



TEKNIK

FÖR ALLA

TfA först med sensationell svensk

NYHET

KÖR BIL UTAN KÖRKORT!



STANLEY VERKTYG ligger bäst i handen

En god idé för Er som har sinne för praktiska verktyg: "Yankee Handyman", spiralskruvmejseln som även kan användas med borrar och försänkare. Liksom Stanleys övriga skruvmejslar är "Handyman" enkel att använda och precisionstillverkad av förstklassigt material för lång livslängd.

Hyveln är den berömda Stanley nr 4 — en av Stanley seriens 34 utmärkta hyvlar. Hammaren är en "Steelmaster". Liksom Stanleys alla övriga hammare tappar den aldrig huvudet.

Detta är bara 3 av de många förstklassiga verktyg, som tillverkas av Stanley. Fråga därför i Er järnhandel efter broschyren: "Det finns ett Stanley verktyg för varje arbete".



STANLEY

I DETTA NUMMER

Aktuellt

Teknisk revy	3
Kilowatt ur källan	8
Rekord i vidvinkel	9

Motor

Kör bil utan körkort	6
Fiat på ryska	12
TfA provkör nya Ford Taunus 17 M	13
Ägarna bedömer Ford Taunus 17 M	14
Det skall vara svansmotor i år ... också på Ferrari	16
Volvo vurpar i Tyskland	24
Relä för tvåtakt	28
Nya VW ur nya vinklar ..	36
Trimningsfrågor	40
Dauphine i lyxupplaga ..	42
Allsvensk serie i Formel K?	46
VW-trimning med precision	47

Båtar

Vilken botten är bäst? ..	22
Speedy blir sjösportens Formel K	26
Häng snurran rätt	27

Hobby

Waxholm I går igen	18
Skolplan för stuntflygare	20

Radio och TV

Filter ger inte färg	39
TFAE-nytt	48

Tävling

TfA-krysset	49
-------------------	----

Serier

Buzz Cooper och Buck Rogers	50
-----------------------------------	----

I NÄSTA NUMMER

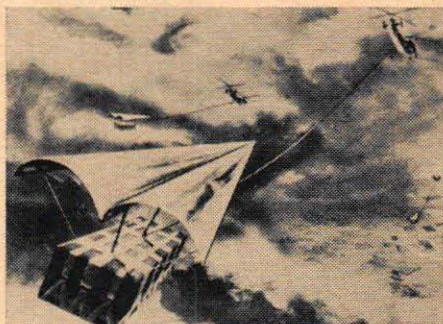
som utkommer torsdagen den 27 april presenteras en stor nyhet, en hel sportstugeserie för byggvilliga TfA-läsare. Samtidigt kommer resultatet av en högintressant TfA-undersökning på temat: Vilken båtmotor går billigast "per mil". En populär navigationskurs för småbåtsägare hör också till det ni inte bör missa i TfA nr 9.

OMSLAGSBILDEN

visar en svensk bilnyhet, som Teknik för Alla är först att presentera. En "shoppingbil", tillverkad i Forshaga i Värmland, som lovar att förena mopedens ekonomi med bilens bekvämlighet. Och det bästa av allt, den blir körkortsfri. Allt om "Shopping" på sid. 6 och 7 i detta nummer.



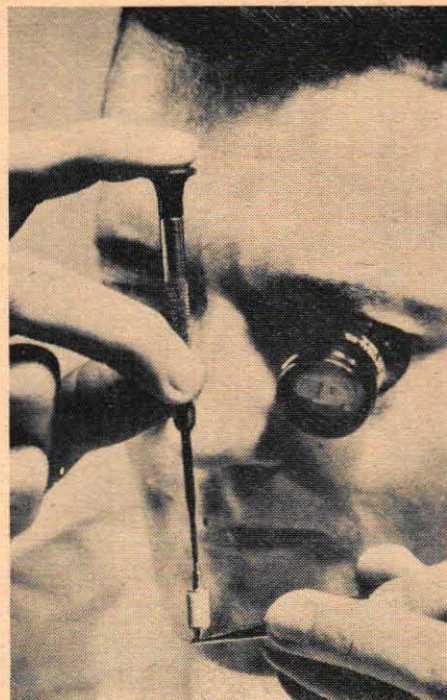
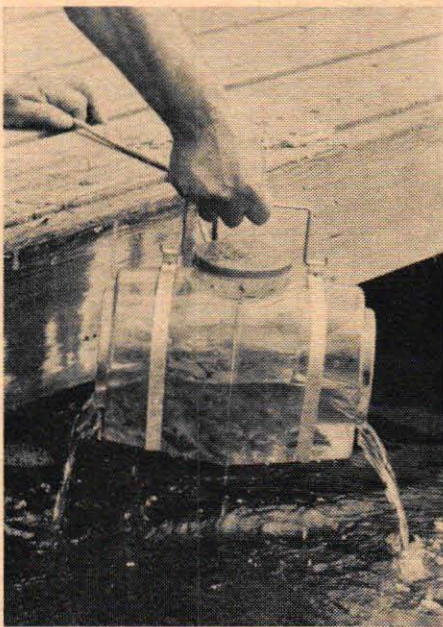
TEKNISK REVY



"Mjuka vingen" kallas den här nyheten, som håller på att utexperimenteras av flygplansfabriken Ryan. Vingen består av ett formbart material, som kan ges önskad form med hjälp av styva eller uppblåsbara kanter. Bilden ovan visar en version av lastdrake för bogsering efter helikopter.

Mindre och mindre detaljer gör större och större nytta inom modern teknik. Den här lilla pjäsen kallad "varactor", har visat sig kunna öka räckvidden hos radaranläggningar med 50 procent. Det rör sig om en förstärkare, som är specialist på att "ta fram" svaga signaler utan att samtidigt höja ljudnivån på ovälkommet bakgrundsbrus.

Fiskmjärden av plast har debuterat i Amerika. Den här mjärden, som är helt genomskinlig, har dessutom den fördelen, att den håller sig flytande i vattnet. Genom att plugga igen ändarna kan man också lätt förvandla den till en behändig sump.



ENGELSKA OCH TYSKA FORMEL K

Wiklunds, Strandvägen 1, Stockholm, skall sälja tyska och engelska Formel K-vagnar i Sverige. De tyska vagnarna är av märket Hakokart och kan fås med 100-197 cc motorer. Den engelska vagnen kallas Fastakart och även denna kan erhållas med olika motorer. Priserna för kompletta vagnar håller sig mellan 1 800 och 2 300 kr, berättar Stig Liljekvist (själv FK-förare) hos Wiklunds.



Människan bakom ratten blir mer och mer föremål för vetenskapligt studium, och så här löser man de praktiska problemen hos General Motors i USA. En specialbyggd bandspelare projicerar på en skärm en serie horisontella ränder, som ger en förenklad bild av en väg framför försökspersonen. Genom förskjutning i sidled ger ränderna illusion av kurvor, och det gäller för försökspersonen att styra rätt och samtidigt sköta gas och broms, som påverkar den hastighet med vilken "vägen" tycks försvinna under försöksbilen.

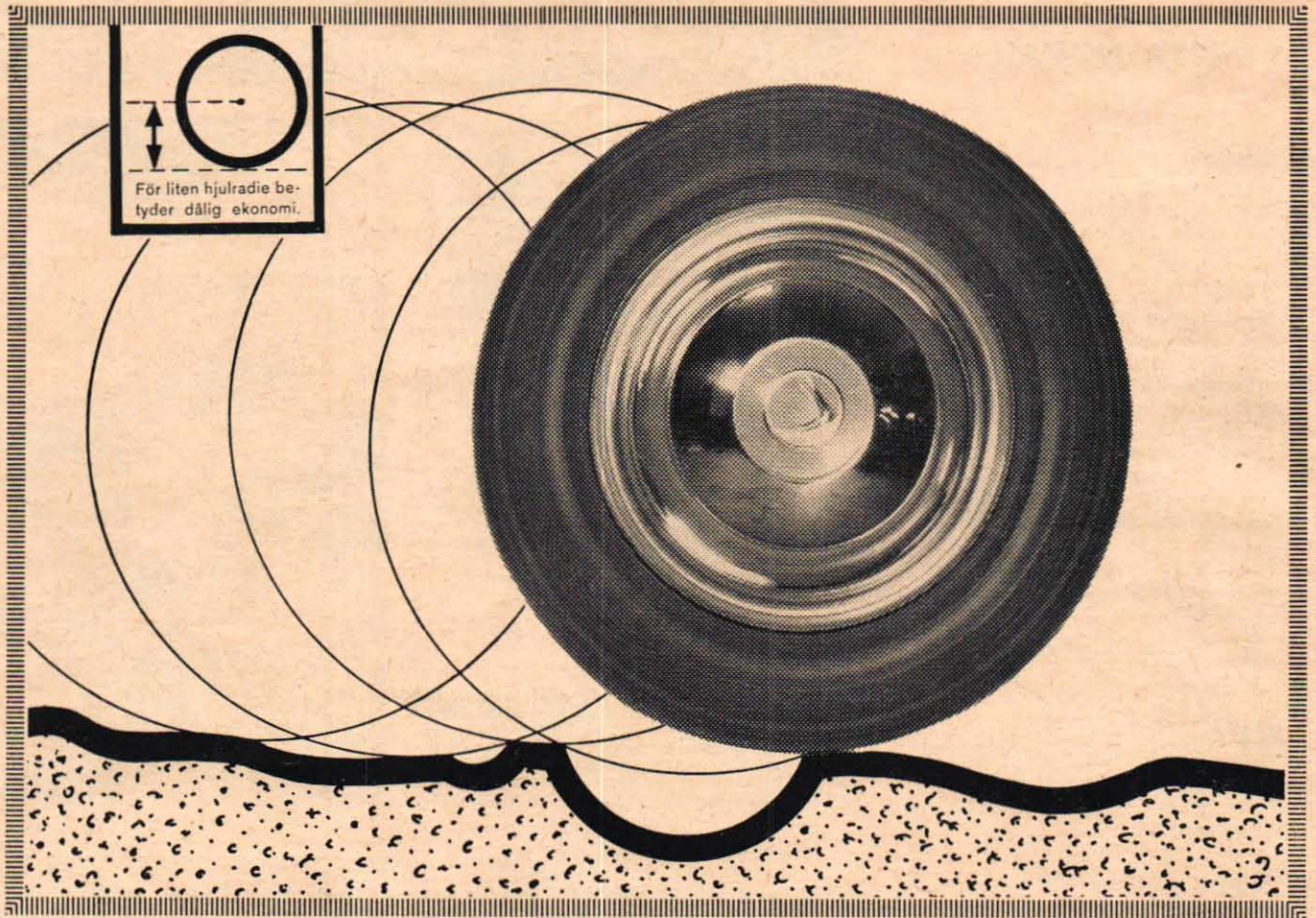


NUMMER 8
13-27 april
ARGANG 22

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 10 11 99. Rikssamtal 20 23 05. Efter växelns stängning: Redaktionen: 10 11 99, 11 60 79. Expeditionen: 20 23 05. Annonsavd.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 23,75, halvår 12,50 kr. Postgirokonto: 157992. Utkommer varannan torsdag. Eftertryck förbjuds.

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

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

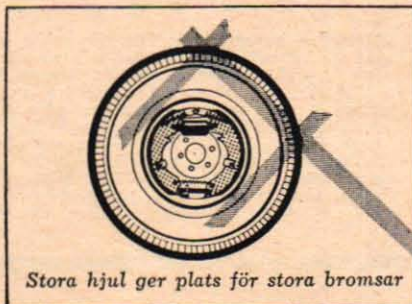


Stora hjul – varför?

Däcksdimensionerna hos moderna bilar varierar huvudsakligen mellan 13" och 15". Det finns skäl för och emot både stora och små hjul. Volvo anser emellertid att de fördelar ifråga om ekonomi och säkerhet som det större hjulet ger är så viktiga att man bör kosta på sig att använda stora hjul. **DÄRFÖR HAR VOLVO PERSONVAGNAR GENOMGÅENDE 15" HJUL!** Volvos stora hjul har också kombinerats med stora bromsar med god säkerhetsmarginal.

I korthet är argumenten för och emot följande:

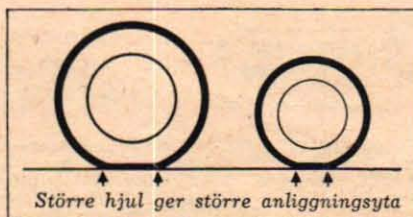
Små hjul tar mindre plats, väger mindre och ger något lägre tyngdpunkt.



Stora hjul innebär större säkerhet tack vare att de ger plats för större bromsar med bättre kylning; bättre däckekonomi och bättre väggrepp tack vare lägre rotationshastighet och större anliggningsyta. De tål dessutom större belastning och ger större markfrigång.

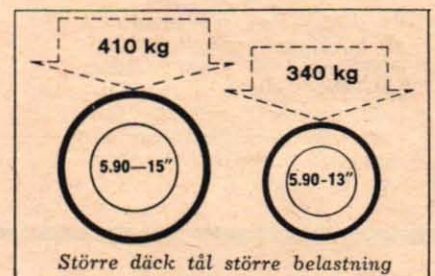


Den större anliggningsytan är givetvis värdefull både för framdrivning och för bromsning. I dåligt väglag — t. ex. snö — ökar stora hjul bilens förmåga att ta sig fram, och på dåliga vägar förbättras framkomligheten av den större markfrigång som de stora hjulen ger.



Belastningen är den faktor som kanske mest förbises i diskussionen om stora och små bilhjul. I själva verket är det en anmärkningsvärd skillnad i "bärförmågan" hos däck av olika dimensioner. Ett 5.90—15" däck tål normalt 410 kg belastning, medan ett 5.90—13" däck endast tål 340 kg. En bil med 15" däck kan därför ha större totalvikt utan att däcken överbelastas. Volvos stora däck tål både fullt passagerarantal och fullt bagagerum (15 kg per person).

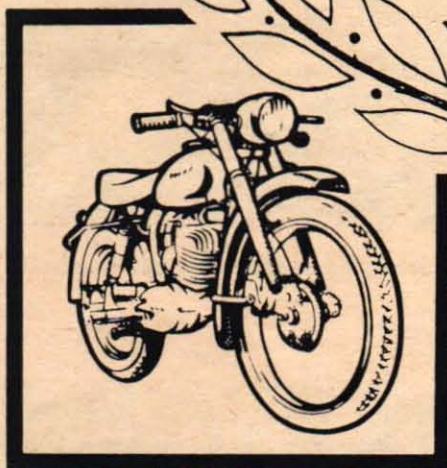
Innan Ni väljer bil, ta reda på om den bil Ni reflekterar på har däckdimensioner som tål full belastning — överbelastning förkortar däckets livslängd.



Hjuldimensionen är bara ett av de många exemplen på att Volvo inte kompromissar när det gäller ekonomi och säkerhet.

VOLVO

Välj världsmästarens märke
så får Ni
drömmaskinen



BRA TIPS:

Be närmaste mc-försäljare visa Er SILVERPILEN, 175 cc, segermaskinen med de fantastiska meriterna! Den står i absolut toppklass, både när det gäller utseendet och prestationsförmågan — och ändå är priset förmånligt.

DATA FÖR SILVERPILEN:

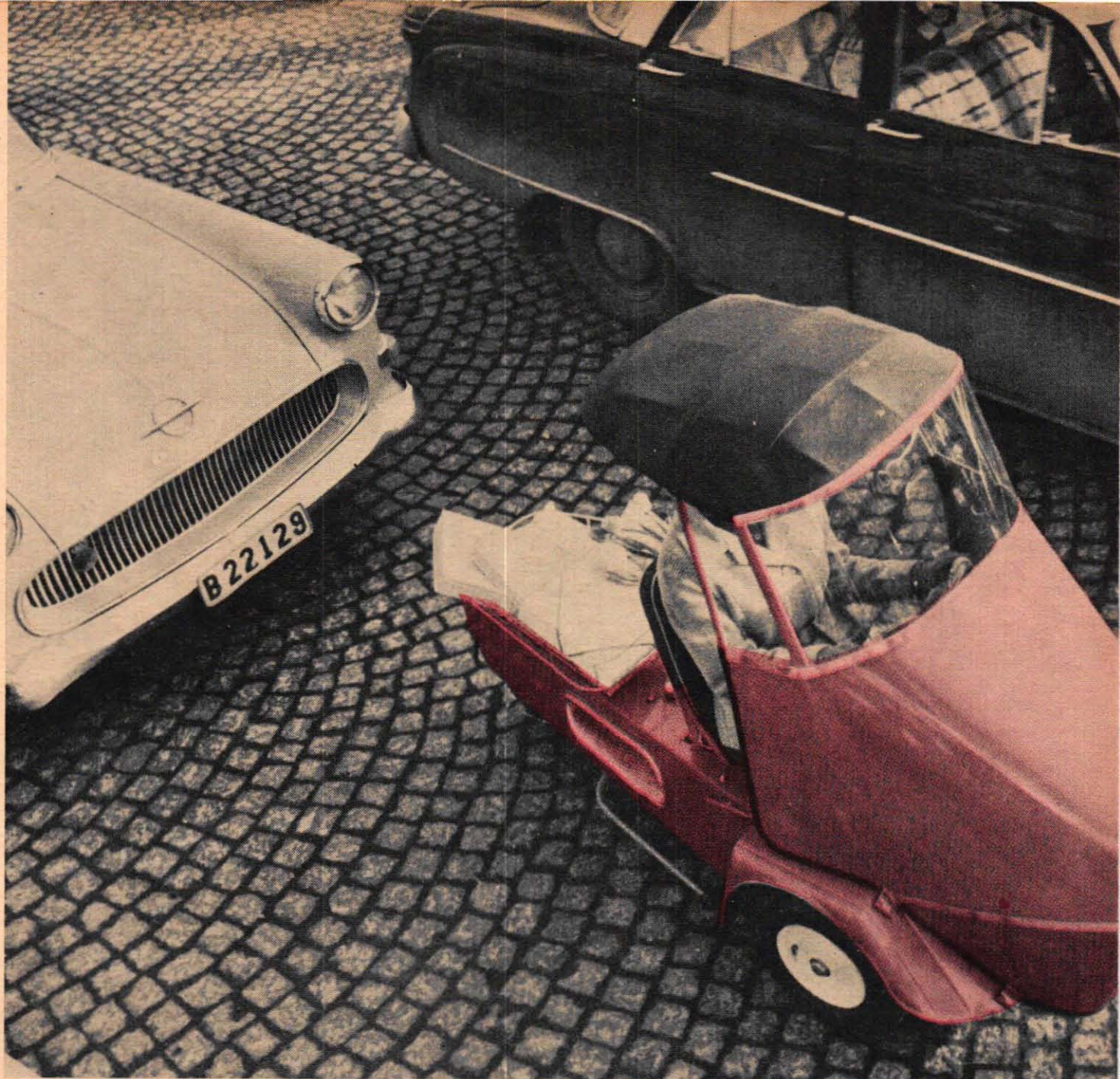
175 cc, 2-taktsmotor med förkromad cylinder, vikt 74 kg, hastighet 100 km/tim, skatt 30:— kr, låg försäkring för lätt mc, körkortsålder 16 år.

BILL NILSSON, förra årets suveräne VM-segrare i motocross, kör på Husqvarna. Detsamma gör idag otaliga "vanliga" mc-åkare över hela världen. Varför? Jo, "motorcykelfolket" har upptäckt att Husqvarna-kvaliteten inte bara är särklassigt hög, utan att den alltid är det. Att varje maskin som Husqvarna tillverkar är att lita på. Tänk på det när Ni köper mc och välj en maskin som verkligen ger Er valuta för pengarna — en Husqvarna!

Ni vinner själv på

Husqvarna





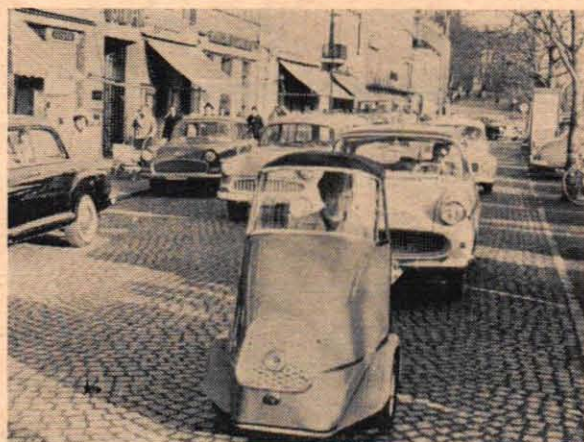
Smidigt och elegant kilade den lilla mopedbilen omkring i den täta trafiken när de första provkörningarna gjordes i Karlstad för TFA:s utsände. Den lilla

Mycket har jag då sett, men aldrig har jag sett på maken! Den kommentaren kom från en äldre gentleman, som promenerat trottoaren fram, njutande av våren och den pålitliga karlstadssolen, men som tvärstannat och med förvåning stirrade ut mot gatan.

Och visst hade han rätt. Han hade aldrig sett på maken. För vad han såg var en pytteliten bil — djärvt lackerad i korallrött — som med en last av typiskt feminina paket, smidigt och elegant kilade omkring i den täta middagstrafiken vid torget i Karlstad. Den unga dam, som körde den lilla vagnen, gav plötsligt körriktningstecken med armen och svängde intill trottoaren, stannade, slog av motorn och klev ur genom att svänga karossen åt sidan. Eftersom det

var trångt mellan de parkerade bilarna, blev hennes parkering inte perfekt med ens, men det bekymrade henne föga. För resolut — och med bara en hand — lyfte hon in vagnens bakända mot trottoarkanten, där det i en lucka mellan två bilar blev gott om plats för hennes lilla vagn, som trots att den stod på tvären inte nådde utanför de andra bilarna.

Ovanstående situationsbild ger kanske ett begrepp om hur smidig NMV-bolagets "Shopper" är i stadstrafiken. Den är också främst konstruerad för stadsbruk och utgör ett vettigt alternativ till de nu vanligaste fordonstyperna — bilen och mopeden. Den är på sätt och vis en länk mellan dessa fordon, en länk som förenar mopedens ekonomi, (Forts. på sid. 44)



Bilden ger en god uppfattning om "Shoppers" fördelar i stadstrafiken. Bilen är smidig och har lätt att ta sig fram i tät trafik genom att utnyttja utrymmen som är för smala för vanliga bilar. Den accelerationsvilliga motorn gör vagnen kvick som en vessla.

KÖR BIL UTAN KÖRKORT!

*Teknik för Alla kan här först av alla
presentera en svensk nyhet på bilmarknaden.
Ett litet fordon — en shopping-vagn,
som är någonting mitt emellan bil och moped
— som förenar bilens bekvämlighet
med mopedens enkelhet och ekonomi.
Och som ni får köra utan att ha körkort!*

korallröda vagnen väckte stor uppmärksamhet.

Av BIRGER GRIPSTAD Foto ÅKE HYLÉN



Man tar sig lätt i och ur "Shopper". Karossen, som öppnas framåt/åt sidan, sätet som har samma höjd som chassit, det plana golvet och skärmens vinkel samverkar till bekväm i- och urstigning.



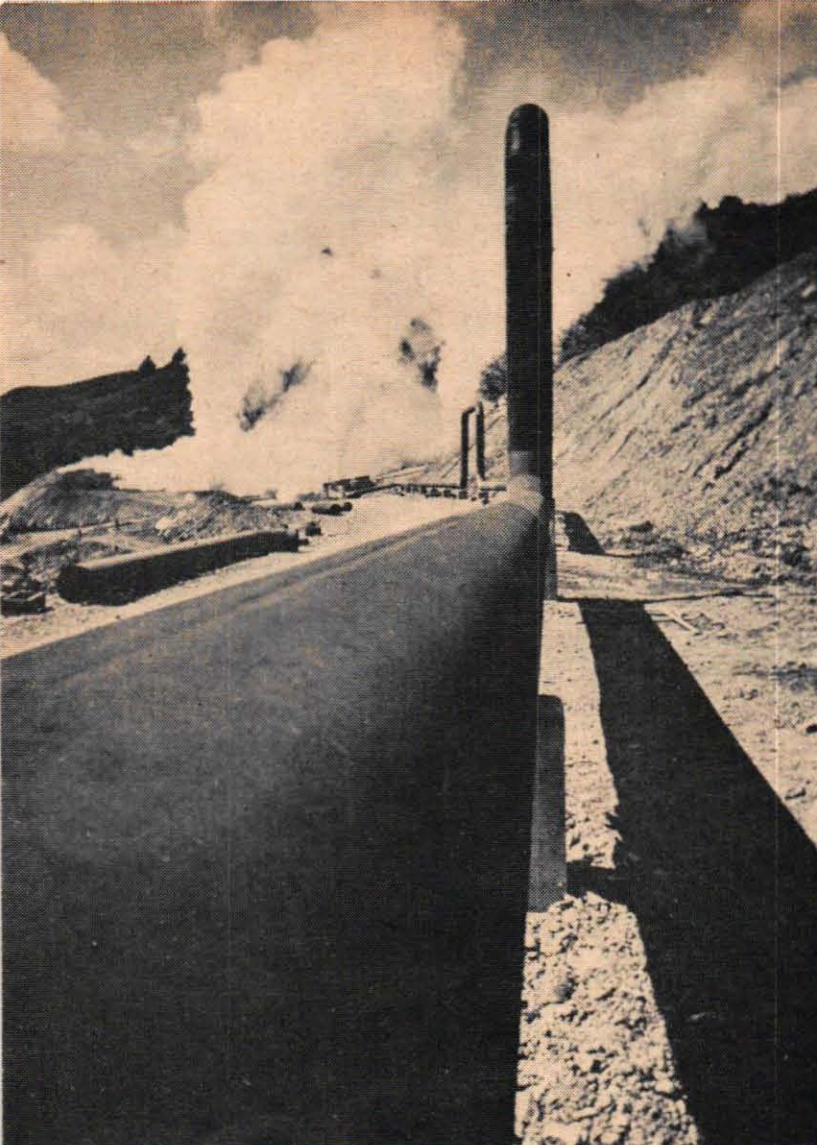
Vagnen är lätt att parkera. Det behövs inte stor lucka för att den skall få plats, och även om man inte skulle komma "rätt" första gången, så är det bara att fatta tag i bakvagnen...



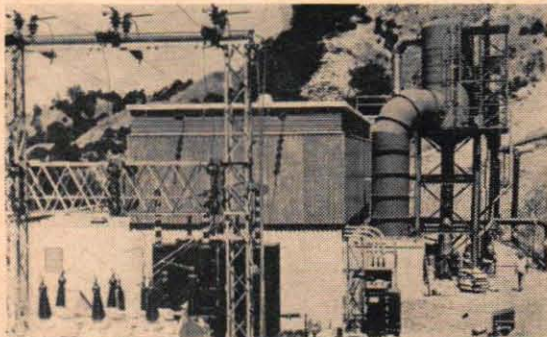
... som flickan på bilden gör, och lyfta in den till trottoaren. Jättekrafter behövs inte för vagnen väger bara 74,5 kg. Den kan stå på tvären utan att någon del kommer utanför de andra bilarna.

KILOWATT UR KÄLLAN

Atomkraftverk är inte det senaste på kraftproduktionens område. I USA har man nått goda resultat med ett s.k. geotermiskt kraftverk, som utnyttjar ångan från heta källor i jordens inre.

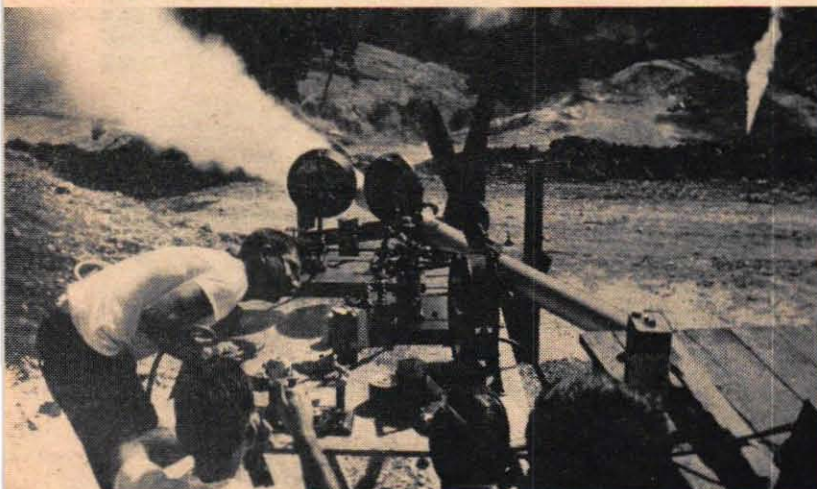


Den här väldiga rörledningen transporterar överhettad ånga från de heta källorna i Big Sulphur Creek till USA:s första geotermiska kraftverk.



Eftersom inga ångpannor behövs och kapaciteten än så länge är blygsam, räcker det med ett ganska litet turbinhus och ett kyltorn för att producera elkraft ur gejsern.

Fyra borrhål har tagits upp vid sidan av de naturliga utloppen för den vulkaniska ångan. På bilden nedan mäts ångtrycket från ett nytt borrhål.



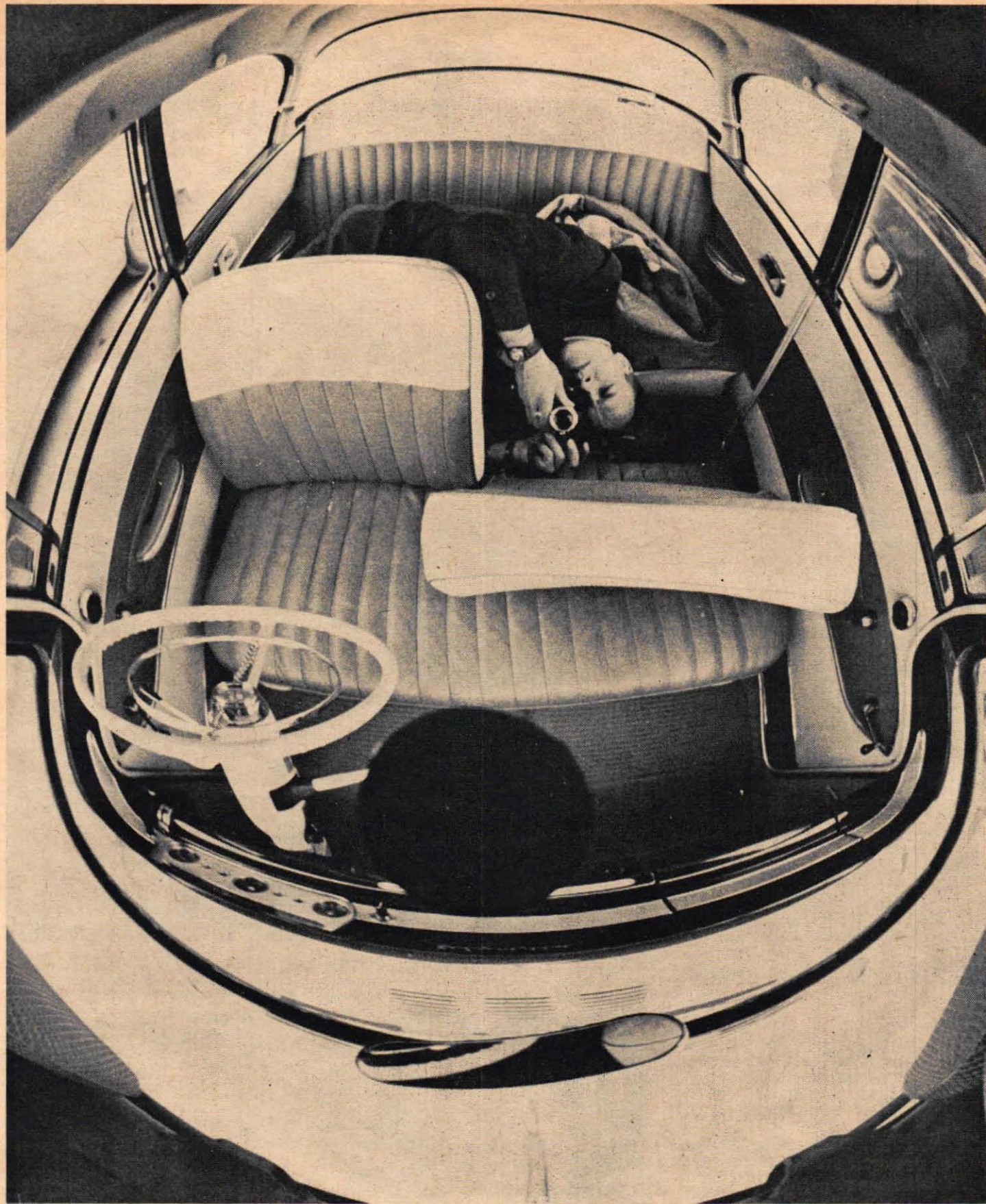
Big Sulphur Creek, en otillgänglig canyon i norra Kalifornien, har alltid erbjudit ett imponerande skådespel — väldiga ångstrålar sprutar upp från jordens inre. Nu har man börjat tämja den vulkaniska ångan, och man har t.o.m. borrar nya hål för att utnyttja kraften från de underjordiska heta källorna.

Ångan leds i en stor rörledning till en liten kraftstation några kilometer från klyftan. Ett hus för turbinerna, ett kyltorn och en liten manöver- och transformatorcentral utgör hela anläggningen, vars kapacitet är 12 500 kW.

Gejser-ångkraftverket är inte bemanat utan helt automatiserat. Strömmen går till en kontrollstation några kilometer bort för att distribueras. Härifrån kan man hela tiden följa med vad som händer på den obemannade stationen. Eventuella ingripanden i driften kan ske med fjärrkontroll.

Ångan från jordens inre är uppblandad med åtskilliga gaser, bl.a. koldioxid, ammoniak, svavelväte och kväve. Dessa gaser försvinner visserligen i samband med ångans kondensering, men de ställer å andra sidan stora krav på rörledningens rostbeständighet. Trots detta har emellertid USA:s första s.k. geotermiska kraftstation visat sig vara en lönande affär, och företaget bakom projektet planerar redan att öka kapaciteten genom att ta upp ytterligare borrhål.

Tekniker från hela USA har varit på studiebesök vid Big Sulphur Creek, och det är redan nu klart att det kommer att byggas liknande anläggningar även på andra ställen på kontinenten. Naturens egen produktion av vulkanisk ånga betecknas som "tillfredsställande", och de planerade anläggningarnas kapacitet kommer troligen att flera gånger överstiga försöksstationens.

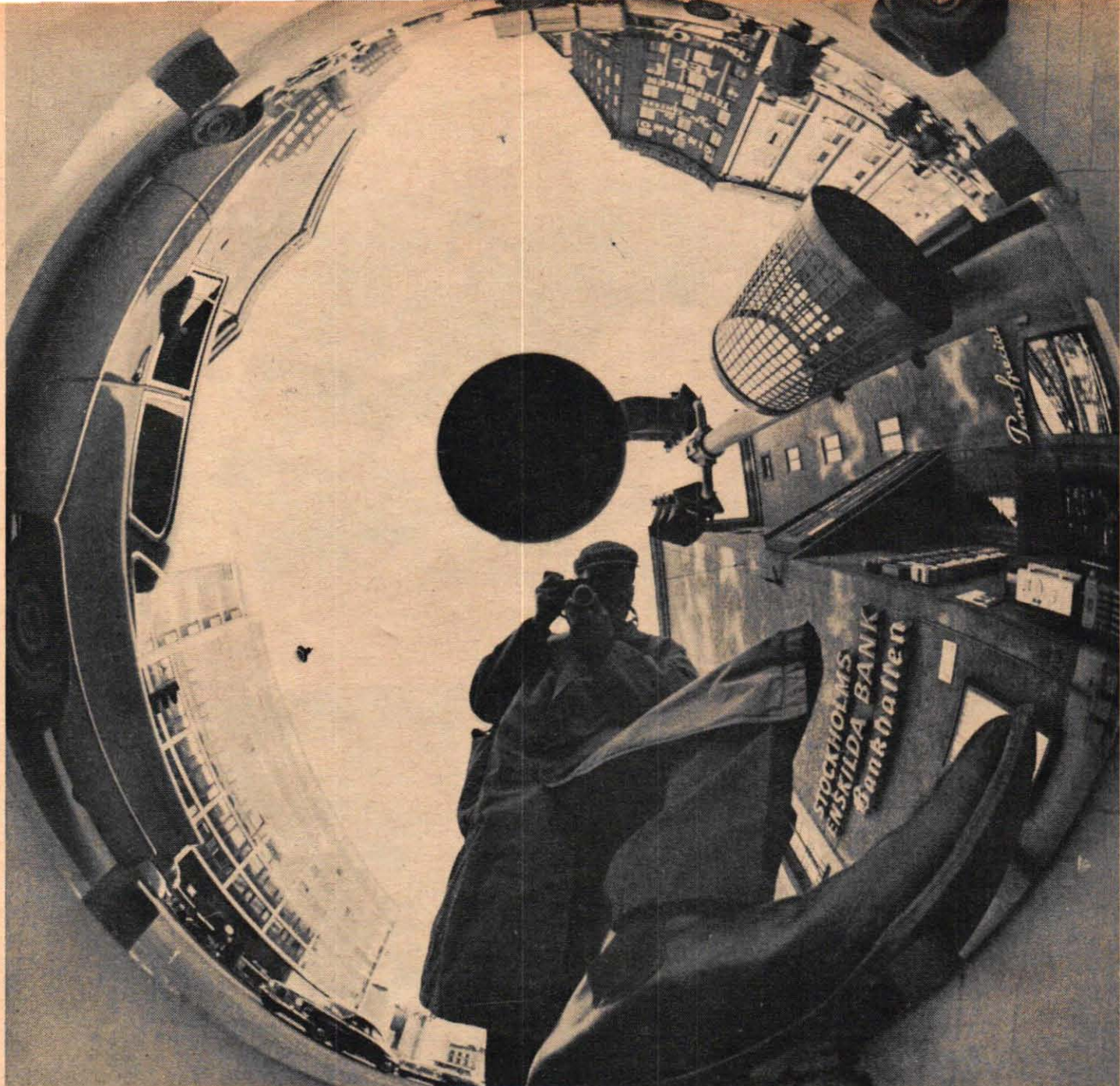


REKORD I VIDVINKEL

Rekord i vidvinkel — ja, det kan man väl säga när både kamera och fotograf kommer med på bilden. Titta här ovan! Bilden är tagen i en Opel Rekord och ni ser hela innerutrymmet på en gång — t.o.m. fotografen, som ligger hopkurad i baksätet. På följande uppslag hittar ni flera bilder tagna med den mystiska kameran.

Av BIRGER GRIPSTAD Foto: ULF H. HOLMSTEDT

8/61 TEKNIK för ALLA 9



REKORD... (forts.)

Kan ni lista ut hur bilderna på detta uppslag och föregående sida är tagna? Som ni ser är runtomsikten fullständig. Ja, det är faktiskt den kamera, vars objektiv ni ser rakt in i, som fångat dessa motiv.

Vi håller gärna med om att bilderna ger en ganska skev föreställning om den värld vi lever i — vrånbilder om ni så vill — med hus som lutar oroväckande, bilar som böjts till bågar och en stackars fotograf som fått jättefötter och knappnålshuvud. För att inte tala om mannen med de väldiga händerna. Det är nästan mardrömsaktiga bilder, men ändå är de sanna, för det är just så här som kameran uppfattat motivet. Och kameran ljuger ju inte. Eller gör den kanske det?

Den som till äventyrs inte kommit på hur fotografen burit sig åt för att få dessa bilder finner förklaringen på sidan 38, men bläddra inte direkt dit, utan försök först att fundera ut principen på egen hand.

