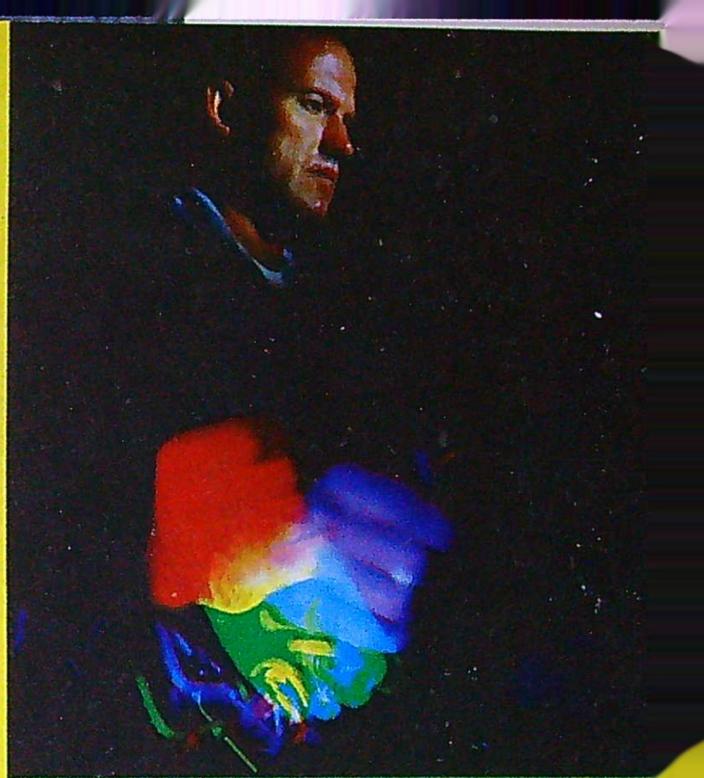


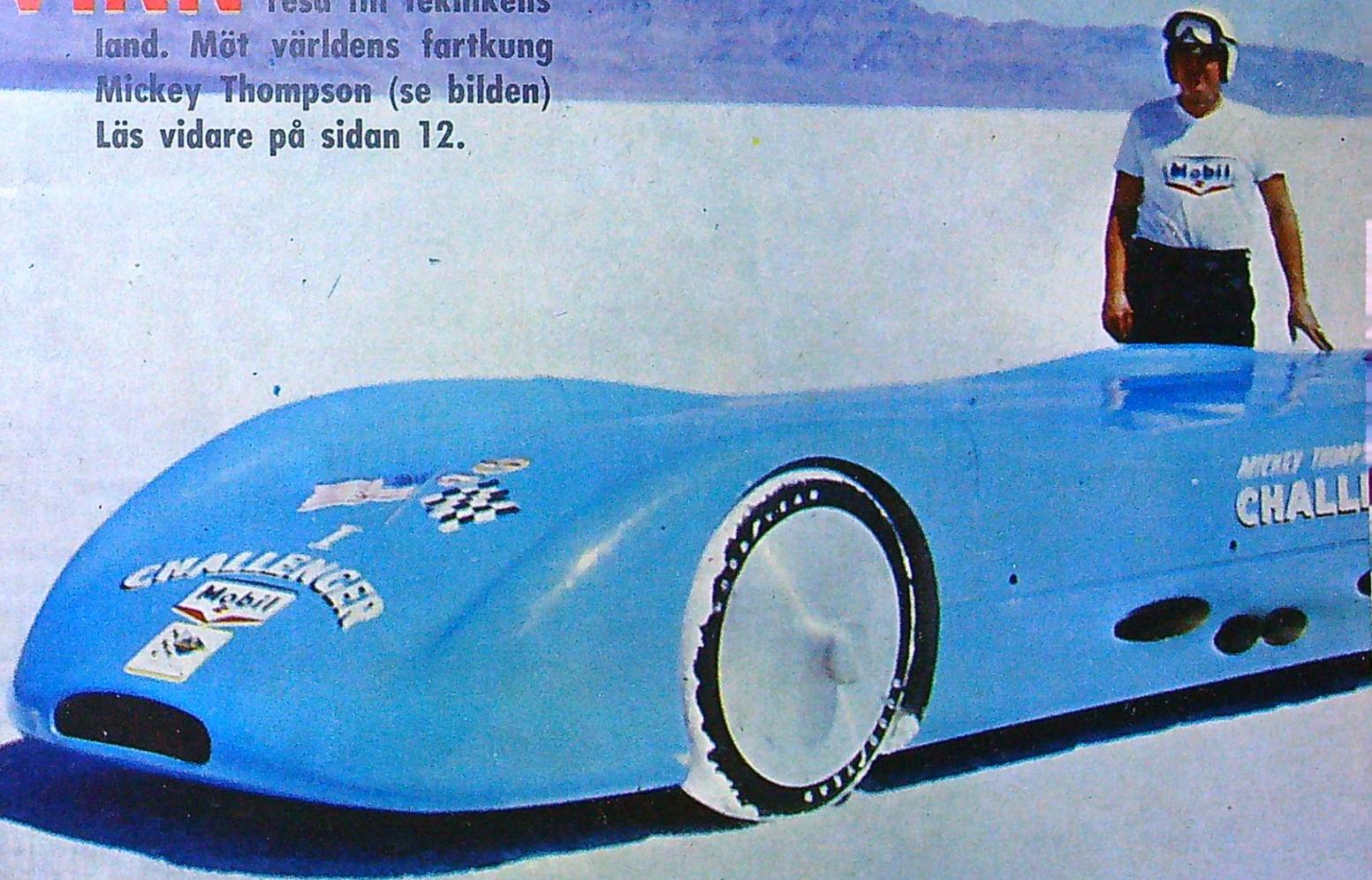
# Teknikens TV värld

**GRATIS** TILL  
**AMERIKA!**

**VINN** fantastisk  
resa till teknikens  
land. Möt världens fartkung  
Mickey Thompson (se bilden)  
Läs vidare på sidan 12.



TRÄNING FÖR RYMDFÄRD Se sid 22

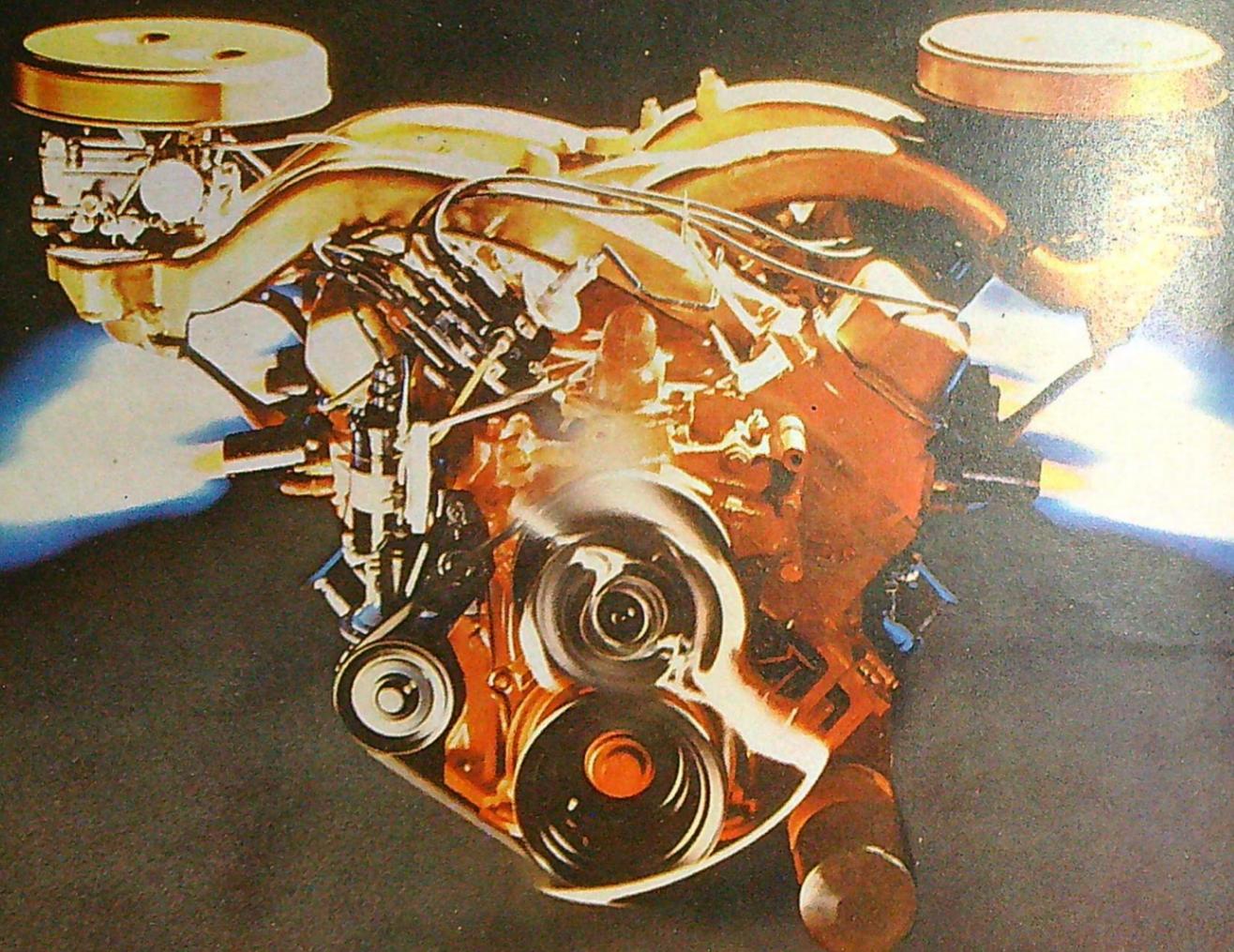


MED **Flyg** • NR **1**

1960 • 14/1 • PRIS **1** KR + OMS. • I NORGE 2 KR, I DANMARK 2 KR

jan

motornytt i sista stund motornytt i



# NY CHRYSLER-MOTOR

Tillåt oss presentera Chryslers nya V8-motor, som bland annat kan fås till Dodge. Den ger tillräckligt med extra kraft för omkörningar utan växlingar. Experter betraktar motorns insprutning av rammotor-typ som ett system med många fördelar och inga nackdelar.

# sista stund motornytt i sista stund

JOAKIM BONNIER kommer att bli Porsche-fabriken trogen även under år 1960. Hans kontrakt har förlängts och han kommer att köra som försteförare i sportvagns-VM och en del Formula 2-tävlingar.

Stallet kommer vidare att bestå av den västtyske föraren Edgar Barth och engelsmannen Graham Hill som tidigare kört Lotus. I Formula 1-klassen kommer Bonnier att liksom förra året köra BRM. I Sverige tävlar han endast en gång, nämligen i Karlskoga den 7 augusti.



TÄVLINGSPROGRAMMET för motorcyklar är nu fastställt för 1960. TT-loppens antal minskar tyvärr. Endast två tävlingar är bokade, nämligen Gelleråsloppet den 26 maj och Sveriges Grand Prix den 20-21 augusti. Var denna tävling skall gå är ännu ej bestämt, eftersom SVEMO hos Kungl. Majt. överklagat länsstyrelsens beslut att den ej får köras i Hedemora.

I speedway köres serie och cup, individuellt SM och Par-SM. Dessutom deltagar Sverige i Lag-VM. Där startar 16 lag från fyra grupper, nämligen: Brittiska Samväldet, Västeuropa, Östeuropa och Skandinavien.

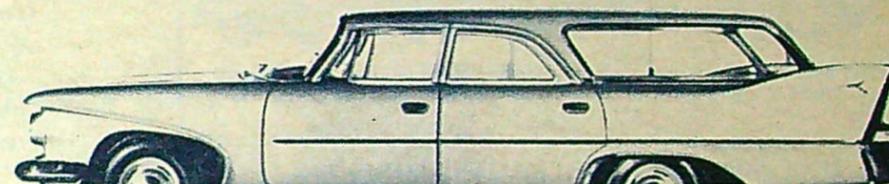
Motorcrossporten där Sverige internationellt ligger långt framme bjuder inte på några direkta nyheter. Förutom SM, individuella tävlingar och distriktsserier får vi en tävling som ingår i VM 500 cc. Det blir Sveriges Mo-



ETT NYTT FÖRSÖK att slå det absoluta hastighetsrekordet för bilar görs i höst av garageägaren Athol Graham från Salt Lake City. Grahams bil drivs av en Allison V-12 flygmotor på 3.000 hk. Vagnen, som är ganska lik John Cobbs världsrekordvagn, väger 1.727 kg.

Vid ett rekordförsök förra året uppnådde

Graham 494 km/t., vilket bara tre andra män lyckats med tidigare. Vissa detaljer bl. a. kylsystemet och bromsarna var inte tillräckliga för de höga farterna utan måste förbättras före nästa rekordförsök. Vagnen visade sig dock vara mycket stabil, och man kunde konstatera att den var kapabel att prestera betydligt högre farter.



prenumerera  
**nu!**

För bara 21:75 får Ni Teknikens Värld hemsänd till årets slut. Lösnummer kostar 25:—. Ni tjänar alltså 3:25 på att årsprenumerera nu.

