

teknik

för alla

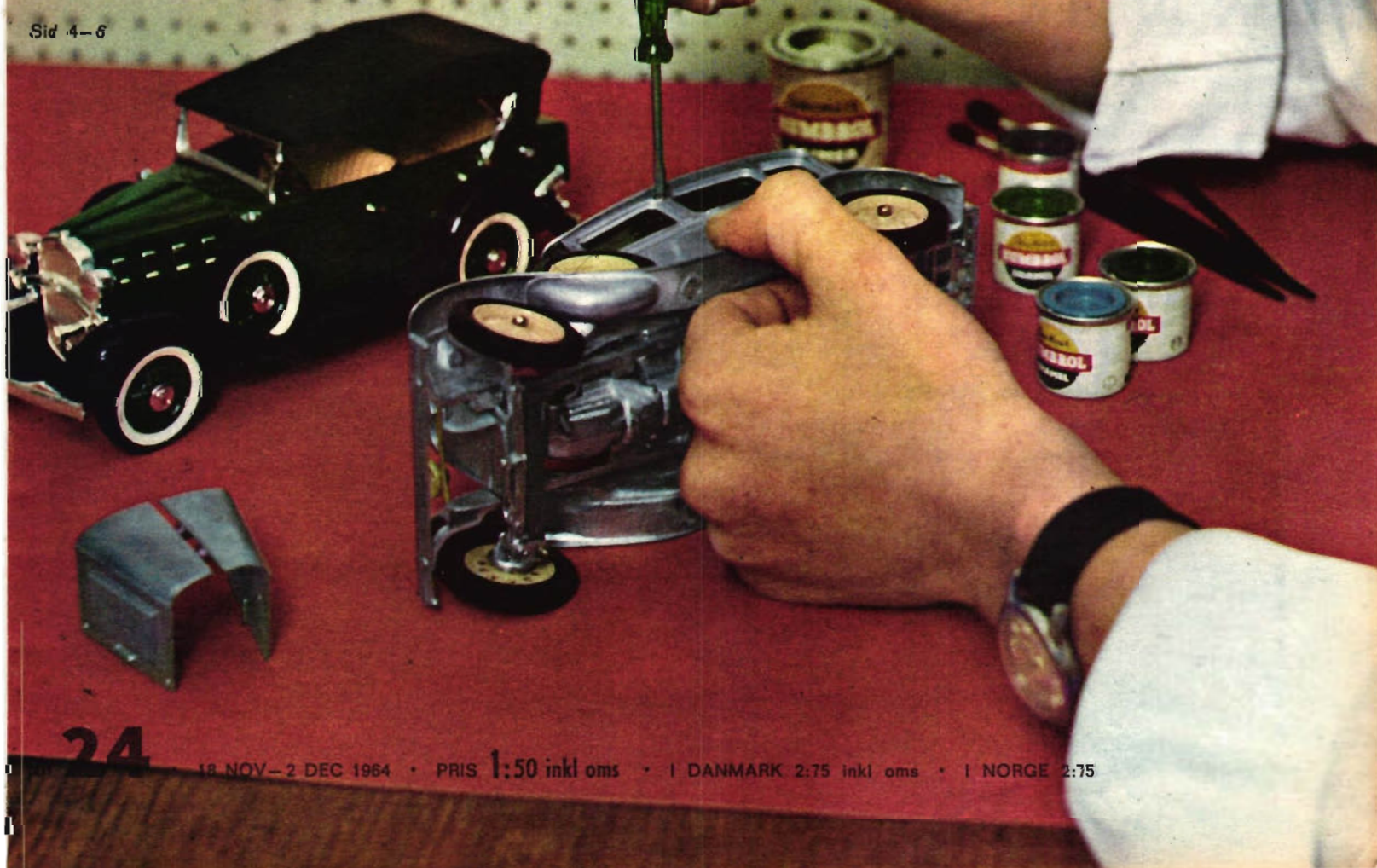
BILHISTORIA I MODELL

Sid 8-9

Biltest:

BMC 1800

Sid 4-6



Teknik för Allas

JUBILEUMSGÅVOR 1965

Fyller Ni "jämna år" 1965, eller har Ni någon släkting eller god vän som gör det?

TEKNIK för ALLA fyller 25 år nästa år och kommer att under hela sitt jubileumsår uppvakta JUBILARER 1965 från 10 år och uppåt. Alla som under 1965 fyller 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 osv har chansen att bli uppvaktade bara vi har namn, adress och åldersuppgift.



SCALEXTRIC Miniracing

Ryggställt campingmöbel sovsäck från ABC-Fabrikerna

<p>MEMA Kvick</p> 	<p>KODAK Instamatic 300</p>  <p>KODAK Instamatic 100</p> 	<p>Transistor gramfon Philips Pop</p> 	<p>Philips elektroniska storbyggsats</p> 	<p>Jordglob m. belysning</p>  <p>33 cm i diam.</p>
<p>Transistorradio Turné de Luxe</p> 	<p>MÄRKLIN tågsätt</p> 	<p>Prismakikare</p> 	<p>PHILISHAVE rakapparat</p> 	

EN JUBILEUMSGÅVA VARJE DAG UNDER 1965

Den som jubilarer i december 1965 kan få sin gåva — och därmed sitt namn i TFA — i januari och tvärtom. I varje TFA-nummer under hela 1965 publiceras nya namnförteckningar på lyckliga jubilarer. DET BLIR EN JUBILEUMSGÅVA VAREnda DAG UNDER HELA 1965!

Tillhör Ni jubilarerna kan Ni själv bli uppvaktad med TFA:s jubileumsgåva. Annars låter Ni en jubilerande anhörig, släkting eller god vän få chansen. I bägge fallen gör Ni anmälan på kupongen här nedan.

JUBILAR 1965

Insänds i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Överst i kuvertets vänstra hörn skriver Ni "JUBILAR 1965".

Alla förnamn:

.....

Efternamn:

Bostad:

Postadress:

fyller år den / 1965

Väljer ur grupp I, ur grupp II, ur grupp III.

Var vänlig stryk under tilltalsnamnet.

GRUPP I

- A) Ryggställt från ABC-Fabrikerna, Kungälv. Ett alltigenom förstklassigt tält. 180x200 cm, höjd 185 cm. Extra prima impregn. tältduk, kraftigt plastgolv, tältstänger av stålrör... Komplet i fodral.
- B) Transistorradio, Philips Turné de Luxe med FM, mellan- och långvåg, inbyggda antenner, 8 transistorer och 4 germaniumdioder.
- C) Transistorgrammofon, Philips Pop. För alla skivstorlekar, tre hastigheter: 78-, 45- o. 33 varv. Diamantnål för EP- och LP-skivor, safir för 78 varvs.
- D) Elborr, MEMA Kvick. Råstark helsvensk borrmaskin. Kan anslutas till belysningsledning utan Jord-don. Varvtal 2 700 v/min. Borrkapacitet i järn 6 mm.
- E) Kamera, Kodak Instamatic 300. Snabbkamera med elektriskt öga som ställer in automatiskt tid och bländare. Varningssignal när ljuset är otillräckligt. Utfällbar blixthållare.

GRUPP II

- A) Jordglob med inbyggd belysning. 33 cm i diam. S-märkt.
- B) Prismakikare med läderväska, höjd 19 cm med väska, vikt ca 700 g. Förstoring 7x50.
- C) Fisikeset EXPERT från Svängsta med haspelrulle ABU 444, 100 m 0,30 mm ABULON, glasfiberspö ABU Safari samt ABU Weekend dragsortiment.
- D) Elektronisk storbyggsats, Philips EE 20. Ger minst 20 fullt färdiga fungerande konstruktioner.
- E) Miniracing SCALEXTRIC från Sven E Truedsson, Malmö. Set F 31 med 1 Cooper och 1 Lotus "Formula 2" bilar, material för åtta-formad bana, skyddsräcken, broplare, doseringskilar, fartkontrollhandtag m. m.
- F) Kamera Kodak Instamatic 100. Den populära snabbkameran med utfällbar blixthållare.

GRUPP III

- A) Batteridriven rakapparat, PHILISHAVE. Två 1,5 volts stavbatterier räcker ca en månad vid daglig användning.
- B) Campingmöbler från ABC-fabrikerna, Kungälv. Bord i storl. 77x60 cm höjd 59 cm blir hopfällt en väska vari förvaras 4 taburetter. Bordsben och taburetter av stålrör. Bordskiva av stålramad masonit. Taburettensitsar av kraftigt väv.
- C) Fisikeset ASPIRANT från Svängsta. Innehåller 1 st inbyggd haspelrulle ABUMATIC 20, massivt glasfiberspö ABU 49 5 1/2 fot samt 1 st Svängstaspinare 7 g och 1 st Flamingo 12 g.
- D) Modelltåg-sätt MÄRKLIN från BRIO, Osby. S-märkt transformator, lok med fjärrmanövrering, 2 personvagnar. Tåglängd 34 cm. 8 böjda skenor, 1 rak skena, 1 anslutningsskena.

E) Sovsäck från ABC-Fabrikerna, Kungälv. Blå impregnerad rayonväv, stoppad med ELASTON. Dragkedja och kudde. Längd 190 cm. Med fodral.

Dessutom MASSOR AV GRATISPRENUMERATIONER på TEKNIK för ALLA, som TFA-prenumerant får överlåta eller ha till godo när pågående abonnemang upphör.

Enbart till "JUBILARER 1965" kommer TFA att under sitt jubileumsår utdela gåvor till ett sammanlagt värde av mer än 15 000 kronor. De lyckliga väljs ut genom lottdragning. Alla JUBILARER 1965 från 10 år och uppåt har chansen bara vi har fullständiga och riktiga namn- och åldersuppgifter. Sänd uppgifterna snarast antingen på kupongen här på sidan eller på ett vanligt brevpapper — i igenklippt och fullt frankerat kuvert märkt "JUBILAR 1965".

Hjärtligt välkomna och lycka till!



I DETTA NUMMER

Aktuellt

- Rymdfoto steg för steg .. 11
Hur bra är bältdäck? .. 15
Tekniskt nytt 32

Motor

- Motorkrönika 3
Biltest: BMC 1800 4
Nytt om Formel K 7
Tar ingen plats på P-plats 14

Båtar

- Cyklon 5:a med inudrev 18
Första "Utö" i sjön 19
Fyrklöver för Speedy .. 22

Hobby

- Bilhistoria i modell 8
Fin fritidsstuga för 5000
kr 16
Allt under kontroll i ur
och skur 20
Wolf Super Safetymaster 24
Vi bygger en minidragster 28

Radio

- TFAE-nytt 26

Tävlingar

- TfA-krysset 34
TfA-lotteriet 39

Serier

- Biggles 38
Blixt Gordon 39
Hur fungerar det? 42
Buck Rogers 42

NÄSTA NUMMER

som utkommer den 2 december blir ett stort julklappsnummer med massor av tips på vad ni kan önska er eller ge bort till den motor-, sport- och hobbyintresserade. Som första tidning kan TfA presentera en fullständig förteckning med data och priser på alla modellmotorer som finns på den svenska marknaden. Vilken service får bilisten på bensinstationer? Vi har undersökt detta och redovisar resultaten i en intressant artikel.

Biltest: Lotus Elan.

MOTORKRÖNIKA

Av AKE EMMER



Plymouth Barracuda har kommit till Sverige. I USA introducerades den för ett år sedan.

Det är inte slut på nyheterna om 1965 års bilmodeller än. PR-meddelandena om 65-orna och inbjudningar till pressvisningar av de nya vagnarna droppar fortfarande in. Men de stora sensationerna är över...

PLYMOUTH BARRACUDA. Det här är ingen ny bil trots att den inte funnits i Sverige tidigare. I ett års tid har den i USA legat och slagits i försäljningsstatistiken med Mustang och Corvair.

Det som man först lägger märke till på Barracudan (förutom den stilrena exteriören) är det enorma bagageutrymmet. Fäller man ner ryggstödet bak är det 2,15 meter långt.

Barracudan är en korsning mellan kombivagn och personvagn. Har bagageutrymme som en kombi, men exteriör som en personvagn — med s k "fastback" och ovanligt stor bakruta.

I Amerika finns den här sportigt utrustade vagnen med motorer upp till 273 hk (en V8); men i Sverige får man nöja sig med en 4,5-liters V8 på 180 hk. Växellådan är automatisk. Pris på gatan dryga 24 000 kr.

FORD CORTINA. Exteriören på den nya Cortinan har i stort sett behållits, grillen är dock kraftigare och den har fått inbyggda parkeringsljus och blinkvisare.

Inuti har instrumentbrädan gjorts om, ventilationssystemet är nytt och sätena har fått ny stoppning. Ratten har fått modifierad utformning, ljus- och blinkvisarna sitter numera på en separat arm.

Skivbromsar och laminerad vindruta är två nyheter på säkerhetsfronten.

Motorn på de Luxe-modellen har ökat med en hk till 54 hk, GT-modellen har oförändrat 84 hk. Priset på gatan är 10 500 för den billigare modellen och 12 500 kr för GT-versionen.

Inom kort kommer Cortina även som kombi. Pris cirka 12 000 kr.

VOLKSWAGEN 1500. Den stora folkvagnen är enligt den tyska motortidskriften "mot" ändringarnas vagn. Sedan produktionen startade skall i genomsnitt en ändring per vecka ha gjorts. Ändringar som aldrig redovisats. Det rör sig om förgasaren, bränslepumpen, frambrömsarna, kopplingen, kolvar och kolvringar, ventilfjädrar, bromsbackarna bak osv...

De av VW i höst redovisade förändringarna är lamellglas och en ny typ av Eberspracher (extravärmare) som inte inkräktar på bagageutrymmet. Rundsmörjningsintervallerna har ökat från 500 till 1 000 mil.

Ändringarna gäller alla versioner av VW 1500.

RENAULT 4 L. 1965 års modell är en enhetsversion av R4L och R4 Super. Tekniska data är oförändrade. Över huvud taget är förändringarna inte många: nya separata säten, hopfällbart baksäte, ny klädsel, blått samt ljusgult som nya exteriörfärger.

Priset på gatan är i Stockholm 8 368 kr.

FIAT 850. Fiats nya småbil (som utförligt presenterades i TfA nr 12 i år) har nu kommit till Sverige. Motorn är på 42 hk, tjänstevikten 750 kg och toppfarten cirka 125 km/tim. Priset på gatan i Stockholm är 8 658 kr.

OMSLAGSBILDEN

visar vad man kan åstadkomma med de nya storbyggsatserna till detaljrika skalmodeller av kända veterankar. Foto: Reijo Rüster.



NUMMER 24
18 nov—2 dec
ARGÅNG 25

Chefred. o. ansv. utg.: SVEN SALONIUS
Andre redaktör: STIG SANDELIN

Verkst. direktör: BJARNE STEINSVIK

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3.
Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Vaxel
24 44 25. Prenumerationspris: helår 33:—, halvår
17:70 kr. Postgiro 157992. Prenumeration kan påber-
jas vid varje månadsskifte och verkställs enklast
genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer
varannan onsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

REDAKTIONSKOMMITTE: Generaldirektör Ragnar
Waxen; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl.
Skolöverstyrelsen; professor Nicolai Hertolsson,
Kungl. Tekniska Högskolan; professor Axel Jo-
hansson, Kungl. Tekniska Högskolan; ingenjör
Sven Sköldberg; Hjälmars Steinsvik.

AUSTIN 1800

I höst har BMC presenterat sin nya stora hundkoja Austin 1800. Det har blivit en 1,8-liters vagn med passagerar- och bagageutrymmen som i en 3-litersvagn, prestanda som på en 2-liters och bränsleåtgång som hos en 1,5-liters. Vaghållning, säkerhet och stabilitet är av samma exklusiva klass som på föregångarna BMC 850 och 1 100. Styrningen är lågväxlad och en smula okänslig. Bussförarställningen passar bättre i en liten vagn än i en stor som Austin 1800. Eftersom vagnen i skrivande stund inte finns i Sverige (det dröjer några månader innan den går att köpa här) är inget pris satt. Gissningsvis kommer det att ligga vid 14 000—16 000 kr.

Det mest tillfredsställande med Austin 1800 är att den i många avseenden inte kommer att vara föråldrad ens om tio år. Det gäller t ex sikten, ventilationssystemet, utrymmen för bagage och alla möjliga småsaker, underhållet som är reducerat till ett minimum...

Motorstyrka och prestanda är generöst tilltagna. En toppfart på omkring 150 km/tim och en acceleration till 80 km/tim genom växlar på 11 sekunder inbjuder till jämförelser med sportigare vagnar med större motorer.

■ Liksom BMC-motorerna i allmänhet startar den här lätt och värms snabbt upp utan att trilskas. Den drar mjukt på fyran från 15 km/tim om man tar det försiktigt med gasen; på fullgas drar den från 25 km/tim.

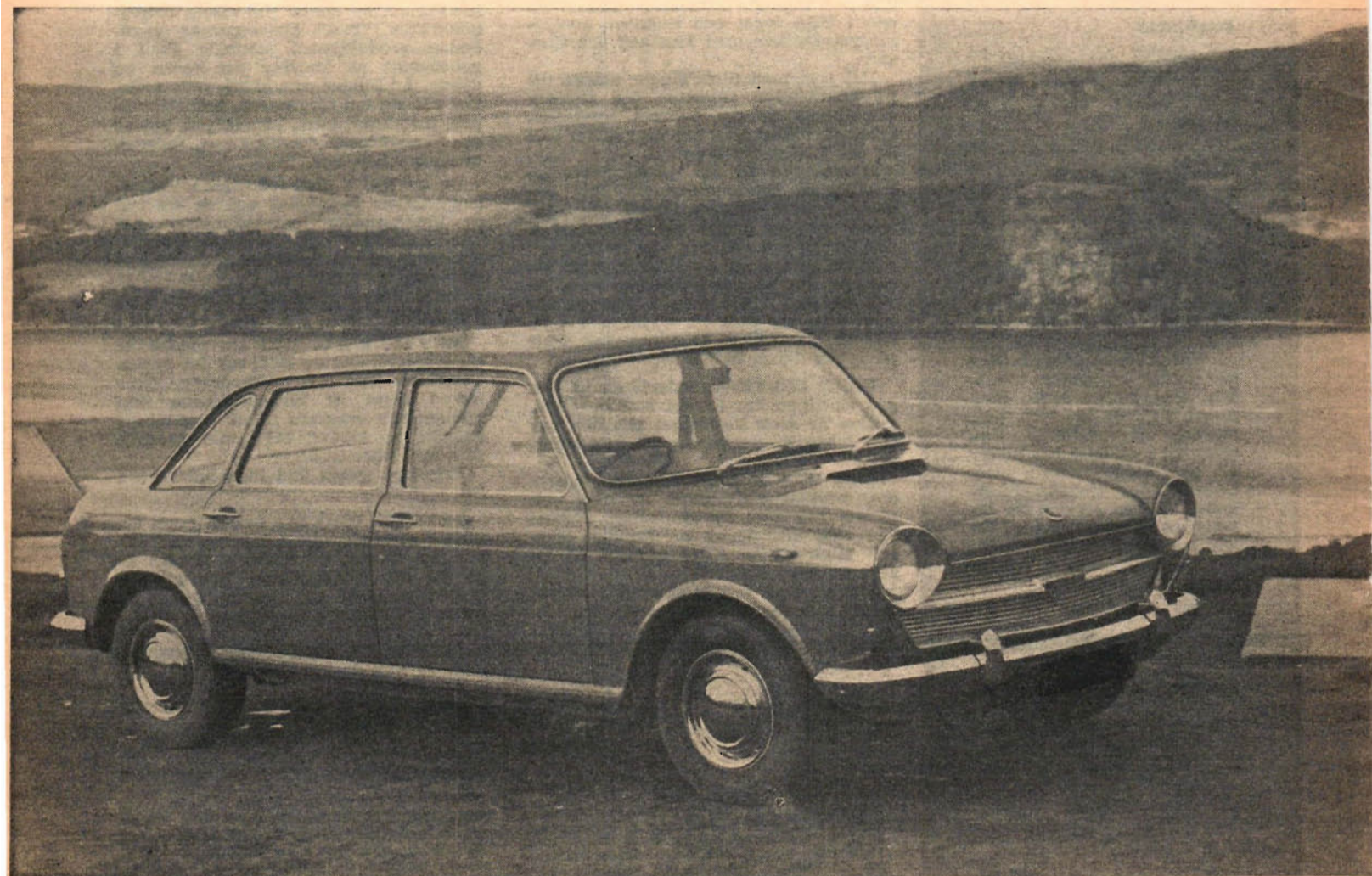
Detta är lägre än man bör gå i vanliga fall men det visar att 1800 är en vagn där man kan använda högsta växeln i stor utsträckning. Baktagningsförmågan är anmärkningsvärt god särskilt vid 50—95 km/tim.

Vi förvånades över hur mycket B-

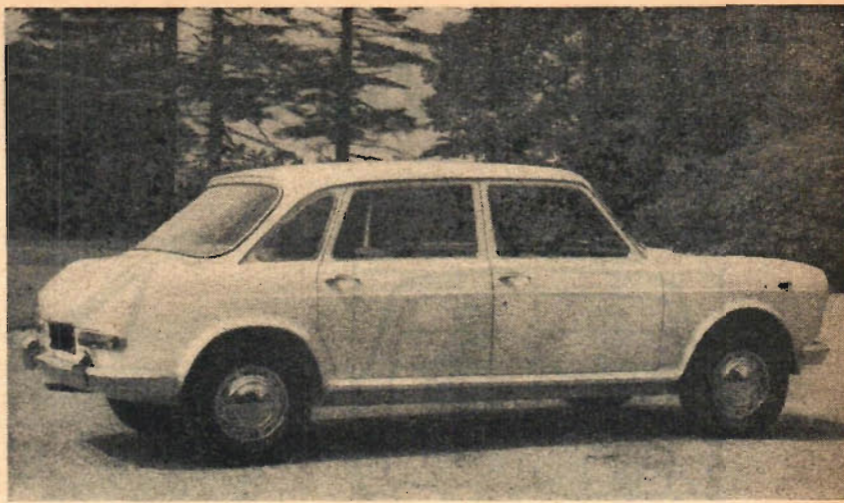
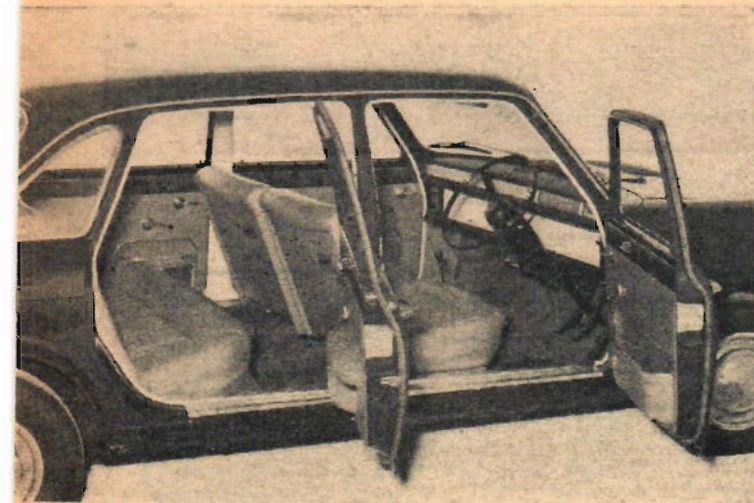
motorn förbättrats genom den femlagrade vevväxeln och okonventionella placeringen. Det finns inga märkbara vibrationsområden.

Slutväxeln är väl vald för den normale bilisten, men sportigare förare som använder växellådan ofta bör skaffa den högre utväxlingen. Denna kan man få utan extra kostnad.

De flesta köpare kommer att välkomna synkroniseringen på ettan. Synkroniseringen är f ö bra på alla växlar; det var bara vid något enstaka tillfälle



Austin 1800 är till det yttre en utveckling av BMC 1 100, fronten påminner om Austin A55. Vagnens stora fönster ger utmärkt sikt.



Komforten i baksätet är förnämlig. Det är gott om rum även i framsätet men alla i testteamet var inte nöjda med förarställningen.

Utifrån verkar inte bagageutrymmet imponerande. I själva verket är det stort — mycket stort. Dessutom finns ordentliga fickor i dörrarna.

som det visade sig svårt att vid stillastående få in lägsta växeln.

Växellådan (med vajerlänk) har distinkta lägen men det behövs långa slag. Man kan inte bara svepa i växellådan utan får lirka en smula. Alla växellådan för lite oljud — vid tomgång kan man höra klapper från växellådan särskilt när oljan är varm.

Ettan är förhållandevis hög, den väcker inte till för start i en lutning på 1 till 3. Tvåan är lågväxlad, man kan starta med den på plan mark. Tvåan ligger dock en bra bit från trean.

EKONOMISK BIL

I förhållande till sin storlek och sina prestanda är Austin 1800 en mycket ekonomisk bil. Körde man för fullt blev den totala bränsleförbrukningen 1,2 l/mil. Vid landsvägskörning med en marschhastighet på strax under 100 km/tim sjönk förbrukningen till 0,9 l/mil.

Körkostnaderna bör bli mycket låga. Däcken — SP 41 — kostar lite mer än konventionella däck i samma storlek men de dyrare däcken skall också vara 50—75 % längre.

Underhållet har reducerats till det minimum man i dag kan uppnå. Det finns över huvud taget inga smörjställen bortsett från ett på handbromskabeln.

Motoroljan måste bytas var 960:e mil; detta inkluderar naturligtvis också hela växellådan och slutväxeln. Kylsystemet är slutet, frambromsarna är självjusterande och oljefiltret behöver inte bytas förrän en varningslampa säger ifrån.

Oljesticken, oljepåfyllningen, batteriet, fördelardosan, ländstiften och behållarna för hydrauliska kunde knappast vara mer lättåtkomliga.

LÅGVÄXLAD STYRNING

De första intrycken av vagnen är bedrägliga. Den verkar inte lika lätthanterlig som sina yngre bröder. Men det är bara inbillning. Orsaken är den lågväxlade styrningen. Om föraren lär sig att röra händerna snabbare följer bilen med med en snabbhet som är anmärkningsvärd för en vagn av den här storleken.

Det är tveksamt om Austin 1800 behöver vara så lågväxlad (4½ varv). Det behövs en kraft på 13,6 kp för att snurra på ratten när bilen står still. Det är ganska mycket, även om det finns bilar där det är värre. Har bilen väl börjat rulla känns styrningen lätt.

Det finns dock inget annat att klaga

på när det gäller styrningen. Kuggstängmekanismen är mjuk, den är inte heller känslig för vägbanans ojämnheter.

Både på raksträckor och i kurvor går bilen som man vill oberoende av gropigheter, ändringar av cambern och sidovindar. Austin 1800 kränger inte mycket när den går genom kurvorna; men hjulen tjuter en hel del.

Den lätta understyrningen som får vagnen att kännas så säker och stabil förändras enbart en smula vid olika gaspådrag — mindre än många bilar med svansmotor.

Man kan slå till bromsarna innan man går in i en kurva utan att det händer något alarmerande. Bakfjädringen håller bakvagnen på plats.

TAR TUNG LAST

Med hänsyn till Austin 1800:s lastmöjligheter är det intressant att finna att köregenskaperna föga påverkas av tung last som annars brukar få de flesta familjevagnar att svaja.

Servon gör att pedaltrycket blir osedvanligt lätt — 22 kp bör räcka i de flesta situationer. Vid 27 kp börjar hjulen lasa sig. Mattningstesten visade en höjning av pedaltrycket på 4,5 kp efter sju försök men därefter kunde ingen ökning inregistreras.

Bromsarna uppträdde likartat vid test i en lång nedförsbacke. Inte i någondera fallet började bromsarna ta ojämnt. Handbromsen som tar på bakhjulet var mindre imponerande. Bilen hölls i en lutning på 1 till 4 men inte på 1 till 3.

På vanliga vägar är hydrolastiefjädringen fast och bra med lite vertikala rörelser, knappast märkbar krängning och föga skillnad mellan akkomforten fram och bak.

På dåliga vägar är fjädringen enastående. Den mycket stela konstruktionen skakar inte — den påverkas knappast. Hjulen följer marken utan de smällar som annars är vanliga när farten saktas ner.

Vindbruset har minskats. Det är nu motorn, fläkten och ventilationssystemet som för mest oljud när man kör fort.

INSTRUMENTERINGEN

Från fronten leds kalluften in till båda ändarna av instrumentbrädan, på varje sida finns det tre fristående kontroller. Luftmängden och riktningen kan också regleras.

Vi har aldrig träffat på ett liknande system med en sådan styrka. I en tunn

stråle blåses varmluften till baksätet, ökas strålen tas imman bort på sidofönstren. Volymen kan ökas ytterligare om man öppnar bakre sidofönstren.

Detta arrangemang bör vara ovärderligt när det är varmt och den eliminerar helt behovet av små sidorutor fram. Luften som kommer in för dock ordentligt med oväsen.

Komforten i baksätet är enastående. Även tre personer sitter skönt. De flesta människor kan sträcka ut sina ben så långt de önskar. Asikterna om framsätet var dock mindre smickrande.

Även där finns det enormt med plats och det finns väl tilltagna möjligheter att justera stolarna framåt eller bakåt. Men de breda stolarna ger inget stöd i sidorna, är mycket upprätta och har kort dyna.

Många förare tyckte illa om rattvinkeln. Om man sitter långt ifrån ratten (som många långa personer tvingas göra på grund av pedalernas placering) är det svårt att nå upp till rattens översta del.

VAGNEN LUTAR

Gaspedalen gör att det är svårt att starta mjukt, hoppig körning gör att bilen lutar än framåt än bakåt. Variationer i belastningen får strålkastarna att lysa än för högt, än för lågt.

Bortsett från dessa nackdelar vid nattkörning är sikten under alla förhållanden utmärkt i alla riktningar.

Vid det första ögonkast undrar man var instrumentbrädan är. Det mest framträdande är pakethyllan. Den är lika bred som bilen och ligger under den mycket smala instrumentbrädan där alla instrument och kontroller sitter.

Detta visar sig vara ett mycket praktiskt arrangemang utan möjligheter till förväxlingar.

Den långsmala hastighetsmätaren är lätt att avläsa och det finns bara två omkopplare, en för ljuset och en för vindrutetorkarna.

STORA SIDOFACK

På rattstöret sitter en spak för blinkvisarna (med ljusstuta). När sidoljusen är på lyser bromsljus och blinkvisarna bak automatiskt svagare för att trafikanten bakom inte skall bländas.

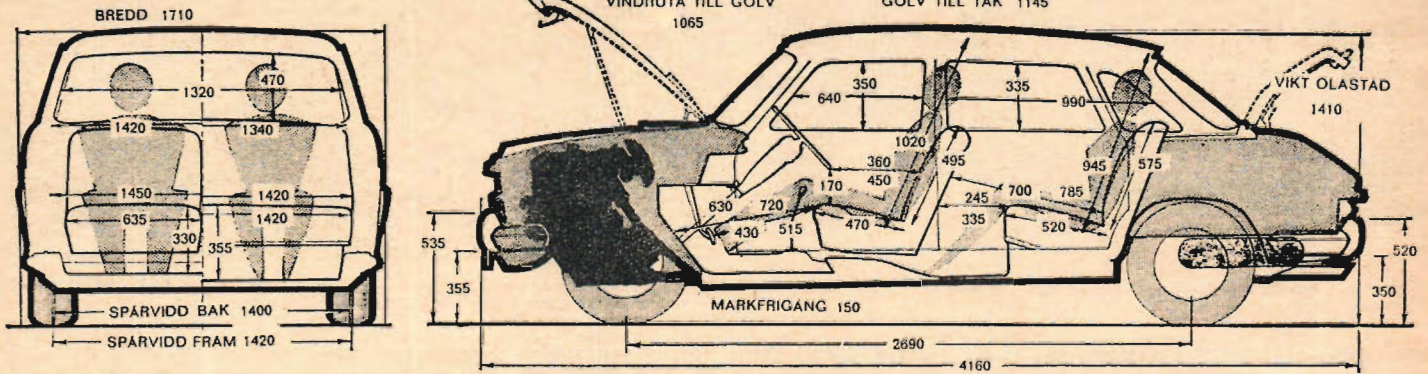
Alla fyra dörrarna har stora fack för kartor, böcker o dyl. Det finns också en stor platt hylla bakom baksätet och bagageutrymmet är mycket, mycket större än det ser ut utifrån.

