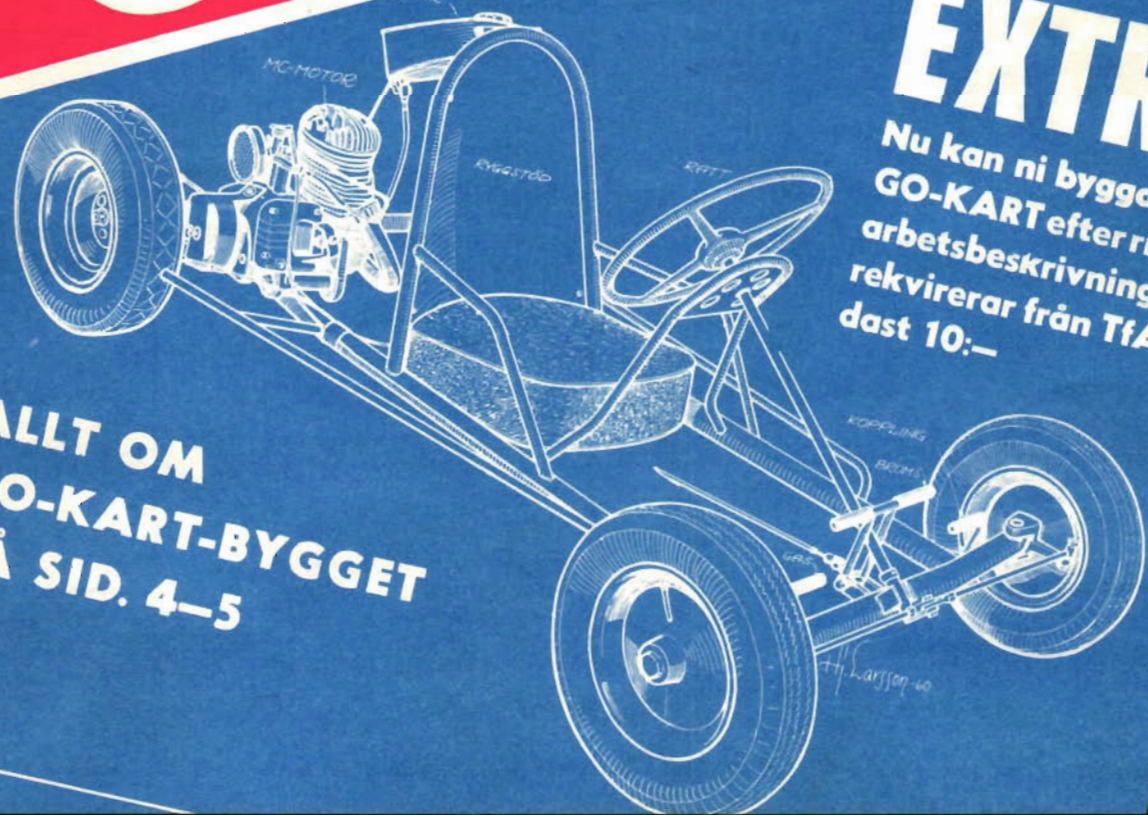




TEKNIK FÖR ALLA

BYGG
SJÄLV
TfA:s

GO-KART



EXTRA!

Nu kan ni bygga en riktig
GO-KART efter ritning och
arbetsbeskrivning, som ni
rekvirerar från TfA för en-
dast 10:—

ALLT OM
GO-KART-BYGGET
PÅ SID. 4-5

Nr
14
7-21 juli
1960

Läs dessutom:

1000 säkerhetsbälten gratis • Ägarna
om "kompaktbilen" • Morgondagens
stad • Vi presenterar hobbymaskiner



1:05 inkl. oms.
(i Danmark och Norge 1:75)

Ett bilprogram



med kvalitet...

Mercedes-Benz bjuder på en stor variation i fråga om modeller, färger och prislägen. En mängd förbättringar som tillkommit, med bl. a. genomgående starkare motorer och nya säkerhetsdetaljer i vagnarnas interiörer, har gjort Mercedes-Benz än mer åtråvärd.



Modell 180

Slitstark, prisbillig och ekonomisk bruksvagn, 78 hk bensin- eller 46 hk dieselmotor.



Modell 190 SL Coupé

Elegant sportvagn med accelerationsnabb motor på 120 hk. Hög topphastighet.



Modell 220

Stark, snabb och rymlig affärs- och familjebil. 6-cyl., 105 hk. Kan levereras med hydraulisk automatisk koppling.



Modell 220 SE

Accelerationssnabb insprutningsmotor på 134 hk. I övrigt samma eleganta utförande som 220 S.



Modell 300

Representationsvagn, högsta komfort. Insprutningsmotor på 180 hk. Levereras även med automatisk växellåda.

Modell 190

Samma storlek som 180 men i mer lyxbetonat utförande. 90 hk bensin- eller 55 hk dieselmotor.



Modell 190 SL Roadster

Prestanda som Coupén. Läcker cabrioletutförande av erkänd Mercedes-Benz-kvalitet.



Modell 220 S

Elegant bil i lyxutförande med 6 cyl. motor på 124 hk. Kan levereras med hydraulisk automatisk koppling.



Modell 220 SE Roadster eller Coupé

En linjeskön vagn för den som söker någonting utöver det vanliga.



Modell 300 SL Roadster eller Coupé

Fascinerande sportvagnar i superklass. 240 hk motor med direktinsprutning, toppfart 235 km/tim.



Mercedes-Benz finns från 13.500:—, fritt Stockholm, inklusive leveranskostnader, exklusive accis och omsättningskatt

MERCEDES-BENZ

PHILIPSONS
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG

Filialer och återförsäljare med serviceverkstäder över hela landet

I DETTA NUMMER

Aktuellt

Teknisk Revy	3
Morgondagens stad, tysk dröm i modell	6
När sjönöden är som störst	10
Sista chansen vinna S-hälte	22

Motor

Bygg go-kart för 350 kr!	4
Ägarna testar Ford Falcon	8
Sota för flera hästar	17

Båtar

Katamaran med fart och resurser	28
Allt i ett på ny Marina ..	28

Hobby

Råstyrka för hobbyhörnan	12
Bygg friflygande Knasper i modell	14
Hobbynytt	21

Foto

Exa testas	20
------------------	----

Radio och TV

Radio- och TV-frågor	31
TFAE-nytt	32

Tävlingar

Go-kart-tävlingen avgjord ..	5
TfA-Krysset	33

Serier

Mord i Grand Prix	16
Steve Canyon och Buck Rogers	34

I NÄSTA NUMMER

som utkommer den 21 juli kommer SAAB Kombi upp i ägarnas test. Samtidigt presenteras olympiadbåtarna och den första eldrivna flygplansmodellen i luften. Om veteranbilar i Värmland berättar ett intressant reportage och i TfA:s bedömning av utombordsmotorer har turen kommit till Scott 60 hk. "Mord i Grand Prix" — en högdramatisk thriller i racermiljö, fortsätter med andra avsnittet.

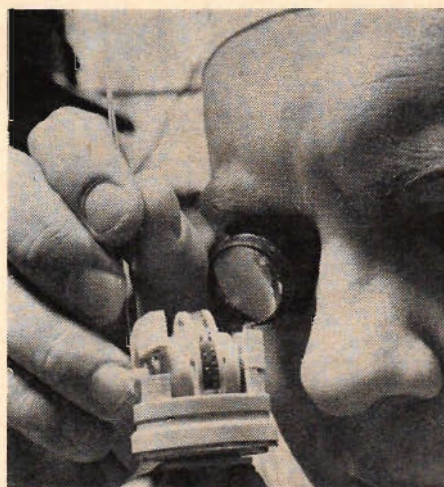
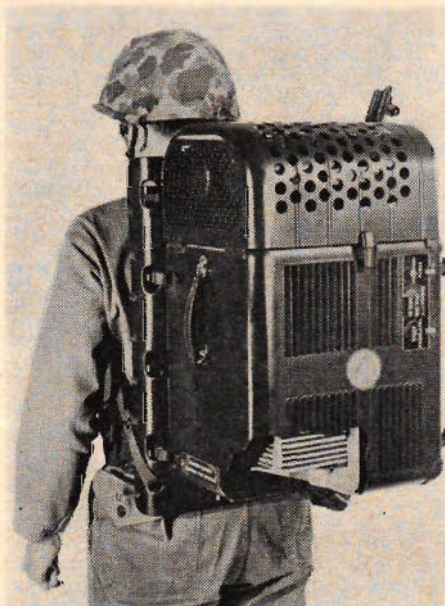
TEKNISK REVY



Femårige Kalleen Moll torde vara en av Lake Washingtons stoltaste skeppare, där han "forsar" fram i sin "racerbåt". Skrovet väger bara omkring 40 kg och drivs av en 3,5 hk f. d. sågmotor.



En katamaran, som gör att segla med och dessutom vid behov kan vikas ihop, visades på de engelska nylonfabrikanternas mässa i London. Farkosten är uppblåsbar och har trots dimensionerna bäarkraft för att ta åtminstone 3 man ombord.



Det pyttelilla instrument, som teknikern håller i nypan, är ett gyroskop som förmår upptäcka och mäta rörelser 7 500 gånger långsammare än hastigheten hos en klockas minutvisare. Det lilla precisionsinstrumentet är tänkt som en enhet i de interkontinentala robotarnas navigeringsmaskineri.



En reservdunk, som inte skramlar eller skaver, tar liten plats i bagagerummet och ändå rymmer tillräckligt med bränsle, har hittills mest varit en önskedröm. Nu är den förverkligad, och mannen på bilden visar hur. Den nya "dunken" är tillverkad av nylon och viks ihop, när den är tom.

Det första praktiska utnyttjandet av bränsleceller — dvs. celler, som omvandlar kemisk energi till elektricitet — tillämpar General Electric i USA i en ny, bärbar radarapparat som väger 15 kg.

OMSLAGSBILDEN

ger en liten glimt av TfA:s tidigare omtalade go-kart, som nu kommit över försöksstadiet och definitivt tagit form. Vagnen presenteras närmare inne i tidningen. Ritningar och kompletta byggbeskrivningar kan köpas direkt från oss. Ni har alltså möjlighet att bli er egen racerförare redan den här säsongen — för en överkomlig kostnad dessutom.



NUMMER 14
7—21 juli
ARGANG 21

Chefred. o. ansv. utg.: STIG BJÖRKLUND
Andre redaktör: STIG SANDELIN

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. Annonsavd.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 23:75, halvår 12:50. Postgirokonto: 157992. Utkommer varannan torsdag. Eftertryck förbjöds.

REDAKTIONSKOMMITTÉ: Rektorn för Kungl. Tekniska Högskolan, professor Ragnar Woxén; ordf. i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl. Skolöverstyrelsen; laborator Axel Johansson, Kungl. Tekniska Högskolan; direktör Sven Sköldberg.

Nu kan ni bygga TFA:s go-kart!

Egen vagn för 350 kronor

■ En go-kart för bara 350 kr — det torde ligga idealet för den nya racerflugan som folksport ganska nära. Och det är dessutom inte bara ett önsketänkande. Så mycket har nämligen TFA:s provbyggda go-kart kostat i material, och det finns inga skäl varför inte vem som helst skulle kunna bygga lika billigt — nota bene om man kan göra arbetet själv, gör sig besvär att söka en del detaljer på skrotupplagen och använder nytt material i minsta möjliga utsträckning.

Förutsättningen för alltsammans är givetvis att det finns en ordentlig ritning att gå efter. Den finns nu att köpa hos TFA och kostar tillsammans med en detaljerad byggbeskrivning endast tio kronor.

Att bygga en go-kart av ny typ innebär en hel del experiment, provkörningar och misslyckanden, som är både dyrbara och tidsödande. Den detaljen slipper våra efterföljare helt tack vare ritningarna.

Förnämlig stabilitet

Provkörningar har visat att vagnen är mycket stabil även i farter omkring 100 km/tim. Toppfarten är givetvis beroende av motor och utväxling. I det enklaste utförandet har här använts en begagnad Lambretta 125 cc utan växellåda, men naturligtvis kan motortypen anpassas helt och hållet efter individuella önskemål, råd och lägenhet, vilket givetvis också gäller övriga detaljer i samband med bygget.

Det har i sammanhanget påståtts att en go-kart skulle vara ett alltför avancerat projekt för amatörbygge. Mot detta talar direkt de många "hemslöjdade" ekipage, som redan finns och även hunnit "visa framhjulen" ordentligt vid de tävlingar, som hittills hållits.

Ett bygge helt i egen regi förutsätter skicklighet i svetsning. Den detaljen vålar ingen svårighet för en yrkesman. Är man inte det gör man klokast i att över-

låta proceduren till en verkstad — eventuellt kan några byggare slå sig ihop och begära ett gemensamt kostnadsförslag för ramarna. Den som inte är helt okunnig i att hantera svetslåga kan dessutom "loppa ihop" de olika ramdelarna och därefter vända sig till en yrkesman för de ordentliga fogarna. Metoden torde sänka arbetskostnaderna avsevärt.

Håll dock i minnet att för ramen duger inga kompromisser vare sig i material eller utförande. Påfrestningarna är oerhörda och ett ramhaveri i hög fart kan få mycket obehagliga följder.

Vinklar och vaghållning

Minst lika viktiga är hjulvinklarna, varpå vagnens vaghållningsförmåga och stabilitet helt beror. Det kan kanske tyckas en smula överflödigt på ett så pass litet åkdon, men provkörningar har bevisat motsatsen. Med framhjulen helt parallellställda uppstår obehagliga skakningar redan vid ungefär femtio kilometer i timmen och vibrationerna ökar därefter i proportion till hastigheten, tills vagnen slutligen tappas styrförmågan helt.

Eftersom vinklarna står i samband med hjulbasen (avståndet mellan fram- och bakaxel) är det inte heller möjligt att direkt kopiera hjulinställningen på t. ex. en sportvagn. Den som bygger efter TFA-ritningarna slipper ifrån hela problemet, eftersom alla aktuella vinklar redan är beräknade. Observera att en del av dessa vinklar måste uppmärksammas redan när ramen sätts samman.

Stommen och framhjulsinklarna är alltså de svåraste delarna i bygget. Resten kan varieras helt efter tycke och smak och alla möjligheter finns att därigenom få personlig stil på det egna åket. Givetvis får variationerna inte vara i strid med gällande nationella bestämmelser, av vilka ett exemplar medföljer varje ritnings uppsats.

Skräddarsy vagnen

Ta med i beräkningen att vagnen i vissa avseenden måste rättas efter era egna mått. Rattstångens lutning, pedalernas placering, sätets höjd och ryggstödetets vinkel måste alltså anpassas efter förarens längd, om vagnen skall bli bekväm och lätthanterlig. För lågt placerad ratt gör körningen besvärlig för en långbent förare osv., och det gäller att sitta "som gjuten", när det helt ofjädrade ekipaget "studsar" iväg över banan.

De trehundrafemtio kronorna får anses som ett minimum och ett "riktvärde", eftersom en mängd olika faktorer spelar in när det gäller kostnaderna för varje enskilt bygge. I stora drag kan man dock räkna med följande utgifter:

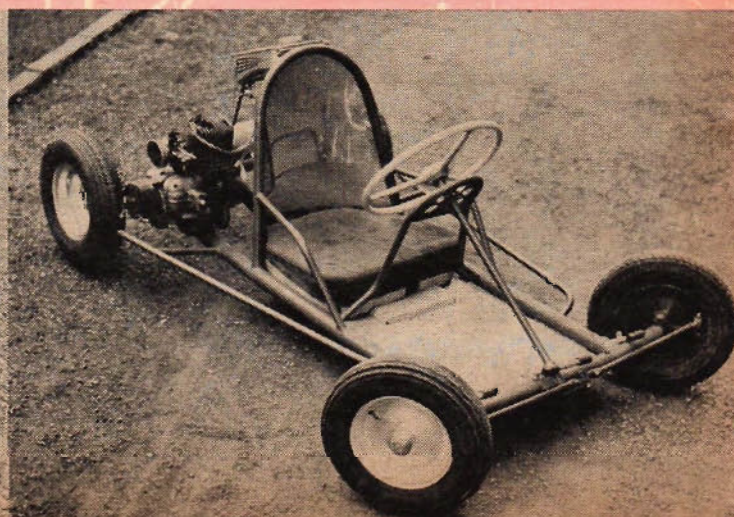
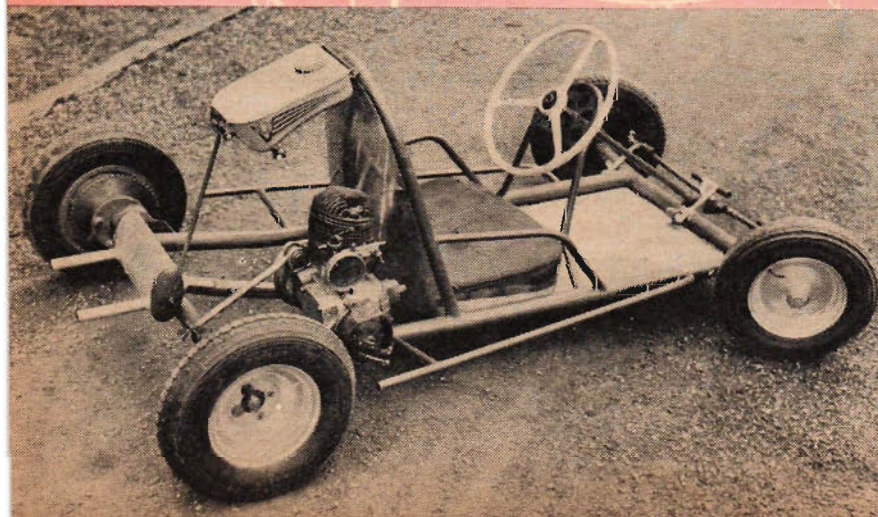
Material till stommen — kalldragna stålrör, 45 mm diameter och 1,5 mm godstjocklek, vilket får anses som minimum i ramen, 20 mm x 1,5 mm för ryggbåge, avvisare och parallellstag — kostar tillsammans med plåt till ryggstöd och "botten" ca 75 kr. Fyra stycken väl begagnade skoterhjul i rätt dimension (Lambretta) med däck, slangar och två bromstrumror begärde skrothandlaren en hundralapp för. Styrspindlarna är hämtade från en Ford Anglia — även den hos skrothandlaren — och kostade en tia, och för tjugo kronor fick vi en ratt. Parallellstagsändar finns hos Monark — ursprungligen avsedda för transportcykeln — för femton kronor per par, och bowdenwire — minst tre mm — med hylsor för koppling, gasreglage och broms gick på tjugo kronor. Till detta kommer en slant för lackering och allmän uppsnyggning av den färdigbyggda vagnen, en bit skumgummi till sits osv.

Gammalt — renoverat — nytt

Motorn hämtades också den från en uttjänt Lambretta och kostade därför inte mera än en femtiolapp. Den som tänker åka tävling på allvar får nog

Teknik för Allas go-kart-bygge är en mycket välkännt konstruktion och har provats ut genom många hårda testkörningar. Nedan ser vi vagnen snett bakifrån och lägger bland annat märke till motorplaceringen och de dubbla kedjekransarna. Tanken sitter ovanför motorn och kommer från en moped.

Nedan ses TFA:s go-kart framifrån och vi ser här hur styrinrättningen är konstruerad. Vagnens styrning fungerar efter samma principer som på en riktig bil, den har spindelbultar från Ford Anglia och parallellstag. Fullt färdig väger vagnen 75 kg. Pedalsystemet innefattar koppling, broms och gas.





Det är onekligen både stil och elegans över TFA:s go-kart (ovan), när den forsar fram i full fart vid en provkörning. Med Lambretta-motorn på 125 cc kommer ekipaget upp i omkr. 75 km/tim.

räkna med en bättre och därmed också dyrbarare kraftkälla. Eventuellt löses den detaljen billigast genom renovering av en bättre begagnad motor. För andra motorfabrikat måste givetvis motorfästet och utväxling ändras, men den detaljen bör inte vålla byggaren några större svårigheter. Lämplig i sammanhanget är t. ex. Maicos crossversion. Som ny kostar den visserligen omkring tusenlappen, men i gengäld har den en rivande acceleration och styrka nog för toppfarter ett gott stycke över 100 km/tim, vilket konstaterats i en mera påkostad TFA-go-kart. ■ ■

Go-kart-tävlingen avgjord:

Hobbyracer blev det svenska namnet

■ Det amerikanska uttrycket go-kart översattes, då sporten introducerades i Sverige, av någon underlig anledning till speedcar. På Teknik för Alla tycker vi det är fel att översätta ett engelskt ord med ett annat, och av den anledningen utlyste vi i TFA nr 9 en pristävling om bästa svenska namn för go-kart. Som förstapris i tävlingen uppsattes TFA:s go-kart-provbygge.

Närmare 1 000 namnförslag har inkommit. Efter noggrant övervägande har vi funnit att HOBBYRACER torde vara det bästa svenska namnet på go-kart. Detta namnförslag kom från lantbrukare Ragnar Svensson i Varberg.

svenskt namn för go-kart. Omkring ett hundratal "myggförslag" kom nämligen in. En sammansättning med formula, t.ex. "formula midget", "formula baby" osv, är en annan stor grupp i namnförslagen. Många av dessa kombinationer är mycket bra, i Italien t.ex. kallar man go-kart för Formula K. Alla stora biltävlingsklasser är indelade i formelgrupper, formula 1, 2 och formula junior. Formulakombinationerna lades dock åt sidan av den orsaken att vi ville ha ett namn som var mera svenskt.

Många kuriösa namn

Iderikedomen har tydligen varit mycket stor, bland de övriga förslagen finns allt mellan "blöjracer" och "grusharpa". Snabbsladd, knatterjigg, smatterstol, rullrack, rörmobil och spruttnick är bara en del av alla de kuriösa namnförslag som inkommit.

Många har dock varit mycket bra och valet var svårt. Hobbyracer tycker vi dock är bäst med tanke på sportens grundidé — att vara billig för utövaren, som själv skall kunna bygga sitt tävlingsfordon. ■ ■

Vinnaren tävlar?

Den överlycklige vinnaren berättade att han just håller på att ta körkort. Framtiden får sedan utvisa om det blir några tävlingar med TFA:s go-kart. Ragnar Svensson har allt sedan sporten introducerades i Sverige följt den med största intresse och väntar nu med spänning på västkustens första tävling.

Myggracer, myggbil, myggmidget tyckte många tydligen var ett lämpligt

Rekvizitionskupong

Härmed beställer jag st ritning och byggnadsbeskrivning till Teknik för Alla go-kart. Kostnaden för ritningsatsen 10 kr betalar jag mot postförskott. Samtidigt önskar jag kostnadsfritt få en kopia av det svenska tävlingsreglementet för klassen.

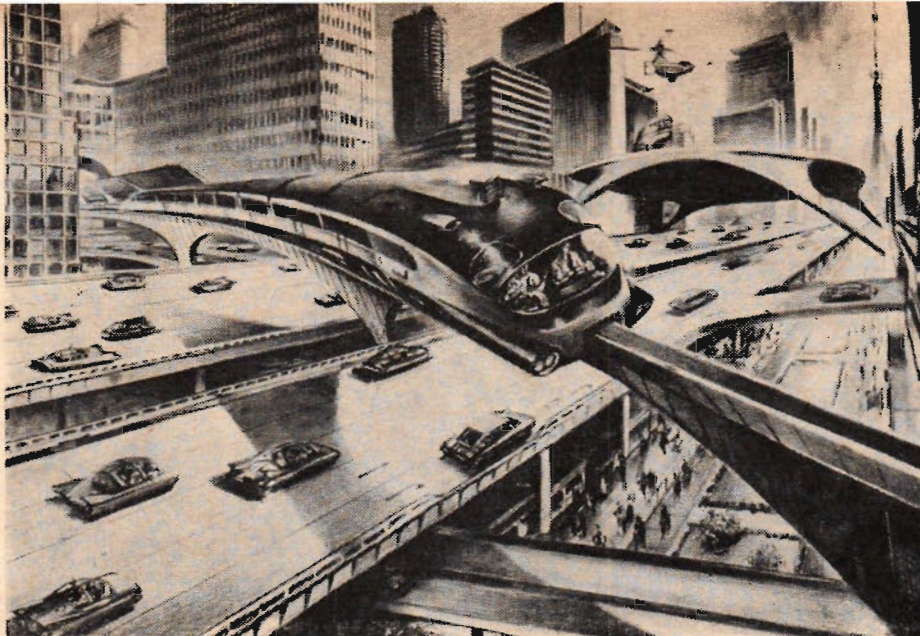
Namn:

.....

Bostad:

.....

Postadress:



Skall morgondagens storstadsbor vara befriade från trafikkaos, slumbebyggelse, rökiga industri kvarter och larmande bangårdar? Skall de få uppleva hur sönderdelning av vanligt vatten ger energi tillräckligt för tio miljoner invånare och hur konstgjorda randberg används för att kontrollera klimatet? Ja — svarar de tyska tekniker och arkitekter som redan har byggt hela drömstaden i modell.

■ Strängt taget är det åsnan, som givit kontinentens alla städer deras planering och utformning. På den tiden, när länderna sakta befolkades undan för undan, slingrade sig åsnestigarna än hit och än dit. Klippblock, tvära stigningar, hål och sumpmarker var svåra hinder som undveks. På det sättet uppstod gatorna när de första husen, jordkulorna och marknadsplatserna förlades utefter stigarna. Med tiden bildade bebyggelsen långa rader längs de forna, vindlande åsnestigarna, borgarna omgärdade sin stad med en kraftig mur och byggde ett rådhus i mitten — hela utvecklingen hade därmed följt åsnans steg.