Passa på tillfället!  
Skicka in kupongen **nu**

Betala ingenting förrän inbetalningskortet kommer.

# Ni tjänar 3:25

Jag prenumererar på Teknikens Värld nr 2-26 21:75 nr 2 -13 10:95

STRYK UNDER DET SOM ÖNSKAS!

Namn .....

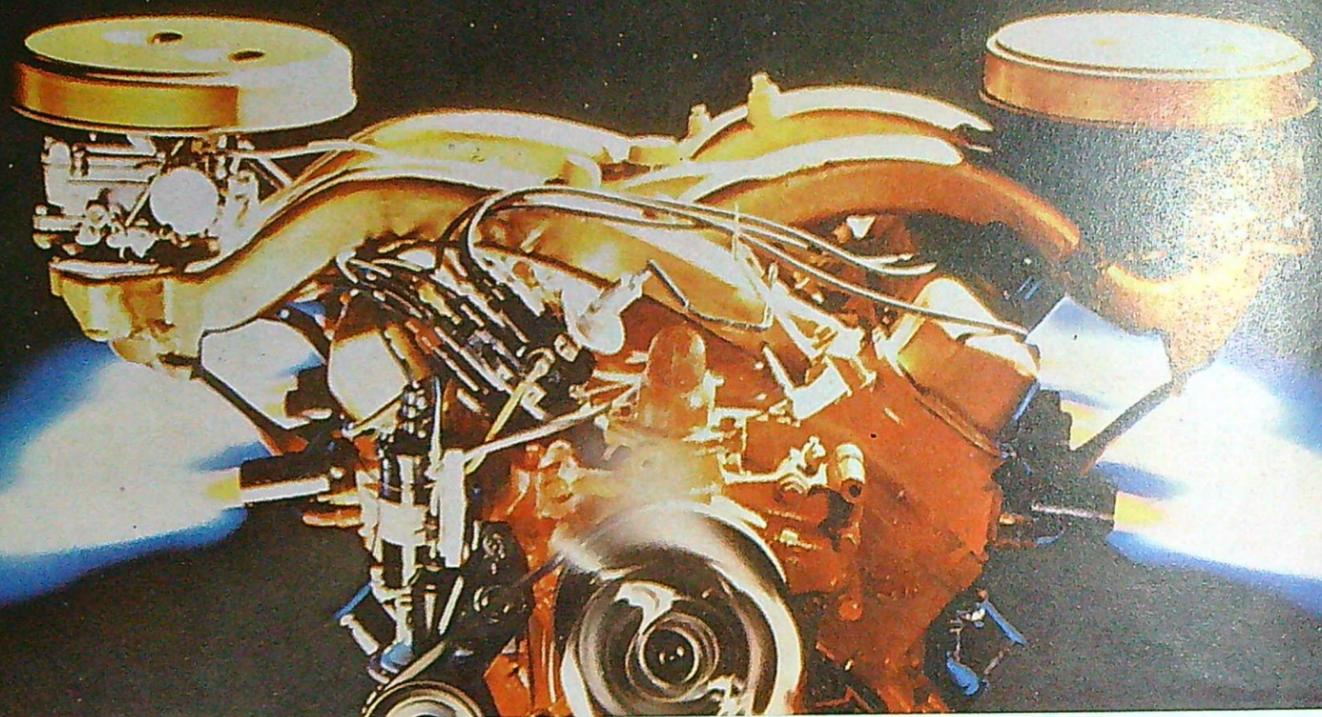
Bostad .....

Postadress ..... Tel. ....

Betala när inbetalningskortet kommer.

4,2 % varusatt tillkommer på ovanstående priser fr. o. m. 1 jan 1960.

# motornytt i sista stund motornytt i



# sista stund motornytt i sista stund

JOAKIM BONNIER kommer att bli Porsche-fabriken trogen även under år 1960. Hans kontrakt har förlängts och han kommer att köra som försteförare i sportvagns-VM och en del Formula 2-tävlingar.

Stallet kommer vidare att bestå av den västtyske föraren Edgar Barth och engelsmannen Graham Hill som tidigare kört Lotus. I Formula 1-klassen kommer Bonnier att liksom förra året köra BRM. I Sverige tävlar han endast en gång, nämligen i Karlskoga den 7 augusti.



TÄVLINGSPROGRAMMET för motorcyklar är nu fastställt för 1960. TT-loppens antal minskar tyvärr. Endast två tävlingar är bokade, nämligen Gelleråslppet den 26 maj och Sveriges Grand Prix den 20-21 augusti. Var denna tävling skall gå är ännu ej bestämt, eftersom SVEMO hos Kungl. Majt. överklagat länsstyrelsens beslut att den ej får köras i Hedemora.

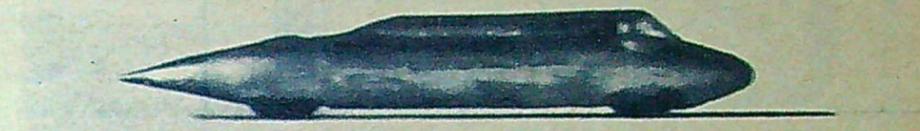
I speedway körs serie och cup, individuellt SM och Par-SM. Dessutom deltar Sverige i Lag-VM. Där startar 16 lag från fyra grupper, nämligen: Brittiska Samväldet, Väst Europa, Östeuropa och Skandinavien.

Motorcrossporten där Sverige internationellt ligger långt framme bjuder inte på några direkta nyheter. Förutom SM, individuella tävlingar och distriktsserier får vi en tävling som ingår i VM 500 cc. Det blir Sveriges Motocross-GP som körs i Knutstorp den 22 maj. I Vännäs körs den 7 augusti en tävling som ingår i EM 250 cc.



MOTORVÄG MELLAN Stockholm och Jönköping och mellan Malmö och Uddevalla blir det enligt den nya vägplanen. Bland de övriga motorvägar som planeras kan nämnas: Stockholm-Orebro, Göteborg-Borås-Toarp, Göteborg-Floda; Stockholm-Uppsala-Läby och Stockholm-Gustavsberg.

Övriga riksvägar kommer att rustas upp för omkring en miljard kr inom de närmaste fem åren. Hela vägplanen beräknas vara genomförd 1975. Då skall vårt riksvägnät ha tredubblats. Kostnaden härför blir ca 8 miljarder kr.



ETT NYTT FÖRSÖK att slå det absoluta hastighetsrekordet för bilar görs i höst av garageägaren Athol Graham från Salt Lake City. Grahams bil drivs av en Allison V-12 flygmotor på 3.000 hk. Vagnen, som är ganska lik John Cobbs världsrekordvagn, väger 1.727 kg.

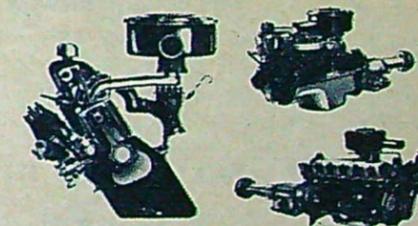
Vid ett rekordförsök förra året uppnådde

Graham 494 km/t., vilket bara tre andra män lyckats med tidigare. Vissa detaljer bl. a. kylsystemet och bromsarna var inte tillräckliga för de höga farterna utan måste förbättras före nästa rekordförsök. Vagnen visade sig dock vara mycket stabil, och man kunde konstatera att den var kapabel att prestera betydligt högre farter.



ANA HAR PRESENTERAT Chryslerkoncernens program för år 1960. I Sverige kommer man att lagerföra ett 20-tal olika modeller vilkas priser (i Stockholm inkl. oms) varierar mellan 20.400:- och 44.000:-.

Den största tekniska nyheten är att samtliga modeller, utom den dyraste, Imperial, har självbärande karosser. Dessutom presenteras en ny 6-cylindrig motor. Motorn har lutats 30° åt höger varigenom man uppnått flera fördelar. Den tar mindre plats i höjled, startmotor och generator blir lättare att komma åt genom att de placerats på motorns »översida», och insugningsröret har kunnat utformas på bästa sätt.



Big Ben

■ Teknikens Världs jul- och hjulpristävling tycks ha träffat prick hos läsarna. En osedvanligt stor hög svar har strömmat in till stor förargelse för redaktionsgångbudet Marathon, som hotat med uppsägning. Sedan vår tävlingsredaktion i vederbörlig ordning kammat igenom lösningarna befanns det att första pris, 99 kr, hamnat i Överum, närmare bestämt hos Rolf Schultz på Bruksgatan 18. I övrigt ser prislistan ut så här:

2:a pris 50:-: Be Holst, Big. 8 A, Karlskoga 3.

3-4:e pris 25:- vardera: Curt Nilsson, Box 156, Bureå; Torgny Lilja, Box 161, Järvad.

5-14:e pris, »Tekniken idag»: Jaakko Vahala, Rehtorinpellontie 4, Abo, Finland; Lars Andersson, Klosterorlundavägen, Bjälbo; Sven-Olof Svanström, Tomten, Lovene; Bengt Lindvall, Grönbetesv. 3, Kristianstad; Gunnar Wivardsson, Järnvägen, Skånes Fagerhult; Leif Jönsson, Nordbaneg. 11 B, Halmstad; Karl-Gunnar Jönsson, Hackspetsv. 1, Bromma; Curt Hoffer, A 3, Kristianstad; Claes von Otter, Varvschefsostället, Karlskrona; Henry Benktsson, Lindesberg, Nyköping.

De rätta kombinationerna flicka-bil var: Flicka nr 1 hör till bild nr 9, 2 till 4, 3 till 8, 4 till 1, 5 till 7, 6 till 3, 7 till 5, 8 till 6, 9 till 2.

## ÖVERUMSBO SATTE FLICKAN PÅ PLATS!

# Upplev teknikens värld i USA



Årets jättepristävling börjar i detta nummer. Missa inte chansen att vinna någon av de fantastiska upplevelserna!

Följ Teknikens Värld!

**Försäkra Er om alla tävlingsnumren Prenumerera nu!**

Er prenumeration börjar fr. o. m. nästa nummer. Sänd in kupongen idag, så Ni säkert får det i tid!

Frankeras ej  
Teknikens Värld  
betalar portot

TEKNIKENS VÄRLD  
Box 3263  
Stockholm 3

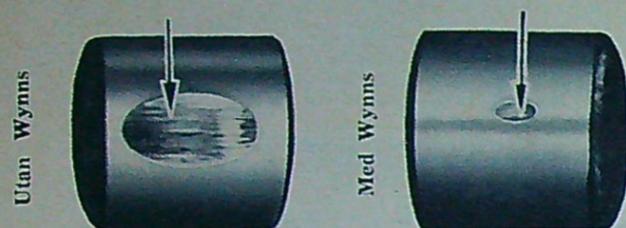
LÖSEN

Svarsförsändelse  
Tillstånd 230  
Stockholm 3

# WYNNS start-slit-skydd

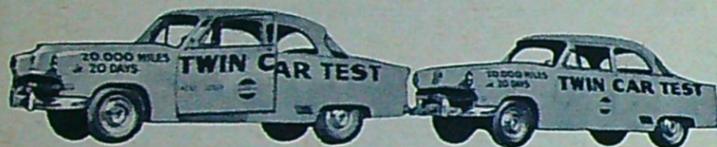
- Förhindrar kallslitage • Säker start i alla väder

Titta på skillnaden i slitage



Vid starten får motorn ej tillräcklig smörjning. Metall skär mot metall. Med Wynns i motoroljan förhindras detta. Slitytorna överdras med en till metallen kemiskt bunden skyddsfilm, som samtidigt gör ytorna jämnare och glattare. Friktionen minskas. Allt detta bygger på vetenskapliga rön och fakta.

Har Ni sett en Wynn-demonstration? De som sett den kör aldrig utan Wynns slitskydd i oljan. En kullagering och d:o pinne går mot varandra i en testmaskin. Provkör man även med en högklassig motorolja uppstår ett stort slitmärke. Häller man några droppar Wynns i oljan kan belastningen 3-dubblas och något slitmärke uppstår knappast. (Se bilderna här ovan.)



Under överinseende av Colorado-Universitetet gjordes jämförande prov med 2 nya bilar. Resultatet visade WYNNS enastående fördelar:

- 21 % MINDRE STARTMOTSTÅND
- SLITAGET GICK NED TILL HÄLFTEN
- ÖVER 10 % LÄGRE BRÄNSLEFÖRBRUKNING

## Idel rekord med WYNNS

Svensk och Nordisk mästare 1958. Uffe Andersson, vann 13 snurre-tävlingar.

Världsrekord i uthållighet för flygplan — 1.200 tim. i luften.

Amerikas snabbaste bil — 432 km/tim.

## SAMTLIGA REKORD MED HJÄLP AV WYNNS

Vilken Wynn-produkt skall jag ha och hur användes den?

