratten hunnit passera, och redan lagt en god bit mellan sig och Fangio. Efter en fullkomligt fantastisk slutsprint med nya varvrekord efter varje varv lyckades Fangio på sista varvet passera Callins och Hawthorn.

I **BORJAN** av 1958 meddelade Maserati-fabriken att man beslutat att dra sig tillbaka från racertävlingarna för ett par år. Ett flertal Maserati 250F såldes dock till skickliga privatförare, och flera Maserati-stall dök upp. Det mest kända, Scuderia Sudamericana, som leds av Fangios manager Giambertone, vann 1958 års Buenos Aires Grand Prix. I segervagnen satt dock en till tre liter uppbordad 250F-motor.

MASERATI 250F har en sexcyldrig, vattenkyld radmotor på 2 494 cc. Sloglängd 75 mm, cylinderdiameter 84 mm. Ventilerna lyfts av dubbla överliggande kamaxlar. Vid 7 400 v/min utvinns med alkoholbränsle cirka 265 bromsade hk. Tre Weber dubbelförgasare samt två elektriska bensinpumpar ombesörjer bränslematningen. Väckellådan är Maserati-tillverkad och innehåller fem växlar fram plus back. Bakaxelutväxlingen är variabel och även utväxlingarna i väckellådan kan ändras efter bantyper. Bramsar både fram och bak är Maseratis trumbromsar med 37,5 cm trumdiometer. Toppfarten uppskattas med största utväxlingarna till ca 290 km/tim.

Motorsportens FULLBLOD



Fråga oss om PATENT

HAR NI PATENTPROBLEM? Teknik för Alla's patentexpert, ing. Ingvar Sjökvist, besvarar här frågor av allmän intresse. Hjälpen är kostnadsfri, men vill ni ha snabbt, personligt svar, tar de 2 kr samtidigt insättas på postgirakonto 15 79 92. Mer direkt hjälp lämnas av "TFA:s gransknings-tjänst för uppfinnare", som presenterades i nr 10. Adressera frågorna till "Patentfrågor" eller "Gransknings-tjänsten", Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3

FRÅGA: 1) Vad är Svenska Uppfinnareföreningen? 2) Vad gör den?

SE MEDLEM

SVAR: 1) Svenska Uppfinnareföreningen är en sammanslutning av uppfinnare och andra personer, som intresserar sig för uppfinningar och deras tillgodogörande. Svenska Uppfinnareföreningens styrelse har sitt säte i Stockholm, adress: Munkbron 9.

2) Svenska Uppfinnareföreningens ändamål är enligt stadgar:

a) utbreda en mer allmän insikt om uppfinnarens betydelse såsom kulturmedel och ekonomisk faktor;

b) beträda uppfinningars tillgodogörande;

a) verka för patentväsendets utveckling;

a) tillhandaga uppfinnare med råd och upplysningar, samt

a) i allmänhet representera det samfälliga uppfinnareintresset

Det kan också nämnas att Svenska Uppfinnareföreningen under senare år allt mer fått karaktären av ställig remissinstans åt sådana ärenden som har med uppfinnareväsendet att göra remitteras.

FRÅGA: 1) När kan ett patentinlägg beivras? 2) Från vilken tidpunkt kan man få skadestånd? TÄNKER VARNLA

SVAR: 1) Man kan inte beivra ett patentinlägg förrän man har fått patent. Däremot kan man varna den, som eventuell gör intrång, för att man kommer att föranställa om motåtgärder så snart ansökan blivit beviljad. Innan man gör en sådan varning bör man hos patentverket ha begärt att patentsökningen skall hållas tillgänglig för allmänheten, och att kungörelse här om införs i de allmänna tidningarna.

En varning av detta slag måste med nödvändighet formuleras mycket försiktigt. Det är därför bäst att lämna en patentbyrå eller en advokat i uppdrag att formulera varningen. Det är självklart att man i sitt eget intresse före varningen måste låta en kunnig patentman konstatera att de verkligen rör sig om patentinlägg.

2) Skadestånd kan man i regel inte få rätt till för tiden före patentets publicering. För intrång, som skett därefter, kan man få rätt till skadestånd endast under förutsättning att man till patentverket anmält, att alla ansökningshandlingar för hållas tillgängliga för allmänheten enligt patentförordningens 30 §, a) 1) patentverket utfärdar kungörelse om att handlingarna är tillgängliga, samt att man till den, mot vilken man vill föra intrångstalan, få del av patentsök-

ningen jämte beskrivning och erforderliga ritningar samt underrättat honom om att ansökningshandlingarna är offentliga.

I det senare fallet kan man sålunda erhålla rätt till skadestånd från det datum då samtliga de uppräknade momenten är klara.

FRÅGA: Våste man ha en arbetande modell innan man söker patent, eller går det bra med bara ritningar på uppfinningen?

KONSTRUKTÖR

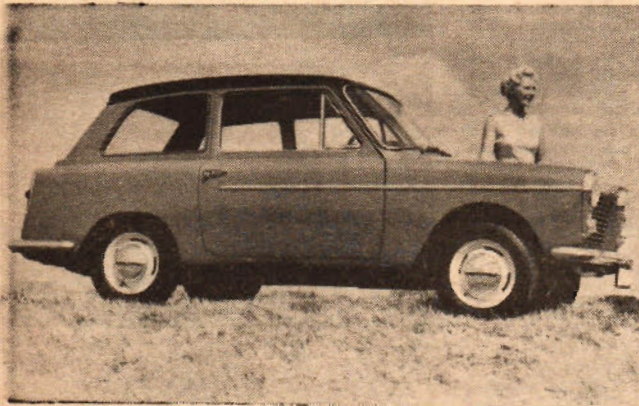
SVAR: Det är inte något absolut villkor att man skall ha en arbetande modell vid patentäktning. Dock torde det i de flesta fall vara möjligt för den, som skall utarbeta patentsökningen, att göra det bättre, om man samtidigt med ritningarna kan få en modell, av vilken den upplädda anordningen framgår klarare.

Man kan spara en del pengar, om man har möjlighet att vänta med patentsökningen till dess att experimenten är avslutade. I annat fall kan man riskera att den färdiga artikeln kommer att skilja sig så mycket från en i ett tidigt skede inlämnad patentsökning, att man måste komplettera den tidigare patentsökningen med ytterligare en eller flera patentsökningar.

Under vissa omständigheter, exempelvis när man inte har möjlighet att hindra utomstående insyn i experimenten och dessas avsikt, kan man vara tvungen att patentsöka idén på ett ganska tidigt stadium. Man kan sedan, när experimenten är avslutade, lämna in en ny komplett patentsökning som helt överskrider slutsatserna av experimenten och föreslår varianter av dessa.

Ett annat tillfälle då det kan vara motiverat att söka patent innan man praktiskt prövat uppfinningen är då man inte har några tekniska möjligheter att bygga en modell. I detta fall är det bra att ha en patentsökning inlämnad, innan man tar de erforderliga konstruktionerna för att få ekonomisk hjälp med experimenten.

Vad anser de om sin bil?



Engelskt i italiensk dräkt

Austins nya A 40, som i Sverige fått tillnamnet Futura, innebar inledningen på det italiensk-engelska samarbete, som sedan satt så många spår i BMC:s modellflora. Pinin Farina, den världsberömda italienske formgivaren, har stått för utformningen, som innebär ett försök att kombinera stationsvagnens och personvagnens fördelar till en praktisk familjevagn. För det mekaniska underlaget har man valt A 35:ans motor, växellåda och en hel del andra av dess standarddetaljer.

Data för Austin A 40 Futura

Motorn i "Futura" är en fyrcylindrig, vattenkyld toppventilmotor med trelagrad vevaxel. Cylinderdiametern och slaglängden är 62,9 resp 76,2 mm samt cylindervoly-men 948 cc. Maximala 34 hk utveckas vid 4750 v/min (38,5 SAE-hk vid 5000 v/min). Största vridmomentet är 6,9 kgm vid 2000 v/min och kompressionsförhållandet 8,3:1 (7,2:1 kan erhållas).

Bränslesystemet omfattar bl. a. en Zenith fallförgasare, AC mekaniska bränslepump typ Y och en oljebadande luftrenare.

Kylsystemet hålls under tryck av en pump, fläkt och en termostol. Systemet rymmer ca 4,8 liter.

Kopplingen är av enkel torrlamell med 15,88 cm diameter och påverkas hydrauliskt.

Växellådan är fyrväxlad och synkroniserad på tvåan, trean och fyran. Golvväxels utveckling: elftan 3,6:1, tvåan 2,4:1, trean 1,4:1, fyran 1:1 och backen 4,7:1.

Styrning: Skruv och tapp med utväxling 12:1.

Fjädring: Fram — individuell med spiralfjädrar och stötdämpare. Bak

— halvelliptiska gummlagrade bladfjädrar med stötdämpare. Stötdämparna av armtyp.

Bromsar: Fotbromsen påverkar alla fyra hjulen hydrauliskt. Varje bromsback separat påverkad fram. Den centralt placerade handbromsen verkar på bakhjulen via en utjämningsmekanism.

Däcken är 5,20x13 fyrlagrade och slanglösa.

Elsystemet: 12 volt, batterieffekten 38 ampéretimmar.

Bilen kan erhållas med valfri höger- eller vänsterstyrning.

Andra viktiga data:

Total längd	3 680 mm
Total bredd	1 510 mm
Total höjd	1 440 mm
Hjulbas	2 120 mm
Spårvidd fram	970 mm
Spårvidd bak	860 mm
Fjänsstevikt	737 kg
Vändradie	5,33 meter
Toppfart	120 km /tim
Bensintanken rymmer	27,8 liter
Riktpris	8 890 kr
Oms	760 kr
Skatt	110 kr



Teknik för Alla
ställer tio
närgångna frågor
till fem
ägare av
Austin A 40 Futura



Pressfotograf
GORAN ANDRÉN

Varför köpte ni Austin A 40 Futura?

Min förra bil var en A 35:a och den var jag mycket nöjd med. När jag så provkörde den nya Futuran, tyckte jag den var trevlig att köra och verkade vettig i konstruktionen.

Hur långt har ni kört den?

2 200 mil.

Hur använder ni bilen?

Bilen använder jag huvudsakligen vid mina reportageresor. Min fru är pigg på att låna den ibland.

Hur stor är bensinförbrukningen?

Jag kör oftast mycket hårt med min bil och bensinförbrukningen håller sig omkring 0,8—0,9 liter/mil.

Har ni haft några reparationer?

Nej bara den vanliga servicen. Båda framdäcken har jag redan fått byta ut samt packboxar och en del andra småpnylar.

Har er bil några särskilda nackdelar?

Fjädrarna är jag inte nöjd med och baksätetskonstruktionen är inte alls bra.

Har er bil några särskilda fördelar?

Motorn och bromsarna är av god klass och bilens lastutrymmen är väldisponerade.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

Jag vill ha en större bakdörr och dessutom mindre skrammel i bilen.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

Finns det verkligen några tekniska finesser hos Futuran?

Vad anser ni om vagnen ur säkerhetssynpunkt?

Bilen är både på gott och ont ur säkerhetssynpunkt. Den största nackdelen är att ryggstödet gärna vill åka fram för lätt under körning. Som vägvaagn betraktat är bilen däremot mycket bra.

I nästa biltest:

5 ägare om Austin Futura



Resebyråman
BERNY BRANDT



Hovmästare
VILHELM GRAAF



Maskinist
AKE MIELKE



Docent
DAN OLOV PEREY

Jag hade, innan jag bestämde mig för Futuran, sett på många olika bilar. Allt det nu blev just den här vagnen är för dess otaliga fördelar, då i första hand sikten och den utomordentliga motorn.

Det var utförandet som tilltalade mig mest, och jag hade länge tänkt skaffa mig någon typ av herrgårdsvagn.

Jag hade tidigare en Austin A 35 i två år, och fick bra betalt vid bytet till den nya A 40-vagnen.

Jag ville ha en liten bil för tjänstebruk, därför blev det en Futura.

1 000 mil.

Min bil har nu gått litet över 1 000 mil.

Ca 1 000 mil.

Drygt 1 000 mil.

Min fru och jag använder i första hand bilen till och från våra resp. arbeten. Sedan är det ju bra med en bil när vi skall upp till lantstället i Dalarna!

Bilen används bara privat. Det är min son och jag själv som samsas om den så gott det nu går. Han gör sin rekryt nu för tillfället och han begagnar gärna bilen på sin fritid.

Vi använder bilen mest för familjebruk. Det händer dock ofta att jag gör en del extrakörningar utanför Stockholm, och då är det bra med en mindre bit med bra lastutrymmen.

Bilen används huvudsakligen i tjänsten.

Bensinotgången är i genomsnitt 0,7 liter/mil.

Vagnen drar ca 0,6 liter/mil i genomsnitt.

Jag kör ju mest i stadstrafiken och där håller sig bensinförbrukningen vid ca 0,8—0,9 liter/mil.

Den drar knappt 0,6 liter/mil vid hård landsvägskörning.

Inga reparationer ännu.

Inga reparationer är nu.

Nej.

Jag har inte haft några reparationer ännu.

Jag har inte funnit att bilen har några nackdelar.

Vänster sidoruta är felmonterad på något sätt, för när man rattar slår man lätt fingrarna i den lilla ventilationsrutan, när den är öppen.

Förkastaren ville gärna infrysas i vintros, men den har nu bytts ut.

Sikten är inte riktigt tillfredsställande för småväxta personer, som t. ex. min hustru. I övrigt har jag inte funnit några särskilda nackdelar.

Futurans sikt är den bästa tänkbara och då även för passagerarna, som sitter i baksätet. Bagageutrymmet är rymligt tilltaget.

Föraren och passagerarna kan lätt inte bekväma kör- och åkställningar. Passagerarna som sitter i baksätet har ovanligt god sikt åt olika håll. Bilen har mycket god accelerationsförmåga.

Austin Futura är ju både rymligare och kraftigare än min gamla vagn och det tycker jag är en stor fördel.

Min bil är högerstyrd och detta gör att körningen blir säkrare. Man sitter även mycket bekvämt. Vagnen är dessutom pigg och snabb i starten.

Det finns en sak som jag gärna vill ha förbättrad och det gäller rutorna. Sätt hellre in den vanliga vevanordningen i stället för de skjutbara rutor som nu finns.

Jag har inga speciella önskemål att komma med annat än vad som kom fram i frågan om nackdelar. Jag bör kanske nämna att min vagn är vänsterstyrd i motsats till de vanliga engelska bilarna.

En sak vill jag gärna få ändrad. Byt med det smaraste ut skjutordningen på sidfönstren och sätt i stället in de gamla hederliga vevbara rutorna.

För min personliga del är jag inte särskilt förtjust i livdörrarnas bilar. Beträffande den här bilen vill jag gärna ha en större bakdörr.

Växellådan och värmen är bäst ur teknisk synvinkel.

Styrningen och bromsarna anser jag vara de bästa tänkbara.

Jag har inte funnit några speciella finesser hos Futuran.

Motorn är tyst och väldigt snabb. Växellådan är ovanligt trevlig.

Futuran är en mycket god vägvagn, den går även bra ändå upp till 60 km/tim på mycket ojämn och dålig väg. Vagnen är accelerations snabb och dessutom ovanligt kraftig på trean.

Futuran är en smidig vagn. Bromsarna är lagom hårda.

Den här bilen är säkrare på vägen än den gamla 35:an. Styrning och bromsar är i fin kondition. Futuran går också skapligt på olika slags vägbeläggningar.

Futurans vägegenskaper är så bra man kan önska. Styrningen exakt och bra. Bilen verkar låga ungefär lika mycket som en normal bil gör i allmänhet.