Den övre bilden är tagen i korsningen Sveavägen—Kungsgatan i Stockholm, men i.o.m. den infödde stockholmarens får nog lite svårt att orientera sig. Det hela blir emellertid begripligare om tidningen vrids runt. Även den undre bilden kommer från Stockholms centrum. Husen som till synes lutar livsfarligt är "skyskraporna" i nya Hötorgs-city. Observera att fotografen faktiskt vänt ryggen åt motivet.



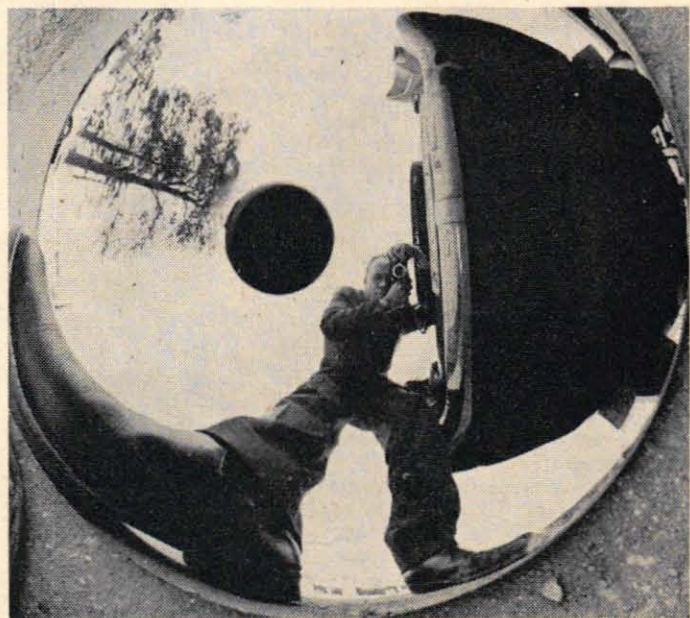


Det här ser vid första anblicken inte så konstigt ut, men studerar man bilden närmare så ser man att mannen med de väldiga händerna håller upp motivet.



◀ Har ni sett en bilinteriör ur den här vinkeln förr — med förarens fotsulor på gaspedal och koppling i förgrunden? Hel- och halvljusomkopplaren ses nederst till höger och kameran skyttar mellan signalring och rattnav.

Till sist vill vi visa den här karaktärsstudien av den långbente och storfotade fotografen sedd ur grodperspektiv. Samtidigt kan vi passa på att konstatera hur en Opel Rekord tar sig ut från samma besynnerliga vinkel.





FIAT PÅ RYSKA

Rysslands första minibil har efter många års förberedelser börjat produceras i en ny fabrik i Ukraina. Nästa år kommer den hit för att pröva sin lycka i lägsta prisklassen.

Av STIG BJÖRKLUND
Foto N. RAKHMANOV

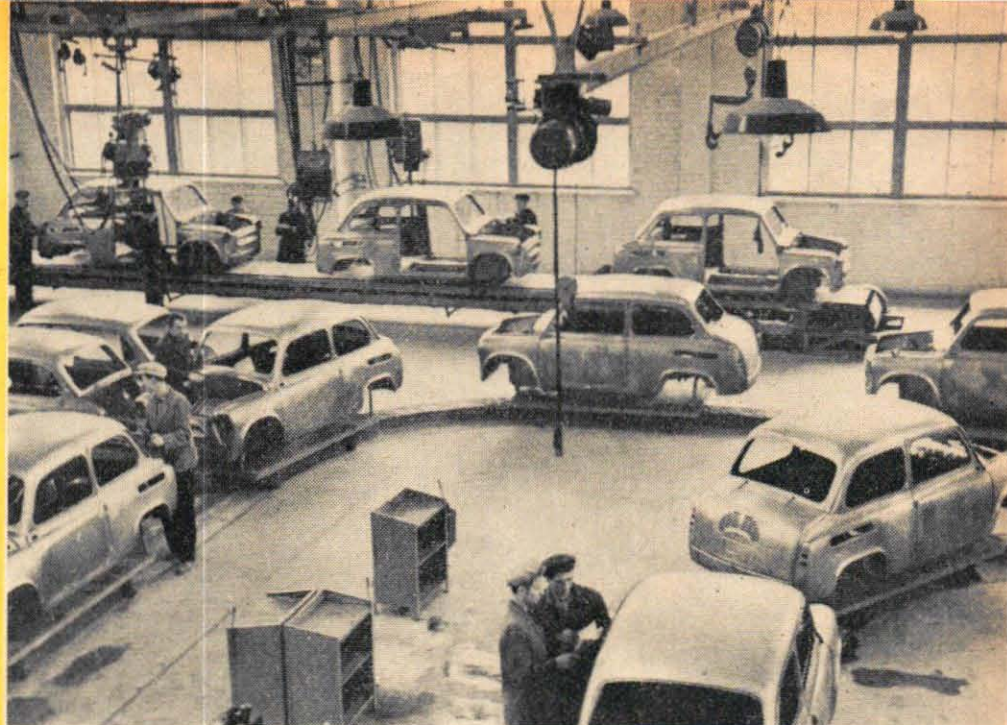
Åren 1956—57 var västerländska turister i allmänhet och deras bilar i synnerhet mycket sällsynta företeelser i Sovjet. Men förortsborna runt småbilsfabriken i Moskva vandade sig snart vid att en kolonn Fiat-vagnar dök upp här och där på till synes ändlösa testkörningar.

Den ryska bilindustrin skulle enligt högsta beslut kompletteras med en "mikrobil", och utvecklingsarbetet var förlagt till småbilsfabriken i Moskva, där man serieproducerar Moskvitch. Fiat 600 låg nära till hands som studieobjekt, den var en av de första exponenterna för efterkrigstidens minibilar, och dess linjer kom också att i stor utsträckning anammas av ryssarna. Formgivningsavdelningen fick alltså ett lätt arbete, men i stället lade man ned energi på att få fram en egen motor för den nya modellen.

Redan från början tycks konstruktörerna ha varit inne på luftkylning, främst kanske med tanke på hemmamarknaden. Den första motorversionen tycks ha varit en halverad Volkswagen-motor, en tvåcylindrig boxermotor, där inte ens den stående oljekylaren i fläkt-huset fattades.

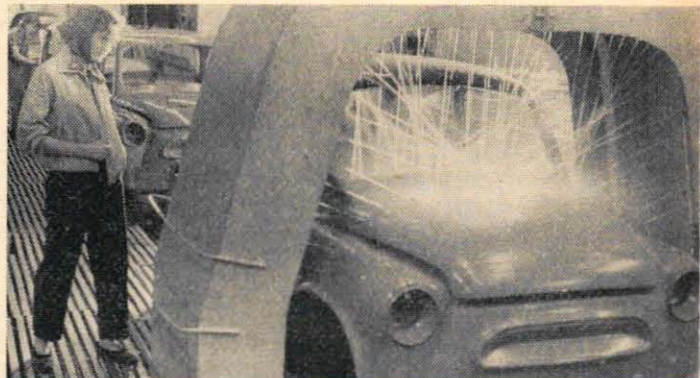
Så småningom fastnade man dock för en V 4-motor på 746 cc och ungefär 23 hk SAE vid 4 000 varv per minut. Motorn kompletteras av en fyrväxlad låda med tre växlar synkroniserade.

(Forts. på sid. 43)



Den första serien Zaporozets är redan under tillverkning i den nya fabriken. Här en glimt från karosseriavdelningen, där de monterade karosserna granskas och finbehandlas före lackering.

Den nya minibilsfabriken i Ukraina blir samtidigt en av Sovjets modernaste och mest automatiserade. Bilden t. h. visar hur karosserna på väg mot måleriavdelningen passerar genom en automatisk tvättanläggning.

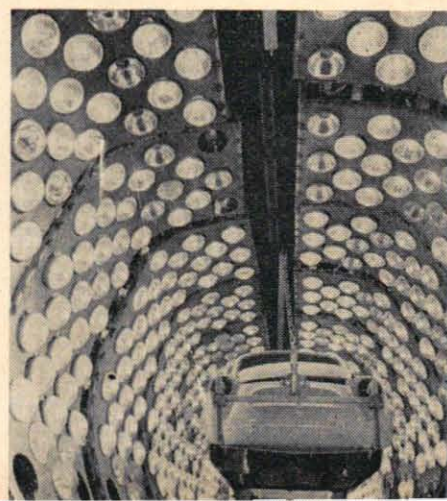


25 km löpande band finns installerade i den nya fabriken. Här t. v. ses början av monteringslinan. Den kvinnliga arbetskraften är mycket talrik här liksom på övriga bilfabriker både öster och väster om "ridån".

Zaporozets får en robust självbärande kaross för att stoppa för hemlandets erkänt dåliga vägar. Nedan arbetar svetsaren Anatoli Klimak vid ett av fabriken många elektriska punktsvetsaggregat.



Den till synes väl upplysta hallen på bilden nedan är en gigantisk torktunnel för de nylackerade karosserna. Lamporna i tak och väggar bestrålar karossen med infrarött ljus under dess färd.



Teknik för Alla provkör:



NYA FORD TAUNUS 17M

Uttrycket "stiga ned" i en bil faller en osökt i tankarna, när man sätter sig tillrätta i nya Taunus. Vagnen är låg i sig själv och framsätet har karaktär av låg dyna på golvet.

Sittställningen är inte odelat behaglig, en någorlunda långbent förare får inte stöd under lårens främre partier utan får vika benen åt sidorna för att få dem någorlunda vilsamt placerade. I längden blir den benställningen rätt tröttsam.

Sätena har annars en behaglig mjukhet, som väl samspelar med vagnens fjädring på gropt underlag. I svängarna får man som väntat en viss krängning, men vagnen stannar upp vid en relativt liten vinkel. Taunus 17 är emellertid ganska lätt i bakvagnen, och man får se upp för "kast" på dåligt underlag. Vagnen är också ganska sidvindskänslig i hög fart.

Breda dörrar underlättar i- och urstigning, även för baksätesspassagerarna. Innerutrymmena är större än man skulle tro, och tre personer sitter relativt bekvämt i baksätet.

Bagageutrymmet får också gott betyg, det är rejält tilltaget och reservhjulet står inte i vägen för bagaget.

Sikten är perfekt, nästan för god. Den höga, kupade vindrutan var enligt vår mening väl kraftigt tilltagen. I motljus hade vi inte avsett nytta av solskydden eftersom de i nedfällt läge ungefär markerar övre vindrutekanten på en "normal" bil.

Den som är bortskämd med att från förarsätet kunna se vagnens fyra hörn, känner sig lätt vilse i Taunus. Karossformen är sådan, att man helt enkelt inte kan se var bilen "slutar".

Kombinationen låg vikt, hygglig motorstyrka och aerodynamiskt fördelaktig karossform ger nya Taunus en påtaglig snabbhet i det övre registret. Accelerationen fann vi vara god

(Forts. på sid. 43)

Vad säger ägarna om nya Taunus? Se nästa sida!



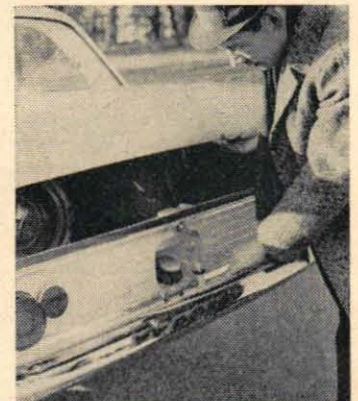
Den treväxlade helsynkroniserade växellådan får högsta betyg. Rattväxelpaken kan faktiskt manövreras med ett finger, som på bilden ovan.



Vindrutan är i högsta laget och borde kompletteras med extra långt nedfällbara solskydd, anser våra provförare. De nuvarande ger ej tillräckligt skydd.



Ventilationsrutan är här som på många andra moderna vagnar obekvämt att öppna och stänga. Avståndet från vridningscentrum till handtaget är för kort och för nära stolpen.



Bagageluckan och nummerskylden har gemensamt lås — den senare fälls undan vid tankning. Frånvaron av handtag på bagageluckan ger minuspoäng. Öppning av luckan är nu obekvämt.

Ägaren testar bilen:

FORD TAUNUS 17 M

När nya Taunus 17 M en gång går till bilhistorien bör det kunna bli som "vagnen som bröt Farina-stilen". Visserligen kan man efteråt skönja vissa likheter med både Ford Falcon och Thunderbird, men ändå är det i och med nya Taunus som den kantiga karosslinjen på allvar har fått konkurrens på europeisk hemmaplan.

Intressant att notera är att mannen bakom den nya karosseristilen är svensk-ättling, Wesley Dahlberg, vars föräldrar kom från Sundsvall. Dahlberg kom till Köln för tre år sedan från designavdelningen i Detroit.

Mekaniskt sett rör det sig med få ändringar om exakt samma vagn som tidigare. Taunus 17 M har alltså kvar sin 1,7-liters fyrcylindriga toppventilmotor på 67 hk SAE vid 4 500 varv per minut. Största vridande moment är 13,4 kgm vid 2 500 varv och kompressionsförhållandet 7,0 : 1. Växellådan är som standard treväxlad och helsenkroniserad men fyrväxlad låda kan erhållas mot extra tillägg.

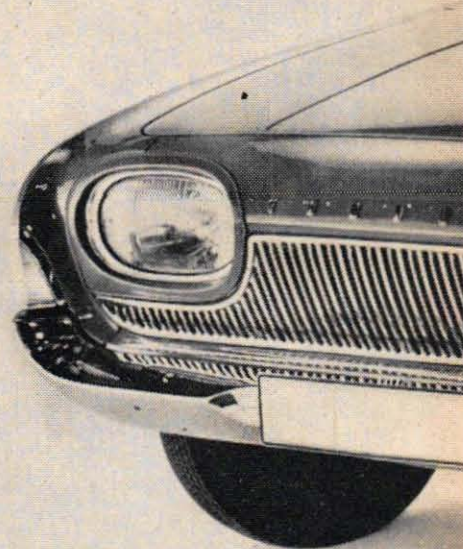
Totalförändringarna i samband med karossbytet har dock varit så omfattande, bl. a. i form av lägre vikt och sänkt

tyngdpunkt, att man även körtekniskt måste tala om en ny bil. Vikten har sänkts från 1 016 kg till 920 kg, vagnen har blivit 5 cm lägre och 8 cm längre och den inre bredden har genom karossens utformning kunnat ökas upp till 11 cm utan motsvarande yttre breddning. Detta har kunnat ske bl. a. genom användning av böjda sidorutor.

Nya Taunus 17 M fick sin världspremiär i samband med tyska Fordfabrikens 30-årsjubileum i Köln i oktober. I november kom de första vagnarna till Sverige och sedan dess har ungefär 3 000 vagnar av den nya modellen sålts på den svenska marknaden.

Mått för Taunus 17 M

Total längd	4 452 mm
Total bredd	1 670 mm
Total höjd	1 450 mm
Hjulbas	2 630 mm
Spårvidd, fram	1 295 mm
Spårvidd, bak	1 295 mm
Markfrigång	165 mm
Riktpris, inkl. oms och accis	11 080 kr
Arlig vägskatt	138 kr



Ägaren bedömer:

komforten

bagageutrymmet

fjädring o. vägegenskaper

motor-effekten



Representant
JENS RUNSTIG

Jag använder min Taunus som representantvagn för det företag där jag arbetar. Har kört 1 300 mil.

★★★½ Komforten är god men jag kan t. ex. inte ha hatt på för takhöjdens skull.

★★★★ Ett stort plus för det strålände bagageutrymmet.

★★★★ Vagnen går mycket bra i kurvor och har bra väggrepp. Slänger inte med bakvagnen.

★★★½ Vid omkörningar i ca 110 km/tim är vagnen litet väl trög.



Studerande
KRISTER GUSTAFSON

Vagnen har ett trevligt utseende och är lagom stor för stadstrafik. Har gått drygt 1 000 mil.

★★★½ Framsätet ger inte ordentligt stöd åt förarens ben. En särskilt bra detalj är helljusokopplaren.

★★★★ Bagageutrymmet räcker till mer än väl.

★★ Vagnen kränger något i kurvorna.

★★★★ Motorstyrka och acceleration är mycket goda, men vagnen skulle inte försämrats av en fjärde växel.



Ingenjör
ARNE LYDMAR

Den nya modellens utseende tilltalade mig. Har kört 1 200 mil.

★★★½ Bilen är bekväm att köra, men föraren sitter en aning lågt.

★★★★ Bagageutrymmet är väldimensionerat.

★★★★ Fjädringen är lagom hård.

★★★½ Vid 45-50 km/tim fart i köer är tvåans växel för låg och 3:an för hög. Motoreffekten är bra.



Dekorator
TORE KJELLSTRÖM

Jag har tidigare kört Ford och varit nöjd. Nya 17 M Super tyckte jag såg trevlig ut. Har kört närmare 1 100 mil.

★★★★ Vagnen har enligt min mening förträffliga utrymmen och erbjuder god körställning.

★★★★ För denna prisklass får man ett mycket bra och rymligt bagageutrymme.

★★★½ I snöväder är hjulen kanske i minsta laget.

★★★★ Motoreffekten är fullt tillräcklig.



Överpostiljon
WILHELM ÖHMAN

Min föregående var en 17 M, som gick 7 000 mil på 19 månader, så jag ansåg mig ha erfarenhet och bestämde mig för den nya modellen, som körts 1 200 mil.

★★★½ Körställningen är utmärkt och passagerarutrymmet gott. Motorljudet är dock störande vid låga varv.

★★★★ Bagageutrymmet anser jag vara fullt tillfredsställande, samtidigt som det är lättillgängligt.

★★★★ Fjädringen verkar vara bra. Kurvtagningen går utmärkt och även vid halt väglag är vagnen lättkörd.

★★★★ Motoreffekten är fullt tillfredsställande för snabb acceleration.

Bilens poäng

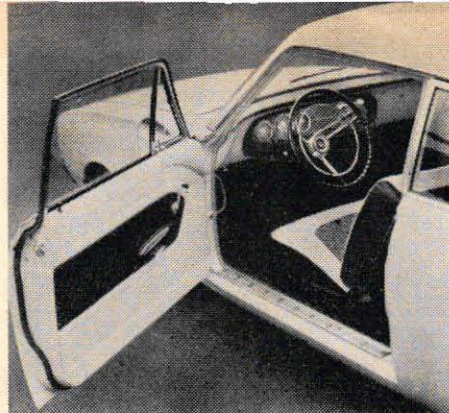
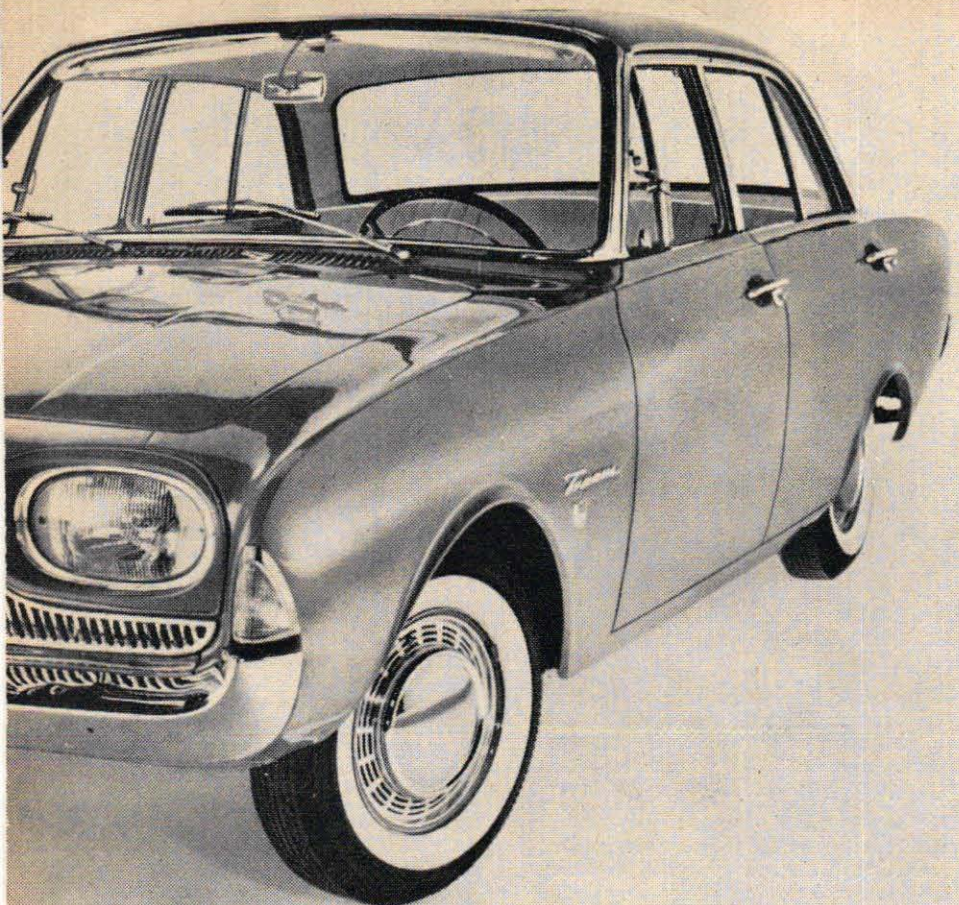
(15 möjliga)

13

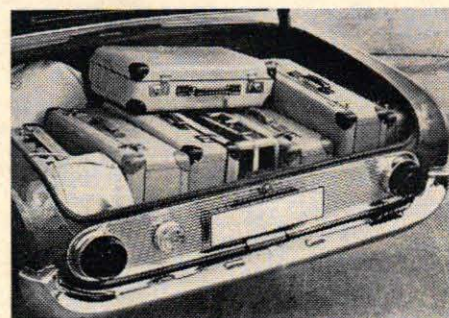
15

13½

14



13 poäng av 15 möjliga får komforten i nya Taunus. Alla värdesätter utrymmet, medan en del ägare, liksom Teknik för Allas provkörare i rapporten på sid 13, ogillar framsätets utformning.

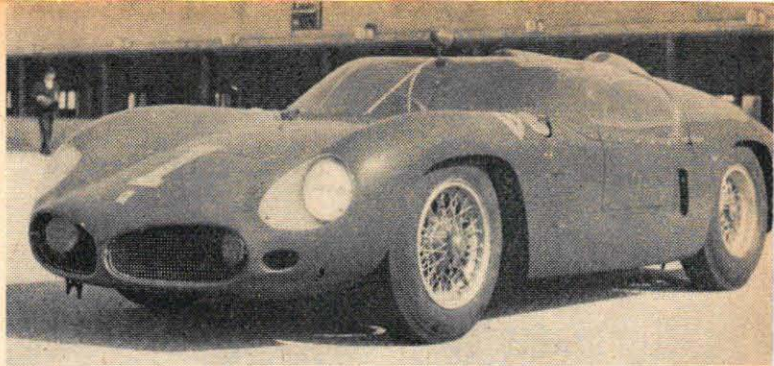


Bagageutrymmet i nya Taunus 17 M får full poäng av samtliga ägare i Teknik för Allas test. Reservhjulet har sin plats längst in och är alltså helt ur vägen vid i- och urlastning av bagaget.

sikten	värme och ventilation	bensinförbrukningen	utförandet	säkerheten	servicen	Ägarens betyg:
★★★★ Sikten är prima.	★★★★ Värmen är i toppklass. I Norrland har jag konstaterat att den är lättstartad även vid -20 grader.	★★★★ Vid landsvägskörning vill min Taunus ha ca 0,9 l/mil och i stan minst litern.	★★★½ Rosthårdar har dykt upp vid avgasutsläppet, men det är nog vanligt på de flesta vagnar.	★★★★ Bromsarna är mycket bra, de verkar väldimensionerade. Har säkerhetsbälten.	★★★★ Servicen är bra i både Norrland och mellansverige. Ford verkar hålla normala reparationspriser.	(30 möjliga) 28½
★★★★ Sikten lämnar inget övrigt att önska. Fjärrsikten ypperlig.	★★★½ Värmen dröjer något efter starten men är annars god.	★★★★ Vagnen drar ungefär 1 l/mil i stadstrafik och närmare 0,9 vid landsvägskörning.	★★★½ Detaljarbetet är kanske inte riktigt i toppklass överallt. Skrammel, rostbildning eller drag har dock aldrig förekommit.	★★★½ Det är lätt att slå huvudet i framtutan vid kollision. Säkerhetsratt och stoppad panel är dock bra.	★★★★ Servicen och servicemöjligheterna är utmärkta. Reservdelarna billiga.	27
★★★★ Sikten är utmärkt såväl framåt som bakåt. Den extra backspegeln på högersidan har jag aldrig behövt utnyttja.	★★★★ Värmen är mycket bra. Systemet med kraftig fläkt för snabbventilationen fungerar utmärkt.	★ Min vagn drar väl mycket vid stadskörning, ca 1,22 l/mil.	★★★½ Allt verkar bra utom förkromningen.	★★★★ Säkerheten verkar väl tillgodosedd.	★★★★ Servicen tycks vara bra. Hoppas detta intryck kommer att bestå.	26½
★★★★ Sikten är mycket bra runt om.	★★★½ Värmen är bra men räcker inte riktigt till för bakrutan på min vagn.	★★★★ Bensinförbrukningen är ca 1 l/mil i stadskörning och 0,8 på landsväg.	★★★½ Det finns en del små svagheter. Det "visslar" i stängda rutor t. ex.	★★★★ Ur säkerhetssynpunkt är Taunus 17 väl genomtänkt.	★½ Servicen här i Stockholm är enligt min mening dålig.	27
★★★½ Sikten är bra åt alla håll, men vindrutetorkarna borde gå mera ut åt sidorna.	★★★★ Både värme- och ventilations-system förtjänar högsta betyg.	★★★★ Bensinförbrukningen är ca 0,9 l/mil.	★ Armstöden är för sköra och håller inte. Vagnen är olät vid bägge bakrutorna. Gummipå torkarbladen är för hårt.	★★★★ Det är väl gjort för säkerheten. Bilen är mycket lättmanövrerad och har bra bromsar.	★ Har väntat på dörrhandtag i två månader och fått vagnen tätad tre gånger utan resultat.	25
14½	14	13	11	14½	11½	134

*Det skall vara
svansmotor i år...*

...OCKSÅ PÅ FERRARI



Inför årets sportvagnstävlingar har Enzo Ferrari som en av de sista stora kombattanterna kapitulert för svansmotorprincipen. Han ställer upp med ett par varianter av en helt ny sportvagn, som här presenteras i närbild.

Ferrari var den sista av de aktiva racerbyggarna, som kapitulerade för svansmotorn. I år, när förresten den nya racerformeln skall få sitt elddop, kommer han med inte mindre än fyra svansmotorvagnar, bl. a. en racer, som lägger beslag på det absoluta hästkraftrekordet i den nya lätta Formel 1-klassen.

Två renodlade sportvagnar sätter Ferrari in i striden om sportvagns-VM, därav en "klassisk" med V 12-motor i fronten. Den andra däremot blir en lätt svansmotorvagn, 590 kg, med 270 hk under huven och helt nykonstruerad för att effektivt kunna ta upp kampen med Porsche och de engelska sportvagnsgiganterna.

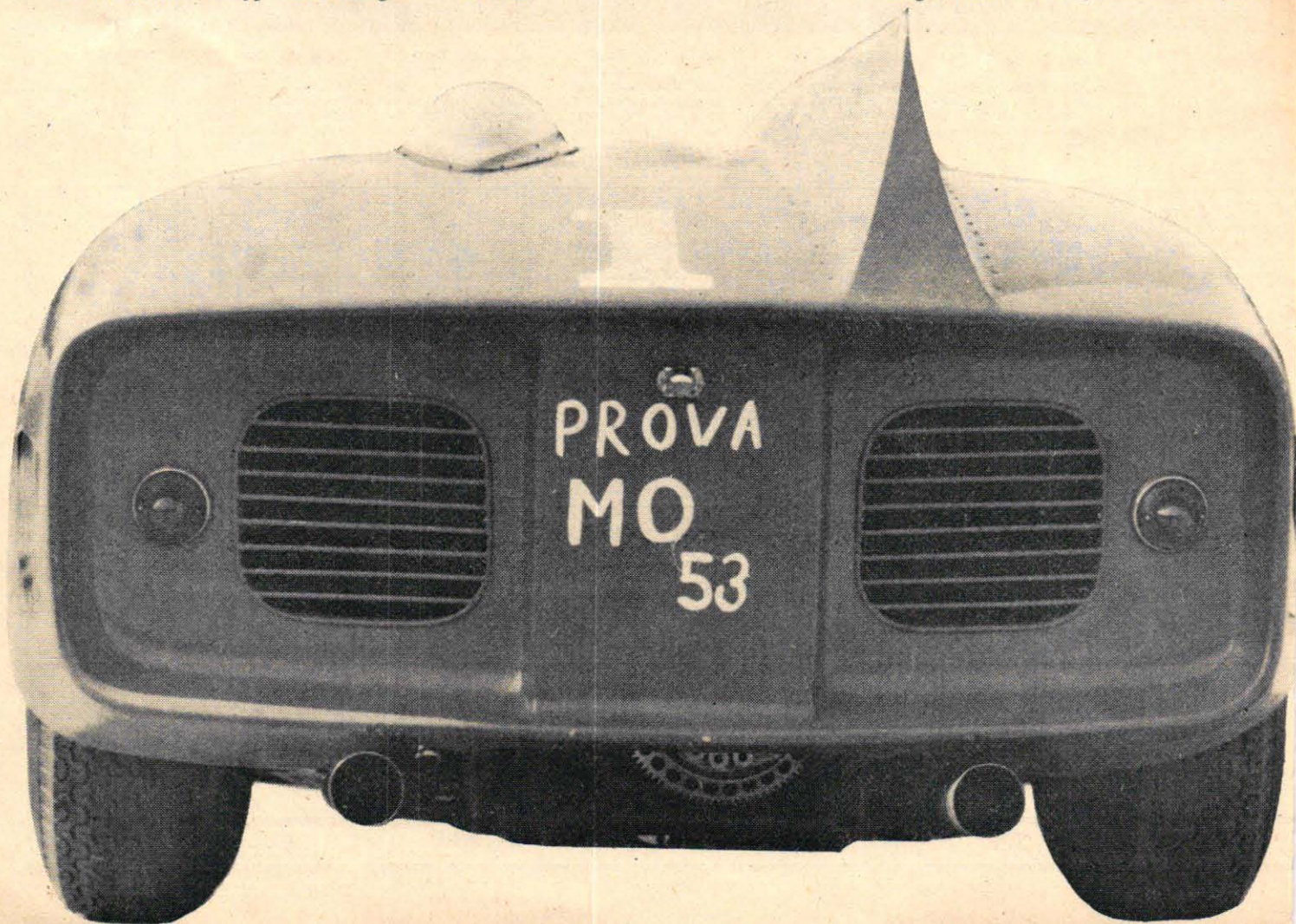
Motorn är av V 6-typ med en slagvo-

lym av 2 417 cc och en kompression av 9,8 : 1. Maxeffekten utvecklas vid 8 000 varv per minut.

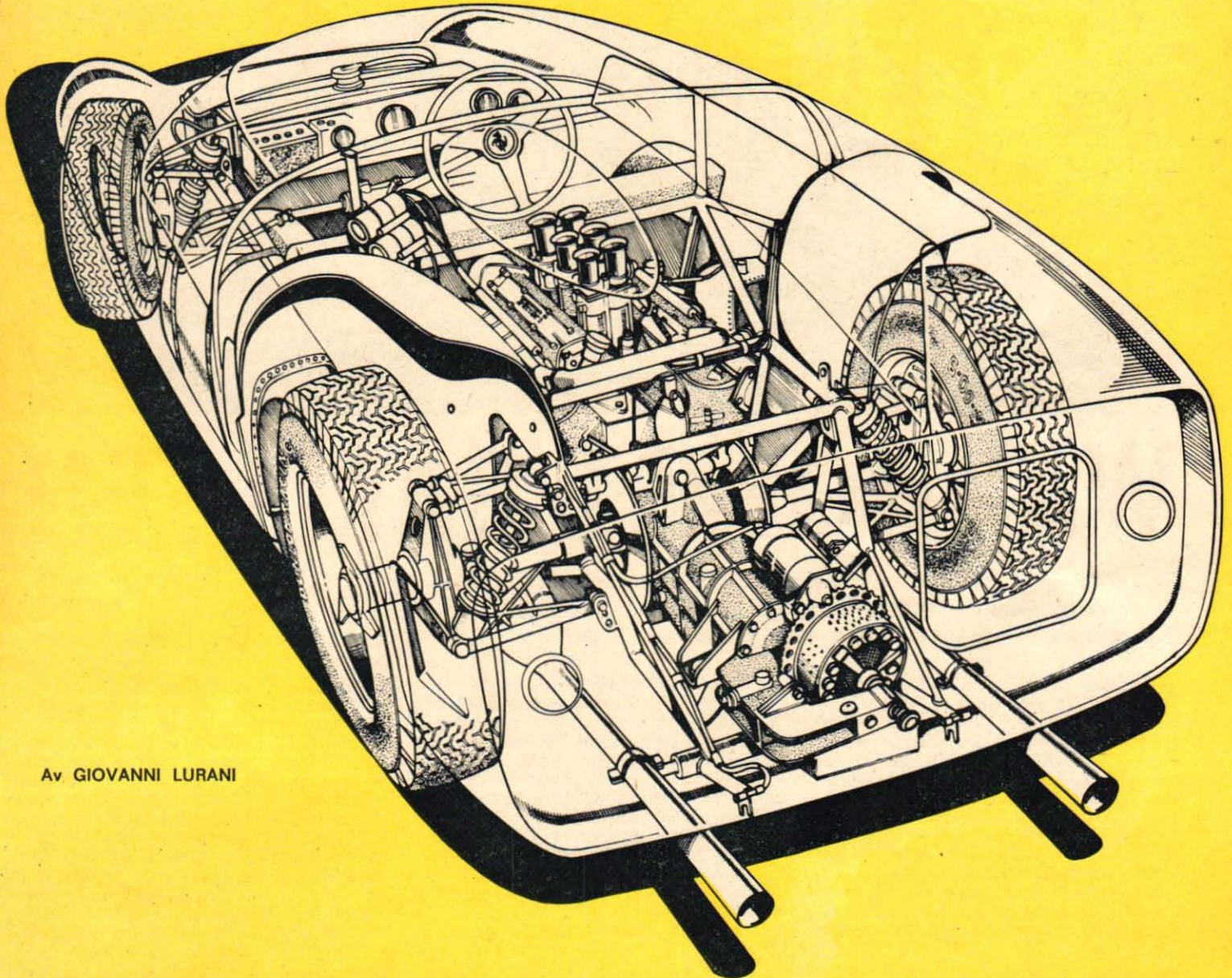
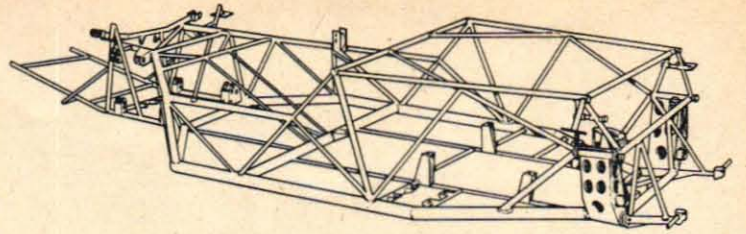
Utseendet blir ganska originellt, framifrån typiskt Ferrari, bakifrån typiskt engelskt. Formen har bestämts efter modellförsök i den lilla vindtunnel, som Ferrari nu låtit installera i sin fabrik.

Av de övriga tre svansmotormodeller, som i år kommer att föra Ferraris färger, märks två Formel 1-vagnar, i princip samma vagn men med olika trimningsgrader. Dessutom presenterar Ferrari för en s.k. interkontinental formel en trelitersvagn i Formel 1-racerns skal. På en vagnsvikt av 500 kg kommer denna "296 Intercontinental" att prestera hela 310 hk.

Formel 1-vagnarna emotses kanske med den allra största spänningen, eftersom Ferrari här visar upp hästkrafts-siffror, som tidigare varit ouppnådda med 1,5 litersmotorer. 190 hk har man under vintern plockat ur den nykonstruerade V 6-motor, som väntas bli Ferraris verkliga trumfkort i racerstriden. Motorn har cylinderraderna placerade i hela 120 graders vinkel och har givetvis dubbla överliggande kamaxlar. Vagnens tomvikt är endast 420 kg, men en följd av den sällsynt hårda trimningen blir givetvis bristande elasticitet hos motorn, som får sitt bästa område mycket högt upp på varvtalsregistret. 190 hästkrafter tas ut vid hela 9 500 varv, och eftersom kompressionen är så hög som 9,8 : 1 duger inte de vanliga bensinsorterna.

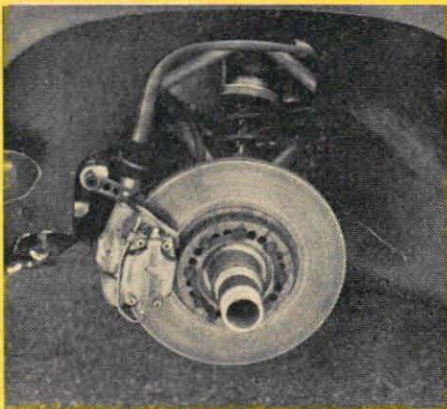


Ferraris sportvagnsnyhet inför säsong -61 skiljer sig, som framgår av teckningen nedan, betydligt från vad som brukar komma från Modena. Vagnen har en lätt rör-ram (t. h.) och viktfordelningen är också traditionell för en modern svansmotorvagn, 60 procent bak, 40 procent fram. Motorn är placerad nära vagnens centrum och bensintankarna har placerats på ömse sidor om förarsätet. Bakhjulsbromsarna sitter vid differentialen.

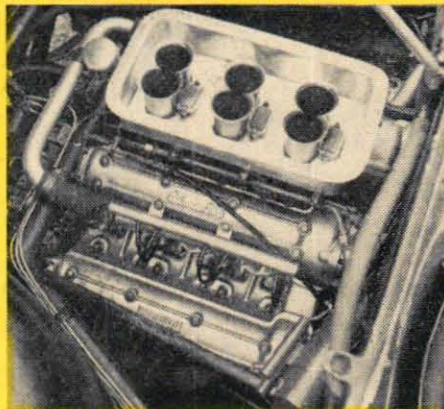


Av GIOVANNI LURANI

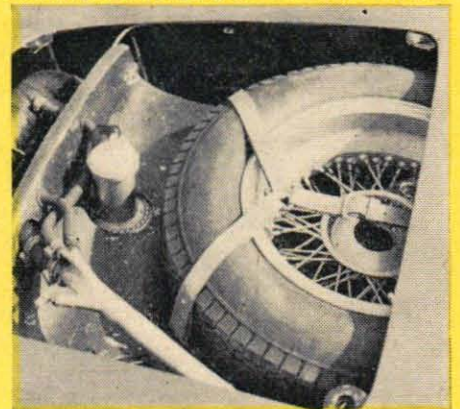
Skivbromsar av det engelska märket Dunlop är nu standard på alla Ferraris tävlingsekipage. Ferrari var dock i det längsta motståndare till "utländska nymodigheter" av det här slaget.