1. För vanl. bilar AUTO ENGINE till 7-10 % av motoroljans volym. Förp. 0,47 lit. 9:75. (Till 2 behandl. av Volvo.)
2. Volkswagen och luftkylda motorer 2 % i oljan av SPECIAL CONCENTRATE. Förp. 0,12 lit. 7:90. (= 2 behandl. av VW.)
3. Tyngre lastbilar och fordon 2 % i oljan av HEAVY TRUCKS. Förp. 0,47 lit. 23:75. Till 3 % i kardan- och växellåda.
4. Tvåtaktare 0,6 % av OUTBOARD i den oljeblandade bensinen. Förp. Nr 24 0,36 lit. 6:25 — Nr 26 0,12 lit. 3:75.

Introducerades 1940 i USA — Säljes nu i 53 länder.

Hör med Er service eller Wynn-agenten i närmaste stad. Beställ även direkt.



Wynn-märken är en uppskattad prydnad. Sänd med porto får Ni 2 st.

FARTEN FÖRDUBBLAS EJ — DET BARA KÄNNES SÅ

**BRODIN** motor company ab

Kaplanbacken 5  
STOCKHOLM  
Tel. Växel 54 03 35

# INNEHÅLL

## Högaktuellt:

Motornytt i sista stund .....	2
Aktuellt körkort .....	9
Bensin på natten .....	9
Han krocker för säkerhets skull .....	10
Biljett till morgondagen .....	12
Får vägen se ut hur som helst? .....	19
Modell 1960 — verklighet 1961 .....	22

## Motor:

Fråga oss om bilar .....	6
Rekordslakt på saltbana .....	17
Bergsäkert rivjärn .....	20
Nya sjövägar för bilen .....	20
Teknikens Världs bilanalys: Wolsley 6/99 .....	26
Alla våra testade bilar 1959 .....	30

## Teknik:

Fråga oss om teknik .....	42
Teknisk revy .....	46

## Flyg:

Slutklämmen: Flygfärd mot våren .....	47
---------------------------------------	----

## Hobby:

Oss rallare emellan .....	40
---------------------------	----

## Serier:

Flygsoldat 113 Bom .....	35
Buzz Cooper .....	36

# I NÄSTA NUMMER

kommer andra etappen av jättepristävlingen »Biljett till morgondagen»;

kommer tredje och sista artikeln om det amerikanska rymdprojektet »Mercury»;

kommer en artikel med granna färgbilder om plastbilbygge;

kommer bilanalysen på Fords kompakta Falkon, och naturligtvis massor av bilnytt.

# OMSLAGSBILDEN

är denna gång två. Den stora visar Mickey Thompsons fyrmotoriga världsrekordbil. Den kommer vinnaren av den fantastiska tävlingen »Biljett till morgondagen» (som ni kan läsa närmare om på sidan 12) att få titta närmare på. En presentation av Mickey Thompson och hans bil finns f. ö. på sidan 17. Den lilla bilden på omslaget visar en av de sju astronauterna som tränas för den första bemannade rymdfärden. Den multiplexponerade bilden visar hur astronauten med en hand manövrerar rymdkabinen i tre plan — längd-, tvär- och rollplanet. Mera om »Projekt Mercury» på sidan 22.

TEKNIKENS VÄRLD 1/60

# Den som spar han tar



Passar alla bilar • Skyddar mot kemiskt och mekaniskt slitage • Skyddar mot avsättningar • Ger snabb start  
Spar pengar genom minskad bränsleförbrukning och färre reparationer.

# Mobil

# EKONOMI SERVICE

TEKNIKENS VÄRLD 1/60

Kan Ni känna  
vad oljan går för?



Omöjligt - våra fem sinnen kan ej bedöma oljans egenskaper. Namnet **QUAKER STATE** på förpackningen ger Er all den garanti Ni kan önska!

**QUAKER STATE** ger Er garanti för att Ni får en motorolja som är framställd uteslutande av 100 % ren pennsylvanialja - den finaste råolja som fås för pengar!

**QUAKER STATE** är garanti för en super-raffinerad olja, absolut ren från alla icke smörjande beståndsdelar. Den håller verkligen "24 karat"!

**QUAKER STATE** har av alla existerande motoroljor högre naturligt viskositetsindex med större smörjförmåga, oberoende av motortemperatur och påfrestning.

**QUAKER STATE** har inte utan skäl blivit kallad "världens bästa motorolja". En kvalitet värd att fråga efter!

Ni kör längre och billigare med  
**QUAKER STATE**

There is no substitute for Quality!

Generalagent:  
**BRÖDERNA ASTRÖM AB**  
Malmstorgsgatan 6, Stockholm. Tel. växel 23 13 10

Revell's



"FICK"  
KATALOG 1960  
HAR JUST UTKOMMIT!

DE FLESTA OCH BÄSTA PLASTBYGGSATSERNA  
KOMMER FRÅN REVELLS

FLYGPLAN • FARTYG • RAKETER & ROBOTAR  
ARMÉFORDON • BILAR • DJUR etc. etc.

Den nya "fick"-katalogen i fyrfärgstryck erhålles mot ins. av 30 öre i frimärken.

**WENTZELS**

Apelbergsgatan 48 STOCKHOLM C.

Jag bifogar 30 öre i frimärken, sänd omg. REVELLS nya fickkatalog!

NAMN: .....

BOSTAD: .....

POSTADRESS: ..... TV 1-60

FRÅGA OSS OM  
**BILAR**

**MINDRE ÖVERSTYRD VW**

Fråga: Är ägare till en Volkswagen årsmodell 1959 och undrar om man kan bygga om den så att överstyrningstendenserna blir lika små som på modell 1960. Hur mycket skulle detta kosta ungefär?

D—

Svar: 1960 års modell av Volkswagen har en hel del ändringar mot tidigare modeller. På framvagnen har tillkommit en krängningshämmare och samtidigt har den bakre fjädningen gjorts om så att den ger en mer progressiv verkan. Vridstaverna för fjädningen har gjorts kortare och fått mindre diameter. Vidare har i samband med de nya fästena motor och växellåda kunnat lutas 2° framåt vilket gjort att differentialet sänkts 15 mm.

Att bygga om den gamla bakvagnen till den nya typen är varken enkelt genomförbart eller ekonomiskt eftersom de nya detaljerna inte passar in att bara flytta över. Däremot är det att rekommendera att montera på en krängningshämmare på framvagnen på en äldre vagn. Detta hjälper upp överstyrningstendenserna till en viss del, och krängningshämman till modell 60 passar på tidigare vagnar. Priset på krängningshämman är 30:—.

**REKORD-PROBLEM**

Fråga: Beträffande Opel Rekord 1958. 1) På vagnen finns speciella positionsljuslampor på sidorna av karossen. Kan man koppla dessa med blinkers-systemet så att man får en extra blinklampa på bilens sida? 2) Hur kopplar man i så fall? 3) Kan man trots en sådan omkoppling fortfarande använda positionsljuset för sitt ursprungliga syfte? Blinkfy

Svar: 1) Ja, det går bra. 2) Om man vill använda positionsljuset endast som blinklyktor kan man göra enligt följande: Koppla bort strömbrytaren för positionsljuset och dess strömförande kabel. Koppla sedan de båda kablarna från positionsljuset till en kopplingsplint som sitter vid rattstängens. Blå kabel (höger positionsljus) kopplas till anslutning för svart kabel (grönt mönster) som går till höger blinklykta fram. Mot-svarande kabel för vänster positionsljus (gul färg) kopplas till anslutningen för vänster blinklykta på kopplingsplinten (svart kabel, vitt mönster). 3) Om man vill använda positionslamporna även för sitt ursprungliga ändamål blir det hela litet mera invecklat. Man måste då koppla in två stycken reläer (ex. Bosch SH/SE 22/1). Reläerna kopplas mellan strömbrytare för positionsljus, positionsljuslampor och blinkerslampor. Vi kan här av utrymmesskäl tyvärr inte gå in på i detalj hur reläerna skall kopplas, utan ber er att rådgöra med elektriker vid inköp av reläerna.

**RISK FÖR ROST**

Fråga: 1) Går det att rostskyddsbehandla underrede och

stänkskärmar före en underredsbehandling och är det i så fall till någon nytta? 2) Kan man använda blymjölnja? 3) Vilket är bästa rengöringsmedlet före en underredsbehandling?

Bilägare

Svar: 1) Alla moderna bilfabriker har i dag en så kallad rostskyddsbehandling av sina karosser innan de lämnar fabriken. Denna behandling innebär bland annat att karossen innan den första färgen påsprutas behandlas med kemikalier som dels rengör plåten, dels etsar den så att den utgör ett gott fäste för grundfärgen som brukar sprutas på hela karossen. För en privatperson finns det ingen »patentmetod» mot rosten, utan för honom gäller det i första hand att se till att underredet är absolut rent innan underredsmassan läggs på. 2) Att använda något slags skyddsfärg under underredsmassan är att använda mera värd än nöden kräver. Dessutom är det en mycket stor risk att underredsmassan sedan ramlar loss på grund av för mycket färg under. 3) A och O vid underredsbehandling är att karossen är ren under. Allt fett, rost, smuts och fukt måste vara fullständigt borta. För att få ett gott resultat skall bilen således behandlas när den är ny och ren i alla skrymslen. Om vagnen är smutsig, är det bäst att kosta på den en ångtvätt som skall göras noggrant. Därefter skall vagnen stå och torka så att den är absolut torr i alla »springor». Småställen kan rengöras med exempelvis bensin.

**HJULSPINN**

Fråga: Har hört sägas att Lister Jaguar har en anordning som gör det omöjligt att kunna göra några »rivstarter». 1) Är denna bil ensam om en sådan konstruktion? 2) Hur fungerar den i princip? Ludvikabo

Svar: Ni måste tydligen tänka på den differentialspärr som denna vagn är utrustad med. Någon anordning som förhindrar »rivstarter» känner vi inte till.

1) Differentialspärr kan erhållas på ett flertal personbilar som extra utrustning numera. Förr användes den endast på terränggående vagnar för att öka deras framkomlighet på slirigt underlag. 2) Differentialspärren förhindrar den slirning av ett hjul som kan uppstå exempelvis vintertid när ett hjul har gott fäste och det andra står på ett halt underlag. I princip samma sak händer vid en tävling när innerhjulet i en kurva vill lyftas från vägbanan. Differentialspärren ger här förmågan att kunna använda det yttre hjulets gripförmåga för att accelerera bilen. Differentialets uppgift är ju att kunna medge att bakhjulen snurrar med olika hastigheter, men ger den nackdelen att om ett hjul slirar står bilen stilla även om det andra hjulet har gott väggrepp. Differentialspärren som den användes för några år sedan var helt enkelt en koppling som helt omöjligt gjorde bakhjulen olika varvtal och i princip fungerade som om båda bakhjulen var direkt förbundna med en axel. Senare har konstruktioner gjorts som möjliggör en viss slirning mellan de båda hjulen. Medan den »gamla» typen alltid manövrerades med en knapp från instrumentbrädan finns det nu spärnanordningar som saknar denna manövrering men ändå tjänstgör så fort ett hjul slirar.

Ett nytt initiativ från Concert Hall Society

För endast kr. **9:75** erhåller Ni dessa berömda mästerverk

**3 symfonier**

ja, oavkortade på en 30 cm hi-fi LP-skiva



**BEETHOVENS**

Femte symfoni. Dirigent: Walther Goehr

**SCHUBERTS**

Åttonde symfoni, den ofullbordade

Pasdeloups Konsertorkester • Dirigent: Carl Bamberger

**MOZART**

Symfoni nr 32

Hollands Filharmoniska Orkester • Dirigent: Carl Bamberger

Om Ni älskar musik måste Ni lära känna de stora förmåner som erbjuds medlemmarna i Concert Hall Society. Ovanstående erbjudande, enligt vilket Ni för endast kr 9:75 erhåller en inspelning av tre berömda symfonier, är ett bevis på de förmåner som är förenade med ett medlemskap i denna klubb: högsta konstnärliga kvalitet och teknisk fulländning ifråga om inspelningarna av våra LP-skivor och avsevärt billigare priser tack vare vår världsomspännande organisation.

Extra:  
En 33-varvs hi-fi skiva  
**GRATIS**  
Johann Strauss  
An der schönen blauen Donau och  
Kejsarvalsen  
om Ni insänder gratiskupongen  
inom 10 dagar.

Inga risker. Ni har allt att vinna. Vill Ni erhålla denna hi-fi LP-skiva behöver Ni inte betala någonting i förskott. Vi sänder den till Er och reserverar en plats åt Er i »Månadens Skiva». Om det hela utfaller till Er belåtenhet behåller Ni skivan och betalar till oss kr. 9:75 + porto och exp.-kostn. Däremot är Ni medlem, i annat fall returnerar Ni skivorna inom 5 dagar. Sedan har Ni inga förpliktelser gentemot oss och är inte skyldig oss någonting.