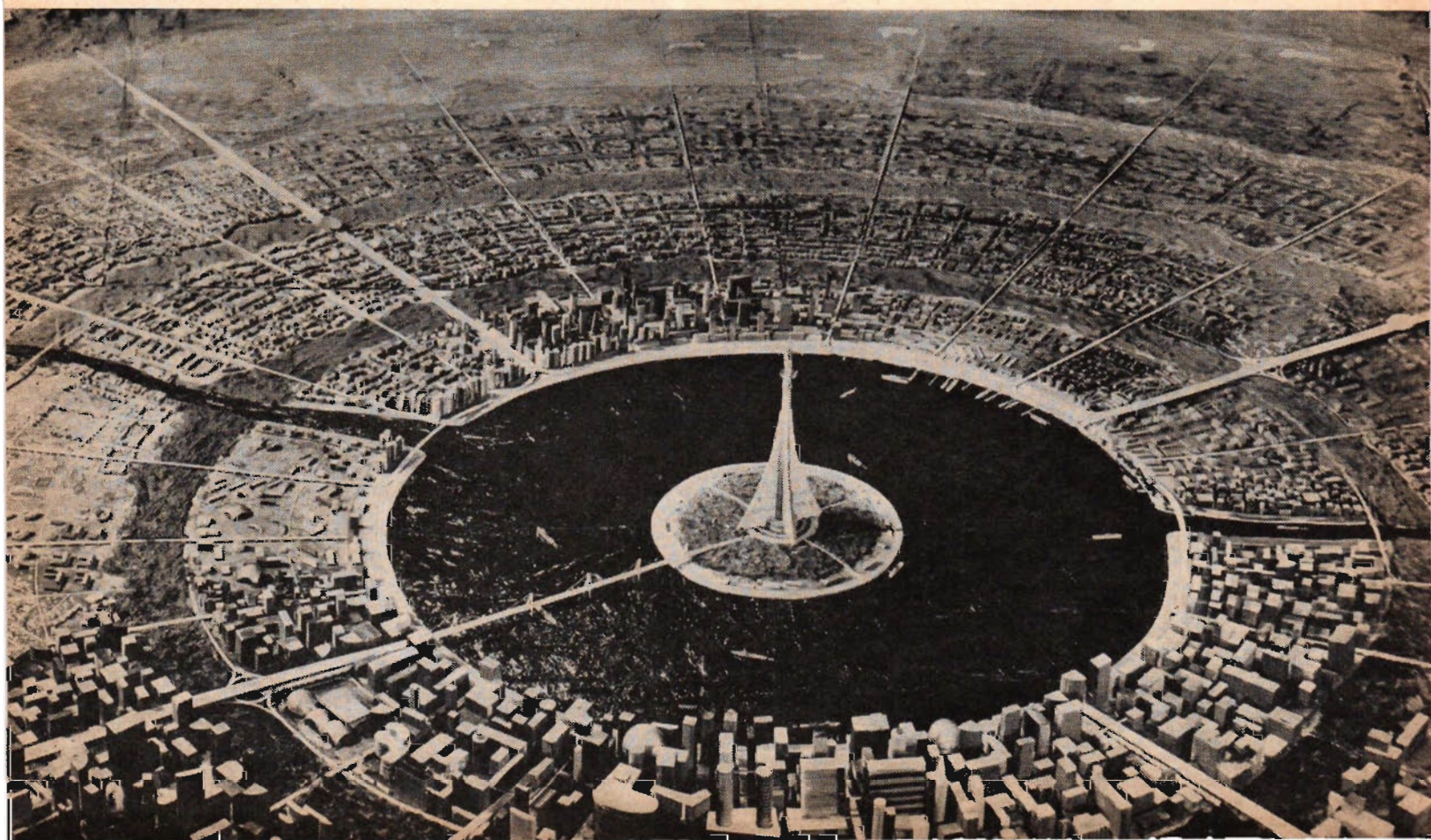
Ovanstående yttrande stammar från den berömda stadsbyggaren Le Corbusier...

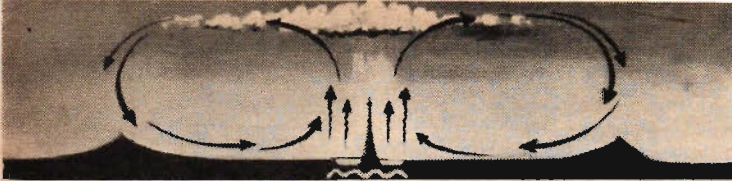
I dag kan åsnestigarna inte längre accepteras som rättesnöre för stadsbebyggelsen. Inom de närmaste femtio åren måste ordning och reda bringas i städernas kaos. Därtill krävs en ny planering från grunden — drastiska åtgärder, men absolut nödvändiga. Ett exempel på stadsbyggnad med hela den moderna och i viss mån framtida teknikens hjälp presenteras i modellform på uppslaget. Försöket att skapa denna konkreta drömstad har gjorts av den tyska tidskriften STERN, som till sin hjälp haft arkitekterna Theo Lösack och Adalbert Bärwolf samt tecknaren Günter Radtke, och resultatet av deras samarbete framgår i detalj av bilder och teckningar.

Stad som jättehjul

Morgondagens stad — drömstaden — har experimentteamet tänkt sig som ett

MORGONDAGENS STAD — TYSK

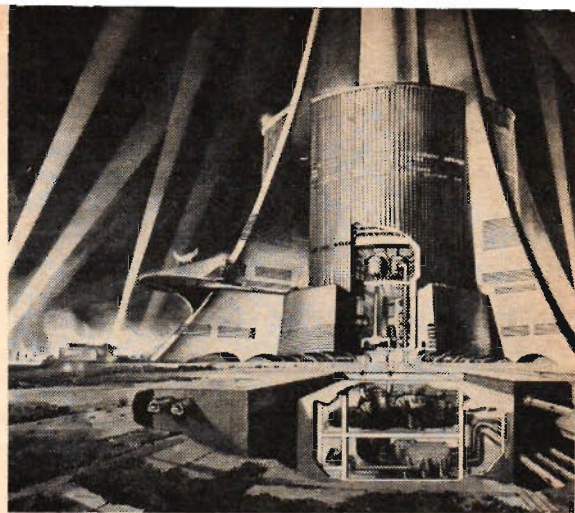




Klimatkontroll efter önskan. Randbergen tillsammans med den konstgjorda sjön gör det möjligt att påverka vädret. Den övre skissen visar hur man genom att på konstlad väg uppvärma vattnet vintertid åstadkommer molnbildning, som ger nederbörd och högre temperaturer. Nedre skissen visar väderomvandling där det nedkylda vattnet åstadkommer nedvindar, som löser upp molnen.



I det jättelika TV-tornets fot, djupt under sjöns yta, ligger det enorma kraftverk, som svarar för stadens energibehov. Metoden går ut på att utvinna vattnets energi. En enda liter vatten innehåller nämligen energi, som svarar mot 2 600 kilowattimmar — dvs. tillräckligt för en familjs elförbrukning under tre år. Runt om i världen arbetas det nu febrilt för att finna nyckeln till detta ofantliga energiförråd och man är redan långt på väg.



Trion som skapade morgondagens stad — en modell som mäter 2,5x3 meter med all bebyggelse och övriga detaljer i skala. Önskedrömmen har utförts av den tyska tidskriften STERN.

jättelikt "hjul", 70 kilometer i diameter, omgivet av konstgjorda randberg och med en cirkelrund, artificiell sjö i mitten. I centrum ett enormt torn, 1 500 meter högt, med sändare för alla tänkbara slag av radiokommunikationer i toppen, och i basen, långt under den omgivande vattenytan, framtidsstadens enorma kraftverk, som arbetar efter nya principer, där vattnet sönderdelas, varvid ofantliga mängder energi frigörs. Metoden är helt riskfri och tillåter energitvinning i obegränsade mängder. Stadens tio miljoner invånare bor, arbetar, bildar eller roar sig i olika sektioner av bebyggelsen, som fördelats, placerats och planerats med hänsyn tagen till kommunikationstekniska, hygieniska och andra faktorer. Industriområden och bostadsbebyggelse är strängt skilda åt, trots att elektrisk rening av luften gör denna lika kristallklar i och invid fabrikerna som

koncentrerats till de två innersta ringarna.

I morgondagens stad existerar inga trafikproblem. För de interna kommunikationerna svarar breda körbanor på över och under markytan tillsammans med ultrasnabba, ljudlösa tågsätt på luftbanor. Spikraka autostrador leder trafiken utifrån direkt till centrum, de tyngre transporterna kommer kanalvägen och vertikalstartande jetplan stationerade på flygplatser utefter randbergen svarar tillsammans med helikopter för snabb förbindelse med kontinentens alla länder.

I underjordiska katakomber i randbergen, där en kombination av infrarött och blått ljus ersätter solskenet, produceras grönsaker och jordbruksprodukter i tillräcklig mängd för stadens hela behov — och dessutom både bättre och billigare



DRÖM I MODELL

i randbergens grönsaksodlingar eller de cirkelformade parkområdena, som är jättestadens "lungor".

Administration och affärscentra har

Av tekniska, praktiska och hygieniska skäl har morgondagens stad i den tyska modellen delats upp i olika sektorer. 1 är det 1 500 meter höga radio- och TV-tornet i mitten av den konstgjorda sjön. 2: Centrala delar med administrativ- och affärsverksamheten koncentrerad. 3: Bostadsom-

än med konventionella metoder. Drivhus på bergens sluttningar gör det t. o. m. möjligt att få fram tropiska frukter.

Det kanske mest fantastiska i sam-

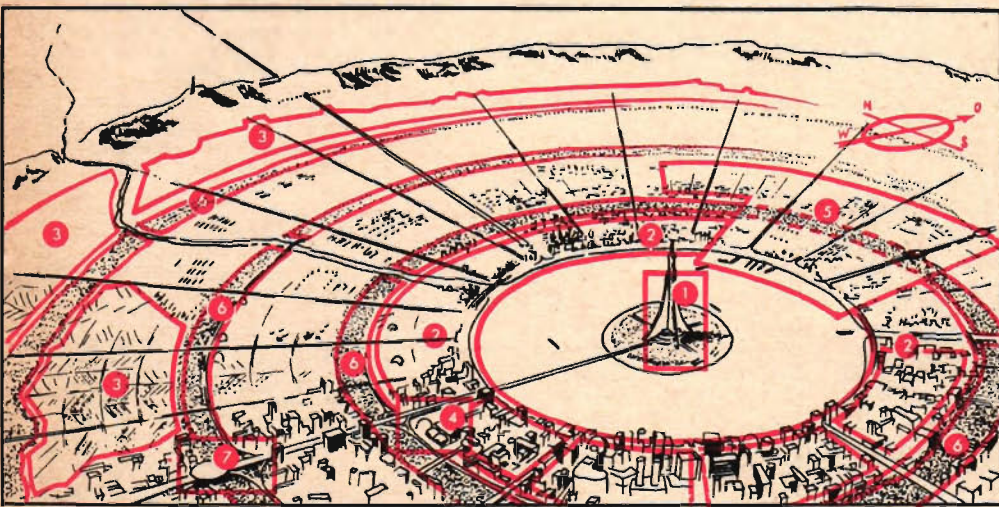
råden. 4: Vid centralen löper de underjordiska trafikådrorna samman. 5: Industriområden, som trots hundra procentig luftrening skiljs från stadens övriga delar. 6: Gröna bälten mjukar upp stadsbildens och gör luften än friskare. 7: Helikopterlandningsplatser ovanpå motorvägarna.

manhanget — men vetenskapligt sett ändå ingen utopi — är randbergens inflytande på klimatet. Genom uppvärmning respektive avkylning av vattnet i den konstgjorda sjön skall man kunna påverka och kontrollera klimatet för att åstadkomma milda vintrar och lagom nederbördsrika eller soliga somrar.

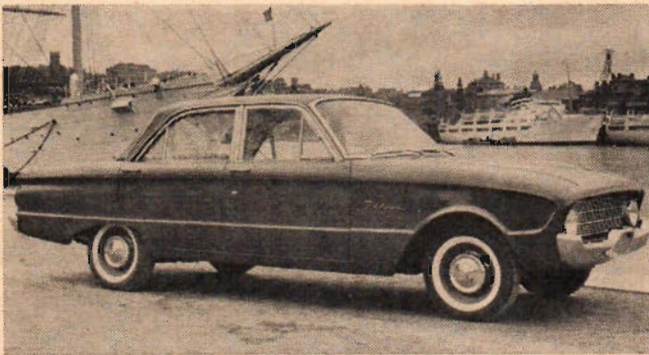
Morgondagens stad måste bli en kompromiss av centralisering och decentralisering. Något recept på hur önskedrömmen skall förverkligas finns ännu inte. Med vetenskap om teknikens utveckling i den närmaste framtiden är dock knappast någonting omöjligt. Med klimatkontroll och obegränsad tillgång till energi kan invånarna i morgondagens stad själva skapa de bästa tänkbara förhållanden för sin existens och utveckling — förvandla natten till dag, om så skulle behövas...

En gång i framtiden kommer man att med en rysning tänka tillbaka på den gångna tidens fruktansvärda barbari att dra stora trafikstråk genom bostadsområden. Eller skaka på huvudet vid tanken på hur förfäderna tillät sina barn att leka på gatorna...

Morgondagens stad måste helt från grunden byggas upp med den moderna teknikens hjälp. Vi kan inte längre gå samma väg som åsnorna... ■ ■



Vad anser de om sin bil?



"Kompakt" amerikan

De "kompakta" bilarna — den amerikanska bilindustrins motattack mot bilinvasionen från Europa — väckte redan från början ett enormt intresse både i sitt hemland och här. Genom sina "amerikanska egenskaper i europeiska mått" har de blivit lösningen på bilproblemet för alla dem, som av praktiska skäl inte vill eller kan använda sig av de mera utrymmeskrävande "fullvuxna" amerikanska vagnarna. Den första kompaktvagnen presenteras här i TFA:s rundfråga bland bilägarna. Flera vagnar av denna typ kommer att betygsättas längre fram.

Ford Falcon i siffror

Ford Falcon har under sin motorhuv en kortslagit sexcylindrig toppventilmotor med slagvolymen 2,36 liter. Cylinderdiameter 88,90 mm, slaglängd 63,50 mm. Motorn utviner max. effekten 90 hk (SAE) vid 4 200 varv/min. Största vridmoment 19,1 kgm vid 2 000 varv/min. Kompressionsförhållande 8,7:1.

Koppling: Enskivig torrlamellkoppling. Diameter 8 1/2". — Växellådan är treväxlad med tvåan och trean framåt synkroniserade. Rattväxel. Utväxlingsförhållande: Ettan 3,29:1, tvåan 1,75:1, trean 1,0:1 och backen 4,46:1. Kan även erhållas med Fordomatic automatiska växellåda. Utväxlingsförhållande: turbinen 2,40:1, ettan 1,75:1, tvåan 1,0:1 och backen 1,5:1.

Bakaxel: utväxlingsförhållande 3,1:1. — Styrning: snäckskruv och multer med cirkulerande kular. Utväxlingsförhållande 27:1.

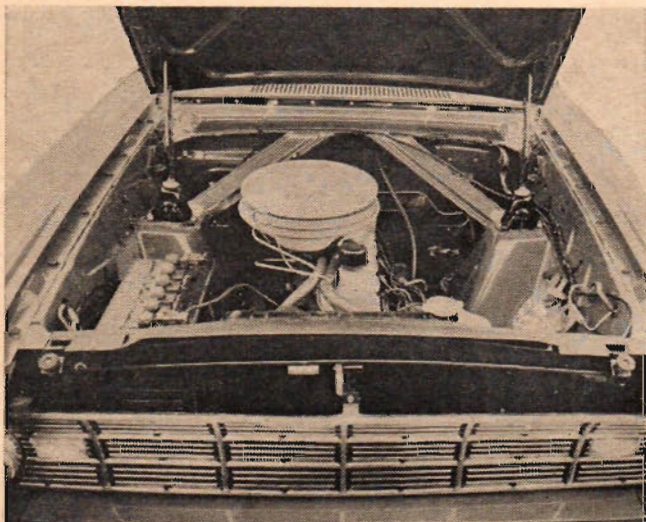
Bromsar: hydrauliska fyrhjulsbromsar. Bromstrummornas diameter 230 mm. Sammanlagd friktionsarea 737 cm². Handbromsen

påverkar bakhjulen mekaniskt. Bromspedalens frigång 8—11 mm. Däckdimension: 6,00×13", 4-lagers, slanglösa.

Fjädring: — Fram, individuell framhjulsupphängning, dubbelverkande hydrauliska stötdämpare. — Bak, längsgående halvelliptiska bladfjädrar med zinkmellanlägg. Dubbelverkande, hydrauliska stötdämpare.

Elsystemet: Batteri 12 volt, 56 ampéretimmar.

Total längd	4 600 mm
Total bredd	1 780 mm
Total höjd, obelastad	1 440 mm
Fri markhöjd, lastad	175 mm
Axelavstånd	2 780 mm
Spårvidd, fram	1 400 mm
Spårvidd, bak	1 385 mm
Kylsystemet rymmer ..	9,2 liter
Bensintanken rymmer ..	53 liter
Vändradie	5 800 mm
Tjänstevikt, 2-dörrars ..	1 170 kg
Tjänstevikt, 4-dörrars ..	1 190 kg
Riktpris, inkl. oms och accis, 2-dörrars ..	15 710 kr
Riktpris, inkl. oms och accis, 4-dörrars ..	16 170 kr
Artilg vägs katt	194 kr



Teknik för Alla
låter fem ägare
poängsätta sin
Ford Falcon 1960



Droskägare
EDVIN CARLSSON

Bytte från en Plymouth 56:a till den bränslesnålare Ford Falcon och har nu kört den drygt 1 600 mil som droska.

Hur är den allmänna komforten?

★★★ Bra utrymme för både passagerare och förare.

Hur betygsätter ni bagageutrymmet?

★★ Bagageutrymmet kan inte utnyttjas helt genom reservdäckets placering.

Vilken poäng får fjädring och vägegenskaper?

★★★ En utmärkt vägvagn och dessutom väl lämpad för stockholmstrafiken.

Är motoreffekten tillräcklig?

★★★ Utmärkt.

Vilket betyg får sikten?

★★★ Man kan lätt följa övrig trafik tack vare de stora rutorna.

Hur är värme- och ventilations-systemet?

★★★ Droskbilar måste ha mellanruta, vilket resulterar i inna på bakrutan.

Vad anser ni om bensinförbrukningen?

★★★ Under de första tusen milen var bränsleförbrukningen 1,2 l/mil. Nu är den något högre eller ca 1,25 l/mil.

Vilket betyg ger ni utförandet?

★★ Hittills relativt bra utom dörrar och lås, som är svåra att justera.

Vad anser ni om vagnen ur säkerhetssynpunkt?

Fel i bromssystemet som Ford inte kan förklara. Handbromsens konstruktion dålig.

Vilken poäng får servicen?

★★★ God service, men stötdämparen fram läcker och ingen finns ännu i lager.

Allmänt omdöme:

Vagnen är smidig i trafiken och omtyckt av både förare och passagerare, men sittydnor och ryggstöd är för mjuka.

Ägarens betyg: (30 möjliga)

25 poäng

5 ägare om Ford Falcon



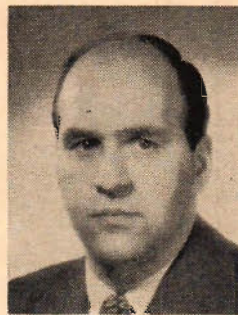
Köpmann
ÅKE ERICSSON

Jag "föll" för vagnen vid provkörningen. Använder den både i arbetet och privat och har hittills kört drygt tusen mil.



Representant
ÅKE HEDIN

Jag behöver en lagom rymlig resandevagn och fastnade för Ford Falcon. Bilen har gått 1 800 tjänstemil sedan februari.



Instruktör
ARNOLD NORD

Jag ville ha en lättkörd och lagom rymlig vagn för huvudsakligast nöjeskörning. Har hittills kört drygt 1 000 mil.



Fru
B. M. WENNERSTRÖM

En släkting rekommenderade Ford Falcon och vårt exemplar har nu gått 1 000 mil i privatkörning.

Bilens poäng

av 15 möjliga

★★★★ Ljudnivån är inte störande vid någon hastighet.

★★★★ Vagnen är vilsam vid långkörningar, men vindbruset är störande i farter över 110 km/tim.

★★★★ Gott svängrum för passagerarna.

★★★★ Körställningen är mycket bekväm.

15

★★ Bagageutrymmet kunde vara något större, eftersom familjen består av fem personer.

★★★★ Bagagerummets golv bör isoleras mot resonansljuden.

★★ Reservhjulet felplacerat, bagagerummet lågt men tillräckligt.

★★★★ Det finns gott om plats för allt nödvändigt bagage.

12

★★★★ Bra avvägd, går fint på landsväg och har bra kurvtagningsförmåga.

★★★★ Framfjädringen har jag låtit förstärka med UME-dämpare. Vaghållningen bra även i isföre.

★★ Tycker om vagnen på vägen, men har ännu inte kört så mycket i halka.

★★★★ Själv kör jag inte så fort, men bilen känns bra även vid 90 km/tim.

14

★★★★ Är mycket nöjd med Falcons pigga motor.

★★★★ Vagnen kan köras konstant med hög fart.

★★★★ Bra acceleration vid omkörningar.

★★★★ Accelerationen tillåter snabba omkörningar.

15

★★★★ Sikten är mycket god, inga störande detaljer.

★★½ Vindrutetorkarna måste justeras för att fungera tillfredsställande.

★★★★ Genom karossens form är sikten god åt alla håll.

★★★★ Runt-om-sikten är fullt tillfredsställande.

14½

★★★★ Bra värme och ventilation som räcker för att hålla rutorna imfria.

★★½ Vintertid bildas imma på sido- och bakrutor med två eller flera passagerare i bilen. Värmen kommer omedelbart.

★★ Bra och stark fläkt, men ventilation kan inte ske dragfritt.

★★ Värme- och ventilationssystemet är bra men "brummar" litet för mycket.

12½

★★★★ Bränsleförbrukningen extremt låg, ungefär 0,8 l/mil vid 80-90 km/tim.

★★★★ 0,90 l/mil är bästa resultatet vid långkörning.

★★★★ Vid måttlig fart är vagnen bränslesnål och drar ca 0,85 l/mil.

★★★★ Falcon drar mindre än min "gamla" Customline, knappt 1 liter/mil.

15

★★ Lackeringen verkar ömtålig

★★½ Lackeringen ömtålig för stenskott.

★★ När vagnen levererades regnade det in i motorrummet.

★ Detaljarbetet är inte så välgjort. Allt hinner man tyvärr inte se under garanti-tiden.

9½

★★★★ Är helt nöjd med bilen ur säkerhets-synpunkt.

★★★★ Vagnen tål stark sidovind och är kurssäker. Rattutväxlingen mycket bra.

★★ Ratt och reglage är väl utformade.

★★★★ Bromsarna är mycket bra.

11

★★★★ Servicen är bättre nu än när vagnen var ny. Priset på reservdelar verkar hyggligt.

★★½ Tillräcklig erfarenhet av modellen saknas på verkstäderna.

★ Servicen lämnar en hel del övrigt att önska.

★★★★ Servicen kan man inte klaga på.

12½

Vagnen verkar genomtänkt, motortypen är bra och lätt åtkomlig. Linjerna är rena utan onödigt glitter.

Efter noggrann hjulbalansering är Ford Falcon en tålig och bekväm bruksvagn även på dåliga vägar.

På det hela taget är jag nöjd med bilen som har både gott utrymme och goda fartresurser.

En trevlig vagn, rolig att köra och lagom stor. Dessutom elegant att se på.

Total-poäng:
150 möjliga
131

28 poäng

28 poäng

23 poäng

27 poäng



När sjönöden är som störst...

Text: Torbjörn Gustafson

Foto: Nordisk Yachtassurans

■ Hav, sjö och fjäll har trots andra olikheter en egenskap gemensamt: samma förödande charm och möjligheter till avkoppling och rekreation, när solen skinner, och de är lika genuint otrevliga bekantskaper, när vädret vänder vrängsidan till. På sätt och vis är sjöfararen ändå mera utlämnad åt naturens illvilja, eftersom han ofta saknar fjällvandrens möjlighet att krypa i lä och vila ut. I båda fallen är det kunnande, erfarenhet och utrustning, som faller utslaget. På samma sätt som fjällräven packar sin ryggsäck med förbandsartiklar, reparationsmaterial och nödproviant för att klara skivan när det gäller, måste båtägaren se till att han är rustad för alla eventualiteter. Brister i utrustning, erfarenhet och vana visar sig tyvärr alltid för sent.

Båtägaren, som inte ens har fast mark under fötterna, får dessutom ytterligare ett par problem att brottas med. Dåligt väder är inte den enda fara som hotar, utan också grundstötning, kollision, brand ombord eller drunkning — för att nämna några exempel.