Instrumentbrädan är delvis madraserad, rattstöret böjs troligen framåt vid en kollision.

TEST 24/64

AUSTIN 1 800

Tillverkare: Austin Motor Co Ltd, Longbridge, England. Generatör: Svenska RMC AB, Södertälje. Pris på gatan inte fastställt.



DATA OCH PRESTANDA

TESTFÖRHÅLLANDEN: Väder: Torrt, varmt. Temperatur 15–20° C. Lufttryck omkr 750 mm Hg. Vagbeläggning: Torr asfalt. Bränsle 97 oktän.

INSTRUMENT: Hastighetsmätaren visade rätt vid 50 km/tim och rätt vid 95 km/tim. Vågmataren visade 0,5 % för lång sträcka.

MAXIMIHASTIGHET: Medelhastighet på doserad rundbana 147 km/tim. Bästa tid på uppmätt raksträcka i en riktning (400 m) motsvarar hastigheten 152 km/tim. Vid ett annat prov fick bilen accelerera från stillastående en sträcka på 1 800 m, varefter tiden för efterföljande 400 m mättes. Medelvärdet av flera prov i båda riktningarna blev 143 km/tim. Bästa tid i en riktning motsvarar 149 km/tim.

HASTIGHET PÅ OLIKA VÄXLAR:

Högsta hastighet på 3:an 120 km/tim
2:an 75 km/tim
1:an 51 km/tim

BRÄNSLEFÖRBRUKNING: Se diagram nedan. Totala bränsleförbrukningen motsvarar en förbrukning av 1,2 l/mil. Normal landsvagskörning 0,9 l/mil. Värde motsvarar förbrukningen vid en hastighet mitt emellan 50 km/tim och vägnens toppfart, plus 5 % tillägg för accelerationen. Bränsletankens rymd 48 l.

BACKTAGNINGSFÖRMÅGA MED BIBEHÅLLEN JÄMN FART:

Max lutning på 4:an 1:9
3:an 1:6
2:an 1:4

ACCELERATION: Från stillastående se diagram.

Acceleration på de två högsta växelnarna:

	4:an	3:an
15–50 km/tim	9,4 sek	6,5 sek
30–65 km/tim	9,0 ..	6,1 ..
50–80 km/tim	9,0 ..	6,4 ..
80–110 km/tim	12,7 ..	10,3 ..

TEKNISK SPECIFIKATION

MOTOR: Tvåställd fyrcylindrig radmotor. Cylindervolym 1 768 cm³, cylinderdiameter 80,26 mm, slaglängd 88,9 mm. Kompression: 8,2.

FÖRGASARE: SU HS6.

MAXEFFEKT: 85 hk SAE vid 5 300 varv/min.

BRÄNSLEPUMP: SU elektrisk.

KRAFTÖVERFÖRING: Golvväxelspak. Utväxling: 4:an direkt, 3:an 1,384, 2:an 2,217, 1:an 3,292, backen 3,075.

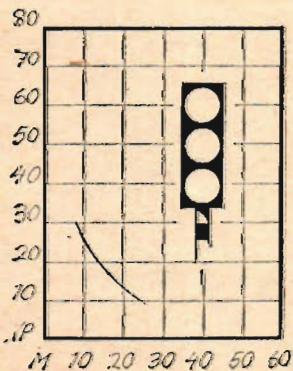
BROMSAR: Gärling hydrauliska, skiv fram trum bak.

HJULSTÅLL: Hydrauliskt gummfjädring, främre och bakre fjäderdon hydrauliskt förbundna, självdämpande system. Individuell fjädring runt om.

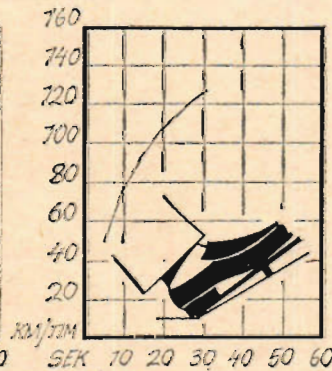
STYRNING: Kuggstäng.

DÄCK: Dunlop SP4E, 175-13.

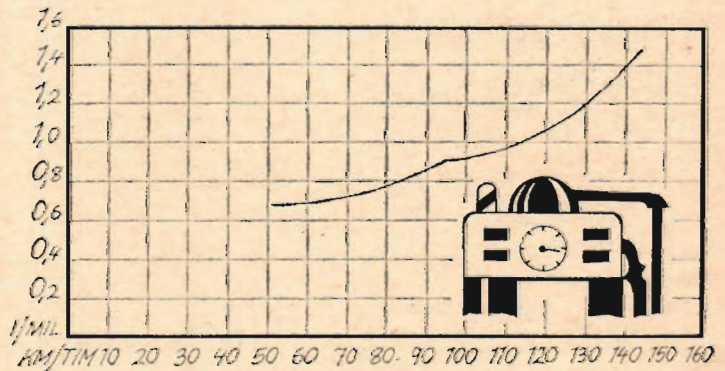
BROMSSTRÄCKA



ACCELERATION



BRÄNSLEFÖRBRUKNING



VI HAR TESTAT

Är ni intresserad av att läsa vår test av någon viss vägn går det bra att rekvidrera det aktuella numret från Teknik för Allas expedition, Box 3137, Stockholm 3.

BMC 1 100	4/63
NSU Prinz	5/63
Triumph Vitesse	6/63
Volvo Amazon	7/63

Chrysler Valiant	8/63
Simca 1 000	9/63
Fiat 1 500	10/63
Hillman Super Minx	11/63
Volkswagen 1 500	12/63
Hillman Imp	13/63
Taurus 17 M TS	14/63
Opel Rekord	15/63
Peugeot 404	16/63
Porsche Super 75	17/63
Skoda Octavia Super	18/63
BMC Cooper S	19/63
Volvo P 1 800 S	20/63
Saab 96	21/63

Fiat 2 300 Familiare	22/63
Ford Zodiac Mk III	23/63
Cortina GT	24/63
Rolls Royce	25/63
Vauxhall Cresta	26/63
Renault 4 L	1/64
Hillman 1 600	2/64
Citroën ID 19 Break	3/64
Peugeot 404 stationsv.	4/64
Triumph TR4	5/64
Lotus Cortina	6/64
DAF de Luxe Extra	7/64
Ford Corsair	8/64
Triumph 2 000	9/64

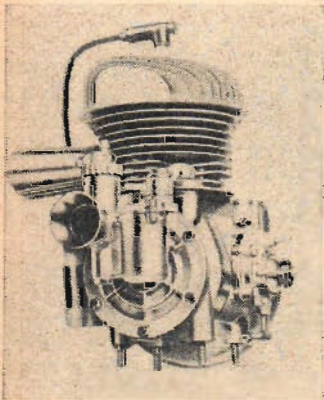
Volkswagen Variant	10/64
Fiat 1 100 D Stationsv.	11/64
Renault Caravelle	12/64
Vauxhall VX 4/90	13/64
MG Midget Mk II	14/64
Lancia Flavia coupé	15/64
Triumph Herald 1 200	16/64
Simca 1 500	17/64
Porsche SC	18/64
BMW 1 800 TI	19/64
Fiat 1 500	20/64
Austin 850 Countryman	21/64
Chevrolet Impala	22/64
Renault R6 Major	23/64

SAETTA V16 SUPER STARK "ITALIENARE"

I motsats till Komet, som i år kom med helt nya motorer, har Saetta föredragit principen "ytterligare förbättringar plus höjd säkerhet". Dess nya sportmotor, V16 Sport, är således en vidareutveckling av fjolårets V12 Competition.

S om första steg från V12 har fläkten tagits bort. Motorn är alltså luftkyld och cylinder och topplock har försetts med större kylflänsar. Topplockets flänsar är så utformade att de har större kylyta längst bak, vilket är fullt riktigt om man vill uppnå en jämn avkyllning, ty luften har värmts upp av toppens främre partier. Dessutom är motorn alltid varmast på avgassidan. Runt tändstiftet finns 16 tunna "kylpinnar" som har till uppgift att ge tändstiftet extra kylning.

Tändsystemet är Marellis svänghjulsmagnet med utanpåliggande Bosch TJ 6/6 högspänningsspole. Förgasaren är Dell'orto MB 22B, även bensinpumpen är Dell'ortos.



Saetta V16 sport utvecklar cirka 14 hk. Kostar 780 kr.

Kolven har försetts med fönster mot överströmningskanalerna, i stället för raka, nedåt öppna urtag som på V12. Den översta kolvringen är av L-typ och den undre en vanlig flat ring. Cylindern har även en tredje port, som styrs av ett fönster i kolven, mitt emot avgasporten. Vevpartiet är helt cirkulärt med utfyllnad av lättmetall.

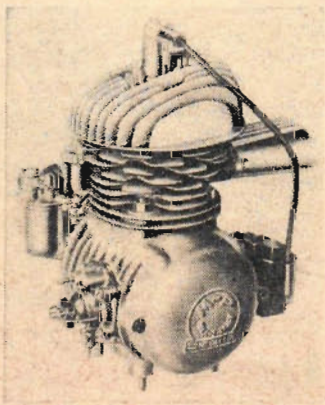
Med motorn monterad på en Chriskart testkördes den på banan. Den första iakttagelsen, jämfört med fjolårets motorer, var en betydligt förbättrad effekt på låga varv. V16-motorn kom jämnt och villigt från bottenvarv ända upp till toppvarv, som ligger ca 1000 v/min högre än förra året, alltså

ca 13 000 som max. Avgasrörets längd visade sig vara mycket viktig. Mätt från cylinderkanten till ljuddämparens mantelyta skall den vara mellan 31—33 cm. För maximal effekt bör tändningen vara 2,5—2,7 mm förtändning och brytaravstånd 0,35 mm — munstycket så stort att kall motor fyraktar de första varven.

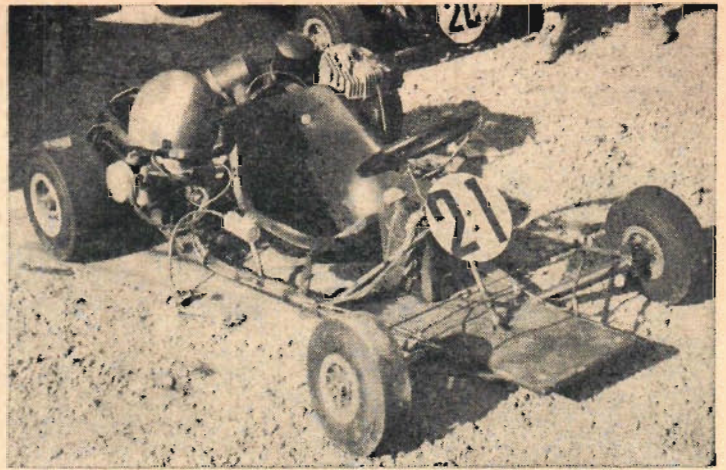
V16 Super är en utveckling av V16 Sport. Cylindern är försedd med en egendommig, fläktliknande kylflänsfiguration och även vevhuset har fått kylflänsar. En nyhet som denna motor är ensam om är det dubbla ramlagret på drivsiden. Vevpartiet är detsamma som i sportmotorn och vevhusets insidor är formade så att en hög fyllnad av vevhuset erhållits. Motorn har som standard Dell'ortos 24-mm förgasare. Tändsystemet och bränslepumpen är samma som på sportmotorn.

Mycket goda resultat har erhållits med denna motor. Sälunda vanns B-special i Laxå av ett A-ekipage, Super Chriskart/Saetta V16 Super, likaså de två avslutande SM-tävlingarna i A-special. Goda möjligheter till ytterligare trimning erbjuds, vilket öppnar nya perspektiv till nästa år då fri trimning kommer att tillåtas. I ett kommande nummer återkommer vi till trimning av Saetta-motorer.

Saetta-motorerna säljs i Sverige genom BLG, Göteborg.



Saetta V16 Super ger drygt 15 hk och den går att trimma upp ytterligare. Pris 945 kr.



Ett verkligt förnämligt hembygge har Ralf Strid, Göteborg. Vagnen liknar något Chriskart och är försedd med två Komet K33.



BUSSFÖRARE

till Stockholmsområdet

NI FÅR ett omväxlande och intressant yrke som dessutom erbjuder

FÖRMÅNER som fri uniform och fria resor på busslinjen. Efter viss tids anställning två fribiljetter per år på järnväg.

LÖNEN är för närvarande 1.382—1.583 kronor per månad, men redan fr. o. m. 1 februari 1965 stiger den till 1.444—1.670 kronor per månad. Därtill kommer obekvämlighetstillägg med 75—150 kronor per månad.

HAR NI busskort och är van att köra buss eller lastbil, ta kontakt med oss per tel. 22 60 00 (riks 08/22 64 20) ankn. 1854 eller sänd in kupongen härnedan till Distriktschefen, Stockholms Dristdistrikt, Klarabergsviadukten 49, Stockholm C så sänder vi informationer och ansökningsblanketter. Lastbilsförare med körvana å tyngre fordon kan beredas tillfälle till bussförarutbildning. Anställning som garagearbetare under utbildningstiden.

Sänd mig ansökningsblanketter och information beträffande anställning som bussförare vid SJ.

Namn

Adress

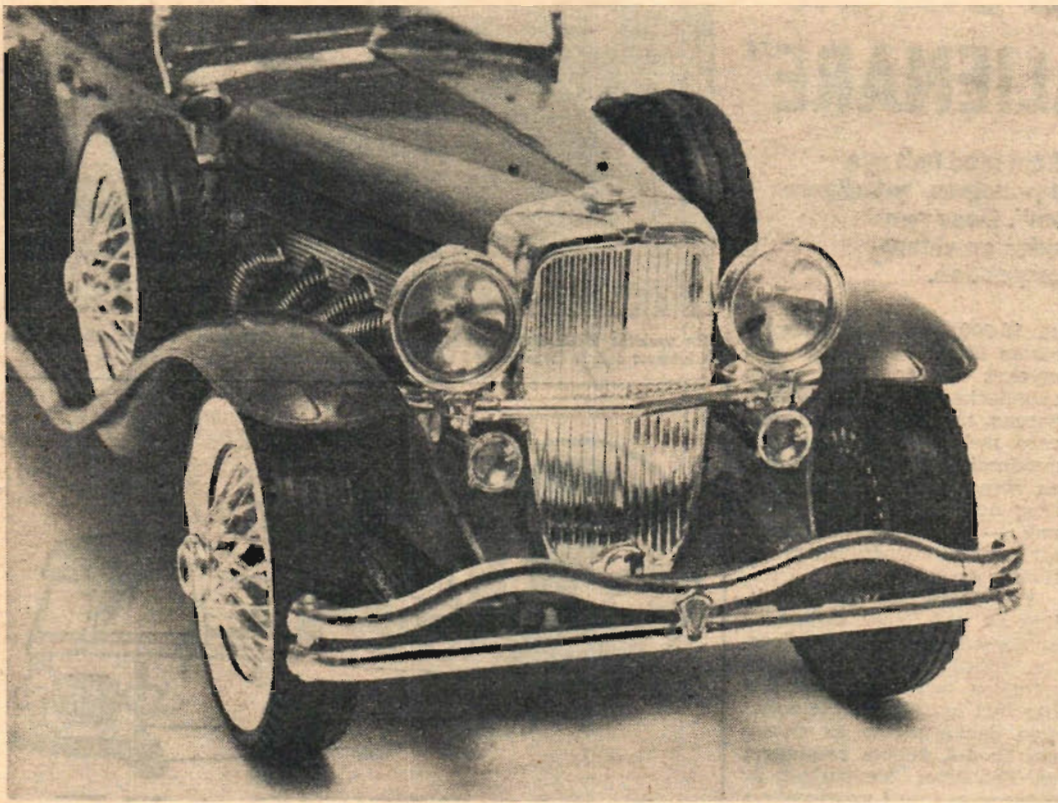
Postadress

Telefon

TJA 24/64

Apropå
omslaget:

BILHISTORIA



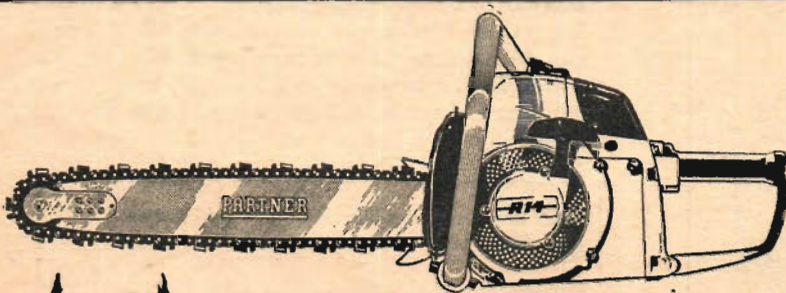
Titta noga på bilden till vänster. Veteranbilen med den eleganta fronten är en av svunna dagars verkliga bilaristokrater, nämligen en Duesenberg. Bilden visar dock inte en verklig bil utan en ovanligt detaljerad och realistisk modell som byggts med hjälp av en helt ny typ av byggsats med delar i både metall och plast.

Av STIG SANDELIN

Foto REIJO RUSTER

Chassi och kaross till denna modell av en Duesenberg är utförda i precisionsgjuten metall medan de förkromade detaljerna som t ex kylargrill, strålkastare och stötdämpare består av plastdelar med "kromad" yta.

R14 Er nya PARTNER



LÄTT

Partner R14 väger endast 8,0 kg inkl. svärd och kedja. Trots den låga vikten har den en synnerligen kraftig och pålitlig konstruktion.

STARK

Partner R14 med 4,7 hk motor, marknadens i särklass starkaste lättviklare, är utomordentligt snabbskärande och slitstark. Perfekt balans gör arbetet lättare i alla lägen.

SÄKER

Partner R14 med grundligt utprovad konstruktion, garanterar säker och ekonomisk drift. Till Er tjänst står dessutom Partners överlägsna serviceorganisation med c:a 600 serviceställen över hela landet.

SPECIALFABRIKEN FÖR MOTORSÅGAR

AB PARTNER

BOX 2 MÖLNDAL VÄXEL 031/27 22 80

PS NYTT
RIKTPRIS
PÅ R12

I MODELL

Till höstens intressantaste hobbynyheter hör en ny serie skalamodeller av veterankar. Det är det amerikanska företaget Hubley som lanserat en serie byggsatser med precisionsgjutna metall-delarna.

Vi har varit i tillfälle att studera några av dessa modeller hos Thors Hobby i Stockholm och kunnat konstatera att detaljrikedomen är förbluffande. T o m bultskallar och elsystemets ledningar återges på motorerna och passningen mellan de olika delarna har visat sig mycket god.

Chassi, motor, kaross, axlar och kraftöverföring är gjutna i metall medan de delar som i verkligheten var förkromade är utförda av plast med kromliknande yta. Metalldelarna måste putsas av något för att få bort gjutskägg etc — en fil medföljer varje byggsats — och finishen kan bli mycket god se-

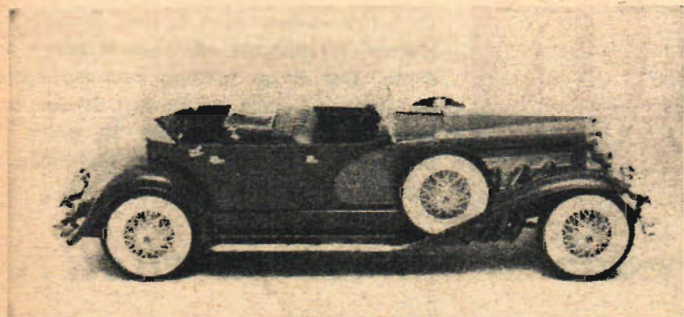
dan delarna putsats av med stålull. Delarna monteras ihop med självgående skruvar.

Däcken är naturligtvis utförda i gummi och vissa detaljer, som t ex bakluckor o d är öppningsbara.

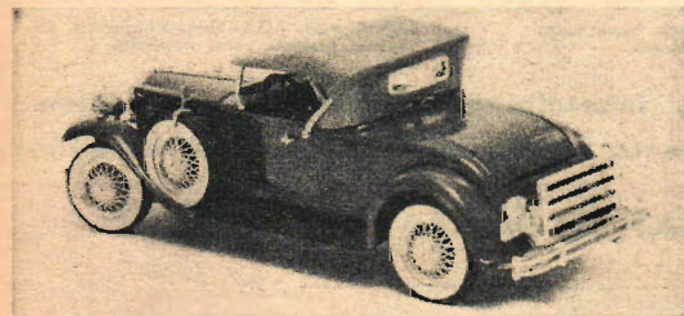
Serien omfattar en Duesenberg, tre Packard-modeller från början av 1930-talet, två Chevrolet-modeller och fem olika A-Ford-versioner.

Modeller är i och för sig lättbyggda, men det råder ingen tvekan om att de genom sin detaljrikedom och möjligheten att åstadkomma en överlägsen finish bör kunna intressera även synnerligen kräsna modellbyggare.

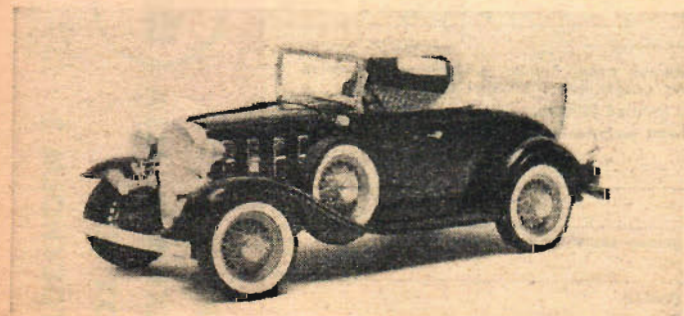
Som prisexempel kan sägas att A-Fordarna kostar 22:50, Chevrolet-modellerna 26:50 och Duesenberg-modellen 75:—. Samtliga priser inkluderar omsättningsskatt. Det nya modellmärket lanseras i Sverige av Rosengren & Riis.



Detta är Hubley-modellen av Duesenberg sedd från sidan. Skalan är ca 1:15 och modellen mäter därför ca 30 cm i längd.

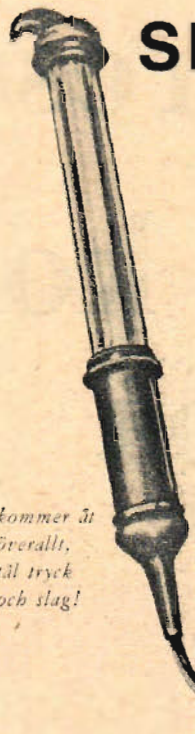


Denna Packard Roadster av 1930 års modell byggs upp av inte mindre än 140 olika delar i metall, plast och gummi. Modellen är 24 cm lång.



Chevrolet tillverkade 1932 denna eleganta Roadster som nu kommit i Hubley-modell. I satsen ingår ett hundratal delar. Modellen är 21 cm lång.

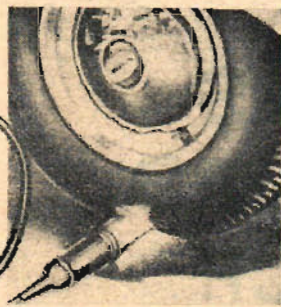
LYSRÖR-SLADDLAMPA



kommer i överallt, tål tryck och slag!

- stötsäker • oljebeständig • lätthanterlig • vattentät • strömsnål • har reflektor • vridbar upphängningskrok • 7 m ledning med gummistickpropp • lag vikt • OBS! endast för växelström • S-märkt • Patentsökt.

För 220, 127 och 110 V kr. 79:— samt för 65 och 24 V (utan stickpropp) kr. 84:—. Plus oms.

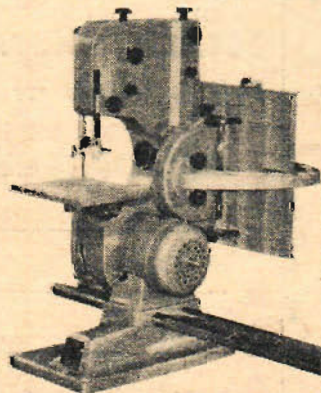


ASEA

Allformatoravdelningen
Storgatan 11, SOLNA 4
Tel. 08 82 03 70

1 av 20

maskiner ur LUNA 64



EMCO-STAR

8 maskiner i en

Lämplig för såväl hantverkaren som hobbymannen. EMCO-STAR är bandsåg, svary, cirkelsåg, lövsåg, slicksåg, bandslip, planslip, fräs, verktygsslip och länghålsbarr.

En komplett snickeriverkstad på ett minimum av utrymme.

EMCO-STAR och många andra intressanta verktyg och maskiner finns i LUNA 64, som Ni erhåller gratis hos er järnhandlare eller genom denna kupong.

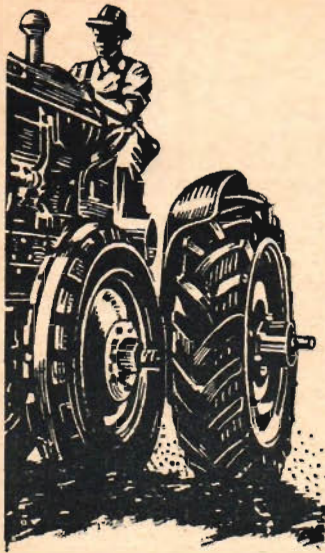
LINDAHL & NERMARK AB
Göteborgsvägen 16
ALINGSÅS

Namn:

Adress:

Var vänlig sänd oss ex.
LUNA-64 till

Postadress:



LÄS JORD OCH SKOG

Specialtidsskrift för det mekaniserade jord- och skogsbruket.

Den främsta sakkunskapen på området — praktiska lantbrukare, skogsfolk, maskinkonsulenter, ekonomer och jordbruksforskare — medverkar som artikelförfattare och rådgivare i varje nummer.

JORD OCH SKOG utkommer med 10 stora nummer per år.

Bästa julklappstipset har Ni här!

present- kort på



teknik

för alla

En helårsprenumeration är den idealiska julklappen för tekniskt intresserade män i alla åldrar. Det är en julklapp som mottagaren har nytta och nöje av ett helt år och som Ni själv har minsta besvär att ordna. Ni behöver bara fylla i och posta nedanstående kupong — resten ordnar vi på TFA.

ge oss bara adressen så ombesörjer vi att...

- 1** den som står på Er gåvolist får TFA:s trevliga presentkort.
- 2** vederbörande får TFA:s stora och innehållsrika julnummer samtidigt med presentkortet.
- 3** mottagaren får en personlig hälsning från Er på presentkortet.
- 4** TEKNIK FÖR ALLA kommer punktligt till mottagarens brevlåda under hela 1965.

**BETALA NÄSTA ÅR, inbetalningskort kommer på posten.
Fyll i, klipp ur och posta kupongen — inget frimärke behövs!**

GÄVOPRENUMERATION PÅ TFA 1965

Beställarens namn

Bostad

Postadress

Beställaren, som skrivit namn och adress ovan, betalar prenumerationsavgiften 33:— när inbetalningskort kommer eller senast den 1 februari 1965.

- Sänd presentkort som jag kan lämna fram på julafton.
 Sänd presentkort direkt till mottagaren undertecknat enligt nedan.

Text:

Mottagarens namn

Bostad

Postadress

Fränkores
ej TFA
betalar
portot.

LÖSEN

Till
TEKNIK för ALLA

BOX 3137

STOCKHOLM 3

Filtastad nr 237
Sverförsändelse
Stockholm 3

Till JORD OCH SKOG, Andregatan 8, Stockholm Nc. Jag
prenumererar på JORD OCH SKOG 1/1 år kr 26:80 1/2 år
 kr 14:90.

Namn:

Bostad:

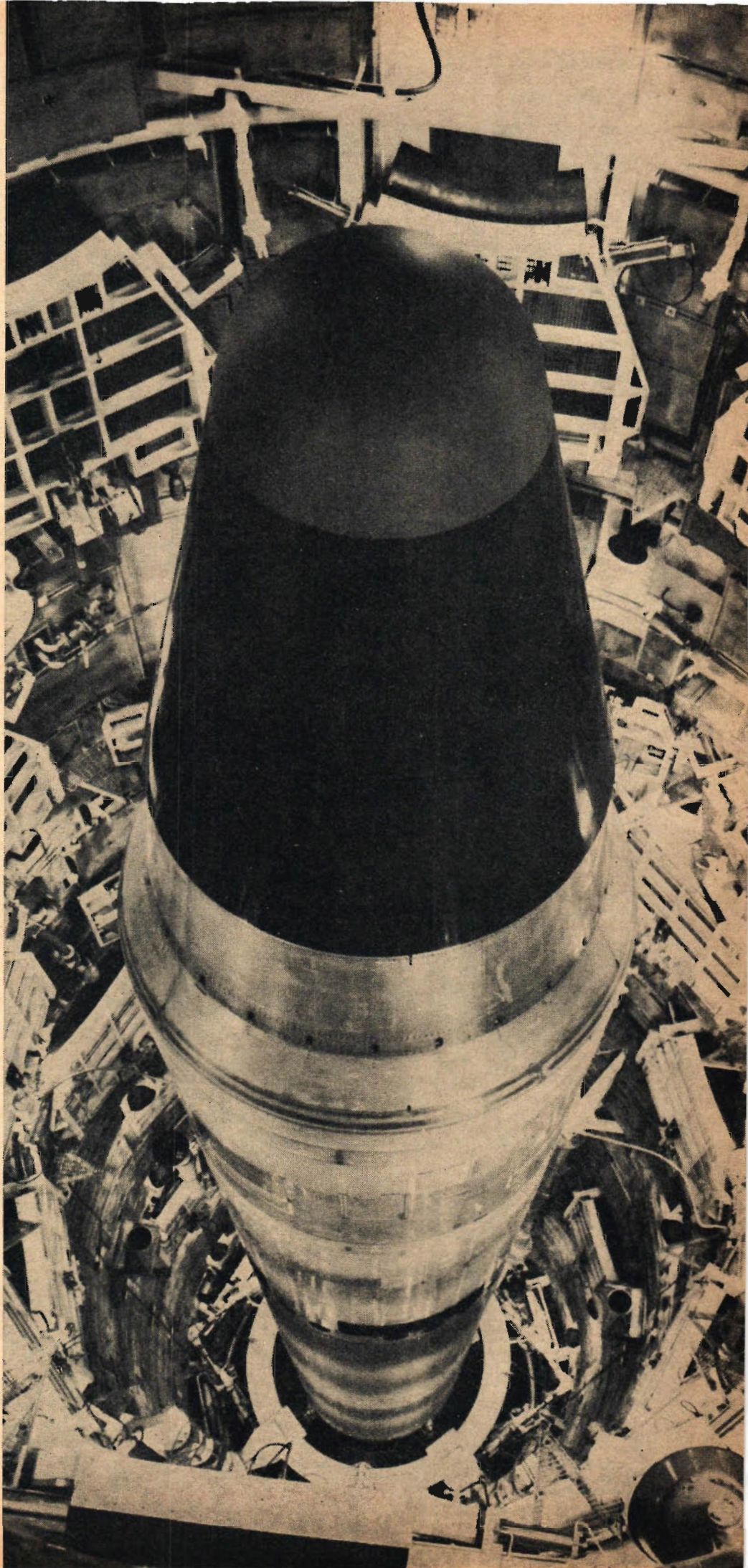
Postadress:

Första steget i Titan II lämnar den jättelika bärraketen på 90 kilometers höjd. En i bärraketens inbyggd kamera har fotograferat händelseförloppet i en unik bildserie.

RYMD- FOTO STEG FÖR STEG

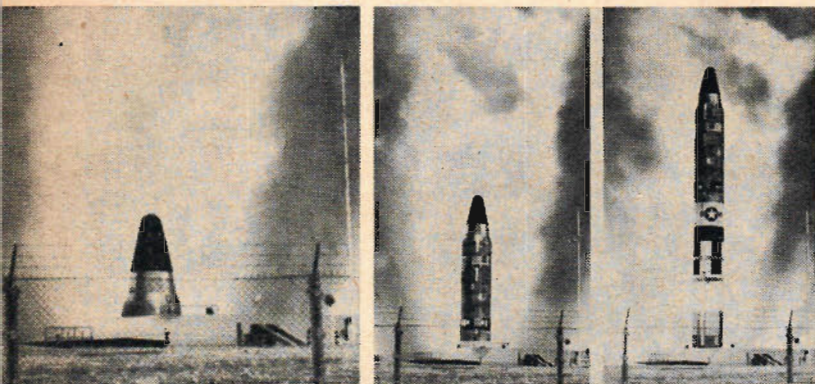
Titan II är den jätteraket som skall slunga upp den amerikanska Gemini-kapseln i rymden. Raketerna är också ett av USA-försvarets stora trumfess och utgör som sådan ett fruktansvärt vapen. Som interkontinental robot har Titan II en räckvidd på hela 19 000 km och kan bestyckas med en atombomb med 10 megatons sprängverkan. Roboten döljs i underjordiska utskjutningskammare (bilderna till höger) och vi visar på nästa uppslag en uppskjutning från en sådan utskjutningsramp och en sensationell bildsvit som tagits på 92 000 m höjd och visar hur det utbrända första raketsteget lossar och sjunker ned mot jorden.