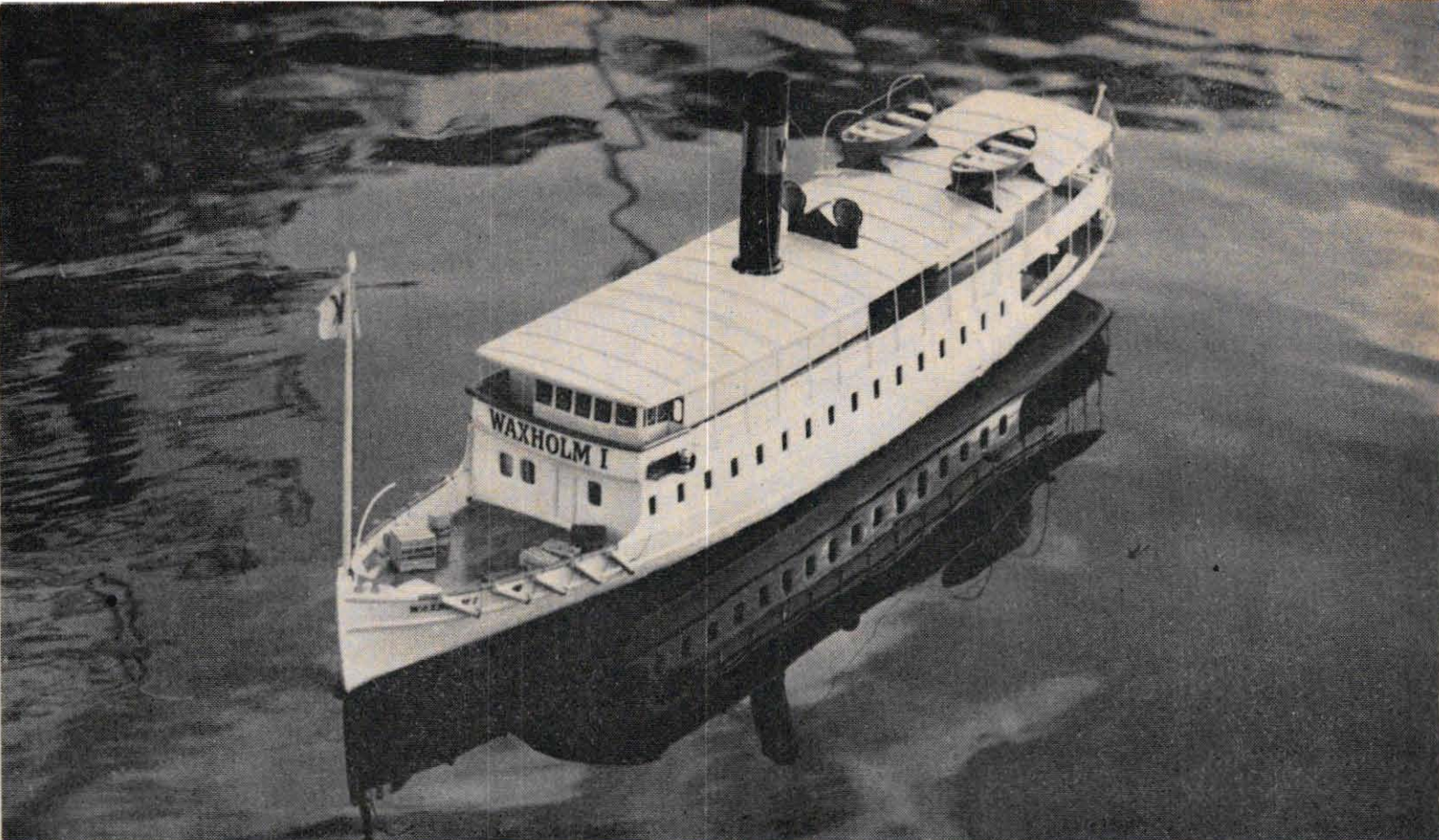


Den nya sportvagnen får en i princip beprövad V 6-motor placerad i bakvagnen, nedan. För 3-litersklassen behåller Ferrari en "klassisk" vagn med frontmonterad V 12-motor på hela 315 hk.



Reservhjulet liksom vatten- och oljetanken finns i frampartiet. De två bränsletankarna är däremot placerade på var sin sida om förarsätet, där viktminskningen under gång har den minsta effekten.





WAXHOLM I GÅR IGEN

En sjögående skalamodell av den mångbesjungna Waxholm Ettan blir en av vårens intressantaste nyheter på hobbymarknaden. Det är Sigurd Isacson, som lanserar den gamla trotjänaren i modell.

Av STIG SANDELIN Foto AKE HYLÉN

Waxholm Ettan är den mest kända båten i "den vita flottan". Waxholmsbolagets båtar har blivit något av en symbol för den svenska skärgårdssommaren. Det var en ståtlig syn att se Waxholm I eller något av hennes systerfartyg ånga fram mellan de tiotusen öarna i Stockholms skärgård med däckerna fulla av viftande, glada sommargäster och fördäcket belamrat med allsköns lådor för handelsbodarna.

Nu har den mångbesjungna "Ettan" kommit som modellbyggsats från Ingenjör Sigurd Isacson AB. En skärgårds-

båt har länge varit ett efterlängtat modellobjekt och Isacsons nya modell av Waxholm I kommer säkert att kryssa fram på många vatten i sommar.

Modellbåten fungerar i sjön, går med skalenlig fart, girar, manövreras med fram, back och stopp från kommandobryggan. Den som så önskar kan lägga in en färdig radiostyrning efter ritningen och fjärrstyra den pittoreska båten.

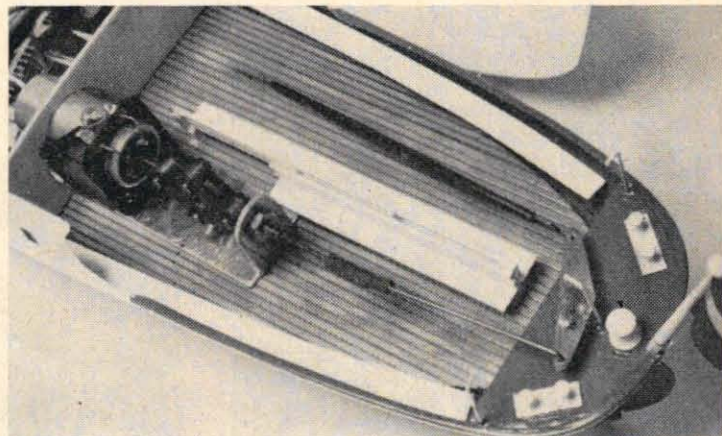
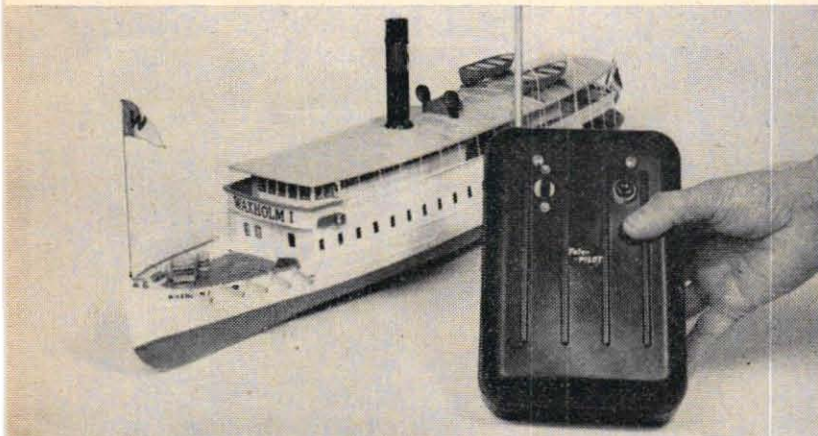
Det har krävts nya material och kombinationer för att få fram en modell, som både är detaljrik och lättbyggd. För att ge det rätta intrycket är alla

"Ettans" plåtdelar färdigformade i vit plast och mahognysalongerna och däckerna färdigstansade i trä. Livbåtar, brandpytsar etc. är också färdigformade och detaljeringen är så långt driven att däckerna har skalenligt avstånd mellan näten och att lådorna på fördäcket är försedda med illusoriska dekaler.

Modellen är 62 cm lång och till byggsatsen hör färdigt motorfäste. En speciell tilläggsats omfattar bl. a. elmotor, monterad propeller, färdiga lanternor och pollare. I denna sats finns också allt vad som behövs för att ordna elektrisk

Modellen av Waxholmsbolagets "Ettan" har tillräckligt stort displacement för att man skall kunna utrusta den med en anläggning för radiokontroll.

Den lämpligaste rodermotorn för modellen av Waxholm I är Supergyron, en elmotordriven servomekanism. Vi ser här hur Supergyron kan installeras.



"AKROBAT" FÖR NYBÖRJARE

Många unga modellflygare drömmer om att bli skickliga stuntflygare, men ett högklassigt stuntplan blir ganska dyrt.

Hoh Fang-Chiun presenterar här ett lämpligt nybörjarplan, "Akrobat", för liten motor och begränsade resurser.



Av ing. HOH FANG-CHIUN

Akrobat, som jag har döpt det här planet till, kommer visserligen inte att helt kunna ta upp kampen med de stora stuntmodellerna, men den har å andra sidan vissa fördelar framför dessa. Den är liten, billig att bygga och att flyga, och den kan flygas på mycket begränsat utrymme.

Börja först med vingen. Skär ut vingsprofilerna och limma fast hårdträfastet för styrhornet. Limma fast spryglarna vid vingsbalken och se noga till att de kommer i rätt läge. Vingen kan kläs antingen med siden eller japanpapper, men oavsett materialet måste man se till att fiberriktningen är längs vingen och inte tvärs, detta för att man inte skall få

tråkiga inbuktningar mellan spryglarna.

Skär sedan ut flygkroppsspanten och de båda kroppssidorna. För de sistnämnda bör man använda hård balsa. Montera linstyrningens horn och stöttänger och skär ut motorfästena, som bör vara av bok eller björk. Montera tanken strax bakom spanten FA och limma fast balsabitarna under tanken, så att den inte skakar loss under vibrationerna.

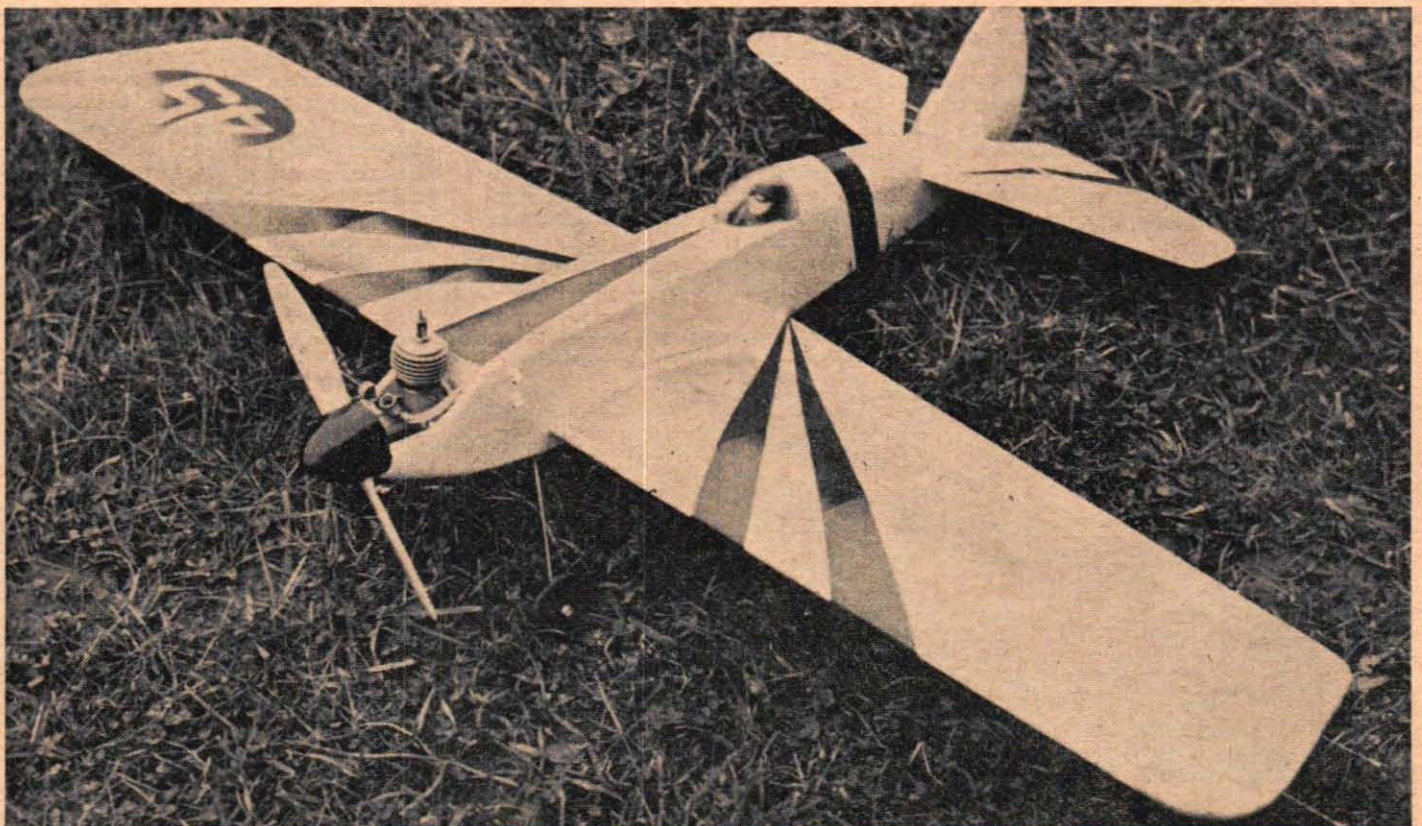
Sedan spant och sidor monterats kan vingen fästas och kroppens över- och undersidor limmas fast. Flygplanskroppens översida bakom spant FG formas av en balsakloss, i vilken man bör lämna en 3 mm försänkning för stabilisatorn. Fenan och stabilisatorn limmas sedan

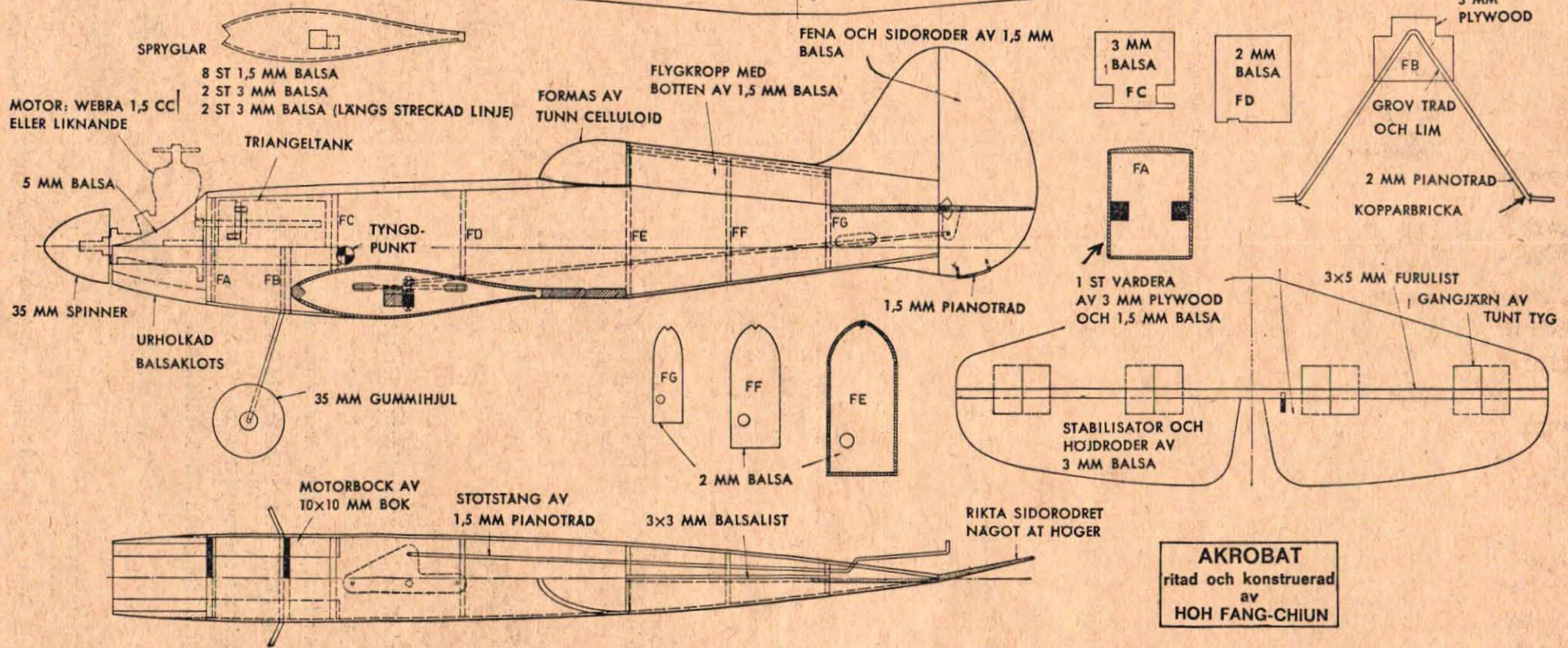
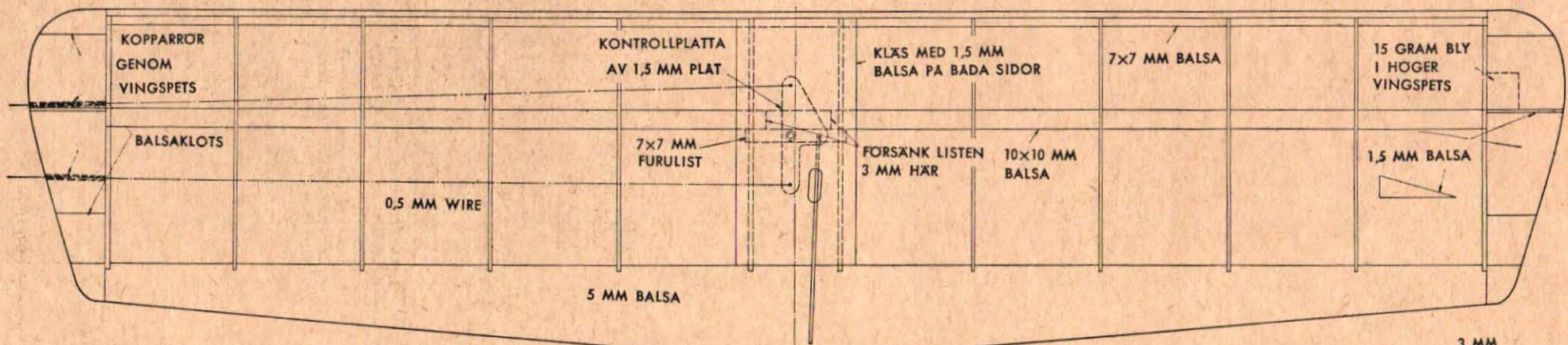
fast. Höjdrodret bör kunna röras 40 grader åt vardera hållet.

Kabinhuven kan antingen köpas i någon välsorterad hobbyaffär eller också kan man göra en sådan av en balsakloss, som formas och sedan målas i silverfärg.

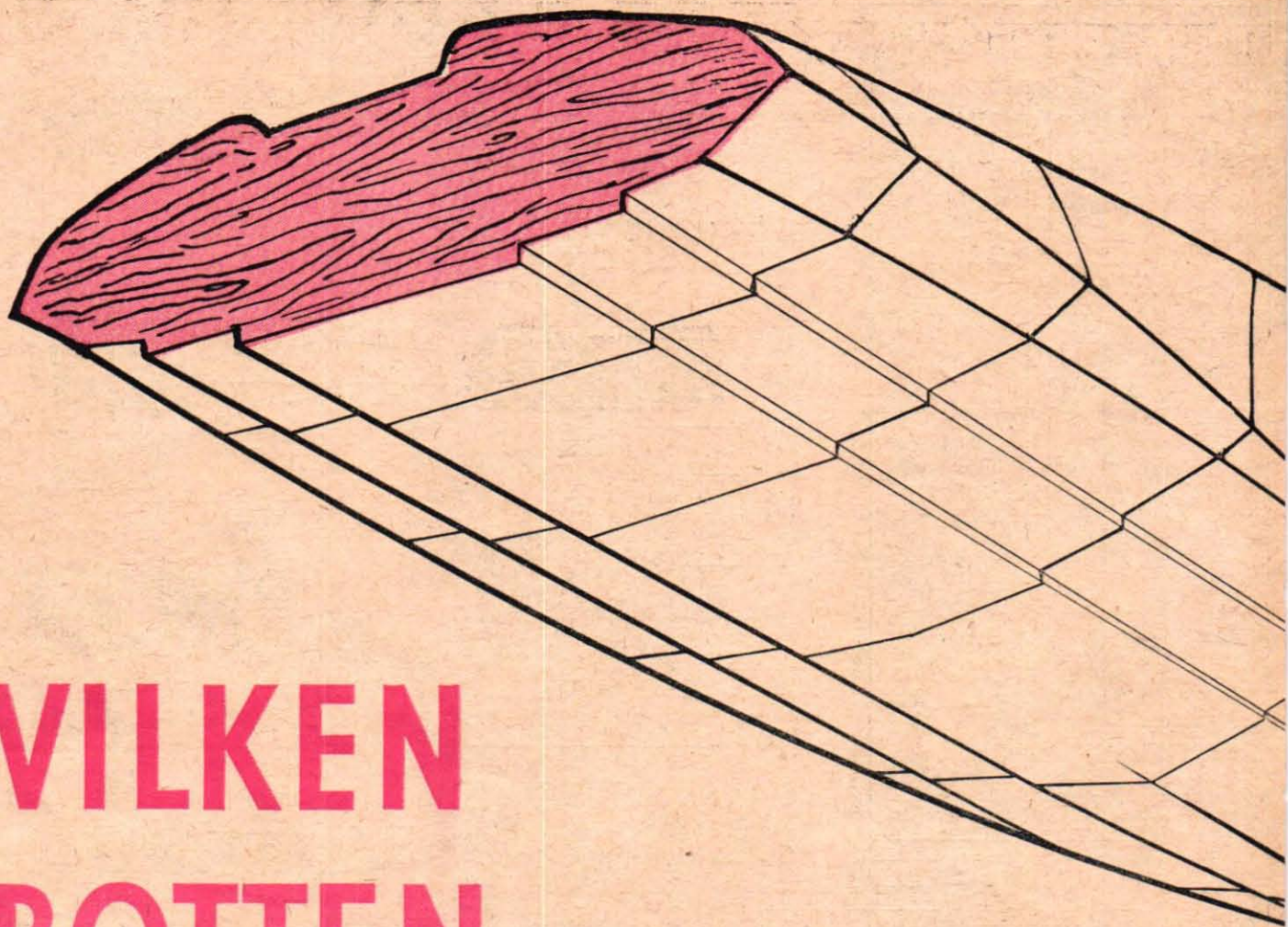
Flygkroppens balsaytor kläs med tunt Modelspan-papper. Två strykningar med dope, våtslipning och en avslutande strykning ger en fin yta.

Modellen är mycket lättmanövrerad och man kan genomföra praktiskt taget vilket konstflygningstrick som helst. Motorn måste dock gå på fullvarv, och jag varnar bestämt för att utföra komplicerade manövrer om motorn inte kör för fullt.





AKROBAT
 ritad och konstruerad
 av
 HOH FANG-CHIUN



VILKEN BOTTEN ÄR BÄST?

Hur skall en båt vara utformad för att garantera bästa möjliga kombination av fartresurser och stabilitet?

Variationsmöjligheterna är många, men vissa grundregler står sig alltid. Vi har låtit en båtkonstruktör och en tecknare spinna på temat bottenformer och sjöegenskaper, och här är resultatet.

Av ÅKE SUNDSTEDT Teckningar HJALMAR LARSSON

Skillnaden mellan en displacementbåt — t. ex. en högsjöbåt — och en planande båt är att displacementbåten plöjer sig fram genom vattnet medan den planande båten höjer en del av sitt skrov över vattenytan. En planande båt glider alltså fram *på* vattnet och har därför att övervinna ett betydligt mindre friktionsmotstånd.

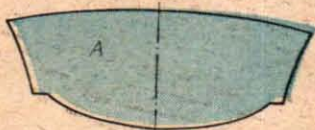
För att en båt skall plana måste botten och skrov vara utformade på ett visst sätt. Den enkla V-bottenformen är den äldsta typen och den är fortfarande mycket vanlig. Tyvärr brukar dessa båtar ha indragna fribord så att slaget bildar en mycket skarp kant. Denna skrovtyp gav inga bekymmer så länge motoreffekterna var ganska låga, men kantringsrisken har blivit en faktor att räkna med i och med att man börjat använda mycket kraftiga motorer.

För att få bästa fartegenskaper hos en utombordsmotorbåt av planande typ bör motorn hänga så högt som möjligt på akterspeglern, dock inte så högt att propellern tappar sitt bett. På lätta båtar under 125 kg vikt bör inte akterspeglern vara lägre än 40 cm, men tyvärr föreskriver många motortillverkare 38 cm.

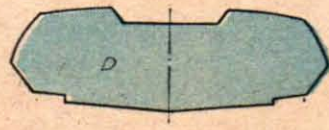
Man får en mycket fördelaktig bottenform om man modifierar V-botten med längsgående steg med slaget brutet i ett snedplan om ca 45 grader. Det förekommer att mycket snabba och lätta båtar har flera längsgående steg, men detta arrangemang är fördelaktigt endast om båten är ytterst lätt och motorn extremt

FRÅN 5 KNOP TILL 60!

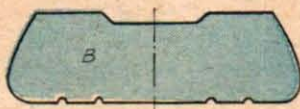
Denna extrema bottenkonstruktion lämpar sig bäst för ytterst lätta och snabba båtar. Det rör sig här om en V-bottenbåt med dubbla längsgående steg. En sådan båt måste göra ca 30 knop för att vattnet skall släppa mot det andra steget och båten skall rida på det undre s.k. centralplanet. Lägga märke till det kraftigt utsvängda fribordet i akterskeppet. Tack vare detta uppnår man en betydligt stabilare gång i sjön och det blir också möjligt att göra mycket tvära girar.



En båt med svagt rundad bottenform går mjukt i sjön. Här är det dock lämpligt att anbringa en negativ kant eller list längs slaget, detta för att hugga av vattenströmmen, som annars gärna vill följa längs fribordet ända upp mot relingen.



Det längsgående steget minskar den s.k. våta ytan när farten blir så hög att "undre botten" bär helt eller delvis. Stegen bör dock ligga parallellt med kölen för att de inte skall ge bromsverkan. En mycket fördelaktig botten typ.



Skålformade spår i botten på plastbåtar förstärker botten mot svikt och stadgar den mot olämpliga inbuktningar i bottenytan. Spåren ger dock tyvärr en viss förlust då det gäller fart. Denna botten typ motiveras av materialets egenskaper.



Denna spantruta visar en V-bottenbåt med dubbla längsgående steg. Botten typen ifråga förekommer mest på extremt snabba båtar, som har mycket låg vikt. Det krävs mycket hög fart och kraftiga motorer för att även andra steget skall "släppa".

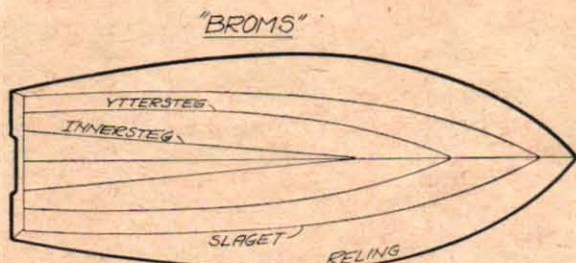


Detta är också en botten typ med förstävande lister, som dock här ligger på botten utsida. Denna form av förstävning har även den fördelen att den hejdar sladdningar vid tvära girar. Det runda slaget suger emellertid och minskar farten.



Katamaranen är en dubbelskrovsbåt, som har en fartgivande lufttunnel under båten. Dessa båtar är mycket snabba och här rekommenderas bara plastkatamaraner för vanligt båtfolk. Lättare katamaraner kräver särskilt stor försärskicklighet.

Det är mycket viktigt att de längsgående stegen går parallellt med båtens köl. Skissen visar här en botten med felaktigt utförda steg. Det säger sig självt att en båt med sådana steg är en direkt misslyckad konstruktion. Här fungerar de längsgående stegen som en synnerligen effektiv vattenbroms, som i hög grad minskar båtens fartegenskaper.



FELAKTIGT STEGAD BOTTEN

kraftig. Vid mycket noggranna prov visade det sig t.ex. att en båt med dubbla längsgående steg måste pressas upp i 29 knop för att släppa vattenfriktionen vid det yttre steget och sedan rida på det undre s.k. centralplanet. Det hör till saken att provbåten vägde bara 65 kg, var till kom förarens vikt på 75 kg.

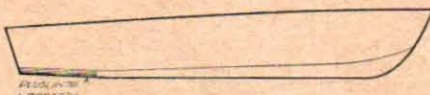
Beträffande skrovformen kan sägas att man får en stabilare gång i sjön och dessutom kan göra mycket tvära girar om fribordet är utsvängt i akterskeppet.

En alldeles speciell båttyp är katamaranen, som har en lufttunnel under båten. Denna lufttunnel är så utformad att ingången förifrån är svagt konisk för att sedan vidgas mot aktern.

"Kattan" rekommenderas dock inte för vanligt båtfolk. En sådan båt kan bli oerhört snabb och det kan här nämnas att lätta plywoodkatamaraner bara körs på tävlingar i USA och då av erfarna förare. Med sådana båtar har man nått 60 knop med 70 hk motor.

Plastkatamaranerna är tyngre än motsvarande plywoodkonstruktioner och får därför inte samma fartegenskaper. De fordrar därför inte samma långt drivna teknik och skicklighet hos föraren.

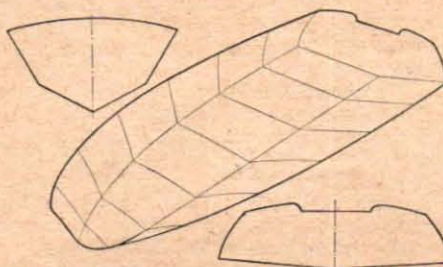
En svagt rundbottnad båt kan också plana. Här får man en mycket formstuv botten och denna båttyp går också mjukt i sjön. Botten typen i fråga förekommer på en del plastbåtar och här lägger man också märke till en negativ kant längs slaget, som har till uppgift att hugga av vattenströmmen, som annars gärna vill följa fribordet upp till relingen.



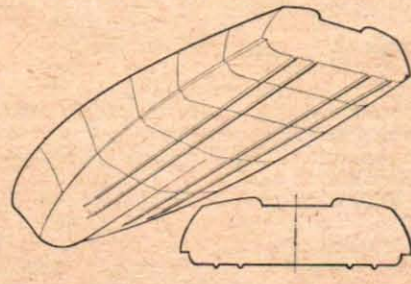
Slaglinjen får inte stiga mot akterspeglarna. En sådan s.k. pluslinje på akterbotten ger båten dåliga egenskaper i sjön. På grund av den akterliga pluslinjen kommer båten aldrig att ligga still i längskekpsriktningen utan den kommer ständigt att gunga upp och ned med fören. Denna helt misslyckade bottenkonstruktion har förekommit på en del plastbåtar och anledningen till denna konstruktiva egendomlighet får sökas i att tillverkaren valt denna botten typ därför att den gjort det lättare att få släppning ur byggformen.



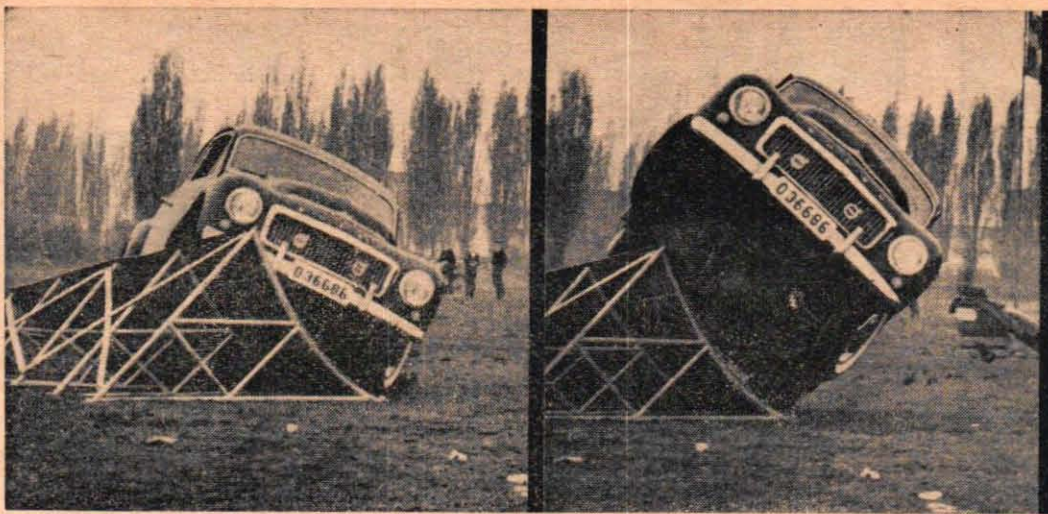
Det översta av dessa båda exempel visar slaglinjens utformning visar praktiskt taget lika liten V-form hela vägen från akter till stöv. En sådan båt slår hårt i motsjö men gör god fart. Slaglinjen skall stiga mjukt som på den nedre båten.



Detta är den klassiska V-botten formen, som för övrigt fortfarande är mycket vanlig. Akterskeppets fribord är starkt insvängda, vilket kan ha sina risker om man har en mycket stor motor. En sådan båt kan kantra vid en tvär gir i hög fart.



Teckningen visar akterspegel och skrovform på en plastbåt med längsgående bottenribbor. Platten har en viss fladdighet, som är särskilt påtaglig då det gäller de stora och plana bottenytorna. Förstävningarna är parallella med kölen.



Med 80 km/tim rusar bilen upp på den snedställda rampen. Det gäller att komma så högt upp på rampen som möjligt.

Här har frampartiet redan lyft. Bräkdelen av en sekund senare svävar hela bilen fritt i luften (bilden t. h.).

Professionell bilvoltare:

HAN LITAR PÅ BÄLTET

Tysklands tuffaste TV- och filmfigur just nu heter Orvar Aspholm och är svensk. Hans avsiktliga bilvurpa inför tysk publik nyligen råkade bli mer dramatisk än avsett, men succén blev därefter.

Att tyskarna tror mer på säkerhetsbältet nu än för ett par veckor sedan är svenska Volvos förtjänst. En dramatisk uppvisning i Frankfurt am Main nyligen bör kunna övertyga även de mest klenrogna, anses det.

Mannen som åtog sig att bevisa att säkerhetsbältet verkligen gör skillnad för sitt namn heter Orvar Aspholm och är göteborgare med bilkullerbyttor som hobby. Han har gjort bortåt 30-talet hisnande uppvisningar av det här slaget och brukar alltså inte vara nervös inför varje uppvisning. Den här gången var emellertid förhållandena ganska speciella. Dels uppträdde han inför sin hittills största publik, representanter för hela tyska pressen, radion, TV och filmbranschen, dels hade han aldrig hunnit prova den nya ramp, som i sista minuten hade kommit med flyg från Göteborg till Frankfurt.

När starten gick hade Aspholm därför kanske en aning för hög fart för den nya rampens lutning, ca 80 km/tim, och uppvisningen blev faktiskt mer dramatisk än vad avsikten var. Normalt brukar bilen efter att ha lämnat den snedställda rampen gå över på sidan och rulla runt sin egen längdaxel för att sedan hanna på hjulen och bli stå-

ende. Den här gången fortsatte bilen efter den första markkontakten över på nosen, där den blev stående ett ögonblick för att sedan gå över i ryggläge. Aspholm blev hängande i säkerhetsbältet men kunde, sedan bilen välts på rätt köl, själv kliva ut genom öppningen efter den utslagna vindrutan.

— Hade vi haft ett stånd med säkerhetsbälten på platsen, så är det ingen tvekan om att affärerna skulle ha gått bra, kommenterar Volvos säkerhetsingenjör Nils Bohlin efter avslutat prov.

Den extra dramatik som bestods förfelade inte sin verkan, men Aspholm själv var från början fullt inne på att göra om det enligt hans mening misslyckade provet.

Nu fortsätter proven under lugnare förhållanden, och Aspholm har alltså chans att prestera enligt hans mening snyggare prov på sitt speciella kunnande. Impulsen till den här sortens uppvisningskörning fick han förresten under stock car-flugans dagar. Han har själv en motorverkstad i Göteborg och deltog med liv och lust i stock car-tävlingar. När den perioden gick mot sitt slut, gick han själv över till att uppvisningsvurpa som extra attraktion i samband med motortävlingar o.d.



Min hårdaste smäll hittills, konstaterade Orvar Aspholm efter påsen.



Som planerat hamnar vagnen med en
dov duns på sidan. Enligt planerna
skall den nu rulla runt och sedan bli
stående på hjulen, men i stället...

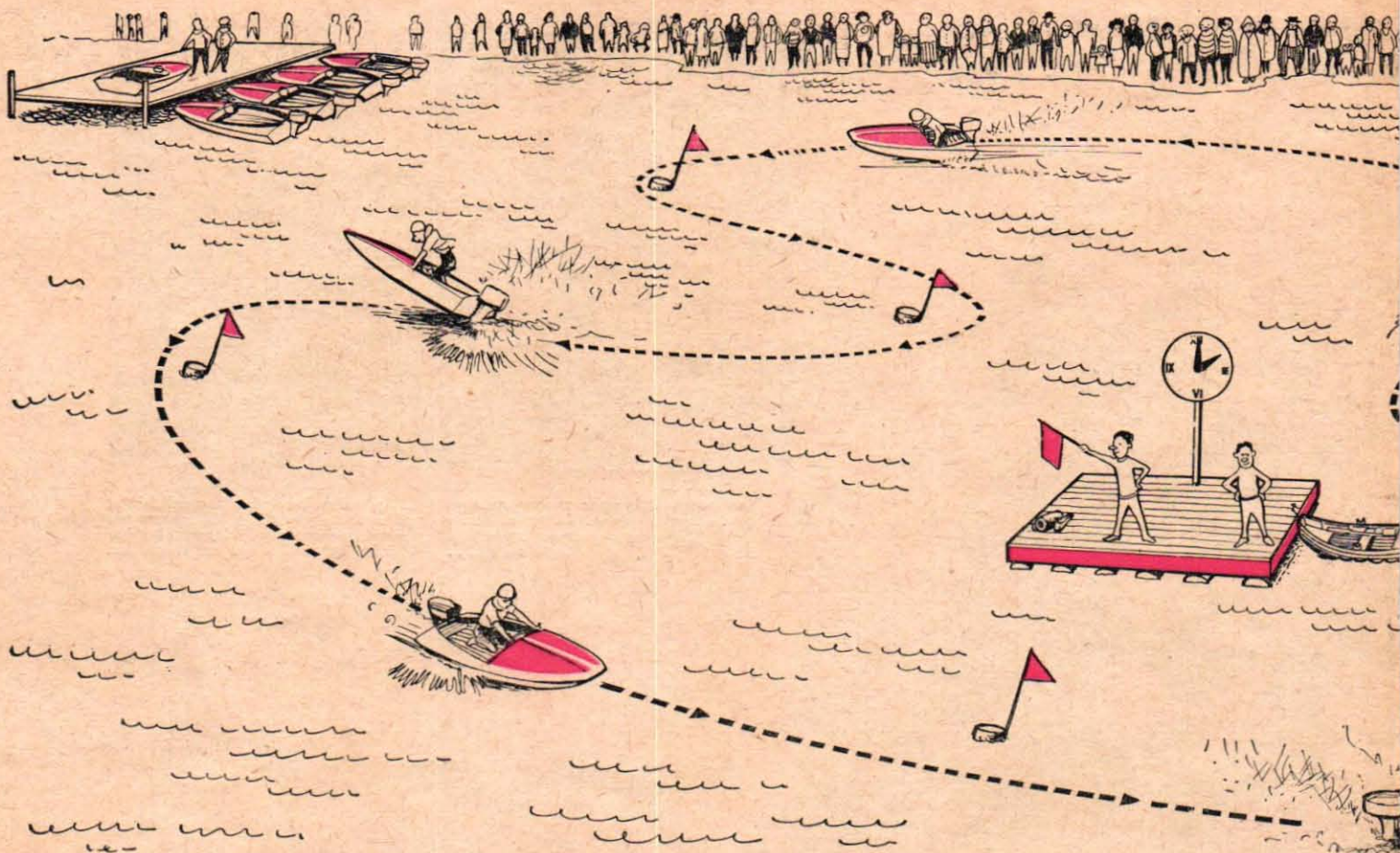
... går den över på nosen och börjar
gå över mot ryggläge. Observera hur
främre vindrutan på denna bild har
knäckts och håller på att kastas ur.