Att livräddningsmaterial, brandsläckningsapparater eller reparationsmaterial hör hemma i en båt likaväl som reservhjulet i en bil, verkar självklart — utom för en del båtägare. Visserligen är flytvästar eller frälsarkransar inte direkt sällsynta — även om den sistnämnda oftast är mera "pynt" än allvarligt menad — men standard och kondition fyller därför inte alltid de högt ställda kraven. Förklaringen får väl närmast sökas i det faktum, att allt vad till båtbruk hör kostar betydligt mera än det smakar. Många och mycket som salubjuds är dessutom betydligt mera elegant än praktiskt och finner därför entusiastiska köpare utan besvärande frågor. Varudeklaration, testresultat och en godkännande institution i stil med vad som redan finns för bilarnas säkerhetsbälten skulle där fylla ett livsviktigt behov.

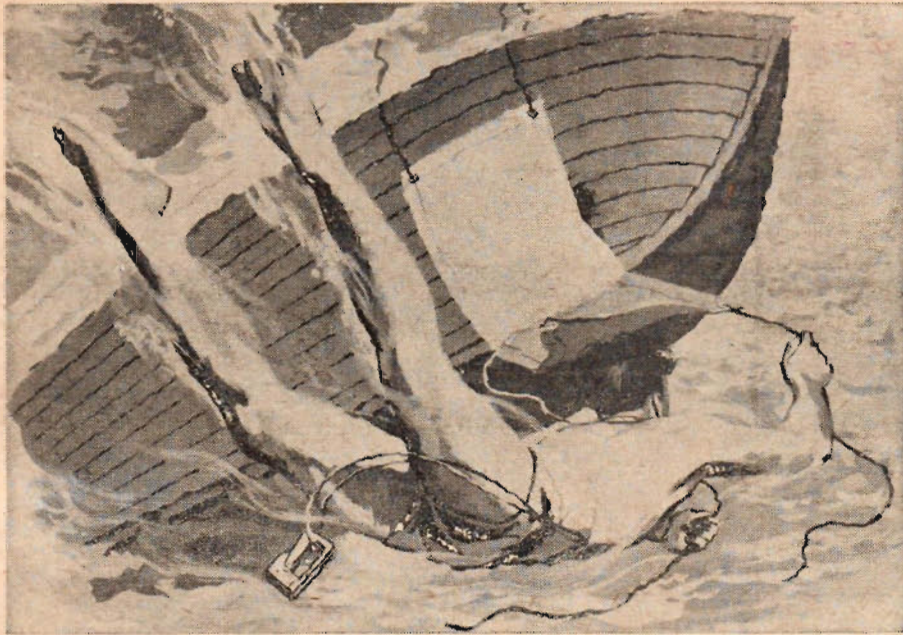
Vad behövs?

Frälsarkransen, tillräckligt stor för att verkligen göra nytta, kan vara av plast men inte av den lättaste typen,

som visat sig sätta betydligt större fart än den nödstälde i vattnet och dessutom är för lätt att kasta, vilket orsakat att den utdömts för användning vid t. ex. offentliga badplatser. Rött-vitt är den äldre, dekorativa färgen. Gult är enligt senaste rön betydligt bättre.

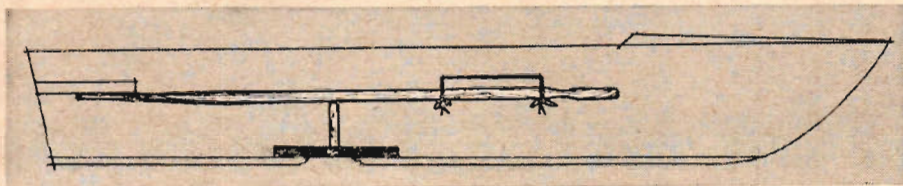
Flytvästar finns i alla storlekar och prislägen — minimum ungefär tre tior. Den bör ha krage som håller huvudet på medvetslösa personer över vattnet och kunna fästas tillräckligt stadigt. Flytmaterialet kan vara kork — som dock förstörs med tiden, plast — om vilken man ingenting vet hur åldrandet verkar, eller kapok — som förlorar all flytkraft i olje- eller bensinblandat vatten. Det sistnämnda är mycket allvarligt, eftersom de flesta båtdynor och liknande flythjälp är kapokstoppade. Gemensamt för alla typerna är att de inte får stoppas undan och glömmas bort. Noggrann kontroll och omvårdnad varje vår räddar livhanken.

Finns dåligt eller inget räddningsmaterial alls ombord, duger åror, tofter, tömda dricksvattenflaskor eller bränsle-



Ett ordentligt hål i skrovet, t. ex. från en sammanstötning eller kraftig grundkänning, ger inte många minuters ardrum innan båten sjunker. Ett stycke srörting, en bit segel eller till och med en filt, som fästs med tågvirke, är ett av sätten att avvärja katastrofen och den skadade båten hinner i land.

En läcka eller kölbrott mitt i båten, där ingen möjlighet till stagning finns, kan repareras tillfälligt genom att t. ex. en ära surras vid tofterna och används som "mothåll" för eventuella stötför mot läckan.



dunkar att flyta på. Ett gammalt sjömansknep är några tillkorkade tomflaskor, som helt enkelt stoppas under skjortan. När nöden är störst...

Eldsläckare

av olika typer och modeller ställer den fäkunnige i valet och kvalet. Gas-, skum- eller pulverapparater går ungefär på ett ut. Betydligt viktigare är effekten, och viktigast att motaktionen sätts in blixtnsnabbt, innan elden spritt sig ombord. Billiga burkar av självsprutande typ är inte att förakta men har sin begränsning. Undvik "burkar" med ventil, de tömmer sig själva med tiden och när olyckan är framme är verkan kanske lika med noll. Givetvis bör man ta mycket noga reda på hur eldsläckaren används, när den bör kontrolleras och laddas om osv. När elden är lös gäller det sekunder, en motor- eller segelbåt är genom alla färger och fernissor, spillolja och bensingas något av det mest eldfångda som tänkas kan. Sätts motstöten in omedelbart är chanserna att lyckas allra störst.

Nödfallseldsläckare kan man eventuellt göra själv genom att fylla en hunddragams apoteksflaska med trikloretylen. Eld i motorn — dock endast om denna är placerad i ett mycket begränsat utrymme, t. ex. i motorlåda inomboards, kan bekämpas genom att lådans lock lyfts upp, flaskan krossas mot motorn och locket åter snabbt sätts på.

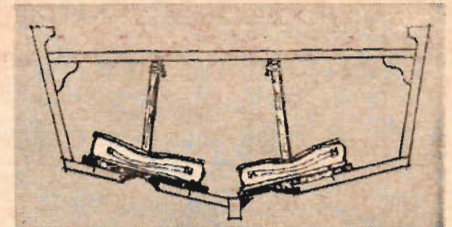
Observera att trikloretylen, som förekommer i många av de små eldsläckarna, under påverkan av en öppen låga förvandlas till giftig gas. Att däremot kasta tri på en brinnande utombordsmotor är fullkomligt meningslöst.

Ett snabbt ingripande med en vattendränkta filt, segelduk eller kapell kan avvärja faran om ingenting annat finns till hands. Däremot är det ingen mening med att hålla vatten på en bensinbrand, eftersom man kan riskera att detta enbart sprider elden.

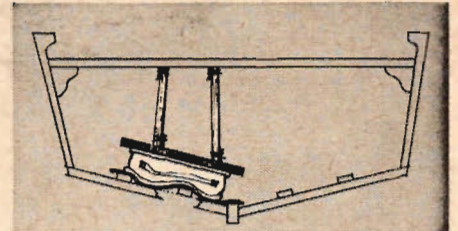
Nödreparation

Även om båten till äventyrs är utrustad med både eldsläckare och räddningsmaterial saknas i nio fall av tio reparationsmaterial att ta till om båten springer läck genom grundstötning eller hårt väder eller skadas på annat sätt. De detaljer som behövs är ändå varken många eller dyrbara: ett stycke segelduk eller smärting — att spika över bortspolade luckor eller slaghål i däck och överbyggnad, krossade vindrutor, osv. eller t. o. m. läcker i skrovet, ett stycke plywood — 4 mm, plastfolie, lim och tätningsmassa (Bostic, Allstik, Sealastik m. m.), och några ribbor av varierande längd.

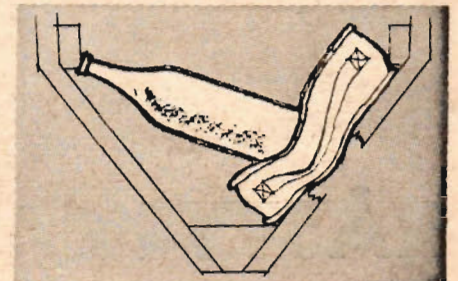
När olyckan är framme är goda råd alltid extra dyra. Litet uppfinningsrike- dom kan dock vara till god hjälp och rädda både liv och båt. Studera illustrationerna, som visar hur en kudde eller



Ett par kuddar eller dynor och en ribba, som håller tätningen tryckt mot hålet, är en god hjälp när olyckan är framme. Se bilden ovan hur ribborna fixerats vid en spik som underifrån slagits in i toften. Är bordläggningen plan — t. ex. fanér — är reparationen lättare än i klinikbyggda skrov.



På bilden nedan har en tomflaska använts som stötte. Tätningen kan också ske med t. ex. en hopvikt presenning eller ett kapell. Kan tätnings- materialet inte stötts som i exemplen här ovan, kan man försöka spika fast tätningen och sedan förstärka med en durkbräda eller liknande.



båtdyna tillsammans med en träbit, eller t. o. m. en flaska kan apteras som en tillfälligt tätning. Plastpåsen, som innehöll lunchsmörgåsarna, kan göra samma nytta, trassel och konsistensfett tatar hjälpligt ett brustet bord osv. Det finns till och med exempel på en fyndig skutskeppare, som klämde fast julskinkan i ett gapande hål under vattenlinjen, nubbade fast svålen vid bordläggningen och räddade fartyg, last och besättning från säker undergång.

Vid en kraftig grundkänning, när vädret är hyggligt, lönar det sig att hålla båten kvar på grundet tills skadan undersökts och eventuellt reparerats. Att omedelbart försöka komma loss resulterar kanske i att båten tar in vatten och sjunker. På samma sätt gäller det att gå mycket försiktigt på hemvägen, eftersom högre fart och ökat tryck på skrovet kan förvärra skadan.

I gynnsamma fall när skadan uppstått alldeles under vattenlinjen — och vädret är bra — kan man eventuellt klara sig med att flytta över allt gods, inklusive besättning och passagerare till aktern eller den oskadade sidan för att "väga upp" hålet över vattenlinjen.

Hur situationen än ter sig gäller det dock först som sist att hålla huvudet kallt och ta en ordentlig men snabb funderare innan man handlar. Och allra bäst är att rusta sig ordentligt för alla eventualiteter redan i förväg — det mår både båten, båtägaren och hans familj bäst av. ■ ■

TfA provar hobbymaskiner:



RÅSTYRKA FÖR HOBBYHÖRNAN

Maskiner och andra mekaniska hjälpmedel har med tiden fått en alltmera framträdande plats i hobbyhörnan. Sorteringen på området är mycket stor, och för att i någon mån ge hjälp åt villrådiga köpare, kommer TfA att prova några av de mest sålda maskinerna och redovisa resultaten. Bedömningen inleds här med de helsvenska hobbymaskinerna Kwick och Populär.

■ Hobbymaskinerna — bara för ett tiotal år sedan ett tämligen okänt begrepp — räknas numera som ett av de nödvändigaste hjälpmedlen i alla hem med händig hufvader. Det stegrade intresset har givetvis vunnit anklang även på fabriksidan, som tagit hela sin uppfinningsrikedom till hjälp för att fundera ut och tillverka maskiner och framför allt tillbehör för alla tänkbara arbeten, från ompolering av bordsskivan till grönsaksodling.

Denna stora sortering är en företeelse på både gott och ont. Gott därför att det rätt utnyttjat ger hobbyjobbaren god hjälp med både avancerade och främst tråkiga arbeten. Ont därför att den ställer nybörjaren i valet och kvalet och i förening med reklamens ibland något orealistiska löften orsakar både besvikelser och kostnader. Många och mycket är nämligen mera finurligt än praktiskt och därför knappast värt sitt pris. En allmän "tumregel" i sammanhanget är därför: Komplettera utrustningen vartefter behovet så påkallar, och se noga efter att det aktuella tillbehöret verkligen är praktiskt användbart och inte

bara en avancerad — eller rent av farlig — leksak.

I denna och ett par kommande artiklar skall några av de mest sålda hobbymaskinerna på svensk marknad presenteras. Testen, i den mån uttrycket kan anses täckande, rör mera hobbymaskinernas och tillbehörens användning i "dagligt" bruk än rent siffermässiga prestanda. Utrustningen har därför använts under ett par veckor i TfA:s hobbyverkstad, vilket ligger till grund för vårt utlåtande. Givetvis är det praktiskt omöjligt att prova alla tillbehör under alla tänkbara förhållanden. Vi har därför valt de som kan tänkas bli aktuella för amatörnickare och hobbyvister i gemen.

MEMA

Helsvenska MEMA får inleda raden av de maskiner, som utsätts för vår nyfikenhet. Tillverkare är Mildens Elektriska Motor AB, Spånga, som på största delen av sitt produktionsprogram har elektriska maskiner och handverktyg för professionellt bruk. Fabrikantens erfarenheter på detta om-

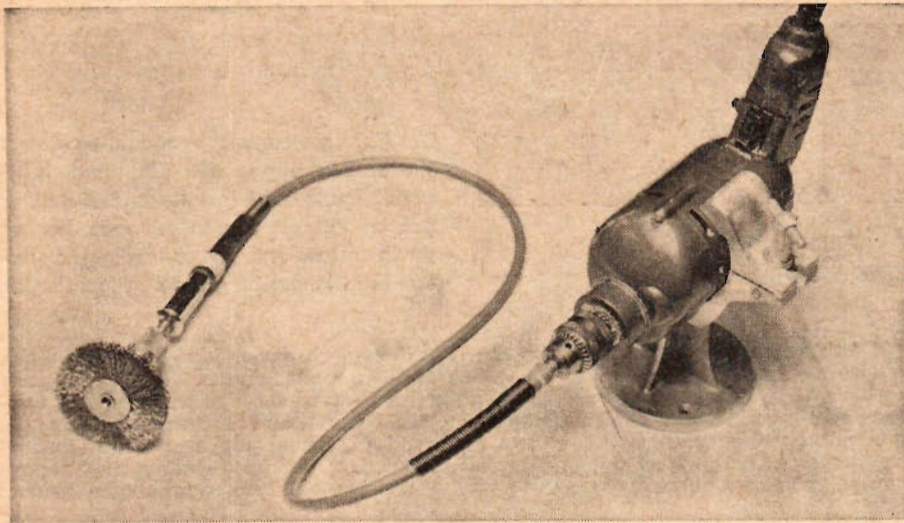
Text och provning:

Torbjörn Gustafson

råde kommer tydligen också hobbymaskinerna till godo. Båda modellerna, POPULÄR och den något mindre KVICK, får nämligen anses som tämligen enastående i sin prisklass — 195 respektive 175 kr. Omdömet gäller både utförande och i särdeles hög grad effekten. Speciellt Populär torde i det sistnämnda avseendet få räknas mer eller mindre som ett verktyg även för yrkesmän.

Maskinerna har båda mycket kraftig isolering, som dels skyddar mot överlag — skyddsjordning finns inte — dels mot överhettning. Fabrikanten anger 55 grader som högsta temperatur vid kontinuerlig drift — en siffra som visat sig hålla även i praktiken. Ovanligt nog är båda maskinerna försedda med en rejält tilltagen anslutningsladd, som gör skarvsladd onödig utom i undantagsfall.

Varvtalet är ovanligt lågt, 1000 v/min för Populär och 1300 för Kwick, och "segdragningsförmågan" för att tala bilspråk därför smått fantastisk. Vid försöken genomborrades en 5 mm stålplåt med ett 6 mm borrhål på 15 sekunder med Populär och 22 sekunder med



Vinjetbilderna på motsstående sida visar hålsågen monterad på Kwick. Tillbehöret lämpar sig utmärkt både för plywood och massivt trä. Ovan Populär monterad i bordsstativ och försedd med böjlig axel.

Kwick. Ingen av maskinerna tappade kraften ens vid mycket kraftigt tryck. I det sammanhanget kan påpekas att handgreppet gott kunde vara något längre, eftersom maskinen kastar kraftigt om borret hugger fast och kan genom sin styrka vara svår att hålla.

Båda maskinerna har nyckelchuck, den större med största gripvidd på 8 mm och den mindre 6 mm. Nyckeln till den mindre är liksom för många andra fabrikat i klenaste laget. Strömbrytaren är av avtryckartyp och låses i tillslaget läge med särskild spärrknapp.

Under proven i TFA:s hobbyverkstad användes de två maskinerna för en mängd olika uppgifter och visade ingen tendens till överhettning ens under längre perioder, t.ex. vid grövre träslipningar och putsning. Båda typerna är lätta att handskas med, arbetar förvånansvärt tyst och verkar över huvud taget mycket stabila och gedigna. För arbeten där större varvtal är önskvärt, t. ex. putsning, finns en vinkelyxel som extra tillbehör — nödvändigt särskilt för den större, lågvarviga Populär.

ALLMÄNT OMDÖME:

Vid de praktiska prov som utförts har båda typerna visat sig vara synnerligen lämpliga för sitt ändamål och har en kvalitet och prestanda, som väl svarar mot priset. Kwick kan utan vidare anses som en av de starkaste hobbymaskinerna i sin klass, Populär ligger på gränsen till verktyg för yrkesbruk.

TILLBEHÖR

Till båda MEMA-maskinerna finns standardsatser av tillbehör — MEMA:s HEMVERKSTAD — i två olika utföranden. Den mindre satsen, som innehåller de mest nödvändiga tillbehören för träbearbetning, rengöring och polering, kostar med maskinen Kwick inkluderad 249 kr och med Populär 269 kr. De större satserna, utökade med bl. a. en uppsättning roterande filar kostar med Kwick 331 och med Populär 351 kr.

Tillbehören — av vilka en del stammar från andra tillverkare — är genomgående av god klass. Speciellt bra är sliprondellen för finare putsning med en 30 mm skumgummiskiva som underlag

för slippapperet. Axeln på skivan är böjlig genom en gummikuts, varför skivan ligger plan mot underlaget, även om maskinen lutar något.

Böjlig axel ingår i "hemverkstaden" och är speciellt lämplig för finare slipning eller putsning på mera svåråtkomliga ställen eller för små detaljer. En axel av kraftigare utförande kan fås extra, kullgrad i båda ändar och avsedd att tåla betydligt kraftigare påfrestningar än den enklare typen.

Utöver de detaljer som ingår i standardsatserna provades ytterligare två tillbehör — en cirkelsåg och en hålsåg. Den förstnämnda kvalitetsmässigt jämbördig med maskinerna och tillräckligt stabil för att verkligen göra nytta. Användandet komplicerades dock av att maskinen kopplas till från sidan med sågens drivaxel direkt i chocken. Arrangemanget begränsar sågens användning, speciellt när hela sågdjupet skall utnyttjas. Dessutom är båda händerna upptagna av att hålla såg och maskin.

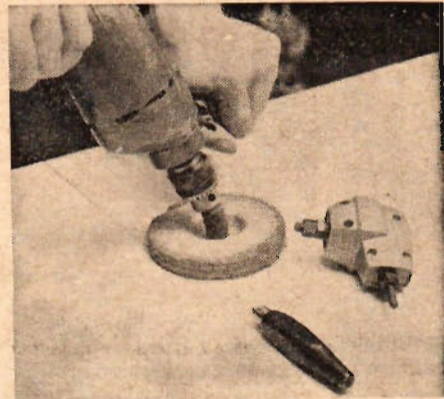
Trots att varvtalet är i lägsta laget klarade sågen under proven både kappning och klyvning av 1 tum massivt trä — furu — och 16 mm vattenfast plywood. Var den övre gränsen för sågens prestationsförmåga skall sättas beror sedan helt och hållet på hur länge den skall arbeta åt gången. Vid långa skär — mera än 5 dm — är det nämligen lätt att överbelasta maskinen om träets tjocklek är alltför stor.

Hålsågen lämpar sig särskilt väl för arbete i plywood. I satsen ingår sågblad för fyra olika dimensioner. Fastsättningsanordningens låsskruvar verkar vara i klenaste laget, även om de klarade påfrestningar under proven.

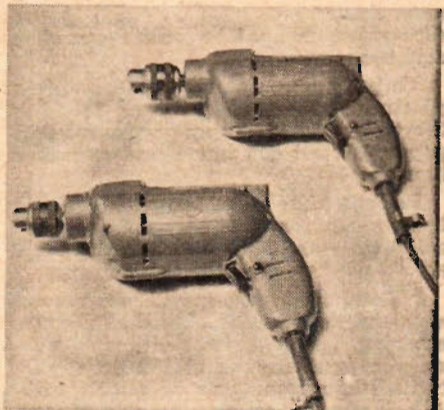
ALLMÄNT OMDÖME:

De provade tillbehören var i stort sett jämbördiga med maskinerna. Några detaljändringar på handcirkelsågen, där maskinen borde kunna fästas, och framför allt ett bättre skydd för fingrarna skulle höja betyget betydligt. Mot stabiliteten och användbarheten fanns i övrigt ingenting att anmärka. ■ ■

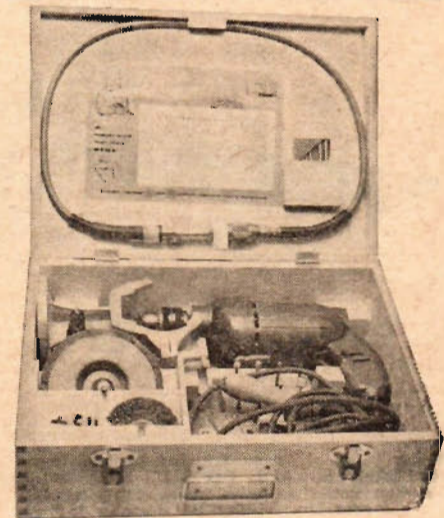
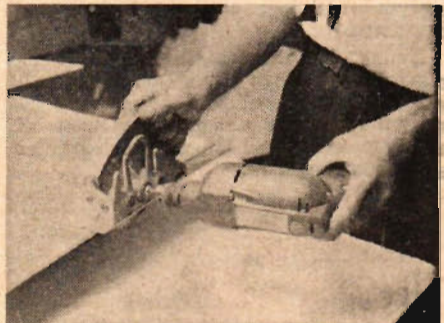
Till höger den stora standardsatsens tillbehör — MEMA:s Hemverkstad — som i stort sett innehåller de flesta tillsatser för hem och hobbyhörn.



På ovanstående bild demonstreras den sliprondell med skumgummiskiva, som ingår i standardsatsen av tillbehör. Genom det mjuka underlaget för papperet och den böjliga axelns undviks i möjligaste mån slippänder på arbetsstycket. Skumgummiskivan är dock relativt kortlivad. Nedan de två typerna, Kwick närmast och Populär längst bort.



Cirkelsågtillsatsen på bilden nedan var det provade tillbehör, som minst svarade mot maskinerna ifråga om utförande. Vid största sågdjupet gör maskinen inte fri från underlaget. Vidare saknas ett effektivt skydd framför sågklingan.



Bygg friflygande Knasper i modell

av Roland Sundqvist

■ Vi börjar bygget av Knasper med att skära ut spryglarna med rakblad eller s. k. hobbykniv. Mittpartierna på såväl vinge som stabilisator skall kläs med 1,5 mm balsa, varför det är nödvändigt att göra mittspryglarna 1,5 mm mindre på både över- och undersidan.

Efter utskärningen är det lämpligt att sätta samman spryglarna till ett s. k. sprygelpaket med hjälp av smala spikar eller grova knappnålar och finputsas dem med sandpapper.

Vingen byggs upp i två halvor direkt på ritningen, som dessförinnan helst bör övertäckas med vaxat genomskinligt papper, så att den inte blir förstörd av limmet.

Delarna hålls under bygget i läge med knappnålar, som slås ner på ömse sidor om detaljerna. Man bör helst undvika att slå nålarna direkt genom delarna.

I detta sammanhang vill jag rekommendera de svenska stålknappnålarna, som jag funnit vara överlägsna mäsingsknappnålarna, som lätt böjer sig. De tyska stålknappnålarna är alltför spröda och går lätt av om man slår på dem med en hammare, varvid risken är stor att någon bit av dem flyger in i ögonen. Knappnålar med glashuvuden kan naturligtvis även användas, varvid man självfallet slipper att slå på dem med hammare.

Endast den vänstra vinghalvan är utritad för att spara plats. Den högra halvan kan man emellertid bygga upp på samma ritning enbart genom att låta bli att sätta en sprygel längst ut och istället sätta den längst in.

I bakkanten på såväl vinge som stabilisator måste små urtag göras för varje sprygel. Detta kan ske med lämplig kniv eller rakblad, men det är bättre att använda en väl avpassad fil.

Vingspetsarna görs av någon överbliven bit balsa. Stabilisatorn byggs upp på likartat sätt.

Sammanfogningen av vinghalvorna sker på byggbrädan med hjälp av plywoodförstärkningen (detalj 13). När mittspryglarna fastlimmas bör man se till att V-formen blir lika stor på båda vinghalvorna. Detta kontrolleras lättast med hjälp av rektankulära träbitar, som placeras under motsvarande punkter på de båda vinghalvorna. Samtidigt kan man konstatera om någon skevhet föreligger. V-formens storlek kommer fram automatiskt tack vare plywoodförstärkningen i mitten.