VÄND!

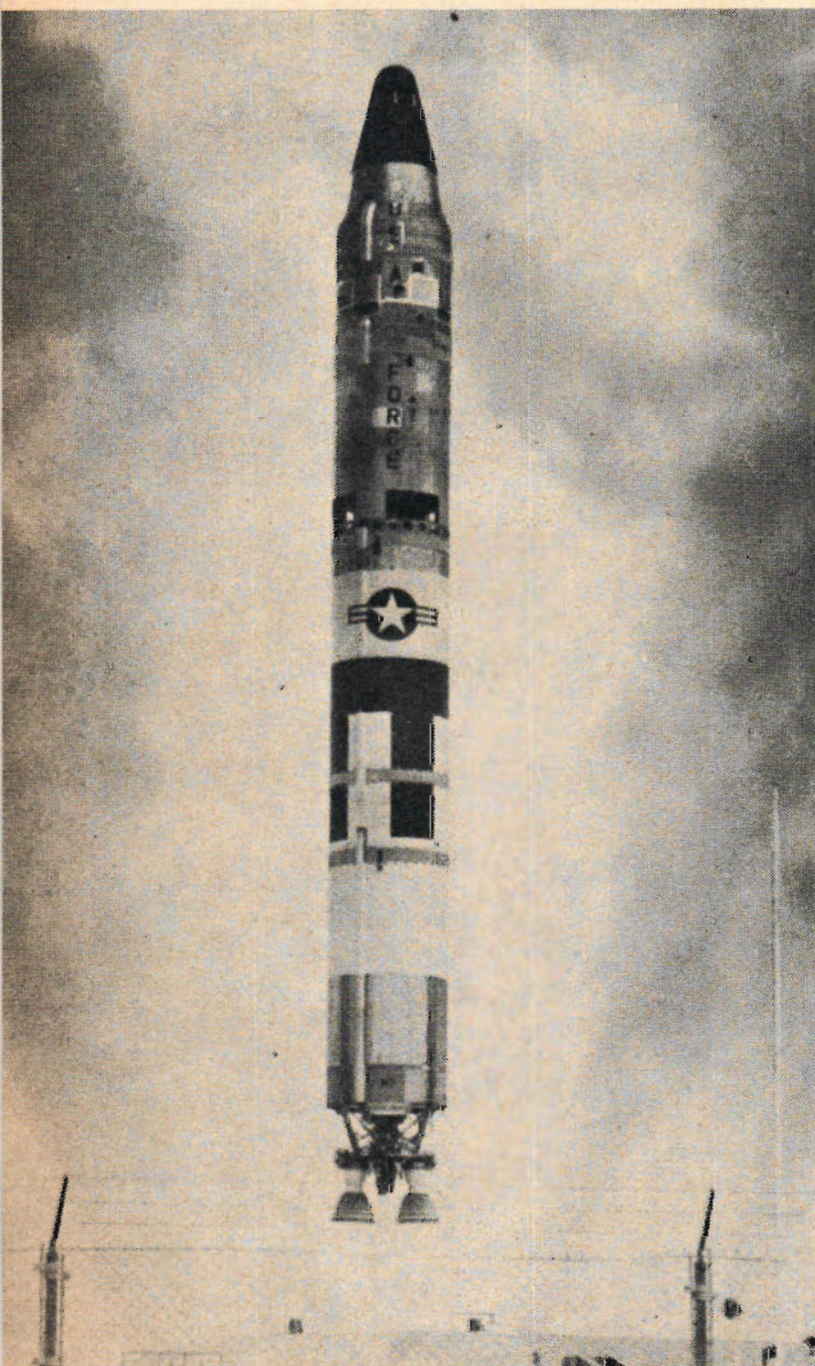


RYMDFOTO STEG FÖR STEG

(Forts fr föreg sida)

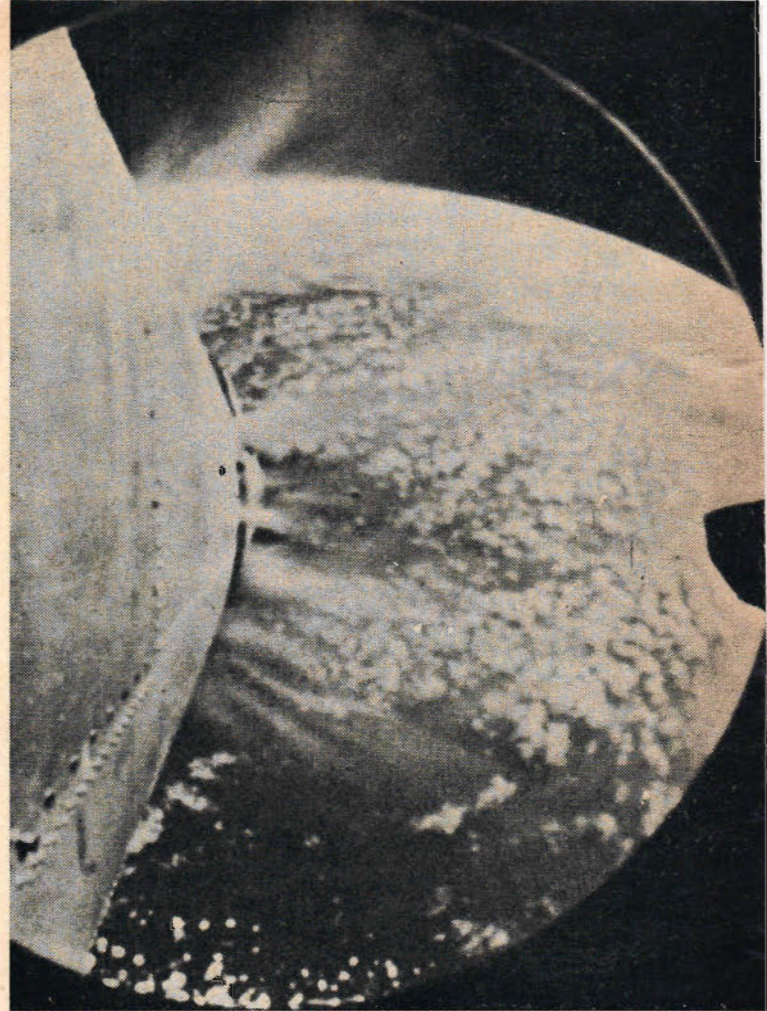


Den väldiga Titan II-robotens startmotorer har tänd och jätten höjer sig långsamt och nosen syns nu i mynningen till den 43 m djupa underjordiska utskjutningsrampen (t v). Den höjer sig sedan allt snabbare (mittbilden och t h).

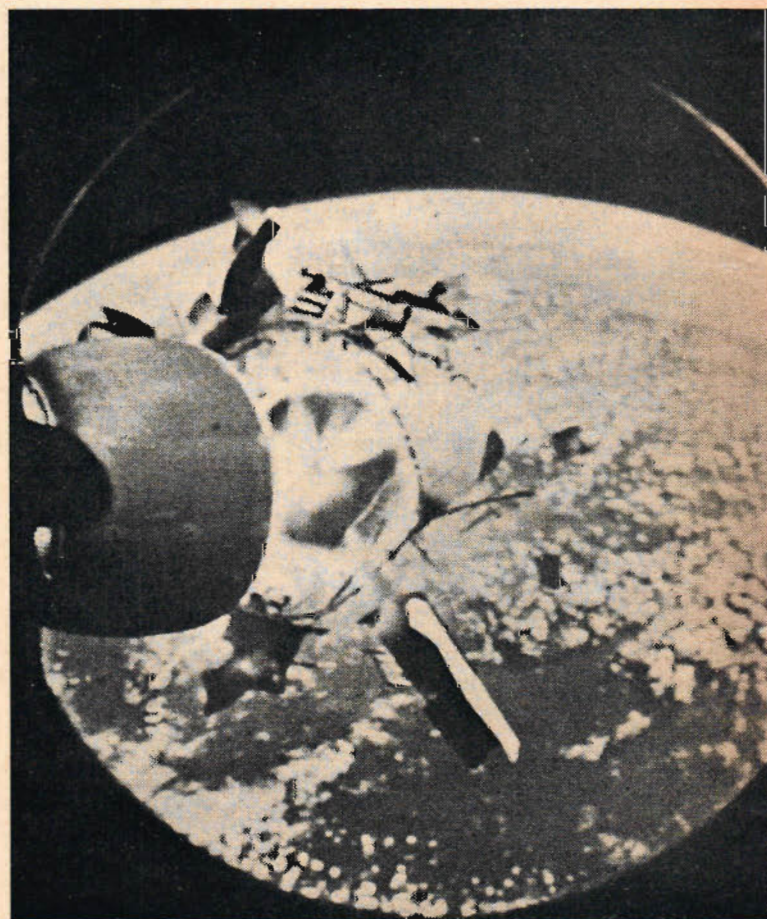


Jätteraketen har lämnat den underjordiska utskjutningsrampen och accelererar nu mot rymden medan raketmotorerna utvecklar en dragkraft på närmare 200 000 kilopond. Räckvidden är fantastiska 19 000 km . . .

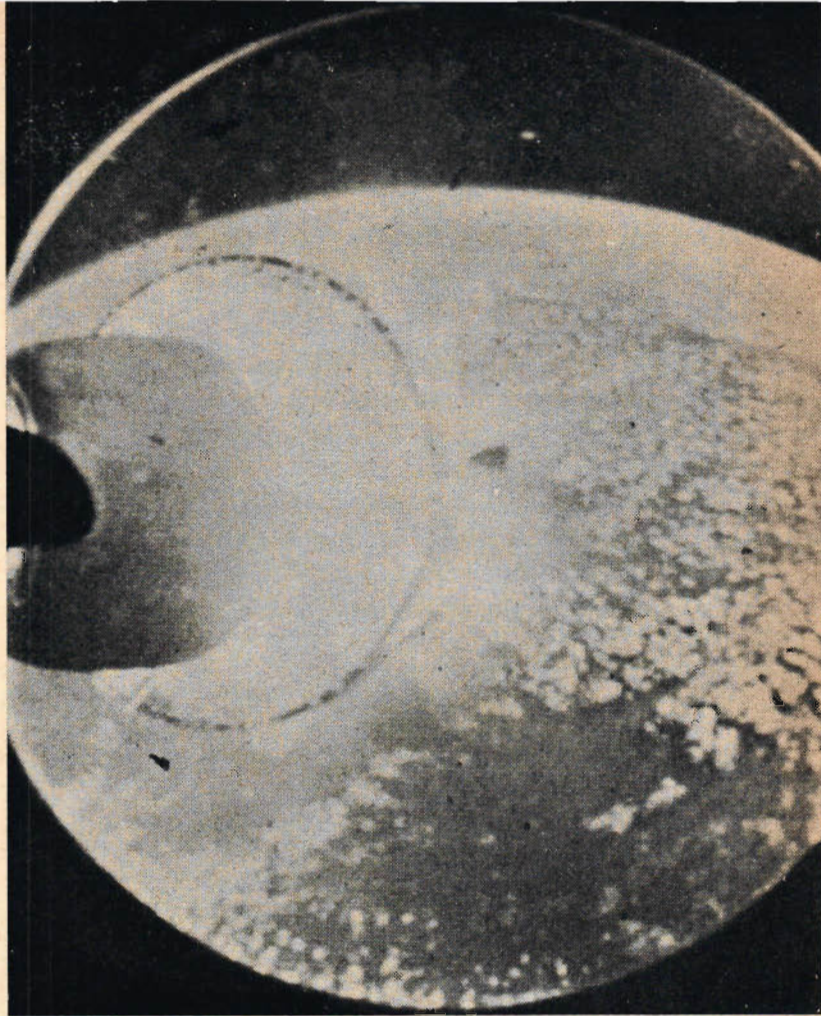
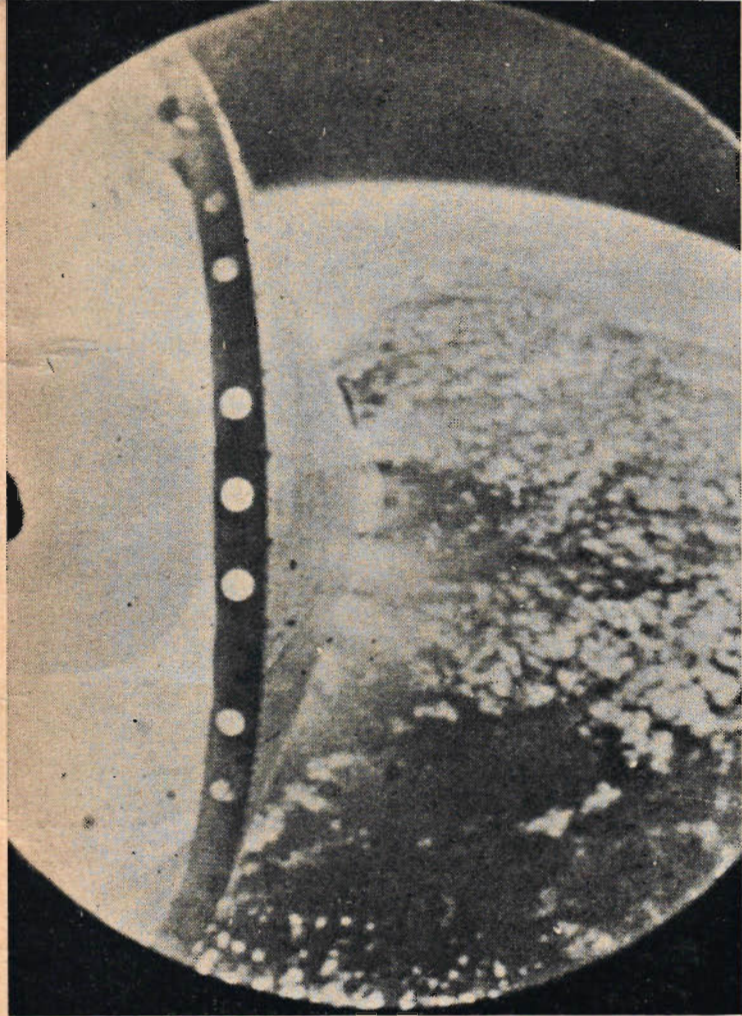
12 **TEKNIK** för ALLA 24/64



1 Detta är den utsikt som astronauterna skulle kunna ha om de nu hade möjlighet att se ut rakt akteröver från Gemini-rymdskeppet. I ett disigt fjärran skymtar jordens molnhöljda kontur.



4 Förbindelsedetaljerna mellan första och andra steget förvandlas till skrot. Nedanför skymtar jorden med dess tydligt rundade horisont och med vita, lysande molnformationer.



2 Det andra stegets raketmotor tänds på 80 km höjd och det första steget med de väldiga startaketmotorerna och deras nu tomma bränslebehållare lossas och börjar falla.

3 Vi ser här hur raketmotorn utvecklar en glödande hetta. Det syns däremot ingen eldflamma och orsaken till detta är att bränslet inte innehåller något kol. Det första steget har nu avlägsnat sig ytterligare.

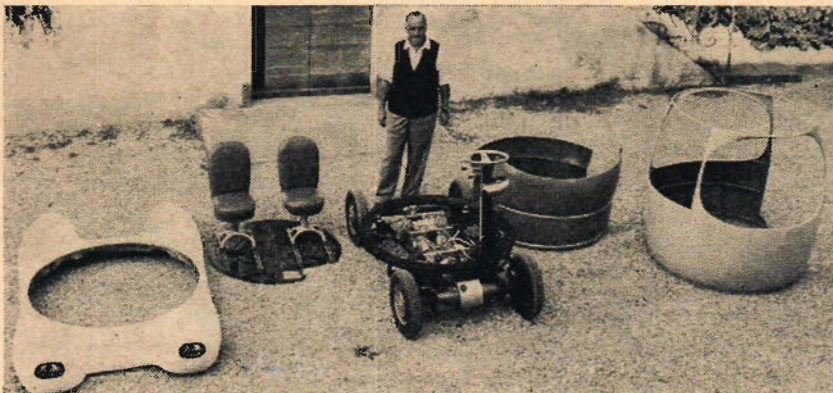


5 Det första steget försvinner akteröver. Det kommer att så småningom nå jordatmosfären och där förbrännas till stoft vid friktionen mot de bromsande luftmassorna.

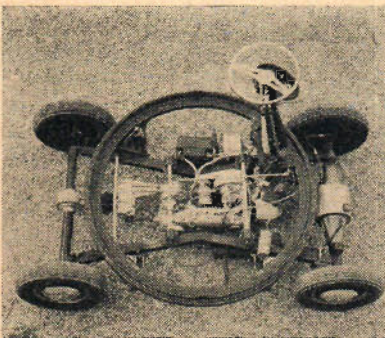
6 Hur kunde bilderna tas från den obemannade raketen? En kamera inregistrerade automatiskt händelseförloppet och sköts sedan ut från det sista raketsteget. Kamerabehållaren var försedd med fallskärm och bärgades.

TAR INGEN PLATS PÅ P-PLATS

Den italienske markisen Piergirolamo Bargagli, 54, har i sin 1600-talsvilla konstruerat och byggt världens kanske minsta bil. Den är 1,8 meter lång och 1,2 meter bred. Toppfarten ligger på 60 km/tim. Vagnen som kallas Urbanina är gjord enbart för stadstrafik. Bland finnesserna märks en dörr som tillåter i- och urstigning var som helst på bilen. . . Alla viktiga mekaniska organ sitter under golvet på Urbanina som väger 260 kg och som kommer att kosta cirka 2 500 kr om den serietillverkas.



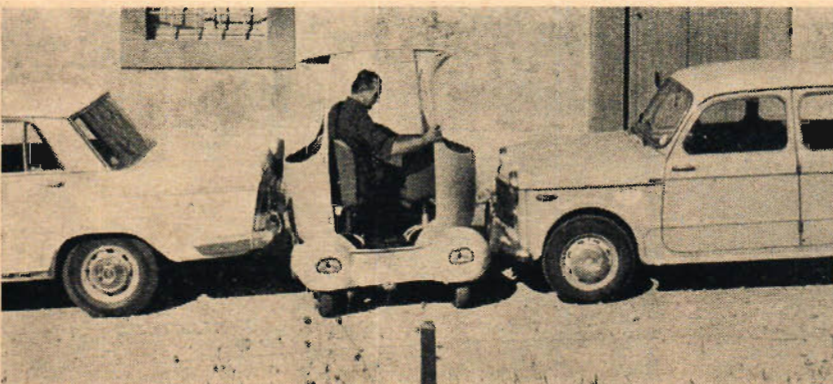
Så här ser Urbanina ut i sönderplockat skick. Motorn är på 200 cm³ och ger 7 hk. Det är meningen att två personer skall få plats i bilen.



Motor, växellåda, batteri. . . allt sitter under golvet på Urbanina.



Karossen går att snurra som ett magasin i en revolver.



Urbanina kan parkeras på vilken ledd som helst eftersom den "snurrande dörren" medger i- och urstigning var som helst på bilen.

Bältdäcken har längre livslängd, ger mindre bränsleförbrukning och högre toppfart, har bättre kurvegenskaper men är också dyrare i inköp. De ger obekvämare lågfartskörning och sämre grepp på grusvägar och kan inte användas på alla biltyper. Är de över huvud taget bättre än standarddäcken?

HUR B

Vilka är bäst bältdäcken eller standarddäcken?

Vartefter bältdäcken blivit vanligare har allt fler bilägare ställt denna fråga; en fråga som det tyvärr inte går att ge ett entydigt svar på.

Bält- och standarddäck är nämligen i praktiken mycket svåra att jämföra med varandra. Det blir en uppräknig av för- och nackdelar under olika förhållanden.

KORDSTOMMEN

Den största skillnaden mellan ett vanligt lågtrycksdäck och ett bältdäck (eller gördeldäck som det också kallas) är utformningen av kordstommen.

I standarddäcket går trådarna i korden (en stark väv där parallella textiltrådar ligger inbäddade i gummi) korsar varandra och ger stommen en stadga som dock inte alltid är till fördel.

När däcket rullar, utsätts slitbana och stomme för knådning. Temperaturen i däcket stiger och slitaget ökar. Ju stelare stomme desto större knådning och värmealstring.

För att få däcket svalare kan man minska antalet kordlager och göra en böjligare stomme.

RADIELLA TRÅDAR

Bältdäcket har en bättre smidighet än standarddäcket. Kordlagren har nämligen ordnats enligt ett nytt system: trådarna ligger radiellt som ek-



BARA FÖR FOLK SOM VILL ÅKA FORT:

RA ÄR BÄLTDÄCK?

rar i ett vagnshjul. Sidorna blir mjukare och däckets kan rulla avsevärt svalare.

Men enbart denna mjukare kordstomme skulle göra däckets alltför mjukt. Det måste kompletteras med ett bälte av kordväv eller stålwire mellan däckstommen och slitbanan.

Bältet gör att slitbanan blir orörligare än på ett standarddäck.

Denna stela slitbana medför bl a (och nu kommer vi till bältdäckets fördelar) en bättre slitstyrka. Livslängden kan ökas med ända till 50 procent.

Knådningen i bältdäcket är mindre än i standarddäcket vilket gör att bilen rullar lättare — bränsleförbrukningen kan gå ned med några centiliter per mil samtidigt som toppfarten hos de flesta bilar ökas.

BÄTTRE VAGGREPP

Vidare blir vaggreppet bättre. Bältdäcket behåller nämligen sin stora anliggningsyta även när däckets frestas hårt och den stela slitbanan "klistrar" mot vägen.

Men för att man skall kunna tillgodogöra sig bältdäckens överlägsna vagggrepp fordras att vägbanan är något så när hård och plan. Bältdäcken kommer inte till sin rätt på grusvägar.

Som vinterdäck går bältdäck i princip bra på hårt underlag — is och hårdpackad snö — men mindre bra på mjukt underlag — snö. Däckets mönster har stor betydelse.

Men det finns också nackdelar...

Man får inte pressa ett bältdäck hur långt som helst i en kurva trots att det ger betydligt bättre kurvegenskaper än standarddäcket. Ty när ett bältdäck väl släpper sker det utan förvarning — sladden kommer blixtnabbt.

RESONANS I KAROSSEN

Bältdäcken är vidare direkt obekväma vid hastigheter under 50 km/tim. Den hårda slitbanan gör gången småstötig och högljudd; karossen kan ta upp resonansljud från däcken.

Bältdäcken är också 30—35 procent dyrare än motsvarande standarddäck.

Bältdäck går inte att montera på alla bilar, och framför allt går det inte att blanda bältdäck och standarddäck. De båda däcktypernas egenskaper är så olika att en blandning kan bli mycket farlig i kritiska situationer.

Vilka bilkonstruktioner som passar eller inte passar för bältdäck är svårt att ge något generellt svar på. De båda däcktyperna har nämligen skilda fjädrings- och dämpningsegenskaper.

FRAN FRANKRIKE

Fjädrar och stötdämpare måste dimensioneras med hänsyn till däcken. Därför kan en och samma bil knappast göras idealisk för båda däcktyperna.

Bältdäcken har från början utvecklats i Frankrike och många franska bilar är konstruerade för dem. Ameri-

kanska bilkonstruktörer har inte tagit hänsyn till bältdäcken (ännu). Deras bilar kommer inte till sin rätt med bältdäck.

Det är visserligen inte särskilt farligt att ha bältdäck på en vagn som inte passar för bältdäck men det kan bli obehagligt. Då är det värre att blanda däcktyperna på samma bil.

SAMMANFATTNING

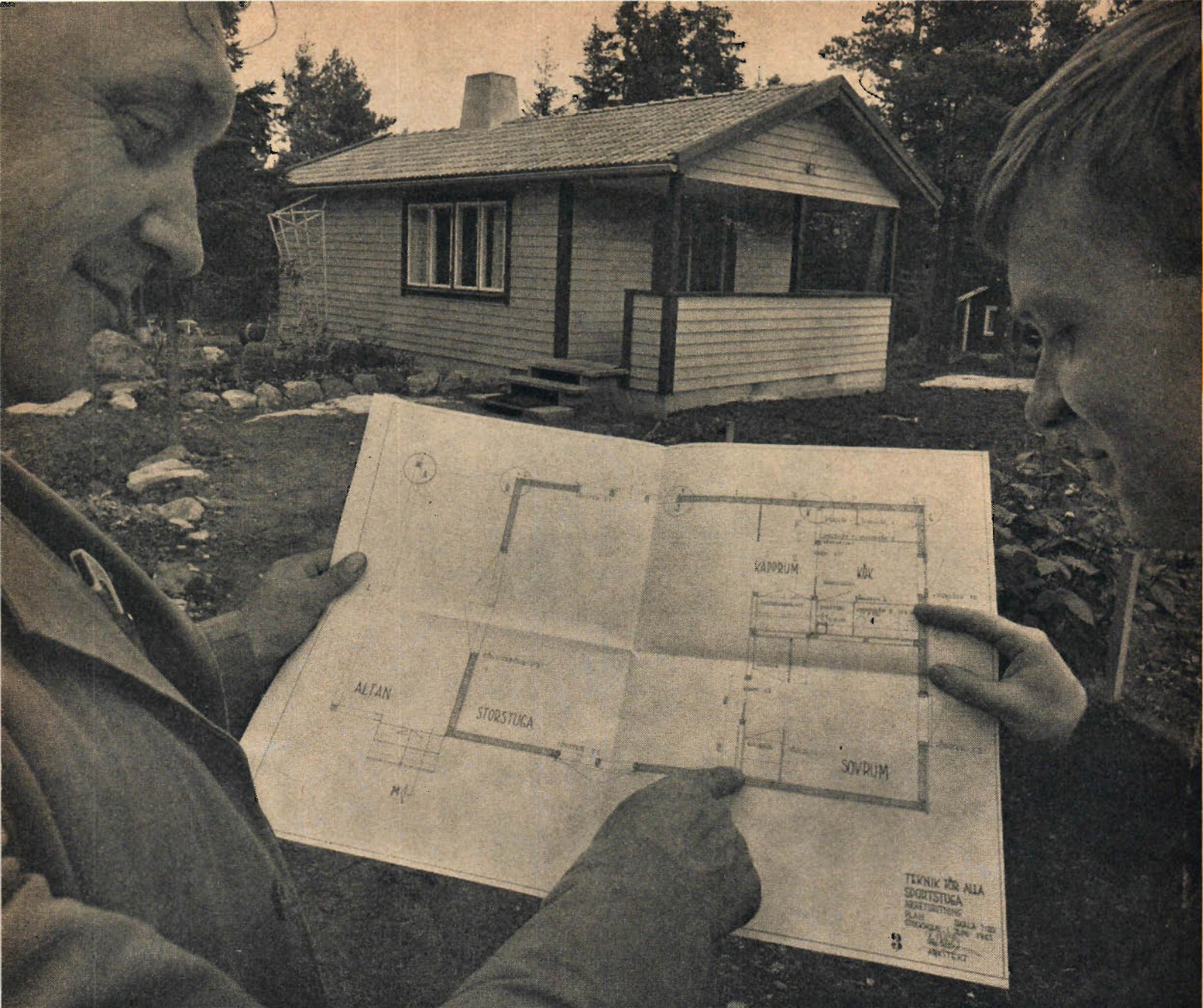
Sammanfattningsvis kan man alltså säga att den som ofta gör snabba, hårda långturer och som kan pruta av på bekvämligheten vid låga hastigheter har nytta av bältdäck, som är dyra i inköp, men håller länge och ger minskad bränsleförbrukning.

För den som nöjeskör kortare sträckor är standarddäcken bäst.

Innan man väljer bältdäck bör man ta kontakt med en fackman som kan avgöra om den aktuella bilkonstruktionen passar för bältdäck och om körbehoven är sådana att bältdäck är att föredra framför konventionella däck.

Bältdäcken har blivit något av en modeföreteelse vilket lätt medför impulsköp — ett köp som man kanske ångrar om man har fel sorts bil och fel sorts körbehov...

Bältdäcken är nämligen inget undermedel, inte ens vid sportig körning. Sportdäck görs t ex även i konventionellt utförande och racerdäck är ofta av konventionell typ...



Så här ser TfA:s sportstuga ut som maskinist Folke Mattsson (t v) byggt den på Vätö utanför Norrtälje. Stugan ligger på en ö som håller på att bli sommarstugeparadis. Det är bara 200 meter till bad. Vattnet ligger så nära att familjen Mattsson kan sitta på verandan och se finlandsbåtarna stäva förbi på kvällarna.

Bra byggt efter TfA-ritning:

FIN FRITIDSSTUGA FÖR 5 000 KR

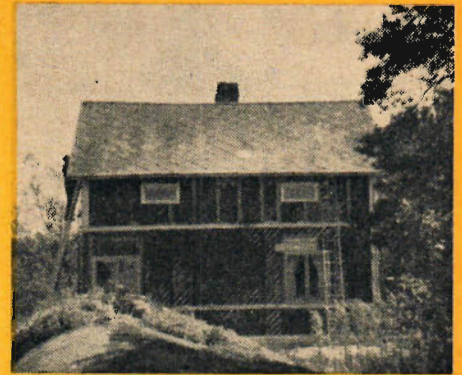
Av AKE EMMER

Foto ULF URBAN

En av dem som byggt sportstuga efter TfA:s ritningar är maskinist Folke Mattsson, Stockholm. På Vätö utanför Norrtälje har han på två somrar slagit upp en stuga som om han sålde den skulle inbringa fem gånger så mycket som han lagt ner på den. Trots att det var första gången TfA-byggaren sysslade med sportstugebygge gick allt mycket lätt och fort. — Ritningen var fantastisk, säger Folke Mattsson och förringar helt sin egen insats...

DET BÖRJADE MED ETT RIVNINGSHUS . . .

TfA-stugan blev i Folke Mattssons version en otroligt billig stuga. Genom att genomgående ge sig tid att leta upp de billigaste (men inte sämsta) alternativen stannade kostnaderna på 9 000 kr. I denna summa är 3 000 kr för tomten inräknade (tomtpris 1:25 kr/m²). Det huvudsakliga byggnadsmaterialet kommer från ett rivningshus med två lägenheter (huset till höger). Med frakt blev inköpspriset 1 350 kr. Av detta material har Folke Mattsson sålt för bortåt 1 000 kr till andra sportstugeägare — ändå återstår ungefär hälften av virket även sedan sportstugan är färdig. Räkningar man bort dessa 1 000 kr och tomtkostnaden 3 000 kr har stugan alltså kostat 5 000 kronor. Inte dyrt för en ordentligt vinterbonad stuga med veranda, storstuga, kök och sovrum. En stuga med elektrisk ström, kylskåp, elspis, öppen spis, tegeltak och murad hel grund. Vatten har man dock inte ännu, men en brunn skall borrar bredvid stugan. Bland utgiftsposterna märks ytterpanel 460 kr, gul färg för två utvändiga strykningar 75 kr, indragning av ström 560 kr, tegelsten till spisen 250 kr, kylskåp 30 kr . . .



Någon mil öster om Norrtälje ligger Vätö — en triangelformad ö med en mil långa sidor.

På ön som har ständig färjeförbindelse med fastlandet bor omkring 800 personer året om. Befolkningen livnär sig huvudsakligen på jordbruk.

Förr hade Vätö en stor segelflotta och granitindustri; numera finns det bara något enstaka stenhuggeri på ön. Den tid är långt borta då graniten till riksdagshuset levererades från Vätö.

Nu är det i stället sommargästerna (huvudsakligen från Stockholm och Norrtälje) som får ön att blomstra upp.

HSB har planer på att göra ett stort fritidsstugeområde och en lång rad sommargäster har sedan några år tillbaka hyrt eller byggt stugor på ön.

En av dem som byggt är maskinist Folke Mattsson. Han är född på Rådmanö i närheten, känner sig lite som rospigg, men bor i Hässelby utanför Stockholm.