Nya 60 hk Volvo PV 544



Bygg för radioflyg:

SÄNDARE FÖR 35 KR

Varför inte bygga en radiosändare för fjärrstyrning av modeller? Radiokontroll är en både tekniskt intressant och rolig hobby, och den bör i lika hög grad kunna intressera modellbyggarna oavsett om de nu sysslar med att bygga flygplan, båtar eller bilar. STEN-ÅKE GRAHN har konstruerat denna enkla sändare, som är avsedd för enkanalsanläggningar. Aggregatet är mycket lätt att bygga, och det har visat sig praktiskt och pålitligt i drift. Sändaren kan byggas av vem som helst på några få timmar, och materialkostnaden är den lägsta tänkbara. Antenn, låda och samtliga radiokomponenter kostar faktiskt inte mer än 35 kr. Kom bara ihåg att man måste ha tillstånd från Telestyrelsen för att använda radiosändare. Det enda som fördras för ett sådant tillstånd är att man är minst 16 år och att man fyller i ett registreringsformulär, som sedan sänds in till Telestyrelsen. Sådana formulär kan rekvideras från någon hobbyaffär eller direkt från Kgl. Telestyrelsens Radiobyrå, Brunkebergstorg 2, Stockholm 16.

Det behövs inga avancerade radiotekniska kunskaper för att bygga denna enkla enkanalsändare. Sändaren är så lättbyggd, att den kan byggas av vem som helst med hjälp av vår utförliga arbetsbeskrivning. Materialkostnaden är låg, och det krävs inga andra verktyg än en lödkolv. Monteringen är okomplicerad och behöver inte ta längre tid än några timmar.

Sändaren är omodulerad och alltså avsedd för enkanalsanläggningar. Den är så enkel i konstruktionen att det inte finns någon risk att bygga den så att den inte fungerar, detta naturligtvis under förutsättning att man inte råkar felkoppla en eller annan sladd.

Vi har försökt att så långt som möjligt undvika att arbeta med flera komponenter än nödvändigt.

Sändaren är byggd i en matlåda och komponenterna är samlade på en pertinaxskiva, som skruvas fast i lådan. Under pertinaxskivan ligger batterierna.

Vi börjar med att såga till pertinaxplattan, så att den går in i och passar på bredden i matlådan. Därefter borrar vi två stora hål i plattan för antenn och rörhållare samt sätter fast dem enligt ritningen. Linda den stora spolen 14 varv på en kärna av 15 mm diameter, varvid man lämpligen använder det pertinaxrör, som senare skall skydda antennens nedre del. Fila koppartråden så att den blir blank i ändarna och där mittanslutningen skall lödas fast. Löd på en sladd mitt på spolen och borra därefter hål i pertinaxplattan för spolens ytterändar, som träs igenom och tills vidare sätts fast med en lödloppa. Borra liknande hål för trimkondensatorn och fixera den på samma sätt.

Antennspolen lindas av 1 mm emaljerad koppartråd och skall bestå av 21 varv. Dess ena ände fästs i antennen och den andra fixeras i ett hål. Borra tre hål för lödöronen och nita fast dem.

Vi är nu klara för den slutliga ledningsdragningen. Spolens mittuttag förbinds med ett lödöra, som blir anodströmmens pluspol. Rörhållarens femte stift förbinds med ett annat lödöra till jord. Mellan de två nu nämnda lödöronen läggs en kondensator på 500 volt 1 000 pF. Det tredje lödörat sammanbinds slutligen med stift ett och sju. Det sjätte stiftet förbinds dels med sändarens enda motstånd till femte stiftet och dels med en kondensator på 500 volt och 100 pF till trimkondensatorns ena pol och induktionsspolens ena ände. Den andra änden förbinds med trimkondensatorns andra pol och stift två och tre samt med en kondensator på 25 pF med antennspolen.

Nu återstår bara att montera sändaren i lådan. Borra hål för vippströmbrytaren, tryckknappen och antennen. Antennen får naturligtvis inte komma i direkt beröring med lådan. För att undvika detta låter man antennen löpa genom en plastpropp. Borra ut pertinaxrörets ena ände, så att det passar på antennfästet och kapa detta så att man på bästa sätt disponerar utrymmet i sändarlådan.

Pertinaxplattan skruvas fast i sändarlådan med små vinkeljärn, som fästs dels i pertinaxplattan, dels i lådan. Fixera även pertinaxrörets nedre del med en lång skruv. Vippströmbrytaren och tryckknappen kan nu skruvas fast. Anodbatteriets minuspol förbinds med tryckknappen och därifrån vidare till-

sammans med glödströmsbatteriets minuspol till vippströmbrytaren, vars andra pol förbinds med sändarens jorduttag.

Batteriernas pluspoler förbinds med respektive lödron. Glödströmsbatteriet placeras lämpligen ovanpå pertinaxröret och anodbatteriet med polerna mot pertinaxröret. För att undvika en eventuell kortslutning kan man limma en bit tunt skumgummi i locket, vilket slutligen fästs vid lådan med hjälp av två skruvar.

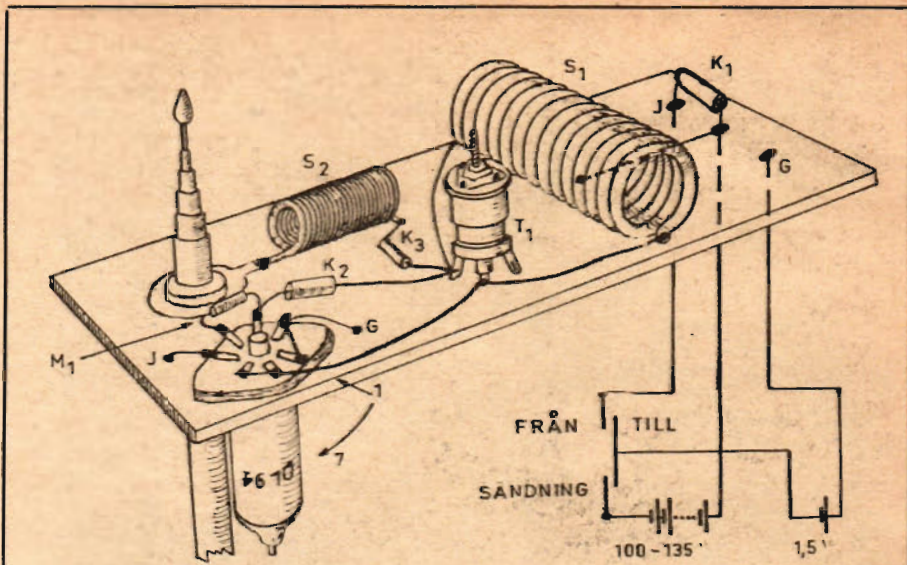
Sändaren är nu klar och det enda som återstår är avstämningen. Denna gör man med trimkondensatorn. Det enklaste, och det enda sättet om man inte har tillgång till dyrbar specialapparat, är att ställa in trimkondensatorn med hjälp av en mottagare som arbetar på den rätta frekvensen 27,12 Mc. Har man inte tillgång till en sådan mottagare, bör man sända in sändaren för trimning till t.ex. Hobbytjänst eller Elfa Radio i Stockholm.

Avstämningen är en mycket viktig sak då redan ett halvt varv för mycket på trimkondensatorn ger till resultat att man kommer upp till 28 Mc. Denna frekvens är inte tillåten för radiostyrningsanläggningar, och man kommer dessutom med säkerhet att störa andra sändare och får även räkna med att den egna sändaren utsätts för störningar.

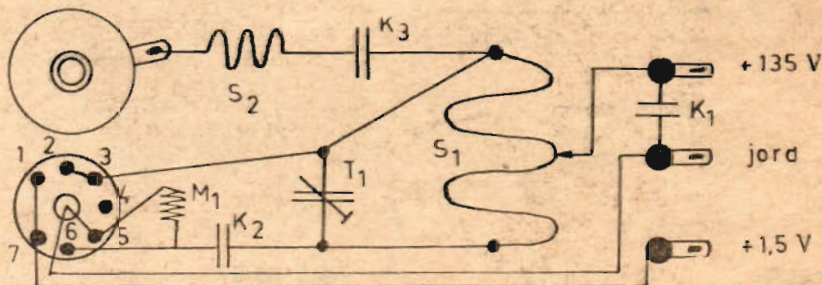
MATERIALFORTECKNING

1 st mallåda 210x140x55 mm kronor 3; —; 1 st pertinaxplatta 135x50 mm —; 50; 2 dm 15 mm pertinaxrör —; 80; 1 st teleskopantenn 13; —; 1 st DL 94 7; —; 1 st 2-polig rörhållare 1; —; 1 st trimkondensator 3—30 pF —; 70; 1 st kondensator 500 volt 1 000 pF —; 70; 1 st kondensator 500 volt 100 pF —; 60; 1 st kondensator 500 volt 25 pF —; 60; 1 st motstånd ½ watt 15 000 ohm —; 30; 1 m emaljerad koppartråd diam 2 mm —; 50; ½ m emaljerad koppartråd diam 1 mm —; 20; 3 st lödron —; 10; 3 dm lödtråd —; 10; 5 dm dubbelledad sladd —; 10; 1 st tryckknapp —; 65; 1 st vippströmbrytare 2; 25; 1 st till- och frånskyllt —; 65; 4 st batterianslutningsknappar 1; 50; 1 st 2-polig batteripropp —; 40; 11 st små plåtskruv 7 mm —; 10; 1 st stor träskruv 20 mm —; 05; 1 st plastpropp —; 20; mässingplåt; till vinkeljärnen ca 0,5 mm tjock; 1 mindre bit 10 mm skumgummi. Materialkostnad: 35:—

Komplett materialsals kan rek. från Hobbytjänst, Olofsgatan 7, Stockholm C.

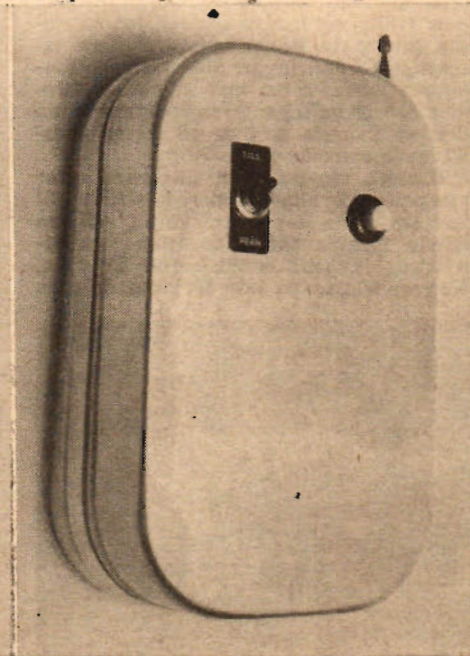
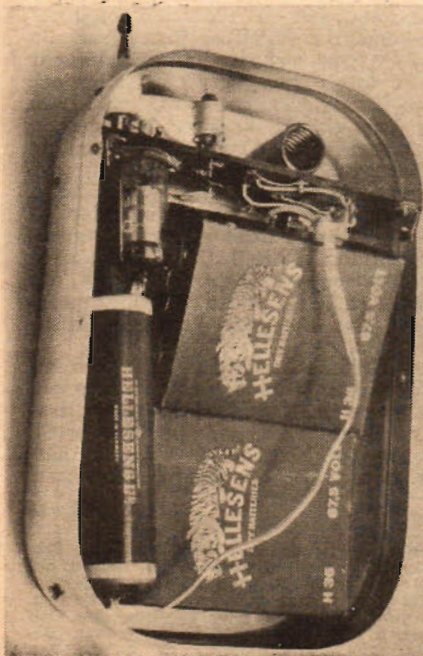


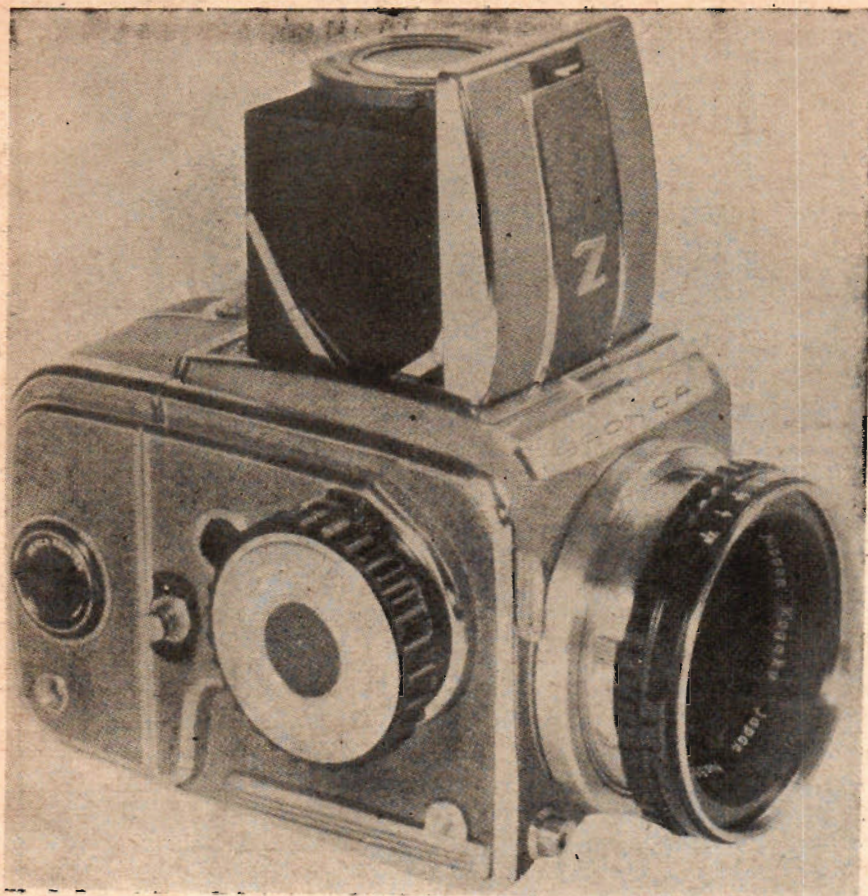
Denna perspektivteckning ger en så tydlig bild av hur de olika komponenterna monteras, att även den mindre radiokunnige bör kunna klara monteringen utan några som helst svårigheter.



Beteckningarna på kopplingsschemat visar: K1 kondensator 500 V 1 000 pF; K2 kondensator 500 V 100 pF; K3 kondensator 500 V 25 pF; T1 trimkondensator 3—30 pF; M1 motstånd 0,5 V 15 000 ohm; S1 spole av 2 mm koppartråd, kärnans diam. 15 mm, antalet varv 14, spolens längd 35—40 mm, mittanslutning på sjunde varvet; S2 spole av 1 mm koppartråd, kärndiam. 10 mm, antalet varv 21 spolens längd 21 mm. Siffrorna 1—7 visar rörhållarens stift underifrån.

Vi ser här på bilden t. v. sändarlådan med monterade radiokomponenter och batterier. En skumgummibit läggs under locket för att batterier etc skall ligga stadigt. I mitten ser vi den färdiga sändaren med infälld teleskopantenn och t. h. fjärrstyr Sten-Ake Grahn sin radiokontrollmodell med den både prisbilliga och lättmonterade sändaren. Den har visat sig mycket pålitlig och effektiv i drift.





"Plagiat" med finesser

Den japanska Hasselblads-kameran skall visa världen att Japans ingenjörer är lika skickliga som västerlandets. Som första svenska tidning ger här Teknik för Alla en teknisk beskrivning av denna märkliga nyhet. STIG SANDELIN berättar här om Zenza Bronica, en kamera som är slående lik vår svenska Hasselblad, men som kan visa upp en lång rad nya och intressanta tekniska finesser. Bronica har bl. a. en nykonstruerad spegelmekanism, vilken möjliggör användandet av optik med kort brännvidd, 50 mm.

För några månader sedan började det ryktas om att en japansk kamerafabrik höll på att konstruera en Hasselblad-kopia. Då hade emellertid den nya Zenza Bronica-kameran redan visats för de japanska foto-journalisterna vid en hemligstämpad presskonferens.

Vid detta tillfälle förklarade Zenzaburu Yoshino, som är chef för kamerafabriken Bronica Camera Co i Tokio, att åtta års arbete låg bakom denna kamera, vilken skall visa att Japans tekniska standard är fullt i klass med västerlandet.

Till det yttre är Bronica-kameran ett rent plagiat av Hasselblads-kameran, men tittar man närmare på den japanska produkten finner man åtskilliga väsentliga förändringar. Man kommer sanningen närmast om man säger att Bronica-fabriken ingenjörer konstruerat en helt ny kamera med en så Hasselblads-liknande exteriör som möjligt.

Bronica uppges vara tillverkad efter nya och rationella metoder. Rostfritt stål har använts i stor utsträckning, och den kända flygplansmetallen titan har utnyttjats där hållfasthetskraven är stora. Kameradelarna är inte förkromade utan

höglanspolerade för bästa tänkbara finish.