Köp bara sådana skivor som Ni vill ha. Månadens Skiva är ett nytt initiativ från Concert Hall Society och erbjuder sina medlemmar ett urval av 100-tals LP-skivor. Ni erhåller gratis ett medlemsblad varje månad där Ni kan läsa om månadens skiva, en förtämlig 30 cm LP-skiva som Ni i egen-

skap av medlem i klubben kan förvärva för ett så lågt pris som kr. 19:75 (Ni inbesparar upp till 50 procent).

Ni kan också lämna oss uppgift på Era speciella önskemål genom att till oss återsända det kort som åtföljer varje medlemsblad. Ni har möjlighet att välja vilken inspelning som helst ur vår stora repertoar i stället för »månadens skiva», eller Ni kan låta bli att köpa någonting alls den månaden. Ni kan när som helst lämna klubben om Ni dessförinnan köpt endast 4 skivor under 12 månader efter det Ni blivit medlem.

Ni betalar ingenting i förskott. Skivorna till-sänds Er utan postförskott. Ni behöver inte betala dem förrän Ni haft tid att granska dem och lyssna på dem. Varje skiva garanteras komma Er tillhanda i fullgott skick. Genom att antalet beställda LP-skivor är bekant blir varje månadsskiva »pressad på beställning». De minskade kostnaderna kommer Er till godo i form av en prisbesparing på upp till 50 procent i förhållande till marknadsvärdet.

**Concert Hall Society**  
Världens största skivklubb

NYBODAGATAN 7  
STOCKHOLM-SOLNA  
Tel. 82 04 85

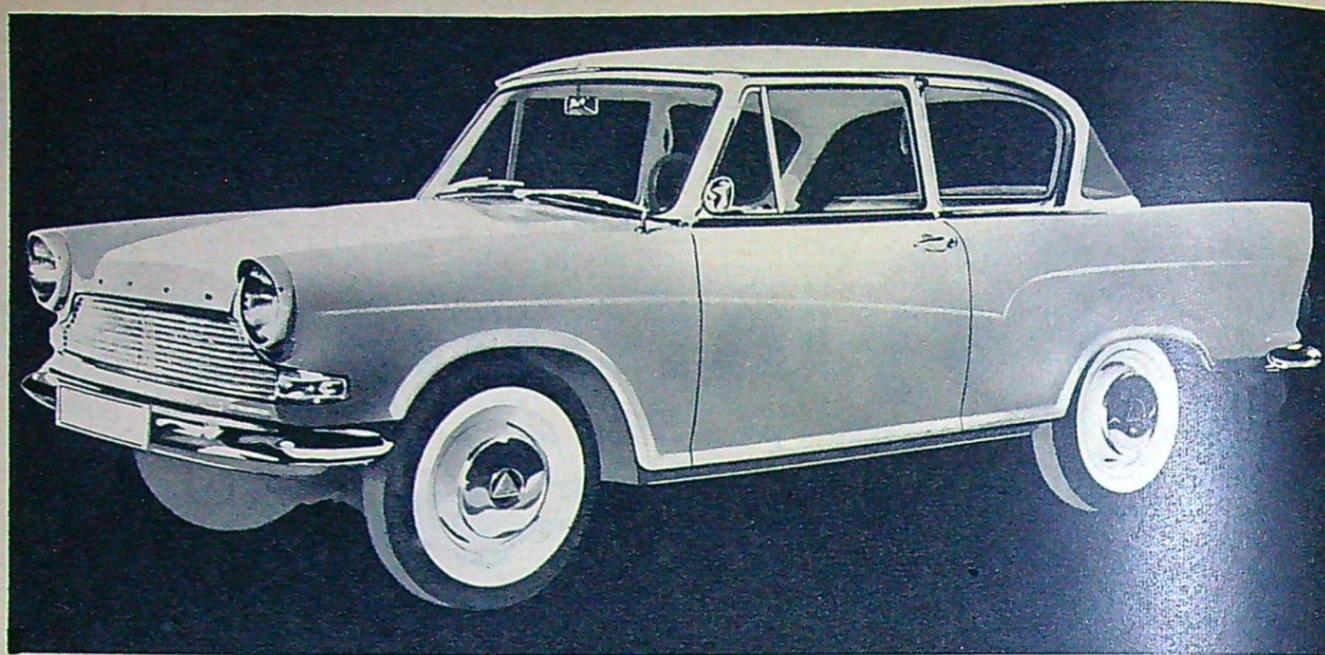
Detta erbjudande gäller bara viss tid. Bestäm Er genast! Som lön för Er snabba beslut för Ni tre odödliga symfonier. De erbjudna skivornas antal är begränsat. Fyll i kupongen och skicka in den till oss redan idag.

**GRATISKUPONG**

**Concert Hall Society**  
Postbox 465, Solna

Sänd mig hi-fi skivan »Tre berömda symfonier» och därtill 1 st. gratisskiva med valser av Johann Strauss. Jag önskar också bli medlem i Concert Hall Society enligt erbjudande i denna annons. Om skivorna utfaller till min fulla belåtenhet betalar jag Er inom 10 dagar kr. 9:75 + porto och exp.-kostnader 1:80 och får därmed tillgodogöra mig alla de förmåner som Concert Hall Society erbjuder sina medlemmar enligt denna annons. I annat fall återsänder jag inspelningarna till Er och har inga övriga förpliktelser.

Namn och adress. Var god och texta  
TV 1-60



SKÖNHETEN FRÅN BREMEN

# Arabella

## Ä R H Ä R

DEN ELEGANTA NYSKAPELSEN, SOM DEN LEDANDE MOTORPRESSEN KARAKTÄRISERAR SOM VÄRLDENS SÄKRASTE BIL.

### YT TRE SÄKERHET

Framhjulsdrift, sensationellt låg tyngdpunkt, helsynkroniserad växellåda, 4-cyl. vattenkyld boxer motor på 44 hk med utbytbara våta cylinderfoder.

### ÖVERLÄGSEN INRE SÄKERHET

Säkerhetsstopning i särklass, säkerhetsspärr på ryggestöden, säkerhetsratt av ny typ, säkerhetslås i dörrarna, säkerhetstak etc.

NI KOMMER ATT BLI HELT BEGEISTRAD, ARABELLA ÄR VERKLIGEN ANNORLUNDA — SÅ SNABB OCH SPORTIG

Blixtrande acceleration för säker omkörning, marschfart 120 km/tim, toppfart 140 km/tim, sportvagnsbromsar med kylflänsar — bromsytta på 656 cm<sup>2</sup>.

### — SÅ YTTERST VÄL UTRUSTAD —

Lyxutrustning som standard bl. a. ratt- och tändningslås, vindrutespolning, effektivt värme- och luftkonditioneringssystem, backljus, dubbla solskydd, cigarettändare etc., stationsvagnsutrymme genom fällbart baksäte, nyttolast 380 kg.

ARABELLA ÄR REGISTRERAD FÖR 5 PERSONER

# AB SVEBEMA

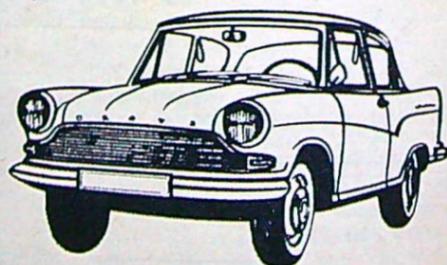
GENERALAGENT AB SVEBEMA TEL. 19 76 40 NYA ULLEVI GÖTEBORG

NI MÅSTE SJÄLV UPPLEVA KÄNSLAN AV ATT RATTEN ARABELLA; DET KÄNNS SÅ RIKTIGT PÅ NÅGOT VIS

SE ER OM I VAGNEN, PRÖVA OCH KÄNN, BÄTTRE OCH SÄKRARE BIL HAR ALDRIG BYGGTS. VI ÄR STOLTA ATT FÅ LANSERA DEN I SVERIGE

Pris med vidstående utrustning

8.240. — exkl. oms.



NR 1 1960

Teknikens  
Värld

KOM IHÄG:

Att alla farliga kylarprydnader o. dyl. är förbjudna sedan 1 januari 1960. Om Ni fortfarande har sådana på Er bil, så beväpna Er genast med lämpliga verktyg och demontera dem.



## AKTUELLT KÖRKORT

■ Kraven på bilisterna skärps. Bra. Olycksfågeln hålls efter. Bra. Mopedisterna flaxar och far som dom vill. Vansinne! Nu måste det komma snart. Mopedkörkortet.

Det är tur att Sverige har så pass skickliga bilister. Varje dag får de göra praktiska räddningar: hypersnabba inbromsningar, girar efter blixtnabb reaktion. Orsaken. Vinglande mopedister. I ungdomligt oförstånd eller gammaldags okunnighet. Gråhårsmän, som inte ens förstår att bokstaverna STOPP säger någonting, vill varna. Folk som inte vet att man måste sträcka ut handen, om man vill ändra

färdriktning. Varelser som inte ens tittar åt båda hållen, innan de korsar en gata. Som med dödsförakt kastar sig ut i den livsfarliga trafiken, i salig okunnighet om en liten bok som kallas VTF.

■ Mopeden medförde naturligtvis att förut helt oanade vägar öppnades. Den blev en kompromiss mellan cykeln och de motordrivna fordonen, en relativt billig vehikel, som vem som helst kunde köra efter sexton år fyllda. Aldre människor, som tidigare varit strängt hembundna, sågs plötsligt militals av landsväg och fick erfara hur avståndet krymper om man har en motor och en skvätt bensin.

■ Må ingen missunna dem! Men låt inte blotta innehavet av en moped bli en garanti för att vederbörande också kan köra den. Och köra den trafiksäkert. Sila bort direkt olämpliga mopedister, även om det kanske måste svida litet illa på sina håll. Men gör någonting. Inför mopedkörkort! Både för mopedisternas och de övriga trafikanternas skull. Och det måste ske nu, medan det ännu är möjligt att överblicka fordonsbeståndet. Koppla bort tankarna från bilisterna ett ögonblick, herrar myndigheter, och se kritiskt på mopedisterna i stället. Det behövs...

## BENSIN PÅ NATTEN

■ En Norrlandsstad vid riksväg 13. Över 11.000 invånare. Flera bensinstationer men inte en öppen. Jag hade satsat på den staden när jag planerade bensinköpen för min nattliga bilfärd. Men där sprack kalkylen. Två herrar med hjärtat på rätta stället och Y på inregistreringsskylten råddade situationen i samarbete med en lättväckt lanthandlare. Två helger tidigare hade vi satsat på Södertälje. Lika kinkigt.

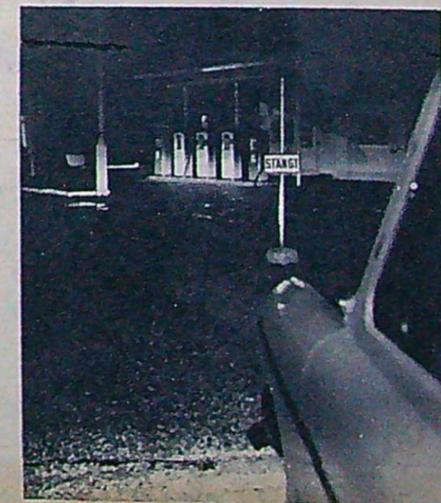
Nu kan man ju resonera så här: Varför inte ha en reservdunk? Varför inte tanka så det räcker? Jovisst, det går så utmärkt om man bara skall göra en söndagsutflykt. Men det finns folk som måste köra på nätterna också — och köra långt; tur-

nerande musiker, affärsmän, journalister...

Vi talade om saken med en mackägare: — Tror ni att det lönar sig att ha en man på stationen hela natten för tio liter? ■ Vad säger bensinbolagen? Skulle det inte kunna träffas någon överenskommelse om jourtjänst? Det blir kanske inte »lönande», men skulle inte reklamkontot kunna naggas litet i kanten?

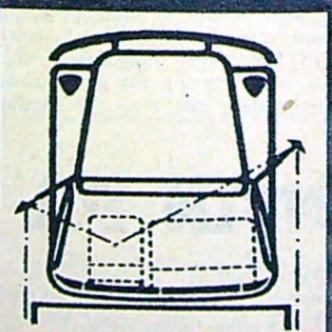
Komplettera gärna nattservicen med skyltar vid infarterna. Tala om att i natt har »Shell vid Stortorget» öppet eller »BP vid södra utfarten».

Det kanske säljs bara tio liter. Men det är i så fall tio liter SERVICE!



# HAN KROCKAR FÖR

# SÄKERHETS SKULL



»Säkerhetsbackspeglarna» kan ställas in så att man genom framrutan får fri sikt på höger spegel (skissen). Detta är av stor betydelse vintertid. Bilden visar hur körvisarna placerats ovanpå speglarna. Föraren bländas inte, men alla trafikanter kan genom hyttens rutor lätt se, när föraren ger tecken till kursändring.

När hela världen brottades med problemet att göra trafiksäkra karosser, började det i tysthet hända saker och ting hos Gösta Nyström i Umeå.

Av STIG NAHLBOM Foto: Arne Björklund m. fl.