Han tillhör de lyckliga som fått en tomt i Roslagen billigt. Tomtpriserna har ju rakat i höjden på senare år — 8 kronor kvadratmetern är rätt normalt. Folke Mattsson betalade 1:25 . . .

Över huvud taget har Folke Mattssons sportstugebygge blivit billigt. Med tomten har bygget gått på omkring

9 000 kronor; ett erbjudande på 45 000 kr har kommit . . .

Stugan är gjord efter TfA:s ritningar. Folke Mattsson har med sin hustru och två döttrars hjälp byggt den på två somrar.

Herr Mattsson har aldrig tidigare sysslat med sportstugebygge, men tycker ändå inte att det var några större svårigheter.

— Ritningen var fantastisk, enkel och lätt att följa.

Bräder, fönster, dörrar, diskbänk m m kom från ett rivningshus som köptes för 850 kronor och fraktades till Vätö för 500 kronor.

Materialet från detta rivningshus har räckt till hela TfA-stugan, dessutom har Folke Mattsson sålt virke för cirka 1 000 kr. Och ändå finns det material kvar till en TfA-stuga till.

Vissa saker har naturligtvis fått köpas för att komplettera materialet från rivningshuset: tegel, takpannor, ytterpanel, ventilationsanordningar, dörrfoder, färg m m.

TfA-ritningarna har följts på några undantag när: grunden är hel (i ritningen används plintar), öppen spis har satts in, verandaingången är flyttad och taket är sänkt.

— Jag har ringt till arkitekt Leif Ekström som ritat stugan och fått goda

råd hur jag skulle utföra flera av förändringarna.

— Men öppna spisen fick jag klara själv. Jag har aldrig murat förut i hela mitt liv. Jag köpte en handbok och klarade det på fem kvällar.

Där öppna spisen nu är skulle ett par garderober ha varit.

Annars ser stugan ut som på ritningen: en veranda, storstuga, ett litet kök med extra ingång och ett sovrum.

Stugan står visserligen klar. Men det finns naturligtvis mycket att göra än i stugan och särskilt på tomten och man tänker gå grundligt till verket.

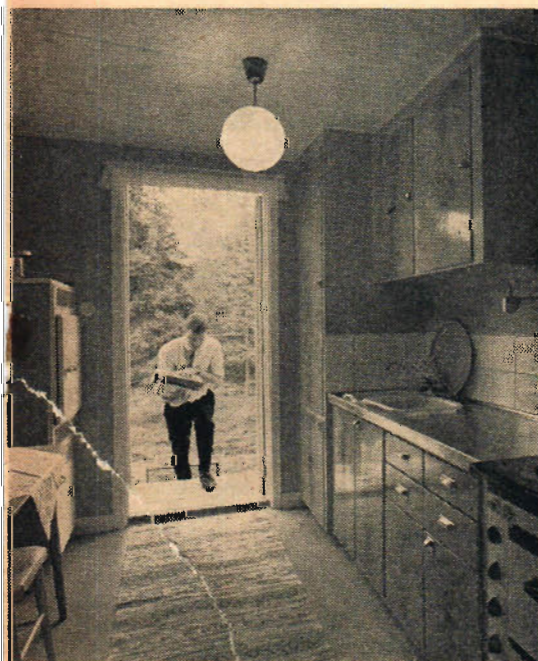
Folke Mattsson har nämligen en baktanke med stugan, som är betydligt mer vinterbonad än det var tänkt på ritningen.

— I framtiden bygger jag in verandan och får liksom ett rum till. Vi flyttar hit min hustru och jag när jag en gång pensioneras.

Ty stugan har blivit något av en lidelse för familjen Mattsson. Varje veckända åker man de dryga nio milen till Vätö.

Folke Mattsson har blivit så byggbiten att han skulle ha lust att ägna sig helt åt att bygga på Vätö åt sig själv och andra.

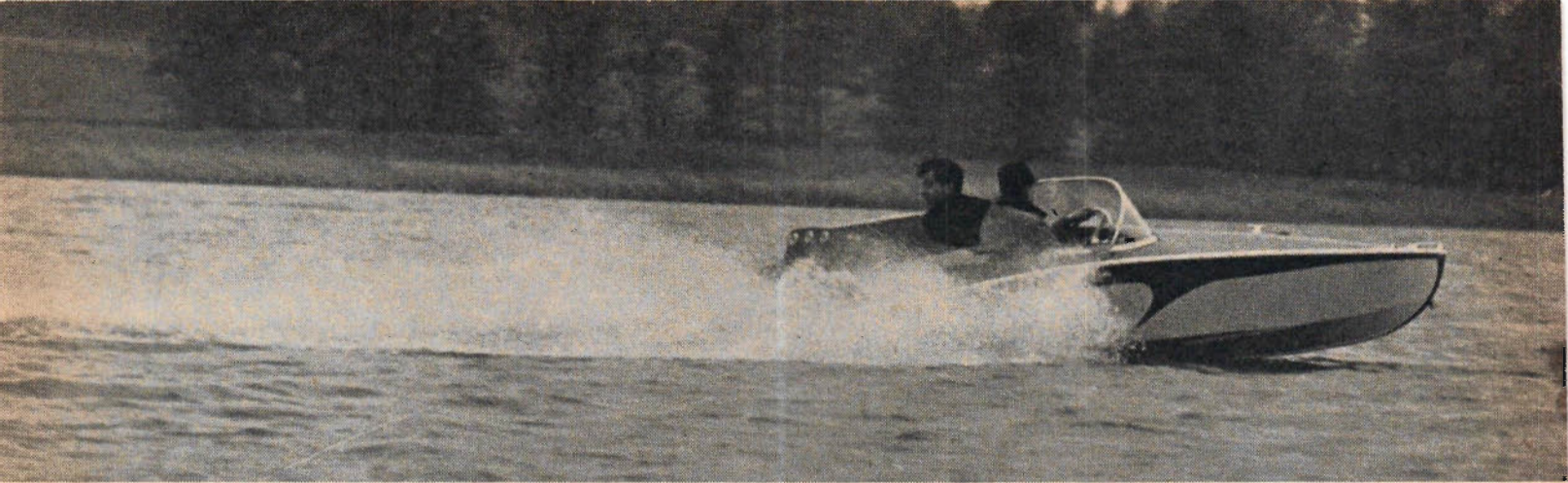
Men än så länge får det räcka med TfA-stugan . . .



Köket har egen ingång. Det finns elektriskt kylskåp och elektrisk spis. Kylskåpet kostade 30 kr i inköp. Den rostfria diskbänken kom från rivningshuset.



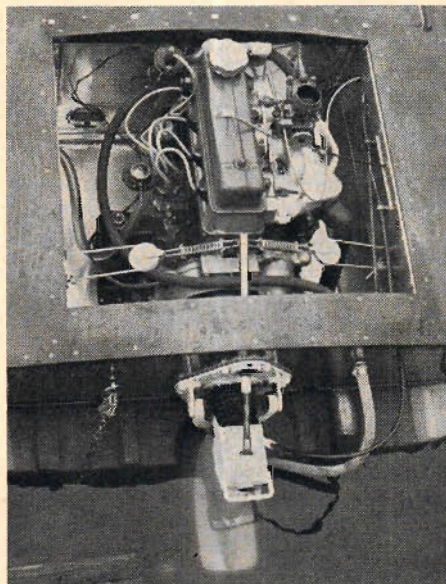
Till storstugan kommer man in genom ett par stora fönsterdörrar. Det är extra ljust i rummet eftersom Folke Mattsson har ökat antalet fönster på ena väggen. Den öppna spisen är också ett tillägg till den ursprungliga ritningen. Köket syns till vänster, sovrummet till höger. Möblemanglet har letats fram vid en ordentlig vinda-inventering och putsats upp. Elström är indragen i stugan.



Cyklonfemman tar sats och accelererar på den stilla sjön vid Gnesta. Trots den nya placeringen av motorn ligger båten flint i sjön och det tyngre inutbordaraggregatet har inte märkbart påverkat Cyklonfemmans välkända goda sjöegenskaper.



Aggregatet är litet och nätt och stör inte på något sätt båtens linjer. Motorhuvud är avtagbar och motorn är därför lätt åtkomlig för service o. d.



Inu-drevet är utfört med en hantverksmässig finish som kan tävla med märkesfabrikatens. Motorn är en Simca och utbordarriggen från Penta E 30.



Ingenjör Oskar Bergström har både konstruerat och byggt sitt inutbordaraggregat. Här studerar han en av detaljritningarna till aggregatet.

Bra byggt efter TFA-ritning:

CYKLON 5:a MED INU-DREV

Det är inte vem som helst som ger sig in på konststycket att både konstruera och bygga ett inutbordardrev. Ingenjör Oskar Bergström i Gnesta har klarat den bedriften och aggregatet har också visat sig fungera högst tillfredsställande på en likaledes hembyggd, elegant och snabb Cyklonfemman. Experimentet visar att inudrev kanske också kan bli en framtidssak på mindre båtar.

Av STIG SANDELIN

Foto BERNT KARLSSON

Det händer ibland att Teknik för Alla får märkliga förfrågningar. Detta gäller inte minst båtar. Båttintresset har ju ökat mycket snabbt och den svåra kompromiss som heter drömbåten kan ofta innebära praktiskt taget olösliga problem.

Om någon hade frågat oss om det gick att förse den 4,20 m långa och 1,50 m breda sportbåten Cyklonfemman med ett inutbordardrev så skulle vi säkert avrått vänligt och bestämt med motiveringen att det inte fanns något lämpligt aggregat för en sådan båt.

Ingenjör Oskar Bergström i Gnesta har dock visat att en sådan konvertering av en typisk sportbåt är möjlig och att den till och med kan lyckas alldeles utmärkt. Nu är Bergström en man som inte nöjer sig med att en sak inte finns i marknaden. Går det inte att skaffa ett lämpligt inutbordardrev så tillverkar han det själv.

Ingenjör Bergströms son hade skaf-

fat TFA-ritningarna till Cyklonfemman. Denna båt, som är en av Ake Sundstedts mest lyckade konstruktioner, har långsgående steg och utmärker sig för utomordentliga fartegenskaper i kombination med mycket mjuk gång.

Cyklonfemman lämpar sig för motorer på upp till 50 hk och kan med en sådan motor nå ca 40 knop. Så pass stora utombordare kostar dock en hel del både i inköp och drift.

Skulle det inte gå att köra Cyklonfemman med en inombordare? Ingenjör Bergström började skissa och så småningom växte det fram ett inu-drev på ritblocket. En begagnad men bra Simca-bilmotor på 46 hk blev kraftkällan och en rigg med växelhus från en Penta E-30 fick bli utbordardelen av aggregatet. Kraftöverföringen från motorn till utbordardelen blev ett svåröst problem som dock till sist löstes med hjälp av en dubbelknut.

(Forts på sid 30)

Bra byggt efter TfA-ritning:

FÖRSTA "UTÖ" I SJÖN

Utö är en idealisk och trivsamt semesterbåt anser Lars Borgås i Danderyd utanför Stockholm. Han såg ritningen i TfA, och bestämde sig på stående fot för att bygga denna eleganta kabinbåt. Nu, efter nära 500 timmars arbetstimmar, har han också fått möjlighet till att prova den i sjön. Båten har kostat honom betydligt mindre än vad en motsvarande båt står i på den allmänna marknaden och han har också fått uppleva många intressanta arbetstimmar på "hemmavarvet".

När Lars Borgås läste om Teknik för Allas kabinbåt Utö blev han intresserad. Han hade inte haft båt förut men en hel del av hans bekanta i Danderyd hade skaffat sig båtar. Borgås har alltid varit intresserad av "gör-det-själv"-arbeten och han skaffade därför ritningarna till kabinbåten och satte i gång.

Strax efter nyår började han snickra ihop spanten hemma i källaren. Garaget utrymdes sedan och den 6,5 m långa och 2,3 m breda kabinbåten började långsamt ta form. Han satsade en stor del av sin fritid, lördagar och söndagar togs i anspråk liksom många kvällar. Totalt krävdes det nära 500 timmar innan båten var klar för sjösättning.

Båten är byggd i 10 mm marinplywood. Borgås har i stor utsträckning använt furuplywood, men mahognyplywood har använts för bl a däck. Byggekostnaden uppskattar han till ca 4 000 kr, men då är väl att märka även

beslag, inredningsdetaljer, glasrutor och färg inräknade. Färgkontot blev ganska högt då hela båten målats både in- och utvändigt med modern hårdlack av polyuretantyp.

Först tänkte Borgås bygga Utö i inombordsmotorversionen. Han fann dock senare att ett inu-aggregat skulle betyda stora förenklingar vid motorinstallationen. Då hade han dock kommit så långt att akterspegeln redan var på plats, men han lyckades dock lösa problemet genom att efteråt förstärka aktern till vad som krävdes i Volvo-Pentas specifikationer.

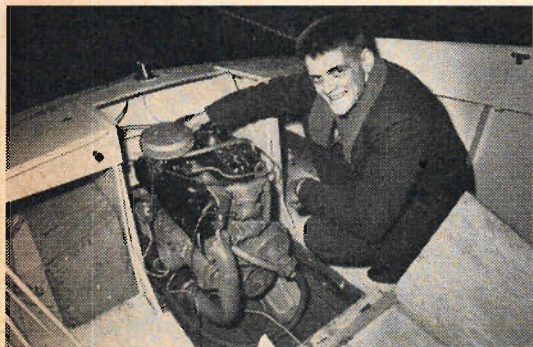
När hösten kom och de flesta båtägarna började fundera på att dra upp sina båtar gick Borgås Utö i sjön. Det var visserligen inte många dagar kvar av båtsäsongen, men han ville naturligtvis prova nybygget i dess rätta element.

Utö visade sig gå fint i sjön. Gången

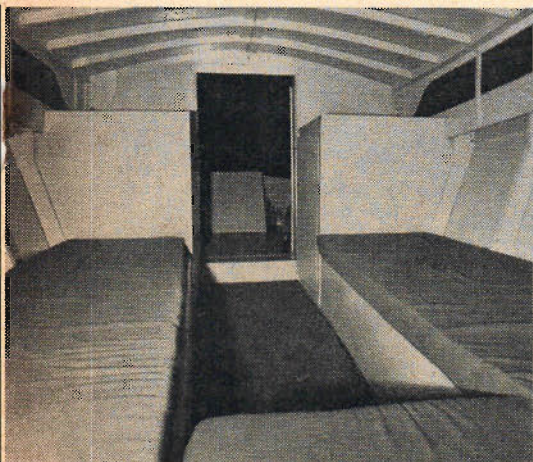
var mjuk och farten blev med normal utrustning gott och väl 25 knop med båtens 80 hk Volvo-Penta Aquamatic.

En båt med en längd av 6,5 m är inget litet byggprojekt. Det är faktiskt en ganska stor båt och man behöver inte ha det trångt ombord. En titt in i den trivsamma kabinen visar att utrymmena här är mycket väl tilltagna och att det finns gott om plats för de båda rejält tilltagna kojerna och två garderober.

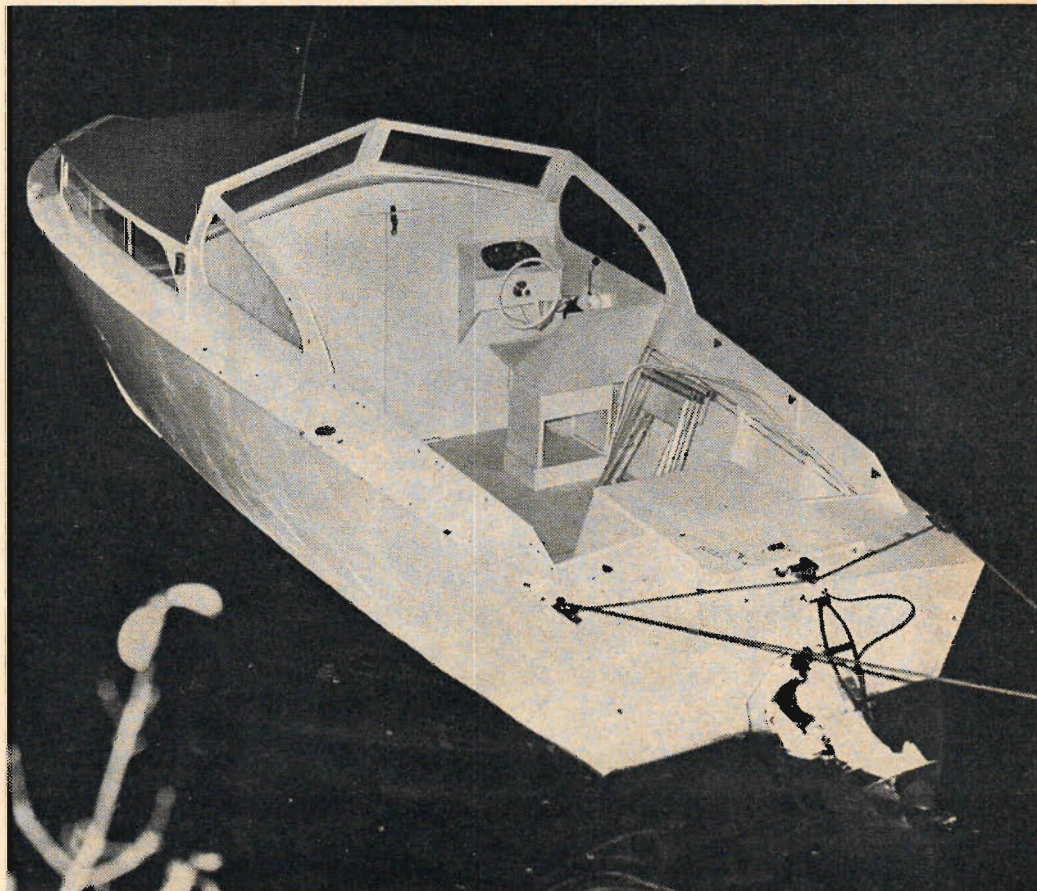
Teknik för Allas Utö är en idealisk semesterbåt och det är just vad Lars Borgås skall använda den till. Nästa år tänker han styra ut på långfärd i skärgården med den eleganta kabinbåt som han själv byggt. Det betyder dock inte att han är helt nöjd med sitt bygge. En båt blir aldrig färdig och alltid finns det några inredningsfinesser som kan ge ägaren tillfälle till att plocka fram såg, hyvel och skruvmejsel och arbeta vidare.



Lars Borgås visar motorinstallationen i sin Utö. Båten är försedd med en Volvo-Penta Aquamatic på 80 hk.



Kabinen är stor, ljus och påfallande rymlig. Det finns två rejält tilltagna kojor och vid skottet finns två rymliga skåp.



Det är en trivsamt båt som Lars Borgås byggt. Utrymmena ombord är goda. I aktersittrummet finns än så länge bara en fast stol — litet skall väl också göras i vinter — men trivseldetaljer som kapell och dynor är däremot färdiga.

ALLT UNDER KONTRO

Årets svenska mästerskap i modellflyg med radiokontroll ägde rum i Rommehed och resultaten blev över lag goda trots att vädret var verkligt dåligt. Man tävlade både i enkanals- och multiklassen och 49 modellflygare ställde upp. Manfallet blev dock stort i det disiga och blåsiga vädret. Det var dock påfallande jämnt i toppen och mästerskapen avgjordes först efter rafflande slutstrider i de sista tävlingsomgångarna.

Det var 49 tävlande som hade anmält sig till årets SM i radioflyg. Rommehed strax utanför Borlänge var skådeplatsen och arrangör var Borlänge Flygklubb. Man tävlade i två klasser, RC III och RC I, vilket uttytt är styrning med en roderfunktion samt motorkontroll respektive styrning med samtliga roder och motorkontroll.

Tävlingen började i sämsta tänkbara väder med regnbyar, blåst och dimma. Domarna hade hela tävlingen igenom stundtals svårt att urskilja manövrarna. Av multiklassens 19 deltagare genomförde endast nio tävlingens första omgång.

Först på startplatsen var två-faldiga mästaren i RC I Per-Axel Eliasson med sitt svarta Orionplan som dagen till ära rikt dekorerats med silvertjej och

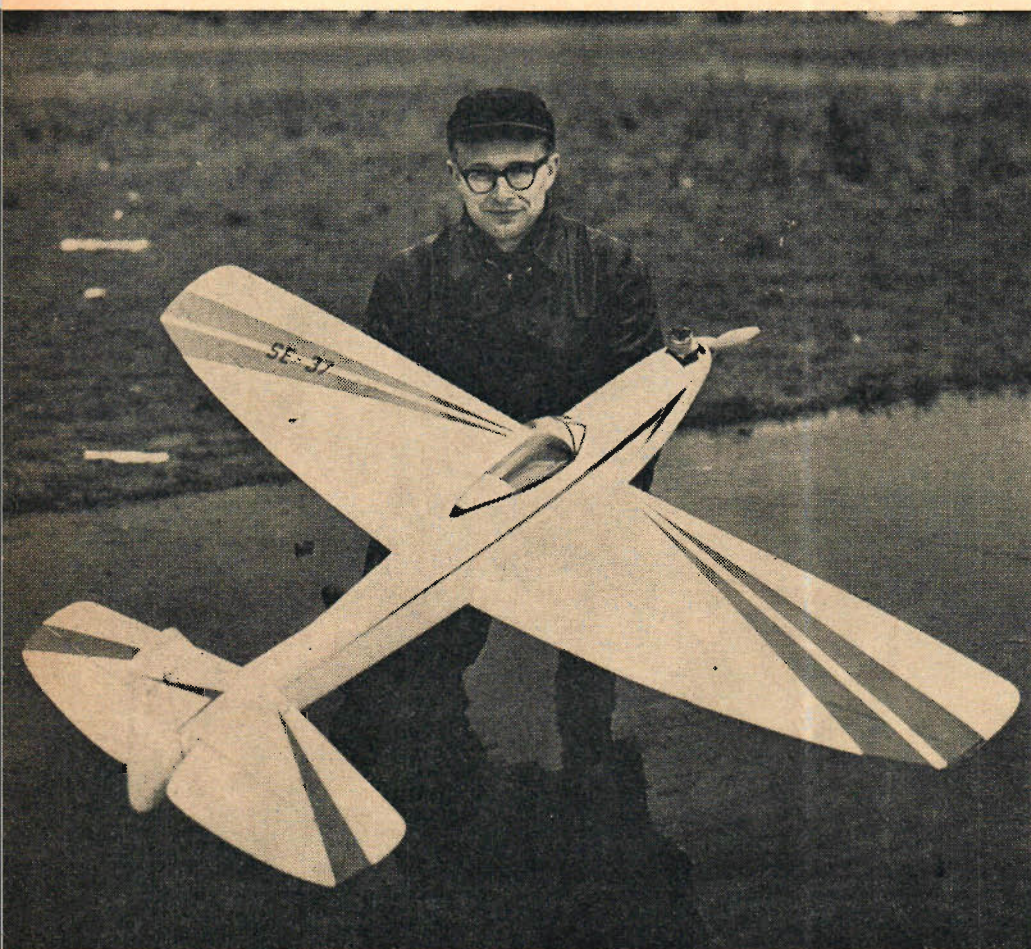
självlysande "strips". Då Per-Axel strax efter starten fann att motorn inte hade den rätta inställningen gjorde han en snabb landningsmanöver och landade inom 20 sek för att få flygningen bedömd som startförsök.

Att man hade rätt till två startförsök för varje officiell flygning var för något som flitigt utnyttjades av de tävlande under hela tävlingen.

Nästa man till start var radioflygningens "grand old man" ingenjör Erik Sjögren med sin Live Wire, klassens enda dubbeldäckare. Det visade sig att det var inte särskilt högt i taket och Sjögrens manövrar utfördes delvis i dimmolnen. Efter första omgången ledde multiklassen av Jan Levenstam tätt följd av förra årets svenska mästare Rolf Dilot och gästande norske deltaga-

ren utom tävlan, Ulf Tønnesen, och Jesper von Segebaden.

På förmiddagen var det klart för start i första omgången för klass III med 30 anmälda deltagare. Även här blev manfallet stort på grund av att vinden ökat betydligt. Deltagarna hade genomgående trimmat ned sina modeller för att lättare kunna tränga igenom och inte få för stor höjd och detta ledde till att många misslyckades i starten. Endast 14 deltagare genomförde första omgången med Per-Olof Lekare på första plats tätt följd av Stig Hellquist från Oskarshamn. Denna omgång drog ut på tiden och när man hunnit en bit in på andra omgången i multiklassen hade vädret, sikten och ljuset blivit så dåligt att man efter en livlig diskussion
(Forts på sid 31)



Årets RC-mästare i multiklassen blev Jesper von Segebaden. Han nådde 8 149 poäng med sin eleganta och välflygande Mustfire. Segebadens modell är utrustad med proportionalstyrning av märket Space och motorn är en Merco 49. Segebaden låg hela tiden i tätgruppen men gick om medtävlarna i sista omgången.



Årets svenska mästare i RC I-styrning med en roderfunktion samt motorkontroll — blev Per Olof Lekare. Här tankar han sitt sex år gamla biplan.

LL I UR OCH SKUR



Reportage BERTIL BECKMAN Foto RUNE KARLBAUM

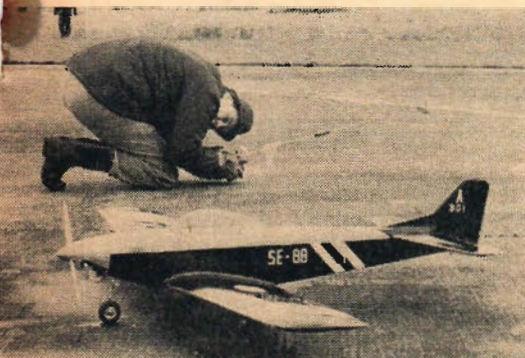
— Ned, ned, ropar här Per Axel Eliasson åt sin mekaniker Roland Orschötz. Det gäller att snyggt och prydligt få planet att ta mark inom den uppritade cirkeln.



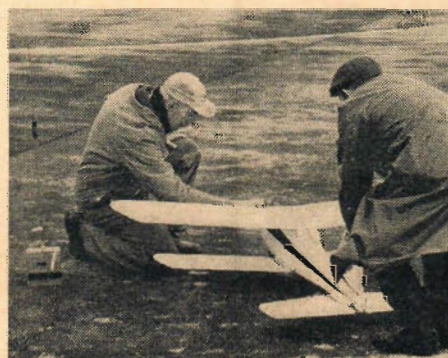
Jan Levenstam blev tredje man i RC I. Han flög en Mustfire med trehjulsställ. Motorn var en Merco och radioutrustningen var av märket Kraft.



Stig Hellquist blev andra man i RC III och ställde upp med en Falcon 56. Han och Lekare låg så nära i poäng att omflygning måste ske.



Per Axel Eliasson flög ett svart Orion-plan som dekorerats med färgglada tejprensor. Här justerar han höjdrodertrimmen strax före starten.



Erik Sjögren justerar tomgången före starten. Planet är en Live Wire och modellen var klassens enda dubbeldeckare.



— Vänta, hojtar Björn Wängström till mekanikern "Wilhelm" Tell. — Jag måste dra ut antennen först... Wängström tävlade i enkanalsklassen.

FYRKLÖVER FÖR S

Av STIG SANDELIN

Foto ULF URBAN

Det går att köra fort med Speedy. Vi vet det sedan vi provat fyra motorer i den största klassen för TFA:s populära fartbåt. Faktum är att det skulle kunnat gå att köra ytterligare några knop snabbare om proven gjorts med en båt i bästa trim. Nu kördes proven med motorer i 18—20-hästarklassen med tidningens egen båt, en Speedy som under årens lopp fått mota åtskilliga hårda törnar på väg till tävlingar och utställningar.

Provet har inte gjorts för att visa hur fort det går att åka med Speedy

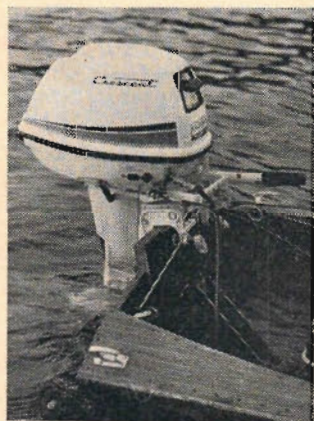
utan för att jämföra fyra olika motorers prestanda med en och samma båt. Av praktiska skäl var det inte möjligt att utföra bränsleprov och varvtalsmätningar. Båten är nämligen en alldeles för liten "testplattform" för att mätningar av det slaget skall kunna utföras utan risk för fel.

Åtskilligt med arbete lades ned på att trimma in motorns inställning för högsta möjliga hastighet och i regel provades flera propellrar. Som ett exempel kan nämnas att Penta E-20 kördes på den till en distansminut uppmät-

ta banan en gång i vardera riktningen, varvid tre olika rigginställningar och tre propellrar provades innan de slutgiltiga fartlöpingarna kunde klockas. Tillvägagångssättet var detsamma när det gällde övriga motorer, även om det där i regel gällde att välja mellan bara två propellrar.

Över huvud taget kan noteras att fartskillnaderna mellan de olika motorerna blev ganska små. Skillnaderna kan dock röra sig om ett par knop eller mera på en och samma motor när det gäller inställning av riggen. Även förändringar

CRESCENT



Crescents näst största standardmotor har fått effekten höjd till 18 hk.

Crescent presenterade sin nya 15-hästare i fjol och den debuterade på marknaden i år. Nästa år kommer motorn i en ny modell med effekten höjd till 18 hk. Vid vårt prov med Speedy användes en av de nya 18-hästarmotorerna.

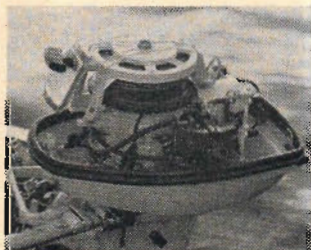
Effektökningen har uppnåtts genom ökning av motorvarvet från 4500 v/min till 5000 v/min, förbättrad förgasare och något ökad förtändning. I övrigt är motorn i stort sett densamma som den tidigare modellen.

Crescent Marin 18 har en hel del intressanta finesser.

Den har bl a en 12-voltsgenerator som lämnar 60 watt och batteriladdningen sker över dioder. En annan finess, som i övrigt bara finns på McCulloch-motorerna, är en automatsk länsypump, dvs en motorkopplad rotorump som har en kapacitet på 700 l/tim.

Som Speedy-motor har Marin 18 den fördelen att den är den lättaste av de motorer vi provat och att tanken är liten — den rymmer 15 l — och alltså inte är så skrymmande som 23-liters tankarna.

Motorn är byggd efter den nya svenska given på snurreområdet och god bränsleekonomi uppnås genom vändspolning. Vid provet visade sig motorn lättstartad och under kåpan visade motorn upp en ren och tilltalande exteriör.



Crescent Marin 18 har en påfallande ren exteriör under motorkåpan.

DATA Crescent Marin 18 är en tvåcylindrig motor med en cylindervolym på 330 cm³ som ger 18 hk vid 5000 v/min. Cylinderdiametern är 60 mm och slaglängden 58 mm. Katalogvikt ca 33 kg och propellerväxlingen 12:21. Oljeinblandning 2,5 procent. Använd propeller: Michigan, diameter 9/4", stigning 12".

TOPPFART

27,0 knop

PRIS Crescent Marin 18 kostar 2600:— med standardrigg och 2700:— med förlängd rigg. Reservdelpriser: Tändspole 45:—, kondensator 8:50, brytarspetsats 5:20, vattenpumpimpeller 11:—, växelhjulsdriven 115:15, växelclutch 21:15, standardpropeller 52:50, tank (15 l) med slang 70:—, tvåspaksreglagebox 100:— och kablar 44—66:— per styck beroende på längd.

JOHNSON

Johnson Sea-horse 18 startade villigt vid första rycket, var provseriens tystaste motor och placerade sig som god tvåa vid vårt fartprov.

Motorns användningsområde spänner över ett så stort område som från lätta sportbåtar upp till tunga fiskebåtar — naturligtvis med propellrar anpassade för respektive båttyp — och de uppnådda 28,2 knopen visar med all önskvärd tydlighet att Sea-horse 18 håller vad som lovas när det gäller lätta sportbåtar.