Det ingår 1 650 delar i Bronica, och de enskilda delarna, monteringsenheterna och den färdiga kameran undergår en serie noggranna tester. Precisionen sägs vara så stor att den minsta del kan bytas ut mot motsvarande standarddel utan någon som helst finjustering.

Bronicas speciella finesser är spegelmekanismen, manöverreglaget och kassettenkoppling till kamerahuset. Vanliga enögda spegelreflexer har en spegel, som svängs upp när slutaren trycks av och sedan återgår till normalläge efter exponeringen. Denna speglrörelse fordrar dock så stort utrymme, att man inte kan använda djupt liggande vidvinkelobjektiv.

De japanska ingenjörerna har löst detta problem genom en intressant konstruktion, som fått namnet Shinkomatic Spegel-bländar-system. Här glider spegeln ned längs en noggrant formad kurva och man vinner därmed så stort utrymme, att Bronica som enda kamera i denna klass kan använda 50 mm-optik.

Systemet ger också möjligheter till långt driven automatik. När man trycker av slutaren, åker spegeln ner mot kamerahusets botten, där en skyddsskiva automatiskt fälls ut över spegeln för att hindra reflexer inne i kamerahuset. Samtidigt träder bländarförvalmekanismen i funktion. Bländaren intar det läge, som tidigare ställts in på förvalsanordningen och ridslutaren exponerar. Därefter glider spegeln upp i normalläge och bländaren öppnas automatiskt. En särskild skärpedjupsknapp gör det möjligt att bedöma skärpedjupet genom manuell inställning av bländaren.

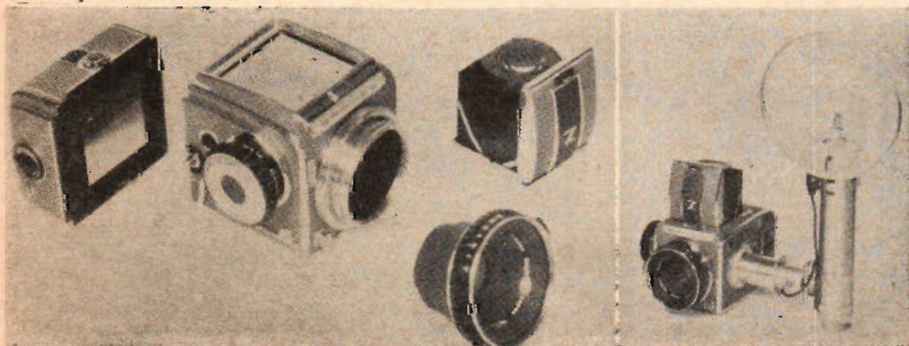
Manöverreglaget är ett allt-i-ett-reglage på kamerahusets sida. Anordningen koncentrerar filmtransport, slutarspänning, avståndsställning, slutartidsinställning och blixtsynkronisering till ett enda sammanbyggt reglage. Den inre ratten på reglaget ger slutartidsinställning och blixtsynkronisering för den valda tiden. Tiderna följer den vanliga serien från 1—1/1 250 sek. jämte B. En högeravridning på ytterratten matar fram filmen och spänner slutaren, medan avståndsställning sker genom vänstervridning av samma ratt.

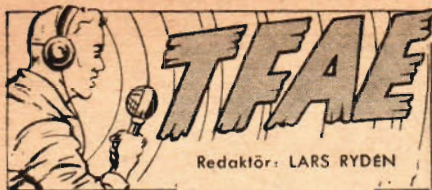
Kassetten har en "tänkande koppling" med kamerahuset, vilken förhindrar alla missöden med lock, låsningsanordningar etc. Så fort filmen lagts i kassetten och denna fästs vid kamerahuset, kan filmen dras fram tills räkneverket automatiskt registrerar när första filmrutan är framdragen.

En annan finess är en självutlösare, som även kan ge exponeringstider på upp till 10 sek. i förening med slutarens B-inställning. Därtil finns snabbkoppling med bajonettfäste för stativ och blixtdon samt ett flertal säkringsanordningar som lär göra kameran "idiot-säker".

Om Bronica motsvarar fabriken ut-fästelser beträffande högt driven precision, kan man räkna med den nya japanska kameran blir en svår konkurrent till den svenska Hasselblads-kameran, särskilt som priset uppges bli detsamma.

Bilden i v. visar den nya japanska Zenza Bronica-kameran med avmonterad filmkasset och borttaget sökarschakt. Lägga märke till vidvinkelobjektivet med dess påfallande djupa fättning. I. h. visas kameran med en blixstov, som fästs vid själva kamerahuset med hjälp av en snabbmanövrerad tillbehörsfättning av bajonett-typ.





Supplement till WRH

För första gången har i sommar ett supplement till World Radio Handbook givits ut. Det är på 30 sidor och innehåller de senaste ändringarna och nya programschema för en mängd stationer. Framför allt har en massa nya uppgifter kommit till under kapitlet Afrika. Supplementet kostar 3.— kr och kan rekvideras från TFAE genom insättande av beloppet på postkonto 15 79 92, varvid beställningen skrivs på talongen. Vid postförskott tillkommer porto och avgift.

DX-tidningar

Det är självklart att vi här i spalten inte alltid kan publicera förska tips om hörbara stationer. Den relativt långa pressläggningstiden förhindrar detta. Därför vill vi rekommendera de DX-are, som önskar få förska tips att gå med i någon av de otaliga DX-klubbar, som ger ut egna månadstidningar. Dessa, och speciellt de som har stencilerade bulletiner, kan bjuda sina medlemmar en god service just i det avseendet.

Vi skall här presentera några av de mest spridda DX-tidningarna här i landet. Den förmodligen äldsta heter DX-Radio och utgives av Sveriges Radioklubb. Det är samtidigt den enda DX-tidning som är tryckt. Utkommer i regel varje månad och innehåller förutom tips intressanta artiklar. Med varje nummer följer ett blad av en kortvägstabell, som alltså blir komplett vid årets slut. SRK har adressen Box 5083, Stockholm 5.

Malmö-DX-aren heter en annan tidning, som funnits i många år. Den trycks i rotaprint och har även bilder. Innehåller tips, intressanta reseberättelser, små tävlingar, frimärksspalt, m. m. Malmö Kortvägstabell heter utgivarna och adressen är Box 7026, Malmö 7.

En tidning, som är stencilerad men mycket innehållsrik, heter Substanci. Den ges ut av Västerbottens DX-Förbund, Box 19, Skellefteå. Innehåller i regel ca 30 sidor med senaste nytt på banden tips, verifikationsnytt med illustrationer, artiklar m. m. Vidare upplysningar om medlemskap, avgifter och liknande kan erhållas från respektive klubbar.



Passa på att rapportera SABC — den sydafrikanska kortvägsradion — nu, när de vill veta hur hörbarheten är ute i världen. SABC kan t. ex. höras mycket bra om kvällarna i 60-metersbandet på 4 810 (engelskt program) 4 895 (afrikanskt) och 4 945 kp/s (reklam) till stängningsdags kl 22.15.

DX-jakt i höst

Brusbo DX-Club, c/o Lars Jansson, Brusbo, Aspeboda, ordnar under tiden 1—10 november en DX-jakt. Startavgift 2 kr. Senaste anmälningsdag är den 18 oktober. Priser i mån av deltagare och tillgång. Tävlingsresultatet kommer att meddelas samliga deltagare i tävlingen.

Ny CARM-adress

Den franska DX-klubben "Club des Auditeurs de la Radio Mondiale" (CARM) ber alla observera, att man nu har adressen 79, Avenue Paul Vaillant, Couturier, Vitry-sur-Seine, Frankrike. Det är den enda DX-klubben i detta land och den ger ut en månadsbulletin på franska med tips.

Rapportera Syd-Afrika!

Den sydfranska radion håller f. n. på med en undersökning av hur SABC hörs i olika delar av världen och är därför mycket intresserade av rapporter. De skall under tiden denna undersökning pågår sändas till SABC, Box 1226, Port Elizabeth, Union of South Africa. Alla korrekta rapporter verifieras givetvis.

NY HOBBYSÄSONG — NY HOBBYKATALOG 1959—1960



116 Sidor

Ur innehållet:

SEGELPLAN • GUMMIMOTORPLAN • K/C-PLAN
LINKONTROLLPLAN • SEGEL- & MOTORBÅTAR
FARTYG • MOTORER • RADIOAGGREGAT
TILLBEHÖR • VERKTYG • LITTERATUR

Katalogen erhålles mot ins. av kr. 1:— i frimärken.

WENZELS

APELBERGSGATAN 18, STOCKHOLM C.

Jag bifogar kr. 1:— i frimärken. Sänd den nya A-katalogen omgående.

NAMN: BOSTAD:

POSTADRESS: TFA 17

— Skulle Ni
också ha
Teknik för Alla?
Så synd, jag fick
den sista . . .



Den situationen har vi väl råkat ut för lite till mans. TEKNIK för ALLA är nämligen ofta slutsåld i affärerna, i synnerhet då det är något extra på gång — just när det är så förmädligt att bli uton.

Som prenumerant går ni inte miste om ett enda nummer. Ni får tidningen punktligt i brevlådan. Och om ni heärsprenumererar, får ni taktiskt fyra nummer gratis. För en helärsprenumerering, som omfattar 26 nummer, betalar ni 22:50. (Samma antal lösnummer kostar 26:50.) Föredrar ni halvårsprenumerering är priset 11:75. Fördelen av att prenumerera är således uppenbar.

Jag prenumererar på TEKNIK för ALLA att sändas mot postförskott.

Helår 22:50 Halvår 11:75

(Postförskottsavgift 60 öre tillkommer.)

Jag sätter kryss i rutan för önskat alternativ.

Fr. o. m. den 1959

Namn:

Bostad:

Postadress:

TFA 17

VAR GOD TEXTA!

Obs: Er prenumerering kan börja vilket månadskifte som helst.

Lösen

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Frankeras
ej TFA
betalar
portof.

TEKNIK för ALLA

Box 3137

STOCKHOLM 3

Till salu:

PACKARD -53 sälj i del 8 cyl mot., org-radio. S. Molén, Box 4055, Teg.

MOPEDISTER, i 1959 års katalog finns det som brister på moped o mc. Den sändes mot porto Motor-II66ks, Sägen, Telefon 30, 31

MOPED- o. MC-DELAR nya o. beg. till de flesta märken. Vi har reservdelarna Ni söker. Anlita oss Allmotor, Växjö Tel 184 76

STEFA FLYGTÄNDNING för mc och moped. Stor, frillgäande, väl kyld, driftsäker tändspole. Finaste förbättring för Er som gillar sportig körning. Fluns hos mc- och mopedhandlare.

Tilly.: HALDEX AB, Halmstad.

UTOMBORDSMOTORER i alla prislägen. Nya o. beg. av fabr. Evinrude, Johnson, Mercury, West Bend, Sea-Gull, NV-Skipper, Apache, Trim, Archimedes, Penta m. fl. Storlek 1,5-70 hk vissa med garanti. Båtar i trä och plast-tillbehör. Byten tages. Förmånliga avbetalningsvillkor. Till landsorten fraktfritt och utan emballagekostnad. AB STOCKHOLMS MOTORCENTRUM, Bensinstationsbyggnaden, Norra Bantorget. Tel 11 21 42 - 20 24 42.

MC-FÖRARE gör som världs-champ. Ronnie Moore köp överall från BRÖDERNA HALVARSSONS SKINNSKRÄDDERI, Malung.

BAGAGEMÄRKEN från världens ledande hotell o. flygbolag för resväskor, brickor o. dyl. Sortiment om 10 st. 3:— eller 25 st. 5:50. AB DURAX, Avd. A, Malmö 5.

MOTORCYKELDELAR begagnade, till de flesta märken. Störst i branschen. Motofirman JAP, Olivedalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

BILÄGARE. Sänd efter vår nya tillbehörskatalog omfattande biltillbehör och tvärlingsutrustningar till billiga priser. GILLMOS BILTILLBEHÖR, Södermannagatan 60, Stockholm, Sö. Tel. 43 00 09.

PLEXIGLASAVFALL NYTT MATERIAL. Varierande storlekar. Glasklart, färgat och självlysande material. Pris 10:—/kg mot postföskott. BENNO MEKANISKA VERKSTAD, Inäggogatan 6, Göteborg H. Tel. 22 61 65.

MOTORSTÖVLAR till nettopris. Begär katalog som sändes gratis från Sven H. Nilsson AB, Falkenberg.

LLOYD-ÅGARE. Allt i Lloyd reservd. o. orig.-tillbeh. sändes på dagen vid best. Ring eller skriv till SÖDERBIL, Gotlandsg. 73, Sthlm Sö. Tel. 40 68 08.

BYGG SJÄLV PLASTBILEN OCH PLASTBÅTEN — enklare än Du tror. Med ing. Hj. Larssons utförliga beskrivningar, perspektivteckningar och vanlig händighet går det lätt. Plastbilbygge 16:—, Plastbåtsbygge 6:—, Plastbeläggningar av båtar 6:—, Specialritning på "Taifun", 4 m. plastbåt med spantkonturer i full skala 35:—, AB MAGNET-FILM, Rönninge, Postgiro 509675.

GLASFIBERPLAST för båt, bil, flyg, hobby och hantverk. Vi lagerföra alltid V-plast, accelerator, hårdare, specialbehandlade glasfibervävar, mattor, band och snören. Tillskriv oss och begär broschyr och bruksanvisning som sändes kostnadsfritt. Minsta försäljningskvantitet: 1 kg V-plast med accelerator och hårdare — kr 11:50 — vilket räcker till 1 kvm glasväv Y — kr 8:50 — eller 1/2 kvm glasväv Tj — kr 6:25. Vänd Eder med förtroende till specialisten AB SERIEBAT, Maria Prästgårdsgata 40-42, Sthlm Sö. Tel. 44 35 52.

BÅTPLYWOOD. Vi lagerföra alltid garanterad båtplywood av furu och mahogny i tjocklekar från 4 mm till 18 mm. Tillskriv oss och begär broschyrer och prislista som sändes kostnadsfritt. AB SERIEBAT, Maria Prästgårdsgata 40-42, Sthlm Sö. Tel. 44 35 42.

VET NI att Ni billigt och enkelt kan göra en båtmotor av en mc-motor. Passar alla båtar Ritning o. arb.-beskrivn. 7:75 + porto. TV:s avd., Fack 739, Junsele.

BILÄGARE. Däck med skönhetsfel billigt. 560x13" 55:—, 590x13" 65:—, 590x15" 75:—, Slanglösa prima m. garanti 560x15" 70:—, Även andra dim. Auto-Delrar, Hästveda.

VERKTYGSLÅDOR "Arméns vinggråda" Tillverkade av helpressad plåt, med härbandtag samt 2 utfällbara lock med spärrflås. Mycket omtyckt av bil- och båtägare. Pris 6:— st. vid beställning av minst 3 st. 5:— st. DICKS, Fack 13, Koppberg.

AMATÖRASTRONOMER. Teleskop och byggsatser från Goto, Japans största optiska industri. Prisl. mot 50 öre i frim. ASTRONIK, Vikstensvägen 36, Johanneshov, Tel. 49 96 32.

EL-KOMB. AGGREGAT för lsd- o. svetsändamål, effekt. o. Hittthänterligt. Bruksanv. medl. Pris 17:50. Wikströms, Helmerö, Havsås.

LJUDDÄMPARE Volksw. 1-2 pip. 32:— mod. 1966-69 34:—, PV 44, B o. K3 med alla rör 39:—, Opel Rek. m. rör 44:—, Övr. märk. beg. prisl. F:a EHA, Box 35, Stockaryd.

TfA radannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer) Försökslikvid kontant eller insatt på postgirokonton 157992

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

KNUTTAR. Här har Ni chansen att enkelt och effektivt trimma mc:n till ett verkligt fartåk. Lättfattliga trimningsanvisningar för nästan alla 2-taktare. T. ex. Silver o. Guldpil. NV, Monark, Vespa m. fl. Kompl. end. 4:50. RSR-Motor, Box 11, Stuvsta.