Absolut inte förutsedd var försöksbilens ställning, när den vilda färden
nått sitt slut. Svensken hänger emellertid helt oskadad i sitt säkerhetsbälte.



Snabbt och effektivt vänds den vurpade vagnen på rätt köl. Föraren sitter
lugnt kvar på sin plats med motorn igång, beredd att göra om körningen...

... men gör så småningom sorti-
via vindruteöppningen. Strax efteråt ut-
bröt en brand i motorrummet, men den kunde släckas på mycket kort tid.



SPEEDY BLIR SJÖSPORT

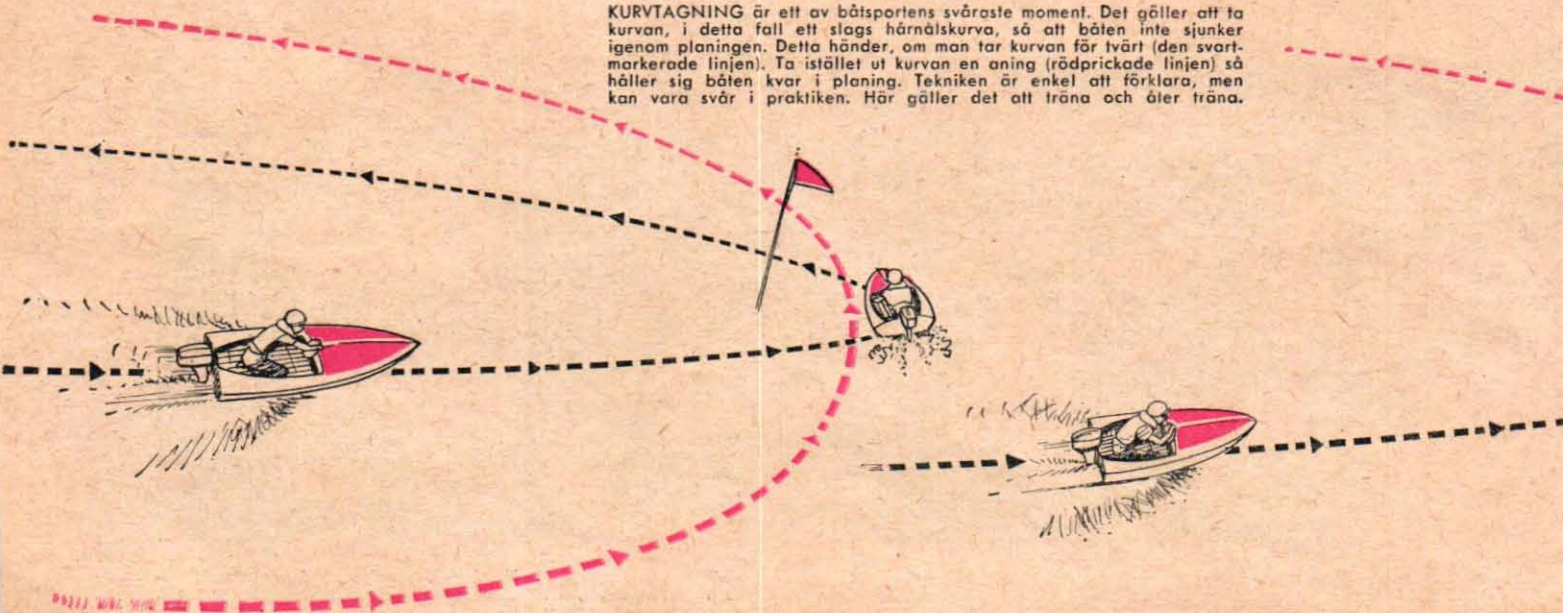
Den lilla pojksportbåten Speedy, som TfA presenterade för ett halvår sedan, blev en enorm succé! Hundratals Speedy-båtar har under vintermånaderna byggts, och det finns således gott underlag för en tävlingsklass. Här ger vi värdefulla tips om körteknik och motorupphängning för Speedy-båten i synnerhet och planande båtar i allmänhet.

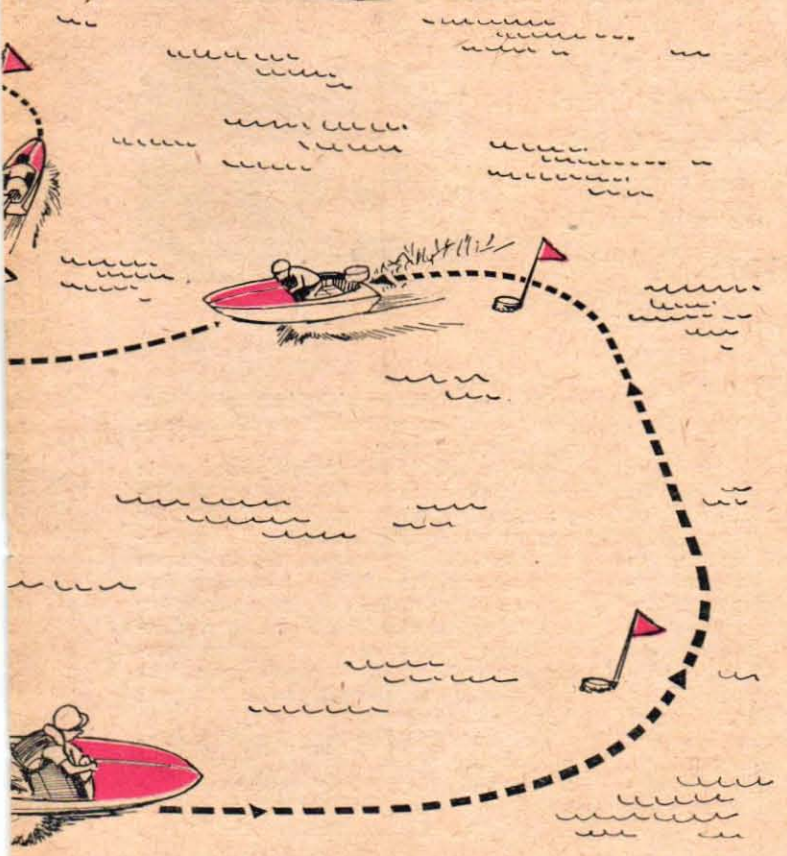
Av SVEN ZETTERGREN Teckningar HJALMAR LARSSON

Att tävlingsåka med sportbåt i 30 knops fart är som att åka racergelosch dubbelt så fort, lär en av vårt lands främsta snurreåkare en gång ha sagt. Det ligger faktiskt mera sanning i orden än man först kan tro. En racerelosch går mycket stadigt i hög fart och körning rakt fram med en trepunktsracer bjuder knappast på större sensationer än bilkörning i samma fart.

En sportbåt kräver däremot en hel annan teknik. Man "känner" båten på

KURVTAGNING är ett av båtens svåraste moment. Det gäller att ta kurvan, i detta fall ett slags härnålskurva, så att båten inte sjunker igenom planingen. Detta händer, om man tar kurvan för tvärt (den svartmarkerade linjen). Istället ut kurvan en aning (rödprickade linjen) så håller sig båten kvar i planing. Tekniken är enkel att förklara, men kan vara svår i praktiken. Här gäller det att träna och åter träna.





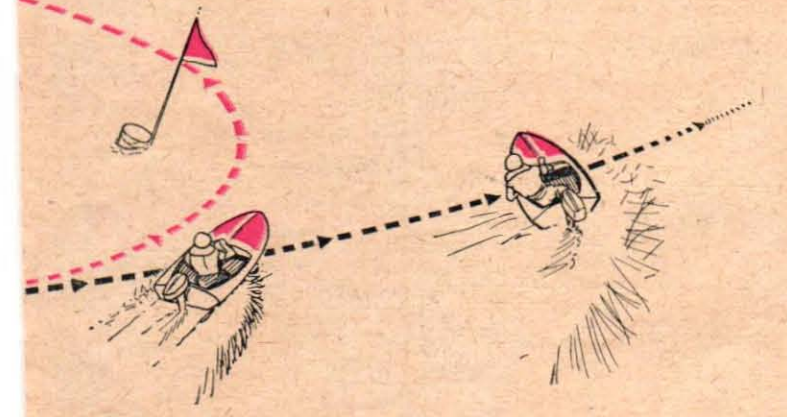
NS FORMEL K!

ett annat sätt än i en trepunktare, och den som har ett utpräglat gott balanssinne har ett försprång redan vid starten. Speedy, som är ett mellanting mellan modern sportbåt och den äldre flatbottnade typen av sportbåt, går faktiskt mycket stadigt i sjön. Under våra provkörningar förra året sökte vi med berätt mod köra omkull båten, vilket dock misslyckades. Det är inte lämpligt att använda större motorer än upp till 15 hk på Speedy, och så länge man håller sig till dessa motorer är båten nästan "idiotsäker".

För att på bästa sätt lära er att köra en sportbåt föreslår vi att ni följer med på en provkörning av Speedy på den täv-

(Forts. på sid. 30)

UTAN STYRFENA har den flatbottnade sportbåten inga som helst styregenskaper. Båten vänder sig visserligen i den önskade riktningen, men istället för att svänga hasar den iväg på sidan med så gott som oförminskad fart. Med styrfenan däremot kan man styra båten som på räls genom kurvorna. Styrfenan placeras på Speedy mitt under kölen ungefär 75 cm från akterspeglin. Det är viktigt att fenan kommer rakt.



HÄNG SNURRAN RÄTT!

Allt som finns under vattenytan på en planande båt strävar efter att minska båtens fart. Motorns växelhuss ger följaktligen det kanske största motståndet. Det gäller alltså att höja motorn så att växelhussets bromsverkan blir så liten som möjligt. Som rättesnöre för höjdställningen av utombordsmotorn kan sägas att kavitationsskyddet skall sitta ungefär 2-4 cm under båtbottnen. (Se fig. 4). Skillnaden i fart mellan en felaktigt och en riktigt upphängd motor kan vara flera knop.

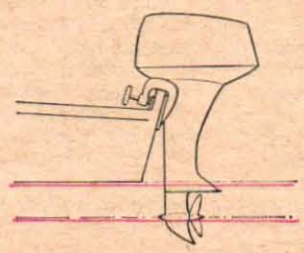
Sedan kommer frågan om rigglutningen. Detta är i hög grad en utprovningssak, och man bör vid provningen ha

tillgång till en fartlogg för att kolla vilken inställning som ger bästa fart.

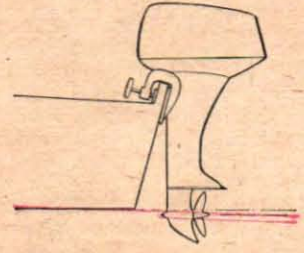
Den vanligaste inställningen är propelleraxeln parallellt med båtbottnen (fig. 1). Om båten "kåkar" — dvs. gungar med fören upp och ned — skall motorn ställas in så att båten ligger plant efter vattnet vid full fart (fig. 2). I vissa fall kan farten bli ännu högre om riggen lutas något bakåt. Härigenom lyfts förstäven och den våta ytan minskas (fig. 3).

För att ytterligare minska den bromsande effekten som utombordsmotorns växelhuss ger används på vissa tävlingsbåtar (numera alltid på

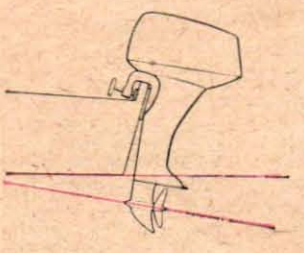
(Forts. på sid. 30)



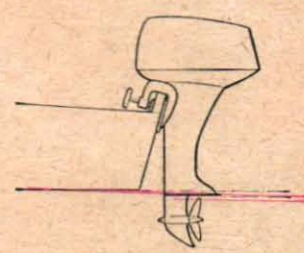
1. Den vanligaste riggställningen på en utombordsmotor är den att propelleraxeln går parallellt med båtbottnen. Lägga märke till att man ställer in motorn efter propelleraxelns lutning mot båtbottnen, och inte riggens vinkel mot bottenlinjen.



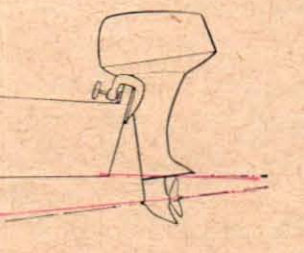
4. Det största motståndet på en planande båt med utombordsmotor utgörs av motorns växelhuss. Motorn skall därför sitta så högt som möjligt, dock utan att den slirar vid full fart. Som regel kan sägas att motorns kavitationsskydd skall sitta 2-4 cm under båtbottnen. Detta är en utprovningssak, i vissa fall kan motorn höjas mer utan att propellern därför släpper greppet i vattnet.



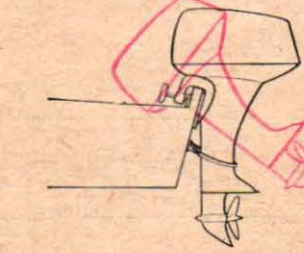
2. Om båten har svårt att komma i planing, eller om fören ligger för högt när båten planar, kan riggen ställas in i ett eller flera hack som teckningen ovan visar. Härvid kommer propellerströmmen att riktas snett nedåt, vilket har till följd att fören på båten trycks ned.



5. För att i viss mån minska det hinder som motorns växelhuss utgör, används på vissa tävlingsbåtar s.k. ytpropellerväxelhuss med utväxling 1:1. Då båten planar går endast halva propellern i vattnet. Motorns propelleraxel skall här gå 3-6 cm under botten, beroende på båttyp.

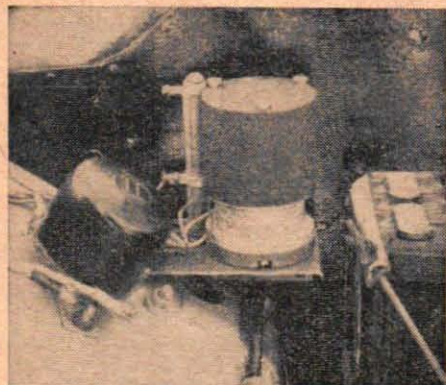


3. På en planande båt strävar man efter att minska den våta ytan, dvs. den del av båten som har vattenkontakt då båten planar. Om det visar sig att en båt går bra med normalinställd rigg (fig. 1) kan man minska den våta ytan genom att ställa riggen bakåt. Härigenom riktas propellerströmmen snett uppåt och strävar att lyfta förskeppet.



6. En vanlig standardmotor är byggd så att den kan slå upp om man kör på något föremål under vattnet. Vid snabb kurvtagning händer det ofta att motorn slår upp och båten förlorar i fart. För att förhindra detta på en tävlingsbåt skall man lösa fast riggen mot akterspeglin med en läderrem eller ett kraftigt rep.

RELÄ FÖR TVÅTAKT



Här har kolstapelregulatorn, den stora "burken" i mitten, placerats på plats intill det traditionella reläet. Monteringen är enkel och framgår av principskissen i figur 3 nederst på denna sida.

Speciella laddningsproblem brukar ibland förekomma på bilar med frihjul. Montering av en s. k. kolstapelregulator för en tia har visat sig vara ett effektivt botemedel mot för dålig batteriladdning.



Laddningsregulatorn, eller laddningsreläet, som man väl oftast säger, har till uppgift att reglera den från generatortorn kommande effekten så att batteriet i största möjliga utsträckning hålls laddat oberoende av bilens hastighet och belastningen på batteriet.

När det gäller bilar med tvåtaktsmotor och frihjul blir emellertid påfrestningarna mycket stora. Laddningen upphör ju så fort föraren släpper gaspedalen, alltså mycket ofta i jämförelse med en "sönderhackad" laddningskurva och man får stora effektförluster. Här kan en s.k. kolstapelregulator ge en avsevärd förbättring genom att hålla generatorspänningen konstant inom mycket snäva gränser.

Sådana kolstapelregulatorer finns att köpa som militärt överskottsmaterial (i

Stockholm hos bl. a. Radio-AB Ferrofon) och kostar mindre än en tia. Montering- en är enkel.

Prov med kolstapelregulatorn har gjorts vintertid, och laddningstillståndet hos batteriet blev märkbart bättre. Inga tecken på överladdning kunde noteras.

Kolstapelregulatorn har fått sitt namn av att den huvudsakligen består av kolplattor, staplade i ett keramiskt rör under fjädertryck. Detta initialtryck (motvarande initialmotståndet) kan justeras med skruven B (se fig. 1). Trycket mellan kolplattorna påverkas då regulatorn är i funktion av en magnetlindning med rörligt ankare i stapelns nedre ända. Om spänningen över magnetlindningen ökar, dras ankaret längre in i lindningen, varvid trycket mellan kolplattorna minskar och motståndet ökar.

Bland de delar, som påverkar kolsta-

peltrycket, finns också en bimetalbricka, som har till uppgift att kompensera temperaturvariationer.

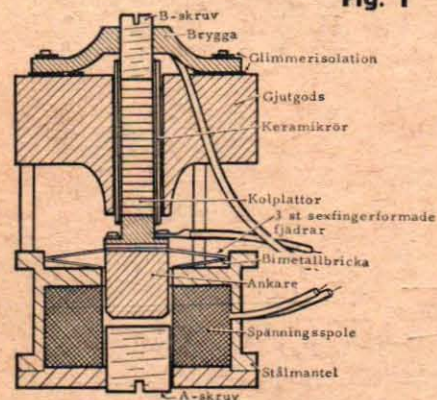
Genom att koppla kolstapelns i serie med bilgenerators följelindning utnyttjar man kolstapelns verkan i det att när generatorspänningen stiger så ökar kolstapelmotståndet, varvid fältströmmen sjunker och därmed även generatorspänningen. När detta sker, ökar trycket åter i kolstapelns, motståndet sjunker, fältströmmen stiger osv., varigenom generatorspänningen med synnerligen små variationer kommer att pendla kring ett injusterat värde.

Ankarets luftgap och därmed kolstapelns regleringsområde kan justeras med skruven A (fig. 1). Observera att kolstapelns dock som regel är rätt injusterad från början och inte bör ändras i onödan.

(Forts. på sid. 30)

KOLSTAPELREGULATOR typ 956

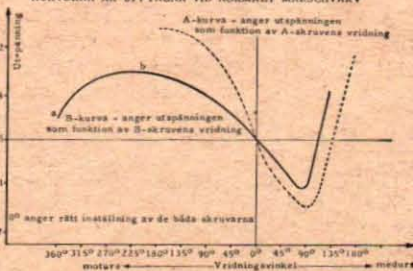
Fig. 1



Kolstapelregulatorn består i princip av ett antal kolplattor, staplade i ett keramiskt rör. Ett rörligt ankare i en magnetlindning längst ned kan öka trycket mellan kolplattorna, varvid motståndet över dessa plattor minskar.

KURVORNA ÄR UPPTAGNA VID NORMALT MARSCHVÄR

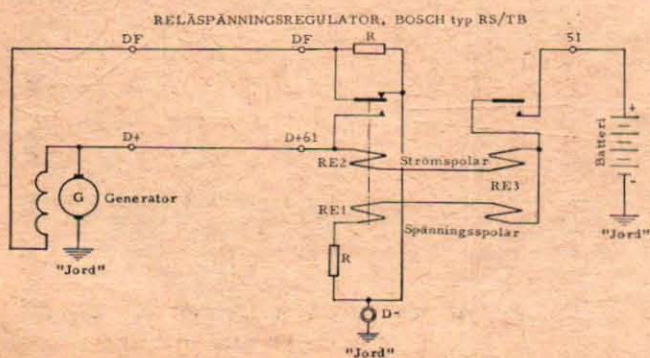
Fig. 4



Eventuellt nödvändiga justeringar av kolstapelregulatorn efter monteringen kan göras med diagrammet här ovan som grund. Som regel är dock kolstapelregulatorn rätt inställd från början.

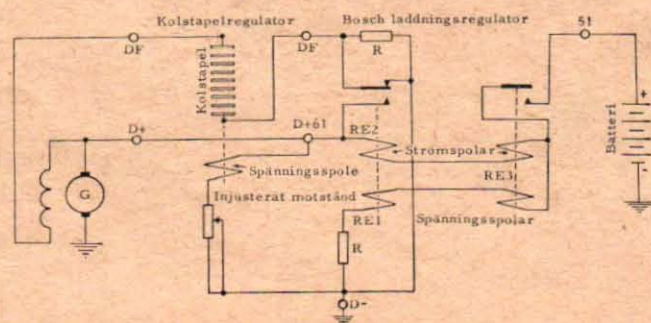
Principen för ett laddningsrelä av traditionell typ, här Bosch RS/TB, framgår av kopplingschemat nedan. Funktionssättet beskrivs i art. e.ln.

Fig. 2



Här nedan illustreras schematiskt hur den i artikeln beskrivna kolstapelregulatorn kopplas in som ett komplement till reläet.

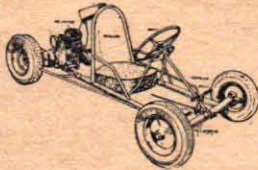
Fig. 3



FÖR HEM OCH HOBBY

BYGG SJÄLV EFTER TFA-RITNINGAR!

10. TFA:s AMATORSVARV. Skala 1:2 Kr 6:50 inkl. oms.
12. Den idealiska KOPIERINGSAPPARATEN. Skala 1:2 (6 blad). Kr 8:25 inkl. oms. Beskrivning medföljer.
19. Den fulländade Förstöringsapparaten. Kr 11:90 inkl. oms. Beskrivning medföljer.
43. TFA:s SOMMARBAT. Båt för utombordsmotor. L. ö. a. 3,13 m. Skala 1:5. Kr 8:35 inkl. oms.
29. GODSTAGSLOK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd o. Tanklok med hjulställning 1'D1. Kr 3:25 inkl. oms.
39. BUSTER — avancerad, lättflugan stuntmodell i full skala med arbetsbeskrivning. Kr 2:90 inkl. oms.
46. HOBBYSÄG. Stativ till hobbysåg. Kr 2:— inkl. oms.
55. KNASPER — friflygande modell för motorer i minsta klassen 0,5—0,8 cc. Kr. 5:— inkl. oms.
- DOUGLAS DC-8 — elegant skalmodell av vårt snabbaste passagerarjetplan. 5:— inkl. oms.
54. TFA:s GO-KART, komplett ritning för byggnad av den nya stora tävlingsflugan. Kr 12:— inkl. oms. TFA nr 14/60.



PLAST FÖR BÅT, BIL, HOBBYBYGGE m.m.

Pris pr kg med härdare och accelerator 10:—, 25 kg 8:50 pr kg. Glasfiberväv i olika prislägen. Större parti off. på begäran. Bruksanvisning medföljer.

F: a Ekby Handel
TIDAVAD

2 000 HOBBY-TIPS

finner Ni i TFA nr 1/61 Rekvirera numret som är en verklig guldgruva för alla hobbyintresserade Sänd 1:45 i frimärken (inkl porto) till TFA, Box 3137, Stockholm 3.

MOPEDÄGARE!

1961 års utökade katalog nu utkommen. Bland innehållet märks: Högkomprimerade kolvar, ställbara munstycken, avdragare, drev, originalförgasare till Vicky och DKW, 12 mm. insugningsrör till Vicky m.m. till marknadens utan konkurrens lägsta priser. Cylinderborrning och velagerrenovering utföres. Katalogen sändes mot 1:— i frimärken.

ROFFES motordelar

Blekingegatan 63 Stockholm
Sö. Tel. 42 05 43, 43 70 54

Glasfiber-Plast!

Se vår annons under rubr. "Hobby" TFA:s radannonser
Firma REGALE Borlänge

BLI RAKETFORSKARE

Börja med att bygga en miniaturrakett enligt våra anvisningar. Illustrerad handledning i raketens teori, konstruktion, byggnad, avfyrning m.m. kr 7:85 + porto.

Ingenjörfirman

ATLAS

Box 12 Höganäs

Namn Adress Postadr.

Transistor tongenerator TG1 med tryckt ledning.

Lätt att bygga, för morseövning, testning av L.F-steg, elektronisk musik. Beskrivning gratis. Schema och bygganvisn. mot 1:50 i frimärken. Tryckt platta 8:50 kr. Byggsats TG1 20:— kr.
W. Kleinert, Sollentuna 3

Hobby
huset
har NYA
FANTASTISKA
hobbyartiklar som är
roligare,
nyttigare
Skriv efter
GRATIS
KATALOG
från
HOBBYHUSET, Göteborg C

Sänd in annonsen i öppet kuvert (porto 15 öre) med namn och adress på baksidan av kuvertet!

TEKNIK FÖR ALLAS RITNINGSSERVICE

Box 3137, Stockholm 3.

V. g. sänd mig omgående mot postförskott + porto

Ritn. nr Namn:

Ritn. nr Adress:

Ritn. nr Postadress: TFA 8

DX-MOTTAGARE — RADIOMATERIEL

CONVERTER RF25



(surplus). Ingångsfrekvens 40—50 Mc/s. 5 st inställbara kanaler, utgångsfrekvens omkring 7.7 Mc/s. Spänningsbehov 250V=, 40 mA, samt 6.3V. Pris netto 24:—.

CONVERTER RF26

(surplus). Ingångsfrekvens 50—65 Mc/s. kontinuerlig avstämning, i övrigt data som RF 25. Pris netto 37:50.

SÄNDARE-MOTTAGARE AN/PPN-2

(surplus). Fabriksnya amerikanska sändare-mottagare, kompletta med rör, vibratoromformare för 2V=, antenn, hörtelefon och koaxialkablar. Rörbestyckning 1 st 1R5, 3 st 1R5 och 5 st 3A5. Apparaterna har ursprungligen använts som radiofyrar. Pris netto 125:—, inkl. instruktionsbok med kopplingschema.

TUNING UNITS

(surplus). Avstämningseenheter för sändare med hög effekt. Innehåller bl. a. vridkondensatorer för 3000V=, precisionsskalor m.m.
Priser från 22:— netto.

TRANSISTOR-MOTTAGARE MIGNON



Dimensioner 80x60x24 mm, våglängdsområde 187—560 meter, 6 transistorer och en diod, 2" högtalare.
Pris netto 110:—.

AMATÖRRABATTER

lämnas vid beställning för materiel från kronor 12:50 och däröver; rabatternas storlek upp till 40 %, uppgifter enligt prisblad, som bifogas katalogen.

DX-MOTTAGARE 2839



En mottagare i mycket elegant utförande. Rörbestyckning ECH81 (blandare och oscillator), EF89 (mellanfrekvensrör), EB81 (detektor och 1 lågfrekvenssteg). EL95 (slutrör), EMS8 (avstämningssindikator). Våglängdsområden 13-34, 33-75, 75-200 och 200-570 meter. Ut-effekt 2½ W. Avsedd för drift med 6V ackumulator. Vid leverans till licenserade sändaramotörer kan mottagaren utan prisförhöjning levereras med nättaggregat även för 110-127-220V växelström, 50 p/s. Pris inkl. oms 375:—, varav kontant 125:— och återstoden med 50:—/månad. Vid kontant likvid pris 337:50 inkl. oms. Schema 4:— netto.

HÖJDMÄTARE APN-1

(surplus). Amerikansk höjdmätare i originalförpackning, komplett med 24V omformare och 2 st rör 955, 2 st 9004, 5 st 12SH7, 2 st 12SJ7, 2 st 12H6, 1 st VR150/30. Sändare, mottagare och lågfrekvensförstärkare monterade på separata chassier. Frekvensområde 420—460 Mc/s. Pris netto 65:—, Schema 6:— netto.

TRAFIKMOTTAGARE RA-10

(surplus). Frekvensområden 150—400, 400—10000 kc/s, 8 rör. Nättaggregat saknas, spänningsbehov 250V= vid 75 mA och 6.3V vid 2A. Mottagaren

är avsedd för fjärrkontroll och saknar skala. Pris utan omformare netto 105:—, schema 6:— netto.

KATALOG OCH SURPLUSLISTOR

Senaste prislistor över elektronrör, specialrör, transistorer, rörhållare, kopplingsmateriel, div. komponenter, motstånd, potentiometrar, kondensatorer, transformatorer och drosslar, spol-system och spolförmare, batterier, styrkristaller, mikrofoner och högtalare, stereobyggsatser, skivspelare, Geloso och Eddystone trafikmottagare, Geloso VFO'er m.m. sändes mot 1:50 i frimärken eller mot postförskott 2:25.

VIDEOPRODUKTER

OLBERSGATAN 6 A GÖTEBORG Ö.
Tel. 031/21 37 66, 25 76 66.

Härmed beställas följande:

- DX-mottagare 2839 kont.
- Höjdmätare APN-1
- DX-mottagare 2839 avb. (ange ålder om under 21 år)
- Schema APN-1
- Schema 2839
- AN/PPN-2
- Converter RF25
- Converter RF26
- Mottagare RA-10
- Schema RA-10
- Katalog och surplus-listor (1:50 bif.)
- Mottagare Mignon
- Katalog och surplus-listor (postförskott)

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 8

MÄNGDER AV NYHETER

finner Ni i vår nya
MODELLKATALOG 61

Bland nyheterna:

- Fox-motorer
- Berkeleybyggsatser
- Sterlingbyggsatser
- deBolt-byggsatser
- Orbit radiostyrningar
- Veco motorer och tillbehör
- Reuter radiostyrningsbyggsatser
- Tornadopropellrar
- Fox racerbränslen

Prissänkningar!

Rekvirera vår nyutkomna Modellkatalog 61 mot insändande av 1,50 i frimärken. Hobbytjänst tågkatalog 1:— i frim.

HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7 Box 3310
Sthlm 3 Tel. 20 23 04

- Modellkatalog 61 1:50
- Tågkatalog 1:—

Namn:

Bostad:

Postadress:

TRANSISTOR

OC44 8:—, OC45 8:—, OC70 5:50, OCT1 5:—, OCT2 7:—, 2×OCT2 14:—, OCT4 8:—, 2×OCT4 16:—, OCT10 10:—, OCT17 12:—, OC28 (ASZ15) 28:—, 2N35 9:90.

DIODER: OAS5, 1N34, 1N48, 1N52, pr/st 2:—.

ZENERDIODER: Z4,5, Z6, Z7, Z8, pr/st 15:—.

IFT650. Sats med 3 st MF-transformatorer och oscillatorpole, Kr 14:50

A85. Sats innehållande 3 st MF-transformatorer och oscillatorpole i subminiaturutförande samt ferritantenn med dubbel lindning, Kr 23:—

PVC320. Gangkondensator, ferritantenn, oscillatorpole och 3 st MF-trafos i subminiaturutförande, Kr 31:—

Ferritantenn m. 2 lindningar. Kr 4:—

Ferritstavar: Ø8 mm, längd 100 mm 2:—, Ø 10 mm, L 140 mm 3:25, Ø 10 mm, L 203 mm 4:65.

TRANSISTORTRANSFORMATORER:

ST-11 Ing-tr. 20000/1000 ohm	5:—
ST-12 Ing-tr. 100000/1000 ohm	7:—
ST-14 Ing-tr. 500000/1000 ohm	10:—
ST-21 Drivtr. 10000/2000 ohm	5:75
ST-22 Drivtr. 8000/2000 ohm	5:50
ST-30 Utg-tr. 12500/50 ohm	4:25
ST-31 Utg-tr. 500 CT/3.2 ohm	5:—
ST-32 Utg-tr. 1200 CT/8 ohm	5:25

FVC-102. Miniatur vridkondensator 13—365 pF med ratt graderad 5,3—16, Kr 4:95

PVC-2. Kapslad 2-gang, miniatur vridkondensator 11—111 pF och 11—235 pF med trimkond. Höljet 28×28×15 mm, Kr 9:60

PD-25. Högtalare 2,5", 67×67 mm, 8 ohm, Kr 12:50

Se för övrigt vår katalog som innehåller massor av komponenter för radio och transistorbygge.

OBS! Ny utökad upplaga av vår katalog SURPLUS & NYTT utkommen! Sändes mot 1:50 i frimärken.

Tidigare kataloginnehavare erhåller utan kostnad Kompletteringsbladen (24 sidor!)

RADIO AB FERROFON

Torkel Knutssong, 29 Stockholm Sö
Tel. 43 86 84

Speedy blir . . .

(Forts. fr. sid. 27)

lingsbana vi visar på mitt-uppslagets teckning.

Båten ligger vid bryggan klar för start. För tävlingskörning — även på träning — är störhjälm och flytväst obligatoriska. När dessa säkerhetsdetaljer är påsatta, kliver vi ned i båten. Motorn dras igång och när vi kramar om dödmansgreppet på full gas, rusar motorn upp i varv och fören på båten reser sig i 45 graders vinkel mot vattnet. Nu kan det hända att båten har litet svårt att komma upp i planing. Bøj er då fram över fördäcket och tryck ned fören på båten, så går den nästan genast upp i planing och accelererar vidare.

För att uppnå bästa fart på en raksträcka, skall man söka minska båtens våta yta. Det gör man på så sätt att man flyttar sig så långt bak i båten man kan, varvid den största tyngden kommer på en liten del av akterplanet.

Så kommer vi indansande i full fart mot en kurva genom vilken vi nu skall försöka få båten att gå som på räls. Håll gärna ut något, men skär kurvan så nära vändpricken som möjligt. Lätta något på gasen om det behövs men försök sitta kvar i mitten av båten. Rent instinktivt vill man nämligen gärna luta sig utåt i kurvorna. Detta lär dock enligt de lärde öka båtens våta yta och därmed sänka farten. Det kommer flera kurvor på banan, och det kanske blir litet svårt att hinna med att planera kurvtagningen. Rätt vad det är blir man tvingad att kasta om ratten i en tvär kurva. Båten kastar om i önskad riktning, men svängen blir så tvär att motorn tap-

par greppet i vattnet, vilket gör att båten sjunker genom planingen. Innan man får fart på båten igen, har man förlorat många dyrbara sekunder. Om det hade gällt tävling, hade konkurrenterna kanske redan varit långt borta.

Vi kommer nu ut på en ny kortare raksträcka och flyttar oss en aning bakåt för att ytterligare öka farten. I nästa S-kurva är vi fast beslutna att ta det litet lugnare och verkligen köra båten igenom kurvorna. Det går bra och efter ett par varv har vi lärt oss så pass mycket, att hela banan klaras utan intermezzon. Nu gäller det bara att finslipa körningen och lära sig att ta kurvorna snabbare. Men det gäller att inte överskatta sig själv. Fullärd blir man aldrig i fortåkrskräet, och oftast vinner den som planerar sin körning kallast.

Sjösportens Formel K!

Alla har säkert lagt märke till att banan på den stora teckningen har både höger- och vänsterkurvor. I vanliga fall tävlar man med båt på banor med endast vänsterkurvor. Teknik för Allas tanke är emellertid att föda en slags ny båtspport, en motsvarighet till landbackens Formel K (speedcar eller go-kart). Banan skall vara kort, max. 5—600 meter och ha en raksträcka med en längd av högst 200 meter.

Banmarkeringarna kan göras enkla, för träning behöver man bara en sten, ett snöre och en ballong i innerkant av varje kurva. Litet elegantare bojar kan man göra av en fotogenkanna eller dylikt som man förankrar med en tyngd. I fotogenkannan kan man sedan fästa en stör och i änden på den en vimpel.

Relä för tvåtakt

(Forts. fr. sid. 28)

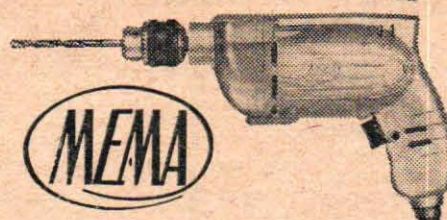
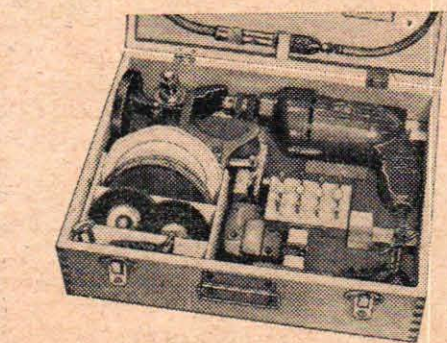
Laddningsregulatorer med reläer finns i många utföranden, men den här nedan beskrivna, Bosch typ RS/TB, torde vara tämligen representativ. Principschemat för en sådan och dess inkoppling visas i figur 2.

När generatorn nått ett sådant varvtal, att dess utspänning överstiger 12 volt, drar reläet RE 3 och batteriet laddas. När generatorspänningen stiger genom ökat varvtal, beror detta på att fältmatningen, dvs. magnetiseringsströmmen, ökat. När nu laddningsströmmen genom batteriet nått sitt högsta tillåtna värde, drar strömbegränsningsreläet RE 2, och ett motstånd kopplas in i serie med fältlindningen. Därigenom reduceras generatorspänningen, laddningsströmmen sjunker, RE 2

släpper osv. När batterispänningen stigit till önskad nivå och laddningsströmmen därför sjunkit så att RE 2 inte längre påverkas, övertar spänningsspolen RE 1 motsvarande funktion och kopplar in motståndet i serie med generatorns fältlindning. Skulle spänningen därvid inte sjunka tillräckligt kommer RE 1 att dra så att generatorfältet kortsluts.

Om generatorns varvtal nu åter sjunker, kommer batterispänningen att överstiga generators utspänning. För att förhindra generatören att som motor urladda batteriet medelst backström har RE 3 en strömspole, vars fält vid backström är motriktat spänningsspolens och som omedelbart kommer reläkontaktarna att bryta strömkretsen till batteriet.

De här beskrivna förloppen sker i praktiken mycket has-



HEMVERKSTAD

Med MEMA rästarka helsvenska bormaskiner borrar Ni i de flesta material. Med tillbehören i MEMA hemverkstad polerar Ni bilen eller möbelen som blivit matt, slipar bort ferrisnass eller färgen från båt och villa och mycket annat som hittills kanske givit Er timalts med möda och besvär. Ni spar pengar också — redan efter några timmars arbete kan verktygen vara betalda. Att själv enkelt kunna tillverka en bokhylla till barnen, en stega till mor eller en verktygsbänk till källaren ger Er sällsynt tillfredsställelse.