Mittpartierna av vinge och stabilisator kläs med 1,5 mm balsaflak varefter pappersklädningen kan ta sin början. Av klädselpapper finns en mängd olika typer. Det enligt min mening bästa papperet är våtstarkt modelspan, som finns i två tjocklekar och flera färger. Till denna modell kan såväl den tunna som den tjocka kvalitén användas.

Papperet blöts i vatten och fästs sedan med förtunnat balsalim. Den tunna kvalitén av papperet kan då fästas direkt, medan man vid arbete med den tjocka kvalitén helst bör lägga papperet mellan några tidningar och klappa ur den värsta fuktigheten.

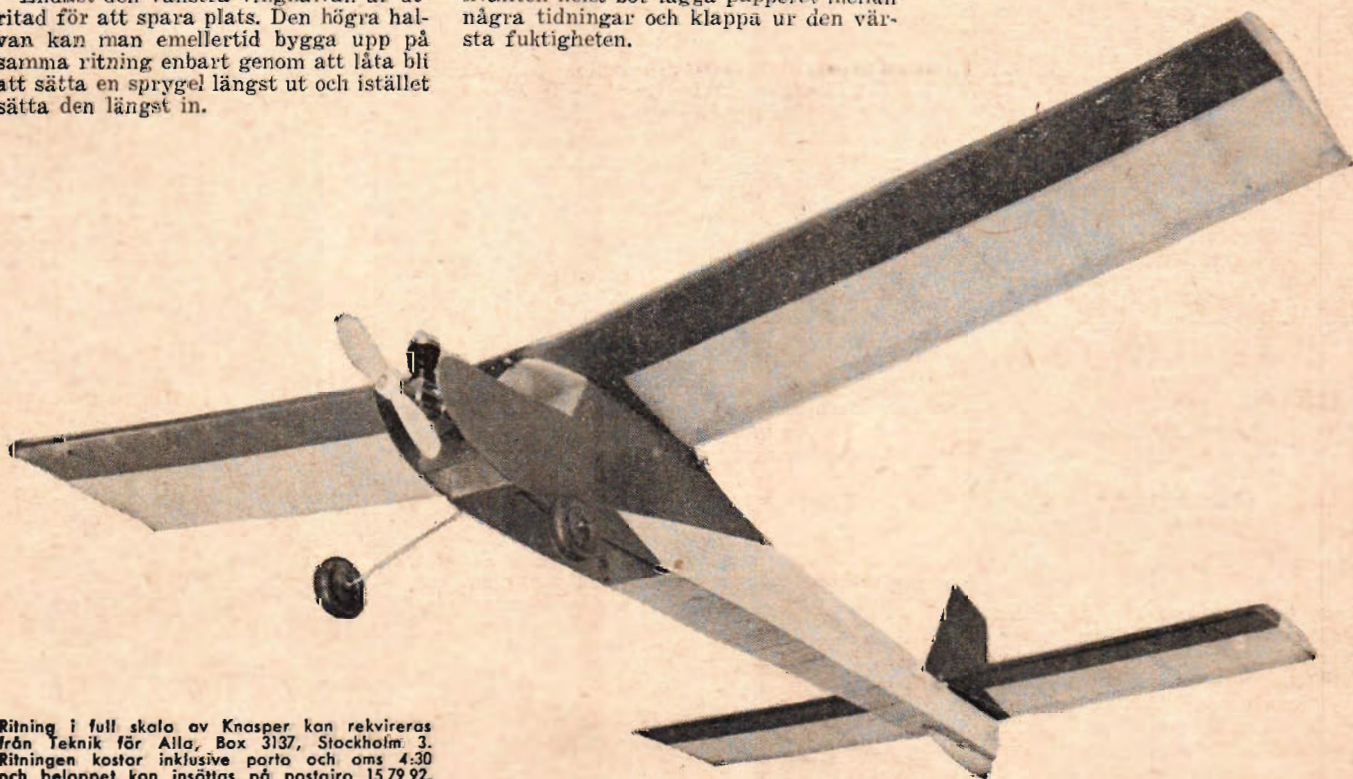
Det är högsommar och modellflygsäsong. Varför inte bygga den lättflugna, friflygande motormodellen Knasper? Den är ganska lätt att bygga om man har en smula erfarenhet av modellbygge och kan lätt trimmas till goda flygegenskaper.

Över- och undersidan kläs lämpligen med var sitt stycke. Skulle papperet råka fastna i fel läge kan man lätt upplösa limmet med aceton och rätta till det hela. Sedan papperet torkat ordentligt måste det impregneras med zaponlack. Tre till fyra strykningar brukar vara tillräckligt. Efter den sista strykningen är det tillrådligt att nåla fast vingen (och stabilisatorn) på byggbrädan så att man är säker på att den blir absolut plan. Den bör sitta i spänn åtminstone 8–10 timmar eller helst ett dygn. Det är självklart att man härvid får stryka en vinghalva i taget och man får naturligtvis lov att vänta så pass länge att zaponlacken inte klibbar innan man når fast.

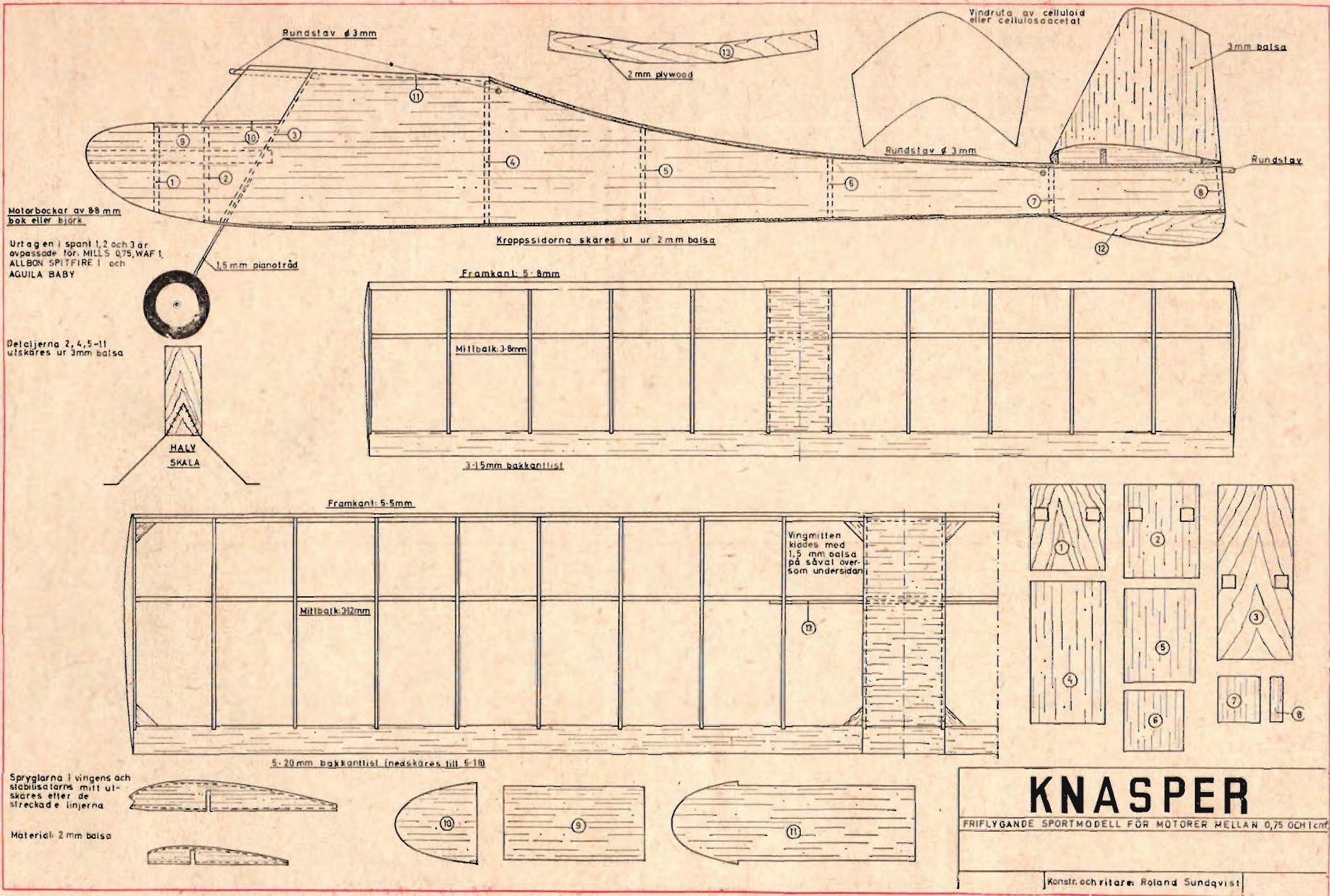
Sidorna skärs ut ur 2 mm balsaflak, som bör ha så jämn och likartad struktur som möjligt för undvikande av skevheter. Övriga detaljer utskärs eller utsågas med lövsåg enligt ritningen. Landstället, som bockas av 1,5 mm pianotråd, surras fast med mässingstråd, som sticks igenom små hål, som man borrar på ömse sidor om landställstråden i plywoodspantet.

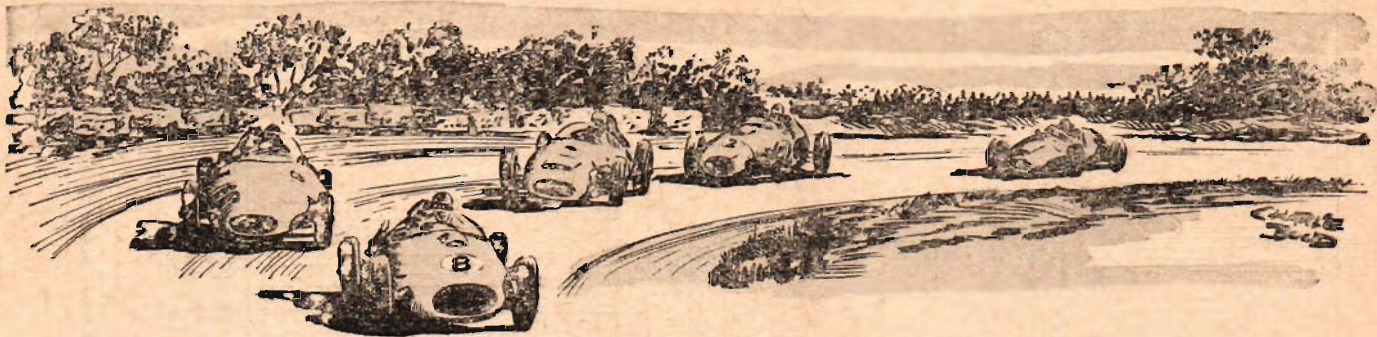
Bockningen av landställ brukar vara ett svårt kapitel för nybörjare. I detta fall har dock det hela något förenklats genom att spantet snedställt, varigenom man får bockningar endast i ett plan.

(Forts. på sid. 26)



Ritning i full skala av Knasper kan rekvireras från Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Ritningen kostar inklusive porto och oms 4:30 och beloppet kan insättas på postgiro 157992.





MORD I GRAND PRIX

Ett nyetablerat brittiskt racerstall turnerar på kontinentens GP-tävlingar. Men förarna och deras medhjälpare finner snart, att deras farligaste motståndare inte är att söka bland konkurrenterna på banan. Det finns en mördare mitt ibland dem. Spänningen stiger för varje gång den okände mördaren slår till, alla frågar sig vem han är, och vem som är utsedd att bli nästa offer. Följ dramat och dess dramatiska upplösning i Teknik för Allas sommarföljetong "Mord i Grand Prix", som bygger på en bok av den brittiske författaren Douglas Rutherford. Följetongen löper i fem nummer framåt.

■ Joe Benton, chefmekaniker i Dayton-stallet, låste motorhuvn på den gröna racern och vände sig till den unge föraren, som stod bredvid.

— Allting fixat, Martin. Du har ungefär en tums spelrum på den där pedalen nu. Han lyfte en tatuerad vänsterarm och tittade på sitt armbandsur. Start om 30 minuter. Du borde nog gå och klä om.

Den stora motorcirkusens läktare var redan fullpackade, och en svärm av carabinieri höll just på att rensa asfaltbanan från nyfikna åskådare. Gran Premio di Mondano var säsongens största motorfest och publikens förväntningar var på höjdpunkten inför starten i Formel I-loppet.

För Martin Templer var detta en stor dag. Det var hans första Grand Prix-lopp efter årtals tävlande hemma i England.

Vyvan Dayton, framgångsrik engelsk sportvagnsförsäljare, hade med hjälp av amerikanska pengar fått möjligheten att själv bygga en racer, som kommit till och med italienarna att häpna. Som förste förare hade han valt Richard Lloyd, som skördat många lagrar i Italien men nu med glädje tog chansen att få köra ett brittiskt märke. Andreförare var Tucker Burr II, en glad och obestridd skicklig amerikan, som förresten övertalat sin pappa oljemiljonären att satsa det nödvändiga kapitalet. Tredjeföraren, Gavin Fitzgerald, hade

kraschat i lagets första dust på Silverstone och satt nu tillfälligt som tidtagare. I hans ställe hade Richard Lloyd valt att chansa på en ung lovande landsman, Martin Templer. Fiona Kirby, gift med Dayton-racerns konstruktör Wilfred Kirby, och Susan Lloyd, Richard Lloyds syster, f.ö. nyförlovad med Dayton, följde med laget som tidtagare på trippten till Mondano, stallets första verkliga framträdande i internationell konkurrens.

Utanför Dayton-depån hade tävlingsledaren fäst en liten papperslapp. Det var hans egen taktfulla metod att varna inkräktare och samtidigt tillfredsställa nyfikna reporters. Texten lydde:

Före och under loppet äger inga andra än nedanstående personer på några villkor rätt att uppehålla sig i Dayton-depån.

Anmälare: Vyvan Dayton
Tävlingsledare: Nicholas Westinghouse
Assisteranded:o: Basil Foster
Förare: Richard Lloyd
 Tucker Burr II
 Martin Templer
Protokollförare: Fiona Kirby
 Susan Lloyd
Tidtagare: Gavin Fitzgerald
Ingenjör: Wilfred Kirby
Mekaniker: Joe Benton
 Norman Grimble
 Steve Peace

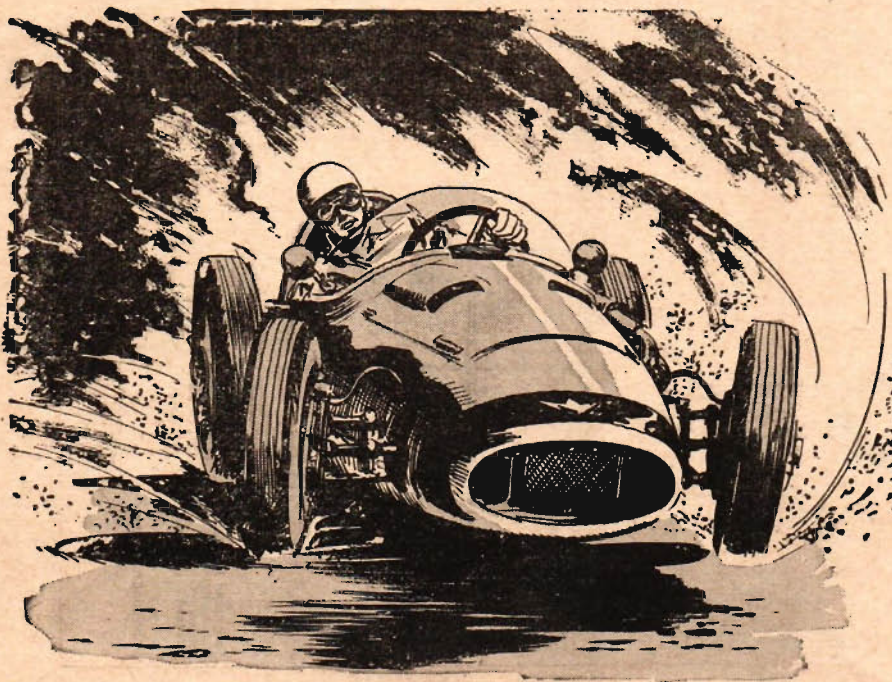
— Start om femton minuter, upplyste högtalaren. Samtliga anmälda vagnar till startplattan. Förarna ombedes anmäla sig till starterna omedelbart.

32 vagnar radade upp sig på startplattan, fyra rader om åtta i varje rad. Startplatsen avgjordes av varvtiderna under träningskörningen, och i första ledet stod världsmästaren Torellis Romalfa, bredvid honom en Mercedes, en Ferrari och en Maserati. Först i andra raden stod Richard Lloyd. Tucker Burrs vagn stod i tredje raden, medan Martin hade fått nöja sig med en plats i fjärde raden.

Startflaggan föll.

Det första vrålet från motorerna övergick i vinanden, när de varvades upp på växlarna. Avslutet däckgummi ritade svarta strimmor på asfalten. På ett ögonblick var första raksträckan ett myller av vagnar, som försökte finna närmaste vägen ut.

Martins enda tanke i startögonblicket



var att inte få motorstopp. Han släppte försiktigt kopplingen och började ge gas. På ett par sekunder hade ettans växel fört upp honom till 60 km/tim. Han växlade upp men upptäckte plötsligt, att en av bilarna stod orörlig framför honom. Med några få centimeters marginal lyckades han klara sig från att krocka den stillastående vagnen, som bar nr 18. Tucker Burr, hans lagkamrat hade blivit stående.

Martin upptäckte snart, att hans vagn i fråga om accelerationsresurser var jämbördig med åtskilliga i första ledet. Han passerade i rask takt tre vagnar och kunde räkna till åtta före sig.

I depån härskade en nästan överklig tystnad. Två vagnar stod kvar på banan, en blå och en grön, Tucker Burrs. Mekanikerna rusade ut och gav Burr starthjälp. Motorn tände med ett vrål och Burr tog upp jakten efter de övriga ekipagen. Motorn i den blå vagnen visade inga livstecken och vagnen rullades in i depån.

Nu kom ledarvagnarna för att varva honom. Mercedes-vagnen hade gått upp till ledningen. Torelli och Richard kämpade om andraplatsen i Narni-kurvan och Pimento i sin Ferrari låg bara två längder bakom. Maserati hade gått in i depån för motorkrängel.

Vindsuget från de snabbare vagnarna drog Martin med sig, men han lät dem försvinna. Han var fullständigt nöjd med sin åttondeplacering tills vidare, och en signal från depån gav honom order att hålla sin fart.

I depån gjordes de sista förberedelserna för att ta emot de tre vagnarna för bränslepåfyllning och däckbyte.

Väntetiden blev plötsligt effektiv, eftersom Martin Temple kom in med vänster bakhjul punkterat. Tre man störtade sig över vagnen, medan Martin bytte glasögon och tömde en läskedryck. 45 sekunder senare sköt vagnen på nytt ut på banan.

— Richard har just passerat, ropade Gavin. Han kommer in nästa gång.

— Bra, svarade Nick. Vi har två minuter på oss att göra oss klara.

Fotograferna började dra sig fram mot depån, där mekanikerna snart stod beredda. Alla visste sitt jobb och kunde göra det nästan automatiskt.

Efter en perfekt inbromsning stod Richard Lloyds Dayton exakt i läge för den operation, som nu skulle följa.

Joe slog upp tanklocket, prickade in slangens munstycke i tankens påfyllningshål och släppte på bränslet. Norman Grimble, andremekanikern, sprang runt vagnen med ett reservhjul och började slå loss navmuttrarna på vänster bak, medan den tredje, Steve Peace, placerade en domkraft under bakaxeln och med ett enda lyft höjde den från marken. Sedan började han byta höger bakhjul. Under tiden hade Norman klarat av sitt hjul och flyttade sig medsols runt vagnen för att ge starthjälp. Joe var klar med tankningen och stod beredd att sänka domkraften, och samtidigt som Steve var klar med högerhjulet stod vagnen åter startberedd på marken.

— Allting O.K.? undrade Nick.

Richard nickade.

Motorn dånade igång och Daytons ledarvagn försvann bortåt första kurvan. En uppskattande applåd följde den per-

(Forts. på sid. 30)

Det här mekar vi själva:

SOTA FÖR FLERA HÄSTAR

av T. Gustafson

■ Sotavlagringar på kolvtopp, ventiler och i förbränningsrummet — en åkomma som är fullt naturlig och omöjlig att undvika — stjälar mycket mera effekt än man tror och orsakar dessutom glöd-tändning och knackningar, som varken motorn eller plånboken mår väl av. Sotningen är dock inte svårare än att man med någon hum om motorns beståndsdelar kan klara arbetet själv. Innan proceduren påbörjas, måste en ny topplocks-packning finnas till hands — den gamla kan nämligen inte sättas in på nytt, även om den skulle vara helt oskadad.

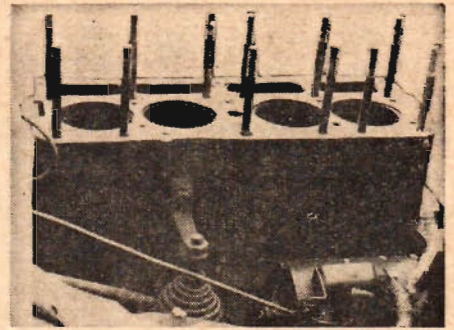
Förutom passande hylsor för topplocksmuttrarna behövs en bit kopparbleck, en stålborste, en kasserad kannring av samma dimension som cylindern och dessutom kännedom om hur hårt och i vilken ordning topplocksmuttrarna skall dras fast.

Motorer med sidventiler är betydligt enklare än toppventilade, men arbetsgången blir i stort sett densamma. Börja med att montera bort fläktrem, förgasare med reglage, fördelare och grenrör om så behövs, och andra detaljer som sitter i vägen eller är monterade på topplocket. På den toppventilade motorn tas ventilkåpan av och eventuellt också vippmekanismen, varefter stöstångerna dras ur och läggs åt sidan i nummerordning, så att de vid hopsättningen hamnar på rätta platser. Det sistnämnda bekymret slipper man undan vid sidventilmotorn, där ingen del av ventilmekanismen är inblandad i sotningsproceduren.

Lossa därefter alla topplocksmuttrar och lossa topplocket genom att dra motorn runt med vev eller startmotor.

Observera dock att denna metod under inga förhållanden får användas för motorer med våta cylinderfoder (Citroën, Peugeot m.fl.), eftersom fodret därvid kan rubbas och ge upphov till åtskilliga bekymmer. Försök där i stället att lyfta eller bända försiktigt i locket.

När locket lyfts upp skrapas förbränningsrummet och den synliga delen av



På blocket här ovan har den nya topplocks-packningen lagts på plats. Särskild försiktighet bör iaktas när packningen träs ner över pinnbultarna — den proceduren underlättas om packningen trycks ner omkring bultarna med en röstump.

ventilerna rena från sot och koksavlagringar. Använd kopparbleck och stålborste men inte kniv eller skruvmejsel. Repor i förbränningsrummet bidrar nämligen till att motorn snabbt sotar igen på nytt.

Övergå därefter till kolvtopparna. Placera den extra kannringen på kolvtoppen. Detta förhindrar att sotet avlägsnas ända ut i kolvkanten. Skulle så ske blir tätningen och därmed också kompressionen lidande.

När alla kolvarna på detta sätt rengjorts, torkas cylindrarna omsorgsfullt rena från sotpartiklar med hjälp av en trasa fuktad med fotogen — använd helst inte trassel. Ägna dessutom extra omsorg åt motorblockets anläggningsytter, som också skall vara fullständigt rena.

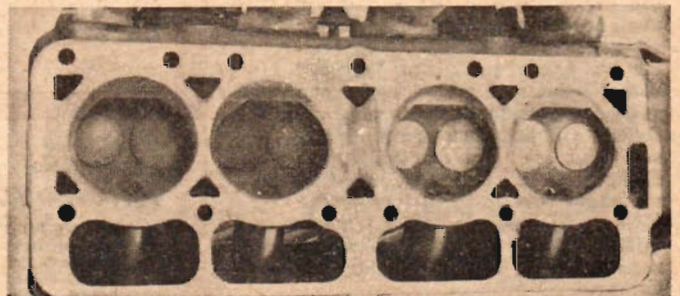
Är den nya topplocks-packningen av koppar med asbestmellanlägg, bör den fuktas innan den läggs på plats. Var försiktig när packningen träs över pinnbultarna! Även små skador kan nämligen orsaka att tätningen mellan topplock och motorblock försämras.

Det efterföljande momentet — åtdragning av topplocks-bultarna — är faktiskt det svåraste i hela proceduren. Pinnbultarna skall dras till i den tur och ordning som fabrikanterna föreskriver och bara ett litet stycke åt gången. Som grov "tumregel" kan man räkna med att utan risk dra till så mycket man förmår med två fingrar när nyckellängden är ca 30 cm.

Skulle olyckan vara framme och en pinnbult dras av, skall den ovillkorligen ersättas innan motorn startas. Topplocks-packningen håller nämligen inte under några förhållanden om en pinnbult saknas.