Hos G. Nyström i Umeå AB har det hänt stora ting i det tysta. Fabriken i Teg strax utanför Umeå har under ett par års tid varit ett forskningscentrum för större trafiksäkerhet. En säkerhet som människor med sin arbetsplats bakom ratten har rätt att kräva. Nyligen har direktör Gösta Nyström redovisat resultatet. I ett omfattande kompendium visar han hur det trafiksäkra karosseriet skall se ut. I första hand den trafiksäkra lastbilskarossen, men många blad i detta kom-

pendium är användbara även för personbilar.

Första kapitlet i denna historia skrevs när Kungl. Majt. 1957 gav Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i uppdrag att utfärda bestämmelser om trafiksäkra hytter för lastbilar. Tidigare har man inriktat sig på traktorförarnas skydd, nu var det lastbilsförarnas tur.

Man började med prov vid Statens Maskinprovvningsanstalt i Ultuna. Här kom Gösta Nyström in i bilden och ställde en

förarhytt till förfogande. Hytten utsattes för mycket hårda påfrestningar och resultatet visade att det rådde stort behov av forskning på detta område, trots att hytten vid dessa slagprov höll mycket väl. Dir. Nyström började därför forska i egen regi. Lastbilshytt efter lastbilshytt offrades, bombarderades med en tusenkilokloss, provtrycktes, »krockades» och misshandlades över huvud taget. Någon litteratur för detta speciella gebit fanns inte att tillgå, men i Nyströms provanläggningar hade (Forts. på sid. 38)

## LIVET HÄNGER PÅ LÅSET

Trots att sammanhanget är ytterst allvarligt, skulle ett citat ur ett ännu inte borttonat »örhänge» vara den bästa inledningen till den här artikeln. Den kommer nämligen till största delen att handla om dom små, små detaljerna som gör det. T. ex. om bilarnas dörrlås. Vad händer när en bil kolliderar, rullar runt och dörrarna slås upp?

Förutom att någon ramlar ur bilen och kanske kläms ihjäl inträffar det någonting mycket obehagligt med karossens hållfast-

het. Den helt enkelt försvinner med kanske ända upp till 50 procent! Så mycket betyder det att en bil förlorar dörrarnas bärkapacitet. Det måste alltså till trafik-säkerhetens fromma konstrueras ett hållbart lås, som håller för slag i alla riktningar, men ändå lätt kan öppnas även efter mycket omild behandling.

Det låset är konstruerat! Karosseriveteranen och Umeå-direktören Gösta Nyström kom under sitt omfattande forskningsarbete ganska snart underfund med att just

låset hade en ganska avgörande betydelse ur hållfasthetssynpunkt. När han tidigare började göra uppfinningar för att göra livet säkrare och trivsammare för lastbilschaufförerna, var det säkerhetslåset, som stod överst på listan. Och nu är det klart. En enkel men stabil konstruktion, som betecknas som en världsartikel. Under de hårda prov som GN-hytter med säkerhetslås utsat. för visade det sig att låset höll måttet. Trots att hytterna var (Forts. på sid. 38)

GN-hytten har dubbla rutor. Mellan dessa är fuktabsorptionspatronen placerad. Den har lång livslängd och är billig att ersätta. Bilden visar en tom patronhållare.



Detta bekväma och sittriktiga förarsäte kan ställas in under körningen utan att trafik-säkerheten äventyras. De dåliga vägarna stannar i sit-sen och når aldrig föraren.



Direktör Gösta Nyström i Umeå har under flera år satsat stora summor på sitt forskningsarbete, som är enastående i världen. Den viktigaste uppfinningen är kanske det nya dörrlåset. Det har visat sig tåla mycket hårda påfrestningar vid slagproven, och trots att karosserna blivit kraftigt demolerade har låsen sedan lätt kunnat öppnas.

## Teknikens Världs och Mobils resa 1960 BILJETT TILL MORGONDAGEN

Lös uppgifterna  
och vinn

### DRÖMRESAN TILL TEKNIKENS USA

■ En fantastisk lyxkryssning tvärs över den amerikanska kontinenten med de modernaste trafikmedel som står att få!

■ Var med i Teknikens Världs och Mobils jättetävling BILJETT TILL MORGONDAGEN! Lös de nio tävlingsuppgifterna, som införs i detta och följande två nummer av Teknikens Värld, och lös samtidigt BILJETT TILL MORGONDAGEN!

■ Alla kan vara med — ingen är för ung — ingen är för gammal!

I sällskap med Teknikens Världs reporter kommer vinnaren att flyga från Stockholm över Nordpolen till Los Angeles. Där tar den stora flygplanfabriken Lockheed emot och visar bl. a. världens snabbaste jaktplan — F-104 Starfighter — som har slagit världsrekord i både hastighet, stighastighet och höjd. Om det vill sig väl blir det en flygtur i den tvåsitsiga versionen! Och det betyder att vinnaren blir världens snabbaste privatperson! Men Lockheed kommer att visa mer: raketprov ute i Nevadaöknen med ICBM-, IRBM- eller ubåtsrobotar. Då upplever Du verkligen morgondagen redan i dag!

I Californien kommer vinnaren att få

träffa världens snabbaste man på landbacken — Mickey Thompson — som visar sin fyrmotoriga rekordbil med vilken han nyligen slog fyra världsrekord! Läs mera om Mobils stjärna Mickey Thompson på sidan 17!

Från Los Angeles går färden med jetflyg till Chicago och därifrån blir det en kul helikopterfärd till Milwaukee där Mercury-fabriken, som tillverkar utombordsmotorer, tar emot och bjuder på spännande provturer i snabba racerbåtar.

Nästa resa går med lyxtåg — det finns sådana i Amerika — från Milwaukee till Detroit där världens största företag, General Motors, öppnar dörrarna till sina

jättfabriker och visar utveckling, tillverkning och provning av de senaste bilmodellerna. Dessutom ställer företaget en av sina flottaste vagnar till vinnarens förfogande. Det är naturligtvis inte nödvändigt att Du själv kan köra den. Men det är Du som disponerar den!

Från Detroit går färden per tåg — givetvis i lyxklass — till New York, med ett par avhopp vid St. Lawrenceleden (som förbinder De Stora Sjöarna med havet) och vid Niagarafallen.

I New York blir det besök hos Mobils hypermoderna forskningslaboratorium, en fantastisk intressant anläggning, och vidare skall vi titta på färg-television hos

## BILJETT TILL MORGONDAGEN

### Teknikens Världs och Mobils resa 1960

ett av de stora TV-bolagen. Först när vi »gjort» sta'n riktigt ordentligt flyger vi hem till Sverige igen med minnen för livet...

Det här låter väl verkligen kul! Men ändå är det bara själva stommen i resan. Utöver vad som räknats upp bjuder färden på massor av roliga och intressanta upplevelser. Det blir rena drömmresan i Teknikens USA!

● Om det trots allt skulle vara så, att Du inte vinner förstapriset, så kommer Du inte att bli lottlös. Det är det verkligen fina med den här tävlingen. Alla tävlingsdeltagare får nämligen ett pris! Andra, tredje

och fjärde pris bjuder också på upplevelser. Ovanliga, spännande och roliga! Andrepristagaren får göra en flygfärd med ljudsnabba A 32 Lanser. Det blir en sagolik upplevelse att rusa fram med 1.000 kilometer i timmen, få en aning om g-påkänningar, prova på litet avancerad flygning...

● Tredjepristagaren färdas betydligt långsammare och på ett helt annat plan. Han (eller hon) får gå ombord på en av våra modernaste ubåtar (av Hajen-klass) och vara med om en dykning till 100 meters djup under en ubåtsjaktövning. Det blir spännande och intressant...

● Fjärdepristagaren håller sig på landbacken, men hans upplevelser står inte de andra efter. En hel dag med pansartrupperna väntar. Det blir provturer i en mängd olika militära fordon och som kronan på verket en tur i terräng med 51-tonns stridsvagnen Centurion...

● Och alla andra får som sagt ett pris de också. Det blir »Mobils Motorskola», som bara delas ut till deltagarna i denna tävling. Det är en fin sak och det är rena förtjänsten att studera den! Den kommer med fina tips om hur man har bil billigare. Och vi är ju alla — trots allt — intresserade av ekonomi.

**På nästa uppslag finner Du tre artiklar**

**som ger Dig god hjälp på vägen. Vänd!**

# LÄS DETTA

# FÖRST — LÖS SEDAN



Blir det DU

SOM FLYGER  
SNABBARE ÄN  
LJUDET MED  
A 32 LANSEN?



Blir det DU

SOM DYKER  
TILL 100  
METERS DJUP  
MED HAJEN?



Blir det DU

SOM SJÄLV  
MANÖVRERAR  
CENTURION  
I TERRÄNG?



## VIKTIGT ATT VETA



### ATTACK MED LANSEN

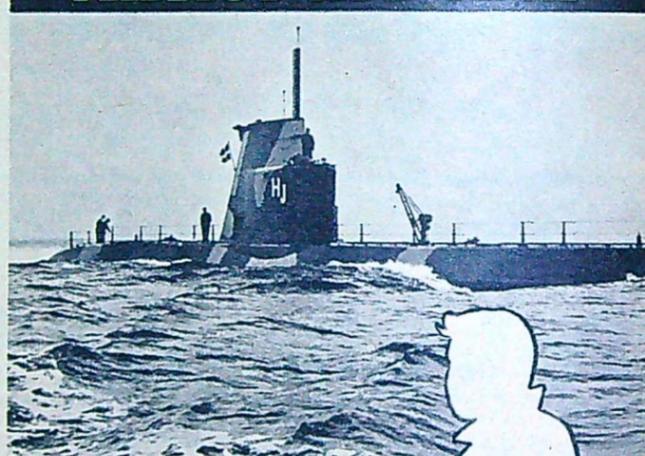
A 32 Lansen är Flygvapnets nyaste attackplan — det har konstruerats och tillverkats av Saab. Även nattjakten och spaningsflyget har fått Lansen-plan, det rör sig om modifierade versioner som betecknats J 32B och S 32.

Observera att det i tävlingsuppgifterna är fråga om attackversionen, alltså A 32 Lansen.

I planet ingår en mängd elektroniska och automatiska system. En mycket intressant detalj är kabinluftsystemet. Vid de mycket höga hastigheter som Lansen kan nå stiger temperaturen i kabinen av friktionsvärmerna. Den skulle nå upp till mycket höga värden om det inte ordnats med kabinluftsystem och kylaggregat för att få drägligare temperaturförhållanden. Luftten till kylaggregatet tas från sista kompressorsteget i jetmotorn, den heta luften leds så att den kyls mot fartvinden och får därefter expandera under utträttande av arbete (den driver en fläkt) med kraftig temperatursänkning som följd.

Några data- och prestandauppgifter för A 32 Lansen: Spännvidd 13 m, längd 14,65 m, tomvikt ca 7.000 kg, tjänstevikt ca 10.000 kg. Maxfarten ligger över 1.125 km/t och marschfarten på 1.000 km/t. Under dykning kan Lansen nå upp till och över ljudhastigheten. Toppöjden är ca 15 km. Motorn förbrukar vid normal marschhastighet och höjd och utan utvändigt last på flygplanet 1.800 liter flygfotogen per timme.

## VIKTIGT ATT VETA



### HAJ I SVENSKA VATTEN

En ubåt av Hajen-typ är på 790 ton. Hur snabb den är får vi tyvärr inte avslöja, men under en rutinflyttning i undervattensläge brukar farten hålla sig kring 7 knop. Hajen-klassens båtar drivs med konventionella motorer, dvs. dieselmotorer för gång i ytläge och elektriska för undervattensgång. Tack vare snorkeln — en öppen luftväg till ytan — kan de även använda sina dieselmotorer för gång i uläge.

Medlemmarna av familjen Hajen är 65 m långa, 4,8 m breda och djupgåendet i övervattensläge är 4 m. Hajen-ubåtarnas kännetecken är ett smalt och högt torn. Den övre delen av tornet kallas »falsa tornet» och är bara en överbyggnad som utgör stöd för periskop etc. Vattnet har fritt tillträde dit under dykning. Bestyckningen är fyra torpedtuber med 53 cm torpeder. Dessutom har denna ubåtstyp en 20 mm automatkanon.

Hajen-klassen består av sex enheter, nämligen Hajen, Sälen, Valen, Bävern, Illern och Uttern. De är f. n. våra modernaste ubåtar, men en ny serie, som också skall omfatta sex båtar, är under byggnad.

Liksom alla andra örlogsfartyg för Hajen-ubåtarna ett befälstecken i form av en vimpel som anger att befälhavaren är officer.

## VIKTIGT ATT VETA



### KOLOSS PÅ LARVFÖTTER

Världens bästa stridsvagn, säger man om Centurion. Och visst är den effektiv. Den förenar snabbhet, god terrängframkomlighet med stor eldkraft. Den ger tyngd åt anfallet.

Centurion väger 51 ton, den har en besättning av fyra man, är beväpnad med en 8,4 cm kanon och två 8 mm kulsprutor. Den drivs av en bensinmotor på 650 hk och bensinförbrukningen är vid »normal» körning, dvs. blandad landsvägs- och terrängkörning ca 150 liter i timmen.