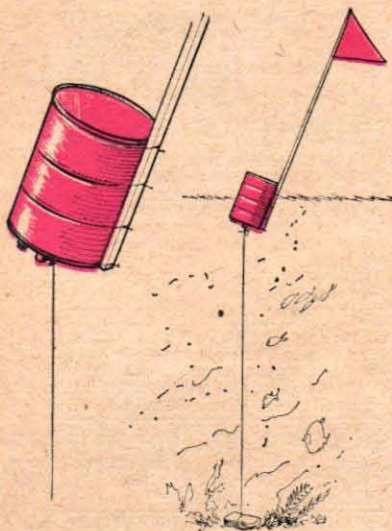
Vår katalog på MEMA hemverkstad med tillbehör kan ge Er många tips. Rekv. den redan i dag från

MILDENS ELEKTRISKA MOTOR AB

SPANGA - Telefon 36 25 20

Klassen skall bli en slags nybörjarklass, med speciell inriktning på ungdomen. Det skall med andra ord vara billigt material, båten skall vara billig att bygga och motorerna skall vara standardmotorer som inte är alltför dyra i inköp. Vårt förslag är därför att klassgränsen sätts till 200 cc och att endast standardmotorer som tillverkats i över 200 lika exemplar får användas.

Teknik för Alla kommer att tillsammans med SBC (Sport Boat Club) anordna den första tävlingen med Speedy-båtarna. Tävlingen kommer att köras efter de regler som Teknik för Alla presenterade i TFA 23/60. Tidpunkt kommer att meddelas i ett kommande nummer av tidningen. Förfrågningar rörande Speedy eller eventuellt tävlingsdeltagande kan ställas till Teknik för Allas redaktion Box 3137, Stockholm 3.



Teckningen ovan visar en enkel banmarkeringsboj till Speedy-banan. Det enda material som behövs är en fotogenkanna, en förankringslina, en tyngd och en markeringsflagga.

tigt, och reläkontakterna "spelar" med ström- och spänningvärden pendlande kring ett jämviktssläge. Detta påverkas huvudsakligen av två faktorer, batteriets laddningstillstånd och generatorspänningen (varvtalet). Om man därför genom införandet av kolstapelregulatorn gör generatormindret beroende av varvtalet kommer hela regulatorsystemet att stabiliseras och laddningen blir effektivare utan att några av reläregulatorns säkerhetsfunktioner rubbas.

Kolstapeln inkopplas i serie med fältlindningen, och kolstapelregulatorns spänningsspole kopplas från generatorns andra pol i serie med ett justeringsmotstånd till jord. (Se figur 2 på sid. 28.) Rent mekaniskt kan monteringen göras som på bilden överst t.v. på samma sida.

Inga ingrepp behöver göras

Häng snurran rätt!

(Forts. fr. sid. 27)

racergaloscher och i de flesta fall på klassade sportbåtar) s.k. ytpropellerväxelhus med direktutväxling för att kompensera propellerns "luftvispning". En vanlig standardutombordsmotor har alltid nedväxlat växelhus, vanligen två motorvarv per propellervarv. Ett ytpropellerväxelhus skall ställas in så att propelleraxeln går mellan 3—6 cm under båtbottnens undre kant.

Inte för familjebåten

Ett ytpropellerväxelhus kan inte sänkas ned i vattnet på samma sätt som ett nedväxlat växelhus, eftersom propellern då till följd av det höga varvet skulle piska sönder vattnet. Ytpropellerhuset är också direkt olämpligt till vanliga passbåtar, eftersom en ytpropeller inte "biter" innan båten kommer upp i planing. På lågfart slirar propellern och det kan hända att motorn överhuvudtaget inte orkar dra upp en båt med två personer i planing. Vidare brukar en ytpropeller släppa greppet så fort det blir "gropigt". Ytpropellern fyller alltså endast en uppgift på tävlingsbåtar. När ytpropellern för omkring tiotalet år sedan började användas på tävlingsbåtar, steg farternas med omkring 10 knop, och i dagens läge finns knappast någon galosch med nedväxlat växelhus.

Uppväxling går fortare

På inombordarracers använder man sig till och med av uppväxlade propellarer (propellern går 1,5 gånger så fort som motorn). Utvecklingen på utbordarområdet kommer troligen att gå åt samma håll.

i den ordinarie regulatorn, fränsett att reläet RE 1/RE 2 skall justeras till generatorspänningen 14,5 volt med all belastning bortkopplad. Motståndet skall ställas in så att det vid 14,5 volt generatorspänning genomflytes av 1 ampere, dvs. spänningsspölen i kolstapelregulatorn och motståndet skall tillsammans vara 14,5 ohm. Det är betydligt enklare att vid denna justering mäta strömmen än motståndet.

Om slutligen kolstapelregulatorns arbetspunkt skulle visa sig ligga fel eller inte vara stabil, kan justeringar utföras med hjälp av diagrammet på sid. 28, fig. 4. Gör i så fall små justeringar och däremellan prov med åtdragna låsskruvar. Varje inställning blir en kompromiss mellan stabilitet och regleringsförmåga. Snävare regleringsgränser ger sämre stabilitet och omvänt.

först
med det
bästa...



ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Box 5075, Stockholm 3, Tel. 24 02 80

KATALOG MED ÖVER 8 000
OLIKA RADIO TELE-AMATOR-
KOMPONENTER, TEKNISKA
TABELLER OCH FORMLER

Sändes mot 2:25 i frim. el. postf.
2:90. Postgiro 25 12 15.

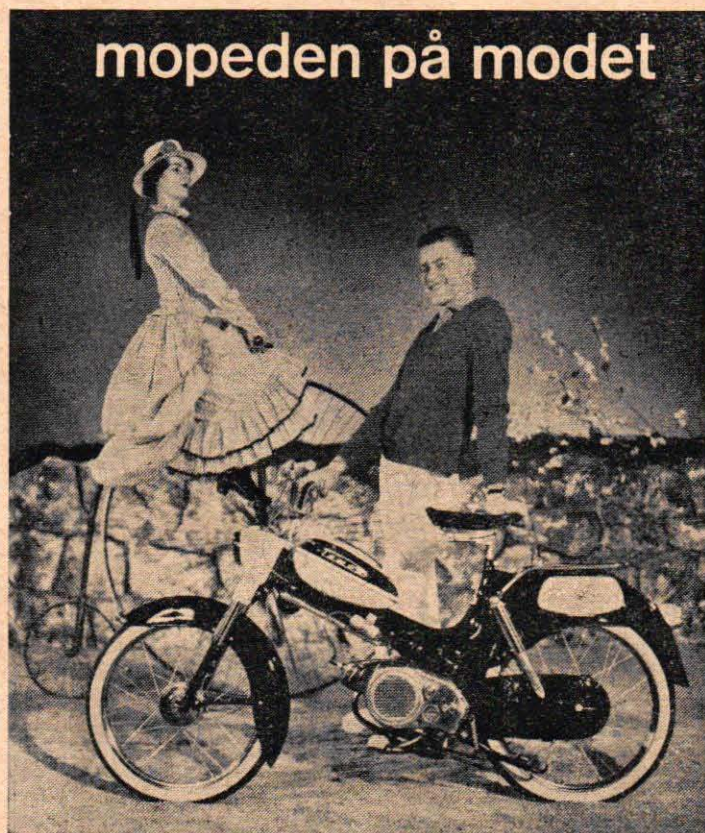
Namn:

Bostad:

Postadress:

TOMOS

mopeden på modet



TOMOS är våra dagars cykel — och ungdomens. Tomos följer med sin tid och årets modeller har många nyheter: kickstart — fotväxel — fotbroms — bromsljus.

Det är en moped med praktisk elegans och den fläktkylda, enhästarnas motorn är tålig och slitstark.

TOMOS tål att köras som ungdom vill köra — sportigt och fränt.

Begär broschyr över samtliga TOMOS modeller. Sänd in kupongen redan i dag. (Vet Ni att service och reservdelar finns över hela landet?)

COMO M. & T. BJERKE AB · Karlavägen 67 · Stockholm Ö · Tel. 63 03 40

Namn

Adress

Postadress

Ev. tel. Var vänlig textual!

TFA 8/61

Till salu

TELEKABEL EL., obeg. feltri 120 m 3:-, 70 m 2:-, 5 rull. fraktfritt. AUTODELAR, Skede.

VERKTYGSLÅDA och **BOGSERLINA**, arméns vingr. låda av helpressad plåt. Lådan är tillv. av kraftig hampa samt försedd med kätting och karbinhakar. Specialpris låda och lina för end. 10 kr. DICKS LAGER, Koppberg.

UR, urdelar - optik - verktyg. Allt för alla. Låga priser, höga kvaliteter. Därför alltid. ALL-TJÄNST, Varberg. Tel. 2335, 4450.

TREHJULIG INVALIDRULLSTOL m. 2 handspakar o. broms skinnklädd stol m. rygg- o. armstöd på stadig förarm tillv. på verkstad för vanföra, har ny kostad 1 000:-. Beg. men i gott skick 300:-. En begagnad trehjulig trampcykel m. fjädergaffel 27" gummi, i gott skick 175:-. J. Svensson, Olovsbo, Nybro.

FYND! Transistorradio 6 tr. 1 germanioldiod Mellauvåg. Storl. 10x6x3 cm. Högt. 2 1/4". Färg: Röd el. vit. Kompl. m. batteri, hörpropp och läderetui. Fab. ny. Pris endast 90:-. Sv. t. Herr Sverre Sanamon, Töcksfors.

RAGGARANTEN! Fyrdelad sidantenn längd 195 cm. D:o Torpedantenn längd 185 cm. Pris 24.50. 2 st. fraktfritt. Firma Allt, Fack 48, Grängesberg 1.

ARBANDSUR herr, tillfäll. parti helt rostfr. stål, stöts. inca-bloc v-tit, 17 rub. verk AS 1130, läderband, 1 års gar. 72:-, dam 1 likn. utför. 79:-. Beställ omg. lagret begränsat. Urfirma Erik Nykvist, Jula.

1 ST. persienstans för 50 mm lameller, 1 st. butiksvåg Lindells rostfri, 1 st. moped årsmod. 1957, sport 2 växl., 1 st. ångpanna Baltic 10 kvm, 1 st. ångmaskin 3 hk, 1 st. vattenspump med kvick-silverströmbr., 1 st. hobbymotor 127 volt. Billiga priser. G. Persson, Box 37, Älmhult.

SKINNBYXOR stl. 48, 65:-, framhjul m. däck Royal 500 cc, 18:-, en låda gen.-magnetdel, mc, 6:-, 5 nr Tekn. Värld -53, 3:-, B. Larsson, Fällingg. 24, Skänninge.

TELEFONER. Televerkets mod. beg. men fullt brukbara end. 13:- per st. Mikrofoner 3:- per st. **HOBBY IMPORTEN**, Fack 113, Karlskoga.

MYNNINGSLÅDDARPISTOLER f. ett skott. Nya. Kal. 9 mm 45:-. D:o 6 mm 50:-. Sv. t. "Licens-fria". TFA, Box 3137, Sthlm 3.

Radio-TV

REKVIKERA VÅR NYA IMPORTLISTA L1 över HI-FI- och stereoförstärkare, skivor, skivspelare, mikrofoner, tonarmar, bandspelare m.m. Genom dessa listor får Ni önskade artiklar direkt från leverantörerna lågt under dagens priser. 130 adresser ger 100 % svar i Engl., Tysk., USA med flera. Pris 3.50. Vi tillhandahåller handledning för importör, en oundviklig hjälp vid all slags import. Här behandlas leveransvillkoren, enklare bokföring, olika slags brev översatta på 3 utländska språk, prydliga register över alla utländska handelskamrar m.m. Pris endast 7:-. Handledning i kalkylering å 3:-, handledning för postorderföretagare å 4:- samt importlista L2 med över 200 olika artiklar från ett 15-tal länder, pris endast 4:-. Samtliga 5 kompendium till ett pris av 18:-. Beställningarna skickas mot postförskott. **IMPORTTEKNIK**, Pox 625, Lund 6.

BANDSP. m. sep. förstärk. f. inbyggd. 125:-. Fotogenkök 2-lag. modernt m. nivåvisare 40:-. Ny stereokamera 4x6 m. lederväska, betrakt.-app. 25:-. R. Lindenberg, Gilleg. 4, Hågersten.

DX:ARE! Bygg vår enkla 1-rörs preselektor och mängdubbla Er mottagares känslighet! Utf. ritn. + arbetsbeskr. 3.50. **NORDBLEKTRONIK**, Box 225, Umeå 2.

HI-FI-anlägg. konstr. o. byggd av teleg. L. Brandqvist för kr 1 735 best. av nitäger. först. 4 Sinus S8029X, låda 225 lit. säljes på gr. av distorsion 1/3 priset. F. Hammarberg, Vasag. 12, Göteborg. Tel. 13 87 94.

REALISATION. TV-antenn 10 element, kanal 2-4. Kostad 400:-. Nu 100:-. D:o kanal 5-11, 50:-. Reflektorvägg för d:o 25:-. FM-dipol 10:-. Rotor, stödlager, kompasshus, 25 m rotorkabel, 125:-. 6-transistorer radio 85:-. Slumpsats radiomateriel 10:-. D:o telefon 10:-. D:o transistor 10:-. D:o TV-materiel 10:-. D:o elmateriel 5:-. 25 m slangkabel 15:-. Snabbtelefonanläggning transistor 125:-. Skyminngständer 48:-. Transistorer 5:-. Dioder 1:-. Vibratorer 6 V 10:-. Hörapparat transistor 125:-. Prislista mot porto. A. Lundberg, Mariedalsvägen 3, Lysekil.

TRANSISTORRADIO med P 2, märke: Diamond, 9 transistorer, 5 dioder. Uttag för bilantenn. Ljud i toppklass. Ett mindre antal slumpsats för kr 295:-/st. Returrätt inom 8 dagar. Enastående tillfälle. **EGE-PRODUKTER**, Fack 2002, Lund 2.

SKIYVÄXL. 25:-. Skivspel. 15:-. Telefonen radio LV, MV, KV, 75:-. Sirius cheftel. huvudapp. 55:-. Braun exporter reseradio LV, MV som ny 75:-. Omformare in 220 V = ut 220 V ~ 175 W. Allt beg. J-G-son, Box 111, Sundbyberg 1.

TRAFIKMOTTAGARE Ra-10, 8+2 rör, ombyggd för amatörrbruk, utan hölje, mgt gott skick, 140:- + porto. En mängd mest nytt el. föga beg. radiomat, slumpsats i poster om minst 25:-. Skriv el. ring Arne Svensson, Fogdeg. 7, Hälsingb. Tel. 281 92.

PHILIPS TRANSISTOR reseradio som ny 125:-. Lit. vanl. reseradio 55:-. Bäckkam. Poitack Paris 55:-. Bilrad. Chevrolet org. 6 v 75:-. Silvertone 6 v 60:-. Delco 6 v 45:-. Ivar Gustavsson, Sjövik, Torne.

HÖGTALARE 12" 35:-, 10" 10:-, 7-rörs chassis m. tryckn. 40:-. Box 53, Örebro.

FÖRSTÄRKARANLÄGGNING 25 W m. högt. mikr. 275:-, flyg-radiomott. 145:-, bilradio 110:-, d:o omformare 18:-. Sv. t. "LD", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

ELVARVÄRNARE billigt. Beg. Broschyr från AGENTUR-FIRMA SONEX, Box 51, Enske-de 1.

NYHET FÖR BILISTEN! För säkrare körning. Använd "Panorama". Sfrisk backspegel som ger föraren ögon i nacken. Monteras på 10 sek. OBS! Storlek 27x6,5 cm. Pris 14.50. 2 st. fraktfritt. LH-Produkter, NORBERG.

TRAFIKMOTTAGARE R 1115, med inbyggd högt o. likrikt. Separat likrikt. och Converter för 20 m band, pris 400:-, 375:- vid snabb affär. Nils-Arne Jönsson, Lindormsgatan 23 Borås 4.

Maskiner - verktyg

HANDGENERATOR, ger 100 volt 8:-. Morsenyeckel 3:-. El. motor ca 1/4 hk 30:-. Ram till, 350, ex. prima däck 90:-. M. Lindqvist, Bjm., Virserum.

VERKTYGSLÅDOR (Lvgrlåda) i helpr. plåt, feltri m. bårhand. o. låsn. storl. 38x29 cm end. 4.50/st., 3 st. 10:-. AUTODELAR, Skede.

SVARVCHUCK 5" ny m. dubbl. satsar baecker 110:-. El.motor 0,5 hk, 3-fas 220/380 V, 50 p/s, 1 400 v/m, 50:-. W. Svensson, Nössebro.

SKRIVMASKIN BILLIGT! Nya fr. 295:-, enkla från 88:-. Även många beg. Prospekt mot porto. Skriv idag! TYPING AB, TFA, Malmö C.

MOTORSÄGAR. Lombard D40a direktdriven, körd endast 3 mån. I skick som ny 425:-. Sthil BLK växeldr., i bra skick 200:-. R. Wiksell, Laforss, Korskrögen.

BOSCH GENER. Fk AB 100/12 650 genomgående axel mont. i originalfäste till impulskoppl. tändapp. Bosch FF4A, R1156 säljes även var för sig. H. Borg, Fack 35, Näsviken.

DIV. EL., sändar- och mottagarmateriel bortslumpas. Materiel-fört gratis av E. Asplund, Box 6, Kärrbäck.

STANLEY HANDVERKTYG ny 40 s katalog med 50 öre i frim. AB OSKAR KARLSSONS EFTR., Kungsör.

EXCENTERPRESS 2 ton. Gbg 40 45 42.

SÄGKLINGOR. Cirkel-kapsägar alla slag omtandas, riktas och filas av fackman. Fullgott arbete garanteras. Snabb lev. Järnvst. Ång. Kulebo Sägindustri, Ång. Tel. Nässjö, rktnr. 0380/22 153, 22 033.

KOMPLETT HEMVERKSTAD. El. borrhmaskin med 12-15 olika tillbehör, bl. a. bänkstall, slip-skiva, lammullshätta, borr, vinkelväxel m.m. OBS! Svensk tillverkning. Begär prospekt. G. H. WENNERLUND, Götabergsg. 28, GÖTEBERG. Tel. 16 64 14.

Hobby

GLASFIBERPLAST. Populärt, intressant material. Självhårdar, blir glasshård och genomskinlig. Användes för tillverkning och rep. av bilar, båtar, husväggar, me-kåpor, formgjutn. m.m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgpulver samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 11:- + porto. OBS! Samma plasttyp som användes vid TFA:s beskrivning av plastarbeten. Glasfiberavväg och matta. Hög kvalitet, låga priser. Prover och prisl. 5:-. Firma REGALE, Box 6844, Borlänge.

KYOWA 45 för R/C multi. Gar. toppkvalitet. Endast kr 69:-. Kat. kr 1:25 portofritt. H.-O. Moberg & Co, Majstångsgat. 11, Göteborg V.

GLASFIBERPLAST f. båt, bil, flyg, hobby och hantverk. Vi lagerför alltid V-plast, accelerator, hårdare, specialbehandlade glasfibervävar, mattor, band och snören. Tillskriv oss och begär broschyr och bruksanvisning som sändes kostnadsfritt. Minsta försäljningskvantitet: 1 kg V-plast med accelerator och hårdare - kr 11.50 - vilket räcker till 1 kvm glasväv Y - kr 8:50 - eller 1/2 kvm glasväv Tj - kr 6:25. Vänd Eder med förtroende till specialisten, AB SERIEBAT, Maria Prästgårdsgrata 40-42, Sthlm Sö. Tel. 44 35 52.

MODELLMOT. billigt! Ed Racer, Super Tigre G 20 V och G 30, som nya, 40:-/st. Taifun Tornado och ED Hornet 23:-/st. Samtliga med prop. och tank. S. Pettersson, Box 5937, Munkfors 2.

TÄGANL. Märklin, har kost. 500:-, säljes för 200:-. Tel. 45 49 11, Gbg.

MÄRKLINANLÄGGNING. Kat.-värde 819:-, säljes för 550:-. Kent Dahlberg, Borgargat. 9, Tibro.

MÄRKLIN mod. j.-vg. obet. beg. kat. värde 885:-, säljes för 500:-. Fullst. innehållsfört. sändes på begäran. Jan Gunnarh, Box 2119, Nora Stad.

FLYG- OCH BÅTMODELLER i kvalitetsbyggsatsar. Allt slags tillbehör. Kat. sändes mot 50 öre i frim. Edlunds Postorder, Box 4022, Trollhättan 4.

MODELLMOT. fr. kr 15:-. Uppl. m. svarsp. Larsson, Dalv. 50, Enebyberg.

Kläder

LEE RIDERS AND JACKETS... Direkt från "Staterna" kommer dessa världsbekända jeans o. Jackets kända från film och bilder Lee Riders är tillverkade av kraftig blåmelerad 13% denim-twill och nästan uteslutligen. San-

foriserad - krymper ej. Sitter extra lågt på höfterna. Alla storlekar, även specialstorl. Pris 35:-. Lee Jackets är tillverkad av samma kval. o. färg som Lee Riders. Modellen är inregistrerad patenterad originalmodell för Lee och har ingen motsvarighet. Storlek 44-56. Pris 45:-. Lee Westerner är en nyhet från Lee. Dessa är av samma modell som Lee Riders men i en specialvävd kval. med ensamrätt för Lee. Färgen är "desert tan" dvs. ljust kittfärgad. Alla storlekar, även specialstorl. Pris 35:-. Lee Westerner Jackets i samma kval. o. färg som byxor och modellen lik Lee Jackets. Storlek 44-56. Pris 45:-. Obs! Vi för även amerikanska Leiba jeans. Alla storlekar. Pris 28.75. Alla varor med bytesrätt eller pengarna åter. Du kan även skriva efter vår nya katalog på moderna ungdomskläder från in- o. utlandet. Carlssons Import, avd. T. A., Falkenberg, Ordertel. 103 81.

AMERIKANSKA SIDENSKJORTOR... i tjock härlig kval. med enastående lyster. Kan bäras med eller utan slips. Kombinerad fritidsmodell. Färger: Panter-svart, pärlmörvit, lila, syrenlila, vinrött, blåklintsbå. Storlek 35-43. Pris 39:-. Nyhet! Senaste "flugan" är rosett i ny modell med pärla. Bäres under kragen. Enfärgad i marinblått, vinrött, snusbrunt, afrikasvart. Pris 9.75. Carlssons Import, Klädavd., Falkenberg, Ordertel. 103 81.

Foto - optik

SMALFILMSKAMERA MAMIYA 8 mm. Objektiv: Mamiya F 1.9 13 mm fixfokus, 16 bilder i sek. Batteridriven för kont. filmning. Lev. med handlovsrem och väska m. axelrem. Ett mindre antal slumpsats för end. kr 147:-/st. EGE-PRODUKTER, Fack 2002, Lund 2.

ETT MINDRE PARTI förstoringssparer 24x30 cm utförsäljes. Yta sidenraster eller kristallglans, hårdhetsgrader special och normal. Pris per 10 blad 4.90 inkl. oms. G. Adolfsson, Sundholmen.

KAMEROR - FOTOARTIKLAR AV LEDANDE MÄRKEN - 25 % rabatt. Garanti - gratis allrisk-försäkring. Grundex, Box 38, Huddinge. Tel. 57 54 30.

JAPANSKA KVALITETSTELESKOP - tillbehör - kikare m.m. Katalog och ny broschyr. Även arb. Se art. i TFA nr 6 sid. 26-27. Astronik, Avd. TFA, Vikstensv. 36, Johanneshov. Tel. 49 96 32.

FILMTEXTER 8 mm färg. Marknadens absolut billigaste. Kr 2:25 pr st. Rekquirera textförslag och prislista. TEXTO Filmtexter, Nygatan 5, Varberg.

FÄRGFILM KODACHROME 2x8 mm 18:85. Beträktningsskärmar för 8 mm film ger förliga bilder 25:50. U. Nyholm, N. Promen. 137, Norrköping.

PROJEKTOR 8 mm Keystone 225:-. d:o kamera 125:- o. 95:-. Zeiss Iconta Xenar 2.8 125:-, småb. projektor 65:-. Dahlström, Fack 7, Sthlm 80.

FÖRSTORINGSAPP. Unipr. 55 byggsats. Obet. anv. Nypris 290:-. Till högstbj. "Uniprint 55". TFA, Box 3137, Sthlm 3.

UNDERHÅLLNINGSFILMER. **TONBAND** M. M. Glada, spännande, intressanta filmer 8 o. 16 mm. Även färg! Colorslides 24x36 reserativ m. m. Tonband, nya till låga priser. Färska Agfa 24x36 o. Kodachrome 8 mm. TRIO-IMPORT, Box 21, Sundbyberg.

SPEG. REFL. 6x6 YashicaMat m. 5 filt. 6 förs.lins. solsk. som ny har k. 520:- nu 290:-. E. Lötberg, Stuvareg. 5, Söderhamn.

Mc - mopeder

TRIUMPH MOTORCYKLAR. reservdelar nya o. beg. Motorfria Henry Johansson, Karlbergsv. 69, Stockholm. Tel. 31 73 11, 30 67 15.

MOPED CRESCENT 2-växl. 225:-. Kreidler 250:-. Sv. t. "Mope", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

MOPEDISTER: I årets katalog finns det som brister på moped och mc. Den sändes mot porto. **MOTOR-HOOK**, Sågen, Tel. 30, 31.

MOTORCYKELDELAR, begagnade till de flesta märken. Störst i branschen. **Motorfirma Jap, Olivedalsg.** 3, Göteborg, Tel. 12 69 34.

HEPOLITE KÖLYVAR, kölvringar till alla motorcyklar. **Motorfirma Henry Johansson**, Karlbergsvägen 69, Stockholm, Tel. 31 73 11, 30 67 15.

SILVERPILSÄGARE, Kompletter reservdelar för Silver & Guldpilen. Utbytespris på framgafflar, sadelfäste, balansparti, bensintankar och cylindrar. Order exp. samma dag de inkomna, fraktfritt vid överstigande 20:-. **Ge Pe Cykel & Sport, S. Kyrkogat. 3, Hälsingborg**, Tel. 340 93.

DUCATI-MOPED, mycket värdvärd, körd ca. 300 mil, säljes i delar, samt delar till NV - DKW 125 cc, NV-RE 125 cc, Monark Fighter 150 cc, Stig Björklund, Schelegatan 31 C, Köping.

NSU 350 cc -52 års mod. Inreg. och skatt -61. Till salu, Herr Göte Nykvist, Exhult, Hjörtsberga, Tel. 0472/540 16.

KATALOG för Silver- o. Guldpilen, 2:50. För mopeder 1:-, bif. i frimärken. **Roffes Motorbilar**, Blekingegatan 63, Stockholm Sö. Tel. 42 05 43.

Båtar

HAR NI TÄNKTT PÅ att man kan bygga en båtmotor av en MC-motor? Ritn. och utförl. anvisn. end. kr 6:50. **EGE-PRODUKTER**, Fack 2002, Lund 2.

BÅTAR OCH BÅTBYGGSATSER, Wijko-Industrier, Hågerstensgård, Hågersten, Tel. 010/88 35 00.

SPEEDY-BYGGSATSER finns nu återigen till försäljning. Detta är marknadens billigaste båbyggssats, pris endast 400 kronor. Färdigbyggd Speedy 850:-. Alla sorters båttillbehör, rattar, beslag, loggar m.m. till synnerligen förmånliga priser. Ritningar till 20-talet toppsveråna plywoodbåtar - klassade sportbåtar, passbåtar och cabinbåtar. Tillskriv firma **CYKLON-BÅTAR, ÅKE SUNDSTEDT**, Eggegrundsvägen 12, Johanneshov.

PENTA A4 16-24 hk, demont. obet. beg. körd end. i sötv. Säljes detaljvis. **H. Borg**, Fack 35, Näsviken.

UTOMBORDSMOTORER NY-REN, körklara. Johnson 22 hk 600:-, Archimedes 10 hk 500:-, Penta 5 hk 325:-. Fraktfritt. **B. Larsson**, Fällingsg. 24, Skänninge.

SNYGG SPORTBÅT plywood 4,60x1,50 m, 22 hk Johnson utombordsmotor, 1.200:-. Sv. t. "Vår-rustad", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

BÅTBYGGSATSER OCH FÄRDIGBYGDA BÅTAR, Ite Facette 35 - rekordsnabb bärplan-racer - Världens första bärplan-båt i byggsats, 2-sitsig. Sensationell farttest: 8 hk ger 25 knop! Byggtid 20-30 tim! **Flying Sport** - marknadens mest omfattande byggsatsserie, Stora, upp till 4,00 m. långd. Pris fr. 495:-. Färdigbyggda, färdiga båtskrov, färdigrevade eller i detalj färdiga byggsatser. Samtl. varvsbyggda m. bordl. i mahognybåtplywood. Goda avbet.-villkor. Broschyrer sändes mot 1:50 i frim. **Rekvirera idag! TEBE-BOLAGET - BÅT-INDUSTRIER**, Umeå 3, Telefon 168 53 (även efter affärstid).

UTOMBORDSMOTORER i alla prislägen. Nya o. beg. av fabr. Evinrude, Johnson, Mercury, Sea-Gull, West Bend, Crescent Marin, Trim, Archimedes, Penta, Hus-qvarna m. fl. Storlek 1,5-80 hk, vissa med garanti. Båtar i trä och plast - tillbehör. Byten tages. Förmånliga avbetalningsvillkor. Till landsorten fraktfritt och utan emballagekostnad. **AB STOCKHOLMS MOTORCENTRUM**, Ben-stationsbyggnaden, Norra Ban-torget, Tel. 11 21 42 - 20 24 42.

OPTIMISTJOLLAR, Byggsatser färdiga båtar, segel, ritningar. **OPTIMIST UNIONEN**, Tryffel-gränd 7, Enskede, Tel. 48 63 62.

LJUSNE BÅTPLYWOOD, Standardmätt: tjocklek: 4, 7, 8, 10, 12, 15 och 18 mm. format: Furu 80x60", 80x50", 80x40", 60x60" och 50x50", Mahogny 80x50" och 80x40". Sortering A till B. Mahogny-plywood kan erhållas i hela längder upp till ca. 3 m. i bredderna 50" och 40". I både furu och mahogny kan genom skarvning större mängder tillverkas i tjocklekar upp t.o.m. 12 mm och offereras på särskild begäran. Ring: Stockholm 44 37 30, Göteborg 15 65 25, Malmö 93 40 70, Nässjö 115 00, Uppsala 321 62, Gävle 156 10, Luleå 121 12. **Ljusne-Woxna Aktiebolag**, Ljusne, Tel.: Söderhamn 0270/672 80.

BÅTPLYWOOD, Vi lagerför alltid garanterad båtplywood av furu och mahogny i tjocklekar från 4 mm till 18 mm. Tillskriv oss och begär broschyrer och prislister som sändes kostnadsfritt. **AB SERIEBÅT**, Maria Präst-gårdsgata 40-42, Sthlm Sö, Tel. 44 35 42.

PLASTSKROV f. däckning 4,10x1,65x0,60 m. Mkt snabb sportbåt för 10-80 hk. Kello lättmetallbåtar fr. 2,5 till 4,5 m. Byggsatser: Optimisten, OK-jollen m.fl., Penta utomb.-motorer 2-25 hk även beg. Trailers, vattenskidor, vindrutor m.m. **Centrum-Boat**, Box 3232, Stockholm 3, Tel. 29 07 10, 20 07 11

BYGG SJÄLV PLASTBÅTEN med hjälp av ing. H. Larssons utförliga skrifter: Plastbåtsbygge 8:35. Plastbeläggning av träbåtar 8:35. Specialritningar med spant i full skala: Taifun, 4 m plast-passbåt 36:45. Bris 3 m plasteka 18:25. Plastbåtsbygge utan form: ritning och utförlig beskrivning på Monsun, 4 m plasteka 26:05. **AB MAGNET FILM**, Rönninge, Postg. 50 96 75.

BÅTAR, Beg. broschyr från **GRANLUND BÅTBYGGERI**, Box 1, Ådelfors, Tel. 12.

SPORT- o. CABINBÅTAR, Byggsatser o. ritningar i full skala. Kat. mot 1:- i frim. **F.a Båt-byggsatser**, Box 18, Farsta, Tel. 94 48 23.

RODD o. MOTORBÅT 3 1/2 x 1 1/2 n. ny båtplywood fraktfritt 325:-. Nya Hörnskåp 112:-. **E. Thors**, Malung.

GALOSCH Kellys Buzzard, körd 3 tävl. som ny, med ratt och gas-reglage, vrakpris 50:- kr. **G. Molén**, Nordmaling.

VATTENSKIDOR kompl. med ställbara bindningar 85:-. Returrätt. **Glits Fabriker**, Åhus.

Bilar - tillbehör

VW UTBYTESMOT. 30 hk, komplett. Körd ca. 1.000 mil, 1.100:-. Sv. t. "VW 30 hk", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

SAAB 92, -51 års mod, säljes hel el. i delar, billigt. **Gösta Karlsson**, Bjellanda, Tossene, Telefon 0523/520 56.

BEG. PERSON- och lastbilsdelar bill. **Umeå Bilsrotning**, Grubbe, Tel. 196 04, Umeå.

LJUDDÄMPARE VW 1 pip, kr 28:-, 2 pip, 30:-. **PV 444** 12:-, **Ford Angl.** 19:-, **Zephyr, Consul**, M 15, 29:-, **Opel Rek.** 17:-, **M-58**, 20:-. **Dauphine** 24:-. Övr. märk. beg. prisl. även avg.-rör. **OBS**, Kvalitet med bästa passform. **Returr.** **F.a EHA**, Box 35, Stockaryd

VW-ÄGARE! Rikhaltigt illustrerad stor specialkatalog över intressanta VW-tillbehör och nyheter mot 90 öre i frim. Presentkort på 20 % rabatt erhålles, om denna tidning återopas och adresser på två andra VW-ägare insändes. **AB DURAX**, Malmö 20.

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

BILÄGARE! Sänd efter 1961 års katalog över tillbehör o. tävlingsutrustning. **GILLMOS**, Röd-hakevägen 14, Älvsjö.

CHEVROLET 47-53 fabriksny motor. Beg. delar fr. 49:a o. 52:a m. ruta, solskydd, asym, strålk. m.m. ex. uter. **Gösta Lindström**, Box 9021, Boden 19.

SPEED-CAR IWA, Rekv. vår prisl. å färdigbockade rör o. detaljer. Färdigt chassi 135:-. Kompl. ritningssett omf. två modeller 12:-. **Ingenjörfirman Welland AB**, Box 29, Spånga.

GAMLA BILAR, 1 st. A-Ford, 1 st. Opel. **Box 53, Örebro**.

Köpes

IFA F9 -55 körkl. motor ev. bil. **Gösta Lindström**, Box 9021, Boden 19.

BEG. TRANSISTORRADIO även def. V. g. upp. typ, märke, Nils Johansson, B-torp, Dösjöebro.

Diverse

HÄR har du chansen att förtjäna pengar. Skriv genast idag till oss efter sport- och fiskeskataloger. Sälj eller köp själv redskap av välkända fabriker. Utmärkta provisioner. **Firma MERCATUS**, Box 9122, Sundsvall.

KATALOG på moderna ungdoms-kläder från in- och utlandet erhålles från oss. Obs! Endast nyheter. Beställ omgående - Ni får den gratis från Carlssons Import, Falkenberg.

RADIONYHET

Nu kan alla lyssna på de intressanta ultrakortvågsprogrammen. Vår tillsatsapparat täcker våglängdsområdena 1-15 meter och levereras komplett med utbytbara spolar enligt följande:

Spole 1: 1-3,2 m. = TV-ljud samt program 2, taxi, amatör och luftfart.
Spole 2: 3-5 m. = Diverse sändningar.
Spole 3: 5-10 m. = Polis, amatör.
Spole 4: 10-15 m. = Amatör och övrig rundradio.

Levereras dels i Sveriges mest lättbyggda byggsats (endast skruvmejsel behövs användas) dels färdigbyggd och trimmad. Kan anslutas till radios gramfonuttag eller avlyssnas direkt med hörtelefon. Passar alla apparater.

Pris för byggsats 19:50. Pris färdigbyggd och trimmad 27:50

HOBBY-FÖRLAGET, avd. R, Borås

MALMÖ TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- och Teknikerkurser inom motor, automation, merkantil m. fl. fack. **MTM Prosp.** sändes. **Roslins väg 18 E, Malmö**. Telefon 629 51.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

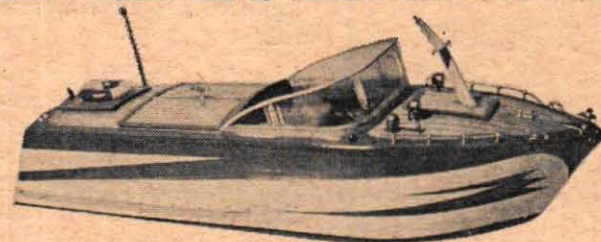
INGENJÖRS- och TEKNIKEREXAMEN. Dag o. aftonskola. Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Anmäl i tid! Hötsterminen börjar 1 sept. o. värsterminen 10 jan. **Aberopa denna tidning**.

Västeråsvägen 15, Köping, Tel. 113 16

INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor



DARLING



Succébåten alla kan bygga

för el-motor och 0,5-2,5 cc-motorer samt radiokontroll. Längd 1/2 meter. **ALLA DELAR FÄRDIGAR** Lätt hopsättning. Kompletter byggsats kr 27:50. Vår stora katalog med 1 000-tals hobbyartiklar mot 1 kr i frimärken.

THOR HOBBY

Ostgötagatan 40 - Telefon 42 84 00 - Stockholm
Härmed beställes st båt kr 27:50 exkl. oms.
" " Hobbykatalog å 1 kr i frimärken.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 8

Limma - starkt med



HOBBY-Lim

FÖR BÅTEN OCH SJÖN



BÅTBATTERI

6 Volt, 120 amperetimmar av fabr. Gould National, USA. Små dimensioner, 260x177 mm, höjd inkl. anslutn. 225 mm. Levereras utan syra.

Pris Kr 69:—

Ett parti amerikanska **EKOLOD** och **RADIOPEJLAR** av förnämligt utförande inkommer i slutet av april. Begär specialbroschyr.

OMFORMARE och **KONTAKTDON** av gediget utförande, lämpliga för marint bruk, lagerföres. Se vår **SURPLUSKATALOG**, som innehåller mängder av apparater, komponenter, kabel och ledningsmaterial m.m. Katalogen erhålles mot insändande av kr 1:50 i frimärken. **OBS!** Nya kompletteringsblad utkomna. Erhålles gratis!

RADIO AB FERROFON

Torkel Knutssong, 29, Stockholm Sö
Tel. 43 86 84

AHRENBERGS

Yachtutrustning

Torggatan 20 Göteborg Hamngatan 13 Marstrand

NYHET FÖR BÅTFOLK

Katalog m. ca. 1 000 illustrationer på båtartiklar nu utkommen. Pris kr 5:— + porto. Använd rekv. kupongen.

Sänd "Ahrenbergskatalogen" mot postförskott.

Namn:

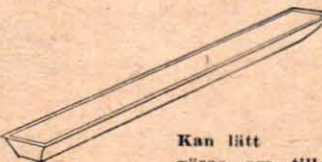
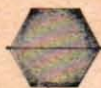
Adress:

PONTONEN

"Fiffi"



Osänkbar. Den trygga leksaken för barnen i badet.



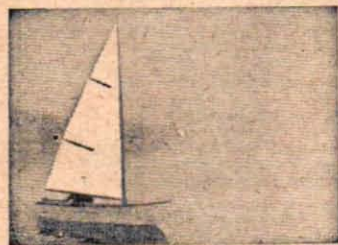
Kan lätt göras om till:

Vattenskidor, vattencykel, badflotte, pontonbrygga m. m.

BINTRAB

Chapmangatan 5, Stockholm K
Tel. 50 99 05

BYGG SJÄLV



denna rymliga, lätta och behändiga 14 fots fiskebåt till något över halva priset.