FINA TRAMPBILAR end. 29:50. Överraska grabben 3-8 år med önskebil. För monterng. I satsen ingår 4 gummihjul 215 mm, ratt, växelspak, alla övr. ställdelar + sidor. En robust o. bra bil. Rolig att mont. LEKSAKS-SERVICE, Box 23, Enskede. Tel. 48 35 29.

RADIOMATERIEL till drömpriser. Prislista mot porto. W. Lundberg, Kyrkogatan 26, Vänersborg.

NETTOPRISER. TV-DX allkanalsantenn i 2 vän. (20 element). Riktpris 195:—. Netto 65:—. Skorstensfäste 16:50. Åskskydd 4:85. Mastisolator 1:65. Vågisolator 95 öre. Hi-Fi Tape 7" — 365 m. 13:—, D:o EP — 550 m. 19:—, D:o LP — 730 m. 38:—, Phono Trix batteribandspelare med transistorer komplett med mikrofon, högtalare, band o. batterier 198:—. Begär broschyr. Prislista mot porto. ANNTENN-IMPORT, Box 4062, Trollhättan 4.

STARTA EGET — "Receptsaml. -59" Modernaste recept på otaliga art s. slår. Tillverkn.-anv., adresser på leverantörer o. köpare. End 18:50. Sv. t. "Global Lab", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

SKOR beg. militär Lågskor 7:—, gr. läder 5:—, rågummi 5:— Skolagret, Ång

JAWA MC 350 cc m/52 i delar. Sv. t. "R. J.", Box 824 Ålvsbyn.

BEG. MOTORÅGAR billigt. Rekv. prislista fr. Box 228, Vitsand.

BANDSPELARE Grundrig 700 L, obet. beg. kr. 350:—. M. Lundqvist, Frödingsv. 13, Södertälje 1. Tel. 365 38.

BILRADIO 150:—. Pakethåll. packlåd., en bakvärd pass. Ford Eifel sälj. f. 50:— Sv. t. "E S", Box 39, Hässelby Vtd.

TRAFIKMOTTAGARE National NC 109 054-40 Mc 800:—. Sändare BC 604 m. rör och x-tal sats 125:—. Beamrotor 150:—. Frekv. meter 50:—. Modtrafo 50W p-p 6L6 50:—, 2WBR m/42 kompl. 50:—. Antennmast 15 m. teleskop ny 150:—. B. Bertilsson, Döbelnsg. 4 B, Uppsala.

SÄNDARE-MOTTAGARE: 1 10W bärbar 60:—, 1 13 rörs, 144 Mc 60:—, Skivväxl. Dual 1004 S, 4 hast. Bilradio 40:—, R 1155 mott utan likr. 250:—, Papstmot m. m. bränd fas 20:—. Beg. Bambino radio m. FM 150:—, Oljespruta 10:—, Exp-mätare Baby Amateur 40:—, RAFO, Box 1, Södervidinge.

2 st. DIMLJUS, 2 st. starkton, 1 st. bak-lampa, Bill. N. Andersson, Fack 73, Myrviken.

DX-AMATÖRER. Luxor Ambassadör billigt. E. Bengtes Radio-TV, Leksand.

NV MC m. DKW motor 250 cc i bra skick. billigt. L. Pettersson, Box 187, Lindesberg.

AUSTIN HEALY, 3-sits, körd 3 000 mil. sälj. av en händelse förmånligt. Sv. t. S. Danielsson, Box 5070, Krylbo. Tel. 113 02.

EL. MOTOR ASEA 7,5 hk, med start. m/45, säljes till högstbjudande. Främre skydd saknas. Sune Karlsson, Töresbol, Glava.

BILVÄRMEELEMENT nya i orig. kart. med tillbehör E-lux, 6 o. 12 V 20x26 cm. ca 12 kg 55:—/st. Dito SF 6V runda 23 cm. ca 11 kg 45:—/st. Generatorer ASEA 24V 1500W likstr. obet. beg. ca 12 kg 35:—/st. Gen. Engelsk 29V 1740W likstr. 110V 1250V växelstr. nya ca 30 kg 75:—/st. Gengasfläktar nya 6 o. 12V 17:—/st. Seriemotorer 24V 120V 2500 v/m med reläer för h. och vänstergång ca 4 kg 12:—/st. Nife batt. läder 12V 28Ah ca 30 kg 50:—/st. Lev. mot efterkr. Returr. 8 dag. Olof Hag, L:a Valigtat. 3 B, Skänninge.

KAROSSERIDELAR till Dyna Panhard -51. Eric Alm, Kommandörsgat. 31 A, Sthlm 8.

FÄRGSPRUTEAGGREGAT för eldrift eller bensinmotor med en eller två färgsprutor (transportabelt). Elektr. motorer allström med vanlig belysningsström 110-220 volt med regl. motst. och remskiva kr 28:50. Likriktare 100-240 växel laddar 4 amper 6-12 eller 24 volt med instrument. Kr. 180:—. Snickerifrån Joasered med höj- och sänkbart bord 1 met. spindlar och ca 30 frässtäl prima skick. Kr 475:—. E. Thorwald, Box 4001, Stockholm 4.

HI-FI FÖRST. ny med rör 0,5 % dist. 10 W 300:— K. Lindqvist, Högbergav. 6, Lidingö.

LJUDDÄMP. och AVGASRÖR till de flesta bilar 25-35 % rabatt. Exakt passform, ong. lev. Prisex. Opel Rec samt rör o. dämp. 40:— Sänd m. efterkr. Auto-Delrar, Hästveda.

RADIOAPPARATER nya o. begagnade till nedsatta priser. E. Bengtes Radio-TV Service, Leksand

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMAN. När det gäller renov av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildade arbetare. Vi utföra spec. arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svets o. onfordr. av cylindrar, cylinder-finbörn, vev- o. ramlagerrenovering. Välsorterat reservd.-lager. DKW utbytesväxlar. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. för STEFA FLYGTÄNDNING f. mc o. mopeder. Tel. 22 01 28. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: oml. av magnetkare 25:—, bilgeneratorkare 2-pol. 25:—, 4-pol. 30:— tändspole för lätta Mc 15:—, dammsugare 37:—, Elhand-verktyg alla slag oml. och rep. 24 års yrkesvana. Lindströms Elverkstad, Kungsgatan 16, Kalmar. Tel. 188 77.

RESERVEDLAR OCH TIBEHÖR Lambretta-Vespa. Cylindrbörning, renovering. GÖTA MOTOR, Östgötagat 17, Stockholm Sö.

MOPEDÄGARE. Det är ej så dyrt som Ni tror att borra och byta kolv. Kolvräng, packningar, ställbara munstycken, drev, kedjor m. m. Katalog mot porto RÖFFES MOTOR-DELAR, Blekingegatan 63, Stockholm. Tel. 42 05 43.

LÄR MOTORLINDNING efter vårt kompendium i omländ. o. beräkna av 1- o 3-fas motorer end 8:— + porto. Beskr. å 25 st. praktiska o. tilltill. verktyg f. lindare 4:—, Koppl.-scheman f. 2-hast-motorer, 24 st. 6:—, P. Grafström jr. Sjöhogatan 7, Borås

TRUMPET — nybjörkjurs säljes för 160:—, CEWE, Box 108, Halmstad.

Köpes:

VENTILSLIPTRUSTNING bättre beg. L. Pettersson, Box 187, Lindesberg.

Bytes:

GOGGOMOBIL 300 mod -56, 2 800 mil, verkligt värdnad end. 1.800:—. TV-seator i delikvid. Sv. t. "Goggo", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

Kontrollera

att Ni får godkända säkerhetsbälten i

'TERYLENE'

Polyester (ICI) Fibre

Endast det bästa är gott nog!

Gör Mc av Eder moped!

Vi skickar trimningsanvisn. Endast 5:—, Firma SVENIX, Fack 1, Sundsvall 7.



Vill Ni ta körkort utan att gå i körskola?

Och spara 100-tals kronor

Sänd då namn och adress samt 50 öre i frimärken för exp. och porto, så får Ni prospekt och alla upplysningar för såväl vanligt körkort som trafikort.

BILTEORI, Box 6041, Stockholm 6

Vi testar mopeden...

(Forts. fr. sid. 16)

vade mopederna har haft bromsar som kunnat mäta sig med Mobylettes. Eller vad sägs om en bromssträcka på 2,5 meter från 30 km/tim med båda bromsarna ådragna? Vi har svårt att föreställa oss att en moped kan ha bättre bromsverkan. Den som aldrig kört Mobylette kanske föreställer sig att bromsarna är av den typen som hugger direkt, men så är ingalunda fallet. Risken för en ofrivillig läsning av hjulen är tvärtom mycket liten. Med enbart bakbromsen stannade mopeden från 30 km/tim på 5 m, och med frambromsen från samma fart på 2,75 m.

Fjädringen motsvarade dess värre inte de förväntningar som konstruktionen i övrigt inger. Möjligen kan den väl stötiga fjädringen bero på att mopeden endast var körd ett 25-tal mil och därför var i behov av ytterligare inkörning. För landsvägskörning med normalt snabb kurvtagning räcker den dock till.

Ljus och signal är tillräckliga för trygg körning. Paketställaren är i minsta laget, men generalagenten monterar för en tia en rymligare hållare, som dessutom är försedd med fastspänningsanordningar. Körställningen är bra, men vi skulle föredra en mjukare sadel. Som helhet anser vi nya Mobylette Mobyatic vara en mycket snygg moped, med modern utformning och lagom mycket krom. ■ ■

Minoltakameran...

(Forts. fr. sid. 11)

ridåslutare av metall. Slutaren är placerad framför objektivet och fungerar därför även som ett skyddlock för detta. En blå punkt på slutaren, som ger tider upp till 1/200 sek, visar att ridåslutaren är spänd och kameran klar för tagning.

Rokkor-objektivet 1:3,5/25 mm ger ett skärpedjup från två meter till oändligt, men man kan även använda kameran för tagningar på kortare avstånd. Minolta 16 levereras nämligen med två försättslinser, som tillåter fotografering till 90 cm avstånd.

Kamerahuset består av två huvuddelar, dels en innerdel med alla väsentliga delar som objektiv, slutare, filmframmatningsmekanism och manöverreglage, samt dels en ytterhylsa av kraftig plåt. En snabb mantelrörelse med denna ytterhylsa matar fram filmen och spänner slutaren.

Bland finesserna i övrigt märks automatiskt räkneverk, som visar antalet exponerade bilder, synkronisering och spärr mot dubbel exponering. Sökaren, som trots sin enkelhet mycket väl fyller sin uppgift, visar motivet i full storlek.

Vid testen konstaterades att kameran var lätt att fotografera med och att reglagen var väl tillgängliga och behändiga att manövrera. Slutaren kunde på grund av sin speciella konstruktion inte prövas med den vanliga testapparaturen, men det gick dock att konstatera att slutartiderna visade jämna proportioner mellan de olika stegen.

Vid objektivtesten visade det sig att Rokkor-objektivet inte gav någon vinjettering och att upplösningen förbättrades efter nedbländning. Den bästa skärpan gavs vid bländare 11. ■ ■

Turbinbilen...

(Forts. fr. sid. 13)

De ekonomiska aspekterna kommer naturligtvis att i sista hand fylla utslaget. I fråga om lastbilar väntar man sig att lägre driftskostnader i det långa loppet skall uppväga hög anskaffningskostnad, men eftersom den amerikanska personbilen bokstavligen tillverkas för att kastas bort, när den inte längre har nyhetens behag, bortfaller det argumentet vad personbilen beträffar.

Om och när gasturbinen trots allt lämnar det exklusiva experimentstadiet kommer den att erbjuda åtskilliga fördelar jämfört med kolvmotorn.

Den blir lättare och mindre utrymmeskrävande, eller för att uttrycka det på ett annat sätt, man kan installera en dubbel så kraftig motor utan att behöva öka vikten.

Billigare bränsle kan användas, t. ex. fotogen eller dieselolja. Motorn blir vibrationsfri och den blir driftsäker, eftersom den bl. a. behöver ett enda tändstift. Turbinen har endast en femtedel så många delar som en fyrtakts kolvmotor, och den behöver ingen kylvätska. ■ ■



Allt i radiokomponenter

finner Ni i vår nya katalog nr 8. Den sändes mot kr 2,25 i frimärken eller mot postförskott kr 2,55.

ELFA Radio & Television AB

Hölländargatan 9 A, Stockholm 3. Tel. 24 02 80.

UNIVERSALINSTRUMENT



— oumbärligt för varje radioamatör

MÄTOMRÅDEN

Likspänning: 10, 50, 250, 500 och 1000 volt.

Växelspänning: 10, 50, 250, 500 och 1000 volt.

Likström: 500 μ A, 25 mA, 500 mA.

Motstånd: R \times 10, R \times 1000.

Pris komplett med testsladdar

Känslighet:
2000 Ω /volt
Dimensioner:
130 \times 90 \times 40 mm

Kr. 48:-- netto

Linnégatan 18
Tel. 63 18 90

HÖRAPPARATBOLAGET

Postbox 5113
Stockholm 5

Nya modellkatalogen 1959



SCALEXTRIC **MINIRACING**



Den Nya Hobbyn

Spännande racing som i verkligheten!

Skriv idag efter vår instruktiva SCALEXTRIC-katalog med alla upplysningar om

SCALEXTRIC - MINIRACING.

(Se artikel TFA Nr 11)

(Kataloger betalas lämpligen i frimärken.)

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

.... st. Modell-Flyg	
.... Katalog -59 ..	1: 50
.... st. SCALEXTRIC	0: 50
.... st. Aurora	Plastkat. -59 .. 0: 75
.... st. Fleischmann -59	1: —
.... st. Rivarossi 1: —
.... st. TRIANG-TT	0: 75
.... st. Pocher 0: 75

Namn:
Adress:
Postadress: TFA

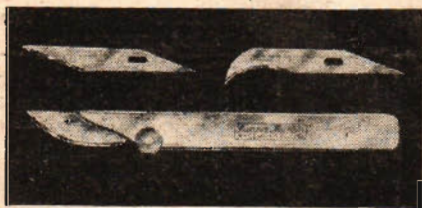
Swann-Morton

Hjälp till Skicklighet

SWANN-MORTON verktyg för den händige tillverkas i Sheffield — av de finaste material.

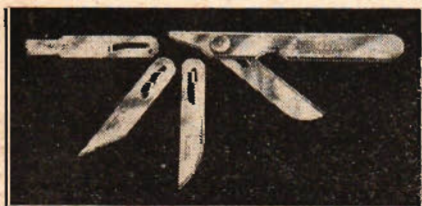
Swann-Morton CRAFT TOOL

För lätt skärning av alla slag, även de finaste arbeten. De båda löstagbara bladen har finhärdad skärpa. Det flata handtaget möjliggör korrekt upprätt grepp och hindrar att kniven rullar, när den läggs ned.



Swann-Morton HANDI-TOOL

En kniv för alla ändamål med fyra kraftiga blad av varaktig skärpa. Bladet som är i bruk stoppas undan i handtaget, när uppgiften har klarats av — en värdefull säkerhetsanordning. Det flata handtaget hindrar kniven att rulla, då den läggs ned, och ger ett stadigt grepp.

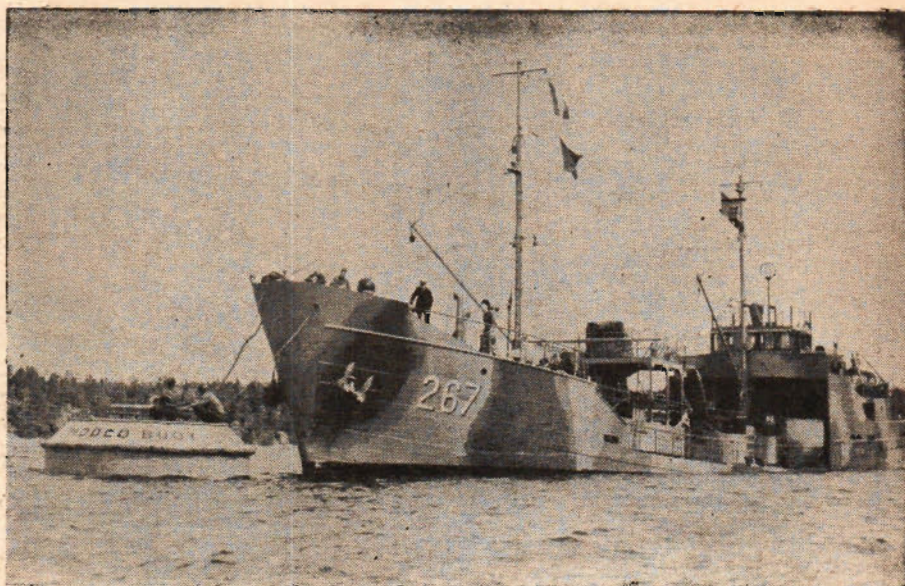


Förfrågningar från branschen välkomna

TILLVERKADE AV

Swann-Morton (Sales) Ltd.
Penn Works · Sheffield 6
England

OLJA UR DJUPET



Oljehamnar är ett utsatt mål i händelse av krig. Oljedepåer i bergsrum är i och för sig en god lösning, men sådana anläggningar är i längden svåra att nerslita. Undervattenslagring av drivmedel är därför den kanske bästa lösningen på bunkringsproblemet i krigstid. Sådana undervattensdepåer kan nämligen förläggas praktiskt taget var som helst i våra skärgårdsområden och flyttas med kort varsel.