Hur fort stridsvagnen kan gå är hemligt, men »normal» hastighet vid en rutinflyttning på landsväg är omkring 30 km/tim.

Tornvridningen sker på elektrisk väg, kanonen är gyrostabiliserad och skjuter mot angivet mål även under gång. Övre delen av tornet kallas observationshuv och är runt om försedd med syftspringor genom vilka man kan följa vad som händer utanför vagnen även när tornluckan är stängd.

Nyligen har en moderniserad Centurion-version kommit till Sverige — det rör sig om en kraftigare beväpnad vagn med en 10,5 cm kanon. Denna vagn har fått typbeteckningen 101. Observera att det inte är fråga om denna vagn i tävlingsuppgifterna.

### TRE FORDON

kommer vi att använda oss av i den här tävlingen. Det är fordon som Du kanske inte känner till så bra, men det gör ju det hela lite mera spännande. Vi har givit korta presentationer av dem och de uppgifter som finns med i dessa är fullt tillräckliga för att Du skall kunna lösa uppgifterna rätt. De tre fordonen är A 32 Lansen, en ubåt av Hajen-klass och stridsvagn typ 81 Centurion.

Det gäller alltså bara att Du har ögonen med Dig och att Du funderar lite. Kom ihåg att om Du löser uppgifterna rätt, så kan det innebära att Du löser biljett till morgondagen!

### TRE ETAPPER

Tävlingen är uppdelad i tre etapper. Den första kommer i detta nummer och de återstående två i de båda påföljande numren av Teknikens Värld. För att Du skall ha en chans att vinna något av de stora priserna fordras det, att Du är med i alla tre etapperna och löser uppgifterna rätt (de är faktiskt ganska enkla, tänk Dig för bara, så är det ingen match).

### NIO UPPGIFTER

omfattar tävlingen totalt, alltså tre per etapp. Åtta av uppgifterna har tre svarsalternativ, varav ett är det rätta. Dessa svarsalternativ är numrerade A, B och C.

### KUPONGEN FÖR ETAPP 1

är utformad som en tvådelad biljett. Varje del har tre rutor för varje uppgift, dvs. en för varje svarsalternativ. Välj ut det alternativ, som Du anser vara det rätta svaret på varje uppgift och rita ett kryss (X) i den ruta (på båda kupongdelarna) som har alternativets bokstav. Du fyller alltså i båda kupongdelarna, men skicka endast in den ena delen till Teknikens Värld. Spara den andra delen för Du skall så småningom föra över lösningarna från etapperna 1 och 2 till kupongen för den tredje etappen. På den del av kupongen för etapp 1 som Du skall sända in till Teknikens Värld skriver Du tydligt (texta helst) Ditt namn och Din adress. Och så lägger Du kupongen i ett kuvert och skriver: »Biljetten», Etapp 1, Teknikens Värld, Box 3268, Stockholm 3. Frankera med 30 öres frimärke och posta brevet så att det är Teknikens Värld tillhanda senast fredagen den 5 februari 1960.

## Vänd

TEKNIKENS VÄRLD 1/60

## nu på sidan, där finns biljetten!

TEKNIKENS VÄRLD 1/60



## ...och här kommer första etappens tävlingsuppgifter

### UPPGIFT

# 1

A 32 Lansen flyger med marschfart från Ängelholm till Paris raka vägen. Hän-syn tas inte till luftleder, vindens inverkan eller till den tid som krävs för start och landning. Sträckan är 1.025 km. Hur lång tid tar färden?

- A) Ca 1 tim. 1 min.    B) Ca 17 min.    C) Ca 2 tim. 41 min.

### UPPGIFT

# 2

Ett av dessa fordon förbrukar i medeltal 150 liter bensin per timme. Vilket?

- A) Ubåt av Hajen-klass.    B) Centurion    C) A 32 Lansen.

### UPPGIFT

# 3

Ett av dessa fordon har en anordning som kallas för »snorkel». Vilket?

- A) A 32 Lansen.    B) Centurion.    C) Ubåt av Hajen-klass.

### FYLL I OCH SPARA DENNA DEL

Gör ett kryss i rutorna för de alternativ som Du anser är rätta svaren på de tre tävlingsuppgifterna i denna etapp.

Uppgift 1

A     B     C

Uppgift 2

A     B     C

Uppgift 3

A     B     C

Spara denna kupong. Du skall så småningom föra över dessa uppgifter på tävlingskupongen för den tredje och sista etappen.

### FYLL I OCH SKICKA IN DENNA DEL

Gör ett kryss i rutorna för de alternativ som Du anser är rätta svaren på de tre tävlingsuppgifterna i denna etapp. Skriv namn och adress (texta helst) och sänd in denna del av kupongen till »Bil-jetten», Etapp 1, Teknikens Värld, Box 3268, Stockholm 3.

Uppgift 1

A     B     C

Uppgift 2

A     B     C

Uppgift 3

A     B     C

Titel eller yrke .....

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

Alder .....

Jag har körkort för bil  för motorcykel  Jag har tillgång till bil  till motorcykel  Sätt kryss (X) i tillämpliga rutor. Saknar Du körkort och har Du inte tillgång till bil eller motorcykel skall Du inte fylla i någon av de fyra rutorna.

Brevet, som skall vara frankerat med 30 öre, skall vara Teknikens Värld tillhanda senast den 5 februari 1960.

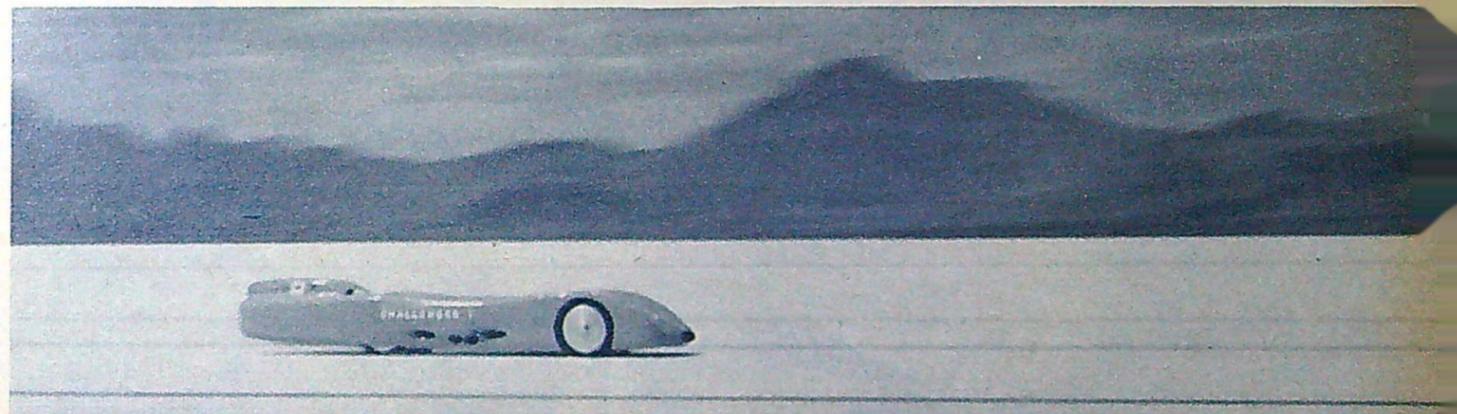


Detta är Mickey Thompsons rekordvagn, Challenger I. Fyra rekord har han slagit med den i år på saltöknens i Utah, men ännu lever det mest ätrövärda — John Cobbs absoluta världsrekord på en mile — 15 år gammalt.

# REKORD-SLAKT PÅ SALTBAANA

Fyra 20 år gamla världsrekord för bilar har raderats ut i höst. Mannen bakom rekordslakten heter Mickey Thompson, en 30-årig amerikan. Nästa år fortsätter jakten på rekord. Och då jagar Mickey stortvilt, John Cobbs världsrekord på en mile.

Av Teknikens Världs USA-korrespondent GRIFFITH BORGESON



Varje år samlas all världens bilfabriker i Bonneville för att attackera olika hastighetsrekord i skilda klasser. Det är emellertid inte bara fabriker

som jagar rekord på saltöknens fasta underlag. Ensamma entusiaster kommer för att som Mickey Thompson se vad de egna vagnarna duger till.



Trettiåriga Mickey har i femton år hållit på att bygga bilar. Challenger I, som han håller på med på bilden, drivs av fyra Pontiac-motorer som tillsammans utvecklar 2.000 hk vid 6.000 v/min. Kompressionen är 13.

Jaha, så har då rekordtabellen för bilar blivit fyra veteraner fattigare. Rekorderna på fem och tio kilometer med flygande start samt fem och tio miles med flygande start har förbättrats. Och det var sannerligen på tiden. Det är 20 år sedan den nu avlidne John Cobb med Ralton-Special satte dessa. Att de överlevt i en tid då bilarna haft besvär att hinna med sin egen tekniska utveckling är ofattbart.

Mickey Thompson, 30, från El Monte i Californien, heter han som satt i gång jakten på rekord. I 15 år har han hållit på att bygga bilar, trimma motorer och, kort sagt, varit biltokig i största allmänhet. Hans rekordvagn, Challenger I, är helt och hållet hembyggd. Är av prov, testkörningar och experiment ligger bakom den. Challenger I drivs av fyra Pontiac-motorer på sammanlagt 2.000 hk. Motorerna är monterade parvis till varje axel. Två treväxlade Cadillac-lådor har kopplats till två differentier på framaxeln. En likadan anordning har gjorts för bakaxeln. Genom en automatväxel till en speciell överväxel vid varje hjul överföres kraften från varje motor. Växlingen sker med enbart en spak som påverkar alla fyra

transmissionerna genom ett koordinerat länksystem.

### SPECIALBRÄNSLE

Rekordvagnen har 30 tums hjul med magnesiumfälgar. De specialtillverkade däckerna påminner om dem som används för jetflygplan. Challenger I körs på ett experimentbränsle, bestående av bl. a. alkohol och nitrat. Karossen är helt handbyggd i aluminium, och vagnens totala vikt är 2.109 kg. Den är sex meter lång, drygt 1,5 meter bred men bara 76 cm hög. Motorns kompressionsförhållande är 13:1 och det maximala hästkraftsantalet, 2.000, uppnås vid 6.000 v/min.

Detta är alltså den vagn som 30-åriga Mickey plockat med sig hem från Bonneville-banorna i Utah för den här säsongen. Men nästa säsong är han tillbaka. Då gäller det Cobbs något yngre absoluta världsrekord till lands. Det gäller att krossa 400 miles-barriären, att köra bil i sådär 643 km/t.

— Jag skulle vara lycklig även om jag bara fick ha rekordet i en kvart, säger Mickey. Små pretentioner då Cobb haft det i elva och England i trettio år!

# FÅR VÄGEN SE UT HUR SOM HELST?

Av STIG NAHLBOM Foto: Arne Björklund

Ännu en olycka har inträffat i den mardrömslika Råstabacken på rikstretton strax norr om Sundsvall. Denna gång dödades tre människor. Den trettioåriga betongvägen har fört ett trettioårigt krig mot sitt oroliga underlag. Betongblocken höjs och sänks efter väderleken. De skiljer sig i mitten, blottar en förrädisk och bilhjulsfientlig ränna och höjer sig ibland ända upp till 6 cm över grusbanketten på sidorna. Ett hjul slinker ner, föraren kämpar förtvivlat, men kan inte få upp sin bil på vägen igen.

Av vad som framkommit var den senaste stora olyckan en direkt följd av en sådan nedkörning. Bilen kom i sladdning, rände in i en mötande buss, spetsades på bussens kofångare och fattade eld. Men Råstabacken är farlig även ur andra synpunkter. Backen är brant och ger god fart nerför och svåra trafikstockningar uppför. Det finns kurvor och ett otäckt backkrön.

— Det är detsamma hur man lagar och står i, säger de lokala myndigheterna.

— Vi ser helst att vägen byggs om helt. Den är vårt stora problem, säger polisen.

— Vägen finns inte med i flerårsplanen. Alla är överens om att Råstabacken inte uppfyller kraven på trafiksäkerhet. Men det hela är en fråga om pengar, säger vägdirektören i Västernorrlands län. Råstabacken är ingen kuriös företeelse i vårt lands vägnät. Gamla, kända dödsfall återkommer med kuslig precision i olyckskrönikan.

Staten ställer stora krav på bilisten. Han undertrycks ekonomiskt och hans lagliga rättigheter snörps åt.

Vad har bilisten rätt att kräva av staten? Ordentliga vägar till skydd för liv och lem?

Snart ringa telefonen på Sköns polisstation igen. Vems tur är det då?



I Sverige finns ett otal vägstycken, som är rena dödsfällorna. I Råstabacken tråds varje vinter halsbrytande ringdanser med trafikdöden. Dikeskörningarna är legio, men inga allvarliga personskador har åsamkats. Tills helt nyligen då en buss och en personbil blev ett enda stort, flammande eldhav.