Byggsats bestående av fem element i halvfabrikat, som kan monteras av vem som helst.

Efter 30 roliga arbetstimmar har Ni en sjösäker och trevlig båt, som Ni kommer att ha nytta och nöje av på fisketurer och vid sommarstugan. **DORY 5** kan förses med utombordsmotor och behöver bara 3 hk för att göra 6 knop. På begäran levererar vi tillsatsutrustning för segling, som gör **DORY 5** till en lättseglad pojkbåt.

Sänd mig omgående ex. av broschyren "En gedigen allroundbåt". 1 kr. pr. ex. i frimärken bifogas.

Namn
Adress
Postadress

AB BÅTMANUFAKTUR Hovslagargatan 2, Stockholm

Byggsatsen
SEXETT
Plastbåtar
TYFON
GIGGEN
Utombordsmotorer
BRUHNERS
MARIN
SPORT

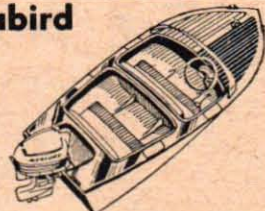
APELBERGSGATAN 54 TEL. 20 30 63

Nordisk Yachtassurans
för båtförsäkring



Tel. 23 80 00

Seabird



4-sitsig sportbåt i glasfiberarmerad plast 3,35x1,40 m. Pris 2.975:—
Lux Sportmaster plast 3,35x1,40 m. 3.100:—
Lux Gyllene Ratten .. 3,95x1,57 m. 3.980:—
Lux Arkipelag plast 4,50x1,75 m. 5.300:—
Lux Weekend .. 4,25x1,59 m. 3.200:—
Lux Picnic plast 4,20x1,60 m. 1.790:—
Allround plast 3,50x1,50 m. 1.575:—
Lux Atlantic plast 3,05x1,34 m. 895:—
Camping Holiday mah. 5,40x1,93 m. 5.200:—
Camping Family, mah. 5,10x1,78 m. 4.200:—
Marina plast cabin med penta Aquamatic 6,20x2,20 m. 20.500:—

BÅTBYGGSATSER

Rapid I 3,00x1,40 m. Vikt ca 55 kg. Lämplig för motorstorlekar 6-22 hk. Pris 495:—
Rapid II 3,30x1,45 m. Vikt ca 75 kg. Motorer 6-22 hk. Pris 580:—
Rapid III 4,00x1,75 m. Vikt ca 110 kg. Lämpliga motorstorlekar 10-80 hk. Pris 1.060:—
Carina längd 3,60x1,60 m. Snabb, sjövärdig familjeracer. Pris 750:—
Carina De Lux. Pris 795:—
Vi levererar även färdigbyggda plywoodbåtar. Utombordsmotorer från 3-80 hk.
Uppgiv önskad båttyp och motorstorlek. Prospekt kostnadsfritt.

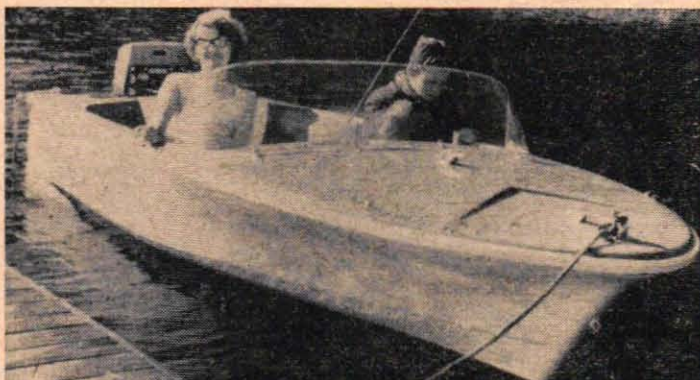
BIL & MARIN AB, Avd. T.

Båtklubbsvägen 3-5, Stockholms Sö.
Tel. 41 36 21 - 41 36 22



BAGGENBÅTAR

presenterar kvalitetsbåtar i glasfiber

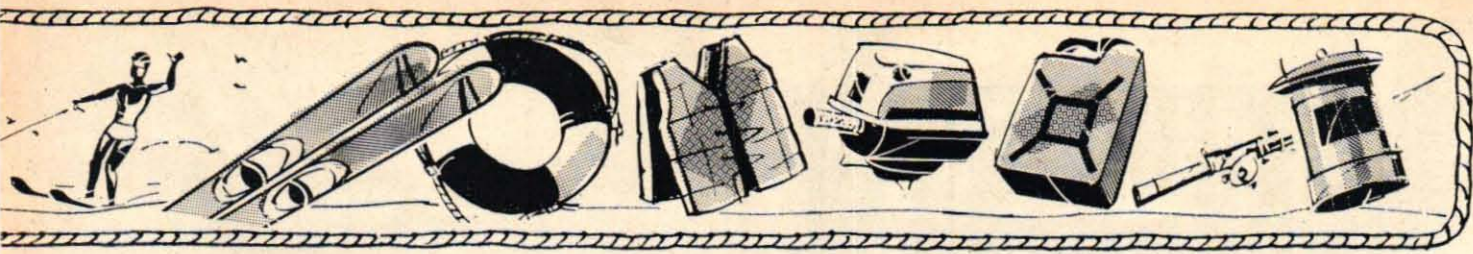


SEA-CUSTOM DE LUXE

Familjebåt för söndagsutflykter och vattensport. Rymlig och stadig båt för 4-5 personer V-bottensskrov med rundade slag och inbyggd sprutlist. Helt handtillverkad. Stoppade dynor och ryggestöd av gummerad cocofiber och bästa galon. Avvisarlist av PVC-plast. Kompletta rattstyrning. Rostfria beslag. Överkantlist över panoramarutan och akterspegel av polerad rostfri plåt. Lämplig motor 25 hk ca 24 knop, 40 hk ca 32 knop. Dubbla flyttankar under sofforna, skidkrokar och bärhandtag i aktern. Längd 4,14 m, bredd 1,8 m, djup ca 0,75 m. Pris 5.675:—

BAGGENBÅTAR

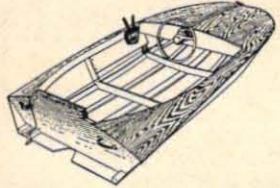
Hemmestavik, Tel. Fabr. 0766/41067,
Kont. 0766/410 05, Utst. Stålm. 010/
51 36 18. Värby 010/46 77 20.



Bygg själv efter TfA-Ritningar



58. **TfA-KRYSSAREN**. Ritad av Lage Eklund. Längd 7,5 m, bredd 2,5 m. 4 kojplatser. Kompl. ritnings-sats och arbetsbeskrivning. 48:- inkl. oms.



57. **SPEEDY** — en tvåsitsig sportbåt för standard utombordsmotor upp till 25 hk. Enkel och billig att bygga. Kr. 17:- inkl. oms. Beskrivning i TfA nr 17/60.

21. **RACERBAT** som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m, hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritnings-sats (9 blad) inkl. licens. Kr 25:- inkl. oms.



56. **OPTIMISTJOLLEN** — en lättbyggd och lättseglad båt för nybörjare. Kr 12:- inkl. oms. Beskrivn. TfA 15/60.

47. **TfA:s PLASTBAT**. Båt för utombordsmotor. L. ö. a. 2,2 m. Skala 1:10. Kr 2:10 inkl. oms. Beskr. TfA nr 7/58.

53. **TfA:s RACERGALOSCH**, lättbyggd tävlingsgalosch för utombordsmotor upp till 250 cc för tävling i klasserna J och A. Kr 36:50 inkl. oms. Beskrivn. i TfA nr 5/60.

**TfA TEKNIK FÖR ALLAS
RITNINGSSERVICE**
Box 3137, Stockholm 3.
V. g. sänd mig omgående mot
postförskott + porto

Ritn. nr
Ritn. nr
Ritn. nr
Namn:
Adress:
Postadress: TfA 8

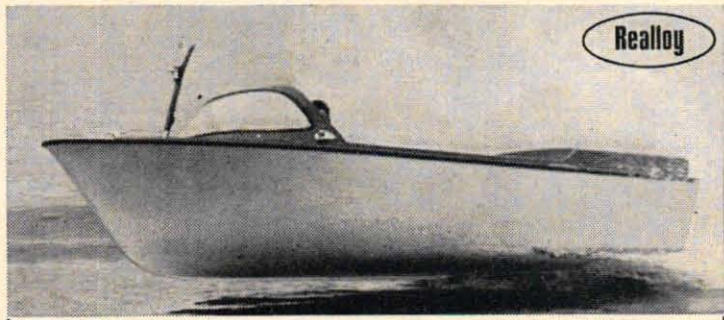


LÄTTMETALLBÅTAR

i storl. från 2,30—5,15 mot längd, för inom- o. utombordsmotorer. Gullmarsn enl. ovanstående bild 4,60 m. Kr. 1 150:—, Gladan 4,15 m. Kr. 895:— m. fl. återförsäljes på de flesta ställen i Sverige. Båtarna tillverkas i saltvattenbeständig leg. och äro osänkbara samt underhållsfria och lev. kompl. med åror. Kontakta närmaste båt-firma.

ARVID LUNDGREN & Co,
Thorskog, Lilla Edet, Lödöse 150.

**Beställ
ritningar
på
Cyklon 5
från
TEKNIK för
ALLA
Box 3137
Stockholm 3.
Pris 35 kr**
(plus 1:50 oms och
porto 25 öre)



BYGG ER BÅT SJÄLV!

Välj ett VACUUMGJUTET glasfiberarmerat plastskrov i den välkända REALLOY-serien.
Högsta kvalitet. Moderata priser.

KORDAVERKEN

Svanesund. Tel. 0304/441 70, 441 75.

Sänd broschyr och prisuppgifter.

Namn:
Bostad:
Postadress: Tel.

TfA 8/61

GLASFIBERPLAST — BÅTPLYWOOD

AB SERIEBÅT

Maria Prästgårdsgata 42 Stockholm - Telefoner: 44 35 42 - 44 35 52 - 44 35 72

Monark



8 hk

En utbordare skall vara billig i drift, lätt, lättstartad, lättskött, tystgående och dragstark, tillförlitlig, enkel att få service på och lätt att skaffa reservdelar till. Monark utbordare från Sveriges största fritidsföretag har *alla* dessa egenskaper. Jämför med andra motorer!

Monark 8 hk

Vattenkyld 2-taktare, 2-cyl., 140 cc. Frikoppling i rorkultens gashandtag. Glasfiberarmerad, ljudisolerande motorkåpa. Helt omsvängbar för backning. Separat 11-literstank. Bränsleåtgång 2.5-3.5 l/tim. Vikt 17 kg. 1.425:—

Monark 4 hk

Luftkyld 2-taktare, 1-cyl., 70 cc. Bränsleåtgång endast 0.8 l/tim. — tanken rymmer 1.9 l. Vikt 15 kg. 730:— (Med separat 15-timmarstank 785:—).

Monark 3 hk

58 cc. I övrigt samma data som för 4 hk. Belysningsuttag 6 V 17 W. 650:—.

Monark båtar och båtagnar

- 4-meters fart- och familjebåt. 1.780:—.
 - Säker 3-metersbåt. 970:—.
 - Senior båtagn. 990:—.
 - Junior båtagn. 790:—.
 - Handkärva. 210:—.
- (Alla priser exkl. oms.)



Monarks riksomfattande service alltid till Er tjänst

Monark fackman för fritid



Är detta nya Karmann-Ghia? Den här specialversionen av nya Volkswagen har i varje fall varit med på dess skandinaviska testturné. Bakpartiet har som synes åtskilliga drag gemensamma med Chevrolet Corvair.



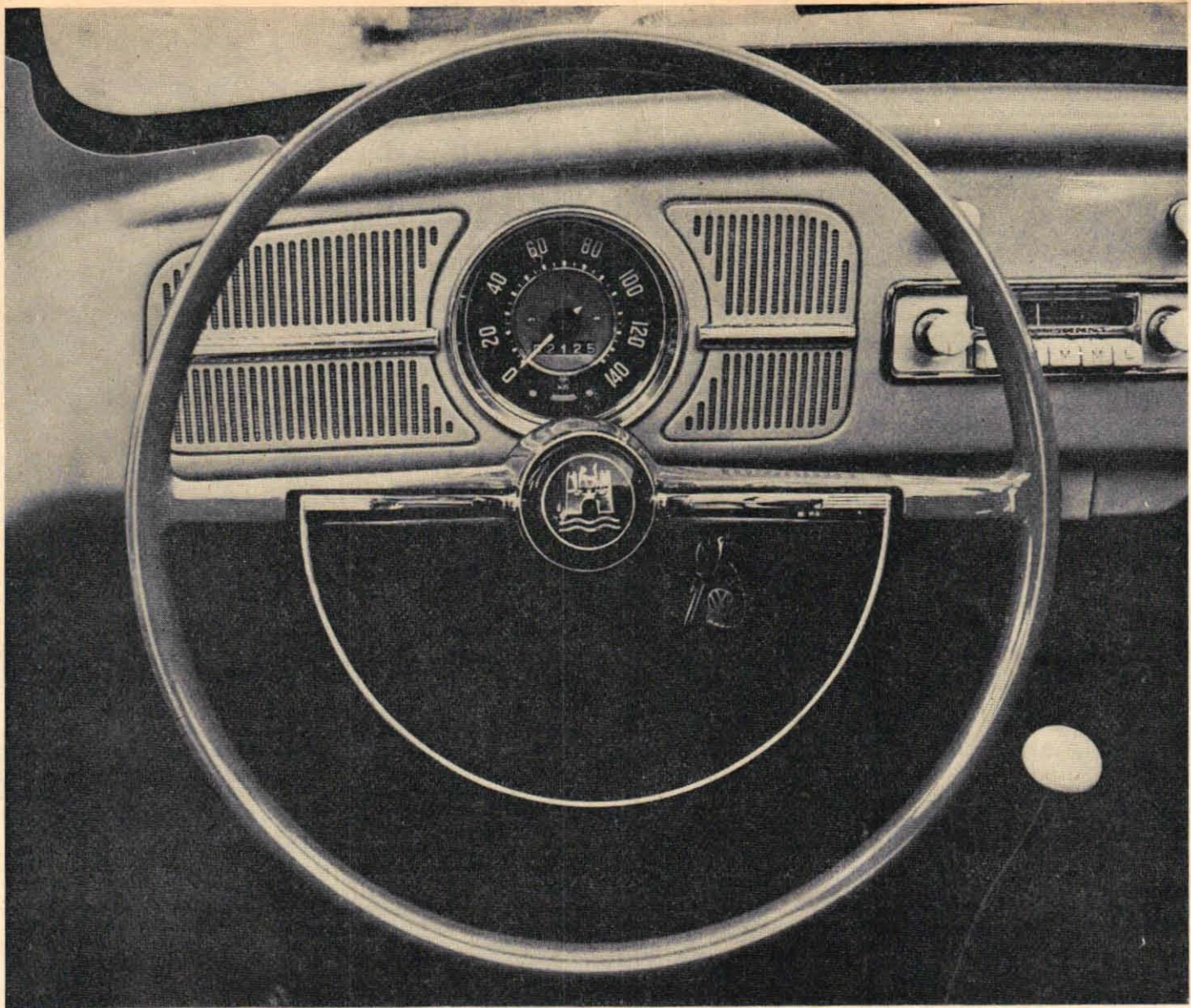
NYA VW UR NYA VINKLAR

Detaljavsöjandena om den kommande stora Volkswagen-modellen fortsätter att droppa in, och de här bilderna vill dels komplettera de officiella bilderna i förra numret, dels presentera den troliga efterträdaren till specialversionen Karmann-Ghia, när ett byte av kaross blir aktuellt. Vad som inte ses på bilderna är de mekaniska detaljerna, av vilka en fläktturbin hör till de intressantaste. Denna lär sitta som ett skovelhjul på vevaxelns förlängning längst bak.



Så här ser Volkswagen 1500 ut bakifrån och framifrån (bilden ovan och nedan). Bakom ett stående reservhjul i fronten finns ett ganska gott bagageutrymme, medan ett annat finns över motorn i bakpartiet. Närmast innanför bakluckan finns bl. a. påfyllningshål för olja. Bensintanken ligger framtill. Över motorn bildar en uppfällbar platta golv i bagageutrymmet.





Titta på den inbjudande VW-ratten! Varför inte sätta Er bakom den och uppleva vilken verkligt bra bil trivsamma och ekonomiska VW-61 är! Ni är hjärtligt välkommen till närmaste VW-säljare, som gärna står till tjänst med en provtur — givetvis utan några som helst förpliktelser från Er sida.

Sätt Er bakom VW-ratten

man måste provköra VW-61

Man måste provköra Volkswagen 61 för att riktigt förstå vilken fantastiskt bra bil det är. Så säger den kände bilexperten och VW-entusiasten "CeGe" Hammarlund och ger därmed ett mycket gott råd till alla Er som går i biltankar.

När Ni sätter Er bakom den inbjudande VW-ratten, så känn efter hur skönt och bekvämt Ni sitter och se hur trivsam och

gedigen inredningen är. Och när Ni är ute på provturen lägg speciellt märke till de många nyheterna, t.ex. *starkare motorn* — tänk vad den betyder för bl.a. säkrare omkörningar, *helsynkroniserade växellådan* — Ni kan utan besvär lägga in "ettan" utan att stanna, *automatiska choken* — ger automatiskt rätt bensinblandning. Glöm heller inte att syna det *ökade bagagerummet* — 65% större fram

— och notera att *asymmetriskt ljus* och *vindrutespolare* är två värdefulla nyheter för ökad trafiksäkerhet.

Och sist men inte minst, tänk på att det kostar så mycket mindre både att köpa och att köra Volkswagen. Vet Ni att Volkswagen har det lägsta inköpspriset av de bilar som ligger i toppen på listan över Sveriges mest köpta?

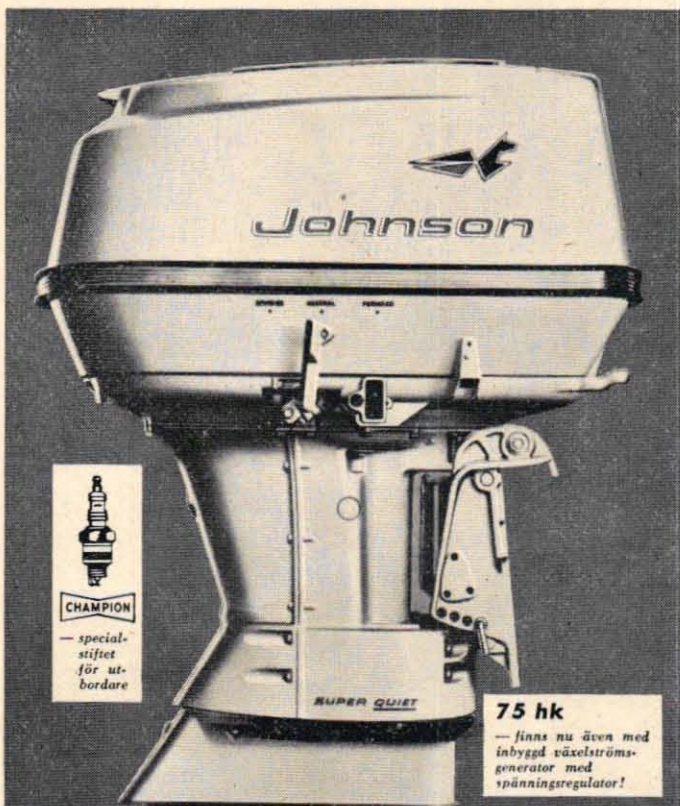
Det kostar så mycket mindre med



VOLKSWAGEN

AB SCANIA-VABIS • SÖDERTÄLJE

Det bästa med sjön är...



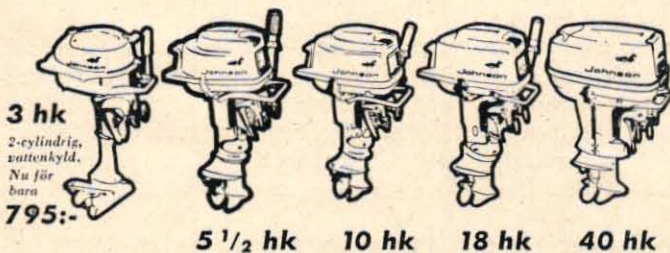
75 hk
— finns nu även med
inbyggd växelströms-
generator med
spänningsregulator!

Johnson Det bästa med Johnson är...

... driftsäkerheten. Johnson har sedan gammalt ett mycket gott namn i båtkretsar och är också den mest köpta utombordsmotorn över hela världen — över 2 miljoner! Detta sammanhänger med den höga kvaliteten, den enastående pålitligheten och den tysta gången.

Johnson-motorerna är dessutom snabba, de har automatisk choke, fast högfartsmunstycke, komplett växel med tre lägen, termostaterat kylsystem, bränslepump, propeller med slirkoppling och i övrigt en rad finesser, vilka tillsammans gör Johnson till det bästa med sjön.

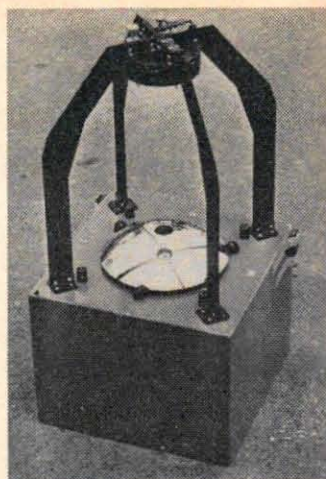
Aktiebolaget AGEBE
Generalagent
STOCKHOLM GÖTEBORG MALMO



Rekord i vidvinkel

(Forts. fr. sid. 11)

"Himlaspegel" tog runtom- bilderna



Det är faktiskt en kameradetalj som använts för att ta de originella bilderna på sidorna 9—11, men naturligtvis finns det inget objektiv i världen, som har så extrem vidvinkel. Och det insåg ni givetvis från början.

Vad fotograf Holmstedt använt är en norrskenskamera, eller rättare sagt en halvklotformig spegel till en dylik. Norrskenskameran (se bilden) består i stora drag av två speglar, en sfärisk och en plan. Den sfäriska spegeln ligger ovanpå ett "kamerahus", i vilket en 16 mm filmkamera placerats. Kameran fotograferar genom ett hål i den sfäriska spegelns centrum mot den plana spegeln, som är placerad på en ställning rakt ovanför och alltså återger det motiv som den sfäriska spegeln fångat in, dvs. i normala fall himlen horisonten runt.

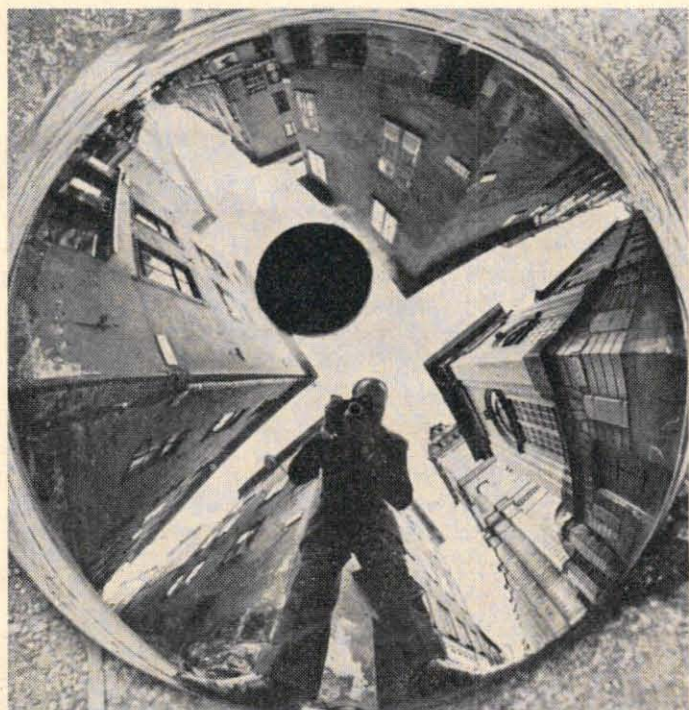
En sådan runtom-seende kamera borde ju kunna ut-

nyttjas på annat sätt än att enbart förevisa celesta fenomen, tyckte vi, och lånade den därför för en dag och lät den spegla livet runt omkring oss. Och resultatet har ni sett.

Eftersom hålet i spegelns mitt är dimensionerat för en 16 mm-kamera och inte för Canon-kamerans större objektiv, använde fotografen enbart spegeln och fotograferade mot denna. Han placerade den antingen på marken (bilden överst på sid. 10 och underst t.h. på sid. 11), ställde den på kant (undre bilden på sid. 10 och undre bilden t.v. på sid. 11), monterade den i biltaket (bilden på sidan 9) eller lät någon hålla den ovanför sig (övre bilden på sid. 11).

Den som är intresserad av trickfotografering bör kunna få ett liknande resultat med hjälp av t. ex. en navkapsel till en VW.

Denna bild, som är tagen i en gatukorsning i Gamla stan i Stockholm, är ett utmärkt exempel på norrskenskameran runtom-seende. Detta framgår tydligare om tidningen vrids runt, så att man ser varje gatumynning för sig och i rätt plan. Den svarta cirkeln på bilden är hålet i spegeln.



FILTER GER INTE FÄRG

Det säljs sedan en tid ett filter avsett att sättas framför TV-apparatens bildrör och som enligt reklamen skall förvandla den svart-vita bilden till färg. Likaså påstås filtret skydda mot den ultravioletta strålningen från apparaten. Naturligtvis är det hela rent nonsens, men det finns faktiskt folk som låter lura sig och därför vill TFA här ge en saklig konsumentupplysning.

Av ingenjör BERTIL LARSSON

De som hade TV för tre år sedan minns kanske ett TV-program liknande "aktuellt" där ett ungt par blev intervjuade om sin fina "solbränna". Av intervjuarens frågor framgick att de varken varit i fjällen eller på Mallorca utan helt enkelt suttit framför TV-apparaten och "solbadat". Mannen hade t.o.m. testbilden inbränd på bröstet. Efter sändningens slut den kvällen upplyste hallflickan att det skulle ges 10 minuters extra testbild för att alla omgående skulle kunna börja skaffa sig en härlig TV-solbränna. Säkerligen var det många som gick på "bluffen" och satt halvnakna framför TV-apparaterna den gången. April, april sa Sveriges Radio & Television då, och april, april kan man säga nu om att vi har färg-TV i Sverige. Det färgfilter det här är fråga om är uppdelat i 3 färger, precis som en riktig färg-TV-apparat. Skillnaden är bara att i den riktiga TV:n blandas dessa färger i lämpliga proportioner och återger de flesta färger ögat förmår att uppfatta. Färgfiltret däremot ger t.ex. alltid blå nyans upp till vare sig där är himmel, ett tak inomhus eller ett ansikte. Beträffande den ultravioletta strålningen så existerar inte någon sådan utanför bildröret. Och därför behöver man inte skydda ögonen mot den, enligt vad som påstås i reklamen för detta filter. Någon solbränna kan man alltså inte få framför TV:n. Inuti apparaten finns i själva högspänningsdelen, som sitter

väl skyddad, en viss röntgenstrålning. Men den är svagare än strålningen från ett armbandsur med självlysande siffror. Inte ens teknikerna som dagligen i 20—30 års tid arbetat med sådana apparater har tagit någon som helst skada, lika litet som man tar skada av armbandsuret.

De senaste årens TV-apparater är försedda med kontrastglas (gråglas, kontrastfilter) framför bildröret. Detta ger bilden en god kontrast utan besvärande flimmer. För att man inte skall trötta ögat för mycket bör man ha en dämpad belysning i rummet. Denna belysning bör inte falla direkt mot TV-skärmen. Gråglaset absorberar ca 30—40 procent av det infallande ljuset mot skärmen och därigenom kan en god kontrast erhållas utan att man behöver dämpa allmänbelysningen helt och hållet. Att montera ytterligare filter framför TV-rutan innebär bara en onödig komplikation. Det medför att kontrast och ljus måste ökas om bildkvaliteten inte skall försämrats. Bättre är då att från början ställa in ljus och kontrast lagom med TV:n i originalutförande.

Ökande kontrast ger skarpare bild, men har den nackdelen att det ger ökat flimmer. Vissa personer med överkänsliga ögon besväras mer av flimret än andra. För dessa personer kan vanliga solglasögon ge en viss förbättring. S.k. TV-glasögon är dyrare, men ger lika litet som färgfiltret någon bättre effekt än solglasögon.

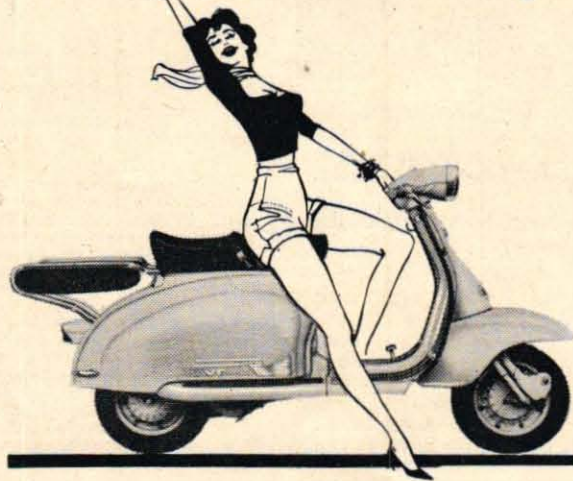
Tonmodulerat från England

I samband med radiokontrollartikeln i nr 6 råkade en felaktig bild införas av Reptone-mottagaren. Vi visar här den rätta bilden, en komplett Reptone-anläggning med sändaren flankerad av mottagare. Installationen är mycket enkel då mottagare, servo och batteribox är inbyggda i samma hölje. Reptone-mottagaren finns med två olika rodermekanismer, dels med centrifugalmekanism, dels med Omnicervio. Dimensionerna på mottagaren är 110x65x45 mm och mottagaren väger inklusive samtliga batterier 250 g.



Lambretta

- alltid i toppform! Se själv!



Centralt placerad motor ger rätt viktfordelning och balans. Fina vägegenskaper bl. a. genom sin långa hjulbas. Tvärsäkra bromsar — 164 cm²! Kraftigt ram i specialprofil och dessutom stabil kaross.



4-växlad halvautomatisk växellåda — max. effekten utnyttjas utan att anstränga motorn. Stora hjul 3.50x10" ger större komfort och goda vägegenskaper.



Fasta priser på alla reparationsarbeten gör Er trygg mot obehagliga överraskningar. Låt Lambretta-försäljaren visa Er riktpriislistan! Gratis trygghetsförsäkring vid avbetalningsköp.



Lambretta-klubbarna — trevliga kamratgång som anordnar utflykter, rallyn och spextävlingar. Välkommen! Alla Lambretta-ägare får det nya trevliga svenska/danska klubb-bladet gratis.



Alla Lambretta-ägare har rätt att delta i jättetrevliga Rally Skandinavien — mål Gyllene Udden vid natursköna Vättern — start i Stockholm, Göteborg, Malmö, Köpenhamn och Oslo.



Glädjen och fördelen



... med att äga just en Lambretta är stora och många! Den exklusiva konstruktionen med specialprofil och stabil kaross gör Lambretta gedigen. Formen och färgen ger rätta intrycket av fart och elegans. 4-växlad halvautomatisk växellåda, de stora hjulen, den centralt placerade motorn, en service på toppen...! Alla dessa fördelar och många, många fler, gör Lambretta-ägandet speciellt trevligt!

KLIPP UT — SKICKA IN

Från Lambretta AB, Nya Ullevi, Göteborg rekvirerar jag: (sätt kryss i rutorna)

- Presentkort till 1/2—1 timmes provkörning — en fantastisk upplevelse — hos av Lambretta AB anvisad återförsäljare. Denna möjlighet finns på över 20 platser i Sverige.
- Den nya 52-sidiga lyxbroschyren med bl. a. 16 sidor tjusiga färgfoton, instruktiva teckningar, klubbverksamheten, fast prislista, återförsäljarlista m. m. Innehåller allt om Lambretta. Missa inte denna broschyr.

Sändes gratis till: Namn:

TFA 8 Adress:



Ni får strålande ESS-kopior

direkt från färgdiapositiv!

Hör Ni till dem som gömmer Era vänner i en liten ask med färgdiapositiv? Eller är det rentav Ni som är gömd i asken?

Ta och dela på färgglädjen! Beställ eleganta Ess-kopior av Era bästa färgdia - kopior med förnämlig färgåtergivning, med brilljans och skärpa, utförda på Ansco-Printon-material, som tål att förvaras t.o.m. i plånboken.

Tala med Er fotohandlare om
ESS-kopior

De kostar inte mer än
i formaten 9x12 och 9x9

3:10

SVENSKT FÄRGFOTO AB
AB NORDISKA FÄRGBILDER



VI TRIMMAR

med Folke Mannerstedt

FRÅGA: Om jag trimmar min SAAB efter anvisningarna i TFA nr 22 1960, kan jag då riskera att vagnen blir besvärlig t. ex. i stadstrafik, och håller verkligen lagren?

Br

SVAR: Även om jag själv inte skrivit just den trimningsartikeln, så kan jag nog lugna er beträffande eventuella nackdelar. Vagnen kommer att behöva mer växling i stadstrafik, men några större problem behöver inte befaras. Inte heller behöver den bli svårstartad i kyla. Då normalvaxelns lager är lika kraftigt dimensionerade som GT-axeln, torde inga överbelastningsproblem behöva befaras. Bränsleförbrukningen bör med denna lätta trimning inte behöva öka nämnvärt, den kan t.o.m. minska något.

FRÅGA: För att kontrollera tändinställningen på min Fiat 1200 skulle jag behöva ett stroboskop, och då inställer sig ett par frågor.

Kan man tillverka ett stroboskop själv? Vilken lampa och vilket motstånd skall i så fall användas?

I annat fall, vad kostar ett komplett stroboskop, och var finns det att köpa? Kan det användas för både 6 och 12 volt?

"Ingen elektrotekniker"

Teknik för Allas trimningsexpert, civilingenjör Folke Mannerstedt, svarar i den här spalten på brev från läsare med trimningsplaner eller -problem. Spalten står öppen för samtliga läsare och hjälpen är kostnadsfri. Vill ni ha personligt svar i brev skall 5 kr samtidigt insättas på postgirokonto 157992. Skriv "Trimningsfrågor" på både kuvert och postgirotalong.

SVAR: Stroboskop för tändningsinställning säljs av AB Robert Bosch, Agebe, Enterprise m.fl., kostar ca 195 kr och benämns därvid vanligen glimlampor. De består av en neonlampa, som kan sägas förstärka ljuset av gnistan till tändstiftet. Denna neonlampa är sålunda kopplad mellan högspänningskabeln och godset. För att "gnistan" skall slå över i neonlampans måste gasen i denna joniseras, och detta sker antingen med hjälp av batteriström eller belysningsström. Huvuddetaljen i ett hemmagjort stroboskop skulle därför bestå av en dylik neonlampa, som kostar ca 38 kr till exempelvis Agebes stroboskop och för AB Svenska Philips större industristroboskop ca 50 kr. Neonlampans ena kontakt kopplas sedan enligt ovan till tändkabeln och den andra till godset. Till detta fordras dock någon form av joniserande ström för att gnistan skall kunna slå över i neonlampan varje gång. Den gängse åsikten är att det inte lönar sig med alltför enkla stroboskop. Det har tidigare funnits ett sådant i marknaden för ca 35 kr men det befinns tydligen vara otillfredsställande.

FRÅGA: Jag är ägare till en Simca-motor, modell -48 på 45 hk, och jag har för avsikt att använda den i en motorbåt. För att underlätta kylningen av avgas-

röret, ämnar jag byta ut originalförgasaren mot två mc-förgasare.

Vilka förgasare är då lämpligast (insugningskanalerna på motorn är 28,2 mm i diam.)? Munstyckets grovlek?

Inverkar förgasarbytet på något sätt så att andra detaljer behöver ändras? Kan man räkna med större hk-antal? Kommer bränsleförbrukningen att öka betydligt?

"Sjösimca"

SVAR: Om ni skall göra om er 45 hk Simca till båtmotor är det bara gynnsamt att försä den med två Amal-förgasare (eller liknande) med 25 mm minsta gasgenomsnitt, förlagsvis två Amal monoblockförgasare, typ 376/002 med huvudmunstycke 220-230, tomgång 30, trottel 376/4, nälläge 3, nälmunstycke 106. Speciellt vattenkyld avgasrör måste monteras, helst med kylvattnet insprutat i avgasröret på en sådan punkt att det inte kan sugas tillbaka in i motorn. Dessutom måste motorn, om den skall gå över 2 000 varv, vara utrustad med oljekylare. En sådan kan exempelvis utföras som en kallvattenkyld kopparrörslänga i oljeträget. Mer än 2 800 till 3 000 varv torde inte motorn tåla att gå med ihållande fullbelastning, och den kan då beräknas ge 32-35 hästar.

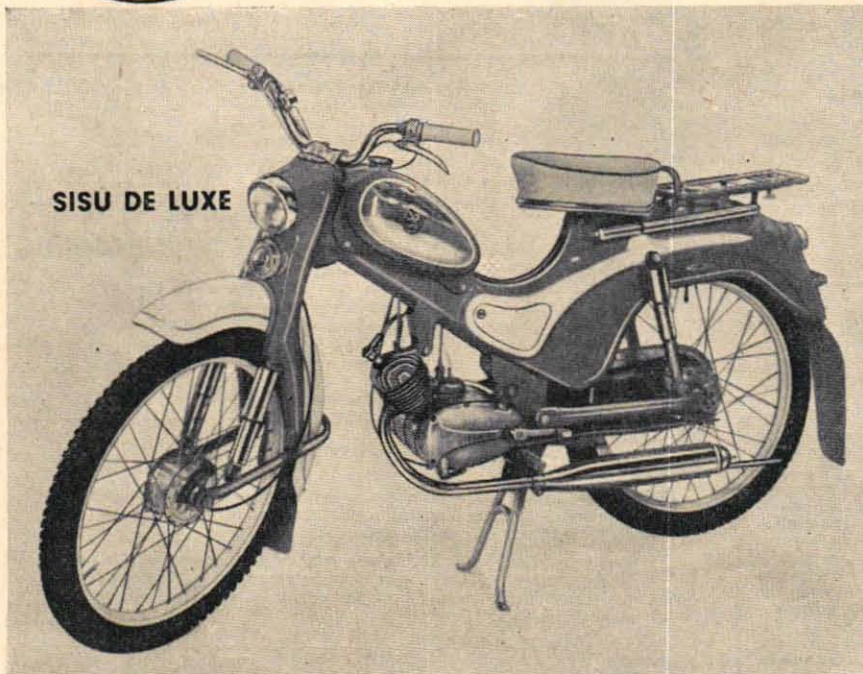
Oljetemperaturen bör inte över-



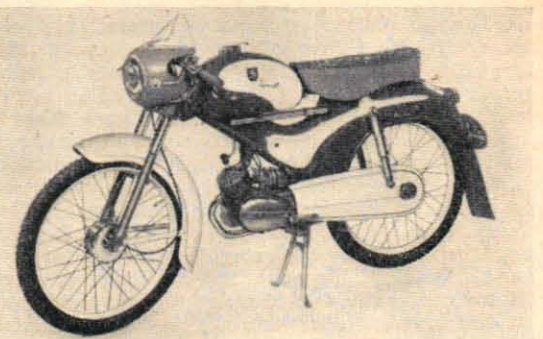
GJORD FÖR UNGDOM

med motorn som bar 4

officiella världsrekord



SISU DE LUXE



SISU DE LUXE

— en snärtig, snabb och tålig moped, som konstruerats med tanke på alla de påfrestningar en sportmoped kan utsättas för.