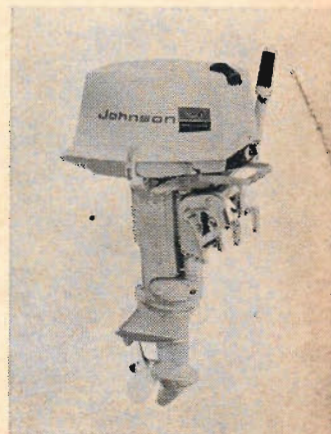
Sea-horse är en ganska konventionell amerikansk utombordare. Modellen är inte precis ny men detta betyder å andra sidan att motorn hunnit bli grundligt utprovad. De finesser som finns tillhör inte de direkt iögonfallande utan ligger på detaljer som t ex gummiupphängning och ljuddämpning. Korrosionsproblemen har också uppmärksamats av tillverkaren Outboard Marine International och man har här satsat mera på korrosionsfria detaljer än på de tidigare Sea-horse-modellerna.

Motorn kan också förses med elstart med hjälp av en påbyggnadssats. Detta är naturligtvis av mindre intresse

för den som bara önskar sig en motor för Speedy, men kan vara bra att veta för den som önskar en allround-motor som efter propellerbyte kan användas som "draghäst" för t ex sommar-nöjets bruksbåt.

Propeller och utväxlingsdata överensstämmer med Crescents. Toppeffekten uppnås dock vid olika varvtal och detta torde vara orsaken till fartskillnaden.

Motorn är till formatet ganska stor men står i testgruppens mitt då det gäller vikten.



Johnson Sea-horse 18 visade sig vara provseriens tystaste motor.

DATA Johnson Sea-horse är en tvåcylindrig motor med en cylindervolym på 360 cm³ som ger 18 hk vid 4500 v/min. Cylinderdiametern är 63 mm och slaglängden 57 mm. Katalogvikt är 35 kg och propellerutväxlingen är 12:21. Oljeinblandning 2 procent. Använd propeller: Michigan, diameter 9/4", stigning 12".

TOPPFART

28,2 knop

PRIS Johnson Sea-horse 18 kostar 2975:— med standardrigg. Reservdelpriser: Tändspole 68:—, kondensator 9:50, brytarspetsats 14:50, vattenpumpimpeller 12:50, växelhjulsdriven 183:—, växelclutch 12:50, standardpropeller 84:00, tank (23 l) med slang 195:— och tvåspaksreglagebox med styrfäste 140:—. Kablar för dito kostar exempelvis för 3 m längd 52:— per styck.

PEEDY

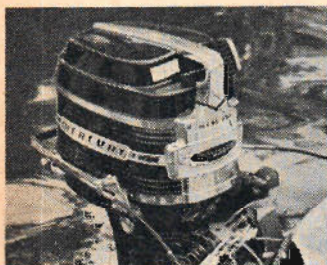
av förarens placering i båten, tankens storlek etc. kan påverka fartresultaten.

Speedy är en mycket lätt båt och det är inte alltid möjligt att uppnå den verkliga toppfarten med motorns standardpropeller. Alla motorer kördes med Michigan-bronspropellrar, t o m Mercury, som har en standardpropeller med samma data som bromspropellern. För den som verkligen vill uppnå toppvärden med sin Speedy bör det därför vara av värde att studera datatabellen nederst på sidan där uppgift lämnas om stigning och data på propellrarna.



Speedy rusar fram över vattnet med skummet yrande om bogen. Farten är 27 knop och motorn är en Crescent Marin på 18 hästkrafter.

MERCURY 200



Mercury Merc 200 har smidiga och eleganta proportioner.

Det blev Mercury Merc 200 som kom att toppa resultatlistan vid vårt fartprov med Speedy. Nu var detta också väntat då denna motor med sina 20 hk hade den högsta effektsiffran av de fyra motorer som prövades.

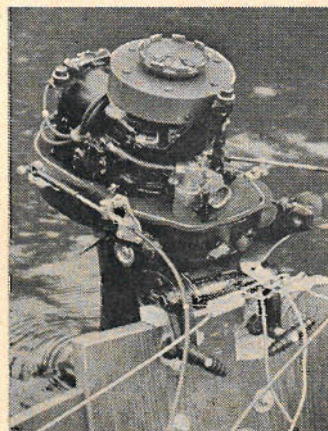
Motorn har den något bakåtsvängda rigg som karaktäriserar Mercurys mindre modeller och den för märket typiska avgasutblåsningen genom propellercentrum.

Vid provet visade sig motorn lättstartad. Den övervarvade något — motorns snabbaste propeller ger ett visst övervarv, som dock inte får tas så allvarligt — och ljudnivån var ganska hög.

Många Speedy-åkare kör utan kåpa på motorn för att vinna en smula i vikt. Detta

går dock inte med Merc 200, som har magnapullstarten monterad i den löstagbara kåpan.

Själva motorn ger ett mycket gediget intryck och kopplingar, bensinledningar etc är av förnämlig standard. Undervattenshuset är väl utfört. Det är strömlinjeformat och då det är gjutet i ett stycke saknar det skarvar och bultskallar som annars bidrar till ökat vattenmotstånd. "Glidvinkelformen" gör att riggen lätt glider över ev undervattenshinder.



Bränsleledningar och kopplingsdetaljer är av hög standard i Merc 200.

DATA Mercury Merc 200 är en tvåcylindrig motor med en cylindervolym 360 cm³ som ger 20 hk vid 5 000 v/min. Cylinderdiametern är 65 mm och slaglängden 54 mm. Katalogvikten är 36 kg och propellerutväxlingen är 13:24. Oljeblandning 4 procent. Använd propeller: Michigan, diameter 10", stigning 11".

TOPPFART
29,5 knop

PRIS Mercury Merc 200 kostar 2 995:— med standardrigg och 3 070:— med förlängd rigg. Reservdelarpriser: Tändspole 58:50, kondensator 11:25, brytarspetsats 18:—, vattenpumpimpeller 18:—, växelhusdrev 342:90, växelclutch 72:—, standardpropeller 95:—, tank (24 l) 187:— och slang för dito 77:—, Enspaksreglagebox 156:— och kablar till dito (5—9 fot) 72:— styck.

PENTA E-20

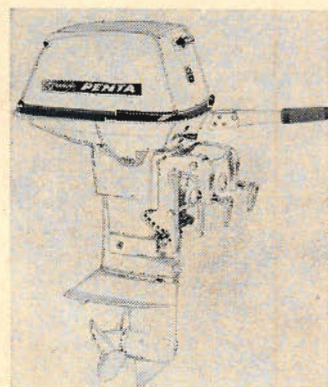
Archimedes/Penta E-20 är en av årets svenska utombordsmotornyheter. Den ger 17,5 hk vid 5 500 v/min och E-20 var alltså den minsta av de motorer som prövades på Speedy.

Den intressantaste detaljen på denna motor ligger under vattenlinjen. Det är det strömlinjeformade växelhuset som utprovats vid Chalmers vid tankprov. Undervattenshusets utformning är av stor betydelse när det gäller motorer på snabba båtar och vårt testresultat visar också goda värden med tanke på att det gäller en så pass relativt liten motor.

Propelleraxeln har dimensionerats så att man utöver de tre standardpropellrarna har valmöjlighet mellan 27 olika andra propellrar med olika data. Det stora propellerurvalet gör att motorn lätt kan anpassas för skiftande uppgifter och att man kan få ut bästa möjliga effekt vare sig man har en lätt sportbåt eller en medelstor campingbåt.

Riggen har en viss vinkelställning och lutning som ger bättre styrbalans och kursstabilitet än vad som kan uppnås med en icke momentkompenserad rigg.

E-20 har inbyggd växel-



E-20 har ett undervattenshus som ger synnerligen lågt vattenmotstånd.

strömgenerator på 12 V som lämnar 60 W. Med hjälp av likriktare kan man erhålla likström för laddning av ackumulator.

Motorn har en ren och tilltalande exteriör med en väl utförd ljudisolerande kåpa och till den jämförelsevis låga ljudnivån bidrar också att motorn är upphängd i sex gummelement.

Bränsleekonomin kanske inte intresserar Speedy-ägaren så mycket, men E-20 har liksom de övriga moderna Electrolux-tillverkade motorerna vändspolning, som gör motorerna påfallande snåla när det gäller bränsleförbrukningen.

DATA Archimedes/Penta E-20 är en tvåcylindrig motor med en cylindervolym på 250 cm³ som ger 17,5 hk vid 5 500 v/min. Cylinderdiametern är 54 mm och slaglängden 54 mm. Katalogvikten är 35 kg och propellerutväxlingen 15:33. Oljeblandning 2,5 procent. Använd propeller: Michigan, diameter 9½", stigning 11½" cuppad.

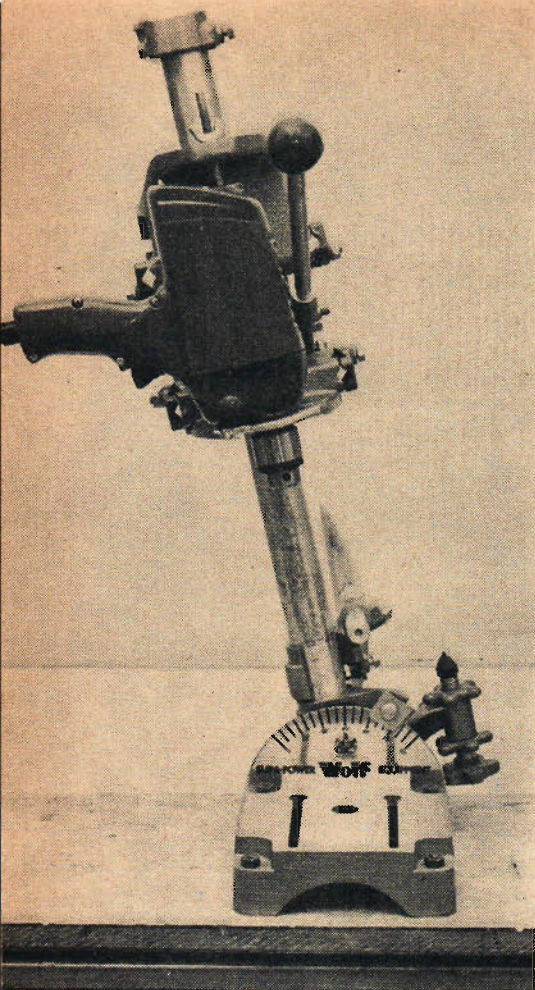
TOPPFART
27,3 knop

PRIS Archimedes/Penta E-20 kostar med standardrigg 2 685:—. Reservdelarpriser: Tändspole 42:—, kondensator 4:50, brytarspetsats 8:35, vattenpumpimpeller 10:25, växelhusdrev 225:—, växelclutch med medbringare etc 48:—, standardpropeller typ vit 78:—, bränsletank (slang och pummföljer motorn) 148 och komplett enspaksreglage med kablar på 3 m 314:—.

Vi testar hobbymaskiner:

WOLF SUPER

De engelska Wolf-maskinerna har vi flera gånger behandlat i TfA. Sedan de senaste proven av tillsatser utfördes har nya handbormaskiner tillkommit och en del förändringar av tillbehören vidtagits. I denna provning är samtliga tillsatser till Super Safety-master (och dess föregångare) medtagna. En del av dessa passar även till de små bormaskinerna Cubmaster m fl men beträffande dessa hänvisar vi till tidigare och kommande artiklar. De nya Sapphire-maskinerna — se TfA nr 23 1964 passar också i vissa av de här beskrivna tillbehören men är i första hand avsedda att användas utan tillsatser.



Borrstativet kan lutas. I övrigt erbjuder konstruktionen inga fördelar som står i proportion till det höga priset, 149 kr.

Av
ROLAND SUNDQVIST

Foto
REIJO RUSTER

Kombinationen borrarstativ—svarv är kovanligt invecklat utförd jämfört med de flesta andra märken.

Borrarstativet har två påtagliga fördelar: Det är ganska stort och det kan lutas för borrar i olika vinklar. Stativpelaren finns i två längder, 91,5 cm och 68 cm. Men den senare, som är standard, är största avståndet från borrhuck till borrarplatta ca 40 cm. Avståndet mellan borrarcentrum och pelare är 80 mm och slaglängden 56 mm. Pelaren kan lutas åt vänster upp till 90 grader — dvs till vågrätt läge.

Provexemplaret har stort glapp kring stativpelaren; Stället kan både vridas kring denna och vickas i vertikalled.

Bormaskinshållaren (bänkstället) går lätt att höja och sänka till önskat läge. Att ta loss bänkstället från denna kombination och använda det separat är inte lyckat genom att monteringen är

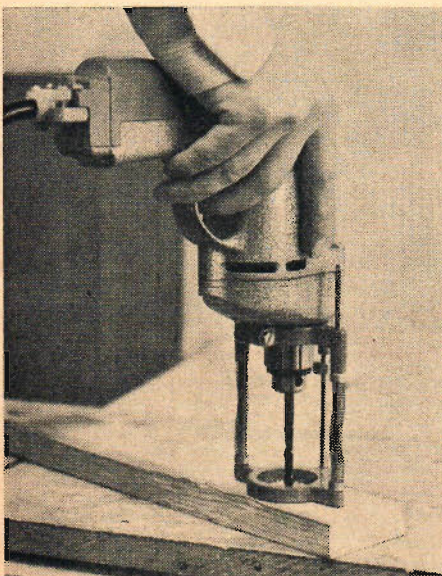
krånglig. Den som behöver ett separat ställ gör klokt i att köpa ytterligare ett. Något litet, *lättmonterat* ställ som till många andra fabriker finns beklagligtvis inte till Wolf.

Fininställningsanordning för borrhjup finns inte — en vanlig nackdel som dock inte är särskilt stor. Skruvstycke kan fästas på borrarplattan. Ett originalskruvstycke finns att köpa men vissa standardskruvstycken torde även gå bra att använda.

Svarvens maximala dubbavstånd (med standardpelaren) är 31 cm och dubbhöjden 80 mm.

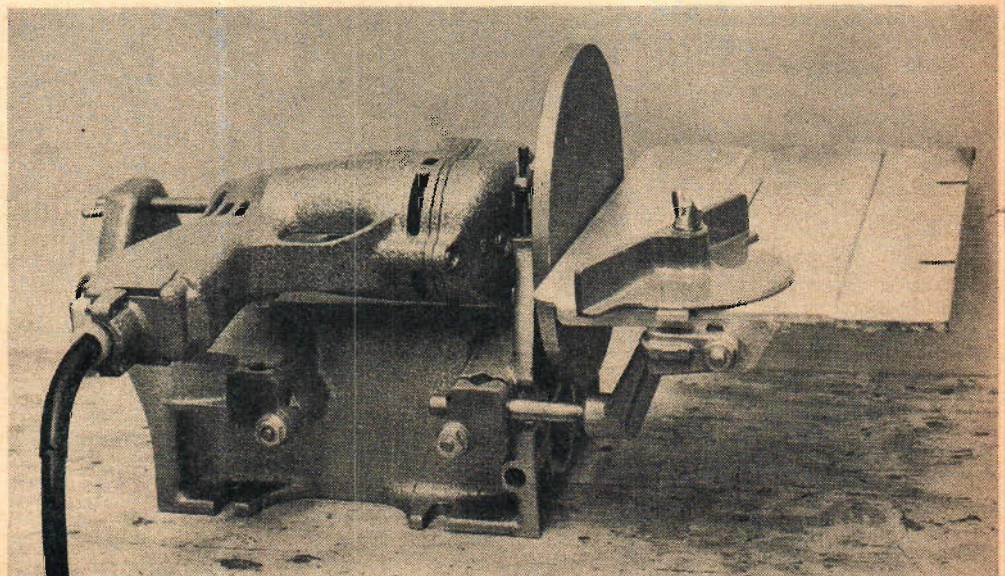
Omställningen från borrarstativ till svarv sker genom att pelaren läggs ner, dvs lutas 90 grader samtidigt som den vrids så att bänkstället kommer i upprätt läge.

Inställningen i djupled av försättaren är inte väl utförd. Den sker genom att



Drillrite är ett tillbehör som kunde vara bättre om det utformats stabilare.

24 TEKNIK för ALLA 24/64



Även rondellslippen är besvärlig att ställa in och har ett dåligt anhåll. Slipptillsatzen kostar 45 kr. Man kan göra en billigare och bättre själv.

SAFETYMASTER

hela försätthållaren vrids kring pelaren/bädden vilket gör det hela onödigt krångligt.

För svarven behövs satserna SPC (bänkställ), SP 101 (stativfot med pelare) och SP 104 (svarvsats innehållande dubbar, motdocka m m). Dessa enheter kostar sammanlagt 221:— exkl oms (svarvstål tillkommer).

Borrstativet betingar 149:— (sats SP 101 + sats SPC). Även detta ett ovanligt högt pris men val av detta stativ kan motiveras om man vill ha ett som går att luta.

Att notera i samband med Sapphire-borrmaskinerna: Den drivdubb som ingår i svarvtillbehörssatsen passar, liksom planskivan, endast på ¼"-modellen av Sapphire medan de båda andra har utstickande axeltapp till skillnad från de övriga maskinerna som har tappen på tillbehöret. Vid användning av Sapphire kan man köpa axelmonterade tillbehör till något annat märke med samma gänga, exempelvis Bridges eller Metabo. Drivdubben kan även sättas i chucken om man har en Sapphire med stor chuck.

BANKCIRKELSÅG

För uppbyggnad av denna såg ford-ras bänkställ och bänksågsats nr 105. Den senare som även ingår i andra kombinationer innehåller sågbord, klinga med teleskopskydd, klyvanhåll, monteringsarmar och diverse smådelar.

Största sågdjup är 38 mm. Bordet kan lutas ca 15 grader och fortfarande vara stabilt. Den maximala lutningen är 45 grader men då kan man bara använda två av bordets tre fästarmar — den tredje som håller bordet på vänstra si-

dan har då kommit så långt upp att den gått ur sitt fäste.

Öppningen för sågklingan är onödigt bred för normalt arbete och har gjorts så enbart för att bordet skall kunna lutas och för att teleskopskyddet skall få plats. Klingan kan inte snedställas för spårfräsning utan då får en speciell notklinga användas. Den medger dock endast en sågbredd ($\frac{3}{16}$ tum).

Geringsanhåll kan inte användas utan att man utökar bordet med en sågbordsförlängning (som även används som slipbord och har beteckningen EP 109). Spåret i denna är väl grunt och anhållet glappar avsevärt i det.

Att ställa in detta sågbord till ett visst sågdjup eller i en viss vinkel är oerhört krångligt eftersom det faller isär i alla riktningar. Om man ämnar ha sågen uppsatt för gott i ett enda läge (och inte behöver borrmaskinen till annat) så är det dock fullt användbart. En brist är dock att klyvanhållet är alldeles för klent och inte kan ställas in noggrant. Det sprätter upp vid bordets bortsida så fort man lossat fästskruven och vidare är det svårt att få det i rätt vinkel.

Att ta loss (och sätta fast) klingenhetsen (klinga och centrum) är onödigt krångligt på grund av att Wolf-borrmaskinerna saknar mothåll på axeln.

En komplett bänkcirkelsåg kostar 183:30.

RONDELLSLIP

Med en bordsslipsats (beteckning SP 109) som innehåller stödrondell av lättmetall, slipbord, geringsanhåll, fästningsarmar, sandpappersrondeller och lim till dessa kan man bygga upp en

rondellslip. Slipbordet (samma som sågbordets förlängning) monteras som sågbordet med gjutna armar. I detta fall sticks de in framifrån i hållarna på bänkstativet. Slipbordet är lättare att montera än sågbordet men faller på samma sätt isär i alla riktningar när man lossar skruvarna. Geringsanhållet glappar i sitt spår. Slipbordet kan lutas upp till 45° men ingen gradskiva finns för inställningen som är synnerligen besvärlig.

Bordsslipsatsen kostar 45:—. De som inte är ägare till bänkställ får sammanlagt betala 104:—, vilket inte torde löna sig om inte bänkstället behövs till annat.

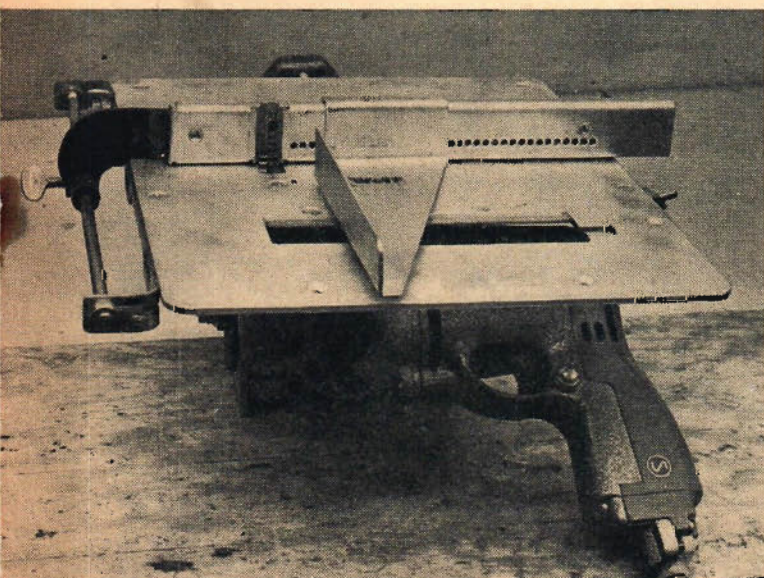
En extra nackdel med såväl slip- som sågbordet är att man blir mycket smutsig av att hantera den obehandlade metallen.

"DRILLRITE" BORRJIGG

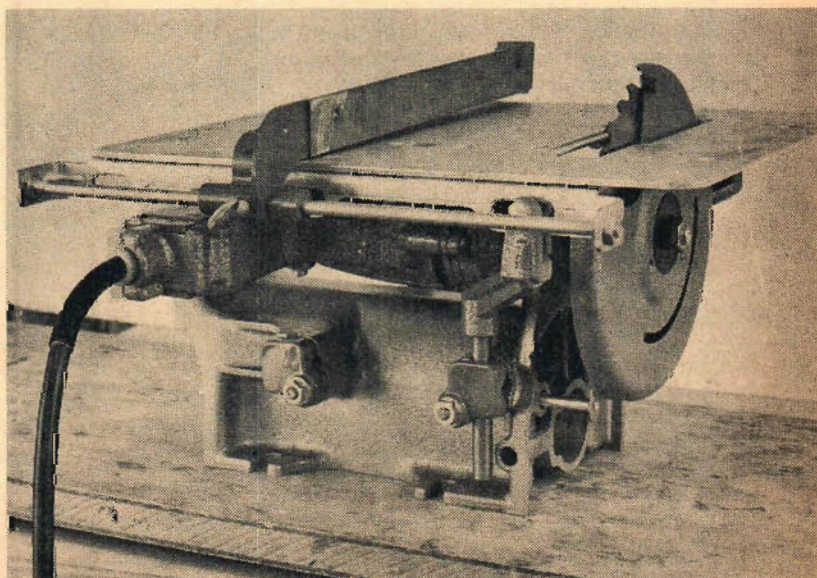
Det är ofta nödvändigt att borring verkligen sker vinkelrätt. Kan man borra i bänkbormaskin är detta inget problem men vid frihandsborring är det svårare. En apparat som skall underlätta det hela är "Drillrite". Hur den fungerar framgår av bilden.

I princip är anordningen bra — i praktiken sämre. Bottenplattan är i minsta laget, lagren för de tre stängerna inte tillräckligt glappfria och anslutningen till borrmaskinen inte tillräckligt bred. Man måste vid varje fästning kontrollera att borret verkligen sitter i mitten.

Drillrite passar inte till Sapphire eftersom stängerna går emot maskinen. Betyget blir: Med tvekan godkänd.



Det dåliga utförandet av sänkningstillbehöret framgår av bilden. Principen är acceptabel — kvaliteten undermålig.



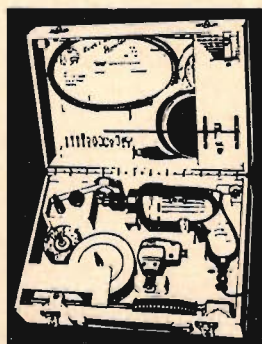
Sågbordet är mycket besvärligt att ställa in. Wolf har ett annat sågbord som används tillsammans med handcirkelsågen. Detta är att föredra.



De nya svenska elborrarna HOB-BY 6 och HOBBY 8 från MEMA har många fördelar: kullagrade • kompakta och greppriktiga • kraftig industrichuck • slagfast glasfiberarmerat hölje • låg vikt • invulkaniserad okrossbar stickpropp • mikroströmbrytare • S- och □-märkt (dubbelisolerad) • full säkerhet utan jordning • 6 månaders garanti • service över hela landet •

MEMAs många tillbehör till låga priser möjliggör förutom borring även polering, slipning, rensning, fräsning och sågning.

Ett flertal av tillbehören ingår i den praktiska hemverkstadslådan.



Mema säljes av ledande järnhandlare, maskinaffärer m. fl.

Riktpriser:
HOBBY 6 _____ 134:—
HOBBY 8 _____ 148:—
MEMA
hemverkstad _____ från 224:—

Till MILDENS EL. MOTOR AB Box 26 - Spånga 1

Sänd mig gratis Er utförliga broschyr

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

TfA 24 -64

TFAE-NYTT

Red: BENGT DALHAMMAR

DALIGA RAPPORTER?

Ett problem, ständigt aktuellt att diskutera, är frågan om lyssnarrapporternas kvalitet. Rapporterna har värde för stationen genom att de ger upplysningar om hur stationen hörts och vilket mottagande programmet fått, de ger med andra ord stationen möjlighet att bättre planera sin verksamhet. Rapporterna ger stationen möjlighet att kontrollera att det verkligen är denna man hört. Först därefter kan verifikationer utföras.

Det har ofta påståtts att lyssnarrapporterna är så dåliga att de är mer eller mindre värdelösa. Det skulle gälla de som kommer från Sverige. Detta torde vara en väl pessimistisk synpunkt. Under besök på olika stationer har TFAE-red kunnat konstatera att i regel är rapporterna tillfredsställande. De flesta undermåliga rapporterna förefaller komma från nybörjare som inte hunnit bli klubbanslutna. Det finns dock en del detaljer som skulle kunna förbättras. Tekniska uppgifter och programdetaljer och dito kommentarer bör hållas isär. Rymts inte rapporten på en sida så ta ett papper till. Den eventuella ökade portokostnaden är inte oöverkomlig. Rapporter bör skrivas antingen på rapportkort eller också på formulär eller annat papper av ordentligt format. Stationerna uppskattar inte små papperslappar. Den som så kan bör använda skrivmaskin, i annat fall texta! Om man har några speciella önskemål bör dessa skrivas på en särskild bilaga. Önskemålen behandlas i regel av en annan avdelning än den som granskar rapporterna. Om man skall få svar finns det anledning att komma ihåg en sak som rätt ofta slarvas med, namn och adress måste finnas med. Rapporter där dessa uppgifter saknas går i regel i papperskorgen. En och annan station är dock vänlig nog att sända svaret till TFAE för vidare befordran.

Ovanstående påpekande bör tas som en uppmaning att inte låta rapportskrivningens urarta till slentrian. Den som lägger ner intresse på att variera sina rapporter beroende på vilken station det gäller, kommer säkert att finna ett utbytet blir gott. Stationerna uppskattar rapporter som avviker från den dagliga rutinen. Noggrannhet och intresse lönar sig alltid.

GRATIS RAPPORT-ANVISNINGAR

DX-Alliansen har varit vänlig att tillställa oss ett antal exemplar av sina förtärliga rapport-anvisningar samt en mängd goda råd. Vi delar ut dem till medlemmarna så långt lagret räcker. Det är bara att skriva en rad till klubben så kommer ett exemplar på posten.

LOKAL DX-VERKSAMHET I STOCKHOLM

En av landets livaktigaste klubbar är Mälardalens Radiosällskap i Stockholm. Klubben har möten varje måndag kl 19.30 på adressen Tunnelgatan 19 A, dit alla DX-are i Stockholm med omnejd är välkomna. På dagordningen brukar stå studiecirkel i DX-ing, DX-tips, QSL-visning och i största allmänhet trevlig samvaro. Ofta bjuds också tillfälle att få förtäring för en billig penning.

NYA DIPLOMATER

Följande har tilldelats klubbens diplom för goda DX-insatser under den senaste tiden. Bronsdiplomet för 25 verifierade länder har gått till Ola Hiorth, Dala-Husby; Christer Lågas, Dala-Husby; Kjell Walfridsson, Nås; Jonny Rosenquist, Arboga; Tor Angser, Trosa; Karl-Erik

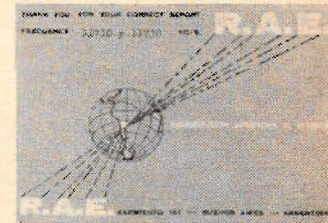
Mellin, Eksta; Hans Claesson, Karlskoga; Ola Rosengren, Sala; Roger Jacobsson, Husum; Gunnar Fahlström, Oskarshamn; Leif Nordquist, Norrtälje; Lars Gidlund, Örebro; Per-Olof Abelfelt, Vällingby; Carl-Gösta Edlund, Husum; Gunnar Hallenndal, Stockholm. Silverdiplomet för 50 länder har tilldelats Gert Lindhé, Örebro; Leif Andersson, Kristinehamn; Kurt Tysk, Nås, och Christer Midgard, Jönköping.



Radio Barlavento är den station som oftast hörs på Kap Verdeöarna. Hörs på 3 960 kc vld 24-tiden.

BONAIRE-NYTT

Den nya kortvägssändaren på Bonaire i Nederländska Antillerna skulle vid det här laget ha tagits i bruk. Förseningar har emellertid uppstått, Radio Nederland beräknar nu att stationen skall börja med reguljära program i mitten av november. Några programtider finns inte fixerade men man har i schema angett att följande frekvenser skall användas: 6 005, 9 730, 15 165 och 15 425 kc. Det kan löna sig att kontrollera dessa frekvenser. Stationen har under den senaste tiden haft försöksändringar på ett stort antal frekvenser, varför ovanstående ännu inte kan betraktas som slutgiltigt fastställda.



Efter ett års väntan svarade Radiodiffusion Argentina at Exterior med detta nya kort i vitt och grönt.

KV-NYTT I KORTHET

ALBANIEN Radio Tirana sänder på engelska kl 21.00 och 22.30 på 7 090 och 9 390 kc. (SCDX)

ECUADOR: HCJB har nu återgått till ordinära frekvenser 15 115 och 17 860 kc under perioden kl 19.00—19.30. (SCDX)

ISLAND: Reykjavik sänder på isländska söndagar kl 13.30—15.00 på 11 780 kc. Vardagar sänds oregebundet några kvällar i veckan kl 20.30—22.00 på 9 630 kc. Från och med 1 november torde programmen sändas en timme senare. (SCDX)

MALAGASY: Radiodiffusion Nationale Malgache, B P 442, Tananarive, har hörts med test-sändningar fram till kl 19.58 på 15 270 kc. Ev 100 kW. (SCDX)

USA: Radio Station WINB, P O Box 88, Red Lion, Pa, sänder kl 18.00—21.00 på 17 720 kc och kl 21.00—23.00 på 11 795 kc. (SCDX)



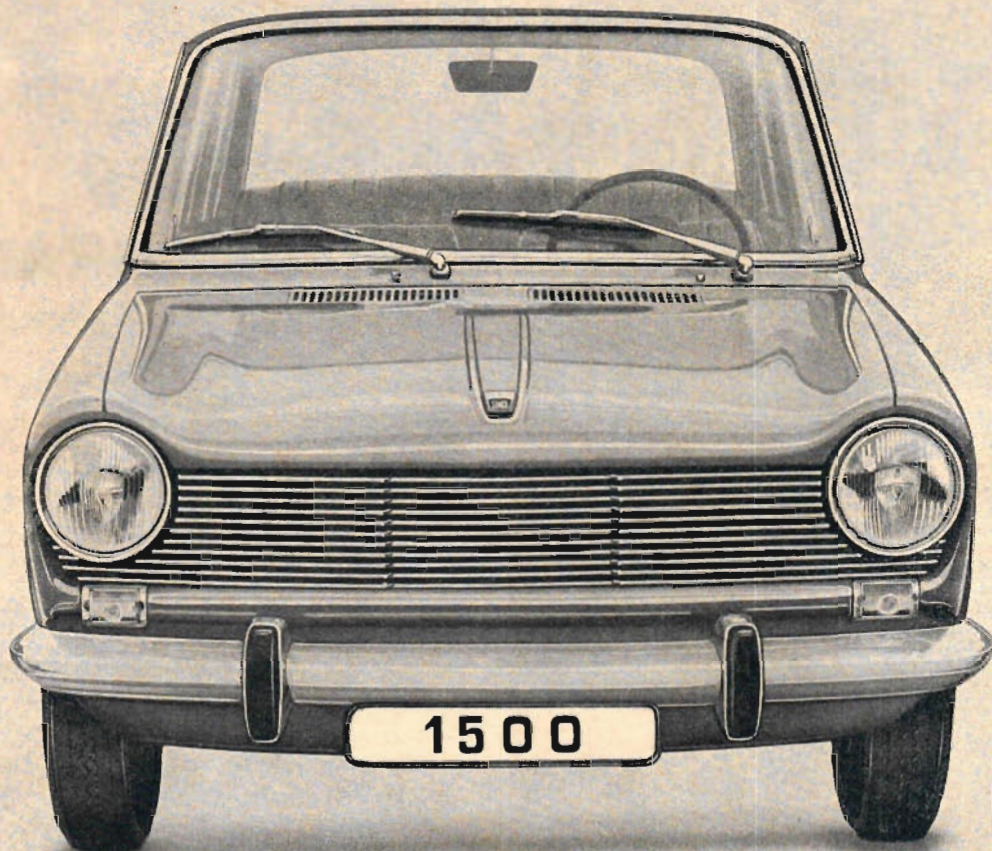
Radio WWV, Maryland, USA, kan ofta höras på 10 000 och 15 000 kc, där stationen sänder på exakt frekvens samt dessutom ger korrekta tider.