Tre människor dödades och ett 15-tal svävade i livsfara vid den senaste stora olyckan i Råstabacken på riksväg 13. Ett stycke väg, som i årtal förbannats av trafikanterna, fick slutligen sin tribut. Vad kommer att göras? Ingenting ännu på flera år. Vem bär skulden?

Denna vägkant är troligen orsaken till en olycka med tre dödsoffer. Föraren kom utanför betongbeläggningen med ett av hjulen. Sladden förde bilen mot den mötande bussen, och kollisionen var därmed ett ohyggligt faktum. Något måste göras — snart!

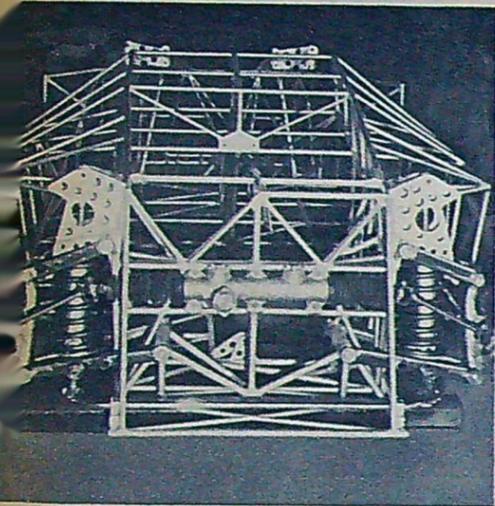


# BERGSAKERT RIVJÄRN

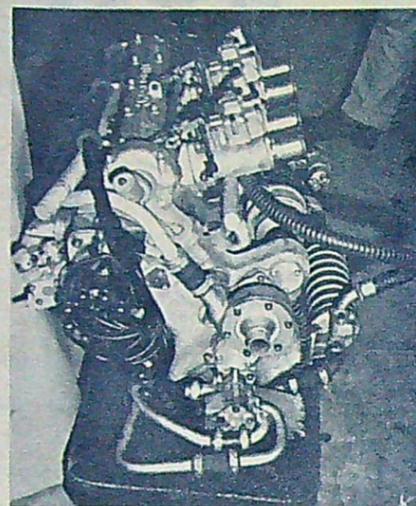


Maseratifabriken som för »vanligt» folk endast tillverkar den exklusiva sportvagnen 3500 GT, presenterar i år en ny tävlings-sportvagn med vilken man tänker ställa upp i sportvagns-VM och berg-EM. Vagnens utomordentligt goda prestanda gör att den blir ett synnerligen intressant nytillskott i de annars rätt magra klasserna.

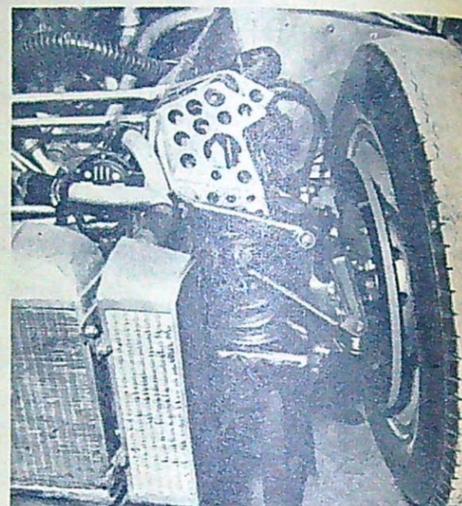
Av BENG T SANDKVIST Foto: Günther Molter



Ramen är byggd av tunna stålrör i fackverkskonstruktion. Framhjulsfjädringen är av konventionell typ och styrningen av kuggstångstyp.



Motorn är fyrcylindrig med dubbla överliggande kamaxlar. Den har dubbla tändstift på varje cylinder och den matas av två Weberförgasare.



Närbild av framhjulsupphängningen. Detaljerna är finputsade för att minska risken för brott-anvisningar. Skivbromsar på alla fyra hjulen.



Stirling Moss med Tipo 60 under träningen för 1.000 km-loppet på Nürburgring. Genom att motorn lutats har vagnen kunnat göras mycket låg. Under upphöjningen på huvan finns de två förgasarna.

Maserati har sedan det framgångsrika året 1957 (världsmästerskap med Fangio som förare) fört en relativt undanskymd tillvaro inom bilsporten. Fabriken har på grund av ekonomiska svårigheter officiellt inte deltagit i tävlingar, utan endast privatägda Maserativagnar och Cooper-vagnar med Maseratimotorer har förekommit på tävlingsbanorna. Inför 1960 planerar fabriken att göra come-back i sportvagnsklassen med en ny vagn.

Maserati Tipo 60, som den nya vagnen kallas, har redan visats vid två tillfällen. Vid träningen för 1.000 km-loppet på Nürburgring i år kördes den av Stirling

Moss, men av någon anledning deltog den ej i tävlingen. Några veckor senare startade Moss med denna vagn i ett sportvagnslopp i Rouen och vann.

Tipo 60, som är otroligt låg, har en rör-ram i fackverkskonstruktion. Framhjulsupphängningen är av konventionell typ med länkar, spiralfjädrar och hydrauliska teleskopstötdämpare. Bakhjulsupphängningen är av De Dion-typ med tvärliggande blad fjäder. Den femväxlade hel-synkroniserade växellådan är hopbyggd med bakväxeln till en enhet. Bromssystemet består av skivbromsar på alla fyra hjulen. Vagnen finns med tre olika motorer,

en 2 l, en 2,5 l och en 2,9 l. Max. effekten, som tas ut vid 8.000 v/min är 200 hk, 240 hk resp. 270 hk. De båda mindre motorerna är fyrcylindriga med dubbla överliggande kamaxlar, dubbeltändning och två dubbla Weberförgasare. Ingen-ting har offentliggjorts om den större motorn.

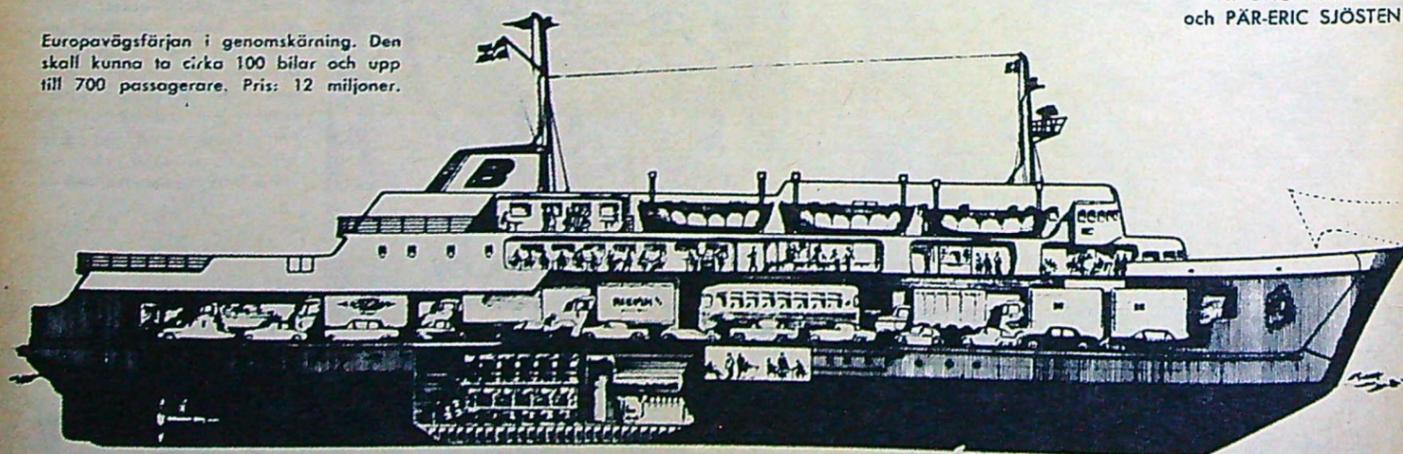
Tomvikten är 558 kg för de båda mindre vagnarna medan 2,9 l-modellen väger 598 kg.

Maserati Tipo 60 bör med sina goda prestanda kunna bli ett trumfess i sportvagnsleken 1960, speciellt om Stirling Moss även i fortsättningen får köra vagnen.

# NYA SJÖVÄGAR FÖR BILEN

Bilfärjorna räcker aldrig till. Därför mottas varje bud om nykomlingar i bilfärjeflottan med glädje. I sommar kan vi hälsa två rena nytillskott välkomna!

Europavägsfärjan i genomskärning. Den skall kunna ta cirka 100 bilar och upp till 700 passagerare. Pris: 12 miljoner.



Av STIG NAHLBOM och PÅR-ERIC SJÖSTEN

Europaväg 3, det är bilturisternas fram-tidsdröm. Det är den som skall ge oss nordbor ökade möjligheter att snabbt nå ganska avlägsna turistmål. Och kring europavägen har striden stått hård. Huvudsakligast om färjeförbindelserna till leden. Nu är emellertid striden avgjord tills vidare. Det blir ett svenskt rederi, Lion Ferry AB, som kommer att ha den

första färjeförbindelsen direkt till E 3 norrifrån.

Färjan, som skall sättas i trafik redan i början av 1960, är under byggande i Danmark. Den kommer att kunna ta 100 bilar och 700 passagerare. Prinsen heter båten preliminärt och den mäter 88,5 m på längden och är 15,25 m bred. Priset ligger på 12 miljoner.

Med denna nya färja skall man kunna nå Europaväg 3 i Aarhus på sex timmar från Halmstad. Halmstads stad har anslagit en miljon kronor för byggande av såväl själva färjeläget som tillfartsvägar, parkeringsplatser, administrationsbyggnader för tull- och passkontroll. I Danmark har investeringarna blivit större. Aarhus får anslå 4,5 miljoner kr.

I april 1960 öppnas dörren österut på I allvar för svenska turister. Den stora, moderna bilfärjan S/S Bore sätts då in på direktlinjen Stockholm—Åbo. S/S Bore tar 65 bilar, 4 bussar och 320 passagerare och avverkar sjövägen från Skeppsbron till Åbo på 13 nattimmar. Passagerarna kan därför anträda den fortsatta resan i de tusen sjöarnas land pigga och utsövd.

Beteckningen S/S anger att det rör sig om ett ångfartyg. Ångmaskinen är myc-

ket behaglig ur passagerarsynpunkt med minimala vibrationer och mycket svagt maskinbuller.

S/S Bore drivs av en fyrcylindrig ångmaskin med turbokompressorer och oljeeldning under de två pannorna. Hastighe-ten med full last blir 16 knop.

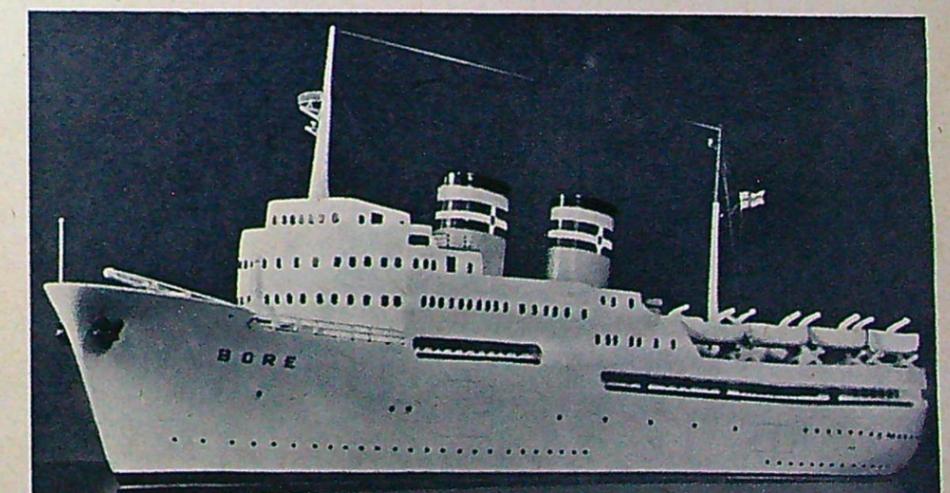
Inredningen blir högklassig. Cafeteria-anläggningen i turistklassen blir den modernaste i sitt slag. En luftkonditioneringsanläggning håller behaglig tempera-

tur och blåser in frisk luft i hytterna. Både bussar och bilar körs direkt in på bildäcket från kajen. Bussarna förflyttas i sidled och parkeras tvärskepps.

Från Åbo kan man vända kylaren mot t. ex. Björneborg (163 km) och därifrån vidare mot Tammerfors (128 km) och de vackra sjödistrikten. Helsingfors (167 km) har också mycket att bjuda turisten och från huvudstaden kan man fortsätta längre österut till den kontinent som är helt utforskad i bilturisthänseende.



Här är en av S/S Bores förstaklasshytter. Däckpassagerarna har en rymlig salong med 100 sittplatser. Matsalen rymmer 115 platser.



S/S Bore har byggts på Oskarshamn's Varv till högsta klass i Lloyds register. Det är isbrytande enligt högsta klass i de finska isbrytarbestämmelserna och bryter sin egen ränna om så är nödvändigt. Tonnaget är 3.550 ton, den totala längden 100 m och bredden 15,25 m. Maskineffekten: 4.000 hk.