Marinen håller nu på och provar en försöksanläggning för undervattenslagring av motorbrännolja. Anläggningen bygger på SASEK-systemet, en metod som innebär att man lagrar vätska i en gummibehållare under vatten. Vattnet utövar ett tryck på behållarens sidor, och om den förvarade vätskans specifika vikt är lägre än vattnets, så blir behållaren självtömmande.

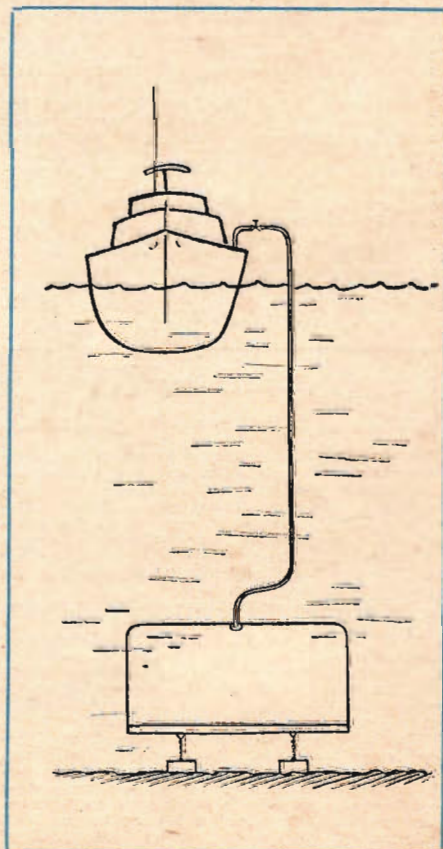
I detta fall rör det sig om en gummibehållare, som rymmer 25 m³ motorbrännolja och är förankrad på 27 m djup. Behållaren är förbunden med en bunkringsboj via en armerad gummislang och bojen är förankrad med sex stockankare på vardera ett halvt tons vikt.

Bunkringsbojen har konstruerats av AB International Marine and Oil Development Co i Stockholm och är patentsökt. Den är konstruerad så att det förtöjda fartyget kan svaja 360 grader och alltid ligga vindrätt, vilket är viktigt ur säkerhetssynpunkt. Konstruktionen kan avvägas så att fartyg på upp till 100 000 ton kan förtöjas vid en sådan boj.

Bojen kan användas för en mängd olika ändamål, varav ett av de viktigaste är lastning och lossning av olja mellan tankfartyg och anläggning i land. Ett tankfartyg kan t. ex. förtöja vid en så-

dan boj, som förankrats utomskärs, och bogserbåtar kan sedan föra in oljebehållaren till land. Man kan på detta sätt spara in dyrbara hamn- och kajanläggningar och även göra det möjligt att överföra oljelaster från fartyg med stort djupgående till hamnar med otillräckligt djup.

IMODCO-bojen — så kallad efter det företag, som konstruerat den — kan även förses med en anordning som gör det möjligt att sänka ner den under vattenytan. En på detta sätt dold militär oljedepå är ytterst svår att upptäcka. ■■



SASEK-metoden går ut på att vätska lagras i en gummibehållare under vatten. Om den förvarade vätskans specifika vikt är lägre än vattnets blir behållaren självtömmande, dvs. en vätska kan överföras från behållaren till exempelvis ett fartyg utan att man behöver använda pumpar. Vid de marina försöken används en behållare, som är upplagd under en förankrad boj (ovari).

Innan Ni börjar höstens fritidsstudier

rekvirera

nytt kursprogram gratis

NKI:s NYA KURS- PROGRAM

HÖSTEN 1959

- | | |
|-----------------------------|---|
| HUR MAN BLIR INGENJÖR | 1 |
| TEKNISK UTBILDNING | 2 |
| REALSKOLA OCH GYMNASIUM | 3 |
| HANDEL, KONTOR OCH SJÖFART | 4 |
| SPRÅK | 5 |
| INTRÄDESKURSER | 6 |
| PSYKOLOGI SOCIALA STUDIER | 7 |
| TECKNING OCH MÅLNING | 8 |
| FACKTECKNING OCH NYTTOKONST | 9 |



NORDENS STÖRSTA KURSPROGRAM

för korrespondensstudier, med mer än 500 fackmän och specialister som kursförfattare och lärare.

KURS I STUDJETEKNIK

När Ni börjar vid NKI får Ni en kurs i studietechnik. Den är utarbetad av kända pedagoger, lärare och lärare och visar hur Ni skall studera för att lära fort och minnas bättre.

YRKES-ORIENTERING

Genom NKIs yrkesorientering får Ni kostnadsfritt uppgifter om löner, fordringar och framtidsutsikter i det yrke eller den befattning Ni siktar på.

PERSONLIG STUDIEPLANERING

När det gäller större kurser, kan Ni vid NKI få en personlig studieplanering med detaljerat tidschema.

INTRASSE- OCH ANLAGSPROV

Är Ni tveksam om Era förutsättningar att klara en viss utbildning, kan Ni få genomgå ett intresse- eller anlagsprov. Proven som är kostnadsfria för blivande NKI-elever kan utföras i hemmet och bedömes sedan av skolans fackpsykologer.

STIPENDIETJÄNST

Fritidsstuderande har möjlighet att få både stipendier och studielån. Hur detta går till och var man söker sådana får Ni kostnadsfritt upplysningar om genom NKIs stipendietjänst.

Sänd frikuponen idag!

INGENJÖRSUTBILDNING

NKI:s teckeningenjörskurser
16 olika linjer
NKI:s läroverksingenjörskurser på fackskollinjen
10 olika linjer
NKI:s läroverksingenjörskurser på gymnasialinjen
8 olika linjer
Tekniska högskolekurser i
Matematik
Vektoralgebra
Mekanik

Radioteknik

TV-teknik
Byggnadsteknik
Betonggjutning
Byggnadsmaterial
Väg- och vattenbyggnadsteknik
Vägnederhåll
Bröbyggnad
Kemil och kemisk teknologi
Kemisk-teknisk apparatlära
Teknisk vattenkemi
Plastteknik
Textilteknik
Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Offert och försäljning
Produktion och personal

SPRÅK

Högmoderna nybörjar- o. fortsättningskurser med grammatikövningar:
Engelska
Amerikansk eng.
Tyska
Franska
Spanska
Italienska
Portugisiska
Ryska

HANDEL KONTOR OCH SJÖFART

Företagsekonomiska kurser över handelsgymnasienivå
Merkantil sjöfartsutbildning
Kamerall påbyggnadskurser för tekniker
Handelsgymnasiekurser
Fullst. handelskola
Specialkurser för utbildning till olika befattningar
Stenografi
Maskinskrivning
Bokföring och kalkylot
Handelskorrespondens
Svensk, engelsk, fransk, lysk och spansk
Kontorsorganisation
Reklam
Detaljhandelskurser

REALSKOLA o. GYMNASIUM

Studentexamen — fullst. kurser
Reallinjen alla tillvalskomb.
Latinlinjen alla tillvalskomb.
Allmänna linjen alla tillvalskomb.
Studentexamen — specialkurser för enskilda ämnen
Realexamen — fullst. kurser
Stödkurser för läroverks elever

INTRÄDESKURSER

till alla högre skolor och fackskolor, t.ex. Folkskoleseminarierna
Socialinstitutet
Sjukskolorna
Sjuksköterskeskolorna

SOCIALA STUDIER

Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap
Ungdomsledarskurser
Pölsmannakurser

PSYKOLOGI

Orienterande grundkurser
Arbetsledningspsykologi
Människokännedom
Arbetsglädje och skaparglädje

TECKNING o. NYTTOKONST

Allmän teckning
Stora målarteknik
Reklamkonst
Modellteckning
Textilteknik

INDUSTRI OCH TEKNIK

Arbetsledarskurser med psykologi
Verkmästarekurser för olika fack
Färmanskurser för olika fack
Tekniska fackstudier för utbildning till bl.a.
Bilreparatör
Byggnadsritare
Byggnadsritare
El-installatör
Kemist
Laborant
Maskinritare
Målningstekniker
Radiotekniker
Svetsare
TV-serviceman
Vagnmästare
Arbetsledning
Arbetsledningspsykologi
Företagsekonomi
Maskinteknik
Maskinritning
Maskinelement
Verkstädsteknik
Materiallära
Värmebehandling
Vätsverksteknik
Gjuteriteknik
Motorteknik
Bilteknik
Grundkurs i bilteknik
Bilreparation
Flygteknik
Värme och sanitet
Elektroteknik
Installatörsteknik
Elektriska maskiner och apparater

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

9 8 7 6 5 4 3 2 1

Markera med x det som intresserar Er här ovan. Ni får då tillsammans med NKI:s nya kursprogram en stor illustrerad studiehandbok för det område som Ni vill veta mera om.

(Skriv här ovan den kurs eller det ämne som intresserar Er)

Sänd även tidskriften På Fritid gratis ett år.

(Namn) _____

(Bostad) _____

(Postadress) _____

SVENSK FRIKUPONG
Till NKI-SKOLAN
St Frikupg. 33
Stockholm 12

Frånvarar
NKI
Beför
petrol

LOSEN

TFA 17, -59

bygg på kunskap - bygg på NKI

Är Ni i Stockholm på semestern?

ELFA

ligger bara ett stenkast från Stockholms nya Centrum vid Hötorget.



Välkommen in till

vår Hi-Fi-utställning och låt våra ljudtekniker demonstrera det senaste i **STEREO** och **HI-FI**, Thorens berömda skivspelare och EICO:s byggsatser för Hi-Fi.

I vår komponentbutik har vi allt för Er radiohobby, transistorer, subminiaturkond. och transformatorer.

Byggsatser för radiostyrning av flyg- och modellbåtar.

ELFA HAR FULL SEMESTER-SERVICE UNDER ER SEMESTER

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Box 3075, Stockholm 3
Telefon 240 280

BREVLÅDAN

Under denna vinjett besvarar Teknik för Alla experter på olika tekniska områden kostnadsfritt frågor av allmänt intresse.

På grund av det begränsade utrymme som står till brevlådans förfogande kan det dröja innan svaren publiceras i TFA, men vill ni ha snabbare svar på era problem per brev uttas ett arvode på två kronor som insänds på postgirokonto 157992.

Alla frågor sänds f. ö. under adress "Teknik för Alla, Postbox 3137, Stockholm 3". Märk kuverten "Brevlådan".

FRAGA: Hur kan man trimma en Motobécane 125 cc -58?

E. LUNDQVIST.

SVAR: Då denna motorcykel redan från fabriken är mycket hårt trimmad, avråder vi från ytterligare motortrimning utöver kanalpöling. Möjligtvis kan ni vinna någon effekt på att försöka göra cykeln något lättare, t. ex. genom utbyte av tanken till en mindre.

FRAGA: 1) Tillverkas det mopedmotorer av dieseltyp av något märke fortfarande? 2) Kan man montera en cykelväxel för vanliga trampcyklar på moped? 3) Hur stor gasballong behövs det för att lyfta en man på omkring 70 kg?

TJA-LASARE.

SVAR: 1) Nej, inte vad vi känner till. 2) Det beror på vad det är för typ av moped ni avser. Det finns ju dels kedjeväxel, som kan monteras om utrymme finns för kedjereven och dels baknav med inbyggd växelaggregat. Det senare kan nog monteras på de flesta mopeder. 3) För att räkna ut en ballongs bärlighet måste man veta viken gas, som den skall fyllas med. Används t. ex. vätgas, som väger ca 14 ggr mindre än luft, kan man räkna med att bärförmågan är något över 9 kg/m³.

FRAGA: Kan en småbils- eller 6x6-kamera förses med ett teleobjektiv av Eumig C3 typ, som alltså sitter framför standardobjektivet? LER.

SVAR: Eumig C3 är ett objektiv avsett för 8 mm småfilmkamera, varför det inte passar för kameror med större filmtyor.

FRAGA: 1) Hur mycket kostar det att trimma en radio? Kan man göra det själv? 2) Vad kostar en AGA 1771? S-E ANDERSSON.

SVAR: 1) Att trimma en radio kostar ca 30 kr. Man kan göra det själv om man har erforderliga trimningsinstrument. 2) AGA 1771 finns bara att få tag på i begagnat skick och de brukar då kosta omkring 200 kr. Se efter i våra radannonser, där utannonseras ibland dessa mottagare.

FRAGA: Följande frågor gäller UKV-KV mottagaren i Tfa 25 -58 och 5 -59. 1) Var skall man koppla in ett par hörlurar? 2) Går det att linda en spole för 300 m? 3) Hur skall avstämningsskretsen vara beskaffad i en detektortillsats till förstärkaren för Göteborgs våglängd (306 m)? 4) Vad menas med ruslindning? DX-ARE.

SVAR: 1) T. ex. via en kondensator till slutrets anod. Se för övrigt artikeln "Ta ut mer ur radion" i Tfa nr 6 -59. 2) Ja. 3) En spole lindad på en spolfilm med spår som är försejdd med järnpulverkärna. Spolen lindas med ca 150 varv 20x0,05 litztråd. 4) Att man lindar varven ovanpå varandra utan någon som helst ordning.

FRAGA: 1) Vore tacksam för tekniska data på 1019 A Sparta 250 -51. 2) Vilken firma är generalagent för märket? 3) Hur skall bränsleblandningen vara? STIG MAGNUSSON.

SVAR: 1) Motor: Victoria 2-taktsmotor. Cylinderdiam. 67 mm, slaglängd 70 mm, cylindervolym 247 cc, kompressionsförhållande 5,8:1. Motoreffekt 11 hk vid 4800 v/min. Avbrytarspetsar 0,4-0,5 mm. Tändstiftsgap 0,5-0,8 mm. Tändstift F70. Förgasartyp Bing. Munstycke nr 90. Ringtryck fram 1 kg/cm². Ringtryck bak 1,2 kg/cm². Däckdim. 3,00x19". Bensintanken rymmer 11 liter. Växelådan rymmer 1,5 liter. Olja i växelåda: sommar och vinter SAE 20. 2) Då tillverkningen upphörde 1953, saknas numera representant för märket. 1953 var Svevia Bil & Motor AB, Sveavägen 129, Stockholm, generalagent. 3) 1: 20-1: 25.

FRAGA: Jag vill gärna veta vilka årsmodeller av H. D. som har samma motor som 1946 års modell. I. ROOS.

SVAR: Samma motor som i 1946 års modell har 750 cc-modellen haft från 1940-1948. I 1200-cc modellen har samma motor som i 1946 års modell funnits från 1937 till 1948.