SISU SPORT

— den linjesköna ungdomsmopeden med all den utrustning som motorbitna grabbar anser vara nödvändig. T. ex. TT-tank med snabbtankslock, telskopfjädring och bekväm långsadel.

Sisu de luxe och Sports motor är försedd med kickstart och innebar 4 officiella världsrekord i hastighet.

Provkör **SISU DE LUXE** och

SISU SPORT hos Er cykelbandlare!

helkama

SURPLUS

Radarindikator I-221-A, denna har suttit i radarstationen PI-11 och innehåller bl. a. Syngonelement Bendix 115 volt med 360° indikerings-skala, 8 st rör därav 1 st 6 Y 6, 1 st 6 SN 7, 1 st 6 E 5, 1 st 100 TH samt 4 st 6 SL 7. Transformatorer: 90—6500 V, 117—423 V, 117—6,3 V 0,9 A, 117—220 V 50 mA samt 3 st glödstömslindningar 195:—
Trädspelare Webster 1 väska. Excl. tråd och mikrofon 78:—
Omformare 12 V—440 V 400 mA 35:—
Transformator Prim, 180 V Sek. 7 600 volt 75 mA 48:—
Dubbel hörtelefon med pannband och bygel samt 180 cm sladd 11:—
Dubbel strupmikrofon av engelsk tillverkning 2:50
Vridkondensator 350 pF dubbelt plattavstånd, kort axel 4,45
Selenlikriktare 24 V 50 mA helväg 1:90
Phillipstrimrar 3—20 pF 0:35
Tryckgivare för flygplan typ VAF 1:85
Kondensatorsats, innehållande 30 st kondensatorer olika värden .. 3:—
Slumpsats: innehållande bl. a. spänningsregulator, spänningsprovare, 5 st radiorör, strupmikrofon, relä, kondensatorer, motstånd, rörhållare m.m. 12:50
Katodstrålerör: 3" LB 7/15 10:—
" 3" 3 BP 1 18:—

DELTRON

Valhallavägen 67, Stockholm Ö
Tel. 34 57 05

merad gummislang (obs. oljebeständigt gummi). Volvos förgasare är alldeles för stora och insugningsrör enligt ovan av bockade och svetsade stälror är relativt enkla att tillverka. Förse sedan motorn med Rymanskruvar à 110 kr och Justera ventiler och kanalymningar enligt skissen i TFA 1/61 så kan ni komma upp till ca 40—42 hk. Höjd kompression vägar jag däremot inte tillstyrka med hänsyn till lagren.

Vacuummeter finns att köpa hos AB Hans Ostermans, Norra Vanadisvägen 2—6, Stockholm.

R. S.

FRÅGA: Jag är ägare till en Standard Vanguard av årsmodell 1950 och undrar om jag kan få utförliga trimningsanvisningar för denna motor.

SVAR: En trimning av Vanguard kan lämpligen utföras enligt följande:

Planing av cylinderlocket 2,5 mm vilket ger ca 7,8:1 i kompression. Ger ca 7 procent, kostar ca 100 kr inklusive monteringskostnaden 50 kr vilket ni väl klarar själv. Måste specialbeställas från Kilbergs Mek., Kulstötarevägen 92, Enskede, tel. 94 78 00 Stockholm.

Vill ni ha ytterligare högre kompression, måste detta ske genom specialkolvar, tillverkade med en plattform på kolvtoppen, se min Anglia-trimning i TFA nr 1/61. Då kan ni med 2 mm lockplaning och 3 mm hög plattform på kolvarna nå 9:1 i kompression. Det ger ca 10 procent och kostar ca 350 kr.

10 procent högre ventillyft genom Rymanskruvar ger en vinst av ca 7 procent, kostar 120 kr.

Kanalputsning och vidgning samt omsvarvning av ventiler till lättare och effektivare utformning ger ytterligare ca 10 procent, kostnad 100 kr.

Nästa detalj är dubbla förgasare och dito insugningsrör, be-

stående av mjukt bockade uppåtsvängda svetsade stälrorkrökar och 12 mm inv. utjämningsrör. Röranslutningarna, dels mot kanalymningarna i locket, dels mot förgasarna måste passas och putas väl. 2 st originalförgasare med 2 mm större halsringar och 10 procent större huvudmunstycke än normalt används. Ger ca 15 procent, kostar ca 350 kr beroende på förgasarepriset, som här är räknat till 150 kr.

Oslipad kamaxel kan ge 20 procent, men därvid bör inte Rymanskruvar användas. Kamaxlar av så gammal tillverkning som från 1950 brukar dock vara av ett material, där hårdningen vid omslipning försvinner, varför kamens livslängd blir kort. Anordningen därför knappast att förordas.

FRÅGA: Hur skall jag lämpligen trimma min Volvo PV 44 A utan att höja bränsleförbrukningen alltför mycket och utan att avsevärt förkorta livslängden?

P.-O. H.

SVAR: Följande åtgärder kan jag rekommendera för trimning av er PV 444.

Planera cylinderlocket 2,5 mm. Det kostar ca 50 kr och ger ca 8 procent vinst. Rymanskruvar ger 1 och med högre lyfthöjd på ventilererna en effektiv vinst av ca 7 procent för en kostnad av 110 kr.

Att vidga avgaskanalerna, framför allt vid ventilslutena, och svara om ventilskallarna enligt anvisning i TFA nr 1 1961 ger ca 6 procent vinst för ungefär 80 kr. Montering av 10 procent större halsring i förgasaren och 10 procent större huvudmunstycke kostar bara en tia och ger ca 5 procent. Tändningen bör ställas 2—4° före övre dödpunkten.

Med denna trimning bör motorn, om den i övrigt är i gott skick, ge 52—54 hk och en bränsleekonomi, som snarare är bättre än sämre än tidigare.

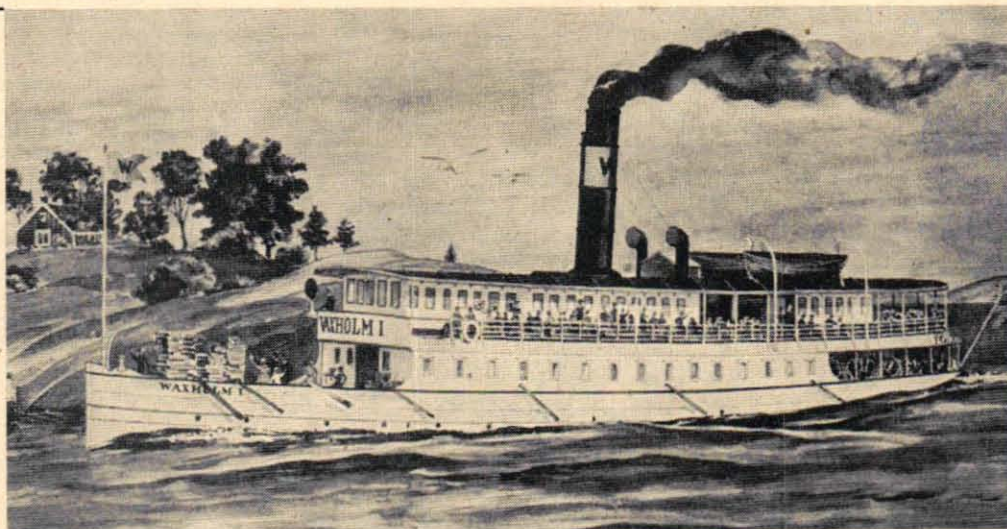
Sigurd Isacson presenterar

Sjögående skalamodell av gamla

WAXHOLM I

1899

lekande lätt att göra och köra



Lekande lätt att göra: alla "Waxholm Eitans" plåtdelar är färdigformade i plast, även livbåtar och brandpysar i pystrallen.

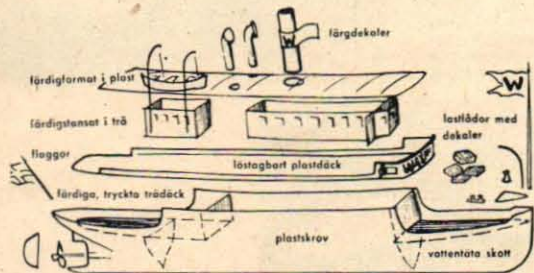
Mahognysalonger och däck exakt färdigstansade i trä, flaggor, dekaler, lim och allt medföljer. Längd 62 cm. Lekande lätt att köra: färdigt fäste för elmotor och batterier.

Specialritning visar: montering av elmotor, frambackstop, belysning, inredning för salongerna samt radiostyrning. Byggsats 39:50

MOTORSATS innehållande: elmotor med monterad propeller, elbelysning, pollare, spel, lanterner m.m. 16:75.

RADIOSTYRNING Telepilot special med extra motoravstörning och install. skiss för "Waxholm I". Sändare, mottagare, rodergyron, allt utom batterier 198:—.

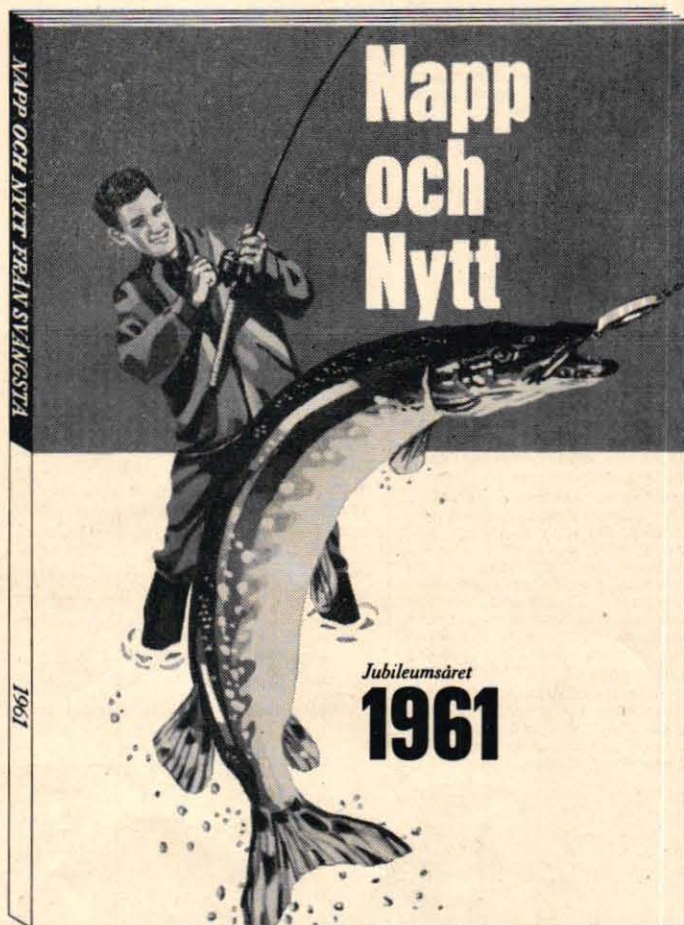
Se vår modell på Sjöhistoriska Museet i höst. Fråga efter den i din affär! Katalog sändes mot 90 öre i frimärken.



Färdigformad i plast och trä



Nu har den kommit



Varenda sportfiskare behöver jubileumsårets Napp och Nytt — bättre och innehållsrikare än någonsin. Över 100 färgstarka sidor fulladdade med spännande sportfiskeskildringar, nyttiga tips och en hel rad nyheter — en ABU-MATIC-rulle under 30 kronor... spön i ny form med ny sensationell aktion... hög-effektiva ljudbeten...

Här är ett axplock ur innehållet:

Gäddan — stridbar sportfisk året om Kastteknik

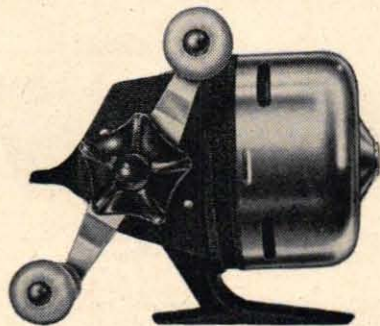
Pimpelfiske — populär sport alla årstider

Svängsta-skolan — en brevkurs laddad med sportfiske

Största fisken — fribiljett till ABU:s drömräsa Kvalitetsrullar, spön, beten och tillbehör för varje fiske — för varje kassa.

Hämta Er exemplar av Napp och Nytt 1961 hos Er fiskeredskaps-handlare,

Ni får det gratis!

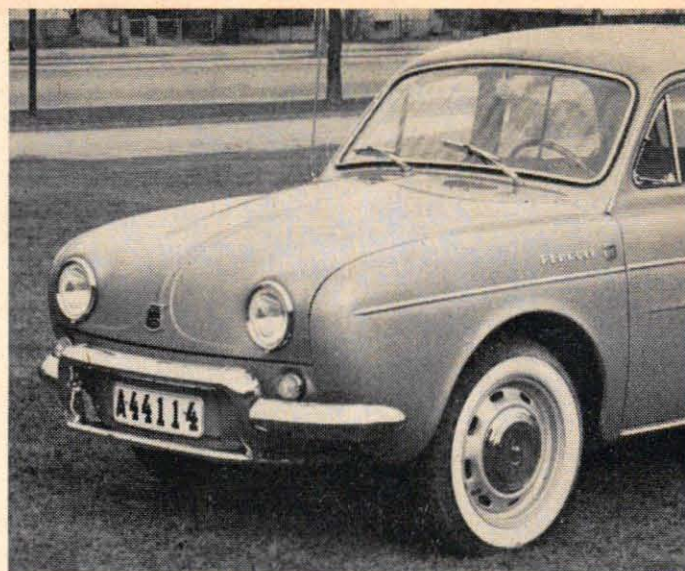


ABU-MATIC 75

—en helt ny rulle med stor linkapacitet för grövre fiske. Den är direkt driven, har mjukt verkande, automatisk friktionsbroms samt lin-spridning och kryssuppläggning av linan.

ABU-MATIC 75 levereras med 110 m ABU-LON signallina samt kastvikt. Kr 68:—.

AB URFABRIKEN SVÄNGSTA



Två yttre kännetecken för de nya lyxmodellerna av Renault Dauphine märks på bilden ovan. Främre stötfångaren har kompletterats med s.k. parkeringskydd av amerikansk modell och hjulen har nu hålförsedda fälgar.

DAUPHINE I LYXUPPLAGA

Renault släpper nu ut ytterligare en version av Dauphine på den svenska marknaden. Mellan standardversionen och den trimmade Renault Gordini kommer nu en Dauphine de Luxe.

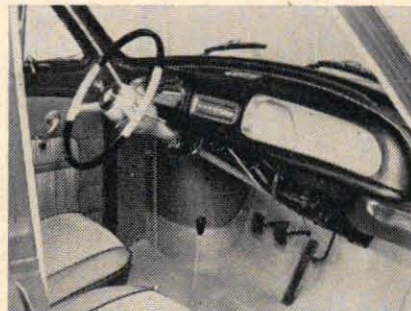
För ett merpris av 520 kr (riktpriset är 7 500 mot standardmodellens 6 980) får kunderna en vagn, som enklast kan karakteriseras som en Gordini med standardmotor. Dessa båda vagnar är nämligen nära nog identiska med undantag för motoreffekten, 31 hk SAE för den otrimmade och 40 hk för den trimmade.

Bland det som skiljer de luxe- och Gordini-modellen från Dauphine standard kan nämnas ny klädsel, konstläderklädd instrumentpanel, ny ratt, nya fätöljer med ställbara ryggstöd, extraskydd på stötfångarna (kromskena fram och gummi-buffertar bak) samt hålförsedda fälgar, en detalj, som redan nu används för tävlingsbruk och som medger bättre kylning av bromsarna.

Speciellt för Dauphine Gordini har en del mekaniska ändringar gjorts. Drivaggregatet har sänkts för bättre väggrepp — hjulställningen är nu mera "negativ" — fjädningen bak är något styvare och växellådan har stegats om, så att tvåan och trean nu ligger bättre till för stadskörning.



Dauphine de luxe har liksom nya Dauphine Gordini gummi-buffertar på bakre stötfångarhornen. En liten men praktisk detalj, som fransmännen tydligen är på väg att lansera i stort.



Ett nytt grepp när det gäller instrumentpanelen, den är helt överklädd med svart konstläder. Finns endast på Dauphine de luxe och Gordini. Instrumenteringen är densamma som förut, men ratten är ny.

Fiat på ryska

(Forts. fr. sid. 12)

Hur skiljer sig Zaporozets i övrigt från sin förebild? I fråga om måtten är variationerna obetydliga, vilket framgår av den här lilla jämförelsen (Fiat 600:s siffror inom parentes):

Total längd 3 305 mm (3 285), bredd 1 400 (1 380), höjd 1 420 (1 405), hjulbas 2 024 (2 000), vändradie 4,8 m (4,35), vikt 630 kg (670).

Bakfjädringen är i stort sett oförändrad, spiralfjädrar på svängarmar av V-form, medan den ryska vagnen fram har torsionsfjädring à la Volkswagen i stället för Fiats tvärliggande bladfjädrar.

Toppfarten på den ryska vagnen anges av fabriken till 100 km/tim numera (på hemlandets sämre bensin ca 90 km/tim) och normal bensinförbrukning uppges vara 0,5 liter per mil.

Produktionen är som framgår av våra bilder redan i gång i den nya Kommunard-fabriken i Zaporozets i Ukraina. Till en början skall emellertid produktionen reserveras för hemmamarknaden, och först i början av 1962 beräknas exporten komma i gång.

I Sverige kommer Zaporozets att föras av Lundströms Bil AB, som räknar med ett pris av ca 5 800 kr på gatan.

I Sovjet finns inga bilafärer av västerländsk typ, eftersom bilförsäljningen i stor utsträckning är en fråga om ansökan och tilldelning.

Den nya småbilen har emellertid varit utställd för allmänheten runt om i Sovjetunionen och blivit föremål för mycket stort intresse. Enligt uppgifter från fabriken har försäljningen redan börjat till fabriken egna arbetare, och man kan utgå ifrån, att Zaporozets kommer att tillverkas i för ryska förhållanden mycket imponerande siffror. Priset på hemmamarknaden kommer gissningsvis att motsvara drygt 15 000 kr, detta med utgångspunkt från att en Moskvitch kostar ca 25 000 kr. Största delen av priset är en omsättningsskatt för att ställa efterfrågan mera i nivå med tillgången.

TfA provkör ...

(Forts. fr. sid. 13)

ända upp till 120 km/tim, men där var resurserna uttömda. Vid snabba omkörningar var vagnen alltid "med på noterna" och som sådan behaglig som långfärdsvagn.

Det goda intrycket stordes

i någon mån av en besvärlig åkomma som uppträdde vid ca 110 km/tim. Tydligt som en följd av bristfälligt balanseerade däck uppstod här vibrationer, som irriterade såväl förare som passagerare.

Växellådan hör till de mest lättbearbetade vi någonsin provat. Rattväxelspaken kunde manövreras med ett finger mellan sina lägen, och utväxlingarna verkade vara gjorda för att ge bästa möjliga kompromiss mellan stadskörnings- och långfärdskrav. Ettan kunde användas upp till 50 km/tim, tvåans övre gräns ligger vid 90—100 km/

tim. Motorn kommer emellertid villigt även vid låga varv, och den som inte tycker om att växla ofta kan köra Taunus 17 M på högsta växel även i stadstrafik.

Bensinförbrukningen påstås genom Taunus strömlinjeform var markant låg. Fabriken uppger den till 0,86 liter per mil enligt DIN-normer (mäts vid ungefär 75 km/tim) och vårt exemplar tog 0,9—0,95 l/mil vid relativt snabb landsvägskörning (ca 85 km/tim i effektiv medelfart). En annan vagn med jämförbar motorstyrka skulle säkerligen ha tagit något över

litern under samma förhållanden.

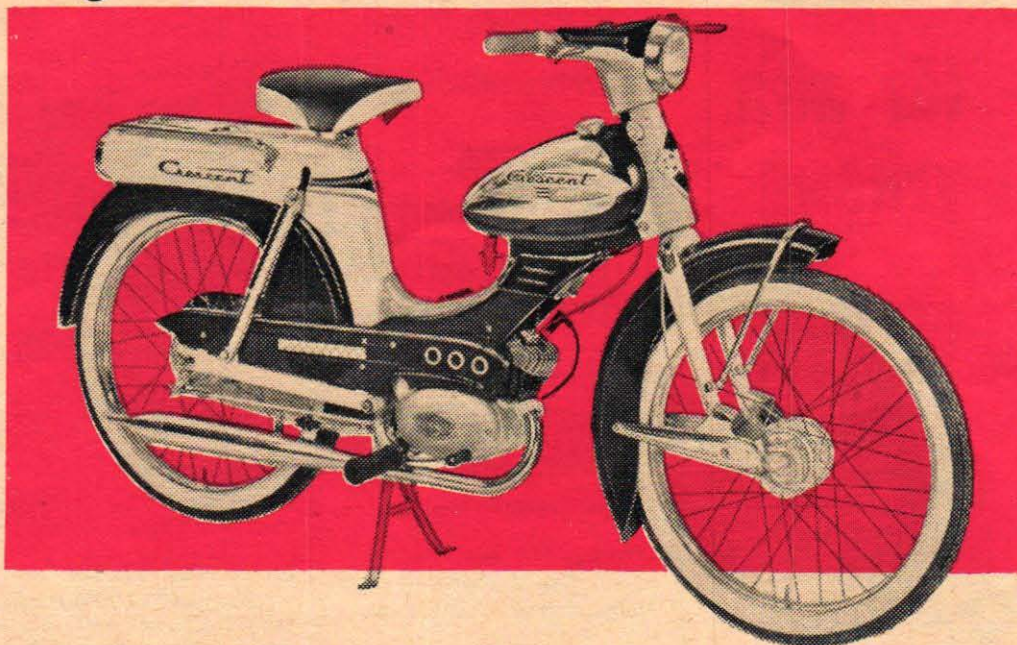
Bra detalj: dörrarna öppnas inifrån med handtag under armstöden, där de inte sitter i vägen.

Inte så bra: dörrarna kan låsas utifrån utan användning av nyckel. Det är lätt att glömma nyckeln kvar i vagnen.

Bagageluckan har inget handtag, utan man får lyfta i nederkanten, som rätt ofta är smutsig.

Ljuset på vårt exemplar var inte tillfredsställande. Såväl hel- som halvljus hade för kort räckvidd.

Nya Crescent SPORT



— med femårs-försäkring!

Vilka finesser: kickstart, fotväxel, fullnav, helkapslat styre, stödlås — fjädring och bromsar i toppklass! Och extra effektiva broms- och bakljus! **Alla Crescent-mopeder levereras med 5 års trafikförsäkring — den är Din bästa trygghetsgaranti!**



Den nya fartfyllda "liggande" tanken följer upp årets jet-linje. Svart och krom är årets färgsignatur för Crescent Sport.



Nu ännu starkare 2-växlad Sachs-motor på 1 hk med fotväxel, kickstart och fotsteg. Snabb i starten, stark i motluten.



Crescent

FÖRST MED FINNESSERNA

cyklar mopeder · utbordare båtar båtagnar · motorgräsklippare motorsågar

Just vad jag sökte!



I Clas Ohlsons katalog på sid. 94 fann jag en telefon som kostade endast 24: 50



Katalog omfattande över 7000 experimentartiklar, radiodelar, grammofoonplattor, elektr. materiel, verktyg, artistmateriel, fotoartiklar, leksaker, ritningar, handböcker, m. m. sänder firman gratis till alla intresserade. Skriv i dag till

Clas Ohlson & Co, Insjön

FRISTADS

arbetskläder

- för alla yrken!




Går utanpå allt

BYT TILL



ABARTH

LJUDDÄMPAREN MED FLERDUBBEL LIVSLÄNGD

Chalmers provningsanstalt har vid test konstaterat:
 Högre toppfart
 Ökad acceleration
 Lägre bensinförbrukning
 Dessutom får Ni bättre motorkylning och dubbla utblåsningsrör

Generalagent

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

SVERIGE POSTGIRO HJÄLPER 901961

EIA:s RADIOHANDBOK

11:e omarbetade upplagan

Utvidgad televisionsdel: orientering om stereofonisk ljudåtergivning och transistorer

Handboken vill lära Er förstå mottagarens funktioner och hjälpa Er att snabbt laga småfel. En del hjälptabeller och grafiska beräkningsmetoder har medtagits.

Några rubriktyper
 Självinduktionsspolar
 Kondensatorer
 Kristalldetektorer
 Elektronröret och dess verknings-sätt
 Radiotelefoni
 Mätinstrument
 Störningar och störningsskydd
 Kopplingsföreskrifter

5:25 kostar handboken, som beställs från närmaste bokhandel eller direkt hos



EIA radio

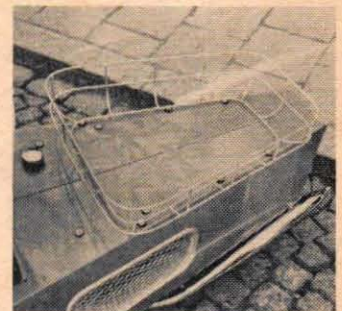
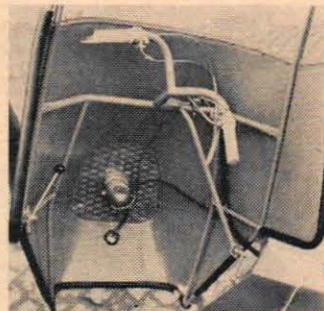
Box 6074, Stockholm 6.
 Avdelningskontor
 Göteborg: Räntnästarg. 7.
 Malmö: Skolgatan 31.

Kör bil utan körkort

(Forts. fr. sid. 6)



Så här ser vagnen ut från sidan. Den levereras lackerad i en korallröd färg med tak och förarsäte utförda i svart vävburen plast. Hjulfälgarna vita.



Bilden t.v. visar styrinrättningen, som består av en styrstång med vridhandtag för växel- och gasreglage. Observera gångjärnen för karossen. Högra bilden är en detalj av bakvagnen med den rymliga bagagekorgen.

enkelhet och ringa utrymme-krav med bilens bekvämlighet.

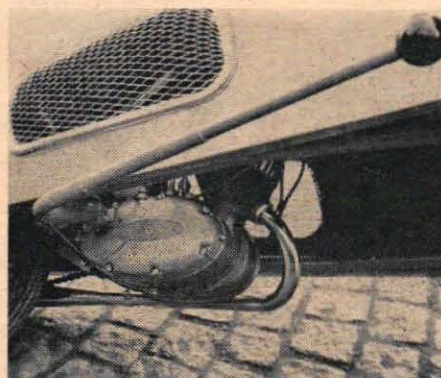
EN BIL FÖR STADSBRUK

"Shopper" är helt enkelt en moped på nytt sätt. En mopedbil, om man så vill, som man kan färdas med i vilket väder och väglag som helst utan att behöva ta till skydds-kläder för att hålla sig torr och ren. En vagn som man kan köra till och från jobbet med eller lämna hemma åt husmor för hennes shopping-turer. Genom sin smidighet är "Shopper" som klippt och skuren för den täta stadstra-fiken och tack vare sin ringa

storlek mycket lättparkerad. Givetvis är den lilla bilen lika användbar på landsbygden med dess större avstånd och ofta dåliga kollektiva kommuni-kationsmedel, men "stads-fördelarna" är kanske de mest uppenbara.

SERIETILLVERKNING

"Shopper", som alltså är en moped med tre hjul — två fram och ett bak — och för-sedd med kaross, har konstruerats av direktör Manasse Larsson vid Norsjö Mekaniska Verkstad i Forshaga. Efter omfattande prov med en prototyp är nu serietillverk-



Motorn, Husqvarna Cor-nette på 1 hk, är gummiupphängd och sitter strax framför bakhjulet. Startas med hävarm.

ningen i full gång och ett stort antal vagnar klara för omedelbar leverans.

KÖRKORTS- OCH SKATTEFRI

Vid konstruktionen av mopdebilen har hänsyn tagits till de vikts- och hastighetsbestämmelser som gäller för mopeder, varför vagnen är helt körkortsfri. Enda kravet på föraren är att denne har fyllt femton år. Vagnen väger fulltankad endast 74,5 kg (75 kg är maxvikten för en moped) och är försedd med en tvåväxlad Husqvarna Cor-nette-motor på 48 cc. Den är på en hästkraft och ger vagnen en toppfart av 30 km/tim. Motorn, som startas med en hävarm, är gummiiupphängd, tystgående och helt vibrationsfri.

STÅLPLÅT, ALUMINIUM OCH PLÅST

Chassit är fribärande och helt i stålplåt med stål-rörsförstärkning. För att hålla vikten nere har man valt aluminium för karossen, som förstuvats med stål-rör. Vindrutan är av plexiglas och taket av kraftig vävburen plast. Förarsätet är bekvämt med plastklädd polyeter-stopning på nosagbotten. Styrinrättningen består av en styrcång med vridhandtag för växel- och gasreglage samt reglage för koppling och handbroms precis som på en moped. Även fotbroms finns och dessutom en speciell parkeringsbroms, som placerats lätt åtkomlig från förarplatsen. Som broms-system har valts en enkel men effektiv skivbroms.

BEKVÄM ATT TA SIG I OCH UR

Att ta sig i och ur vagnen är mycket lätt, tack vare att karossen, som är upphängd i två gångjärn, förs framåt—åt sidan och lämnar fritt tillträde till förarplatsen. Genom att sätet givits samma höjd som chassit och durken placerats lågt, samt att främre stänkskärmarna fått en tvär vinkel kan t.o.m. personer med starkt nedsatt rörelseförmåga utan svårighet ta sig i och ur vagnen. I nedfällt läge läses karossen vid chassit med en säkerhetsspärr och kan inte öppnas av miss-tag.

PRIS: UNDER 2 000!

NMV-Bolagets "Shopper" innebär ett nytt grepp på ett gammalt problem och en intressant och vettig lösning på den körkortsfria bilen — till ett vettigt pris dessutom. "Shopper" kommer nämligen inte att kosta mer än ca 1 900 kronor.

Här några data: Total längd 2 150 mm, total bredd 920 mm, hjulbas 1 180 mm, spårvidd 800 mm, höjd 1 430 mm, vikt 74,5 kg (fulltankad). Däckdimension: 4,00—8".

DET ÄR LÄTTARE ÄN DU TROR ATT BLI NKI-INGENJÖR...



Tycker Du att Du står stilla i Din utveckling, utan möjligheter till högre lön och beföring? Sänd då in den här kupongen! Den ger Dig möjlighet att börja en utbildning jämtes med Ditt dagliga arbete, det arbete som är nödvändigt för Din inkomst och som dessutom är mycket värdefullt som praktik.

Du kommer att bli förvånad över att studierna inte är svårare och att de inte tar större del av Din fritid. Du kommer redan under studietiden att märka Din chefs uppskattning genom högre lön och beföring alltefter det Dina kunskaper ökar. Efter 3—5 år är Du klar med ex.vis Din fackingenjörsexamen och kan ta en ingenjörbefattning. Din års-lön kommer då att stiga med åtskilliga tusenlappar. Dina framtidsutsikter ter sig ljusa...

Ingenjör- utbildning

NKI:s fackingenjörskurser
16 olika fack

NKI:s läroverksingenjörskurser på fackskolelinjen
8 olika fack

NKI:s läroverksingenjörskurser på gymnasielinjen
10 olika fack

Tekniska högskolekurser i
Matematik
Vektoralgebra
Mekanik

Specialkurser

Matematik
Arbetsledning
Maskinteknik
Verkstadsteknik
Valsverksteknik
Gjuteriteknik
Motorer
Bilteknik

Offert och försäljning
Produktion och personal

Språk

Lär Dig tala, läsa, skriva främmande språk.

Högmoderna nybörjar- o. fortsättningskurser med grammatiksvivor
Svenska språket
Engelska, tyska, franska, spanska m.m.

Nya amerikanska gram.kurser. Finns i 23 språk

Välj här Din kurs!

Industri och teknik

Bli förman, verk-mästare, bilmekaniker, TV-tekniker, bli en skicklig yrkesman.

Arbetsledarekurser med psykologi

Verkmästarekurser för olika fack

Förmånskurser för olika fack

Tekniska fackstudier för utbildning till olika yrken

Flygteknik
Värme och sanitet

Elektroteknik
Radioteknik

TV-teknik
Byggnadsteknik

Väg- och vattenbyggnadsteknik

Kemi och kemisk teknologi

Plastteknik

Textilteknik

Trä-, cellulosa- och pappersteknik

Realskola o. gymnasium

Ta realexamen och studenten.

Andra kurser

Studera allt Du kan ha nytta och glädje av.

Handel, kontor och sjöfart

Inträdeskurser

Sociala studier

Psykologi

Teckning och nyttokunst

hur man avancerar inom tekniken



Ny intressant broschyr!

...NKI-skolans tekniska utbildning gör Dig till en man att räkna med

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig utan kostnad upplysningar om följande studieområde:

(Skriv här vad som intresserar Dig)

För "På Fritid"

(Namn)

(Yrke)

(Född år)

(Bostad)

(Postadress)

(folkhögsk.)

(verkstads-sk.)

(realex.)

(folk-sk.)

(annan yrkes-sk.)

(stud.es.)

(Ange gärna föregående studier genom kryss i resp. ruta)

Frankeras ej. NKI betalar portof.

Till

NKI SKOLAN
S:t Eriksg. 33
Stockholm 12

TJA 8/61

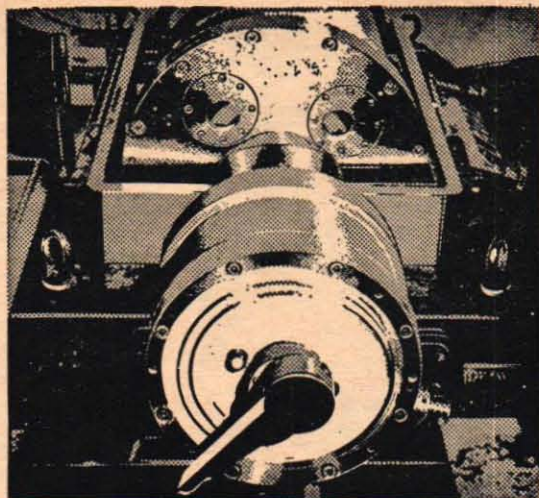
LÖSEN

Svarsförändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

ALLSVENSK SERIE I FORMEL K?

Av BIRGER GRIPSTAD

lätta
smidiga
konstruktioner
med



INSEX 140



typ EC6S, UC6S

INSEX 140 är en kallstuckad skruv där hög kvalitet förenas med lågt pris. — I slamcentrifug NX 210—31B av AB Separators tillverkning har man bl. a. genom användning av INSEX-skruven kunnat tillfredsställa höga krav på tätt mellan de roterande delarna och genom försänkning undvikit stänk och oljud samtidigt som skruvhuvudena skyddas mot korrosion och nötning.

BULTEN



Rekvirera
våra trycksaker
om INSEX 140.

BULTFABRIKS AB — HALLSTAHAMMAR
Tel. 0220/105 00

Det är ingen tvekan om att Formel K-sporten fick sitt definitiva genombrott på IFK Lidingös och Botkyrka MK:s stortävling på LidingövalLEN den 23 april. Tävlningen blev en klar succé med publikrekord och fart och färg och många rafflande situationer.

Så nu kommer sporten med stormsteg och redan har man börjat tala om en allsvensk serie med lag från Bromma MS, Botkyrka MK, SMK och MAMK i Sundsvall, SMK i Göteborg och kanske Hedemora och Dalarnas MK samt Hammarby MK i Västerås.

Formel K-sporten är verkligen stadd i en kraftig utveckling och klubbar runt om i landet planerar FK-tävlingar nu i vår. Först kommer Sala MSK med en tävling den 23 april för klasserna 2 och 4 och därefter lär Dalarnas Motorklubb i Falun — som måste inställa sin vintertävling, eftersom våren kom för snabbt — ställa till med en motorgala i slutet av denna månad eller i början av maj. DMK har också anordnat träningskörningar på Rommehed och samlat en mängd förare från Dalarna. Man planerar tävlingsutbyte klubbarna emellan.

Nästa FK-arrangör blir

Linköpings MS som kommer med en stortävling den 14 maj och ytterligare klubbar har planer på FK-tävlingar.

Att Teknik för Allas Formel K-vagn också gjort succé är inte att ta miste på. Redaktionen håller formligen på att dränkas i brev med förfrågningar om vagnen, men det är ju bara trevligt — alla är välkomna med sina problem.

Ni som vill vara med på vårens och sommarens tävlingar bör skaffa en vagn snarast. Ni kan på kupongen här nedan rekvirera TFA:s Formel K i monteringsatts. Ni behöver inga specialverktyg för att sätta ihop den. Allt svetsningsarbete är utfört och alla detaljer klara och färdigbearbetade, så ni skruvar ihop vagnen med skiftnyckel och skruvmejsel. Om ni så önskar kan ni utan extra kostnad få vagnen levererad med färdiga och påsvetsade fästen för en eller två Partner-motorer (klasserna 1 och 2) samt för Husqvarna 175 och 200 cc och Maico 175 och 200 cc (klass 4). Priset på en komplett monteringsatts är 770 kr vartill kommer 33 kr i omsättningsskatt. Vagnen levereras på järnväg och betalning med frakttilllägg uttas mot efterkrav.

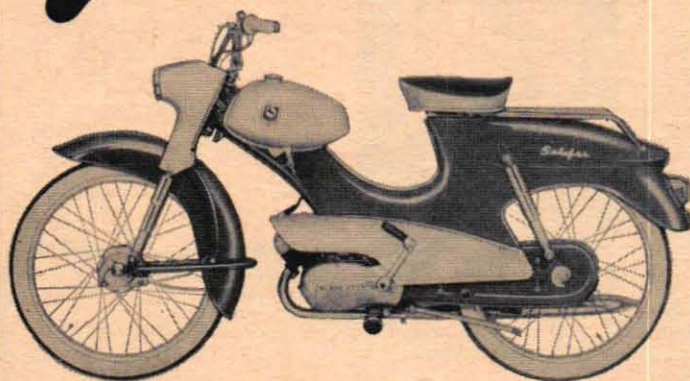
Framoped

ULTRAMODERN

UNGDOMSMOPED

I LÄCKRA FÄRGER

OCH RAFFINERAD DESIGN



2-växlad Victoria-motor, 50 cc. 1 hkr. med mc-kick. Självbärande ram av pressad stålplåt med inbyggt, godkänt stödlås. Swing-gafflar fram och bak med teleskopstötdämpare. Helt inkaplad livkedja. Fällbar kickstartpedal. Fotbromspedal. Ställbara fotstödpinnar. Ställbart styre. Specialkonstruerad sadel. Fullnav — det bakre med stickaxel. Kraftigt dimensionerade bromsar. 5½ liters tank. 23"×2,25" vitsidiga däck och "pumpfria" slangar. I framgaffeln inbyggd, justerbar strålkastare med hastighetsmätare samt baklykta enl. nya förordningen. Utomordentlig körställning.

AB CYKELFABRIKEN FRAM

UPPSALA

Tel. 018/394 80

Till TEKNIK FÖR ALLA, Box 3137, Stockholm 3

Jag beställer härmed st TFA Formel K å 770 kr + oms 33 kr att levereras snarast/omkring den / 1961 (Stryk vad som ej avses). Betalning + fraktkostnader får uttas mot efterkrav.

Namn

Bostad

Postadress Tel

Järnvägsstation

Jag avser att använda motor(er) av typ

..... och önskar färdiga fästen till denna. (Färdiga fästen finns till en eller två Partner-motorer samt till Husqvarna resp. Maico 175 och 200 cc.)