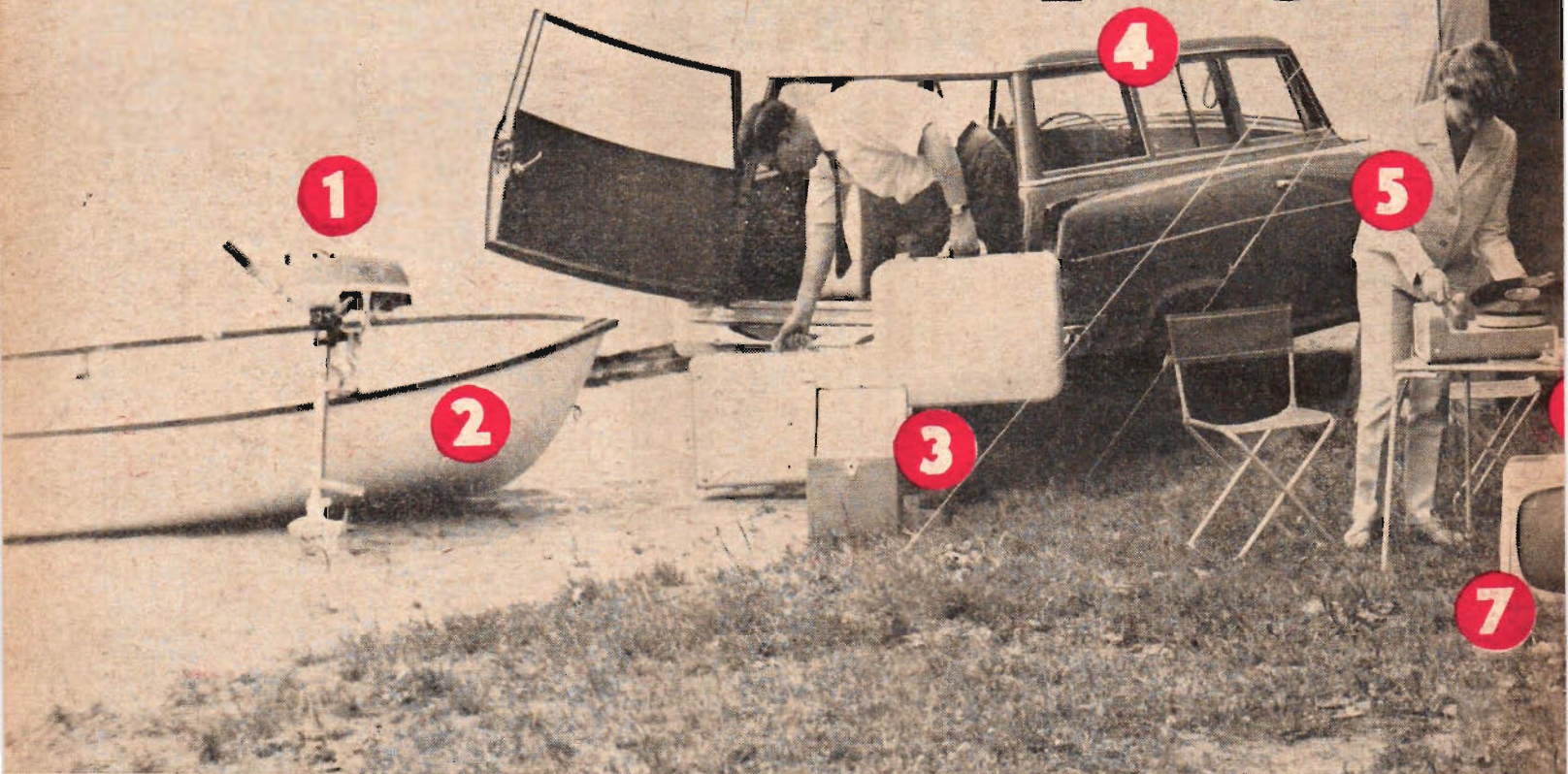
När topplocket sitter åtdraget på plats monteras toppventilmotorns vippmekanism på nytt och justeras ordentligt. Sedan återstår endast att starta och provköra, samt att, när motorn blivit ordentligt varm, "dra efter" topplocksmuttrarna om så erfordras. ■■

På topplocket till höger — toppventilmotor — har de två högra förbränningsrummen rengjorts från sot- och koksavlagringar. Kontrollera samtidigt om någon av ventilerna är bränd eller om andra eventuella defekter föreligger. Rengör till sist anläggningsytan — mot motorblocket — mycket omsorgsfullt.



(Annonser)

Klart för camping...



...och här ger vi tips på rätt utrustning!

Den moderna tekniken kommer oss till hjälp även när vi ger oss ut i naturen med bil, båt, skoter eller rent av fotledes... Här visar vi några praktiska "grejor" som Ni kommer att få nytta och glädje av under sommarens utflykter till bad- och campingplatser. Var så god och välj! Och önskar Ni närmare information om något som speciellt intresserar Er kan Ni använda kupongen här intill. Skicka den till TFA:s annonsavdelning f. v. b. till berörda firmor.

DIESELLA (1) utombordsmotor

Luftkylda, 3 hk. Diesella-motorn är byggd av högklassigt material som varken rostas eller angräpas av saltvatten. Vridbar 180° för backning. Utrustad med SKF kul- och rullager. Huv av glasfiberarmerad polyesterplast med inbyggd tank. Pris 730:— exkl. oms.

Generalagent:

FRAM KING BOLAGEN

ORIGO campingmöbler (6)

Ska Ni köpa campingmöbler? Då blir det kanske Ni som får resa till Afrika nästa år! För naturligtvis väljer Ni Origo. Med varje Origo-set följer ett tävlingsformulär innehållande alla upplysningar om Origos stora pristävling som pågår till 1/10 1960.

ORIGO

Remington (11) AUTO-HOME Rollectric

Nu kan Ni bli Remington-rakad i Er bil, precis lika bekvämt som hemma — och med samma elhyvel. Remington Auto-Home är omställbar för 6 eller 12 volt samt 220 volt. Kvalitetsgaranterad. S-märkt. Riktpris 108:—.

REMINGTON RAND AB

TWINS 60 (2) — den delbara bilbåten

Vid transport läggs aktern i fören och den "halvade" båten lyfts lätt på biltaket. Vid sjösättning fogas halvorna ihop till en stabil och sjösäker båt. Längd 3,20 m, bredd 1,35 m. Pris fritt Eskilstuna exkl. oms. 1.100:—.

SVENSKA BILIMPORTEN AB

Lindhagensgatan 53, Stockholm K.
Tel. 54 04 30

LUXOR PORTABEL TV (7)

Först bland svenska tillverkare presenterar Luxor en lätt transportabel TV med den stationära mottagarens bild och ljudkvalitet. 17" bildrör med 110° avlänkning och short-short neck, 29 rörfunktioner. Pris 995:— exkl. oms.

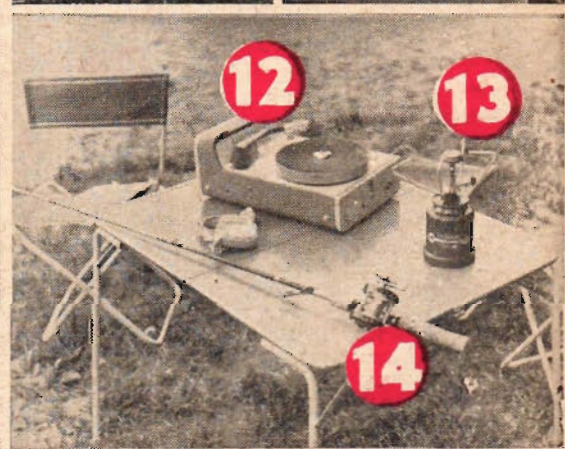
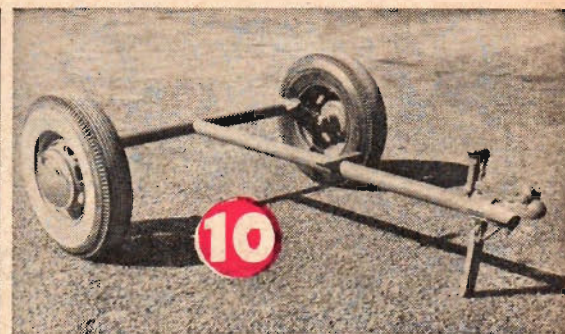
LUXOR INDUSTRI AB

MOTALA

PHILIPS (12) transistor-grammofon AG 9149

En mycket lätt och oöms el-grammofon med transistorer. Batterikostnad endast 6 öre per spellimme. Fylligt ljud tack vare effektivt högtalare, som är inbyggd i väskans gavel. Riktpris med batterier 265:— exkl. oms.

PHILIPS



Resans A och O (3)
ALSTERMO

Res modernt med Alstermo väskor. På bilden ser Ni bl. a. nya Olympia-Lyx i jettfiber, pris 67:—, Stadion-Laminat av Alstermo-Laminat, pris 37:— samt Lill-Friskus isoleringsbox, pris 29:—.

ALSTERMO BRUKS AB
HOULTSSLÄTT

ISABELLA (4)
COMBI

— vagnen för både arbete och fritid. Isabella är enda bilen med 10.000 mils motorgaranti. Undvik dyrbara reparationer — byt till kvalitet och trygghet, byt till Isabella.

WULF & CO AB
VÄNERSBORG

MELKA fritidskläder (5)

"Safari"-jacka i höftlång modell med bläcklås, fodrad med sidentaft och försedd med innerfickor. Melka "Yankee" slacks i non iron-behandlad Crown Twill går lika att tvätta och har fin pressfinsh. Flickan bär "Beach Blazer" och "Tropez slacks".

AB MELKA

Avd. sport- och fritidskläder, Karlskoga

"LAS PALMAS" stativtält (8)

Innertältet har sovyplats för 4—5 personer, yttertältet lika många. Dubbla väggar och bak med luftmellanrum. Tältets totala längd 420 cm, bredd 260 cm. Tältet förpackas i två fodral. Total vikt 41 kg. Pris 615:— exkl. oms. Picknic-väska 58:50.

Tillverkas av
ABC-FABRIKERNÄ
KUNGLÄV

ZÜNDAPP BELLA R204 (9)

... hjälper Er alltid lika villigt att utnyttja fritiden, att göra semesterresor helt oberoende av tidtabeller och trängsel. Överträffade vägegenskaper tack vare stora 12" hjul. 200 cc — 12 hk. Elstart. Riktpris 2.475:— exkl. skatt.

A/B MOTORKRAFT
Regeringsgatan 89 Stockholm. Tel. 23 24 90

HAHN (10)

torsionsfjädrade axlar

Världsbekända Hahnchasslet med torsionsfjädring och Winterhoff ballspöpling är idealchassiet för bättrallern. Möjliggör en enkel och plan överbyggnad med låg lasthöjd och största möjliga markfrihet.

Generalagent:
Kommanditbolaget WUCO
Vänersborg, tel. 130 50

BLEU — ETT (13)
campingkök för gasol

med bortkastningsbehållare. Ryms i varje packning. Väger endast 1 kg. Klar för omedelbar användning. Rätt gas finns i hela Västeuropa. Pris 39:— inkl. en behållare.

OK/GASOL SERVICE

ARJON — spöspecialisten (14)

För varje rulle, för fers och sjö finns ett passande Arjon-spö. Arjon-spön har internationell klass och är inte bundna till något speciellt rullfabrikat. Såväl svenska som utländska rullar passar till ett Arjon-spö.

ARJON
MALUNG

Till TEKNIK för ALLA, Annonsoavdelningen
Box 3137, Stockholm 3

Jag önskar närmare uppgifter om följande artiklar i denna annons:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

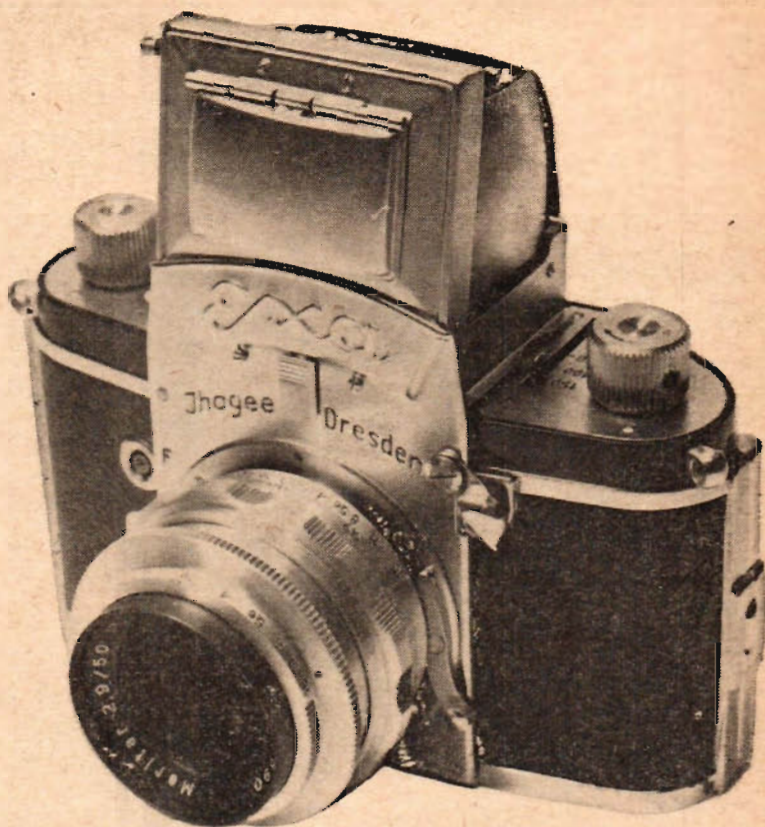
.....

.....

Vi testar kameran:

Östtyska Exa — småbildsreflex i populärklass

Ihagee i Dresden var först i världen med enögda spegelreflexkameror för småbildsformatet. Denna östtyska kamerafabrik tillverkar förutom den välkända Exakta-Varex även den lilla behändiga Exa, som kan betecknas som en systemkamera i synnerligen populär prisklass. Här testas Exa-kameran av STIG SANDELIN och SVEN ZETTERGREN.



■ Den enögda spegelreflexkameran för småbildsformatet har blivit allt populärare under senare år. Kameratypen ifråga har också många fördelar. Här kan fotografen t. ex. ställa in avståndet med hjälp av mattskivan och samtidigt studera motivet just så som det kommer att avspeglas på den färdiga bilden.

Denna kameratyp har slagit igenom på några få år, men den enögda spegelreflexkameran för filmformatet 24x36 mm är dock långt ifrån någon nyhet. Den första kameran av detta slag — Kine-Exakta — lanserades nämligen redan 1936.

Dagens Exakta — Exakta Varex — tillhör de exklusiva systemkamerornas rad och kan med hjälp av en imponerande serie tillbehör anpassas för praktiskt taget vilken fotouppgift som helst.

Exakta-fabriken i Dresden tillverkar



emellertid också en mindre påkostad spegelreflex, nämligen Exa. Det är här fråga om något som faktiskt kan kallas en systemkamera till populärpris. Exa kostar nämligen bara 220 kr med normaloptiken Meritar 1:2,9/50 mm, och då har kameran ändå sådana finesser som växeloptik och utbytbart sökarschakt. Man kan alltså växla om mellan korta brännvidder för vidvinkelbilder och långa brännvidder för telebilder. Det går också att montera mellanringar och kameran lämpar sig därför mycket väl för närbildstagningar, reproduktionsfotografering etc.

Man får naturligtvis inte begära alltför mycket av en kamera i denna prisklass, och det är därför klart att Exa har sina begränsningar. Kameran har t. ex. inget snabbframmatningsvred, tidsskalan omfattar bara fyra tider från 1/25—1/150 sek jämte B och man får också använda teleoptik och mellanringar med en viss försiktighet. Använder man teleobjektiv med brännvidd över 70 mm eller mellanringar, som ger ett "utdrag" från filmplan till objektiv på över 70 mm, får man räkna med att en smal ytterremsa av negativet "maskas bort" och blir oexponerad.

Sökarschaktet är utbytbart och det finns att få prismsökare till Exan. Sökarluppen är inte helt lyckad och borde utbytas mot en lupp av bättre kvalitet, som gör det lättare att studera motivdetaljerna i mattskivebildens ytterkanter. En annan detalj, som ger en aning primitivt intryck, är den synnerligen enkla spaken för inställning av slutartiderna. Här har emellertid tillverkaren av allt att döma tvingats utforma detaljen så att den på enklaste sätt betjänar slutaren, som är av högst

Vi ser här Exa med avmonterat normalobjektiv. Kameran är synkroniserad för elektronblytt vid B-inställning och för M-blytt på 1/25 sekund.

okonventionell typ. Exa är nämligen utrustad med något som kallas envägs sektorslutare, dvs. ridåslutaren har ersatts med ett slags metallskiva, som kombinerats med spegelmekanismen.

Reglagen är också en aning okonventionella. Återspolningsmekanismens frigöringsknapp sitter t. ex. just där avtryckaren brukar sitta på de flesta kameror av denna typ, medan avtryckarknappen sitter på kamerahusets front-sida och manövreras med vänster hand. Filmilägningen sker mycket enkelt på Exa, då både bakstycke och kamerabotten frigörs vid filmilägningen.

Den lilla behändiga Exan är utan tvivel ett idealiskt instrument för den fotointresserade amatör, som önskar sig en systemkamera, men som inte har råd att betala de priser, som sådana kameror annars kostar. Man måste dock inse att det rör sig om en kamera till populärpris, och att en sådan kamera helt enkelt måste ha vissa begränsningar. En ny modell av Exa, Exa II, har t. ex. inbyggd prismsökare, precisionsridåslutare med större tidsregister, snabbframmatning etc., men denna modell kostar också 115 kr mer än Exa I.

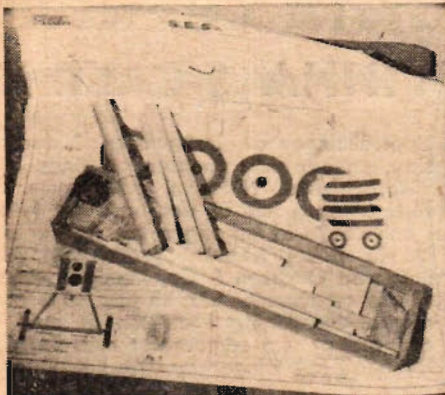
Någon objektivtest kunde inte göras på grund av det begränsade urvalet slutartider. Slutartesten gav följande värden: 1/25 sek (40 millisekunder) visade sig vara 32 ms, 1/50 sek (20 ms) visade sig vara 23 ms och 1/150 sek (6,7 ms) var 8 ms. ■

DATA FÖR EXA I

EXA I är en enögda spegelreflexkamera för formatet 24x36 mm. Kameran har växeloptik och sektorslutare samt är vid B synkroniserad för elektronblytt och vid 1/25 sek. för M-blyttar.

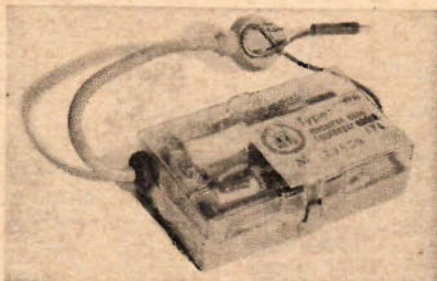
Med Meritar-objektiv 1:2,9/50 mm kostar Exa 220 kr. Till kameran finns även andra normalobjektiv, vidvinkelobjektiv och teleobjektiv. Bänd tillbehören märks mellanringar och prismsökare.

Tillverkare: Ihagee Kamerawerk, Dresden.

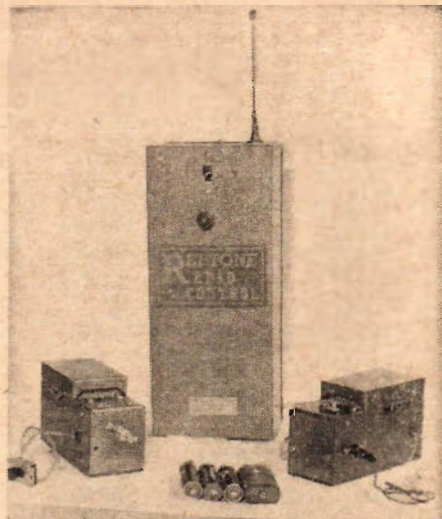


S.E.5, ett av det första världskrigets mest berömda jaktplan, har nu kommit som linstyrd skala-modell. Byggsatsen har samtliga delar utstansade och tillbehör som pilot, skalentliga däck, kontrollplatta av nylon, dekalier etc. Priset på denna Frog-byggsats är 23:50. B. Beckman & Co.

HOBBY



Metz Mecatron Baby är en hell transistoriserad ionmodulerad mottagare, som inte är beroende av en kontinuerlig bärväg från sändaren. Baby har konstruerats inte minst med tanke på små och lätta modeller och väger bara 55 g samt mäter 66x38x17 mm. Pris 95 kr. B. Beckman & Co.

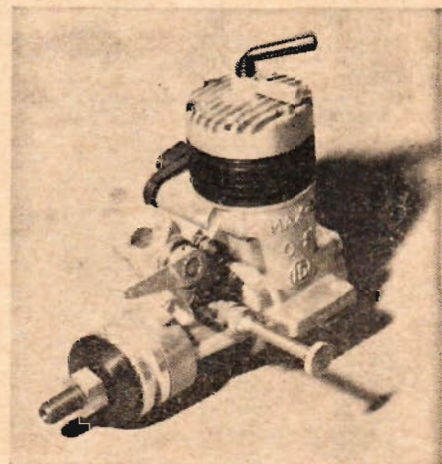
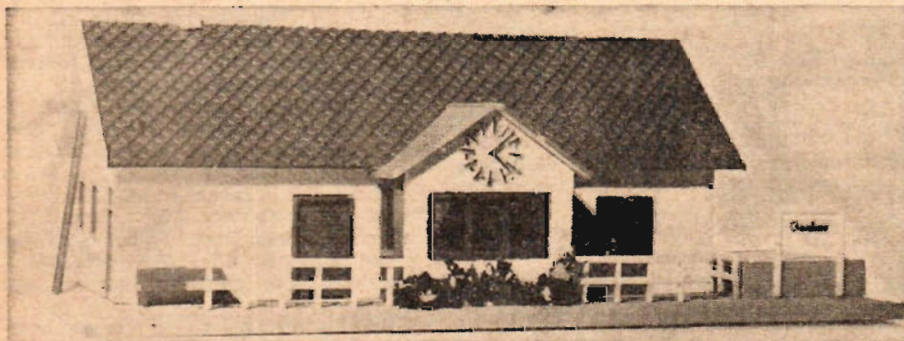


En intressant nyhet från B. Beckman & Co AB i Stockholm är RC-anläggningen Replone. Den ionmodulerade mottagaren, som väger 250 g med batterier, mäter 45x65x110 mm, är sammanbyggd med rodermotor, varför den är lätt att montera. Komplet anläggning utan batterier 225 kr.



Den japanska modellmotorfirman O.S. tillverkar denna jetmotor, som presterar en dragkraft på 1,85 kg. Med motorn, som förs av Hobbytjänst i Stockholm och kostar 113 kr, har uppnåtts en fart av 230 km/tim.

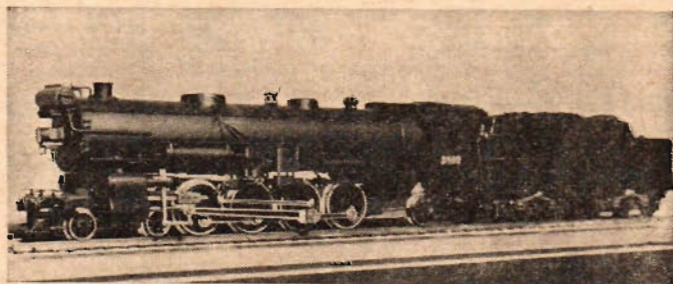
Den lilla modelljärnvägsstationen nedan är av fabrikkatet Heljan. Stationen kostar 8:95 i färdigbyggd skick och 5:30 som byggsats. Svensk ensamförsäljare av Heljan är modell-Sport i Falkenberg.



O.S. Max 15D är en diesel på 2,48 cc med dubbla kullager. Motorn väger 177 g, varvtalet är ca 17 000 v/min och bland finesserna märks trollet och avgasreglage. En intressant konstruktionsdetalj är den osymmetriskt placerade kolven. Hobbytjänst för nu denna motor, som kostar 79 kr.

JAKTPLAN I SKALA

■ Vad sägs om den här eleganta skala-modellen av Flygvapnets välkända jaktplan J 22? Detta smäckra plan från beredskapstidens dagar har byggts av Torsten Börjesson i Skövde. Modellen, som är i skala 1:25, är en ren prydnadsmodell, och Börjesson har lagt ner åtskilliga byggtimmar på att få den så lik originalet som möjligt. Den flotta modellen bör kunna inspirera många andra modellentusiaster, som söker ett tack-samt och intressant byggobjekt. ■ ■



FINMEKANIK I H0

■ Det krävs verklig skicklighet och en hel del tålmod för att ge sig in på ett så pass kvalificerat modellbygge som detta amerikanska Mountain-lok. Hans Löthman i Gävle fann i en amerikansk mj-bok ritningen till detta lok, som har hjulställningen 4-8-2. Han satte igång och byggde det, och det hör till saken att allt på loket är av egen tillverkning så när som på hjul, boggi och motor.

Angpannan är tillverkad av mässingsplåt, tender och förarhytt är utförd i mässingsplåt och den komplicerade slidstyrningen har filats ut ur nysilverplåt. Börjesson har all heder av detta lilla finmekaniska mästerverk i H0-skala. ■ ■

Finns ert bilnummer här?