Årets fränaste
MC-nyhet

Nya DUCATI har

- hyperlätt motor
- stabil ramkonstruktion
- överträffade dubbelbromsar
- supersnabb acceleration

Kvalitet

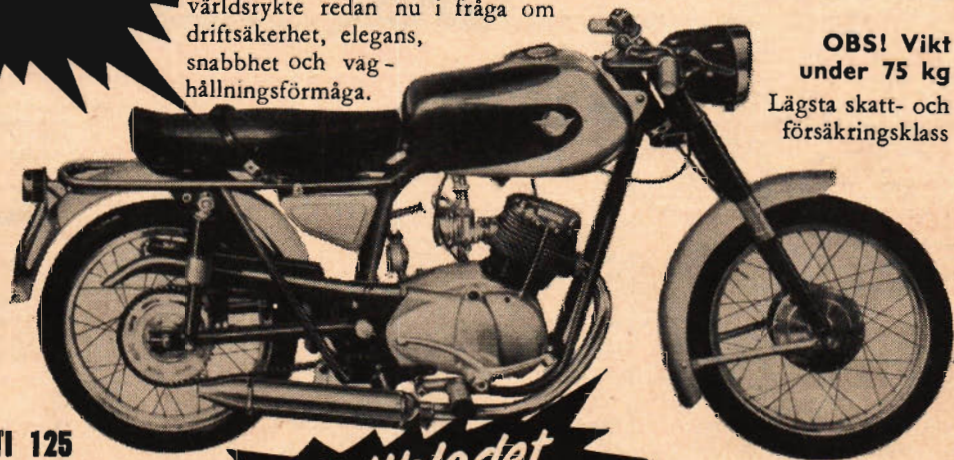


i minsta detalj

DUCATI 125

125 cc — 9 hk
4-växlad, 130 km/tim
Pris: 2.275,—

Den måste Ni "känna på" — finsmakarnas verkliga favorit. Nya Ducati har världstrykte redan nu i fråga om driftsäkerhet, elegans, snabbhet och vaghållningsförmåga.



Fullblodet
bland MC

SPECIAL

OBS! Vikt under 75 kg
Lägsta skatt- och försäkringsklass

Fullständigt reservdelslager Sex månaders garanti och service

Generalagent:

F:a MOTOR-SKANDIA

Huvudkontor: Halmstad, tel. 245 05

Filial: Stockholm, tel. 44 88 80

ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES

FRÅGA OSS OM DX-ING

■ Kortvågsslyssnarnas egen brevläda i Teknik för Alla är öppen för alla som har DX-frågor av allmänt intresse. Eftersom utrymmet är begränsat kan det dröja innan svaren kan publiceras. Vill ni ha snabbare svar på era frågor, kan ni få dem per brev, varvid en avgift på 2 kr uttages. Den kan lämpligen bifogas i frimärken eller insättas på postgirokonto 15 79 92. Frågorna insänds under adress "Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3". Märk kuvertet "DX-frågor".

FRAGA: Har fått in en brasiliansk sändare, som har anropat "Transmittendo Emissora Nacional, swissa da onda corta". Jag har tittat i WRH, men kan inte finna någon brasiliansk station med detta namn. Kan den vara en ny sändare?

L. JAC.

SVAR: Det bör ha varit antingen Portugals "Emissora Nacional" eller — vilket är mest troligt — en utsändning på italienska från den schweiziska radion, som anropar "Emetteur National de Svizzera".

FRAGA: 1) Vilka dagar och vid vilka tider sänds det svenska programmet från HCJB, Quito, Ecuador? Vilka frekvenser används? 2) Kan man få in HCJB med en 15 år gammal 6 rörs mottagare och 25 m antenn? Har försökt men inte lyckats.

TFAE-VVOS & Kalix.

SVAR: 1) Dagligen utom måndagar kl. 22.00—23.00 på 15 115 och 17 890 kp/s samt dessutom söndagar kl. 10.30—11.00 på 6 050, 9 745, 11 915 och 15 115 kp/s. 2) Om mottagaren fortfarande är något så när i trim och kortvågen är juste borde det kunna gå bra.

FRAGA: 1) Har Radio Bagdad kort? 2) På hur lång tid svarar Bagdad, Cairo, VOA, IBRA?

DX-ENTUSIAST.

SVAR: 1) Ja, ett kort i blått och vitt med text i svart. 2) Bagdad ganska lång tid, oregelbundet; Cairo, ca 1 månad; VOA, ett par månader; IBRA, någon vecka, om man skriver till Stockholm.

FRAGA: Räknas VOA-Tanger och IBRA som samma land i TFAE-diplomet?

24:AN.

SVAR: Ja, båda sändarna ligger som bekant i Marocko.

FRAGA: Vilken är adressen till Die Deutsche Welle? Till Radio DDR? När sänder de det svenska programmet?

EXPERIMENT.

SVAR: Die Deutsche Welle har (ny) adress Postfach 344, Köln, Väst-Tyskland. Radio DDR, Berlin-Oberschöneweide, Nalepastrasse 18—50, DDR. Svenska program kl. 18.00, 20.00, 22.30.

FRAGA: Vilken station sänder Billy Graham-prädikningar på lördagskvällar kl. 22.00 i 49-metersbandet?

PHILIPS

SVAR: Det kan vara antingen Radio Luxembourg på 6 090 kp/s eller, men det är mindre troligt, Radio Monte-Carlo på 6 035 kp/s. Adressen till Billy Graham-programmen är The Hour of Decision, P. O., Box 779, Minneapolis 40, Minnesota, USA. Verifierar dock inte några rapporter. ■ ■

För alla tekniskt intresserade

Stor studiehandbok GRATIS!

Brevskolans modernt upplagda tekniska kurser hjälper även den som är mindre van vid självstudier att snabbt finna sig tillrätta och framgångsrikt arbeta sig fram till målet. Nu är rätta tiden att starta studierna!

Rekrirera den nya stora studiehandboken "TEKNIK", som Du får kostnadsfritt!

Kompleta ingenjörskurser inom fem fack

Många av de ingenjörer som i dag sysselsättes inom svensk industri har skaffat sin utbildning genom fritidsstudier. Ofta var folkskolan de enda förkunskaperna.

Special- och kompletteringskurser

finns inom de flesta fack, liksom föremans- och verkmästarkurser. Dessa kurser är utarbetade i samråd med industrin.

Yrkeskurser

Dagens mekaniserade samhälle kräver ständig utbildning av den anställda. Brevskolans kurser gör det möjligt för alla att följa med utvecklingen inom sitt yrke.



Teknik

Personalutbildning
Förberedande yrkesutbildning
Industriell administration
Ritteknik
Ritsteknikens grunder
Yrkesritning för mekaniker
Svetsningsritningar
Arbetsritningar för husbyggnader
Detaljrutningar för husbyggnader del I—II
Ritarkurs I—II
Mekaniska beräkningar och konstruktioner
Modern utbildning inom 18 olika områden:
— Yrkeskurser
— Formanskurser
— Verkmästarkurser
— Ingenjörskurser
— Arbetsledarkurser

Verkstadsteknik
Grundkurs
Verkstadsteknik, yrkeskurs
Svarvar
Fräsmaskiner
Kurs för arbetsstudiemän
Kurs för planeringsmän
Svetsningsteknik
Smidosteknik
Grovpålatageri
Gjuteriteknik
Kurs för ojutarlärjlingar
Mästarkurs
Träbäddningsteknik
Sågverksteknik
Motorsågen
Träteknik
Företagsdemokrati och arbetsstyrd
Kurs i företagsökonomi
Kurs för skyddsombud
Maskinteknik
Kurs för maskinmontörer
Sjöbefälskurser
II klass

Sjöbefälskurser
Maskinistkurser
Angleteknik, maskinistkurs
Landmaskinistkurs
Motorteknik
Kurs för körkursaspiranter
Kurs för bilverkstadsarlringar
Elektroteknik
Elektricitetslära
Elektrisk anläggningsteknik
Montörkurs
Elektrisk linjebyggnad
Kurs för belysningsstekniker
C-installatörskurs
B-installatörskurs
Teleteknik
Grundkurs
Radiokurs I—II
Yrkeskurs för radiotekniker
Högre radioteknikerkurs

Värme- och sanitetsteknik
Högre yrkeskurs
Mästarkurs
Maskinistkurs
Vägbyggnadsteknik
Avvägning
Schaktmästarkurs
Vägmästarkurs
Cellulosateknik
Cellulosakurs
Laborantkurs
Husbyggnadsteknik
Byggnadsritarekurs
Byggnadsmästarkurs
Järnhantering
Moderna ämneskurser
Nyheter!
Dieselmotorer
Plastmaterial
Starkströmskablar

Frankeras ej

Brevskolan betalar portot

Brevskolan
STOCKHOLM 15

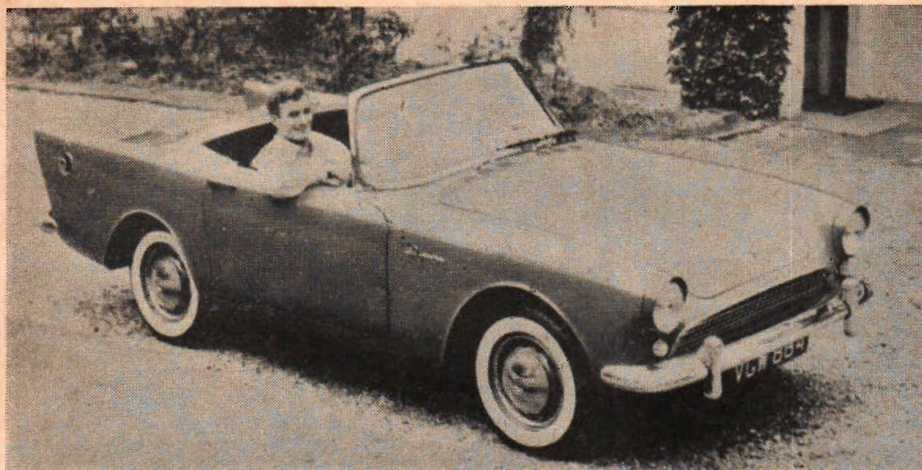
LÖSEN

Svarsförändelse
Tillsänd nr 35
Stockholm 15

Sänd mig gratis Brevskolans stora kursprogram och studiehandboken "TEKNIK". Jag är intresserad av följande ämnen:

namn _____
adress _____
postadress _____
TFA 17/59

Klipp och sänd kupongen idag!



Ny Sunbeam-sportvagn

■ Brittiska Rootes-koncernen kompletterar nu sin flora av modeller med en utpräglad sportvagn, som fått överta namnet Alpine från en tidigare version av Sunbeam Talbot.

Den nya vagnen är tvåsitsig med ett reservsäte för en person eller bagage. Vagnen levereras öppen med uppfällbar sufflett, men till modellen finns också en s. k. hard top, som kan användas under den kalla årstiden och lämnas i garaget över sommaren.

Motorn är i stora drag identisk med den s. k. Rallyemaster, som sitter under huven på Sunbeam Rapier. Effekten är

83,5 hk vid 5 300 varv. Kompressionsförhållandet är 9,2:1 och motorn har dubbla förgasare samt aluminiumtopp för bättre kylning.

Växellådan manövreras givetvis med golvspak, men för den som så önskar kan vagnen utrustas med elektriskt manövrerad överväxel för trean och fyran. Varvräknare är standard.

Fram har vagnen Girling skivbromsar, medan bakhjulen har trumbromsar. I interiören, som går i lyxklass, ingår bl. a. läsbart handskfack i armstödet mellan framsätena. Priset i Sverige är ännu i skrivande stund inte fastställt. ■ ■

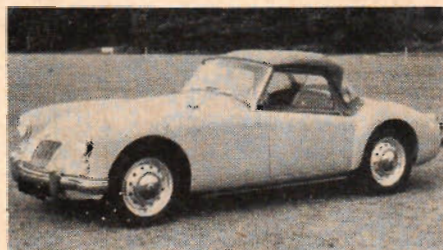
Starkare MGA

■ Världens mest sålda sportvagn, MGA, kommer nu ut med en ny modell, även om exteriören i stort sett bibehålls oförändrad.

Den stora skillnaden ligger i att slagvolymen höjts från 1 489 till 1 589 cc, till stor del för att ge de tävlingsintresserade MGA-förarna en chans att bättre kunna utnyttja gällande gränser för sportvagnstävlingar. MGA 1600, som vagnen nu kallas, har en motoreffekt på 79,5 hk mot tidigare 72 hk vid 5 500 v/min och toppfarten har därmed höjts till 160 km/tim, samtidigt som accelerationen givetvis förbättrats.

Den ur säkerhetssynpunkt viktigaste förändringen är introduktionen av Lockheeds skivbromsar på framhjulen. Bakhjulens trumbromsar har samtidigt försetts med en ny typ av bromsband, som uppges öka bromseffekten. ■ ■

På exteriören kan man bl. a. identifiera MGA 1600 på de nya hjulläpparna, en nödvändig modifiering för skivbromsarnas skull. Samtidigt har bakhjulen fått en annorlunda utformning än tidigare och vagnen har fått fasta sidofönster.



FACIT

— lika bra för små
som stora händer

privat

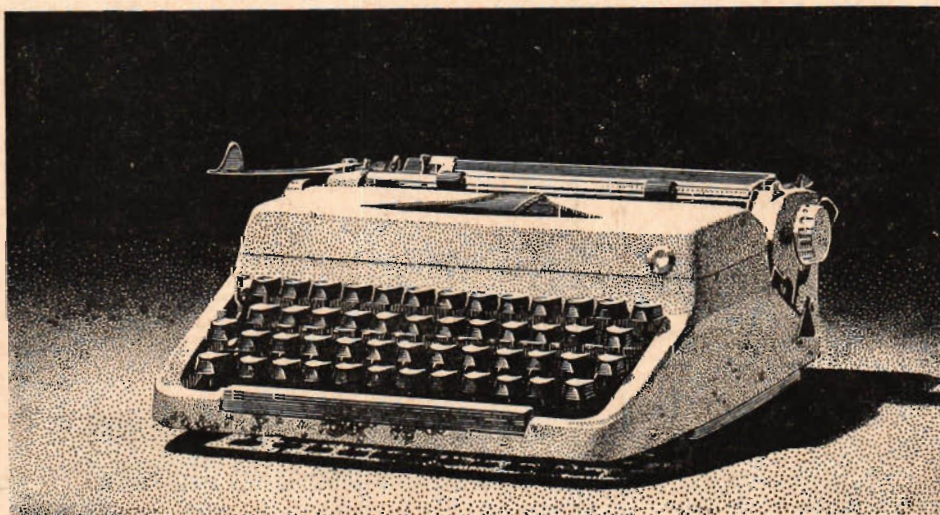
Önskar Ni Er en pålitlig skrivhjälp? Då kan Ni inte göra ett bättre val än FACIT Privat! Den är robottestad för 18 års regelbunden skrivglädje och Sigvard Bernadotte svarar för den eleganta vikinggrå exteriören.

ÅTVIDABERGS

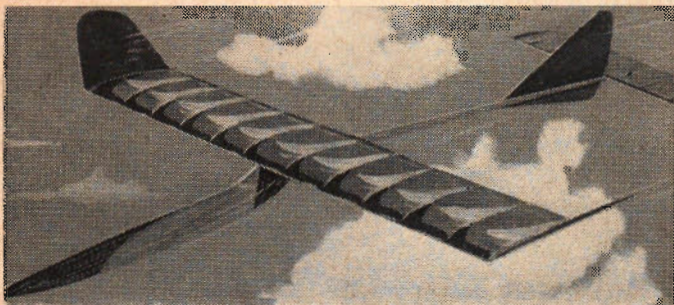
Stockholm • Göteborg • Malmö

Försäljningskontor och serviceverkstäder på 120 platser. Återförsäljare över hela landet.

FACIT Privat finns från 470.—. På Premieköp kostar den bara 25.— i månaden, även första inbetalningen.



NYA SEGELPLAN



START

Nytt lättbyggt och roligt segelplan att starta med. Färdiga delar i färg, lätta att sätta ihop. Startar och glider som ett tävlingsplan. Spv. 63 cm. **5:75**
Byggsats

UPPVIND

Ny tävlingsmodell med vackra linjer. Klass Sl. Högstartar mycket säkert och glidflyger sagolikt. Stabil även i byig vind. Spv. 100 cm. Byggsats **8:75**

Finns i Er affär!
Annars rekv. nedan.



NYA KATALOGER

- START 5:75
- UPPVIND 8:75
- Sigurd Isaacsons NYA katalog ... 75 öre
- MONOGRAMS nya plastkatalog 75 öre
- HAWKS nya plastkatalog 25 öre

Kat. sändes även mot frim. + 15 öre porto.



Radiointresserade!

VAD ÄR DX-ING

OCH HUR BLIR MAN DX-ARE?

Svar på de frågorna får Ni i nedannämnda böcker.