VW-TRIMNING MED PRECISION

Trimningsintresset är ju i stadigt stigande, och inte minst Volkswagen är ett begärligt trimningsobjekt. Här beskrivs ett "hembygge" på området, en tvåförgasaranläggning, utförd av ing. Tryggve Kide, Trollhättan.

Två originalförgasare, Solex 28 PC1, har använts med ändring av munstycksutrustningen, andra emulsionsrör och hållare samt med invändigt polerade luftkonor och utan chokespjäll.

Insugningsrören är special och saknar förvärmning, detta för att uppnå största möjliga fyllnadsgrad. Förutsättningen är att karburatorspriten används vid temperaturer mellan 0 och +8°. Både kanaler och rör har polerats invändigt.

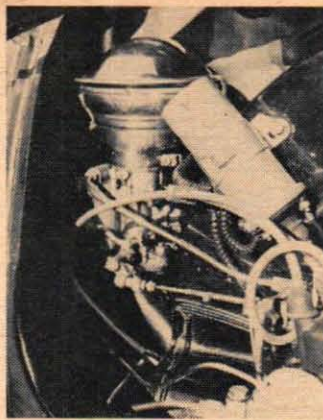
Synkroniseringen av förgasarna har ordnats med snedskurna drev samt hävarmar och justerbara länkar. Rörelseöverföringen mellan länkarmarna och spjällaxlarna går via glappfria kulleleder, och drev och armar är lagrade i kullager.

Med dubbförgasaranläggningen monterad fick vagnen bättre acceleration, bättre

backtagningsförmåga och något högre toppfart. Accelerationstiden blev 16—18 sekunder från 0 till 80 km/tim och 26 sekunder från 0—100 km/tim. Värdena kunde ha förbättrats något med större luftkonor men då på bekostnad av bränsleekonomin. Enbart dubbla förgasare gav nämligen mycket fina värden, t. ex. 0,93 liter per mil vid en genomsnittsfart av 92,5 km/tim med full last.

Som komplement till denna trimning ökades sedan lyfthöjden på ventilerna. Detta skedde genom modifiering av originalvipparmarna och -axlarna i enlighet med trimningsanvisningarna i Teknik för Alla nr 10 1958, dock med ett viktigt undantag. De excentriska bussningarna bör inte tennlödås utan låsas med stift, som i sin tur är lödda i bussningen.

Accelerationsresurserna blev med ökad lyfthöjd betydligt förbättrade. 0—100 km/tim avverkades då på ca 20 sekunder med en passagerare i vagnen. Effektökningen har inte kunnat provas i bänk men torde röra sig om 8—10 hk.



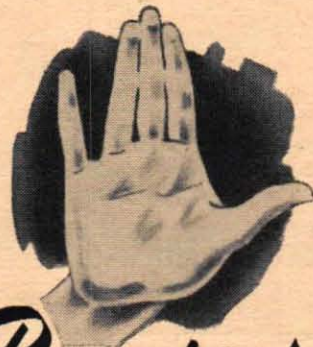
Här ovan ses den ena av förgasarna i dubbförgasaranläggningen på Volkswagen. Två Solex standardförgasare för märket har monterats.



Synkroniseringen av tvåförgasaranläggningen går via kuggdrev och justerbara armar. Anordningen har hittills visat sig vara mycket exakt.



CARINA PLASTKAROSS
SVENSKA PLASTBILAR AB
Waterloog, Göteborg N
Tel. 19 41 27



Renare händer

ger nya Fenom med BACTERICID — ett bakteriedödande ämne som även verkar lukt borttagande.



NYHET! SAMLINGSPÄRM för TFA

För Er som spar TFA:s värdefulla årgångar och vill ha tidningen lätt till hands har vi gjort en praktisk och elegant samlingspärm i oömt material. Ni kan beställa pärmar märkta fr. o. m. årgång 1957 t. o. m. 1961. Varje pärm kostar endast kr 2:50 (inkl. oms.) + 40 öre i porto. Sänd in beloppet i frimärken eller genom postgiro 157992.

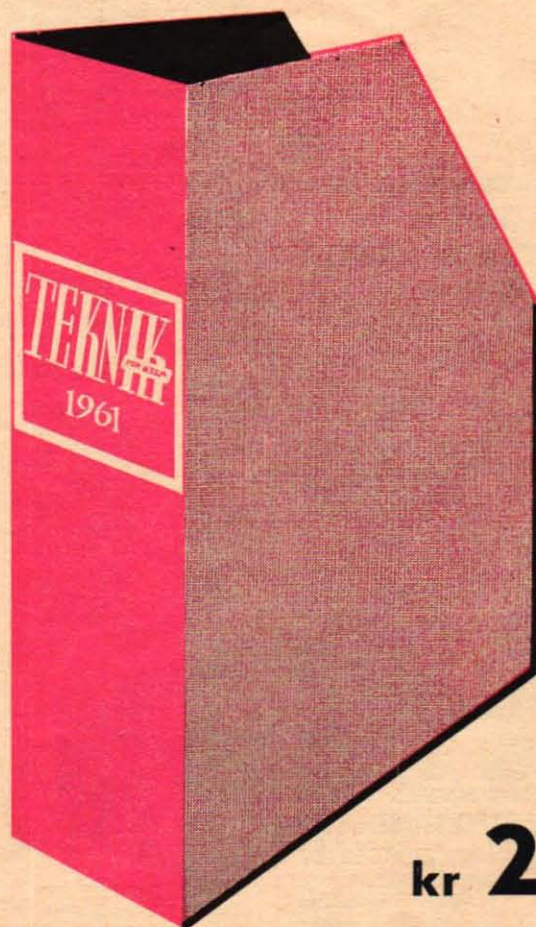
Till TEKNIK för ALLA Box 3137 Stockholm 3

Sänd mig omgående st samlingspärmar för TFA, årgång
 1957, 1958, 1959 1960, 1961, à kr 2:50 per st + 40 öre i porto. Sätt kryss för de önskade årgångarna.
 Likvid bif. i frimärken, genom postgiro 157992.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 8



PRIS
kr **2:50**
+ porto

ETER AKTUELLT

Tidning för radio-TV-Hobby.

DX-tips, TV-DX, rapportservice, m.m. Ni kan vinna en radio! Provex. 0.30 fr, SDXF Skillingaryd.



Nytt nr av
DX-RADIO
Vägledning för kortvägsslyssnare, DX-tips, kortvägstabel m. m. Provex. mot 0:30. Box 5083, Stockholm 5.



**TFAE-
NYTT**

Red: Bengt Dalhammar

Lyssnar ni på mellanväg?

Det finns många grenar inom hobbyen. Man lyssnar på kommersiella stationer, amatörer, UKV, mellanvägs- och kortvägsstationer. Det är framför allt de sista vi lyssnar till och rapporterar. Kortvägsstationerna vänder sig till en internationell publik och har sina program avpassade för detta ändamål. Man kan räkna med relativt stabila förbindelser under längre tidsperioder.

På sistone synes det ha blivit allt mer populärt att jaga stationer på mellanväg. Orsakerna kan vara många, det är kanske inte så mycket störstörare på mellanväg, det kanske är slut med stationerna på kortväg. Hur som helst, mellanvägen tycks ha fått ökad popularitet. Men det finns en bakside, som inte är lika trevlig. I olika DX-tidningar förekommer allt som oftast tips, som får betraktas som närmast otroliga. De flesta mellanvägsslyssnare tror nämligen att man kan höra lika mycket på mellanväg som på kortväg och tar gärna litet lättvindigt på identifieringen. Detta är alldeles fel! Vanligen är utbredningsförhållandena sådana, att här i Sverige endast europeiska mellanvägsstationer kan höras. Under extrema konditioner kan stationer på främmande kontinenter dyka upp, men detta inträffar högst någon gång per år.

Då det rör sig om program avsedda för hemlandet, har radiobolagen i regel inte något intresse av lyssnarrapporter från främmande länder. I de fall dessa besvaras är det tillfälligheter, som spelar in. Den tid stationen är hörbar är mycket kort, i regel endast några minuter. Svårigheter uppstår givetvis ifråga om fullgoda rapporter. Sist men inte minst, det finns inte några fullständiga mellanvägstabeller. De som finns är i mängd och mycket felaktiga och inaktuella, vilket i viss mån kan förklara de sensationella "resultat", som uppnåtts på sina håll.



I Australien finns det också lokala kortvägsstationer. Det här enkla kortet kommer t. ex. från Melbourne.

Engelska program

ARGENTINA: RAE, Radiodifusion Argentina al Exterior, Sarmiento 151, Buenos Aires sänder 24.00-01.00 på 11 730 kp/s - 25,58 m.

AUSTRALIEN: Radio Australia sänder mot Europa 07.00-08.30 över 11 710 kp/s - 25,62 m.

FÖRENTA NATIONERNA: Föränta Nationernas Radio sänder engelska nyheter kl 18.35 på 21 690 kp/s - 13,83 m. Adress: Radio and Visual Services Division, United Nations, New York, USA. (Räknas ej som eget land).

INDIEN: All India Radio, New Delhi, sänder till Europa dagligen kl 20.45-21.45 på 7 245, 9 640, 11 790, 11 900 och 15 240 kp/s motsvarande 41,41, 31,12, 25,45, 25,21 och 19,69 m.

USA: Music USA, världens populäraste program, sänds kl 20.15 -21.00 och 21.15-22.00 på 3 980, 6 185, 9 520, 9 615, 9 630, 11 760, 11 875 och 15 235 kp/s - 75,38, 48,50, 31,51, 31,20, 25,51, 25,36 och 19,69 m.

Etapp 3 i SM -61

Den tredje etappen i Svenska Mästerskapet i kortvägsslyssning 1961 arrangeras av IOGT:s DX-Club. Tävligen går som tidigare nämnts 21-23 april. Startavgiften är 3:-, som inbetalas på postgironkonto 475 och adressen är IOGT:s DX-Club, Vasagatan 9, Stockholm C. I samband med denna etapp arrangeras ett Junior-SM för deltagare födda 1945 eller senare. Priserna är ännu inte helt klara, men det blir bland annat en bilradioantenn, dokumentportföljer, presentkort m.m. Senaste anmälningdatum är 15 april.

Polsk tävling

Polens Radio har också i år sin vid det här laget smutt traditionella tävling i samband med Fredslöppet på cykel. Det gäller att tippa från vilka länder segrande lag och individuella segraren kommer. Bidragen skall vara Polens Radio tillhanda senast den 7 maj. Såväl svar som namn och adress bör textas. Och vad får vinnarna? Försteprstagaren får en resa till Polen med tio dagars fritt uppehälle. Bland de övriga priserna märks kameror, radioapparater, polsk hemslojd, album. Man kommer att berätta mer om tävlingen i sportprogrammen från Polsk Radio under april.

Karlstads-DX-are söks

Ulf Lindh önskar komma i kontakt med DX-are i Karlstad och dess närhet för att bilda en klubb, då det inte finns någon för närvarande. De som är intresserade kan vända sig till stud. Ulf Lindh, c/o Gunnar Björk, Kvarnbergsgatan 42, Karlstad.

Sommarmöte i Malmö

Malmö Kortvägsklubb kommer att hålla möte första veckan i juli för DX-are. Vid mötet kommer representanter från utländska radiostationer att närvara. Vidare blir det besök hos Sveriges Radio i Malmö, Statsradion i Köpenhamn samt i Hörby. Mer om mötet meddelas senare.

Klubbnytt

DX-Club Lundensis har fått ny adress, nämligen Lilla Fiskaregatan 1, där man också har sin klubblokal.

Hört från Brasilien

Bengt Löfgren i Bjuv har specialiserat sig på Brasilien och hört en mängd stationer. Han har använt sig av en 6 rørs Phillips med 5 KV-band och en antennförstärkare. Sammanlagt har 21 "brassar" rapporterats, av vilka åtta har svarat. Detta får anses som ett normalt resultat.

R Clube de Ribeirao Preto kl 21.00 15 415 kp/s - 19,46 m QSA 3, QRK 2, Radio Sociedad de Bahia kl 21.30 11 875 kp/s - 25,25 m QSA 4, QRK 4, Radio Brasil Central kl 22.30 11 815 kp/s - 25,32 m QSA 3, QRK 3, Radio Bandeirantes kl 23.15 11 925 kp/s - 25,16 m QSA 3, QRK 4, R Cultura de Pocos Caldas kl 23.15 9 645 kp/s - 31,10 m QSA 3, QRK 3, Radio Diario de Manha kl 01.00 9 675 kp/s - 31,01 m QSA 3, QRK 3, Radio Aparecida kl 01.00 9 635 kp/s - 31,14 m QSA 4, QRK 4, R Emissora Paranaense kl 01.30 9 545 kp/s - 31,43 m QSA 3 QRK 3, Emissora Continental kl 01.30 6 195 kp/s - 48,43 m QSA 3, QRK 3, Radio Nacional Rio kl 01.30 6 147 kp/s - 48,80 m QSA 4, QRK 3.



Radio Japan besvarar lyssnarrapporter med kort. Man har en mängd olika och alla är mycket vackra.

Bygg en FK-vagn



Detaljerad ritning om tre blad med arbetsbeskrivning och materialförteckning mot postförskott 10 kr från

AB PARTNER

Stockholmskontoret, Vallingatan 8, Stockholm C. Tel. 11 11 05.

Bär MOTORRINGEN



Symbolen för motorfolk och tekniker.

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

Från

GULDSPECIALISTEN

Postfack 5010, Stockholm 5
rekv. härmed st. MOTORRING storlek mm (innerdiametern) mot postförsk. Kr. 26:- + porto. Returrätt 8 dagar.

Namn:

Adress:

Postadr.: TFA 8

alla gånger **K.L.G**
MOPEDTÄNDSTIFT
- det enda raka för tvåaktare



K.L.G

KVALITÉTÄNDSTIFT med racerisolator
Finns hos alla välsorterade tillbehörsförsäljare

SUNDSVALLS STADS TEKNISKA SKOLA

i centrum av landet som ger massa och kraft, 4 fackavd. - Ingenjörst. utb. på 5 terminer enl. av Kungl. Överstyrelsen för Yrkesutbildning fastställda kursplaner. - Nya kurser i Elektroteknik och Regleringsteknik i jan. och i Byggnadsteknik och Maskinteknik i aug. Anmälan, senast 1 dec. resp. 1 juni. - Även kvinnliga elever välkomnas. - Statl. studiehjälp. - Skolans exp. Nytorget 2, tel. 580 08.

LYSSNA PÅ KORTVÅG

Utgiven 1958 av Hugo Gutafsson, Pris 6:80 + porto 20 öre. En bok för både nybörjare och mer erfarna. Innehåll: Vad är DX-ing? Radiovågor. Frekvensområden. Radiomottagare och antenner. Hur man skriver lyssnarrapporter på engelska och spanska. Fraser och glosor på engelska och spanska. Förteckning över nordiska program från utländska stationer. Adresser till stationer. Tabell över kortvägsstationer.

Bli medlem i TFA:s Eterklubb

Gratis medlemskap - många förmåner

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

Jag anmäler mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kostnad få medlemskort, upplysningar om klubbens verksamhet samt prov på TFA:s populära rapportkort. (Gör ett kryss i vidstående ruta om medlemskap önskas.)

Beställer härmed följande:

.... st Medlemsnål à 2:25 + porto 50 öre. Rapportkort i flerfärgstryck à 16 öre (porto 15 öre för 10 st 20 öre 50 st 25 öre 100 st.)

.... st Rapportkort med engelsk text.
.... st Rapportkort med spansk text.
.... st Rapportkort med portugisisk text.
.... ex. World Radio Handbok 14:50.
.... ex. Summer-Supplement to the WRH, 4:55.

.... ex. How to listen to the World, 5:25.
.... ex. Lyssna på kortväg, 6:80.
Likvid kr har insalts på postgironkonto 15 79 92.

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA 8/61

Postförskottsavgift tillkommer.

55:- TRANSISTORRADIO

Transistormottagare med 2 transistorer, avsedd för mellanvägsbandet 200-550 meter. Program 2 kan höras, där program 2-sändare finns på mellanväg. Litet, elegant utförande med apparatlåda av plastmaterial med stillfullt, silverexerater högtalargaller. Perfekt ljudåtergivning med 2 1/2" permanentdynamisk högtalare. Hög selektivitet ferritantenn och en 37 cm lång teleskopantenn. Uttag för ortelefon. Drives med ett 9 volts transistorbatteri. Format 30x60x100 cm. Pris pr styck 55:-

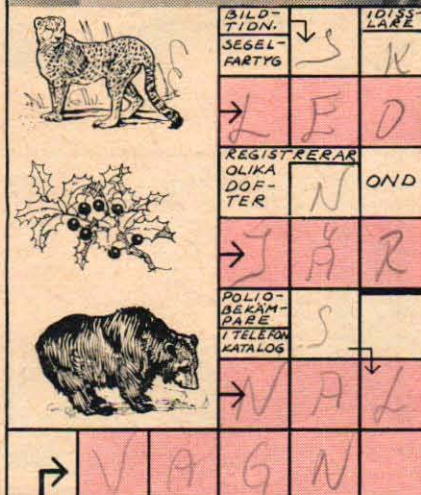


Hobby-Förlaget Avd. R Borås

Sjunker klubbaktiviteten?

Det finns all anledning att fråga sig om inte så är fallet. Läget har på sista tiden karakteriserats av att endast ett fåtal klubbar är verkligt aktiva. Resten av de många klubbarna i den svenska klubbfloran tycks vara mer eller mindre avsmånade. Det intrycket ger Allians-Nytt, organ för DX-Alliansen, i en artikel om resultatet av Alliansens frågeformulär. Dessa, som sänds ut årligen till ett stort antal klubbar, har två syften. Det ena är att tjäna som vägledning för Alliansens verksamhet och för att få aktuella uppgifter om klubbarna. Det andra, och kanske utåt viktigaste, är att ge uppgifter till den lista, som utarbetas i samråd med Radio Sweden och som omfattar ett flertal klubbar. Radio Sweden får i likhet med DX-Alliansen och TFAE ett stort antal förfrågningar om DX-klubbar och här har listan en stor uppgift att fylla.

I år gick dessa formulär ut till 60-talet klubbar. Av dessa var hälften anslutna till Alliansen. Resultatet måste betraktas som synnerligen klen. Då svarstiden gått ut hade endast ett dussin svar kommit in. Samtliga som svarat är anslutna till Alliansen. Med några få undantag tycks klubbaktiviteten för närvarande ha nått ett bottenläge, för det kan knappast vara så att klubbarna helt inriktat sig på lokal verksamhet och är ointresserade av samarbete med andra. Man får allvarligt hoppas på en upprykning, då klubbarna har en stor uppgift att fylla. Det kommer dagligen förfrågningar från TFAE-medlemmar, som önskar få kontakt med en lokal klubb.



KV-Nytt i korthet

CUBA: Radio Habana Cuba heter en ny station, som sänder på 11 760 kp/s — 25,51 m. Adress Box 7 026, Habana, Cuba. (WRHB).

IRLAND: Den Irländska Armén planerar att starta en kortvågsstation vid Cokildare, avsedd för sändningar till trupperna i Kongo. Närmare uppgifter saknas. (SCDX).

JAPAN: Radio Japan använder nu 9 675, 11 800 och 15 135 kp/s — 31,01, 25,42 och 19,82 m för sin andra sändning till Europa kl 20.00—22.00 (SCDX).

USA: Den tidigare förbjudade stationen KFRN har nu lagts ned, då utrustningen sålts och licensen tagits tillbaka. (SCDX)

SWANÖARNA: Radio Swan sänder nu engelska program kl 01.00—02.00 med nyheter, propaganda och religiösa program. Anropar "Radio Swan — Voice of Truth". Sänder på 6 000 kp/s — 50,00 m. (DWDXB).

Brev till klubben

Vid brevväxling med klubben är vi tacksamma om medlemmarna inte använder sig av alltför små papper. Det blir ohanterligt och risken finns att brev kan förkomma. Alltså, i fortsättningen inte några blad ur fickkalmanackor o. dyl. som ibland dyker upp i brevhögen. Vidare är vi tacksamma om ni sätter ut namnet i breven, inte bara signaturen. Detta om vi behöver ta direkt kontakt för svar.

Ryska lokalstationer

Radio Alma Ata är intresserade av rapporter för sina utlandsprogram, som sänds på tyska. Programmet kommer 11.45—12.15 på söndagar på 9 380 kp/s och 10 530 kp/s, vilket motsvarar 31,98 och 28,50 m. Adressen är helt enkelt Radio Alma Ata, Alma Ata, Kazakska SSR, Sovjetunionen.

Radio Erevan, Erevan, sänder varje fredagsnatt kl 02.00—02.30 ett engelskt program riktat mot Nordamerika. Detta program kan höras på 11 735, 11 885 och 15 115 kp/s — 25,56, 25,24 och 19,85 m.

Enligt uppgift svarar Radio Alma Ata med kort och Radio Erevan med rekommenderat brev.

FEMMA	FÄNGSLANDE	ENJAKOBSSONSTAD I VÄSTMANLAND	FICK FARAH	MÅSTE BETALAS
J	E	L	E	F
ATT VILA PÅ		A		SK
OÄNDLIG	E	V	I	G
		MEMORISDIKT	ENGELSK Ö PÅ DÖRREN	
		HYST	E	
FÄRPRODUKT	UPPMÄNING	H	R	
MASSAN	SIMFÄGLAR		S	
	DANSHAK I STHLM			EU
BILDNING. SEGELFARTYG	10/ISS-LÄRE	PRON.	FÖRE DAG	HÄRRE UTAN DAG
L	E	O	P	A
REGISTRERAR OLIKA DOFTER	OND	FOLKVALD	SENARE AN MID-DAG	DANSKT LÄN HALKA
J	Ä	R	N	E
			INBÖRDES LIKHET	G
POLIOBEKÄMPARE I TELEFON KATALOG	FÖRORDNING	INGEN GLÖMD		
V	A	L	L	E
		TÄVLING	I TILLTAL	ITALIENSKT FOTBOLL
V	A	G	N	A
		HAR BRÄTT		MÄTT
		TRASA		FARBODERN
GRIPVERKTYG	GUL OCH BLÅ		HUSRUM	KOLONI I FRÄMRE INDIEN
F	L	A	G	G
				MAJLÖRCA
FÖRBUND				TRÄD
FÖRTUNNELBANE-RESE-NÄR	SITTPLATS FÖR RYTARE			
T	S	A	P	E

TfA-KRYSS 8

Vi delar ut ett förstapris på 50 kronor och dessutom två priser på 25. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-kryss 8". Krysslösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 27 april 1961.

Tävlingskupong TfA-Kryss 8

Titel

Namn

Bostad

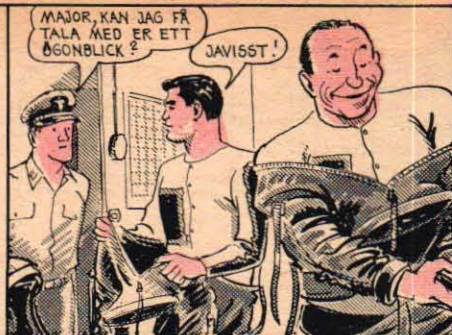
Postadress

L	Y	P	B
AV	STÄ	ÄRA	
TALT	EVIG		
FIXER	ADE	A	
NAVER	A	IR	
	A	IDE	
	BÄ	SA	
	T	SPÄ	J
	EBB	SMÅKA	
	YRKE	ODON	
	GALOPPERA		
A	S	AGNIN	REDA
ELBE	RAD	E	DELA
FOLIO	RYOR	KEL	
BAKEL	SE	V	AGIR
	BILD	USCH	
	SALT	HÖ	
	SPAT	SER	
	KAP	TFA	

TfA-KRYSS 5: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Gunnar Hanström, Björnhammar, Hjortkvarn, som därmed vann 50-kronorspriset. 25 kr var vann Per Lundholm, Fack 75, Arnäsavall, och Curt Thörner, Gamla Tingstadsq. 54, Göteborg H.



BUZZ COOPER



MAJOR, KAN JAG FÅ TALA MED ER ETT ÖGBLICK?

JAVISST!



DET SER UT ATT BLI RUSKVÄDER!

TÄNKER MAN INSTALLA ÖVNINGEN?



NEJ, MEN FLÖTTILJCHEFEN UNDRAR OM NI INTE VILLE FLYGA MED NÅGON ANNAN ISTÄLLET FÖR BOM-BOM. HAN HAR JU HAFT EN DEL TRÅKIGHETER NÄR VÄDRET VARIT DÅLIGT.

TACK, MEN JAG FLYGER MED BOM-BOM. HAN ÄR ÖVERTYGAD OM ATT HAN KOMMIT ÖVER DE DÅR BEKYMREN OCH JAG ANTAR ATT HAN LÅNGTAR EFTER ATT FÅ VISA DET.



RADARSPANINGSPLAN GÅR UPP FÖR ATT KONTROLLERA ATT DET INTE FINNS ANDRA PLAN ELLER FARTYG I SKJUTOMRÅDET.



INGET FARTYG I SIKTE. VI GÅR UPP!

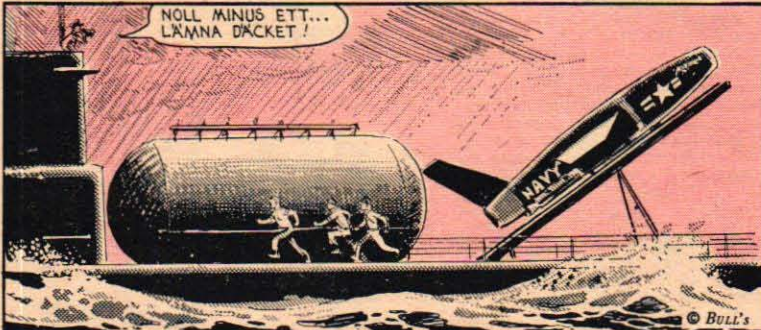


GÖR KLART FÖR ROBOTSKJUTNING!



50 MIL TILL HAVS FÖRBEREDER UTBÅTEN EN ROBOTSKJUTNING MOT STADEN NORFOLK.

HUGG I GRABBAR. GÖR FÅGELN KLAR FÖR SKOTT!



NOLL MINUS ETT... LÄMNA DACKET!

© BULL'S



BUCK ROGERS



PÅ DEN MANNENS GÖMSTÄLLE HYPNOTISERADES JAG, SÅ ATT JAG GÄR NA GICK MED PÅ HANS PLANER ATT SABOTERA JORDENS MILITÄRA RAKETBASER!



HAN HADE ÖVERTYGAT MEJ OM ATT DESSA BASER VAR I HÄNDERNA PÅ MARSIANER FÖRKLÄDDA TILL JORDMÄN!



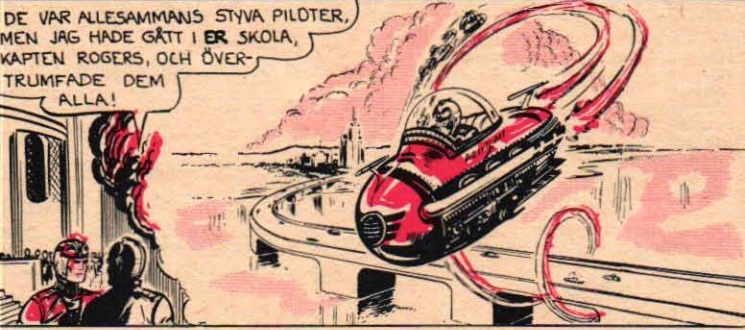
OCH EFTER VAD MARSIANERNA HADE GJORT MEJ, VAR JAG FÖRSTÅS GLAD ATT FÅ BEFÄL ÖVER EN ESKADER, SOM HADE TILL MÅL ATT SABOTERA DESSA "MARSIANBEHÄRSKADE" BASER!



I SYNNERHET SOM HAN FICK MEJ ATT TRÖ ATT NI, KAPTEN ROGERS, VAR VÅR HEMLIGA LEDARE!



MIN ESKADER UTGJÖRDES AV HÄRDHUDADE RAKETCYKLISTER! DE FÖLJDE MEJ FÖR NÖJES SKULL OCH FÖR ATT DE FICK DETALJ FÖR VARJE RÅD VI GJORDE!



DE VAR ALLESAMMANS STYVA PILDTER, MEN JAG HADE GÅTT I ER SKOLA, KAPTEN ROGERS, OCH ÖVERTRUMFADE DEM ALLA!



JAG T.O.M. TILLÄGNAR MEJ DERAS RAKETCYKLISTER. JÄRSONG FÖR ATT FÖRSÄKRA MEJ OM DERAS AKTNING OCH LOJALITET.

STOPP, BRÄND - HIT SKA VI?



HIT? VAD ÄR DET FÖR BYGGNAD?

MILITÄRPOLISENS HÖGKVARTER, BRÄND!



ÄJ DÅ - SLUTSTATION FÖR MEJ, ELLER HUR, KAPTEN ROGERS?

VÄNTA! HÖR VAD DE SKRIKER!

TA SKYDD! MARSIANSK FÄNGE HAR RYMT!

Minst **10** skäl att välja **DKW**



- Framhjulsdraft ger säker styrning i kurvor och dåligt väglag.
- Ventillös 3-cylindrig motor vars färskoljesmörjning gör vagnen lika lättstartad året runt.
- Helsynkroniserad 4-växlad låda.
- 92 % runtomsikt.
- Stöldsäkert rattlås.
- Bagageutrymme utöver det vanliga.
- Ekonomisk i drift.

- Utseende, komfort, köregenskaper och kvalitet i toppklass.
- 2 dörrar ger "barnsäkerhet".
- Philipsons förnämliga service med verkstäder över hela landet.

Det finns mycket, mycket mera att säga om en DKW. Ring närmaste återförsäljare, beställ tid för en provkörning och övertyga Er själv om att DKW — Junior eller AU 1000 — är vagnen för Er och Er familj!

**DKW en 2-taktare
3-cylindrig
4-växlad
5-sitsig kvalitetsvagn**

PHILIPSONS

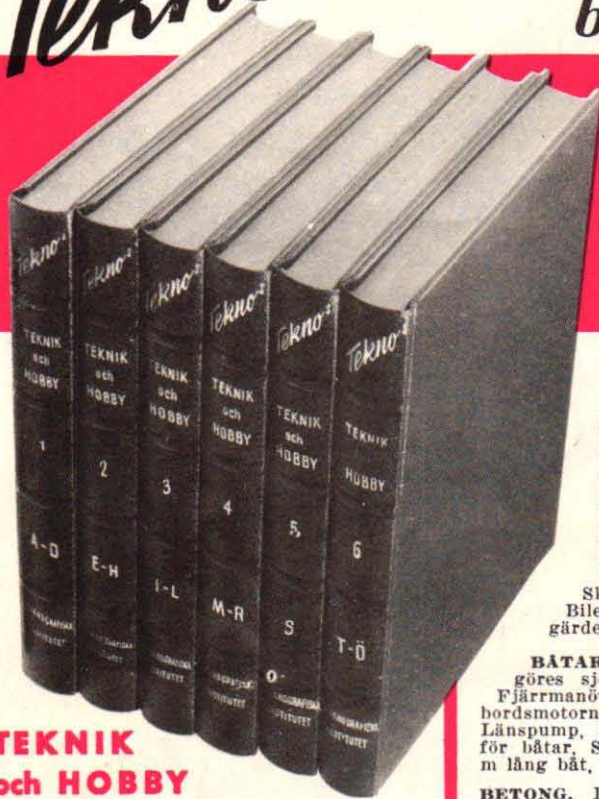
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG

Filialer och återförsäljare med serviceverkstäder över hela landet.

Tekno's

TEKNIK och HOBBY

biblioteket för hela familjen



TEKNIK och HOBBY

ger vad den moderna människan längtar efter — att få känna samhörighet inom familjen, att ha gemensamma intressen och därigenom få den naturliga avkoppling vi alla så väl behöver.

Gör fritiden trevligare

med detta verk som inte enbart ger uppslag till nya saker man själv kan tillverka utan dessutom instruktioner och praktiska råd om reparationsanvisningar för arbeten som kan utföras i hemmet, sommarstugan, trädgården eller på motorfordonen.

Kombinera det roliga med det nyttiga!

Med tanke på bristande arbetskraft inom hantverket är det en stor tillgång att själv kunna utföra reparationer och således kunna kombinera det roliga med det nyttiga. Samtidigt vet Ni, att med **TEKNIK** och **HOBBY** tillgänglig blir arbetet fullt korrekt hantverksmässigt sett. Det kommer mycket snart att visa sig vara en god penningplacering.

Skapa trivsel i hemmet —

genom att ha tillgång till ett hobbylexikon, som hela familjen kan ha glädje och nytta av.

Gör Er beställning i dag genom att ifylla och insända beställningskupongen.

Till bokhandel eller
TEKNOGRAFISKA INSTITUTET, Torsg. 2, Stockholm C, tel. 23 56 75
Undertecknad beställer härmed Tekno's **TEKNIK OCH HOBBY**, 6 band, med äganderättsförbehåll. Verket önskas
 i rött konstläder å kr 98:—, i halvfranska band å kr 148:—
 per kontant vid leveransen
 kr 18:— + porto vid leveransen och kr 10:— per månad.
Sätt x för det önskade. Exkl. oms.

Namn:

Titel:

Adress: TFA 8/61

RECENSIONSUTDRAG

... HAR NI fritidsproblem? Här är ett bokverk som kan blåsa liv i alla döda timmar och göra Er till en tusenkonstnär...

... Förgäves har jag grubblat över något tekniskt problem inom ramen för familjens hem- och uteliv som inte klaras upp fackmässigt, instruktivt och elegant i dessa böcker. Allt vad Ni drömmer om att uträtta med Era egna händer i fråga om praktiska ting finns beskrivet och avbildat på drygt 1.500 sidor. Hemmet, bilen, båten, varje tänkbar hobby...

UTDRAG UR INNEHÅLLET

BILAR och ANDRA MOTORFORDON. Batteri, Generator, Kolet utbytes på generatorm. Spänningsregulator, Bilens elsystem, Signalhornsrelä, Kontakter och strömbrytare, Tändstiftets skötsel, Tändspole, Fel i bränslesystemet, Karossen bör skyddas mot rost, Husvagn, Fjädrarnas skötsel, Rengöring, Skrammel, Bilen köpes begagnad, Bilens körekonomi, Stulen bil, Åtgärder m. m.

BÅTAR och BÅTMOTORER. Båten göres sjösäker, Fiske- och familjebåt, Fjärrmanövrering med backslag för utombordsmotorn, Jolle, Kanot, Motorkryssare, Länsump, Segelbåt, 6 m lång, Släpkärra för båtar, Sportfiskebåt, Transportabel 4,5 m lång båt, Utombordsmotor m. m.

BETONG. Betongkunskap, Blandningsförehållanden, Armering, Färdigblandad betong, Betongtank, Brunnslock, Betongmurar, Stängselstolpar, Golv, Nya Plattor m. m.

FOTO, FILM. Vinterfotografering, Trickfotografering, Fotografering under vatten, Mikroskopbilder, Nattpotografiering, Efterexponering, Mörkrummet, Lampustruktur, Framkallning och kopiering, Trippelmontage, Torkcentrifug för film, Skärapparat för kopior, Genomlysningsapparat, Etsglasteknik, Relief, Nätverk, Filmrangeringsapparat, Fotogram, Panoramabilder, "Positiva negativ" för projektion, Ljud synkroniseras till smalfilmerna m. m.

RADIO, GRAMMOFON. Radio med transistor, Kompakt 20-meters sändare och mottagare, Enkla radioreparationer, Laddningsaggregat med selenlikriktare, Distansmottagare, Kortvåg med konverter för flera band, Allströmsradio och snabbtelefonapparat, Grammofonanläggning med Hi-Fi, Elektronisk musik i hemmet m. m.

TRÄDGÅRDEN. Konservering av gamla träd, Spaljéer, Stenplattor, Trädgårdskärra, Utomhusgrill, Stödmurar, Kantstenar, Solur, Trädgårdslykta, Pergola, Trädgårdsgunga, Tevagn, Trädgårdsoffa, Fönsterträdgård inomhus m. m.

MÖBLER och ANDRA TILLBEHÖR TILL HEMMET. Råd för renovering, Soffor, Barskåp, Vardagsmöbler, Möbler till gillestuga, Bambumöbler, Vilstolar, Ritbord, Skrivställe, Syskrin och sybord, Stolar, Bord, Hallskåp, Bokhyllor, Sängar, Barnkammarens möbler m. m.

LANTGÅRDEN. Lastflak för traktor, Traktormonterad ogrässpruta, Spannmållspridare, Grindar m. m.

JAKT, FISKE. Jaktgevär, Kastspön, Flotte för nöjesfiskaren, Vindskydd för vinterfiskare, Knopar och knutar, Drag- och spinnrullar m. m.

MODELLARBETEN. Gamla lokmodeller, Modelltåg, Modellplan, Modellracer m. m.

SPORT och SPEL. Isjakt, Sällskapslekar, Kortkonster, Trollerikonster, Utomhusbanor, Miniaturgolf m. m.

BADARTIKLAR. Vattenskidor, Paddelflotte, Surfingbräda, Badbrygga, Badhytt, Hjulångare m. m.

REPARATIONER och UNDERHÅLL AV HUS och HEM. Takreparationer, Modernt, rationellt kök, Borttagning av målarfärg, Inomhusmålning, Utvändigt målning, Spackling, Penslarnas skötsel, Indirekt belysning, Underhåll av dörrar och skåp, Kloak- och avloppsledningar, Septisk tank, Rörläggning, Vattenledningar repareras, Fukt i källare, Tapetsering, Ventilationssystemet förbättras, Luftuppvärmning m. m.

HOBBYARBETEN. Askfat, Keramikskål, Konstgjorda växter, Cigarrettskrin, Plastarbeten, Papperskorg av bast, Underhåll och reparation av böcker, Julkort, Nyckelfodral, Plånbok, Skrivställ, Bokstöd, Juvelskrin, Skärpmönster, Skrivportfölj, Servis i ädelträ, Manikyrask, Schackbräda, Ljusstakar, Presentaskar i etsad metallplåt, Örhängen m. m.

VERKSTADEN. Slitsmaskin, Bunsenbrännare, Handbrottschar, Försänkare och brotschar, Hörnrundningsjigg, Handhållstans, Stämjärn, Råd och anvisningar för verktyg, Reffling och källning, Risporstning, Oxidering, Smidesjärnsbearbetning, Pustning, Punktpolering, Bandsåg, Cirkelsåg, Handsåg, Hobbysåg, Jiggsåg, Lövsåg, Lövsågningsmaskin av omöndrad motor, Pendelsåg, Metallsågning, Olika svarvar, Lättringsarbeten, Metallsvarvning, Frihåndsvarvning, Svarvschuckuppspänning, Maskinslipning, Plåtsax och grundverktyg, Tunnpålsarbeten, Hårdlöddning, Hyvlings-teknik, Spgeltillverkning, Glasbetongfönster, Försilvringsarbeten, Fräsmaskin, Urfräsning, Borrmaskin, Uppritsning, Borrsvarvar, Metallborrning m. m.

LEKSAKER. Kasperteater, Bilar, Båtar, Drakar, Trehjuling, Trampbil, Gungor, Sjömanskarusell, Leksakslådor, Lektugor, Docksängar m. m.

Det är inte enbart amatören —

som kommer att uppskatta detta verk utan även den professionella yrkesmannen kan här finna många arbetsfinesser, som kommer att vara till stor nytta i praktiken.

Tekno's **TEKNIK och HOBBY**
innehåller inte mindre än 1540 sidor inbundna i 6 band och är rikt illustrerad med 1000-tals bilder och ritningar. Verket kan erhållas inbundet i prima rött konstläder (se ill.) eller i eleganta halvfranska band.