SISTA CHANSEN VINNA S-BÄLTEN

A-bilar	C-bilar	G-bilar	28 634	OA-	43 361	33 526
24 677	13 162	7 560	33 601	bilar	46 593	39 683
41 325	15 320	12 376	39 568	1 823	53 026	43 212
42 912	19 691	26 864	44 250	2 507		50 831
45 494	28 513	29 439	48 919	5 946	T-bilar	
65 019	29 400	31 260	52 441	7 389	10 592	Y-bilar
67 115	34 054	32 489	56 657	9 831	13 048	12 896
71 227			58 578	12 488	19 154	18 027
73 857	D-bilar	H-bilar	62 885	P-bilar	23 727	22 512
77 154	9 263	8 365	66 453	12 651	29 012	25 869
84 279	16 351	13 543	70 574	20 837	32 130	29 323
85 396	18 818	14 734	84 311	28 152	38 283	30 207
88 889	19 625	22 698	92 696	37 390	40 648	36 740
96 993	20 412	25 180		49 823	43 591	47 195
99 449	31 545	30 022	MA-	50 465	52 369	
	33 299	39 991	bilar	57 016		Z-bilar
AA-	34 030	42 087	1 601	65 578	U-bilar	6 862
bilar			5 315	71 193	8 715	7 631
609	E-bilar	I-bilar	8 976	77 400	12 684	12 797
2 452	12 943	7 624	10 017	79 728	14 351	18 820
9 853	15 765	9 957	13 853	80 334	20 549	24 958
13 154	18 852	10 263	16 914		28 385	
15 302	22 415	K-bilar			32 052	
18 165	25 554	6 305	N-bilar		33 605	
21 834	28 941	12 417	11 666	R-bilar	45 376	
37 413	31 673	15 132	15 253	14 857		W-bilar
46 392	34 801	20 423	17 307	17 633	12 930	13 582
57 825	39 062	21 736	23 519	20 818	19 393	18 944
61 288	42 586		25 846	23 564	22 152	20 867
	43 408	L-bilar	26 692	26 091	24 038	27 031
B-bilar	48 729	14 026		30 957	26 854	33 229
17 319	50 147	18 715	O-bilar	33 378	35 941	38 540
21 137		20 383	16 662	37 923	38 683	43 304
29 716	F-bilar	26 579	18 411	40 676	40 427	
31 084	8 845	33 967	26 163	46 742	43 519	BD-
39 431	14 084	39 823	41 727		47 236	bilar
42 602	20 936	42 329	49 178	S-bilar	58 992	14 389
48 574	22 508	45 748	53 784	10 505		19 844
56 183	25 141	52 132	59 618	13 390	X-bilar	20 935
65 574	27 863	53 557	67 355	17 961	327	25 612
69 928	33 186		80 479	22 276	12 334	28 244
73 687	39 044	M-bilar	99 211	28 862	18 999	33 528
81 999	44 014	1 412		33 954	25 141	37 239
86 117	52 670	9 846		38 597	28 238	43 687

Uppställningen av vinstnummer på denna sida innebär sista chansen att vinna ett säkerhetsbälte. Hitlar ni ert nummer i förteckningen, så är det bara att fylla i och skicka in kupongen här nedan för att få bältet hemsänt gratis från AB Bröderna Ottosson & Co, Klippan. Hitlar ni inte ert nummer här, så titta efter om någon dagsfridning i ert län är med i den grupp, som samarbetar med Teknik för Alla i utlottningen av säkerhetsbälten.

■ Skulle ni inte vinna, så behöver ni ändå inte bli utan bälte. Vår biavsikt med den här aktionen — för givetvis har vi en biavsikt — är att få så många bilister som möjligt att först önska sig säkerhetsbälten och sedan — om det inte kommer som lotterivinst — göra sig den lilla ansträngningen att köpa bälten.

En uppsättning säkerhetsbälten för framsätena i en bil kostar i allmänhet ca 110 kr inklusive montering. Summan är en bagatell jämfört med de värden som kan räddas, värden som många gånger inte kan räknas i pengar.

Handen på hjärtat, har ni inte själv ibland funderat över att skaffa bälten? Det har bara aldrig blivit av. Låt det bli av nu, efter semestern kan det vara för sent.

Har ni redan bälten i framsätet, så fundera över, om det inte kan vara värt att få samma säkerhet för baksätesspassagerarna.

Skaffar ni baksäkerhetsbälten, så blir ni något av en pionjär — typen är ännu så länge ganska ny — men det finns ingen tvekan om att den kommer.

Vid åtskilliga olyckor har baksätesspassagerarna antingen skadats svårt mot taket eller också kastats framåt mot passageraren i framsätet, vars säkerhetsbälte kanske brustit för den dubbla påfrestningen. I sådana fall skulle säkerhetsbälten i baksätet ha kunnat rädda liv eller förvandra svåra skador till lindriga eller kanske inga alls.

I princip kostar det inte mer att montera ett baksäkerhetsbälte, men ni bör ändå i förväg göra upp med verkstaden om lämplig montering och pris.

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

Dala-Demokraten, Falun	W	Helsingborgs Dagblad, Hälsingborg	L
Enköpingsposten, Enköping	C		M och MA
Göteborgs-Tidningen, Göteborg	F, N,	Länstidningen, Östersund	Z
	O, OA, P, R och S	Nya Norrland, Sollefteå	Y

VINSTKUPONG. Insändes i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, senast den 25 juli 1960

Undertecknad

är ägare av personbil med registreringsnummer

Märke Typ Arsmodell

och är enligt dragningslistan ovan berättigad att gratis erhålla 1 st säkerhetsbälte "Trepunkts-typ". (Bältet levereras fritt från AB Bröderna Ottosson & Co, Klippan.) Jag önskar få ett bälte för framsäte/baksäte. (Stryk det som ej önskas.)

TITEL:

NAMN:

BOSTAD:

POSTADRESS:

TELEFON:



Affärsföreståndare Stig Wentzel, som till direktören i hobbybrönan Sven Wentzel, är en av de många som vunnit säkerhetsbälte genom TFA-utlottningen. Här ovan ses Stig W. vid ratten i utlottningen. Här ovan ses Stig W. i sin VW.

CYKLONKYLDA CLINTON

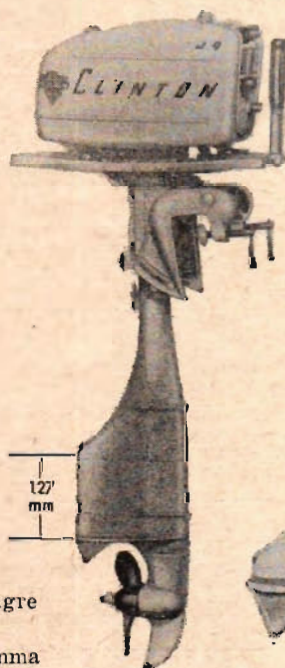
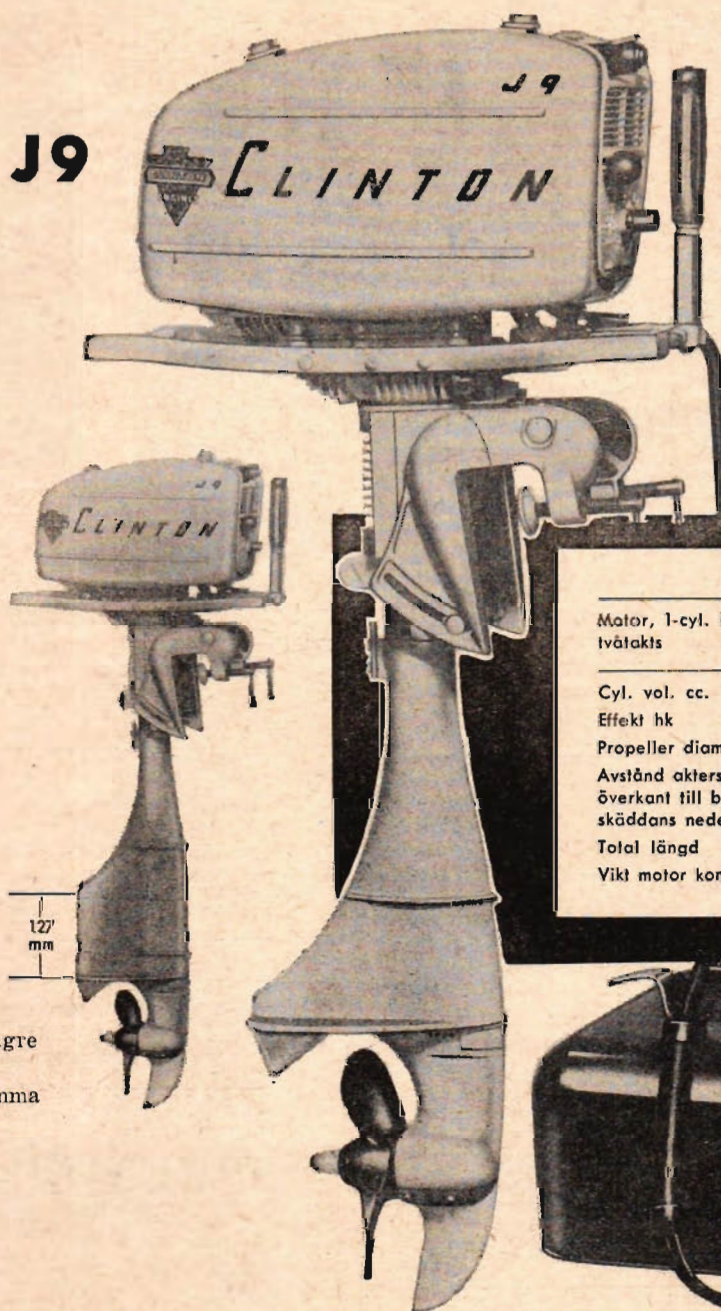
Typ J9 och J95*



5 hästar

med e-x-t-r-a "sting"

- ▮ Enastående lätt start med "recoil".
- ▮ Låg vikt — endast 15 kg. (J 95 15,6 kg.)
- ▮ Cyklonkylningen med luft — alltid lika effektiv, alltid rätt cylinder-temperatur.
- ▮ 12 liters trycktank räcker för mer än 7—8 timmars körning.
- ▮ Helt uppstipbar samt propellerbrytpinne ger maximal säkerhet under alla förhållanden.
- ▮ Helt omsvängbar — full fart back endast genom att vrida motorn ett halvt varv.



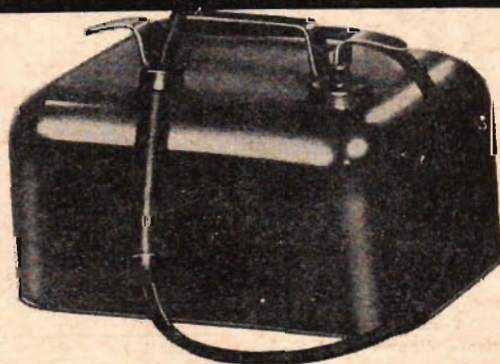
* J95

med 5" längre rigg

127 mm längre än typ J 9. I övrigt samma motor.

TEKNISKA DATA

Motor, 1-cyl. luftkyld, tvåtakts	J 9	J 95
Cyl. vol. cc.	96	
Effekt hk	5	
Propeller diam/stign.	7" x 6,5"	
Avstånd akterspegels överkant till botten-skäddans nederdel	680 mm	807 mm
Total längd	1 000 mm	1 127 mm
Vikt motor komplett kg	15	15,6



Generalagent
för CLINTON Engines Corp. USA:

STOCKHOLM
A/B TRANSFER
SWEDEN

Tel. 87 02 50

Huvudkontor: Angermannagatan 158
Stockholm—Vällingby

THI AB TRANSFER, Box 57, Vällingby.

Sänd broschyr och prisuppgifter för Clinton utombordsmotorer. Jag är intresserad av motorköp — återförsäljning (stryk det som ej önskas).

.....
Namn, v. g. testa

.....
Adress

.....
Postadress

.....
Telefon

TEA 14/60

LLOYD-ÅGARE, allt i Lloyd reservd. o. orig.-tillbeh. sändes på dagen vid best. Ring el. skriv till Söderbil, Gotlandsg. 74, Sthlm Sö. Tel. 40 68 08.

VW-ÅGARE! NYHET! End. 4:75 kr. Varvräknarskivan "Ideal"-TS tillv. av plast med varvtalskurvor för de 4 växlar. Ger i komb. med fartvisaren en varvräknare som alltid visar varvtalet. För mod. 53-60. 2 st. fraktfritt. **ROYALPRODUKTER, ÖRNSKÖLDSVIK.**

STÄNKSKYDD end. 4:80 per par. Obetydlig. mönsterfel. Finns för nuy. till följ. märken. Amazon, Citroën, DKW, Fiat, Hillman, Mercedes, Moskvitch, Opel Record, Renault-Dauphine, Rambler, Simca, Skoda, Wartburg, Vauxhall, Volvo, VW. Även neutrala skydd till samma pris. 5 par fraktfritt. J. E. Larsson, Box 93, Harplinge.

Köpes

TRAFIKMOTTAGARE, för DX. Skriv och förklara. Dage Groop, Övermark, Finland.

RESERADIO, skrivmaskin, utombordsmotorer 2-55 hk även def. propeller 11"×11" högerz. Knopmätare 0-20 knop, köpes kontant. B. Larson, Fällingg. 24, Skänninge.

Diverse

3 st. kameror, 1 st. OK Cub, 15 kvm modelljärnväg, säljes. Prospekt på begäran. Svar till Gunnar Arre, Bergslagsväg, 5, Avesta. Tel. 0226/51 539.

STARTA POSTORDERFIRMA PÅ EDER FRITID lätt o. intressant och mkt goda förtj.-möjligheter. Kan drivas från Eder bostad var Ni än bor. Postorderförsälj. ökar 30 proc. varje år. Ni har inget att förlora, allt att vinna. Nyutarbetad fullständig handledning inneh. allt Ni behöver veta med senaste rön å området end. 8:50. Sv. t. "Gör pengar på Eder fritid", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

GRAVERADE SKYLTA och instrumentpaneler utförda i plåt och laminat, allt enl. kundens önskemål. Humana priser. Rekordsnabba leveranser. Allgravyr. Fack 308, Jönköping. Tel. 036/660 07.

Flyg

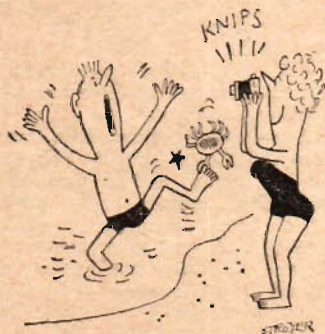
Insatt 49:50 på giro 34 45 37 så erhåller Ni ritn. till en helikopter för en man. Byggt i 100-tal i USA. Beställning kan även göras från **HOBBY-COPTER**, Box 31, Sundbyberg 1.

Ung, tysk

MASKINRITERSKA

med praktik från allm. maskinbyggnad önskar anställning på ritkontor i Sverige med början den 1.9. Svar på tyska till sign. "Maskinritning 60", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

ta't i färg



Agfacolor

racksam
att ta med



BRIO söker hobbyman

Bröderna Ivarsson AB, Osby — "BRIO" — är ett större grossist- och tillverkningsföretag. På hobbysidan är företaget ensamförsäljare för några av de mest kända hobbymärkena (MÄRKLIN, FALLER m. fl.). Utökning av hobbyavdelningen pågår och företaget söker därför en hobbyassistent.

Arbetsuppgifter: Att verka som assistent vid inköp av hobbyartiklar, som hobbykonsulent till våra försäljare och kunder samt ev. som översättare av katalogmaterial m. m.

Fordringar: Intresse för och erfarenhet från hobbyområdet, "affärs-" och ekonomisinne, lätthet att uttrycka sig i tal och skrift samt goda kunskaper i tyska och engelska. Som merit räknas detaljhandelsvana och/eller journalistisk erfarenhet.

Ålder: 25—30 år.

Goda framtidsutsikter för rätt man.

Svar med meritförteckning, löneanspråk och uppgift om tillträdesdag till direktör Lennart Ivarsson, Bröderna Ivarsson AB, Osby.

BRIDGE

byggsats
lämplig
för
radiostyrning



BRIDGE är en lättbygd båt med färdig-sågade delar. L.ö.a. 88 cm, bredd 26 cm.
Pris 48:—

Sänd mig omgående mot postförskott + porto de med × markerade varor. Oms. tillkommer.

- BRIDGE** byggsats 48:—
- TILLBEHOR**
- T 381 propelleraxel med hylsa netto 5: 50
- T 382 elastisk motorkoppling netto 3: 50
- T 383 propeller netto 4:—
(Motor, elektrisk eller diesel)

SÄNDARE

- T 226 sändare "Standard 30" enkanalstyrning netto 75:—

Rättelse! I Tfa nr 12 angavs fel pris (kr 7:—) på nedanstående mottagare.

Rätt pris 75:—

- MOTTAGARE**
- T 234 mottagare "BEHCO" Transistor" enkanalstyrning netto 75:—

RODERMEKANISMER

- T 280 roderrelä netto 15:—

Till

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Box 3075, Stockholm 3
Tel. 140 280

Namn:

Adress:

Postadress: Tfa 14/60

(Forts. fr. sid. 14)

FINA TIPS PÅ HOBBY- ARTIKLAR I VARJE NUMMER!

GRAVERADE SKYLtar

I plåt och laminat.
Se annons under "Till-
verkning" på radannons
sida
ALLGRAVYR, Fack 308
Jönköping

SÄKERHETSÅLTEN

typ "3-punkt" eller ordens-
band i prislågen från 33:50
inkl oms 3-punkts bältets
band i färg Utförlig monter-
ingsanvisning medföljer
Angiv bilmärke, årsmodell
och vid 3-punktsbältet öns-
kad färg. VÄRGÅRDA PAR
TILAGER, avd TA, Kyrko
gatan 20, Värgårda

4:e uppl. av nr 8



Närmare 7 000 olika
artiklar inom radio och TV
Sändes mot 2:25 i frimärken



Holländargatan 9 A
Box 3075 - Stockholm 3
Tel. 240 280

Hör bättre med FANTOM- ANTENNEN

TFAE:s Fantomantenn är
en effektiv inomhusantenn
med förmåga att sila bort
störningar. Monteras på ett
par minuter och kostar en-
dast

6:80 inkl.
oms.

Porto tillkommer.

Rekvirera Fantomantenn
från

TFAE, Box 3137, Sthlm 3

RABATTKÖP!

Allt för bilen fritiden ännu
billigare genom oss 700 oli-
ka artiklar Stor katalog mot
1: - i frimärken återbet
vid order

BCS-Produkter
Kommendörsgatan 41
Stockholm

GÖR DET SJÄLV med hobbymaskinen Wolf Safetymaster



NYHET:
Oscillerande
slip tillsats för
båten. Ger en
perfekt yta
utan rugar
Säljes genom järn- och
maskinaffärer

Verktögsavdelningen
AB ENTERPRISE
Stockholm Göteborg Malmö



MODELLER och MOTORER

NU TILL LÄGRE PRISER!

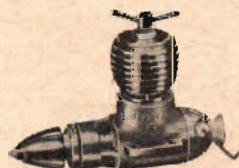
HOBBY	KR 49:50	39:50
HURRICAN	" 57:80	49:50
RASANT	" 54:--	45:--
TORNADO	" 59:--	55:--
BLIZZARD	" 79:--	63:--

6 mån. garanti!

THOR HOBBY

OSTGOTAGATAN 40 - STOCKHOLM - TELEFON 42 84 00
KATALOG 1 KR. I FRIMÄRKEN

Namn:
Adress:
Postadress: TFA 14



BYGG SJÄLV EFTER TIA- RITNINGAR

- Ritm
nr
- Den idealiska kopierings-
apparaten. Skala 1:2 16
blad! Kr 8 20 inkl oms
 - 4-cyl ångmaskin Skala
1:2 Kr 2:25 inkl oms
 - DEN FULLÄNDADE FOR-
STORINGSAPPARATEN
Kr 11:90 inkl oms
 - TFA:s MC-BIL Ritnings-
sats med fullständig arbets-
beskrivning Kr 11:50 inkl
oms
 - HUMLAN - "bananens"
stränga F-modell för 2,5-
5 cc-motorer Kr 3:90 inkl
oms
 - PELTON-TURBIN som ama-
törbyggs Dim höjd 18
längd 30 och bredd 17 cm
Ritning i hel skala Kr
2:90* inkl oms
 - GODSTAGSLOK som mo-
dellbyggs i skala 1:45
spårvidd 0 tanklok med
hjulställningen 1'D1 Kr
2:90* inkl oms
 - Droska med sufflett Kr
2:90* inkl oms
 - KOMBINATIONSMOSEL
3 blad, arbetsbeskr Kr
2:90 inkl oms
 - BUSTER - avancerad lätt-
flygen stuntmodell i full
skala med arbetsbeskriv-
ning Kr 2:90* inkl oms
 - SJOGÄNDE AEROMOBIL
3 blad Kr 4:95 inkl oms
 - "Gripsholm" i modell 3
blad 6:90 inkl oms
 - HOBBYSÄG Slativ till
hobbysäg Kr 1:05 inkl
oms
 - 1700-talstregelt i skala
1:100, 3 blad Kr 9:90*
inkl oms
 - PROPELLER TILL RYSKÅL-
KE. Fullständig beskrivning
i TFA nr 5159 Kr 1:60 inkl
oms
 - Regalskeppel "Waso" i
skala 1:200 Kr 2:10 inkl
oms
 - "Kvirr", friflygande F-
modell för Pee-Wee-mo-
torer. Spårvidd 69 cm
Konstruktör: Roland Sund-
qvist. Fullskalritning Kr
3:--* inkl oms

Med *märkta ritningar är
i full skala.

Rekvirera ritningarna med
nedanstående kupong!

TILL TEKNIK FÖR ALLA
Box 3137, Stockholm 3
V. g. sänd mig omgående mot post-
förskick + porto

TFA-ritning nr TFA 12
TFA-ritning nr
TFA-ritning nr

Namn:
Adress:
Postadress:

Vid hopsättningen av kroppen håller man ihop delarna med gummisnoddar och knappnålar och ser till att spanten kommer på rätt plats och att det hela inte blir skevt. Före monteringen markeras spantens läge på kroppssidorna med en penna.

Över- och undersidan kläs med balsa varvid man låter fibrerna gå på tvären. Biten mellan spant 1 och 2 på undersidan kan man låta vara oklädd, om man har en motor med vertikalfäste (bakplattefäste), varigenom man utan extra åtgärder kan skruva fast motorn helt enkelt genom att hålla fast muttern med ett finger.

Vindrutan klipps till av celluloid eller ännu hellre cellulosaacetat, som inte är så eldfänt. Kroppen, liksom de övriga delarna, stryks minst tre gånger med zaponlack.

Den som önskar måla modellen helt eller delvis måste använda en färg som tål motorbränsle. Om dieselmotorer används, behöver detta inte bereda besvär, då såväl plastlacker som syntetiska lacker liksom många typer av cellulosalacker tål dieselbränsle.

Används glödstiftsbränsle måste man stryka modellen med bränsleskyddslack av vilka finns två typer, nämligen Plastisan och REA-plast.

Används motorer med sidofästen blir man tvungen att ta upp hål i de tre främsta spanten och sätta fast motorbockar. De på ritningen utsatta hålen gäller för angivna motorer, medan man för övriga typer kan bli nödsakad att ändra avstånden. Originalmodellen är försedd med en L. M. Cox Babe Bee, som har vertikalmontage och är försedd med sammanbyggd tank. Används O. K. Cub bör man helst montera den mot spantet istället för i motorbockar, då man i det senare fallet blir tvungen att göra försvagade uttag i bockarna för en kant, som går runt vevhuset vid vertikalfästena.

I detta sammanhang vill jag råda den som tänker köpa en motor med vertikalfäste att helst välja en typ som har fyra fästögglor, eftersom motorn då går lättare att rikta.

De första flygningarna bör göras någon dag, när det är absolut vindstilla. Härvid börjar man med att justera glidflykten. Man håller planet i kroppen ungefär mitt under vingen och kastar det framåt och svagt nedåt. Glider planet då ganska flackt men mot slutet vill stiga för att sedan gå brant mot marken, så säger man att planet stallar (uttalas stalar). Detta beror på att tyngdpunkten kommit för långt bak i förhållande till bärplanens lyftkraftcentrum och kan korrigeras med en blybit i nosen. Vanligare är emellertid att man ökar stabilisatorns lyftkraft genom att under dess framkant lägga en liten balsalist.

Om planet istället går alltför brant mot marken gör man på motsatt sätt, dvs. lägger en blybit i stjärten eller hellre en balsabit under stabilisatorns bakkant.

När man så provat sig fram tills dess att man fått bästa möjliga glidflykt, kan motorflygningen ta sin början. Börja med så lågt varv som möjligt på motorn och kontrollera noga hur planet beter sig i luften. Svänger det alltför kraftigt åt ena eller andra hållet så att det liksom vill skära ned, måste detta motverkas genom att motorn riktas åt motsatt håll. Vill planet å andra sidan stalla under motorflykten motverkas detta genom att motorn riktas något nedåt.

Här bör kanske påpekas att man skall vara noga med vindriktningen då man kastar iväg planet. Man skall nämligen alltid kasta det mot vinden och vidare bör man hålla sig på en sådan plats på fältet, att planet har möjlighet att "driva med vinden" utan att det kommer utanför fältet.