WORLD RADIO HANDBOOK for Listeners av O. Lund Johansen. Upplaga 1959. Pris 11:75 + porto 75 öre. Skriven på engelska men lätt att förstå. Innehåll: Artiklar om världens alla rundradiostationer (namn, adress, sändare, frekvens och våglängd, effekt, sändningstider och program, språk, anrop, paussignal, verifieringssätt m. m.). Tabeller över LV-, MV- och KV-stationer.

SUMMER-SUPPLEMENT to the WRH 1959. Utgiven i juli 1959. Pris 3:— + porto 15 öre. Innehåller de senaste nyheterna och ändringarna. Många nya uppgifter om de afrikanska stationerna.

HOW TO LISTEN TO THE WORLD. Upplaga 1959. Pris 5:— + porto 20 öre. På engelska. Bidrag av en mängd internationellt kända DX-are, som var och en ger sina erfarenheter av skilda ting inom DX-ingen. Massor av fina råd och tips om konditioner, rapportering, mottagare och antenner, MV- och TV-DX-ing, amatörylssning m. m.

LYSSNA PÅ KORTVÄG. Utgiven 1958 av Hugo Gustafsson. Pris 6:50 + porto 20 öre. En bok för både nybörjare och mer erfarna. Innehåll: Vad är DX-ing? Radiovågor. Frekvensområden. Radiomottagare och antenner. Hur man skriver lyssnarrapporter på engelska och spanska. Fraser och glosor på engelska och spanska. Förteckning över nordiska program från utländska stationer. Adresser till stationer. Tabell över kortvägsstationer.

Rekvissionskupong på sid. 33.

Rallyvinnare i S-bälte:

Två "dödsvurpor" har lärt mej...

Han var med om två jättekrascher med bil. Båda borde rimligtvis slutat med döden.



Ändå lever han. Och han vågar fortsätta köra bil.

Ja, han till och med tävlingskör...
...och vinner!

Segraren i årets midnattsolsrally, klass 2, disponent Gunnar Callbo, 32 år, Jönköping, säger:

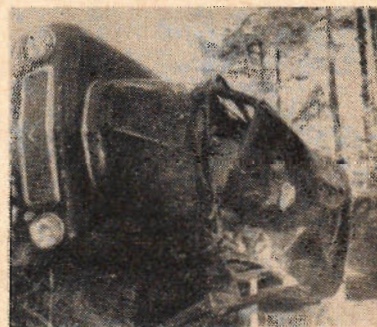
— Två gånger har Vattenfalls säkerhetsbälten räddat mitt liv.

— Bälten är nödvändiga. Utan dem kan jag inte köra. De räddar inte kanske — de räddar absolut!

Callbo vet.

Han kom i mycket hög fart vid Örebro. En hästskjuts svängde rätt över vägen. Callbo hade bara en sak att göra: Köra av vägen. Bilens slog fem volter ut i skogen. Den mejade ner vägmärken och sågades sönder av stål-vajrar. Efter kraschen var den bara smulor. (Bilden t. h.) Utan S-bälte hade Callbo dödats.

Callbos andra olycka hände på tävlingsbanan. Han hade för hög fart i en fyrhjulssladd, åkte på sidan av vägen, slog fyra volter och mosade sönder bilen. Utan S-bälte hade Callbo dödats.



TYP

Vattenfall



SVERIGES MEST SÅLDA SÄKERHETSBÄLTEN AV VÄRLDENS SÄKRASTE MATERIAL

AB BRÖDERNA OTTOSSON & CO. — KLIPPAN

Teknisk PRESSREVV

TfA-KRYSS 17

Vi delar ut ett förstapris på 50 kronor och dessutom två priser på 25. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-kryss 17". Krysslösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 4 sept. 1959.

Tävlingskupong TfA-Kryss 17

Titel

Namn

Bostad

Postadress

SUNDSVALLSBO VANN

TfA-KRYSS 14: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Ulf Lejdstrand, Bäckgatan 24, Sundsvall, som därmed vann förstapriset på 50 kr. 25 kr vardera vann Leif Sörmlind, Ramshult, Fågelmara och Tomas Svensson, Kynholmen, Äng.

● **BILKLIPPNING:** Bekvämare och bekvämare tycks slagordet vara på bilfronten och det vi närmast har att vänta oss av drive-in-metoden gäller klippning och rakning. I Amerika finns det nu drive-in-barberare, hos vilka man inte behöver besvära sig med att stiga ur bilen.

● **PRIS PÅ KYLA:** Vad kostar frysboxen i ström? Den frågan är svår att besvara exakt, då strömförbrukningen bl. a. är beroende av bostemperatur och rumstemperatur, varjämte boxens utnyttjande varierar från fall till fall. Ju lägre bostemperatur desto större energiförbrukning. Man anser att -18°C är en lämplig lagringstemperatur för de flesta matvaror. För en frysbox med denna förvaringstemperatur placerad i ett svalt rum blir energiförbrukningen för en 300 liters box ungefär 2 kWh per dygn och för en 500 liters box 3 kWh per dygn. En frysbox på ca 300 liter, som ännu så länge är den vanligaste typen, skulle alltså vid ett energipris av 10 öre per kWh kosta ca 72 kronor om året i driftskostnad eller kanske något mer med tanke på den ökade energiförbrukningen vid infrysning. För ett motsvarande frysskåp blir driftskostnaderna obetydligt högre.

● **TITTAR PÅ TV:** Enligt en Unesco-statistik är f. n. 16 miljoner TV-mottagare i bruk i Europa. Teoretiskt skulle 300 miljoner europeer kunna se TV. I praktiken räknar man med att 30 miljoner människor varje dag tittar på televisionsprogrammen inom Europa.

● **TEXTIL I KIOSK:** Landets första textilkiosk har nyligen öppnats i Ljusdal. Sortimentet i kiosken består huvudsakligen av korta varor för damer och herrar. Skjortor, strumpor, underkläder finns exempelvis men även byxor i viss utsträckning. Kunderna gör sina inköp från en lucka precis som i en vanlig kiosk. Butikstiden är 8-19 året om.

● **SPEGEL I PLAST:** Vi lever som bekant i plaståldern och det allra senaste är gjutna plastspeglar, som dels är synnerligen lätta, dels oerhört stöt-säkra. Vidare tål de temperaturer på upp till 65 grader.

● **USA-SIFFROR:** Vet ni att 99 procent av familjerna i USA har radioapparater, medan motsvarande siffror för bilar är 86 procent, husbällsmaskiner 59, diskmaskiner 7 och färg-TV i procent.

● **SLÄTRAKAT:** Skägget som manlig prydnad har inte vunnit någon större bevakning i USA. Endast omkring 200 000 av ungefär 50 miljoner amerikaner med skäggväxt på hakan låter stråna växa ut. Rakverktygsindustrin är följaktligen av respektfullgivande storlek i USA: tre miljarder rakblad (pris 580 miljoner kronor), 14 miljoner rakhyvlar (pris 50 miljoner kronor), 6,4 miljoner elrakhyvlar (pris 625 miljoner kronor) och rakkräm m. m. för 575 miljoner kronor gick det åt under 1958. Ändå är det en industri av ung datum. Rakkniven flek konkurrensens av rakhyveln först 1903. Den första elektriska rakapparaten släpptes ut på marknaden 1931 - i år beräknar man att 7 miljoner av den sorten kommer att säljas i USA.

Räkna med god hjälp — räkna med Teknik för Allas handböcker

RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING av T. Porsander. Beräkningar kan utföras men räknestickan på blott bråkdelens av den tid, som vanliga räknemetoder tar. Pris 2:50. 14 uppl. *Handbok nr 1.*

ALLA MATEMATISKA FORMLER. Praktisk sammanställning av de grundläggande matematiska lagarna. Pris 5:70. 6 uppl. *Handbok nr 9.*

GENVÄGAR TILL SNABBRÄKNING av J. Almqvist. Det är en vinning för alla att kunna tillämpa de vanliga fyra räknesätten med snabba metoder. Pris 4:70. 5 uppl. Laminerat omslag. *Handbok nr 14.*

TfA-handböcker inom andra intresseområden — också att räkna med.

ELEKTRISKA ACKUMULATORER av T. Porsander. Konstruktion, skötsel och laddning. Lättfattligt skriven. Pris 4:25. 6 uppl. *Handbok nr 2.*

OMLINDNING OCH BERÄKNING AV SMÅMOTORER av T. Porsander. Den intresserade kan tillgodogöra sig innehållet utan förkunskaper. Pris 4:25. 11 uppl. *Handbok nr 4.*

SVARVBOKEN av T. Porsander. En orientering över den moderna svarvens otaliga möjligheter. Pris 3:25. 5 uppl. *Handbok nr 10.*

MASKINRITNING av R. Tegström. Sätter nybörjaren in i maskinritningens grunder. Inga andra kunskaper än folkskolans förutsättes. Pris 3:—, 4 uppl. *Handbok nr 11.*

MODELLJÄRNVÄGEN av C. E. Nordstrand. Allt om denna stimulerande hobby behandlas utförligt. Inte minst värdefulla är tipsen om hur man börjar ett modellbygge. Pris 4:90 4 uppl. *Handbok nr 12/13.*

ATT LABORERA HEMMA. Del I. 150 kemiska försök. Av Iwan Bolin och Bror Gustaver. Experiment och anvisningar för deras utförande. Råd för inredande av hemlaboratorium. Pris 3:75. 3 uppl. *Handbok nr 15.*

ATT LABORERA HEMMA. Del II. 114 försök i organisk och fysiologisk kemi. Av Iwan Bolin och Bror Gustaver. Riktat sig i synnerhet till den skolgång, som är intresserad av kemiska laborationer. Pris 3:75. *Handbok nr 17.*

MOTORBÅTEN SOM HOBBY av Rune Kock. Ett fynd för den som går i båtbyggartankar. Oumbärlig för den som redan är båtägare. Behandlar byggnad, utrustning, skötsel, olika båttyper, material, verktyg, facktermer, sjömanskunskap etc. Pris 5:50. 2 uppl. *Handbok nr 16.*

DYK RÅD OCH ANVISNINGAR I UNDERVATTENSIMNING, UNDERVATTENSFOTOGRAFERING OCH UNDERVATTENSFISKE av Gunnar Nordanfors. Alla amatördyckare bör ta del av denna populära handbok, som är den enda i sitt slag på svenska. Pris 4:75. *Handbok nr 20.*

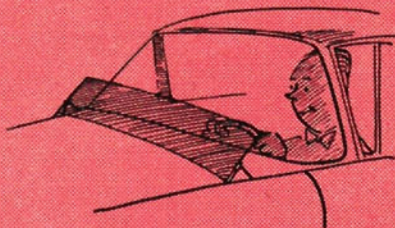
Svensk Teknisk Ordbok. 6 000 tekniska ord, termer, uttryck, med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Inb. Pris kr 12:75.

Mekanikern. TfA:s yrkeskurser i svarvning, borrar, hyvling, fräsnings och slipning. Av O. Ekberg. Inb. Pris kr 14:50.

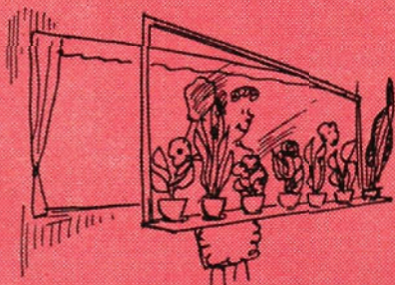
(Rekvizitionskupong på denna sida.)

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

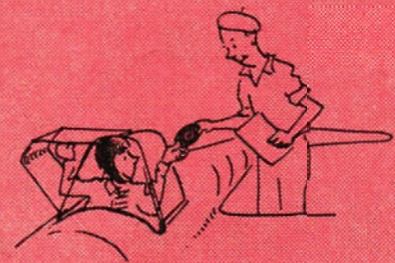
Varför finns det inte... Ja, ni känner nog igen tankegången. Har ni någon idé till en önskeuppfinnning, så skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar". Varje infört bidrag honoreras av TfA med 15 kr.



REFLEKSKÄRM för bilförare skulle kunna eliminera de obehagliga verkningarna av solreflexer i motorhuv, tror Ingemar Leksell, Vitemölla, Vitaby. Skärmen skulle sitta på huvu och givetvis vara justerbar.



FONSTERBÄNK fast monterad på fönstret skulle bidra till bättre svalka i stadsbyggnaden tittar Gun Oscarsson, Västerås. Allt öppna fönstret skulle vara betydligt enklare, om man slapp flytta blommorna.



TIDSKRIVARE för segelflygare vare modellen för Cenneth Lundholm i Örebro, som finner det nuvarande kontrollsystemet omodernt och omlständigt. Bgser- och flygtider skulle registreras på ett kort.

Sök PATENT på Er uppfinning genom Ingenjörbyråns Patentservice Stig Hanell, Dukv. 2, Bromma. Tel. 26.57 74 Upplysningar mot porto.

FOTO

FOTOGRAFISKT MATERIAL NI FÅR LÄGSTA PRISER

I stor sortering Goda kvalitetsvaror

Katalog mot 50 öre i frimärken

SYDSVENSK HANDEL Avd. TfA, Rönneholmsvägen 74, Malmö V.

HÖGVILT på kornet

— då hänger det på utrustningen. Rek.v den efter vår ill. katalog. Allt för fiske och jakt!



Sänd Eder katalog gratis till: JA NEJ

Namn _____

Bostad _____

Postadress _____

VAPEN-DEPÔTEN · FALUN

REKVIZITIONSKUPONG

Från Teknik för Alla, Box 3137, Stlm 3, rekvideras mot postförskott (varvid porto tillkommer):

- ex. TfA-Handbok nr
- ex. SVENSK TEKNISK ORDBOK
- ex. MEKANIKERN
- ex. WORLD RADIO HANDBOOK
- ex. SUMMER -- SUPPLEMENT to the WRH
- ex. HOW TO LISTEN TO THE WORLD
- ex. LYSSNA PÅ KORTVAG
- ex. TfA årgång
- häft/inbunden (stryk ej tillämp.)
- st. Fansomstenn

Namn:

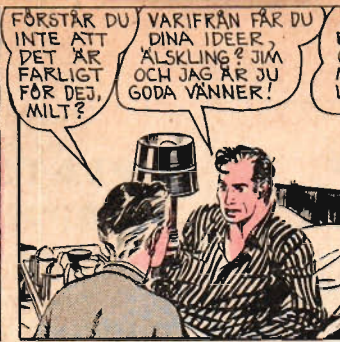
Bostad:

Postadress: TfA 17/59
Insändes i kuvert flankerat med 30 öre.

LESLEY SHANE



MINNS DU INTE FÖR TVÅ ÅR SEN HÄR - NÄR ELLIS FÖRSÖKTE KÖRA IHJÄL DEJ OCH SJÄLV FÖROYLKADDES?! NU VILL JIM HÄMNAS!



FÖRSTÄR DU INTE ATT DET ÄR FARLIGT FÖR DEJ, MILT?

VARIFRÅN FÅR DU DINA IDEER, ÄLSKLING? JIM OCH JAG ÄR JU GODA VÄNNER!

JAG HAR TÄVLT MED HONOM ETT HALVT DUSSIN GÅNGER - OCH SLAGIT HONOM. I MONTELEMA KÖR FÖRRESTEN LUCCAROTTI - JIM ÄR DERAS RESERV.



DU VILL INTE HÖRA PÅ MEJ?

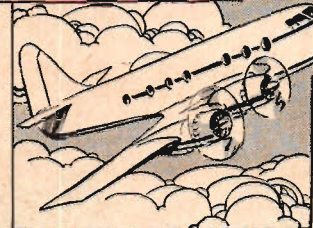
HINNER INTE, ÄLSKLING - JAG MÅSTE ORDNA MED BILEN. VAR SNALL FLICKA OCH OROA DEJ INTE.



OM JAG SKRIVER TILL LESLEY SHANE, FÅR HON DET I MORGON - JAG KAN TA FÖRSTA PLANET TILL LONDON, TALA MED HENNE OCH VARA TILLBAKA UTAN ATT MILT FÅR VETA NÅGOT.