(Forts på sid 34)

Annons nr 2
i en serie

Saklig information om

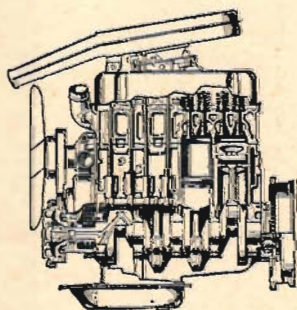
SIMCA 1500



Vad är det för extra med motorn?

Den 4-cylindriga vattenkylda toppventilmotorn i SIMCA 1500 ger 81 hk SAE. Lägg märke till att det här gäller en bruksmotor, byggd för slitstyrka och stor livslängd, och att det alltså inte är fråga om en hårdtrimmad "GT-motor"!

VRIDMOMENTET — populärt uttryckt motorns "råstyrka" — uppgår till 12,5 kpm, och ett högt vridmoment uppnås redan vid lågt motorvarv. Det betyder att segdragningsförmågan är påfallande god och att man slipper att växla i tid och otid (även om växellådan med Porsche-synkronisering är ytterst lättväxlad).



Motorn är försedd med en **tvåstegsförgasare**: vid behov av extra snabb acceleration, t. ex. vid en omkörning, kopplas s.a.s. en extra förgasare till.

FEMLAGRAD VEV-AXEL betyder inte bara mjuk och vibrationsfri gång. Det betyder också minskade lagerpåkänningar med ty åtföljande större livslängd.

OLJERENAREN är av centrifugaltyp, som håller oljan ren utan krångliga filterbyten. Och märk att motoroljan kyls för maximal smörjförmåga även under hård körning!

Övriga data:

Hjulbas 2,52 m.
Total längd 4,25 m.
Tjänstevikt 1090 kg

Toppfart ca 150 km/tim.
Bensinförbrukning ca 0,9—1,0 l/mil (vid normal landsvägskörning).

3 års rostskydds-garanti

Pris "på gatan" ca 13.000:—



Provkör och jämför **SIMCA 1500** — märket på väg uppåt

Generalagent:
Philipson & Söner AB

Säljes hos **PHILIPSONS**

filialer och återförsäljare
med service över hela landet.



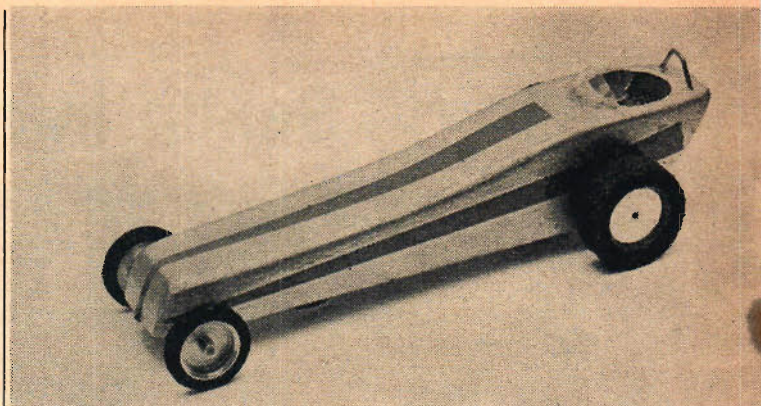
NU ÄNNU LÄTTARE ATT HOBBYLIMMA

Casco Hobbylim har blivit ännu lämpligare för alla slag av hobbyarbeten. Den nya, långa spetsen gör det ännu lättare att limma — ännu lättare att komma åt i alla vinklar och vrår. Och den långa spetsen ger en smal limsträng som gör limmet drygt och ekonomiskt i användning. Praktisk förslutningsnål medföljer för att limmet ej skall torka i tuben.

Casco Hobbylim är det snabbaste limmet och ger starka, osynliga fogar. Nu ännu bättre för allt hobbyarbete tack vare den långa spetsen!

CASCO HOBBYLIM

— snabbaste limmet



Denna dragster kan mycket snabbt accelerera upp i hög hastighet på miniracingbanan. Ni kan lätt bygga den själv om ni följer vår byggbeskrivning. Varför inte prova på den nya dragsterhobbyn?

VI BYGGER EN MINI-DRAGSTER

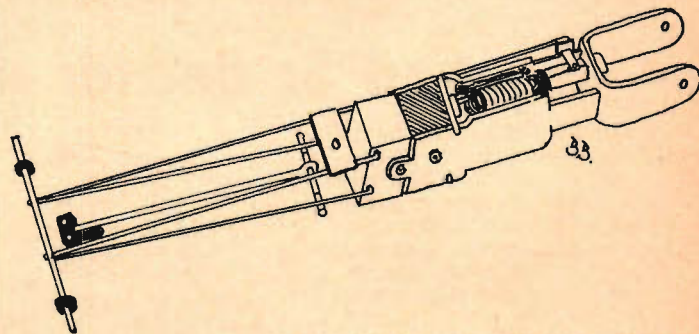
Av BERTIL BECKMAN och ERIK SMEDBERG

I förra numret berättade vi om miniracing-dragster och vi skall nu beskriva hur man bygger en miniatyr-dragster. Reglerna säger att den får vara 225 mm lång med en hjulbas på 75 mm. Karossen kan antingen omsluta chassit helt eller endast föraren. I det senare fallet skall dock en "motor" monteras på chassit. Dragstern skall också ha sittbrunn, förare och störtbåge.

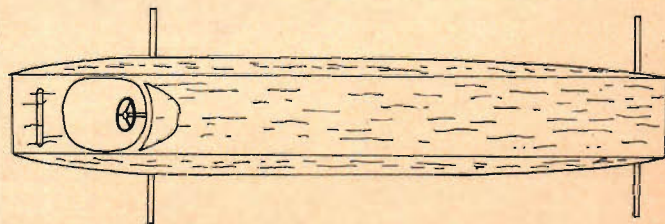
Som motor har vi valt en tre- eller fempolig MRRC med monterad bakaxel. Kraftöverföringen sker via vinkel-drev som finns med utväxlingar från 1:2 till 1:4. Bästa utväxlingen beror bl a på

dragsterns tyngd och hjuldiameter och man får här prova sig fram. Vi har valt 1:2.

En tärningsliknande klots tillverkas av vävbakelit, plexiglas eller PVC och denna skall passa mellan motorns fästörön. Ett 2,3 mm hål borras för motorfästskruven samt två 1,5 mm-hål för "gaffeln" fäste till framaxeln. Gaffeln görs av fyra L-formade pianotrådsbitar med 1,5 mm diameter. Den längre delen skall vara 90 mm och den kortare ca 8 mm. Bitarna monteras parvis i klotsen, varefter denna skruvas fast på motorn. Sedan löder man ihop pianotrå-



Bilden visar dragsterns chassi. Två "gafflar" av pianotråd tjänar som upphängning för framaxeln och för den kombinerade styrskon och strömvågaren.



Till karossens sidor används 5 mm balsafлак vilka limmas på vardera sidan av en balsaliet som skall vara 25 mm bred och 20 mm hög. Fyll ut utrymmet framför framaxeln samt bakom bakaxeln med bitar av balsalisten.

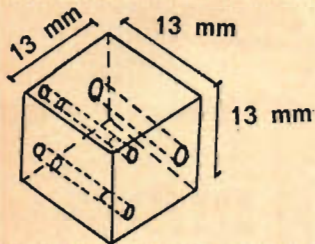


Tryggare för familjen

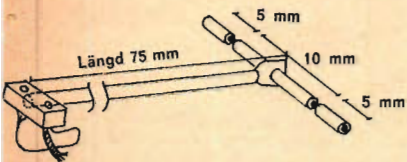
darna i framändarna. Det övre gaffelparet blir något kortare p g a av vinkeln och på den lilla ansats som härvid bildas placeras framaxeln, som skall ligga parallellt med bakaxeln och i rätt vinkel mot motorns längdaxel. Framaxeln skall vara 60 mm lång, bakaxeln 65 mm.

På chassits övre gaffelpar löds fast en plåtbit med hål för karossfästskruven och på undre gaffeln fästs armen för strömvtagaren och styrskon. Den sistnämnda bör vara ledad och fäst så långt bak som möjligt.

Armen och dess upphängning görs av 2 mm mässingsrör och en bit 1 mm pianotråd. Måtten framgår av teckningen och vid monteringen löder man först röret genom styrarmshålet och sticker sedan in axeln. För att axeln inte skall förskjuta sig klämmer man in röret på vardera sidan av infästningen. Ena polen på strömvtagare förbinds med klotsens fästskruv och den andra med det isolerade kolet på motorn.



Fyrkantsklotsen borras som bilden visar. Mått enligt skissen.



Detta är den kombinerade styrskon och strömvtagaren. Följ måtten.

Som bakhjul används modellflygplanshjul av svampgummi, vilka slipas ner för att få bästa möjliga anliggningsyta. Däcken klistras fast vid navet med kontaktlim och i navets axelhjul fästs en skruv med mutter som får tjäna som axel då hjulen placeras i en drillborrs- eller bormaskinschuck och slipas med grovt sandpapper på putsklots.

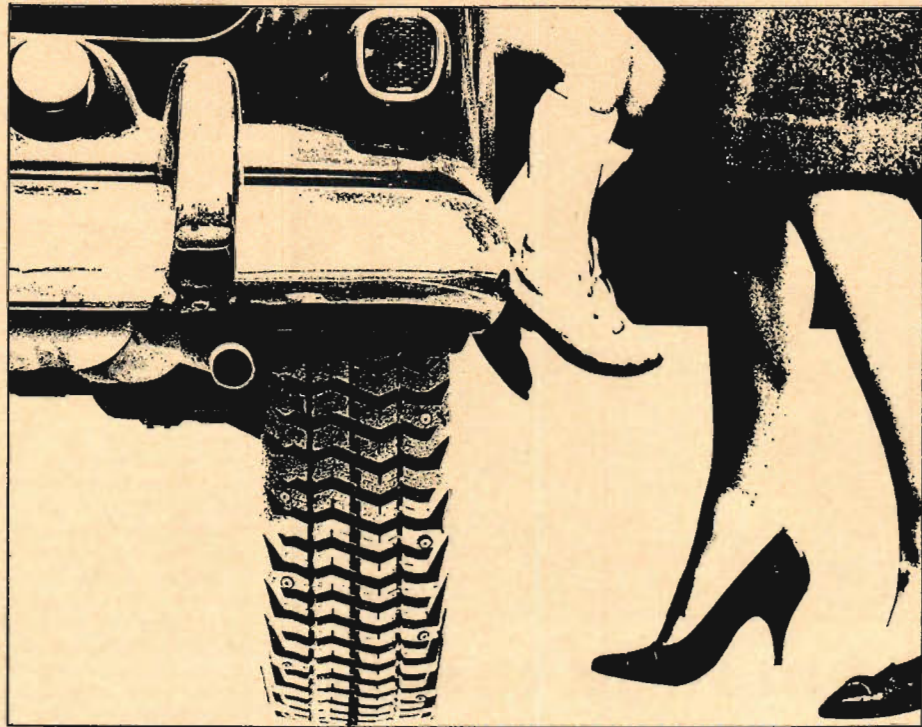
Framhjulen skall löpa fritt på axeln och stoppringar placeras ca 8 mm från axeländarna. Karossen tillverkas av balsaf, putsas, målas och förses med "strips" av färgad tejp.

Skulle det vid provkörning visa sig att styrskon är för lätt lindas en bit lödtenn runt armen strax bakom skon.

Materiallista:

Motor med bakaxelupphängning, vinkeldrevsats, två MRRC-axlar 3/32" diameter, fyra stoppringar, två MRRC-

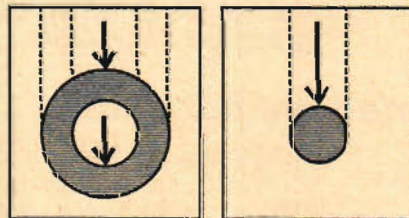
(Forts på sid 30)



dubbel dubb

ger bättre bett
- till lägre pris

Accelerera snabbare, kör säkrare i kurvorna och bromsa effektivare med dubbel dubb. Dubbla greppkanter ger bättre bett med färre dubbar: 40-60 dubbel-dubbar - mer behövs inte. Det betyder bättre vinterkörning till lägre pris.

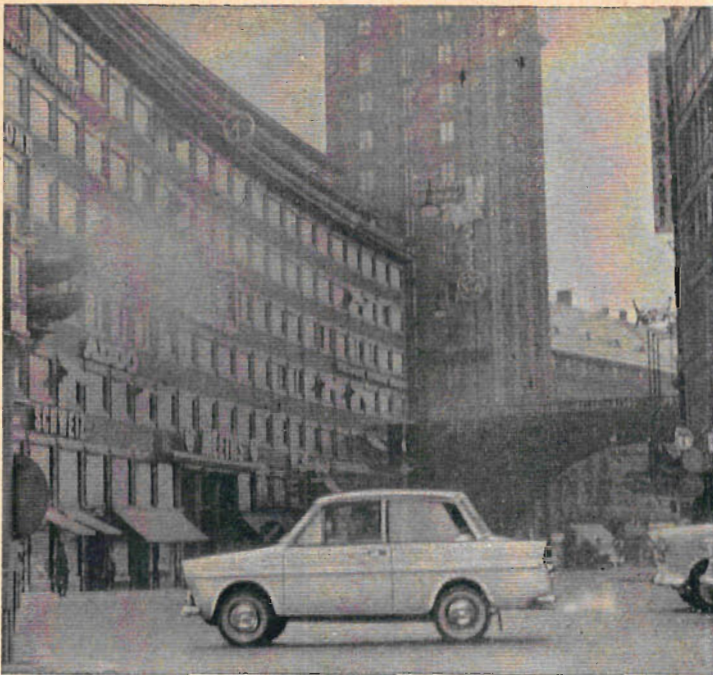


Dubbel-dubben är rörformad och har därför dubbla greppkanter. Brett dubbspår i vägbanan - hög bromsverkan per dubb. Greppröret av hårdmetall håller däck ut.

Beställ dubbning hos Er bensinstation eller närmaste gummiverkstad.

SÖDERFORS

STORA



en billängd före...



En billängd före i utvecklingen

DAF:s helautomatiska kraftöverföring gör den till morgondagens bil idag.

En billängd före i framkomlighet

Vägegenskaperna och automatiken, med sin verkan av differentialspår, ger Er maximalt grepp på hala vägar.

En billängd före i stadstrafiken

Automatiken, det lilla formatet den överraskande snabbheten och den precisa styrningen gör den rolig att köra, lätt att parkera.

En billängd före i bekvämlighet

Gasa, styra, bromsa! Det är allt, som fordras av Er, resten sköter DAF.

SVENSKA DAF AB

CYKLON 5:a MED INU-DREV

(Forts fr sid 18)

Bergström har inte mekanik som specialitet utan är elektroingenjör. Han har inte heller någon verkligt omfattande och komplicerad verktygsutrustning om man nu bortser från en bra metallsvav. Trots detta lyckades han så väl att vem som helst kan ta miste och tro att Cyklonfemman är utrustad med ett yrkesmässigt framställt inutbordardrev. Finish och utförande är nämligen av högsta klass.

Aggregatet är vattenkyllt och uppsvängbart. Det har visat sig fungera oklanderligt så när som på vissa kavitationsproblem vid fullt gaspådrag. Detta är dock en propellerteknisk sak som beror på att propellerurvalet är ganska begränsat när det gäller E-30-riggen. Det finns ingen standardpropeller som passar till denna kombination båt/motor, men ingenjör Bergström planerar att senare svara till en Michiganpropeller för E-30-axeln.

På grund av kavitationsproblemet har det inte gått att mäta båtens toppfart vid fullt gaspådrag. Vi kunde dock konstatera att farten var högst avsevärd vid det gaspådrag som var lämpligt.

Vissa förändringar har måst göras när det gäller själva båten. Förarsätet — som på Cyklonfemman ligger "förarvänligt" långt akteröver — har fått flyttas fram en bit för att ge plats åt Simca-motorn. Motorn är placerad i en isolerad motorbrunn som kan täckas med en lös-tagbar skyddskåpa. Trots att inutbordaraggregatet väger en hel del påverkar den ökade aktervikten inte båten i någon större utsträckning.

Hela ekipaget har inte kostat mer än 3 000 kr, varav själva Cyklonfemman har kostat ca 800 kr.

VI BYGGER EN ...

(Forts fr sid 29)

fälgar 1/24, två dito däck 28 mm, två RM ballonghjul 2", en fyrkantsklots i plexiglas, 50° mm pianotråd 1,5 mm diameter, 10° mm mässingsrör 2 mm diameter, 2,5 cm pianotråd 1 mm diameter, en mässingsplåt 1 mm 10x20 mm, en MRRC styrsko med strömvtagare, ett balsaklots 5x100x200 mm, en balsaklots 20x25x250 mm, en MRRC-förare, ratt, celluloid och div skruv.

Bataljer eller kompletta materialsatser kan rekommenderas från B Beckman & Co AB, Malm Morgsgatan 8, Stockholm C.

Vintertid stängda rutor.

John Blund ...?



Koloxid i bilen — allt för många har det — drabbar även Er utan förvarning. Förresten! Minns Ni Er reaktionstid den gången? Ni grämde Er och undrade. Orsaken?

Amazon- och VW-ägare dröj ej. Ferrita har helt rostfria avgassystem till dessa bilar.

AB FERRITA

Fack 10, Nacka 1, tel. 08/716 7715

Demonstr. BP Midsommarkransen tel. 45 45 03, 45 00 39, 45 11 25



VW-ÄGARE

Sitt inte och frys i Er VW. Gör som 1000-tals VW-ägare redan gjort. Montera

STEELY Rapid

värmeaggregat i rostfritt material specialkonstruerat för Volkswagen. Godkänt av VW-verken i Wolfsburg. KOLOIDSÄKERT. NYHET! Rostfria ljuddämpare för VW o. Volvo.

Tala med Eder bilverkstad el. tillskriv generalagenten

AB INTER-PRODUCTS
Hjärnegatan 3 — Sthlm K.
Tel. 23 18 33

ELFA-KATALOG



Sändes mot 3:50 i frimärken eller per postgiro 25 12 15. Per postförskott 4:— (Stryk under det önskade)

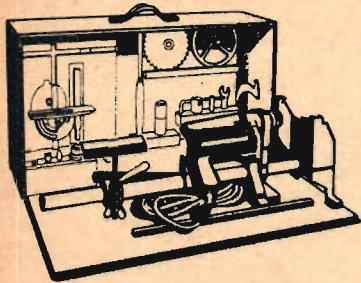
Namn:

Adress:

Postadr.: TFA 24 64

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
HOLLÄNDARGATAN 9 A, BOX 3075.
STOCKHOLM 3, TELEFON 08/240280

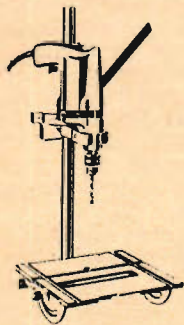
BOSCH COMBI



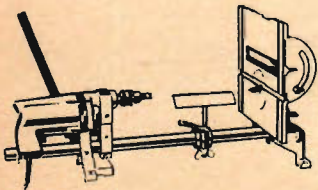
HEMVERKSTAD med industri kvalitet

Bosch Combi – en komplett hemverkstad. Kraftkällan, en bormaskin med valfritt en eller två hastigheter, samt alla tillbehör, kan köpas som komplett sats eller var för sig.

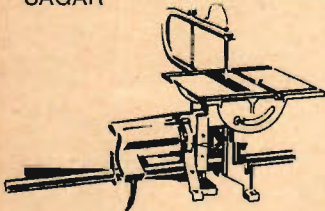
BORRAR



SVARVAR



SÄGAR



Bosch Combi borrar, svarvar, sågar, fräser, slipar, hyvlar, singlar – allt med precision tack vare Bosch-kvalitet i varje detalj. Se Bosch Combi i väl sorterade järn- och specialaffärer.

BOSCH

ALLT UNDER KONTROLL . . .

(Forts fr sid 20)

beslöt uppskjuta denna omgång till påföljande dag, något som tävlingsledningen såg med oblidla ögon och gick med på först sedan man räknat ut att omgången inte skulle kunna genomföras före tidpunkten en timme före solens nedgång, vilket reglerna föreskriver, då samtliga deltagare ämnade begagna sig av rätt till startförsök.

Vid påföljande dags flygningar i RC I ledde efter andra omgången fortfarande Jan Levenstam med Rolf Dilot på andra plats. På tredje plats kom Jesper von Segebaden som var den ene av tävlingens två deltagare som hade proportionalstyrning. Den inbördes placeringen i toppen var alltså oförändrad.

Det dåliga vädret höll envist i sig. Resultaten blev emellertid genomgående bättre.

Innan den tredje och avgörande omgången i RC I flögs andra och sista omgången i 1-kanalsklassen. Här genomförde så gott som samtliga sina flygningar. På g a den ringa poängskillnaden mellan förste och andre man, Per-Olof Lekare och Stig Hellquist, måste omflygning ske och den vanns av Lekare som för övrigt hade den enda dubbeldäckaren i RC III, en sex år gammal modell av egen konstruktion.

Med nerverna på hjälpspann började så den tredje omgången i multiklassen. Samtliga förbättrade på sina resultat från andra omgången men bäst var Jesper von Segebaden som nådde hela 4 381 poäng och därmed blev årets svenska mästare. Rolf Dilot kom på andra plats och Jan Levenstam på tredje.

Prisutdelningen skedde i hållande ösregn men inte ens detta kunde ta död på det goda humöret och arrangörerna hade all heder av en väl genomförd tävling under svårast tänkbara förhållanden.

Resultatlista

RC I, multiklassen:
1) Jesper v Segebaden, Starflyers, Stockholm, 8 149 poäng; 2) Rolf Dilot, Malmö, 7 593 poäng; 3) Jan Levenstam, Starflyers, Stockholm, 7 550 poäng; 4) Per Axel Eliasson, Starflyers, Stockholm, 6 799 poäng; 5) Roland Orschütz, Starflyers, Stockholm, 6 552 poäng; 6) Lars Jakobson, Örebro, 5 407 poäng; 7) Einar Ek, Västerås, 4 609 poäng; 8) Erik Sjögren, Karlstad, 2 810 poäng; 9) Lars Johansson, Aerospeed, Stockholm, 1 296 poäng och 10) Tore Loodin, Starflyers, Stockholm, 860 poäng.

RC III, enkanalsklassen:

1) Per Olof Lekare, Siljansbygden, 1 638 poäng; 2) Stig Hellquist, Oskarshamn, 1 666 poäng; 3) Alf Johansson, Borlänge, 1 568 poäng; 4) Rolf Andersson, Malmö, 1 542 poäng; 5) Lennart Olsson, Malmö, 1 215 poäng.

(Forts på sid 38)

Scotch®

EXPERTERNAS TONBAND



"EXTRA KRAV

PÅ TONBANDET VID VÅRA INSPELNINGAR... och därför använder vi SCOTCH"

säger inspelningschef ANDERS BURMAN, METRONOME

Inspelningsstudios och radiostationer över hela världen använder SCOTCH TONBAND, därför att SCOTCH så väl tillgodoser professionella anspråk. Varje ton, varje röst, varje program återges med kristallklar realism i alla nyanser.



Tack vare det silikonsmörjmedel som är inbakat i oxiden på SCOTCH TONBAND – ett 3M-patent – ökas livslängden på bandspelarens tonhuvuden och bakgrundsbruset blir mindre.

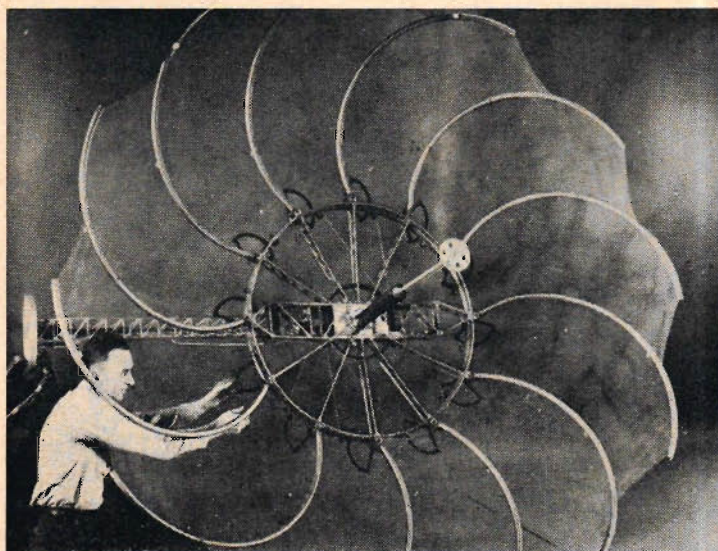
Ni som bandar hemma – radioprogram, tal och sång vid festliga tillfällen, barnens röster, språkstudier – har också höga anspråk på kvalitet.

BEGÄR SCOTCH TONBAND HOS ER RADIOHANDLARE



3M COMPANY

TEKNISKT NYTT VÄRL



"Swirlabola" kallas den nya antennen. Bilden visar hur den kommer att ta sig ut när den är monterad och uppfälld ute i rymden.

SILVERNÄT FÅNGAR SIGNAL

En uppfällbar radioantenn för rymdskepp och med en reflekterande yta tillverkad av 15 km metalltråd tunnare än människohår har utvecklats av Goodyear Aerospace Corporation för användning på vissa typer av rymdfarkoster. När antennen kommit på plats har den en diameter på 2,7 m. När den är hopfäld är diametern drygt 1 m. Den bärande strukturen består av ett slags hjul från vars ekrar går böjda radiella ben.

När rymdfarkosten lämnat

jordatmosfären fälls benen ut och låses i fasta lägen. Samtidigt spänner de den tunna metallväv som utgör den reflekterande ytan. Väven är överdragen med ytterst tunna lager av silver och koppar för att förbättra de reflekterande egenskaperna. När det gäller att reflektera radiovågorna har nykonstruktionen en effekt som är nio gånger högre än den hos en konventionell antenn med samma storlek som den nya antennen i hopfäldt skick.

SOLEN DRIVER VATTENVERK

En unik destilleringsanläggning, som drivs med solenergi, har byggts på den lilla grekiska ön Symi, 40 km från Rhodos. Den ger färskvatten ur havet till öns 3 000 invånare och kommer att bli förebild för liknande anläggningar för andra vattenfattiga men soldränkta medelhavsöar.

Anläggningen, som uppges vara världens första i sitt slag, har bekostats av en anonym amerikansk filantrop.

Den består av ett antal långsträckta bassänger, byggda av grus och sand och klädda med gummiduk samt

täckta av plast. Havsvatten, som pumpas in i bassängerna, avdunstar på grund av värmen från solen. Vattenångan uppfångas, kondenseras och pumpas över i en reservoar. Varje natt tvättas bassängerna rena från salt och nytt havsvatten pumpas in.

På Symi är anläggningen särskilt effektiv genom att värmen från ett dieseldrivet elverk utnyttjas för att påskynda avdunstningen. Men i princip krävs endast en liten pumpanläggning för att vattenverket skall fungera. All annan energi svarar solen för.

KOMMERSIELL SATELLIT

Den första telesatelliten i ett internationellt kommunikationssatellitssystem planeras bli uppsänd i mars nästa år. Den får namnet "Early Bird".

Satelliten kommer att ha betydligt större effekt och bandspridning än Syncom III, den amerikanska experimentssatellit som nu har använts som relä för TV-sändningar från OS i Tokyo.

Early Bird är avsedd för kommersiell telefon och telegramtrafik mellan Nordamerika och Europa. Den kan också användas för särskilt

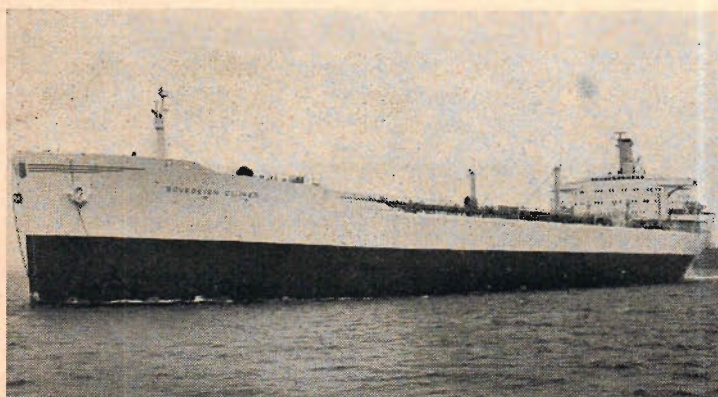
viktiga TV-sändningar. Om satelliten blir framgångsrik kommer man troligen att använda sig av samma system som Syncom.

Syncom går på hög höjd och tillryggalägger ett varv kring jorden på 24 timmar, dvs den har samma hastighet som jordrotationen och tycks därför stå stilla. Tre sådana satelliter kan täcka hela världen i fråga om telekommunikationer.

COMSAT, det internationella bolaget för kommunikationssatelliter, hoppas ha ett sådant system i bruk 1967.



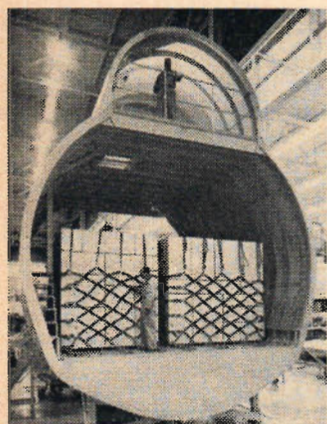
En "antik" version av Winchester modell 94 — världens mest kända och tillförlitliga bygelrepeter — finns nu att köpa. Det är ett gammalt klassiskt vapen som nu åter börjat tillverkas i kaliber 30—30. Generalagent i Sverige är Mauritz Vidforss HAB och priset är 435 kr.



Tankmotorfartyget "Sovereign Clipper" på 73 650 ton dw är det största svenskägda fartyget. Kockums Mek Verkstad har byggt fartyget för Rederi AB Clipper i Malmö. Hon mäter drygt 243 m och största bredd är 36,58 m. Den 12-cylindriga motorn utvecklar 22 800 hk vid 115 v/min och den kontrakterade farten är 17,1 knop.



Dr Elton Watkin och dr Robert Sullivan visade nyligen vid en kirurgkongress i Chicago en portabel pump som används för att överföra anti-cancerpreparat till en patients blodomlopp. Ett urverk driver pumpelementet. Läkarna uppger att de med hjälp av denna apparat botat cancer i 24 av 183 fall.



En sektion av flygplanskroppen hos en av de plantyper som utarbetats. Över lastutrymmet ser man kabinutrymme för besättningen.

FLYGJÄTTAR BLIR STÖRRE

Den moderna strategin ställer allt större krav på rörligheten även hos stora militära förband. Studier av de lämpligaste planen för sådana masstransporter har pågått vid Boeing sedan år 1961. Studierna omfattade plantyper som varierade i vikt mellan 181 och 453 ton. Den konstruktion som man kom fram till år 1962 och bedömdes som den mest idealiska var ett plan med en vikt på 226,5 ton och som kunde transportera 81,5 ton.