Shell...
Ja, bättre
finns inte



med

ACT

Tanka trivsel — tanka Shell

Bilister runt hela världen konstaterar det varje dag: bilar går bättre på Shell. När Ni kör in till en Shell-station blir Er bil väl omhändertagen — Shellmannen fyller inte bara på bränsle, han vill ge Er all den service han vet att Ni

behöver för en trygg och trivsam körning. I tanken får Ni Shell med A. C. I. och i motorn nya Multi-grade-oljan — det bästa som finns för Er bil. Att regelbundet tanka Shell betyder helt enkelt trivsel både för Er och bilen.

Välkommen till SHELLSTATIONEN — trivselstationen

Klart för camping...
fina tips på rätt utrustning
på sid. 18—19

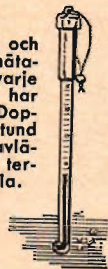
ovanligt marint

QUICK-LOGG



Ny, trevlig och säker fartmätare som varje båtägare har råd med. Doppas kort stund i vattnet, avläses på en termometerskala. Flyter.

Pris 26:-



NYHET!



MINIBOJ

Pris 24:50

Nytt, snabbkastat livräddningsredskap som kan hanteras av alla. Levereras i kraftigt smärtingsfodral. Flytande livlina av smidig polyteten. Längd 30 meter.



CLAES BERGGREN AB

Norr Mölörstrand 32 - Stockholm K
Telefoner: 50 99 00 - 52 42 00

BYGG I PLAST

Ing. Hj. Larssons med perspektivteckningar rikt illustrerade skriftserie gör det till en enkel fritidssysselsättning.

Plastbåtsbygge å 8:35
Plastbeläggning av träbåtar å 6:25
Plastbilsbygge å 16:70



SPECIALRITNINGAR

för amatörbygge av idealiskt formgivna plastbåtar med "glasyta". Formspantkonturer i full skala, mättsatta perspektivritningar, inredningsdetaljer etc.

TAIFUN — 4x1,4 m passbåt (se bild) för 10—35 hk, 15—35 knop. Pris 35:- plus oms.1: 40 kr.

BRIS — nyutkommen ritning på 3x1,2 m rundbottenad plasteka för biltak och sommarbåte. Pris 17:50 plus oms. 0:75 kr.

Plastbåt utan formbygge

MONSUN — 4x1,5 m eka med enklare formgivning och yta. Lamineras utan formbygge. Ritningssats med detaljer i full skala, utförlig, rikt illustrerad bygg- och metodbeskrivning, leverantörsanvisningar etc. Pris 25:- plus oms. 1:05 kr.

AB MAGNET-FILM

R Ö N N I N G E Postgiro 50 96 75

Även från Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 8

Katamaran med fartresurser

■ Vad sägs om att rusa fram över vattnet i en plastbåt, som gör en så imponerande fart som 45 knop? En hastighet av 80 km/tim till sjöss ger verkliga fartssensationer, och det är få båtar, som kan uppnå sådan fart och ändå gå så pass lugnt i sjön att man kan tala om bekvämlighet.

AB N. K. Kristensson i Stockholm har satsat hårt på snabba plastbåtar, och de senaste nytillskotten i detta företags "flotta" är två snabba amerikanska båtar av katamaran-typ.

En katamaran är en båt med två skrov, som förenats med varandra genom en överbyggnad. Båttypen härstammar från polynesiernas snabba söderhavskanoter och seglande katamaraner har även här i Sverige fått ett gott rykte för snabbhet.

N. K. Kristenssons utombordar-katamaraner består av två V-bottensskrov, som förenats genom en ovanlig bred och rymlig sittbrunn. Den okonventionella skrovformen ger både aktningsvärda fartresurser och god stabilitet även vid girar i hög fart.

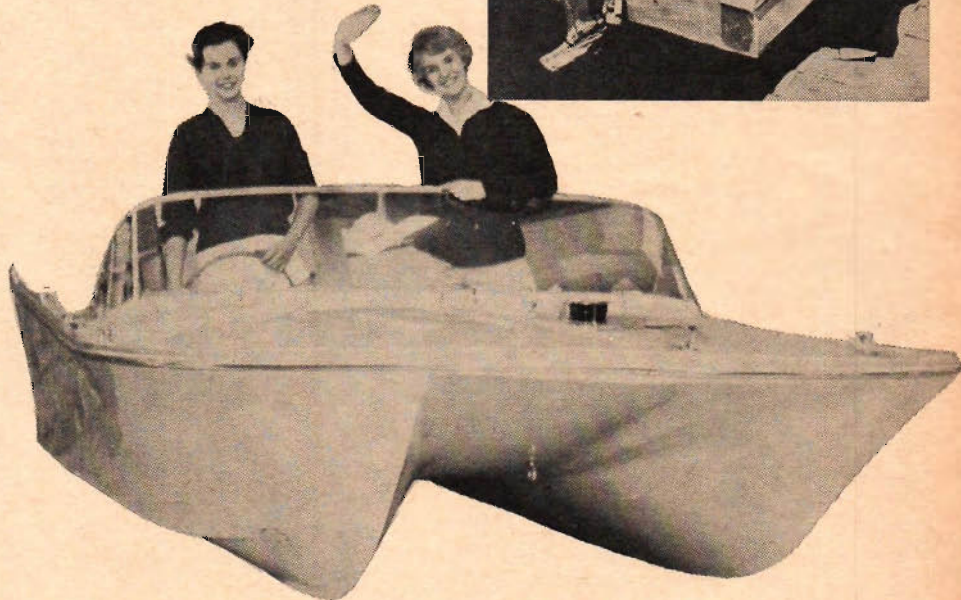
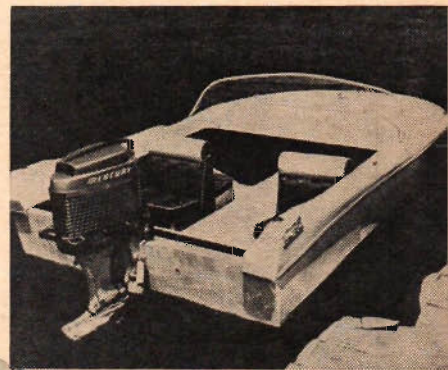
Båtarna tillverkas av Power Cat-var-

Bakifrån ser Polynesian ut som vilken bred och modern motorbåt som helst. Sedd från fören (nedan) ser man dock tydligt att plastbåten är uppbyggd av två skrov enligt katamaran-principen.

vet i Kalifornien och det kan nämnas att en sådan båt har världsrekordet 1959 i "familjeracing" med 109,55 km/tim.

Naturligtvis krävs det åtskilliga hästkrafter för att uppnå en så hög fart. NKK Polynesian når först 45-knopsfarten med två 70 hk Mercury-motorer och en motor på 70 hk ger en fart på 36—42 knop. Polynesian är 4,95 m lång och 2,34 m bred, har ett djupgående på 0,74 m och väger bara 304 kg. En mindre variant, Hawaiian, mäter 4,40 m i längd och 2,06 m i bredd och gör upp till 40 knop med en 45 hk motor.

Båtarna är bekvämt inredda med plastöverklädda skumplastsäten och de utmärker sig för en mjuk gång i sjön, något som tillhör det mera ovanliga då det gäller båtar med så aktningsvärda fartresurser. ■ ■



Allt i ett på ny Marina

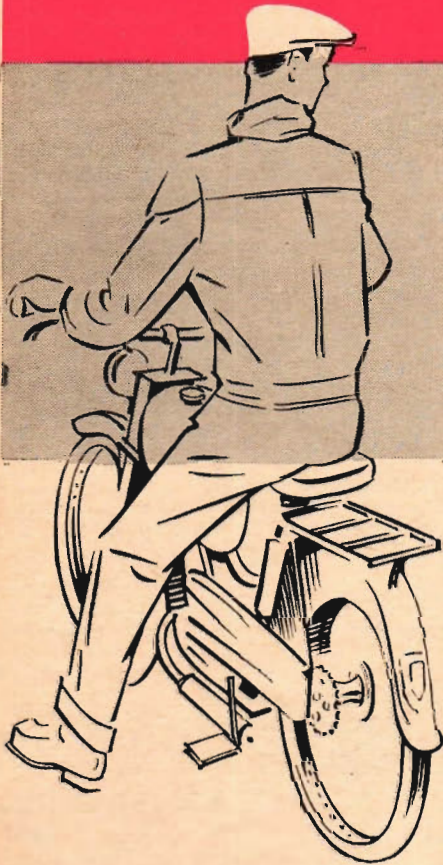
■ Marina är det amerikanska namnet på en småbåtshamn med slip, viss varvs-service, uthyrning av båtplatser, försäljning av båtar, båtutrustning och olja. En Marina är alltså en sjösportanläggning, som ger båtentusiasten all den service han kan behöva, och detta på en plats. Som regel drivs den i privat eller kommunal regi, och detta är i princip den väsentligaste skillnaden, om man jämför en sådan anläggning med ett vanligt svenskt klubbvarv.

Sveriges första Marina efter amerikanskt mönster har nu anlagts på Djurgården i Stockholm och drivs av AB N.

K. Kristensson. Anläggningen har trailerslip för båtar på upp till 800 kg, har serviceverkstad för motorer, paketenlämning, försäljning av båtar, motorer, tillbehör och bränslen samt har vissa serveringsmöjligheter. Marinan har vidare kajplatser för 100 båtar och parkeringsplatser för 200 bilar. En kajplats kostar 300 kr per säsong, men man kan också förvara båten på trailer i land.

Det går också att hyra båtar vid Stockholms Marina. En snabb plastbåt kostar 65 kr för två timmar och 30 kr för varje följande timme. Man kan också hyra den per dygn för 250 kr. ■ ■

du



skulle bli en bra ingenjör

... Du som har sinne
för teknik
och kan ta folk!

Över hela världen ropas det efter tekniker och även i Sverige är bristen skriande. Också här har man börjat med automation. Automation betyder att det behövs fler tekniker. De som har teknisk utbildning kommer också att betalas bäst — därför att de kan öka produktionen mest. Varför har inte även Du riktat in Dig på att bli ingenjör — Du som har sinne för teknik och kan ta folk?

Gå NKI:s studietrappa



Stanna kvar på Ditt jobb, NKI-studera på kvällarna tills Du är färdig ingenjör!

VILL DU HA BETALT MEDAN DU STUDERAR?

Studier kostar pengar, säger Du. Kanske. Men om Du NKI-studerar på Din fritid, har Du ju kvar Ditt arbete och Din inkomst under hela studietiden. Dessutom får Du praktik jämsides med studierna och kan redan efter examen tillträda en ingenjörsbefattning. För att inte tala om att Du — liksom så många andra NKI-studerande — kan räkna med befordran och ökade inkomster ännu medan Du studerar. Så nog har Du råd att studera till NKI-ingenjör med sikte på att komma upp i höglo-negrupp.

ÄR DU TVEKSAM OM DINA FÖRUTSÄTTNINGAR

för tekniska studier, får Du genomgå ett anlägsprov, som utföres hemma och insändes till NKI för bedömning. Provet är kostnadsfritt för blivande NKI-elever.

NKI HAR NORDENS STÖRSTA KURSPROGRAM

och den ojämförligt största erfarenheten av teknisk utbildning per korrespondens.

DU KAN VARA INGENJÖR OM 3-5 ÅR

NKI erbjuder trevägar-tillingenjörsexamen:

- 1 Du kan gå direkt på målet.
- 2 Du kan ta utbildningen i två etapper.
- 3 Du kan gå via förmans- och verkmästarkurser.

Om Du har realexamen kan Du klara hela utbildningen på tre år och på fem med enbart folkskola. En förutsättning är naturligtvis intresse och anlag för teknik.

Mer än 2.400 ingenjörer är NKI-utbildade, dvs. drygt 96 % av alla helt korrespondensutbildade ingenjörer i Sverige. 40 % av dem har idag högre ingenjörsbefattningar.

Ingenjörsutbildning

NKI:s fackingenjörskurser
16 olika linjer

NKI:s läroverksingenjörskurser på fackskolelinjen
8 olika linjer

NKI:s läroverksingenjörskurser på symmetri-linjen
10 olika linjer

Tekniska högskolekurser i
Matematik
Vektoralgebra
Mekanik

Industri och teknik

För avancemang till arbetsledare

Arbetsledarkurser för
skilda företag

Verkmästarekurser
för olika fack

Förmanskurser
för olika fack

För bättre be- fattningar inom de tekniska yrkena

Tekniska fackstudier för utbildning
till olika yrken

Avsynare
Bilreparatör
Byggnadsritare
El-installatör
Flygmekaniker
Flygmanövrer
Forman
Gjutmästare
Kemist
Laborant
Landmaskinist
Maskinritare
Målnings tekniker
Radioserviceman
Radiotekniker
Radiotelegrafist
Ritör
Rörmonter
Schaklmästare
Skyddsombud
Smidesmästare
Svetsare
TV-serviceman
TV-tekniker
Verkmästare
Vägmästare
Värme- och
sanitetstekniker

Maskinteknik
Maskinritning
Maskinelement
Angpannor
Ångturbiner
Kylteknik
Valtemotorer
Pumpor

Verkstads-teknik
Materiallära
Värmebehandling
Metallbearbetning
Materialprovning
Plastiska deformationer
Svetsning

Valsverkstads-teknik
Gjuteriteknik
Modelllära
Formmaterial
Gjuterimaskiner
Gröjergjutning
Stölgjutning
Pressgjutning
Sluggjutning

Motor-teknik
Tvåtaktsmotorer
Dieselmotorer
Förgasormotorer
Flygmotorer
Jelmotorer

Bilteknik
Bilens underreda
och kraftöverföring
Bilreparation

Flugteknik
Aerodynamik
Instrumentlära
Flygkunskap
Flygplansberäkning och konstruktion
Flygföra

Värme och sanitet
Värmetechnik
Värmelednings-skätsel

Sanitetsteknik
Ventilationsteknik

Specialkurser

Arbets-skydd
Arbetsstudier
Brand-skydd
Informationskurs i MTM
Industriell organisation
Regler- och servoteknik

Arbetsledningspsykologi
Driftsorganisation
Företagsekonomi
Personlighetspsykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Arbetslednings-psykologi
Personlighetspsykologi
Sökerhetsfrågor
Yrkeshygien

Elektroteknik
Installationsteknik
Elektrisk anläggningsteknik
Elektriska maskiner och apparater

Radioteknik
Elektronrör
Transistor-teknik
Mottagare
Sändare

Felsökning och frimning
Rador-teknik
Telegrafering

TV-teknik
Byggnadsteknik
Husbyggnad

Belonggjutning
Byggnadsmaterial
Byggnadsritning

Järn- och betongkonstruktionslära

Kemi och kemisk teknologi
Kemisk apparat-lära

Ulivsmedelskemi
Ytbehandling
Teknisk valtenkemi
Teknisk feltkemi
Organisk kemi

Plastteknik
Plastkemi
Plastteknik i-ii

Textilteknik
Väveriteknik
Spinneriteknik
Bindningslära
Vävnadsanalys
Vävnadsberäkning

Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Sågverksteknik
Slipmasseteknik
Sulfiteknik
Sulfatteknik
Pappersmasseteknik
Pappersteknik
Träbearbetningsmaskiner

Produktion och personal

Andra kurser

Handel, kontor och sjöfört

Realskola och gymnasium

Inträdeskurser till specialskolor

Språk

Psykologi

Sociala studier

Teckning och målning

Fackteckning och nyttokunst

Personalutbildning

JUBILEUMSFRIKUPONG

Frånsett
av NKI,
bedöler
postalt.

Till
NKI-SKOLAN
S:t Eriksg. 33
Stockholm 12

LÖSEN

Svarförändring
Tillstånd nr 114
Stockholm 12

T/A 14/60

Sänd in kupongen idag. NKI bevarar den. Den är värd 5,- vid anmälan till kurs före 23/8.

Sänd mig kostnadsfritt den stora tekniska studiehandboken "Hur man blir ingenjör". Sänd även löslitteraturen "På Fritt" gratis ett år. Jag är särskilt intresserad av följande fack:

(Skriv här vad som intresserar dig)

(Namn)

(Bo stad) (Yrke)

(Postad resp.) (folksk.) (verkstads-sk.) (yoga g.)
(folkhögsk.) (annan yrkes-sk.) (realex.) (st. ut. ex.)

(Ange gärna Dina lärogående studier genom klyvs- resp. ruta)

Fem kronor

Mord i Grand Prix

(Forts. fr. sid. 17)

fekta uppvisningen i depåorganisation — hela proceduren hade tagit 34 sekunder.

— Vi tar in Tucker om fem varv, meddelade Nick.

Richard Lloyd låg nu ett halvt varv efter de tre första vagnarna men han hade klarat sitt depåstopp. Den livliga aktiviteten i Romalfa- och Mercedes-depåerna visade, att man också där förberedde sig för samma sak.

Åskådarna reste sig av spänning, när de båda vagnarna samtidigt gled in i sina depåer. Vem skulle vinna sekundstriden?

Efter 35 sekunders uppvisning i kall tysk precision var Mercedes-racern på banan igen. Italienarna fick iväg sin vagn ett par hundra meter efter tysken, just när Richard kom längs depårakan. Han passerade världsmästaren och föll in strax bakom den ledande Mercedes-vagnen.

Formationen i toppen var nu bruten. Ferrarin, som ännu inte hade gått in för tankning, ledde loppet med ungefär ett halvt varv. Närmast kom Ritters Mercedes med Richard Lloyds Dayton i hälaerna och tre hundra meter efteråt Torelli i Romalfa.

— Jag undrar om killen har extratankar gömda nånstans, muttrade Nick till Wilfred Kirby. Tror du han klarar sig igenom utan att behöva tanka?

— Knappast. Han skulle inte ha kunnat hänga med i början med så mycket bränsle. Dessutom tror jag inte däckens stoppar...

Två varv senare var alla tvivel skingrade. Ferrarin kom som ett snälltåg in i depån. Pressfotografer och carabinieri sprang för livet. Pimento hade felbedömt sin fart och sladdade med låsta hjul femton meter förbi sina mekaniker. Ordningen var störd och arbetet blev därefter. Ferrarin stod fortfarande orörlig, när Mercedes och Dayton susade förbi, fortfarande med Torellis Romalfa trehundra meter efter.

Skummande av ilska hoppade Pimento upp i sin vagn. Dyrbar tid hade gått till spillo, tysken och engelsmannen hade fått ett klart försprång framför alla övriga tack vare sina perfekta depåstopp.

Tucker Burr hade under tiden stadigt kämpat sig längre upp från jumboplatsen och låg, när han kallades in för tankning, som tolv i loppet.

Martin Templer hade på nytt klättrat upp till tionde platsen efter sitt däckkrångel, och han visste, att Richard Lloyd nu snart borde varva honom för andra gången. Nu kom Dayton som ledande vagn — Mercedes-racern hade tvingats in för motorkrångel och efter ännu ett par varv givit upp för gott.

När han såg Richard komma i backspegeln, gick han snällt över till höger för att låta honom passera. En vinkning från Richard lät honom förstå, att han var välkommen att åka snålskjuts i luftströmmen efter honom. Det var till stor hjälp för Martin, men Richard hade sina egna skäl. Det skulle bli svårare för

Torelli att passera dem båda än en, och han var inte långt borta.

I sju varv kunde åskådarna följa de två gröna vagnarnas säregna parkörning i en fart som betydligt översteg gällande varvrekord. Tack vare Richards draghjälp var Martins vagn snabbare på raksträckorna än förut. Han hade svårt att följa ledarvagnen i kurvorna, men han lärde sig snart att på Richards huvud och skuldror förutse hans manövrer och kunde handla därefter.

Det kändes på något sätt genant att plötsligt upptäcka, att mästaren började köra dåligt. Richards linje genom kurvorna som inte hade varierat en däckbredd på sju varv, började ändras, han började bromsa in och växla ned för sent före kurvorna och lät treans växel ligga i till långt in på raksträckorna.

I backspegeln kunde Martin se Torelli närma sig mycket snabbt. Världsmästaren hade sett sin chans; han var redo att ta den.

Martin var bekymrad. Från sin plats kunde han se Richard ruska på huvudet, ungefär som den som försöker betvinga sömnhet. Han beslöt försöka komma upp jämsides med Richard för att se hur det stod till med honom. På nästa raksträcka pressade han sin vagn till det yttersta, men för sent. Han måste bromsa och växla ned, innan han kommit långt nog.

Richard bromsade inte. Martin kunde se hans huvud falla ned på bröstet, medan vagnen med oförminskad fart fortsatte mot kurvan.

(Forts. i nästa nr.)

TRANSISTORRADIO

med 7 transistorer:

*För hemmet - båten
och landet*

Riktpris 248:—

Vårt pris 170:—



Överallt i stan

Fleminggatan 51, Birger Jarlsgatan 53
Sveavägen 50, Västerlånggatan 14

YRKES-
UTBILDNING
+ LÖN

ASEA

INDUSTRISKOLAN
Västerås

erbjuder Dig
tre linjer

**ELEKTRISK
MEKANISK
PLÅTSLAGERI**

med utbild-
ningstiden

tre år för elever med exa-
men från enhetsskola eller
realskola. Förlängd teori-
undervisning för elever från
folkskola.

Inträdesålder

för sökande med folkskola
eller enhetsskola högst 17
år, med realexamen 18 år.

Moderna
elevhem

Efter examen

har Du möjlighet att bli tek-
niker (ASEAs aftonskola ca
fyra år).

Anmäl Dig nu

kursen börjar den 3 oktober.

Prospekt

och ansökningsblanketter på
arbetsförmedling eller direkt
från ASEA, avd. Typa,
Västerås.

■ Teknik för Allas experter på olika tekniska områden besvarar här kostnadsfritt frågor av allmänt intresse.

På grund av det begränsade utrymme som står till förfogande kan det dröja innan svaren publiceras i TFA, men vill ni ha snabbare svar på era problem per brev uttas en avgift på två kronor som insänds på postgirokonto 15 79 92.

FRÅGA: 1) Vilken frekvens och effekt är upplåten för den radiotelefoni, som firmor använder sig av t.ex. mellan kontor och bilar? 2) Var utfärdas tillstånd för dylikt trafik? 3) Finns det något band, som är helt fritt?

TV-CAL

SVAR: 1) Radiotrafik av detta slag försiggår inom frekvensområdet 70,0–87,5 Mps, och maximal tillåten effekt är 100 watt. 2) Tillstånd och närmare upplysningar lämnas av Telestyrelsens Radio-byrå, Box 16 065, Stockholm 16. 3) Det finns inget band som är helt fritt, men det band som är troligen avses är det s.k. privatradio-bandet 460–470 Mps. Det fordras emellertid tillstånd för att få nyttja en sändaranläggning. Observera, att bandet endast får användas för nyttoändamål, och att trafik endast får förekomma mellan en och samma tillståndshavarens olika stationer. Alla experiment är förbjudna på detta band. Maximal tillåten effekt är 10 watt.

FRÅGA: 1) Skall man räkna antalet rör eller antalet rörfunktioner, när man skriver rapporter? 2) Skall man räkna med likriktarrör?

VVZR

SVAR: 1) Man bör räkna antalet rör. 2) Likriktarröret skall givetvis medräknas, men det räknas så att säga separat. Ett exempel: Om mottagaren har 6 rör utom likriktarröret, skrivs i rapporten att mottagaren har 6 + 1 rör.

FRÅGA: 1) Hur långa skall rören R, dipolen D samt D1, D2 och D3 vara i den TV-antenn med 6 element, som beskrivs i TFA nr 25, 1959? 2) Måste man använda 12 mm rör för kanal 4 eller går det med 10 mm? 3) Skall D sitta vägrätt eller lodrätt monterad? 4) Var fäster man bandkabeln? 5) Var kan man köpa skarstensfästen och taksisolatorer för TV-mast och hur provt rör behövs för fäste vid skarsten? Räcker 1 1/2" rör? 6) Är det nödvändigt att använda 20 mm rör för att fästa elementen vid eller går det bra med ett på 19 mm? Hur långt skall det vara?

A. SVENSSON, OSBY

SVAR: 1) Måtten för en kanal 4 antenn enligt fig. 6 skall vara följande: R = 228 cm, D = 215 cm i böjt utförande, D1 = 204 cm, D2 = 200 cm, D3 = 195 cm och D4 = 191 cm. 2) Önskvärt är att använda 12 mm rör, men även 10 mm rör går utmärkt. 3) D skall givetvis monteras vägrätt. 4) Bandkabeln fästs i vardera sidan om öppningen vid beteckningen D i fig. 6. 5) Material till TV-antenn säljs av bl. a. Elfa Radio & Television, Holländargatan 9 A, Stockholm. Med 1 1/2" rör går det utmärkt att fästa antennen vid skarsten. 6) Det är inte nödvändigt med exakt 20 mm aluminiumrör att fästa de olika elementen vid. Det går alldeles utmärkt med 19 mm rör. Längden på detta rör bestäms av måtten A, B, C, E och F enligt fig. 6. För kanal 4 skall alltså längden vara ca 560 cm.



Bara det nödvändigaste . . .

. . . och dit hör Tfa. Sol, sommar och härlig semesterid. Men Ni har väl inte glömt det nödvändigaste — nästefter badgrejor — TEKNIK FÖR ALLA? Be tidningsförsäljaren på Er semesterort att reservera ett exemplar av Tfa för Er räkning så att Ni inte går miste om Tfa:s innehållsrika sommarnummer.



Säkraste, bekvämaste och samtidigt billigaste sättet att få varje nummer av Tfa även under sommaren är att prenumerare. Börja NU! Skicka in nedanstående kupong i dag! Frimärke behövs inte — Tfa betalar portot.