FAST ÖVERTYGAD OM ATT ETT ATTENTAT KOMMER ATT FÖRÖVAS MOT MILT UNDER MONTELEMALOPPET, BER FRAWNEY LESLEY SHANE OM HJÄLP OCH BESTÄLLER ETT HOTELLRUM I LONDON, DÄR LESLEY KAN KONTAKTA HENNE.

HALLÅ, FRAWNEY - JAG FICK BREVET. MEN DET VAR ANSTRÄPLAT I MONTELEMA - OCH DU ÄR HÄR I LONDON?



JAG FLOG ÖVER I MORSE OCH FLYGER TILLBAKA I KVÄLL. KAN DU KOMMA HIT?



FRAWNEY, DET ÄR EN FIX IDE ATT MILT SVÄVAR I FARA. DU HAR INTE MINSTA BEVIS FÖR NÅGOT ATTENTAT MOT HONOM!

DET SA DU SIST MED - OCH DÄ HÄNDE DEN HEMSKA OLYCKAN, DÄ ELLIS DÖDADES.

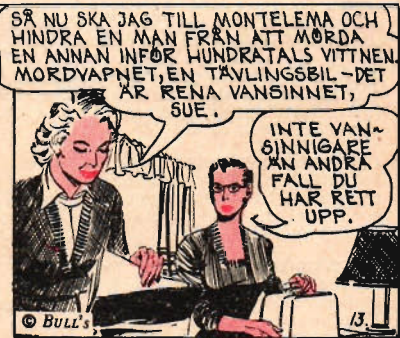


DET ÄR SANT. MEN HVEN OM VI ANTAR ATT DU GISSAR RÄTT - VAD VILL DU JAG SKA GÖRA?



DU ÄR JU DETEKTIV! JAG VILL GE DEJ I UPPDRAG ATT HINDRA ATTENTATET.

JAG HAR BOKAT TVÅ PLATSER I PLANET I EFTERMIDDAG.



SÄ NU SKA JAG TILL MONTELEMA OCH HINDRA EN MAN FRÅN ATT MÖRDA EN ANNAN INFÖR HUNDRATALS VITTNEN MORDVAPNET, EN TÄVLINGSBIL - DET ÄR RENA VANSINNET, SUE.

INTE VANSINNIGARE ÄN ANDRA FALL DU HAR RETT UPP.



BUCK ROGERS



JORDSPIONEN ÄR EN KRAFTIG KARL - SÅ GROPSTRAFFET KAN TA SIN TID.

KANHÄNDA - MEN UTGÅNGEN ÄR VISS!



JORDSPION - TIMMEN ÄR SLAGEN FÖR ATT SONA DINA BROTT PÅ SATURNUS - BROTT SÅ SVÅRA ATT VI MÅSTE VÄGRA DEJ RANNSAKAN!



DITT STRAFF BLIR DÖDEN I GROPEN - OCH DU TAR SJÄLV DITT LIV!



DU FÅR SE ATT VÅRA LAGAR ÄR MILDA - DET BEROR HELT PÅ DEJ SJÄLV, PÅ DIN VILJESTYRKA, OM DU KANSKE LEVER I EVIGHET!



HMM - DIN TYSTNAD SÄJER MEJ ATT DU ÄNNU DRÖMMER OM FLYKT - MEN FÖR DEJ FINNS INGET HOPP!



MITT LEGITIMA - REPORTER TIONSKORT! - VAD ÖNSKAR EN SÅ SKÖN DAM FRÅN NYHETS-TJÄNSTEN?

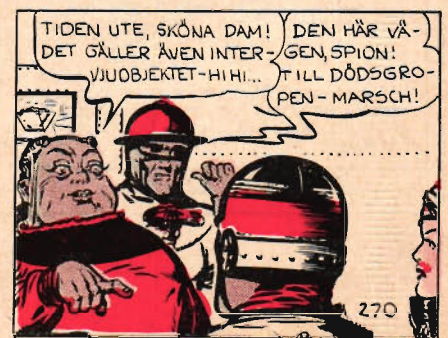


EN KORT INTERVJU MED JORDSKURKEN, ZOPAR... TÄNK VILKEN ARTIKEL OM ZOPAR, ORDNINGENS OCH RÄTTENS VÄKTARE PÅ SATURNUS!

HMM... DEN INTERVJUN KUNDE GÖRA MEJ ODÖDLIG! BEVILJAS!



MADAME NACRE! NI SKULLE INTE HA KOMMIT HIT DET... ASCH! FORT-KNÄPP PÅ ER BÄLTET MEN LÅT INTE VAKTEN SE DET!



TIDEN UTE, SKÖNA DAM! DEN HÄR VÄNGEN, SPION! TILL DÖDSGROPEN - MARSCH!



En flottningsränna av lättmetall är det senaste på lättmetallfronten. Rännan, som är hela 6 km lång, har monterats vid Stornorrfors kraftverk och består av 983 element, som fogas samman med maskinell hjälp. Vattenfall, Skultunaverken och Asea bygger.

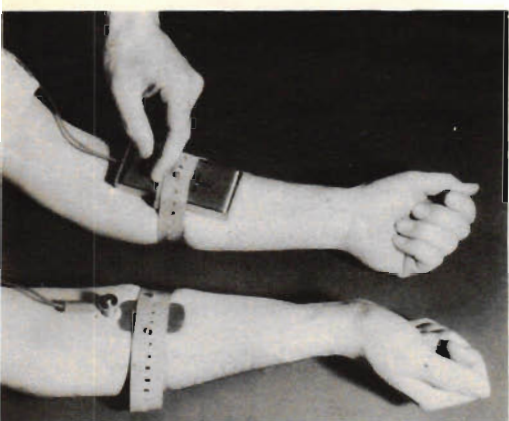


Vad som händer under en rymdfärd kan de här herrarna studera under bekväma förhållanden. Bilden visar vindtunneltestning av en modell till en s. k. rymdkapsyl, som ingår i det amerikanska Project Mercury för bemannad rymdfärd.

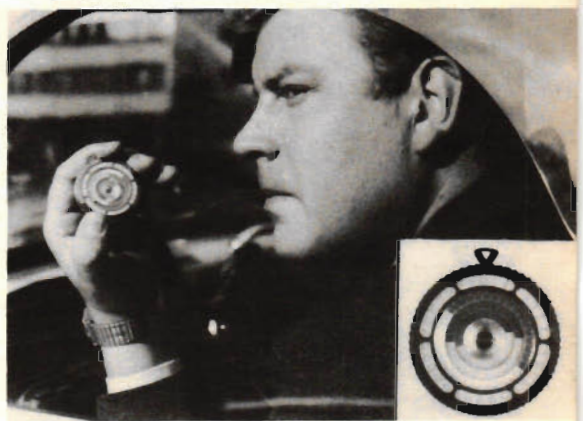


Teknisk rundhorisont

Världens andra i storleksordning blir det här väldiga teleskopet, som nu närmar sig sin fullbordan. Spegelns diameter är cirka tre meter, och teleskopet återfinns vid Lick-universitetet i Kalifornien. 900 miljoner ljusår ut i rymden blir räckvidden. Den kraftiga stålkonstruktionen, den första i sitt slag, väger 70 ton, och spegeln — som enbart den väger fyra ton — inrymms i en tub på 16 meters längd.



Radio-sändare på armen är det senaste i fråga om hjärtoperationer. Den lilla sändaren, överst på bilden, ger omedelbart besked om patienten under operationen skulle behöva hjärtmassage.



Sin egen livs-kurva skall man nu kunna hålla reda på med hjälp av den här lilla "klockan", som tillverkas i Schweiz. Köparens "bio-rytm" ställs in vid köpet och sedan gäller det att se upp.



En onekligen originell typ av sjuksäng, "Circoelectric" demonstrerades nyligen i New York. Sängen är inbyggd i ett stort hjul och tillåter patienten att ligga i valfri lutning eller att inta önskad sittställning, t. ex. i hänggungan. Inställningen av "sänghjulet" sker på elektrisk väg.

Ångbåtarnas tid anses väl numera förbi, men verkstadsägare Helmer Svensson i Domnarvet vill inte hålla med om det. För privat bruk har han hemma på tomten byggt en ångbåt för turer på sjön Runn. Båten mäter 7x2 m och beräknas göra 6 å 7 knop. Hustrun och dottern får utgöra kuttersmycken.

Lysande glasögon för bilisten presenteras av AB Noco i Malmö. Meningen är att glasögonen, som ansluts till separat batteri med strömbrytare, skall användas vid reparationer eller annan biltillsyn, när man inte med gott resultat kan använda en vanlig lampa. Kronor 23: 50 kostar lysglasögonen.



Nitningstekniken har utvecklats i våldsam takt under senare år. Ett exempel på modern nitning är Huck-Bolt, som här demonstreras. Nitpistolen griper tag i den utskjutande delen av bulten, drar in den tills de båda metallstyckena möts och biter sedan av det "överblivna" stycket.



NYCKELN TILL FRAMGÅNG OCH KARRIÄR

Tekno's

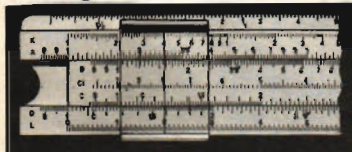
STORA RÄKNEBOKEN



Med detta verk i händerna får Ni reda på allt som har med matematik i det praktiska livet att göra. Genom massor av exempel från det dagliga livet lär Ni Er allt om kostnadsberäkningar, kalkulation, bolagsräkning, rationalisering, affärsräkenskaper, ränteräkning, penningplacering, finansiering, obligationer, aktier, växlar, procenträkning, avkrivningar, ackordslöner, priser, pristal, handelsräkning, kombinationsräkning m.m.

Boken beskriver ej endast bättre och lättare metoder än de allmänt kända

utan även problem som de flesta på förhand går förbi, nämligen rotutdragning, logaritmer, räknestickans användning etc., vilka för ägaren av STORA RÄKNEBOKEN ej mera har någon hemlighet — och märk väl detta kräver inte någon särskild utbildning eller teoretisk kunskap — utan allt förklaras så grundligt och exakt att var och en omedelbart kan slå upp i boken och gå fram efter de givna anvisningarna.



EN RÄKNESTICKA av högsta kvalitet medföljer varje exemplar av verket.

I handboken ges en mycket lättfattlig och på samma gång grundlig instruktion om stickans användning och alla som inte redan kan räkna på en räknesticka kommer att upptäcka hur enkelt det är och vilket värde det har.

Recensionsutdrag

Tidningen **Handelstjänstemannen**

Den kallas utan överdrift "Stora Räkneboken". Nu frågas: hur har så många kunnat klara sig så länge utan den boken? Här är ju den fasta punkten i tillvaron, som man sökt så många gånger utan att flnna, när något räkneproblem pockat på sin omedelbara lösning i det dagliga rutinjobbet, i sällskapslivet, eller varför inte när barnen kommer och frågar: pappa/mamma (stryk det ej tillämpliga), hur skall det här talet räknas?

Man kan gå till verket med de mest bortglömda kunskaper från folkskolans sjätte klass om så lilla skulle vara ... Att boken tar upp hur man räknar med maskin och räknesticka är väl inte mer än man väntat sig, men att vi när vi kom till slutet och fann en räknesticka till ett värde av ett par tior åtminstone diskret fastsatt på pärmen, var en särdeles angenäm överraskning. **BH.**

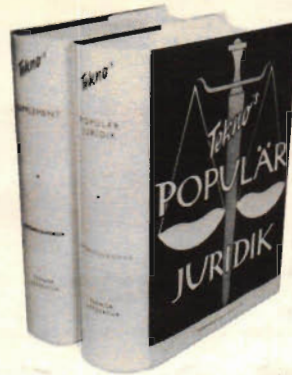
Tidningen **Köpmannen**.

Boken heter Stora Räkneboken och gör förvisso skäl för det namnet. Först och främst vad formatet angår: det är 628 späckade sidor. Men även i fråga om kvaliteten är innehållet fullt adekvat ... Räkneoperationerna är enkelt och lättfattligt beskrivna och man har ett otal praktiska exempel till hjälp. Det är faktiskt inte bara att räkna efter boken, det går också att lära sig räkna ...

Till bokhandel eller
TEKNOGRAFISKA INSTITUTET, Torsgatan 2, Stockholm C. Tel. 23 56 75
 Undertecknad beställer härmed
 Stora Räkneboken (inkl. räknesticka) 68:—
 Populär Juridik & Supplementbok 150:—
 Båda verken 218:—
 Betalningsvillkor:
 Kontant vid leveransen
 1/3-del vid leveransen och resten uppdelat på 2 gånger
 kr. 18:— + porto vid leveransen och kr. 10:— per månad tills beloppet är erlagt
 Äganderättsförbehåll.
 Namn
 Titel
 Adress TFA 17/59

Tekno's

POPULÄR JURIDIK



Skattelagstiftning och deklaration. Familj, arv och testamente. Samhällelig hjälpverksamhet. Trafiklagstiftning. Ansvar och skadestånd. Domstolar. Rättegångsförbandet. Näringsfrihet och företagsformer. Förmögenhetsrätt. Arbetsrätt. Patenträtt, skydd för kännetecken m.m. Litterär o. konstnärlig äganderätt. Det privata försäkringskyddet. Juridisk ordlista. Värdefull är även den stora samling formulär för olika ändamål och för avfattande av skrivelser till landets offentliga institutioner.

Verket ger RÅD och HJÄLP i rättsfrågor på ett enkelt och lättfattligt sätt

Orsaken till att man ofta helt omedvetet kan göra sin skyldig till handlingar som strider mot lagar och förordningar finner man just i den omständigheten, att man inte känner till dessa författningar. Tyvärr är lagen ibland svårförstådd, språket invecklat och de många hänvisningarna till andra lagar och bestämmelser gör det svårt för lekmannen att finna rätt i dess labyrintgångar.

Har man "Populär Juridik" tillgänglig, behöver man blott slå upp i det omfattande sakregistret för att finna hänvisning till det avsnitt i boken, som ger vägledning i det aktuella problemet.

KOMPLETTERAS år för år och är därför alltid aktuell.



Det kommer ständigt nyheter som man måste ha kännedom om. Nya rättsregler — nya bestämmelser — nya förordningar m. m. som skiljer sig från tidigare — därför kan inte ens den bästa handbok inom detta område vara aktuell längre än till den dag den utkommer. Vi önskar emellertid att POPULÄR JURIDIK skall vara så up to date som det är möjligt och därför utges i samband med verket en supplementbok, som kompletteras år för år för några kronor.

Recensionsutdrag

... Boken är icke blott till namnet utan även till gagnet ett populärt verk ... Genom sinrik sammanställning, gruppering och rubricering erbjuder "Populär Juridik" exceptionellt gynnsamma orienteringsmöjligheter i de juridiska irrgångarna, en sak som ju för lekmannen är ovärderligt. "Populär Juridik" tillhör nog den kategori uppslagsböcker, som i nutidens samhälle knappast kan undvaras på en modern människas bokhylla.

... Först och främst är verket av stort värde för privatpersoner med ansvarsfulla arbetsuppgifter. Tjänstemän kan knappast undgå att alltsomoftast komma i kontakt med vissa lagar och förordningar, som många gånger kan vara besvärliga att utan vidare tolka och uttyda ... För att göra en lång historia kort: här har företagaren, affärsmannen, tjänstemannen, familjen, den fackliga organisationen, studiecirkeln och många andra äntligen fått den rediga och klara handledare i vardagsjuridikkens irrgångar, som man så länge väntat på.

... Som slutomdöme kan sägas att "Populär Juridik" utgör en ypperlig kunskapskälla och torde det med fog kunna tillfogas, att det inte är alltför många av de juridiska handböcker som finns i marknaden, som i fråga om praktisk användbarhet kan mäta sig med det föreliggande arbetet.

Tekno's

STORA RÄKNEBOKEN och POPULÄR JURIDIK

ingår i samma serie och är inbunden i samma förnämliga band i utsökt rött konstläder med guldtryck. Sidstorlek 15,5 x 22 cm, alltså större i format än de allmänt kända Tekno's handböckerna. Har ni ett av verken så neka Er inte nöjet att komplettera det med den andra delen.

STORA RÄKNEBOKEN omfattar inte mindre än 628 sidor och POPULÄR JURIDIK 1350 sidor koncentrerat vetande med ett mycket instruktivt bildmaterial och många tabeller och formulär, som är värdefulla att ständigt ha till hands.