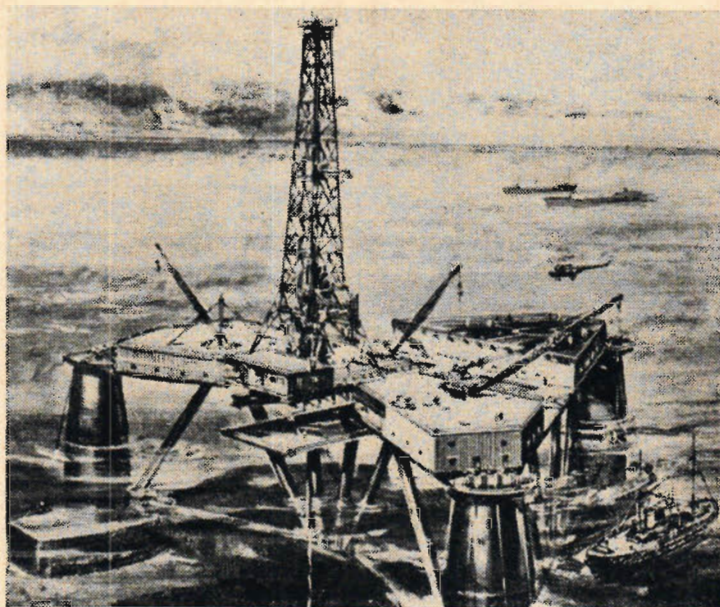
SVÅRT FÅ JOBB SOM ASTRONAUT

Mellan tio och tjugo vetenskapsmän kommer till våren att utses för astronaututbildning, meddelar NASA, amerikanska rymdflygstyrelsen. De trettio astronauter, som hittills uttagits till astronaututbildning, är samtliga jetpiloter.

Sista anmälningssdag för hugade aspiranter är den 31 december. För att bli antagen krävs bl a att den sökande är högst 34 år, amerikansk medborgare och inte över 180 cm lång, har doktorsgrad i naturvetenskap, medicin, teknik eller motsvarande, godkänns i en omfattande medicinsk undersökning och klarar ett förberedande övningsprogram, som bl a fastställer förmåga att utstå påfrestningarna av start, tyngdlöshet och landning.

Det är ännu för tidigt att uttala sig om när de första vetenskapsmännen får tillfälle att delta i en rymdflygning. Det kan bli under någon av de första bemannade flygningarna kring jorden med tremannaskippet Apollo, vid den första flygningen till månen eller senare.

Planerna på utbildning av vetenskapsmän till astronauter går tillbaka till ett NASA-möte 1962 vid Iowa State University, där ett hundratal vetenskapsmän och tekniker deltog.



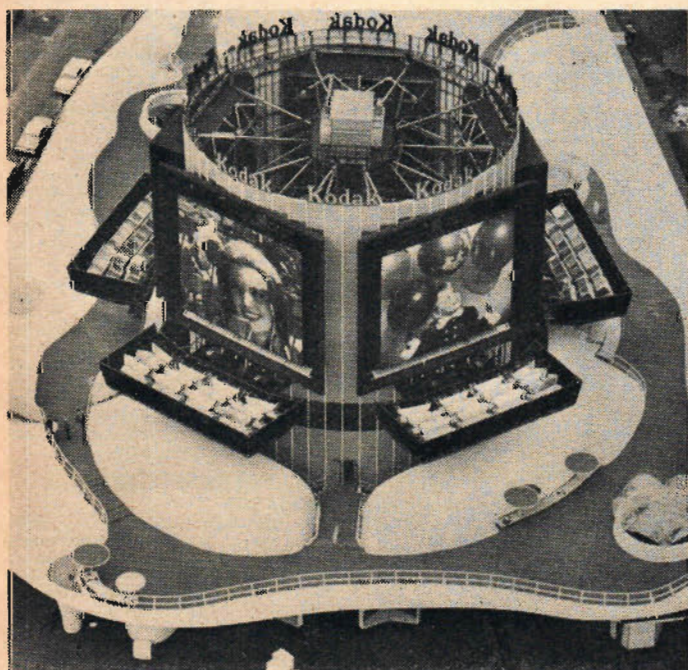
Plattformen har två arbetsställningar. Antingen kan benen stöda på havsbotten på maximalt 33,5 m djup eller också flyta med däck höjt 24 m över vattenytan.

FLYTANDE BORRTORN

Den plattform, varifrån BP skall utföra borrhningar efter olja och gas i Nordsjön blir den största utrustningsenhet, som någonsin byggts i Storbritannien för användning vid oljefält. Plattformen, som vilar på ett trefotsstativ, får imponerande mått. Varje sida av det triangulära däck är över 90 meter lång. De tre bärande benen, eller kassunerna, håller 10,6 meter i diameter och står i sin tur på sänkbara pontoner. Pontonernas yta är 30,4×18,3

meter, djupet är 7,6 meter. Från pontonernas bas till plattformens däck är det 48,7 meter. Med upprest borrhningsrig blir konstruktionens totala höjd omkring 98 meter.

Lagringsutrymmena är stora. Där finns plats för tillräckligt med material för att man skall kunna borra ett 3 650 meter djupt hål utan komplettering av viktigare förråd. "Rigen" är dieseldriven. Den ger möjlighet att borra ned till 6 100 meters djup.



De största färgbilderna i världen finns nu att beskåda på Världsutställningen i New York. Det är Eastman-Kodak som monterat upp fem bilder i storleken 9×11 m. Bilderna belyses av 12 strålkastare som tillsammans ger cirka 30 000 lux vilket gör att färgerna blir mycket naturtroga.



En ny stol för handikappade har konstruerats av provinställaren i Kälarne, dr Per Uddén. Stolen drivs elektriskt med batterier och alla manövrerorganen finns placerade på en panel som är så placerad att en handikappad lätt kan sköta desamma. På bilden demonstrerar dr Uddén stolen som kostar cirka 7 000 kr.

			BRUKAR RÄTT-VISA	SVÄRT ATT DANSA PÅ TRUGBRÖD	MÄCKULINUM NÅGOT FÖRKUNGSÄR	UT-TALAD	KAN MAN BÅDE BÄ OGÅ ILLA	UPPER-CUT
			TROPISK SKEN-FRUKT				HÖJD	
			UTAN ETT STRÅ		ÄGG-DEL		MÅRSKEN	
VISAR VARU-BORTMEMENT	SJÄLV-PLÅGARE LÄGGA VANTARNA PÅ	VILL DEN GLADE	KVIN-NOR I FÄLT	MER AN IN-TRESSE-RAD	KAN MAN FÅ FISK PÅ			ELVA
				FÖR SVÄRARE TRAFIK FÄLL-VÄXTER				
FÖR RYM RESEA			TÄNDS					
BÄCK-BUSKE					FÖL-HAMMA			
VÄNTAR DX-ARE PÅ RAPPORT	EN LITEN BIT BRÖD	TVÄTTAR	LIDA	PÅ SÄTT OM VIS RÖ-RANDE				
		TID-TAGARE		VARA RÄDD OM				
		PONNY-KÄST						
PRÄTKS VÄRA PIGG HAR EGEN LOTTA			BRONS-GUBBAR FATTAR MAN					
				FALLER I RÄTTEN	KÄRVE OST-SORT		FRÅN VÄNTAR PÅ TUR	TYCKA ORDLEK GAMMAL LÄRO-BOK
ÄR LÄNG-TRADARE					LÄSER MAN OM I TFA			
						PÅR MAN VIDVAL		
							NU RYSS	
		URBE-FOLK-NING PÅ NYA ZEELAND						
		HURU-VI-DA	FÖR TVÄ-RJULING FINNS DUE TILL ÖSEENDE		RÄCKA OFTA AV KARTONG		JAGAR I VATT-NET	SLÖSA BORT
							JAGAR FRÅN LUFTEN 100 LITER	
							ÄGDE	
							KRING-FLUTEN	
		GENOM BERLIN		MÅSTE TVÄTTEN				

TFAE-NYTT

(Forts fr sid 26)

TIPS FÖR LYSSNARE

Jan Görilin i Linköping har hört dessa stationer med en Philips BS 539A och en tre meter lång utomhusantenn. Alla tider är svenska.

Engelska program: Happy Station, Radio Nederland, Holland, söndag kl 11.30 på 9 715 kc med SINPO 5444. Radio Tirana, Albanien, kr 22.30 på 7 090 kc med SINPO 43433. Emissora Nacional, Portugal, kl 18.00 på 6 025 kc med SINPO 34433. Radio Sofia, Bulgarien, kl 20.45 på 6 070 kc med SINPO 33333. Swiss Shortwave Service, Schweiz, kl 13.15 på 15 305 kc med SINPO 43444. Radio Peking, Kina, kl 22.00 på 7 060 kc med SINPO 55555. Amman, Jordanien, kl 02.15 på 9 560 kc med SINPO 43444. Tyska program har hörts från Radio Budapest, Ungern, kl 20.45 på 6 234 kc med SINPO 54444 och från Österreichischer Rndfunk, Österrike, kl 12.00 på 7 245 kc med SINPO 44444. Slutligen har Jan hört Radio Japan, Japan, med svenska söndagar kl 09.30 på 15 135 kc med SINPO 33233.

Vi tackar Jan för uppgifterna. Siffrorna för styrkorna ovan bör inte tas alltför bokstavigt, de kan variera avsevärt från dag till dag.

SINPO

Ovanstående mystiska bokstavs-kombination har säkert många DX-are stött på. Det är en kod som kommit till för att ge bättre uppgifter än vad de gamla QSA- och QRK-koderna förmår. Då inte alla känner till koden kan det vara på sin plats med en presentation av den. Bakom de mystiska bokstäverna döljer sig följande: S = Strength (signalstyrka) I = Interference (störningar från andra närliggande stationer), N = Noise (atmosfäriska störningar o dyl), P = Propagation Disturbances (utbredningsstörningar = "fading"), O = Overall Merit (sammanfattande omdöme). En femradig skala används där siffran 1 betecknar de sämsta förhållandena och siffran 5 de bästa. Under särskilt gynnsamma förhållanden kan gruppen 55555 komma till användning. Det rör sig då om utmärkt styrka utan några som helst störningar. Gruppen 11111 är i huvudsak endast teoretiskt tänkbar, under dessa mottagningsförhållanden finns knappast någon möjlighet att identifiera och rapportera stationen. För de flesta stationer ligger värdena någonstans mitt på skalan, det är sällan gränsvärdena kommer till användning.

Siffran 5 vid sammanfattande omdöme bör användas med stor försiktighet. Är någon av föregående siffror lägre än 5 kan den inte komma i fråga. Särskilt bland nybörjare tycks förekomma att man ger stationen bättre värden än som bort ges. Många tycks tro att stationen svarar lättare på det sättet vilket är en missuppfattning. Värderingen skall givetvis ske enbart efter hur stationen hörts, några justeringar av siffrorna får inte förekomma om det skall vara någon mening med att ge en rapport om mottagningsförhållandena. Rätt använd bör SINPO-koden kunna vara av betydande värde för stationernas arbete på att förbättra mottagningen.

I KLUBBENS HITTEGODS-MAGASIN

I klubbens hittegodsmagasin, som innehåller försändelser som saknar namn och/eller adress, finns för närvarande brev eller kort till följande: Rolf Björklund; Anders Claussön; rapportören av ITIAGA, SM6-3470; TTYZ Stig Olavsson; TFAE-YYPZ. Vi uppmanar ovanstående att omgående sätta sig i förbindelse med klubben, så att vi kan tömma det här ganska onödiga lagret.

(Forts på sid 38)

TfA-KRYSS 24

Vi delar ut ett förstapris på 50 kr och dessutom två priser på 25 kr. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med kupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-KRYSS 24". Lösningarna skall vara Teknik för Alla till handa senast den 2 december 1964.

Kupong till TfA-KRYSS 24

Titel

Namn

Bostad

Postadress

R	O	A							
M	A	S	K	E	R	A			
R	A	T	T	A	D				
M	E	S	T						
M	A	G	R	A	R	E			
A	V	E	D	A	M	A	N		
I	L								
J	U	R	I	S	T				
R	U	N	A	E	K	O			
N	I	A	E	M	R				
M	A	N	L	I	G	A	N		
L	I	E							
A	R	A	L	A	K	R			
T	A	R	I	S	H	O	A	R	
D									
J	A	G	T	T	A	L			

TfA-KRYSS 21: Förstapriset på 50 kr vanns av Carin Lindbergh, Asögatan 132, 2½ tr, Stockholm S6, som skickat in först öppnade rätta lösning. 25 kr var vann Uno Pettersson, Sänningsmuren 24, Gävle 3, samt Bennet Edh, Vinkelvägen 8, Falun.

Välj här din kurs

ur Nordens största kursprogram

Ingenjör- utbildning

■ Högre fack- ingenjörskurser med examen — 18 linjer
 ■ Fackingenjör- kurser enligt de kommunala tek- niska skolornas kursplaner — 7 linjer — med examen
 ■ Tekniska gymnasiekurser — speciallinje (f.d. fackakolekurser) — 8 linjer
 ■ Tekniska gymnasiekurser med statlig examen — 10 linjer
Tekniker- utbildning med examen
 ■ Teknikerkurser med examen — motvarande de kommunala skolornas ut- bildning — 7 linjer
Tekniska fackstudier
 Nya moderna förmans- och verkstärtarkurser för olika fack
 Tekniska fack- studier för olika yrken:
 Avsnare
 Bilmekaniker
 Byggnadsritare
 Cellulosatekniker
 Einstallatör
 Elmontör
 Flygmekaniker
 Flygmontör
 Förman
 Gjutare
 Gjutmästare
 Kemist
 Kontrollant
 Landmaskinist
 Maskinritare
 Radiotekniker
 Radiotelegrafist
 Ritare
 Rormontör
 Schaktmästare
 Skyddsombud
 Smidesmästare
 Svetsare
 Textiltekniker
 TV-tekniker
 Verkmästare
 Vägmästare
 VVS-tekniker
Specialkurser
 Arbetsarkydd
 Brandskydd
 Informationskurs i MTM
 Gummiteknologi
 Industriell ekonomi
 Industriell organisation
 Kylanläggningar
 Regler- och servoteknik
 Regleringsmatematik

Regleringsteori

Elektriska servoförstärkare
 Datamaskiner
 Tryckluft
Matematik
 Ämneskurser
 Specialkurser
 Räkneskickans användning
Arbetsledning
 Psykologi
 Driftorganisation
 Undervisnings- metodik
 Säkerhetsfrågor
 Yrkeshygien
Maskinteknik
 Maskinritning
 Maskelement
 Angpannor
 Kylvteknik
 Vattenmotorer
 Pumpar
 Hisar- och transport- anordningar
Verkstädteknik
 Materiallära
 Värmebehandling
 Metallbearbetning
 Materialprovning
 Svetsning
Valvverksteknik
 Gjuteriteknik
 Modellära
 Gjutning
 Gjuterimaskiner
Motorteknik
 Dieselmotorer
 Flygmotorer
 Jetmotorer
Blitteknik
 Grundkurs i bitteknik
 Bitens underredde och kraftöverföring
 Bilerparation
 Flygteknik
 Värme och sanitet
Elektroteknik
 Radioteknik
 TV-teknik
Husbyggnadsteknik
 Väg- och vatten- byggnadsteknik
Kemiteknik
 Plastteknik
 Textilteknik
 Trä-, cellulosa- o- pappersteknik
Offert- och försäljningsteknik
 Produktions- och personalteknik
Handel o. kontor
 Begår genom fri- kupongen alla upp- lysningar om det starkt utvidgade kursprogrammet med mängder av intressanta kurs- nyheter!
 Specialkurser för utbildning till olika befattningar:
 Avdelningschef
 Bokförare
 Chefsskriverare
 Dekoratorer



Ekonomi- och Försäljningschef

Inköpare
 Inköpschef
 Kamer
 Kontorist
 Kontorchef
 Korrespondent
 Lagerchef
 Maskinbåtförare
 Marknadsunder- sökare
 Personalchef
 Personalkonsulent
 Rederitjänsteman
 Reklamman
 Revisor
 Sekreterare
 Stenograf m.fl.
Merkantil sjöfärta- utbildning med diplom
 Specialkurser för export- och importpersonal
Arbetsledarkurser för kontorspersonal
Kontorsteknik
 Kontorsorganisation och kontors- rationalisering
 Grundkurs i kontorsteknik
 Ledarskap och sam- betete på kontor
 Rationellt kontors- arbete
 Personaltjänst
 Personal- och löne- redovisning
 Stenografi
 Svensk
 Engelsk
 Fransk
Maskinskrivning
Handels- korrespondens
 Svensk
 Engelsk
 Fransk
 Tysk
 Spansk
Handelsläroverk
 Statistisk
Handelslära
 Handelsrätt
 Automattik
databehandling
Redovisningsteknik
 Inköp och lagerhållning
Marknadsföring, försäljning och reklam
Distributions- ekonomi
 Marknads- undersökningar
Försäljnings- ekonomi
Försäljnings- organisation
 Försäljarens arbets- metoder
Säljteknik och kundbetjäning
 Reklamens media
Reklammedelan- dets utformning
Butiksreklam
Modern reklam
Företagsekonomi

Nu är NKI:s nya, intressanta studiehandböcker här! Rekvirera dem GRATIS genom kupongen här nedan. De innehåller just vad du vill veta om utbildningen för det ämnesområde som intresserar dig. Du har mer än 2.500 kurser att välja på, och du finner i studiehandböckerna upplysningar inte bara om kurserna utan också om NKI-studierna och om de särskilda för- måner som varje NKI-elev åtnjuter.
SÄND IN KUPONGEN IDAG!

Samhälls- ekonomi

Fullständig handelskola
Ekonom- utbildning
 ■ Högre företags- ekonomiska kurser för utbildning till företagsekonom med examen under inläggande av Över- styrelsen för yrkes- utbildning (1-ämnestamen genomförd. Möjligh- eter till vissa prov på hemorten har öppnats) — 3 linjer

■ Handels- gymnasiekurser (3-åriga) för utbild- ning till gymnasie- ekonom med priv- atistexamen — 4 linjer

■ Fackekonomisk utbildning med examen — motsva- rande merkantil fackskola med 2- årig studiegång — 3 linjer
 ■ Grundläggande företagsekonomisk kurs
 ■ Företagseko- nomiska kurser för ingenjörer och tekniker
 ■ Specialkurser

Realskola, gymnasium

Ny examensord- ning ger NKI- eleverna stora fördelar.
STUDENTEXAMEN
 Fullständiga kurser på Realinjen alla grenar (med lab.materiel)
 Latinlinjen alla grenar
 Allmänna linjen alla grenar (med lab.materiel)
Studentexamen — specialkurser för enskilda ämnen
 Kristendoms- kunskap
 Svenska
 Latin
 Grekiska
 Tyska
 Engelska
 Franska
 Historia
 Geografi
 Filosofi
 Matematik
 Biologi med hälsö- lära (med lab.sats)
 Fysik
 Kemj
REALEXAMEN
 Fullständig kurs på teoretiska linjen

Real- och studentexamen

Specialkurser för enskilda ämnen
Real- och studentexamen
 Klasskurser på alla städer i läro- verkenslärover
 Specialkurser för läroverks- elever
 Speciella snabb- kurser för l.a.s.
 Examenprövningar
 Fyllnadsprövningar
 Flyttprövningar
 Inträdesprövningar

■ Inträdeskurser
 ■ Med special- service om aktuella intagnings- förhållanden.
 Bergsskolan
 Diakonissanstalt
 Farmaceutiska inst.
 Folkskole- o. folkskolesem.
 Gratiska institutet Handelsgymn.
 Handelshögskol.
 Karolinska inst.
 Kartritningskurser
 Konstfackskolan
 Lantbruksskolan
 Lantbrukshögskol.
 Musikhögskolan
 Officerskolorna
 Radiotelegrafistutb.
 Sjöbefälskolorna
 Sjuksköterskeskol.
 Skogshögskolan
 Skogsskolorna
 Skolkökssem.
 Slöjdlärarsem.
 Småskolesem.
 Socialinstitutet
 Statens brandskola
 Statens politiska
 S.J.s utbildn.sanst.
 Tandläkarhögsk.
 Tandsköterskeskol.
 Tandteknikerutb.
 Teknisk fackskola
 Tekn. gymnasium
 Teknisk högskola
 Televeteks under- visningsanstalt
 Universiteten
 Veterinärhögskol.
 Yrkesläroverutb.
 Alderdomshms- föreständarlänneutb.

Sociala studier

Inträdeskurser till
 Kristendoms- kunskap
 Svenska
 Latin
 Grekiska
 Tyska
 Engelska
 Franska
 Historia
 Geografi
 Filosofi
 Matematik
 Biologi med hälsö- lära (med lab.sats)
 Fysik
 Kemj
REALEXAMEN
 Fullständig kurs på teoretiska linjen

— förhandlare
 — affärsman och affärsanställda
 — restaurangfolk
 Arbetsglädje
 Skaparglädje
 Människokännedom

Språk
 Språkkurskaper
 Öppnar möjligheter ... Lär språk nu i höst vid NKI.
 Moderna, lättlästa och instruktiva ny- börjar- och fort- sättningskurser m. grammonföreläsningar:
 Engelska
 Tyska
 Franska
 Spanska
 Italienska
 Portugalska
 Rysska
 Amerikansk eng.
 Snabbkurs för försäljare, polia- män, chaufförer, tekniker, affärsmän m.fl.
 Kurs för restau- rang- och hotell- folk
 Praktiska snabb- kurser för turister, affärsmän, tekniker m.fl. i bl.a.:
 Engelska
 Franska, Tyska
 Italienska
 Spanska
 Latin och grekiska (med gram.skivor)
 Engelska för folkskolilärare
 Svenska språket
 Talar kursen
 Tala bättre
 Nya grammon- kurser enligt specialmetod
 Finska i 23 språk

Akademiska kurser

Matematik för ett be- lyg
 Algebra
 Geometri
 Analys
 Tekniska högskolekurser i
 Matematik
 Mekaniik
 Vektoralgebra
Konst, nyttokost
 Internationellt upp- märksammade kurser. Du får gratis genomgå anlägs- ning
 Du får ett personligt utlåtande.
 Allmän teckningslära
 Figurteckning
 Konstnämnd
 Landskapsteckning
 Illustrationskonst
 Modeteckning
 Måleriteknik
 Textilkonst
 Teckning och typografi

KLIPP OCH SÄND IN KUPONGEN REDAN IDAG!



Genom kupongen får du också boken AVANCERA. Den berättar om yrken och yrkesliv, om kompetenskrav och utveckling, om löner och arbetsförhållanden... ja, hela arbetslivet i dess olika detaljer.



FRIKUPONG (kan postas utan kuvert och frimärke)

Sänd mig **GRATIS** NKI:s nya utökade kursprogram för hösten 1964. Stor studiehandbok för det område jag nedan kryssat för, tidskriften På Fritid ett år samt yrkesboken AVANCERA, höstens stora nyhet, utan kostnad.

<input type="checkbox"/> INGENJÖRSUTBILDNING	<input type="checkbox"/> REAL- OCH STUDENTEXAMEN
<input type="checkbox"/> TEKNISKA UTBILDNING	<input type="checkbox"/> INTRÄDESKURSER
<input type="checkbox"/> TEKNISKA FACKSTUDIER	<input type="checkbox"/> KONST OCH NYTTOKONST
<input type="checkbox"/> EKONOMIUTBILDNING	<input type="checkbox"/> AKADEMISKA KURSER
<input type="checkbox"/> HANDEL OCH KONTOR	<input type="checkbox"/> KONST OCH NYTTOKONST
<input type="checkbox"/> SPRÅK	

Jag är särskilt intresserad av

Jag vill utbilda mig till

Namn

Bostad

Postadress

Yrke

Född år Tel.

Förkunskaper (angiv folkskola, yrkesskola, realexamen e.d.)

NKI SKOLAN
 Frånkras ej NKI betalar portot.
 NKI-SKOLAN
 S:t Eriksg. 33
 Stockholm 12
 tel. 08/52 05 40

LÖSEN
 Svårsvårändelse.
 Tillstånd nr 104
 Stockholm 12

TFA 24 -64

ALLT UNDER KONTROLL . . .

(Forts från sid 31)

äng: 6) John Lyrsell, Siljansbygden, 1210 poäng; 7) Arvid Karlsson, Linköping, 1148 poäng; 8) Oile Nordgren, Aerospeed, Stockholm, 1141 poäng; 9) Niilo Thylander, Malmö, 999 poäng; 10) Ingemar Hedergårdh, Tibro, 956 poäng; 11) Karl Einar Tell, Linköping, 907 poäng; 12) Göran Hallman, Malmö, 901 poäng; 13) Kent Peterson, Nassjö, 900 poäng; 14) Björn Wangström, Linköping, 728 poäng; 15) Kjell Ake Elofsson, Tibro, 719 poäng; 16) Jan Erik Karlsson, Malmö, 701 poäng; 17) Bertil Nilsson, Malmö, 663 poäng; 18) Arne Nilsson, Malmö, 617 poäng; 19) Ace Johansson, Siljansbygden, 573 poäng och 20) Eje Nilsson, Oskarshamn, 534 poäng.

TFAE-NYTT

(Forts från sid 34)

OSTERLANDSK RARITET

Det har blivit allt sällsyntare med nya länder på kortvägsbanden sedan den stora rushen i början av 60-talet. Att så blivit fallet är inte så konstigt, så gott som alla länder av någon betydelse har nu radiostationer. Det mest kända för utvecklingen är tendensen mot allt kraftigare och effektivare sändare. Ett av de senaste tillskotten är det lilla sultanatet Brunei på nordvästra Borneo. Tills landet för något år sedan drabbades av en revolution förde det en mycket undanskymd tillvaro, obekant för de flesta. Då Malaysia-federationen bildades valde man att stå utanför tills vidare. Den lilla statens läge får nog betraktas som rätt utsatt och hotat. För några år sedan fick man

en ganska kraftig mellanvägsstation. Meningen var att en kortvägsstation skulle följa inom kort. Av olika skäl kom realiserandet av dessa planer att fördröjas. I våra rapporterade dock japanska DX-are att Radio Brunei börjat med testsändningar på kortväg. Det var då så långt gånget på säsongen att det inte fanns någon möjlighet att höra stationen. I början av hösten var konditionererna mycket goda och stationen rapporterades först hörd i övre Norrland. Något senare var den hörbar också i Mellansverige. Enar Lindkvist i Stockholm var en av dem som rapporterade stationen. Svar kom på den mycket korta tiden av 15 dagar med ett färggrant verifikationskort. Radio Brunei sänder enligt officiella källor på 4865 ke men har hörts på 4863 ke. Mottagningen har i regel varit svårt störd och styrkan har väl inte alltid legat i topp.

Sändningstiden är 23.30-07.00 och 08.00-15.30. Effekten är på kortväg 10 kW. Största möjligheten att höra Radio Brunei är på eftermiddagen. Man sänder på engelska kl 13.30-15.30 vilket underlättar rapporteringen avsevärt. Rapporter, på engelska, skall sändas till Chief Engineer, Brunei Broadcasting Service, Brunei, Brunei. Svartspörte rekommenderas.



Rariteten Radio Brunei kan höras till kl 15.30 på 4863 kc. Kortet tillhör Enar Lindkvist i Stockholm.

Biggles

RESUMÉ: EN AUSTRALIENSARE VID NAMN BARNES ÄR CHEF FÖR EN SPIONLIGA, SOM SABOTERAT DEN ENGELSKA RYMDRAKETTEN X7V PÅ ØAGGER-BOOMER-BÅSEN. BIGGLES OCH HANS VÄNNER SPÄRRAR BARNES, MEN SPIONEN FÖRSÖKER FLY I EN RACERBÅT...

ÄR DU SÄKER PÅ ATT INTE DEN HÄR GREJEN EXPLODERAR? GER UT SOM NÅNTING SOM ÄR KVAR SEN SJÖÖVARTIDEN!

SKÖT DU LINAN BARA OCH LÄMNA RESTEN ÄT MIG!

DÅR FICK DEN!

ELD!

SNYGGT JOBB! HALA IN HONOM!

HA - HA! FINASTE HÄRPUKERING JAG NÅNSIN GIORT!

BÅTEN ÄR NÄRA VALFÄNGAREN - -

HAN DYKER!

JAG TAR HONOM!

NEJ! NEJ! INTE MER! HJÄLP!

HÄR SPIONEN ÄNNU ETT TRUMFKORT PÅ HÅND ELLER MÅSTE HANGE UPP? LAS OM DET I NÄSTA NR.

HAR NI VUNNIT?

Tjugonde dragningens vinstplan har som nr 1 en TRANSISTORRADIO TURNÉ DE LUXE. Nr 2 är en FLINTABYGGSATS MED ELMOTOR, nr 3 en GETSKINNSPLANBOK med ert namn i guldtryck, nr 4 UPPSLAGSBOKEN PRISMA och nr 5 t o m 100 består av PENNSTÄLL FÖR SKRIVBODRET med fyra olivfärgade kulpenor.

Vinsterna utföll enligt följande dragningslista:

VINST-NR	LOTT-NR	VINST-NR	LOTT-NR
1	42 924	51	33 880
2	51 395	52	19 144
3	20 082	53	41 986
4	30 457	54	45 226
5	74 895	55	20 740
6	35 370	56	58 493
7	75 025	57	21 011
8	19 991	58	24 572
9	59 179	59	50 114
10	66 248	60	31 891
11	63 733	61	40 963
12	16 267	62	37 120
13	38 352	63	48 468
14	23 881	64	68 324
15	69 522	65	56 207
16	57 629	66	47 812
17	32 071	67	52 922
18	22 802	68	59 641
19	28 955	69	43 184
20	36 704	70	65 312
21	46 403	71	62 427
22	69 133	72	73 732
23	28 364	73	71 885
24	23 877	74	60 537
25	38 588	75	53 849
26	16 262	76	18 483
27	32 069	77	36 147
28	72 462	78	29 105
29	46 784	79	25 307
30	39 124	80	34 886
31	17 756	81	55 780
32	51 294	82	61 455
33	26 616	83	20 122
34	35 738	84	75 227
35	74 362	85	29 046
36	66 347	86	54 448
37	22 033	87	62 050
38	64 900	88	59 811
39	49 116	89	25 230
40	75 862	90	18 831
41	30 411	91	71 269
42	54 118	92	73 764
43	15 399	93	65 435
44	63 884	94	43 215
45	42 437	95	52 971
46	27 910	96	68 104
47	70 061	97	48 782
48	44 169	98	60 897
49	57 417	99	47 503
50	67 104	100	19 373

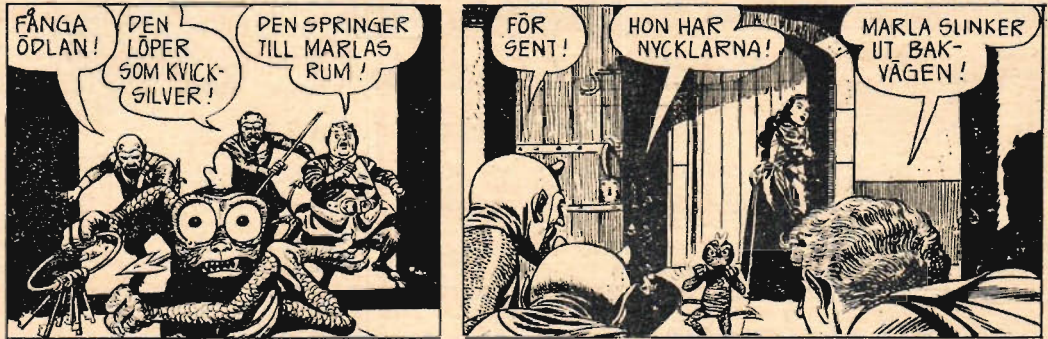
Efter samtliga nummer finns bokstaven A.

Er vinstlott i tjugonde dragningen måste vara oss till handa senast den 4 december.

Resultatet av nästa dragning kommer i TfA nr 25. Bland vinsterna märks TRANSISTORGRAMMOFONEN PHILIPS POP, FLINTABYGGSATS MED ELMOTOR samt GETSKINNSPLANBOK med namn i guldtryck.

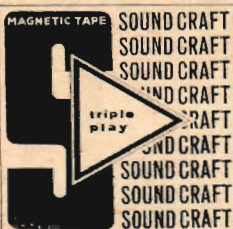
Massor med trevliga presentsaker lottas ut. Det blir precis som i föregående dragningar sammanlagt 100 vinster.