Jag prenumererar på TEKNIK FÖR ALLA fr. o. m. juli 1960

helår 23:75 halvår 12:50

Sätt kryss i rutan för önskat alternativ.

Prenumerationsavgiften får uttagas mot postförskott.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 14/60

Lösen

Svarsförsändelse.
Tillstånd nr 237.
Stockholm 3.

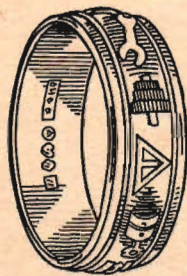
Fränkors
ej. TFA
betalar
portot.

TEKNIK för ALLA

Box 3137

STOCKHOLM 3

Sök PATENT
 på Er uppfinning genom
Ingenjörbyrå Patent-service
 Stig Hanell, Dukv. 2, Bromma. Tel. 25 57 74
 Upplysningar mot porto



Bär
MOTOR-
RINGEN

Symbolen för motor-
 folk och tekniker.

Tillv. mittskena i kontr.
 SILVER och ytterkan-
 terna i äkta GULD.
 Kr 26:— + porto
 (Returrätt 8 dagar)

Från
GULDSPECIALISTEN
 Postfack 5010, Stockholm 5

rekv. härmed st MOTORRING storlek
 mm (innerdiametern) mot postförsk.
 Kr 26:— + porto. Returrätt 8 dagar.

Namn:
 Adress:
 Postadress: TFA 14



Köp
ABARTH
 världsmästar-
 ljuddämparen

ABARTH
ÖKAR!

Utan högre bensinförbrukning
 får Ni:

- ökad acceleration
- högre toppfart
- tystare gång
- snabbare omkörning
- dubbla utblåsningrör
- bättre motorkylning

OCH DESSUTOM HÅLLER
 ABARTH ER VAGN UT!

Generalagent

AB SVEBEMA
 Mölndalsvägen 32 - Göteborg S
 Tel. 20 54 40, 20 54 41



TFAE-NYTT

Redaktör: LARS RYDÉN

Fler program från Finland

Finlands DX-Club har haft god framgång med sina program på engelska över den finska radions kortväg och därför har man nu fått tillfälle att ytterligare utöka sin programtid. Från och med juni månad sänder man därför enligt följande: Måndagar kl 17.00—18.00 mot Europa och kl 21.30—22.00 mot Nordamerika på 15 190 och 17 800 kp/s med resp. 100 och 15 kW effekt. Då kommer programmet "Finlandia Mixture". Fredagar samma tider, riktningar och frekvenser kommer DX-programmet "Around the World" (den första och tredje fredagen i månaden) eller det musikaliska önskeprogrammet "Musical Mailbag" (övrige fredagar). Dessutom återutsänds fredagsprogrammen kl 22.00—22.30 mot Europa på 6 120 kp/s (15 kW) och detta är den utsändning, som hörs bäst i Skandinavien. Den tredje fredagen i månaden ingår i "Around the World" några minuter på svenska. Det är DX-Alliansens program, som innehåller senaste nyheter om Alliansens och klubbarnas verksamhet.

Rapporter är mycket välkomna och kan adresseras till Finlands Rundradio, DX-Editor, Helsingfors, Finland. Dessutom är DX-Alliansen mycket intresserad av att få rapporter på sitt program under adress Hilleby, (Sverige).



Dessa tre finländska DX-are är det som sköter Finlands Rundradios utlandsprogram: Fr. v. Marcus Ölander, Sven Kockberg och Tor-Henrik Ekblom. Deras program kan höras varje måndag och fredag. Den tredje fredagen i månaden kommer DX-Alliansens program med svenska DX-nyheter. Det sänds 22.00—22.30 på 6 120 kp/s.

Nya programtider för Windwardöarna

The Windward Islands Broadcasting Service, Grenada, uppger följande program-schema: Hemmaprogram (riktat till Östra Karibiska havet) kl 11.00—14.00 och 22.00—03.30 på 15 045 kp/s, 11.00—14.00 och 22.00—23.30 på 5 010 samt 23.30—03.30 på 3 365 kp/s. Speciella sändningar kan sändas kl 14.00—21.00 på 9 550 kp/s. Dessutom har man ett utlandsprogram riktat mot de Britiska öarna kl 21.00—21.30 på 15 085 kp/s.



Pryd vagnen med
AST-BILEMBLEM

VAR TRAFIKSAM OCH GÅ IN FÖR AST-MOTTOT.
 Tillv. förgylld brons med emaljerat AST-mblem.
 Dekorativ kylarprydnad. Kr 18:— + porto. Returrätt.

Från **AB FIAB, BOX 225, FALKÖPING**
 best. härmed st AST-bblem mot pfsk. Kr 18:—
 + porto. Returrätt.
 Namn:
 Postadress:
 Adress: TFA 14

Ansvar - Säkerhet - Trygghet

NYHET
PERUTZ
 Color

den första färgfilmen med
säkerhets-
marginal



Lättare ka-
 merainställ-
 ning — Ni
 har upp till
 3 bländar-
 steg att väl-
 ja på. 36 skar-
 pare bilder i na-
 turliga färger för bara
 17:50 inkl. framkallning (exkl.
 oms.).

Fråga efter Perutz i den
 ljusgröna förpackningen!

PERUTZ
 Color

allt det bästa i en enda film

Jägare o. friluftsfolk!



kvalitetsköp
 genom Vapen-Depötens nya

delköp!

Sänd Eder katalog gratis till:

Namn: _____

Bostad: _____ TA _____

Postadress: _____

VAPEN-DEPÖTEN • FALUN

Rádio Borborema — fin fångst i etern

Den brasilianska stationen Rádio Borborema i Campina Grande får då och då rapporter från TFAE-medlemmarna och de är alltid mycket välkomna, skriver stationens reklamchef Genesis de Sousa till klubben. Han berättar även litet om stationen: Den startade som en mindre mellanvägssändare i slutet av år 1949. Senare installerades stationen ZYJ-21, som nu opererar på 3 325 kp/s i 90 mb med 2 kW effekt (och, kan vi inskjuta, ofta hörs i vårt land nu om nätterna). Sändningstiden är från 09.30 till 04.15 omräknat i svensk tid. Programmen består, som ofta i de sydamerikanska länderna, till stor del av grammofoonmusik och nyheter samt reklam. På söndagarna är det fotbollsreferat.

Till samma bolag som Rádio Borborema hör även stationen PRR-6, Rádio Cariri, men den sänder endast på mellanväg. Båda ingår i den landsomfattande kedjan Diários e Rádios Associados (dit bl. a. även den tidigare presenterade Rádio Potil hörde).

Rapporter är mycket välkomna och skall adresseras till Rádio Borborema S. A., Caixa Postal 180, Campina Grande, Paraíba, Brasilien.

Engelska sändningsscheman

Den som inte är hemma i de österländska språken kan ha svårt att identifiera och sätta ihop en rapport på programmen från dessa länder. Då kan det vara lämpligt att passa på att lyssna till de engelska ut-sändningarna. Vi återger här ett par aktuella scheman:

INDIEN: All India Radio, New Delhi, har engelskt program riktat mot Europa kl 20.45—21.45 på 9 580 och 11 710 kp/s.

NORD-VIETNAM: The Voice of Vietnam, Hanoi, sänder nyheter och kommentarer på engelska följande tider: 02.30—3.00, 08.00—08.15, 09.30—10.30, 14.30—15.00 och 16.30—16.45. Frekvenserna uppges vara 9 840 och 11 840 kp/s. Gör en kontroll-lyssning även på 15 020 kp/s. Man kan eventuellt sända de engelska programmen även över denna frekvens.

SYD-VIETNAM: Radio VTN, Saigon, har tre engelska sändningar: Kl 00.15—00.45, 06.00—06.45 och 18.45—19.15 på 7 265 kp/s.


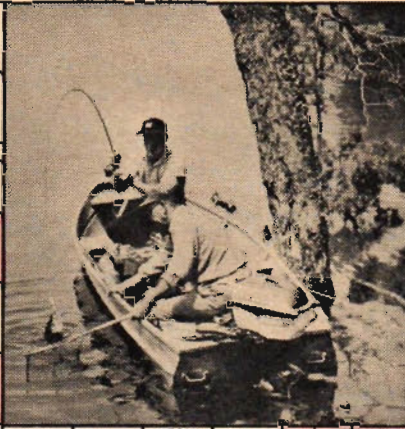



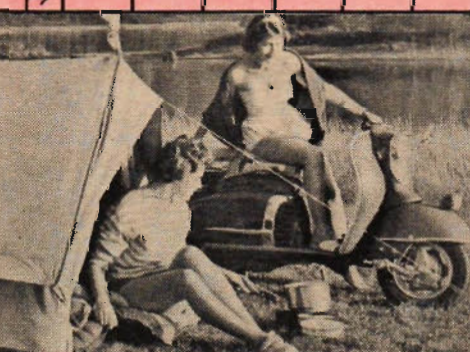
TURKIET: Här är det senaste fullständiga schemat för Radio Ankaras engelska sändningar: 16.30—17.00 på 17 820 kp/s. 19.15—19.30 på 7 265 kp/s. 22.00—22.45 på 7 285 och 9 745 kp/s samt 00.15—01.00 på 9 515 kp/s.

Nytt från klubbarna

Som ett resultat av efterlysningen i spalten för en tid sedan har nu Star DX-Club bildats i Bromma med Peter Högföjdt, TFAE-XXHJ, som ledare. Klubben har sammanträdde varje torsdag kl 18—20 och man har då bl. a. tillfälle att lyssna med en trafikmottagare. Finns det fler intresserade i trakten kan de ringa tel. 37 47 48.

QSL-JÄGARNA bildades den 4 maj i år och har adressen Aspgränd 10, Ystad. Styrelsen består av ordföranden Leif Petersén, kassören Hans Andersson och sekr. Hans Nyman. Medlemmarna är ännu så länge endast sju. Intresserade kan vända sig till Leif Petersén, adress ovan, för vidare upplysningar.

FRISTLA DX-CLUB startades den 11 juni med Roland Carlsson som ordf. och Richard Bergqvist som sekr. De tänker starta en bulletin till hösten. Adressen till klubben är Box 1129, Fristla.

	SPANSK STAD	ÖVERST PÅ HUSEN	MUSKETÖR	BAD FÖR LÅNGA				
	LAND I INDO-KINA		VILL DU UR I BUR ARBETAR PÅ TRYCKERI	GÖRS MOR-GÖN OCH KVALL		SEKINER		
	EDR-ARA GÖR UGGLA		1000 KG MATER LODET					
	SKÖN STOL FRÖN INSTRUMENT	ATT HA ÖVER AXLARNA	HUVUD		AUTO-MAT	UTTEKA FÖR BRÄNSLESKNACKFASTHET	FINANS PLAN	
		HAR POSTERNA SINA KRANMAN TASIGEN			FINFÖR-OBLAD RÖTATIS			AR DE SAKER NI KÖPT
LÄG I KAL-DEEN		PÅ KÄGG			ÖVER-VAKARE VAR CAESAR			
PÅ JUMBO-PLATS	KRUSAR VATTEN I STIAN		OST-DVUR	HOPPAR EFTER PLOGEN UNDER-KANT				
		DU ANGRÅ		GÄTT I LAND MED			VAGEN	ERKÄN-NER INTE
				LÄNGD-MÄTT I TULL	TAMARK	DEHU-VER SKOGS SUBVEN-TION		
				IVAGON I ENDA SKRIDDET I DALARNA		MIDDAGS MAT ÄLDRE MAN		
				BI-MAKE				
						TOK-STOLLE		

TfA-KRYSS 14

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 14". Krysslösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 21 juli 1960.

Tävlingskupong TfA-Kryss 14

Titel

Namn

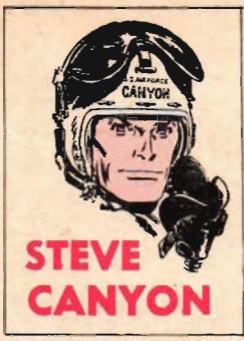
Bostad

Postadress

B	I	L	A	K								
L	A	V	E	N	D	E	L					
E	D	V	A	R	D	I	I					
V	I	N	A	G	N	E						
S	I	A	J	R	N	A	N					
P	M	A	J	E	S	T	A	T	O	R	T	
S	R	S	T	A	N	I	N	I	N	G		
T	O	J	E	T	S	A	N	K	D	A		
T	A	K	E	N	E	S	R					
P	A	L	T	O	R	S	O	T				
R	U	T	D	A	L	I	A					
O	M	H	U	N	D	O	C	H	M	E	L	
S	F	A	R	I	T	S	K	A	K	A	D	A
						O	T	S	A	S	A	R
						R	A	K	T	S	A	M
						S	Q	T	I	G	A	
						L	A	K	S	V	A	D

HAR NI VUNNIT?

TfA-Kryss 11: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Georg Sande, Kastellgatan 11, Göteborg SV, som därmed vann 50 kr. 25 kronor var vann Jan Gunnarsson, Jutnabbevägen 12, Kalmar, samt Erik Wallin, Västmannagatan 33, Stockholm VA.



STEVE CANYON



DETTA ÄR KAPTE-
NEN SOM
MED-
DELAR...
... DEN
OKÄNDA KVIN-
NAN
DRUNKNADE
STRAX
IN I
UBÅTEN...



... I STÄLLET
TAR VI
HENNES
GISSLAN
MED OSS
OMBORD!
**EN
TJEJ!**



DET KOMMER
EN ÖVERSTE CANYON FRÅN
FLYGET SAMT EN FLYGLÖTNANT,
SOM ÄR FLICKANS FÄST-
MÅN!
DE DÄR
FLYGVAPEN-
KILLARNA
TAR DÄ TILL
I FRÅGA OM
SÄKERHETS-
ÅTGÄRDER...



ÖVERSTE CANYON! DEN DÖDE
AGENTEN I SOVSACKEN HAR FÅTT
EN ANSTÄNDIG BEGRÄVNING I 500N.
DEN UNGA DAMEN VILAR
I SJUKHYTTEN... OCH ER LÖTTNANT
FARMINGDALE TINAR UPP PRAK-
TISKT TAGET I
ATOMREAKTORN!



INNAN
VI DÖK FICK VI
IVÅG ETT MED-
DELANDE TILL
GENERAL
PHILERIE!



HAN FÅR
BESKED
OM ATT NI
ÄR VÄLBE-
HÄLLNA OM-
BORD!
TACK, KAPTEN!
HUR SNART FÅR
JAG TRÄFFA GENE-
RALEN? JAG ÄR
ANGELAGEN ATT TA
UPP JOBBET
MED BX-71!



DET ÄR
TRÅKIGT ATT BE-
HÖVA SÄGA DET,
ÖVERSTE... MEN
DET GÄLLER ER
BRAILLE-BOMBARE...



KAPTEN
VAD HAR HÄNT
MED BX-71?
ÅH
PLANET
ÄR ALL
RIGHT,
ÖVERSTE
CANYON...



... MEN JAG ÄR
RÄDD ATT JOBBET
HAR BLIVIT "OM-
DISPONERAT".
PENNINGHERRARNA
HAR SKJUTIT FÄ-
GELN FÖR ER!

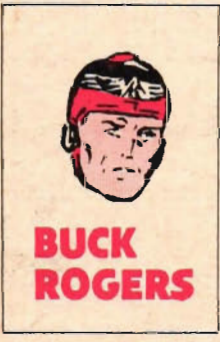


ÖVERSTE CANYON, VI FICK
JUST ETT MEDDELANDE FRÅN
GENERAL PHILERIE...
HAN SÄGER ATT EFTERSOM
NI BOKSTAVLIGEN HAR KOM-
MIT "UNDER ISEN"...



... KAN NI
BEHÖVA ETT PAR
EXTRA VINGAR ATT
TA ER UPP
MED!

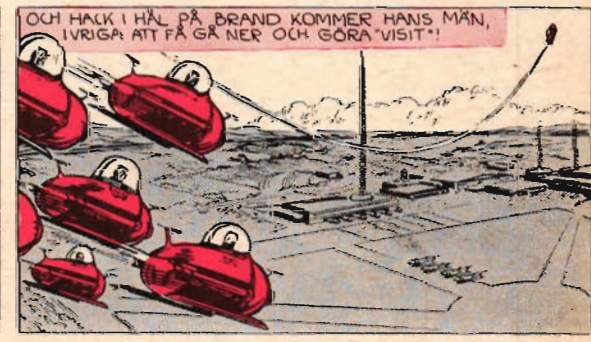
© Bull's 12.



BUCK ROGERS



"BRAND FRÅN MARS" LEDAREN FÖR
RYMDCYKLARGÅNGET HAR ANFALLIT
ETT MILITÄRT RYMDFÄLT MED SIN "VIRR-
STRÅLE" ETT HEMMAGJORT VA-
PEN SOM ORSAKAR
VÄLDSAM YRSEL



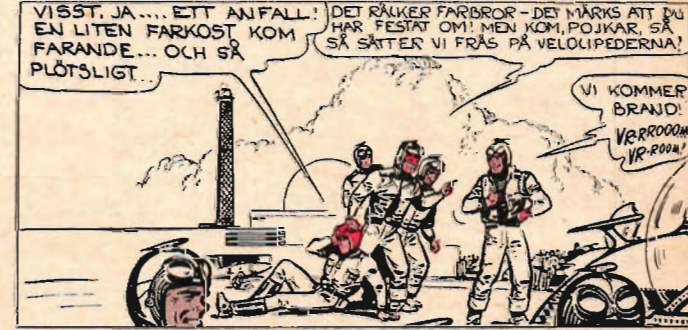
OCH HACK I HÅL PÅ BRAND KOMMER HANS MÄN,
IVRIGA ATT FÅ GÅ NER OCH GÖRA "VISIT"!



VAD NU? INGEN VÄLKOMSTHÄLS-
NING - INGA RÖDA MATTOR - HAR
DE INTE FOLKUETT
HÄR, BRAND?
PRECIS
VAD JAG
VILLE SÄ-
JA!
VÄLDIGT,
VAD DE
VERKAR
VIRRIGA!



JÄ, TÄNKA SEJ!
OCH VAD ÄR DET-
TA FÖR EN LITEN
MAN SOM BLINKAR SÅ
OKYNNIGT ÅT OSS?
V-VAD
HAR
HÄNT
- JAG
ÄR ALL-
DELES
VR!!



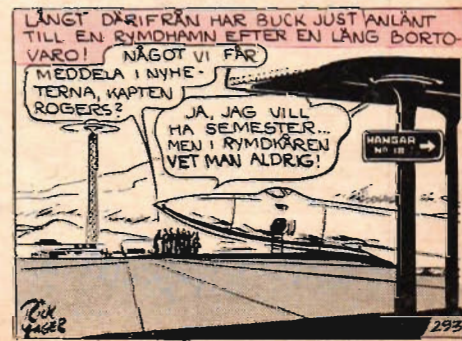
VISST, JA... ETT ANFALL! DET RÄCKER FARBROR - DET MÅRKS ATT DU
EN LITEN FARKOST KOM HAR FESTAT OM! MEN KOM, POJKAR, SÅ
FARANDE... OCH SÅ SÅ SÄTTER VI FRÅS PÅ VELOPIEDERNA!
PLÖTSLIGT...
VI KOMMER
BRAND!
VR-ROOON
VR-ROON!



VARJE RYMDCYKEL ÄR UTRUSTAD MED
ETT PORTABELT "TRAMPDON".....
VR-ROOON
VR-ROOON!



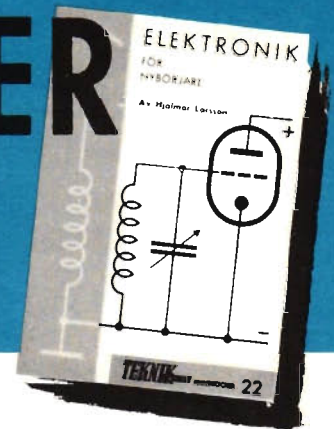
OCH INOM NÅGRA SEKUNDER ÄR VARJE "TRAMPDON"
FÖRSETT MED DYNAMITLAST - I MÄNNISKOFORM!
KÖR FÖRE BRAND - VI SKA GÖRA PRECIS SOM
VAD BLIR DET NU? VAD BLIR DET NU?
VI SKA GÖRA PRECIS SOM
BUCK ROGERS!



LÄNGT DÄRIFRÅN HAR BUCK JUST ANLÄNT
TILL EN RYMDHAMN EFTER EN LÅNG BORTO-
VARO! NÅGOT VI FÅR
MEDDELA I NYHE-
TERNA, KAPTEN
ROGERS?
JA, JAG VILL
HA SEMESTER...
MEN I RYMDKÄREN
VET MAN ALDRIG!
HANSÅR
NY 18

Buck
Rogers

TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



TfA:s populära handböcker ger Er värdefulla kunskaper och praktiska tips på många områden inom teknik och hobby

ELEKTRONIK FOR NYBORJARE

Av Hjalmar Larsson. Populärt skriven och rikt illustrerad handbok som ger Er kunskaper att tränga in i elektronikens fascinerande värld. Ombärlig för alla radiointresserade. 132 sidor. Handbok nr 22.

PRIS 8: 60 inkl. oms.

100 ROLIGA PROBLEM

Av Gustaf Landgren. Trevlig hjärngymnastik för hela familjen. PRIS 3: — inkl. oms.

2000 hobbytips GRATIS!

Alla som rekvrerar någon av nedanstående handböcker genom att skicka in kupongen för GRATIS TfA nr 1/60 med 2.000 fina hobbyuppslog.



RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 14:e upplagan. Handbok nr 1.

PRIS 2: 65 inkl. oms.

ELEKTRISKA ACKUMULATORER

Av Tore Porsander. 6:e upplagan. Konstruktion, skötsel och laddning.

Handbok nr 2.

PRIS 4: 45 inkl. oms.

OMLINDNING OCH BERÄKNING AV SMÅMOTORER

Av Tore Porsander. 10:e upplagan. Handbok nr 4.

PRIS 4: 45 inkl. oms.

ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta räkneoperationer. 6:e upplagan.

Handbok nr 9.

PRIS 5: 95 inkl. oms.

SVARVBOKEN

Av Tore Porsander. 5:e upplagan. En orientering över den moderna svarvens möjligheter.

Handbok nr 10.

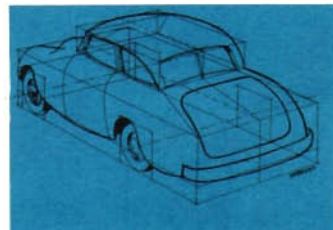
PRIS 3: 40 inkl. oms.

MASKINRITNING

Av Rudolph Tegström. 4:e upplagan. Instrukтив handledning i maskinritningens grunder för nybörjare.

Handbok nr 11.

PRIS 3: 15 inkl. oms.



PERSPEKTIVTECKNING av maskiner och mekanismer, röntgenteckningar och sprängda bilder

Av Olle Norelius. Laminerat omslag.

Handbok nr 21.

PRIS 7: 85 inkl. oms.

ATT LABORERA HEMMA

Del I.

Av Iwan Bolin och Bror Gustaver. 3:e upplagan. Laborationshandledning med 150 kemiska försök.

Handbok nr 15.

PRIS 3: 95 inkl. oms.

MOTORBATEN SOM HOBBY

Av Rune Kock. 4:e omarbetade upplagan. Bygge, utrustning, underhåll och navigation.

Handbok nr 16.

PRIS 5: 75 inkl. oms.

ATT LABORERA HEMMA

Del II.

Av Iwan Bolin och Bror Gustaver. 114 intressanta försök i organisk och fysiologisk kemi.

Handbok nr 17.

PRIS 3: 95 inkl. oms.

GENVÄGAR TILL SNABBÄRKNING

Av Josef Almqvist. 5:e upplagan. En ombärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag.

Handbok nr 14.

PRIS 4: 90 inkl. oms.

MEKANIKERN

Av Olle Ekberg

TfA:s yrkeskurser i svarvning, borrar, hyvling, fräsning och slipning samlade i en bok som förmedlar gedigen kunskap i grundläggande verkstadsteknik. Lika värdefull för yrkesmannen som för amatören. Inbunden i slitstarkt band.

PRIS: 15: 15 inkl. oms.

SVENSK TEKNISK ORDBOK

Av Sven Sköldberg

6.000 tekniska ord, termer och uttryck med definitioner, uttals- och tonviktsanvisningar. Inbunden i blått klotband.

PRIS 13: 30 inkl. oms.

Till TEKNISKA FÖRLAGS AB
Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omgående mot postförskott + porto här intill angivna böcker tillsammans med TfA nr 1/60.

Namn:

Adress:

Postadress:

V. g. texta tydligt, tack!

.... ex. av Handbok nr

.... ex. av Handbok nr

.... ex. av Handbok nr

.... ex. av Handbok nr

.... ex. av 100 Roliga problem.

.... ex. av Mekanikern.

.... ex. av Svensk Teknisk Ordbok.

Posta
kupongen
i dag!



OLJAN SOM KONSERVERAR

Visco-Static ger perfekt smörjskydd från första kolvslaget. Visco-Static är tunn som tunnaste vinterolja i den kalla motorn – den når snabbt ut till alla smörjställen. I den varma motorn är Visco-Static tjock som tjockaste sommarolja – den sitter kvar på cylindrarna, skyddar mot syraangrepp och når snabbt ut till alla smörjställen när Ni startar motorn på nytt. Visco-Static är oljan som konserverar Er motor.