BLIXT GORDON AV Dan Barry



TfA:s
post-
order

FYND



Kvalitetsband för bandspelare

amerikanska SOUND CRAFT från direktimportör
7 1/8" 1800 fot 12:45, 7 1/4" 2400 fot 16:95, 7 1/8" 3600 fot 25:95,
6 3/4" 2400 fot 20:80, 5 1/8" 1800 fot 9:95, 5 1/8" 1200 fot 13:25,
3 1/2" 600 fot 10:70. Exkl oms, plus porto.

INTER PLANNING, Kungstengatan 61
Stockholm Va Telefon 08/34 40 09

Det betalar sig att läsa hos HERMODS

Sänd mig prospekt över

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Teknik Industri | <input type="checkbox"/> Grundskola | <input type="checkbox"/> Lätta språkkurser |
| <input type="checkbox"/> Ingenjörutbildn.
m. statlig examen | <input type="checkbox"/> Realskola och
Gymnasium med
examensrätt | <input type="checkbox"/> How to Pronounce,
Jubbandsundervisning |
| <input type="checkbox"/> Fackingenjör-
utbildning | <input type="checkbox"/> Universitetskurser | <input type="checkbox"/> Radiokurs i tyska |
| <input type="checkbox"/> Sjöbefälskurser
(maskinbefäl) | <input type="checkbox"/> Inträdeskurser
till universitet
och högskolor | <input type="checkbox"/> Lanbruk |
| <input type="checkbox"/> Handelskurser | <input type="checkbox"/> Teckning Målning | <input type="checkbox"/> Trädgård Skog |
| <input type="checkbox"/> Företags-
ekonomisk ex. | <input type="checkbox"/> Textning Layout | <input type="checkbox"/> Psykologi |
| | | <input type="checkbox"/> Fotokurser |
| | | <input type="checkbox"/> Praktisk bilkurs |
| | | <input type="checkbox"/> Säker vid ratten |
| | | <input type="checkbox"/> Oljeeldning |

Namn
Bostad
Postadress TfA 19/11 -64

Frånkras ej
Hermods
betalar
portof

HERMODS

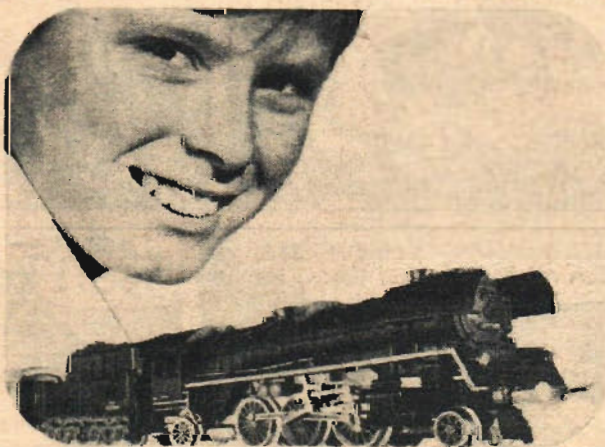
Fack 82 A
Malmö 70

Tel. 040/709 60

LOSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 34
Malmö 1

765



ZEUKE-TT FRAMTIDENS MODELLJÄRNVÄG I TABLE TOP-SKALA



Zeuke-TT har blivit populär över hela världen på rekordtid tack vare att modellsugna grabbar, hobbyintresserad ungdom och samlare fastnat för den nya TT-skalan (1:120). Den modellrognna utformningen och det ymniga precisionsbygget med de många nya tillbehören gör det roligt att satsa på Zeuke-TT. För nybörjaren finns batterisatsen som senare kan kompletteras för transistordrift. Bygg själv avancerad TT-hane på vardagligt material!

SE ZEUCHE-NYHETERNA I FACKHANDELN!



Generalagent: P. H. W. SCHMIDT, Bandlagen, Telefon 08/860789

NYHET!!



BANDSPELARE 139:-- INKL. OMS.
Kompl. med mikrofon, tonband, batterier, örönmussla samt väska med bärhandtag och förvaringsficka för mik., i äkta läder. Storl.: 50x95x140 mm, Sex mån. garanti.

IMPORTVAROR
Box 55, Holmsund



tillverkas i kontr.
silver med guld-
kanter till ke
33:--
... samt helt i
18 karats guld
till kr 107:--
Priserna inkl. oms.

GULDSPECIALISTEN AB
Postfack 9023, Stockholm 9
Härmed rek. mot postförskott ... st.
teknik, handels-, maskinring å 33:--
/ 107:-- (stryk under ringtyp och pris).
Storl. mm (innerdiam.)
Namn
Adress
Postadress
TfA



V 1619 Sprutpistol, Ett fullt komplett sprutaggregat bestående av refill med aerosol, som är absolut giftfri och helt ofarlig, samt glasburk med lock. Refillen och glasburken, som rymmer ca 2 dl., är sammankopplade i en brygga med inbyggd munstycken. Ett utmärkt aggregat för målning av möbler, lekstolar, hobbyarbeten, för sprutning av insektmedel m. m. Gasstrålen fördelar färgen absolut jämnt och en slat och fin yta erhålles, varför det är mycket lämpligt vid lackering av bilar. Refill och färgburk är lätta att avlägsna vid bytning eller rengöring. En lätt och bekväm sprutpistol, som fördar ringa skott och är i särklass marknadens billigaste. Pris pr styck endast 14,50
V 1620 Refill till sprutpistol V 1619.
Pris pr styck 4,85



Jäffeskruvstykke EXTRA BILLIGT

V 1669 Vridbart skruvstykke med städ. Ett kraftigt och gediget skruvstykke av järn i god jäg. Skruvstycket är vridbart och installerbart i olika jägerna på bogenplattan. De utbytbara häckarna är liksom stället av hårdt stål. Bäckan för fastsättning av vrid och spår för bökning av desamma. Bäckarnas bredd 92 mm. Nålbredd 100 mm. Pris pr styck 26,00
V 1745 Samma som ovanstående men kraftigare kärnbredd 113 mm. Gripvidd 130 mm. Längd böckarna 120 mm. Vikt 12,3 kg. Ett riktigt skruvstykke för grovare arbete och som till stora påfrestningar.
Pris pr styck 38,50

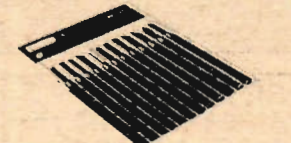
KATALOG GRATIS

Hobbyförlagets katalog nr 34 nu utkommet. Kraftiga utökade avd. för radioteknik, modellhobby, sport, cykel, bilutrustning m.m. Massor av intressanta artiklar till ytterst låga priser. Skriv eller den i det.



V 1748 Gångverktyg. Praktisk sats bestående av 500 gängtappar och backar för 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4" och 1 1/2" W-gång. Levereras komplett med gängkloppa och vevstjärna i inlindningsligt trämaterial med plåtlock. Pris pr sats 14,75

V 1750 Plåtmått med 8 olika blad i stål. 2 1/2-2 1/2 mm. Bladlängd 75 mm. 1 plåtmått. Pris pr styck 3,75



V 1752 Trållningsset. Innehållande 15 olika knivar och järn av bästa fabrikat. Eggen är noggrant härdade och har hög skärpa. Skift av fäskerna och en utmärkt sats för modellbyggare, träsnidare o.d. Verktygens längd 15 cm.
Pris pr sats 3,75



Avd. 1 - BORÅS - Tel. 033 179 85

EFFEKT- TRANSISTORER

Amerikanska typer

Typ	Spänning	Ström	
2 N 174	80 volt	15 Amp	31,90
2 N 441	40 volt	15 Amp	9,15
2 N 442	50 volt	15 Amp	12,95
2 N 443	60 volt	15 Amp	18,30
*2 N 554	30 volt	5 Amp	8,90
*2 N 1073	40 volt	10 Amp	23,05
*2 N 1073A	80 volt	10 Amp	31,90
*2 N 1073B	120 volt	10 Amp	39,55
2 N 1100	100 volt	15 Amp	39,55
2 N 1518	50 volt	25 Amp	35,90
2 N 1519	80 volt	25 Amp	42,55
2 N 1520	50 volt	35 Amp	47,90
2 N 1521	80 volt	35 Amp	50,95
2 N 1522	50 volt	50 Amp	74,50
2 N 1523	80 volt	50 Amp	81,75
2 N 1970	100 volt	15 Amp	26,25

*=oval fläns
Monteringsatts 7274633 för transistorer med rund fläns 1:--
Monteringsatts 7274775 för transistorer med oval fläns 1:--

Svenska Deltron AB

Värfatlavägen 67
STOCKHOLM O
Tel. 08/34 57 05. 31 01 53

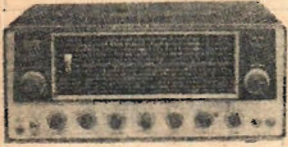


Nu för omg. leverans
SR-600



En femtusenkronors-mottagare nu till endast Kr. 1 595:—.
Trippelsuper med 17 rörfunktioner 1:a MF 3,4—4 MC, 2:a MF 465 KC, 3:e MF 50. Kc.
Frekvensområde: Band 1:3,4—4 MC, 2:7—7,6, 3:14—14,6, 4:21—21,6, 5:28—28,6, 6:28,5—29,1, 7:29,1—29,7 MC. Kan dessutom utrustas med 5 valfria band mellan 4 och 30 MC.
Begär specialbroschyr.

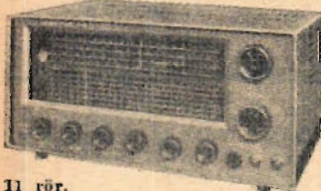
ER-202/HE-80



400x250x200 mm. Vikt c:a 13 kg. 220 V ~
Kommunikationsmottagare av ytterligt hög klass. Kristallstyrd 1:a blandare för 2-metersbandet. Frekvensområde: 540—1650 Kc. 1,6—4,8 Mc, 4,8—14,5 Mc, 10,5—30 Mc, 144—148 Mc. Kr. 799:—.
Reg.amatören erhålla 10 % rabatt å ovan stående mottagare.

9R-59-Special

Nu för omg. leverans.



11 rör.
380x250x180 mm. Vikt 11 kg. 220 V ~
Frekvensområde: 540 Kc—1,6 Mc, 1,6—4,8 Mc, 4,8—14,5 Mc, 10,5—30 Mc.
Känslighet: 1 μ V vid 50 mW. 10 QV vid 20 dB signal-brusförhållande.
Selektivitet: Max. \pm 500 p/s vid 3 dB. \pm 9 Kc vid 93 dB variation 1 till 3.
Uteffekt: 1,5 W. Effektförbrukning: 50 VA.
Rörbestyckning: HF-Steg 6BA6. Blandare, 6BE6, Q-multiplier 6VA6. MF-steg 6BA6 2 st. LF-steg och detektor 6AV6 Slutsteg 6AQ5, likriktare 5Y3GT. Oscillator 6BE6. Kristallkalibrator och Stabiliserad anodspänning. Tidigare frekvensdrift nu helt eliminerad. Kristallkal. 6AV6. Stabilisator 0A2. Bandspridning av banden 80 m, 40 m, 20 m, 15 m, 10 m. Variabel selektivitet. Bruslimiter, S-meter, HF-volympkontroll, LF-volympkontroll. BFO. Standbayomk., antentrimmer m. m. Mottagning även av SSB.

Netto endast Kr. 525:—

9R-59 finnes ännu i lager.
Komplett Kr. 450:—
Byggsats Kr. 375:—

NH-200

DC 20000 Ω /V. DC: 0,25, 1, 50, 250, 500, 100 V, 50 Ω . 10, 250 mA. AC: 8000 QV.
120x95 mm, 10, 50, 250, 500 V. 10—5M Ω . R \times 1x100x1000. —10 till +22 dB. Kr 59:—.

Katalog sändes mot en krona i frimärken.

SYDIMPORT

Vansövägen 1 - Tel. 47 61 84
ALVSJÖ 2

TÅG SOM HOBBY

Av Jan Jangö. TFA-handbok för modelltråtare. Ur innehållet: Att bygga och bygga om. Tågåkpet planeras. Tips om första låget. Tågbordet. Första spårplanerna. En hemmabana på 5 timmar. Gräs, hus, träd — och så invigningsståget. Att koppla ström. Trafiken på banan och massor av andra praktiska tips för nybörjare. Handbok nr 24. Pris 12:25 inkl. oms.

RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 15:e upplagan. Handbok nr 1. PRIS 3:75 inkl. oms.

Böckerna sändes mot postförskott + porto

TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137 — Stockholm 3

HÅLSKIVA FÖR VERKTYG m. m.

Sats bestående av: 1 st skiva 61x61 cm rödlackerad, 2 st tånghållare, 1 st Ringhållare, 2 st Spjut, 1 st klämma, 3 st Snäppen samt 2 st Fästögjor. 2 st satser fraktfritt. FYND-PRIS 16:50 + oms och frakt.

OS-WE, Töjnavägen 31 B
Sollentuna 1

MIKROSKOP — TELESKOP i kombination!



19:50

Hopskjutet är det ett mikroskop med 50 ggr förstoring, och utdraget blir det en tubbikare med 10 ggr förstoring! Praktisk pennmodell. Clips för fästättning. Patenterad, 5-linsig optik. Objektivdiameter 10 mm. Längd hopskjutet 125 mm, utdraget 210 mm. Pris 19:50 + porto.

PLANET TRADING, avd. 1

Box 34 — Danderyd 1

Använd tidningens separata beställningskupong!

NYHET FÖR SVERIGE



Top-Secret är en transistorkonverter, som på Er vanliga radio trollar fram program och meddelanden, som Ni icke tidigare har hört. Ni kan med Top-Secret höra: taxi, brandkår, polis, räddningskår, luftfart, spiceradio m. m. Top-Secret är inte större än två sockerbitar och går lika bra i bilen som hemma. Kopplas endast till antennen på Er vanliga FM-radio eller transistor, och Ni kan ta in program på 30—40 Mc, 150—180 Mc samt på normala kortvågsbandet. Pris komplett med 9-volts transistorbatteri 27.50



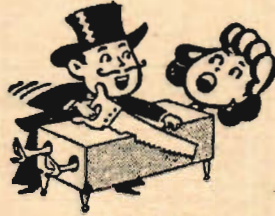
Avd. 1 - BORAS - Tel. 033/179 85

FOTO ÅTERFÖRSÄLJARE INLÄMNING-STÄLLEN

för fotoarbeten i färg eller svart-vitt sökes. Lägsta pris — högsta rabatt. Film och fotomaterial till bottenpriser för reg. ombud och erbjudande om fri film. Begär prislista och villkor gratis.

SYDSVENSK HANDEL

Rönneholmsväg, 74, Malmö V. Tel. 040/607 62.



ELEKTRONISKA byggsatser

Philips elektroniska byggsatser köper Ni fördelaktigast genom oss. EE 8, Riktpris 69:—, vårt pris 58:50 EE 20, Riktpris 110:—, vårt pris 93:—.
Oms. och porto tillkommer.

NORDISK INKÖPSCENTRAL
Box 2006, Östersund 2

BOK OM TROLLERI

magi, kortkonster, tricks, buktaleri, hypnos etc. sändes Er mot kr 1:— i frim.

KURT BAI'S TROLLERISKOLA
Box 19011 — Göteborg '9.

RADIOAMATÖRERNAS INKÖPSCENTRAL

specialisten på

SURPLUS-RADIO-BYGGSATSER-SCHEMAN

Katalogblad med nettoprislista sändes omg. mot 1 kr i frimärken.

Till: RC, Box 130 35, Göteborgs 13

Namn:

Adress:

Postadress:
(Texta tydligt)



Stor teknikerbrist STARTA RITAREKURS NU

FÖR SNABBT RESULTAT MED HÖGRE LÖN.

Starta Er tekniska utbildning per korrespondens med en ritarekurs. Genomförd kurs med betyg ger Er goda möjligheter till välbetalt och intressant arbete och extralökomster. Inga förkunskaper kräves.

Posta i dag till
SKANDINAVISKA INSTITUTET
Fack, Göteborg 48

V. g. sänd GRATISBROSCHYR över Eder ritarekurs.

Namn
Adress
Postadr.

THA 24

BESTÄLLNINGSKUPONG

Firma:

Härmed beställs följande varor vilka annonserats i Teknik för Alla nr 24.

..... st.

Varorna sändes mot postförskott avbetalning enl. annonsvillkor

Katalogbroschyr (om detta erbjudes).

Beställare:

Adress:

Postadress:

Bygg själv TfA STAR KART

TfA Star Kart är den lättbyggda Formel K-vagnen. Den har testats hårt och är mycket robust samtidigt som den är smidig. Väger mindre än de flesta andra vagnar. För en färdig fullt komplett vagn behöver ni inte betala mer än 865 kr. För enbart färdigsvetsad ram med pedaler och vajersträckare 185 kr. Ritning, pris kr 18:50, beställs på nedanstående kupong.

Beställningskupong

Teknik för Allas ritningservice, Box 3137, Stockholm 3.
Härmed rekommenderas st ritning på TfA Star Kart. Pris per st kr 18:50. Betalas mot postförskott.

Namn

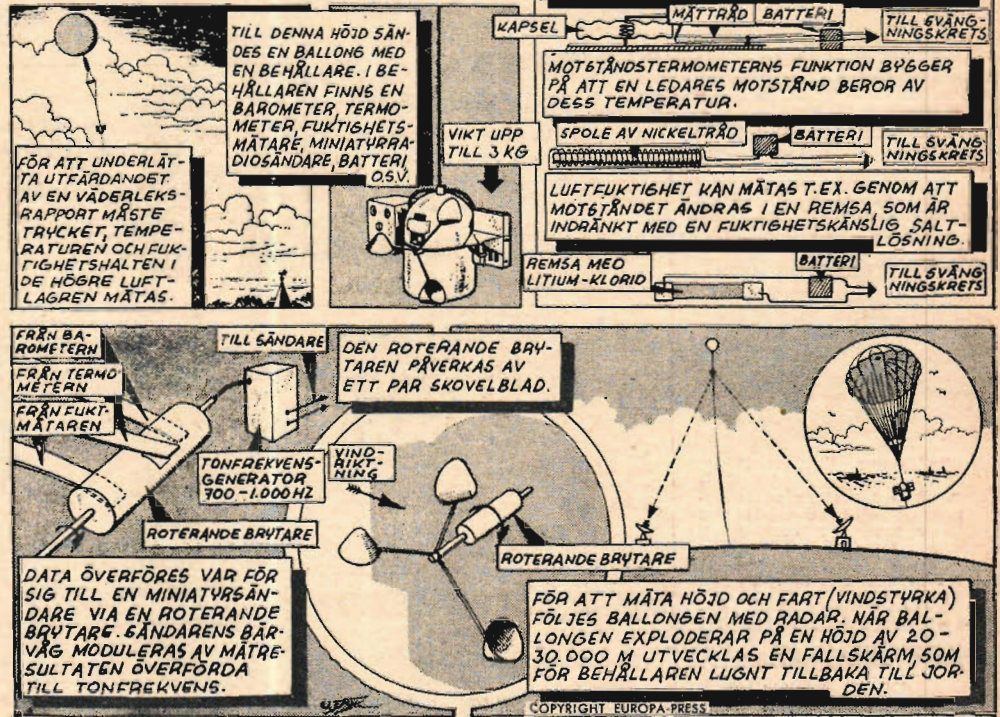
Bostad

Postadress

Telefon TfA 24 -63

Hur fungerar det?

VÄDERBALLONGEN



BUCK ROGERS

VAKTEN ÄR LARMAD, KAHMEE! ALLA UTGÅNGAR SPÄRRADE - RAKETPATRULLEN UTE - JORDSPIONEN KAN INTE UNDKOMMA!

BRA!

MEN LÄS IN DEJ PÅ SÄKERT STÄLLE TILLS VI HAR IN-FÅNGAT HONOM, OM NOJEJ KAH-MEE!

OH - GÅ MISTE FÅNGA RÄTTAN? NEJ!

SAMTIDIGT... MED OSYNLIGHETSSTRÅLE VORE DET LÄTT ATT UNDKOMMA! MEN JAG MÅSTE HITTA PÅ ETT ANNAT SÄTT - DÄR HAR VI DET!

SPRID ER, VAKTER! LETA I ALLA VINKLAR OCH VRÅR - SPIONEN FÅR INTE UNDKOMMA!

ZUBBB-

ÄR SPIONEN NEJ, KAHMEE - INFÅNGAD OCH JAG ÄR OROLIG! INTE FÖR HONOM MEN FÖR DEJ - SOM ÅKER UTAN SKYDD BAKIFRÅN

LÄT NEJ SITTA BAKOM DEJ - SÅ DU INTE BLIR SKULTEN I RYGGEN!

GOD STRATEGI! DET SKA DU BLI BEFORDRAD FÖR!

HAR NI SETT TILL JORDSPIONEN ÄN?

NEJ, HERRE, HAN ÄR SLUG! HAN GÖMMER SEJ! MEN NÅ HITTAR VI HONOM SNART... MED DEN HÄR KARDIO-PULSOMETERN!

Teknik för Alla har tagit många uppmärksammade initiativ för att ge ökad bredd åt båtsporten. Baserat på gör-det-självdén har TFA lanserat en lång rad populära och lättbyggda båttyper. Bygg själv efter TFA-ritningar.

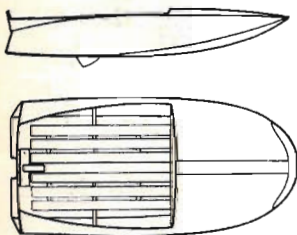
BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGE

SPEEDY

Speedy är en populär och lättbyggd båt för fartsugna pojkar. Den har konstruerats av Åke Sundstedt, planar med motorer på 5 hk och gör 22 knop med en 8 hk utombordare. Längden är 2,6 m och bredden 1,35 m och båten byggs i 8 mm plywood med ett minimum av spant. Det går att uppnå 25–30 knop med motorer på 10–15 hk och den lättbyggda Speedy har visat sig vara en spännande och trevlig tävlingsbåt. Över 1 500 ritningar har sålts av denna båt. Ritningskala 1:10.

Ritning 57

Pris 17: 40

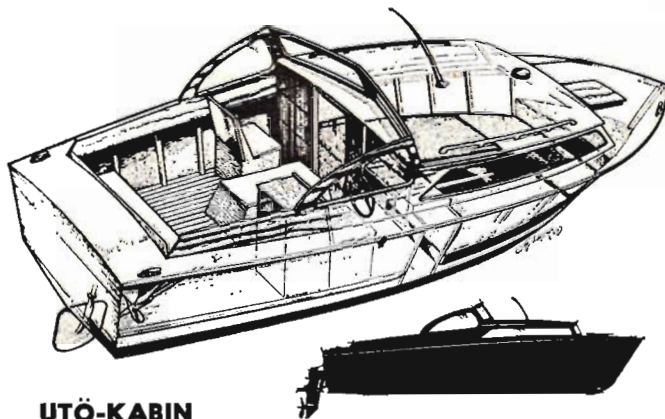
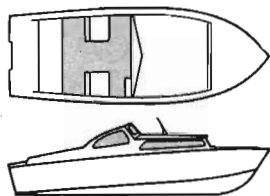


SKARPÖ

Skarpö mäter 5,65×2,15 m och byggs i 8 mm marinywood på spant och vägare i furu. I kabinen finns två kojor och ett väl tilltaget stuvningsutrymme i förpiken. Båten, som konstruerats av Åke Sundstedt, lämpar sig för utombordsmotorer på mellan 25 och 95 hk och gör 15 knop med två man ombord med en 25 hk och 27,5 knop med fyra ombord med en 60 hk motor. Materialkostnaden beräknas till ca 1 300 och 1 500 kr och byggtiden till 350–400 timmar. Ritning i skala 1:10.

Ritning 70

Pris 37: 30



UTÖ-KABIN

Utö, som ritats av Åke Sundstedt, är en kabinbåt som mäter 6,5×2,3 m. Den är avsedd för antingen vänlig inombordare eller aggregat av Aquamatic-typ. Lämplig motoreffekt är 45–125 hk och farten blir 17–18 knop med 50 hk och närmare 32 knop med 125 hk motor. Båten byggs i marinywood på spant och vägare av ek och byggtiden uppskattas till mellan 400 och 500 timmar. Materialkostnad exklusive motor och motorutrustning beräknas till mellan 2 000 och 2 500 kr. I kabinen finns två kojor och två garderobskåp och en av stolarna i sitt-rummet kan förses med pentryinredning. Ritningen är utförd i skala 1:10 och beskriver båda typerna av motorinstallation.

Ritning 69

Pris 45:—



TFA-KRYSSAREN

Den av Lage Eklund ritade TFA-kryssaren är en sjösäker, rymlig och driftekonomisk familjebåt. Längden är 7,5 m och bredden 2,5 m. Båten har förruff med en koj, stor mittruff med full ståhöjd och tre kojplatser, pentry och två garderober. En fotogendrivna Färe Göta 12-hk motor ger en fart av 7,5 knop. Båten byggs av 10 mm plywood på ekspant och materialkostnad inklusive motor beräknas till ca 5 500 kr.

Ritning 58

Pris 49: 05



SPORTY

TFAs populära sportbåt Sporty har byggts i åtskilliga hundra exemplar. Den har en bottenkonstruktion som utformats för att ge både goda fartprestanda och mjuk gång. Längden är 4,5 m och bredden 1,7 m. Med en man ombord gör Sporty 24–25 knop med en 25 hk motor, 28–30 knop med 35–40 hk och 32–35 knop med 50–60 hk motor. Båten är avsedd för motorer mellan 25–60 hk och byggs i 8 mm marinywood på spant och vägare av furu. Sittplats finns för fyra personer. Ritningen är i skala 1:10 med detaljer i 1:5.

Ritning 67

Pris 25: —



STOR-SPEEDY

Stor-Speedy är en snabb sportkatamaran som ledigt slår de vanliga sportbåtarna när det gäller fartresurser med måttlig motoreffekt. Båten, som ritats av Åke Sundstedt, mäter 3,85×1,75 m och gör 35 knop med en motor på 25–30 hk. Båten är avsedd för motorer mellan 25–35 hk och byggs med botten i 7 mm marinywood och bordläggning i 6 mm. Byggnadstiden beräknas till omkring 50 timmar. Båten är mycket stadig på grund av sin stora bredd. Ritningen är i skala 1:10 med spantritning i full skala.

Ritning 71

Pris 30: —

OPTIMISTJOLLEN

Optimistjollen är en idealisk pojkbåt och denna båt, som är oerhört populär i bl. a. USA, Danmark och Norge blir nu allt vanligare i svenska vatten. Det är en liten lättbyggd centerbordsbåt, som är 2,28 m lång och 1,12 m bred och som för segel på ca 3,3 m². Byggs av 4 mm plywood varför byggkostnaden blir synnerligen låg. Ritningen, som är i skala 1:10 med detaljer i full skala omfattar tre blad.

Ritning 56

Pris 15: 15

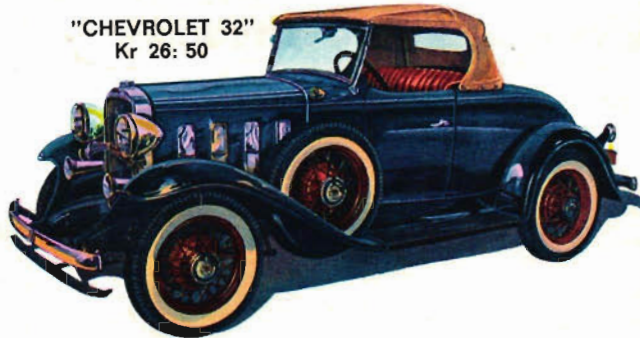


*Beställningskupong
finns på sidan 37*



**96
sidor
hobby**

Allt vad en hobbyintresserad behöver finner Ni i vår katalog. Båtar, flyg, motorer, miniracing, radiokontroll, experiment-lådor, tillbehör för båtar m. m.



"CHEVROLET 32"
Kr 26: 50

Hubley metallbyggsatser gjorda med verklig precision. Hopsättning med specialskruvar. Styrbara med parallellstax.

A Ford Roadster	Kr 22:50
A Ford Phaeton	Kr 22:50
A Ford Town Sedan	Kr 22:50
A Ford Coupe	Kr 22:50
Chevy Roadster	Kr 26:50
Chevy Touring Car	Kr 26:50
1930 Packard Sport Phaeton	Kr 37:50
1930 Packard Dietrich	Kr 37:50
Duesenberg Model SJ	Kr 75:—

Fackmannen ger god service och vettiga upplysningar



JUST UTKOMMEN NYA REVELL- KATALOGEN

- ★ Stort format
- ★ Helt i färg
- ★ Svensk text
- ★ Massor med nyheter
- ★ Pris kr 1: 50



REVELL har världens bästa plastmodeller. Den nya katalogen finns i väl-sorterade hobby-, leksaks-, järn- & sportaffärer. Den kan även erhållas från oss mot ins. av 1:50 i frimärken.

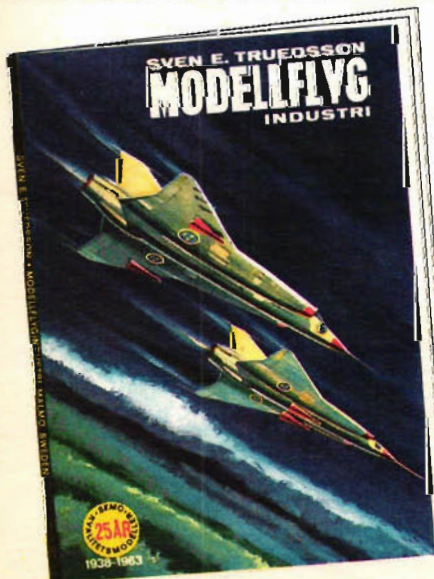
Byggsatser till Miniracingbilar



Årets stora sensation är REVELLS serie bilbyggsatser för miniracing i skala 1:32. Vid premiären påskan 1964 på Ostermans tog REVELL-bilarna alla segrar. I satserna ingår den ettriga SP-500 motorn, chassi med variabel hjulbas, aluminiumhjul som har specialdäck med enastående väggrepp, detaljerad kaross samt föraro i plast, navkapslar och övriga delar i "fömkromad" plast. Följande fyra bilbyggsatser finnes:

R-1084 Carroll Shelby Ford Cobra	R-1086 Corvette Sting Ray
R-1085 Ferrari 250 GTO	R-1087 Jaguar XKE

Pris kr 29:75 per styck.



STORA MODELLKATALOGEN

— med största sorteringen av byggsatser, modellmotorer, radio kontroll, byggmaterial m. m. Kort sagt — den bästa inköpskällan för modell- och hobbyintresserade.

SCALEXTRIC MINI-racing
— världens finaste och mest omfattande program för Miniracingbanor. 8 olika "grund-satser" med prislägen från kr 85:—, inkl. 2 bilar och fartkontrollhandtag. Finns för

2-, 4- o. 6-spåriga anläggningar.

Tri-ang RAILWAYS
Engelsk H0—MJ från en av världens största fabriker. Med priser lägre än vad Ni är van vid.

MINIC-Motorways
Motorvägssystem i H0-skalan. Största urval av tillbehör och bilar. 6 "grund-satser". Priser från kr 69:50. Varje sats med banmaterial, 2 bilar och 2 fartkontrollhandtag.

Skånegatan 53
Stockholm Sö — Tel 42 84 00

THOR HOBBY

Härmed beställas ... st. Hobbykatalog å 2:—, som skall betalas med frimärken.
Sänd mig följande bilar enl. annonsen

Namn: _____
Adr: _____

Drottningstaden 67, Box 3110
Stockholm 3

WENTZELS

Jag bifogar 1:50 i frimärken. Sänd omg. nya REVELL-kataloge
Förpackade bilar sändes mot postförskott + porto.
 R-1084 R-1085 R-1086 R-1087

Namn: _____
Adr: _____

Kataloger betalas med frimärken. Helst stor valör.

**SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRY - MÅLÅG**

... st. STORA MODELLKATALOGEN 2:75, ... st. SCAL-
ELECTRIC Miniracing katalog 64 1:25, ... st. TRI-ang
MINIC-Motorways o. H0 Järnvägs-katalog 1:—, ... st. AURORA
Plastmodeller 75, ... st. FROG Plastmodeller 50,
... st. FLEISCHMANN järnv. 1:—

Namn: _____
Adr: _____