# MODELL 1960 — VERKLIGHET 1961

Av civilingenjör BJÖRN BERGQVIST Fotp: NASA

I början av april 1959 valdes USA:s sju astronauter ut bland över 100 provflygare som alla uppfyllde de allmänna kvalifikationerna. Dessa sju män följer nu varje etapp i förberedelserna för Project Mercury, och härvid svarar var och en för ett visst område inom hela det tekniska systemet där han biträder konstruktörerna och provningsteknikerna med råd och synpunkter.

Här har vi namnen på de sju »lyckliga», vilka samtliga har mellan 2.300 och 5.000 flygtimmar bakom sig: Leroy G. Cooper Jr (trimning av Redstoneraketten till satelliten); Walter M. Schirra Jr (miljökontroll); Virgil I. Grossom (autopiloten); John H. Glenn Jr (lay-out av astronautens kabinutrymme); Alan B. Shepard Jr (spårning och bärgning av kabinen efter nedslaget); Malcolm S. Carpenter (kommunikation och navigering); Donald K. Slayton (trimning av Atlasraketten till

satelliten). Samtliga är gifta och har barn!

Det är givetvis mycket fördelaktigt att man två år före den slutliga starten har sju högt kvalificerade män att lita på och välja mellan. Moralen inom detta team är också synnerligen förnämlig (de mycket ingående testningarna före det slutliga urvalet omfattade även en undersökning av kandidatens karaktär och personlighet), och teamet kittas säkerligen ihop av de nämnda uppgifterna. Men nog behövs laganda och sammanhållning! Ta en titt på bilden nederst på sidan, den visar »den lede fienden» i sin prydno: en förskräckande mängd faror hopar sig i vägen för astronauten. De lömskaste farorna kommer kanske från den radioaktiva strålningen (se artikeln i föregående nummer).

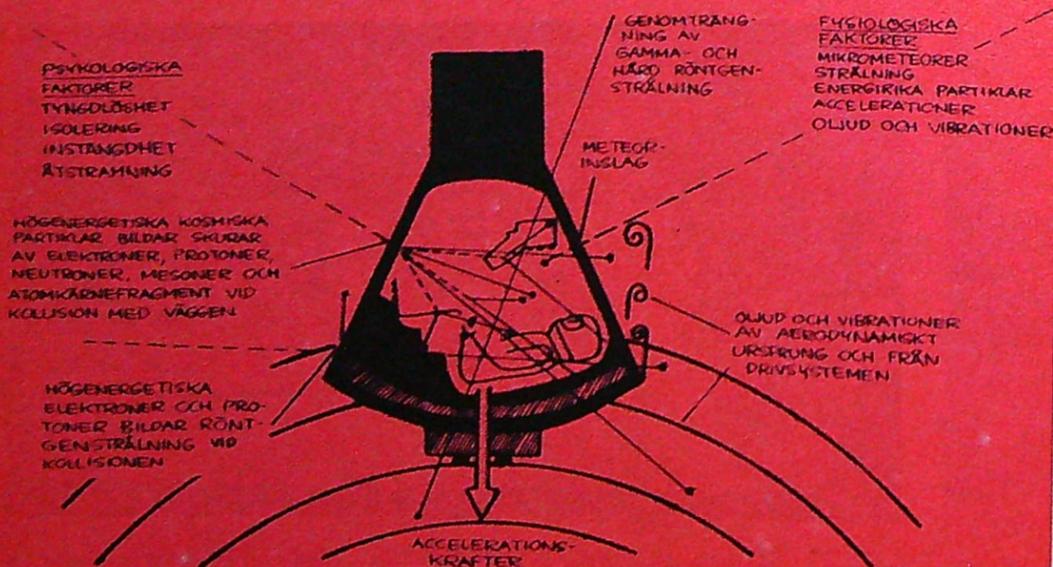
Rymddräkten är givetvis en av de allra viktigaste utrustningsdetaljerna. NASA

Sju män tränas för den första rymdfärden, men endast en av dem blir den »lycklige». Vem det blir som får uppdraget meddelas dock inte förrän omedelbart före resan. Om de sju männen, om rymddräkterna, om försöken med kabinmodeller och om raketprov handlar detta avsnitt av den artikelserie om »Project Mercury» som började i förra numret (26/59) av Teknikens Värld.

har hos Goodrich beställt 20 dräkter för en summa av ca 400.000 kronor. Dessa dräkter skiljer sig från dem som används av flygare genom att de har en silverbeläggning för skydd mot värme och strålning. De är tillverkade i ett stycke och har ett inre, ventilerat »skal». Dräkterna är inte satta under tryck vid en satellitfärd men blir det givetvis omedelbart automatiskt ifall kabinens eget övertryckssystem upphör att fungera.

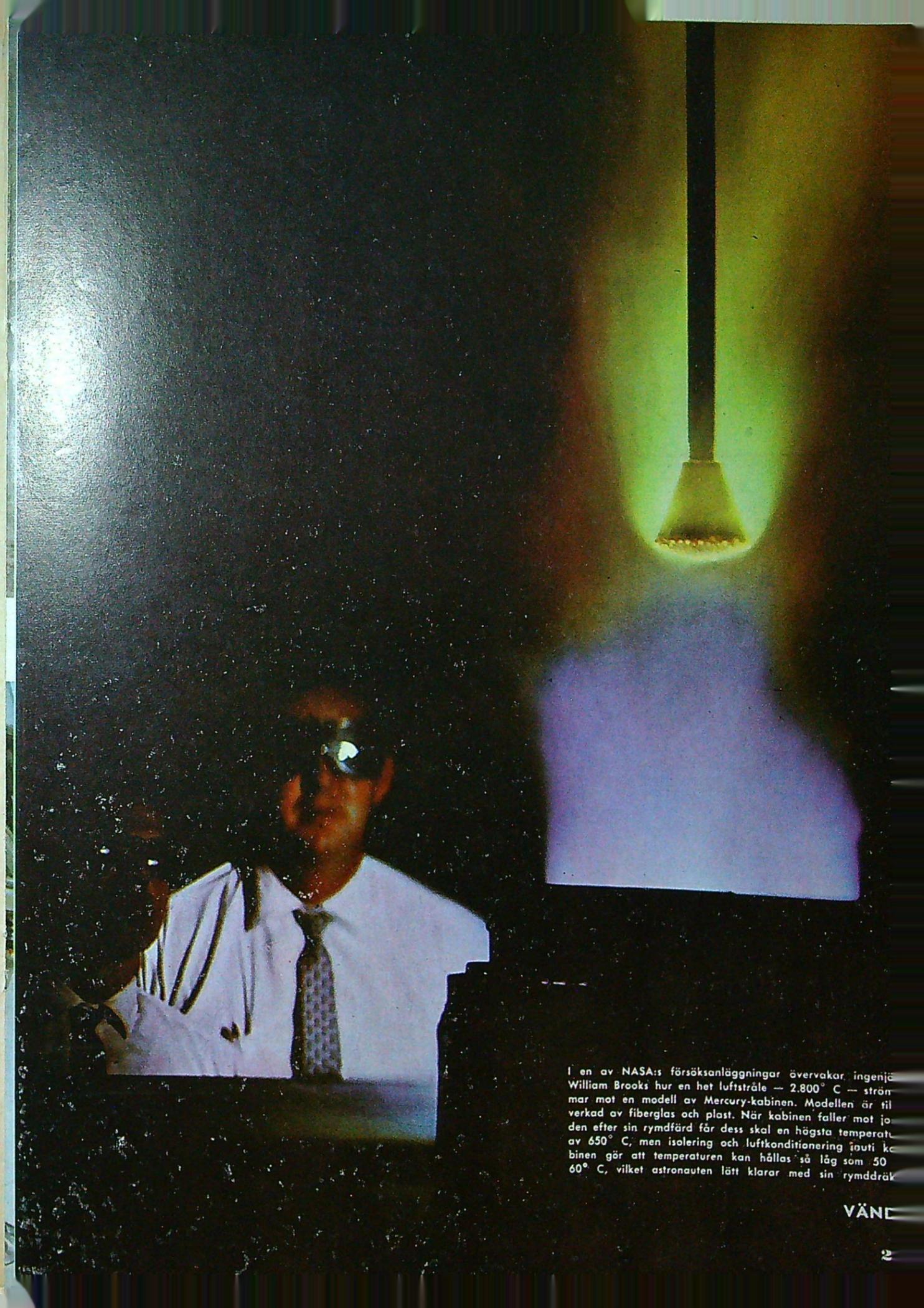
Ett omfattande försöksprogram är nu i gång rörande Mercury-kabinen: laboratorieprov, skjutprov med Little Joe- och Big Joe-raketerna samt fallprov.

Utvecklingen av kabinens konstruktion och formgivning har pågått alltsedan 1957. Det var uppsändandet av ryssarnas Sputnik II med hunden Lajka ombord som blev »den tändande gnistan». Kabinen (se artikeln i föregående nummer) har



Teckningen visar de faror från rymden som utgör ett allvarligt hot mot astronauten. De är emellertid föremål för studium vid NASA:s biologiska avdelning.

TEKNIKENS VÄRLD 1/60



I en av NASA:s försöksanläggningar övervakar ingenjör William Brooks hur en het luftstråle — 2.800° C — strömmar mot en modell av Mercury-kabinen. Modellen är tillverkad av fiberglas och plast. När kabinen faller mot jorden efter sin rymdfärd får dess skal en högsta temperatur av 650° C, men isolering och luftkonditionering i autokabinen gör att temperaturen kan hållas så låg som 50° C, vilket astronauten lätt klarar med sin rymddräkt.

VÄNC

## MODELL 1960...

(forts.)

ändrat form på ritbrädet flera gånger. Formen beror mycket på de krav aerodynamiken och de höga nedfartstemperaturerna ställer. Kabinen måste t. ex. vara aerodynamiskt stabil när den faller, och får inte pendla för starkt. Den skall vidare ge stort motstånd i relation till vikten för att man skall få en kraftig nedbromsning vid nedfarten från kretsbanan. Men vikten hos berylliumskölden, som bildar kabinens front, måste å andra sidan också vara så stor att värmekapaciteten blir stor och den bakomliggande kabinväggen skyddas mot alltför kraftig uppvärmning.

### LYCKAD DAG FÖR LITTLE JOE

Det första verkligt lyckade försöket med Little Joe-raketerna utfördes den 4 oktober 1959. En gjutjärnsmodell av Mercury-satelliten var fäst i toppen på raketerna. Starten gick bra, och 2½ minuter efteråt förstördes raketerna och kabinmodellen avsiktligt genom en fjärrsignal som utlöste en sprängladdning sedan 65 km höjd uppnåtts. Ändamålet med provet var utslutande utprovning av Little Joes start-, framdrivnings- och förstöringssystem.

Prov nr 2 med Little Joe utfördes i början av november. Här utprovades kabinens nödraketer. Dessa avfyrades sedan Little Joe-raketerna med kabinen nått ca 10 km höjd. Nödraketerna arbetade 1 sekund och fick upp kabinen till 10,5 km samt kastades 20 sekunder senare. Ytterligare 10 sekunder därefter vecklades stabiliserings-skärmen ut. 2½ minut senare vecklades huvudfallskärmen ut och minskade ned hastigheten. Kabinen räddades ca 3/4 timme därefter.

### EXTRAMOTORERNA STREJKADE

Big Joe-raketerna är en Atlas — samma raket som skall bära satelliten vid slutförsöket — med vilken verklig nedfart från en satellitbana kan efterliknas ganska väl. Hittills har ett prov utförts, den 9 september. Ändamålet var att ta reda på hur kabinen uppför sig i olika avseenden under nedfarten, speciellt värmesköldens funktion samt kabinens stabilitet och dess luftkrafter. Dessutom skulle räddningssystemet träda i funktion och dess effektivitet studeras. Tyvärr strejkade Atlas-raketerna så tillvida att dess booster, dvs. de starka extramotorer som skall hjälpa till att få upp raketerna på hög höjd, ej separerade från huvudskrovet när de arbetat färdigt. Huvudmotorn orkade därför inte föra upp Mercurysatelliten så högt som beräknat. Denna landade alltså avsevärt närmare Cape Canaveral än som avsetts. NASA anser ändå försöket vara en viss framgång. Man fick mängder med värdefulla upplysningar genom alla mätvärden. Kabintemperaturen steg på utsidan till över 800° C men höll sig på insidan kring högst 25 å 35° C. Inte minst värdefullt var att kabinen lokaliserades och bärgades endast fem timmar efter nedslaget, trots att detta ägde rum på alldeles 'fel' plats.

### STUDIER AV PLASK

Vattenedslaget är f. ö. föremål för intensiva studier just nu. Laboratorieförsök pågår vid NASA. Och vid Salton Sea i Kalifornien arbetar ett Lockheed C-130 transportflygplan ur amerikanska flygvapnet med att fälla två kabinmodeller i full skala i tillsammans 30 försök. Modellerna har fotografisk utrustning. Dessa prov går i huvudsak ut på att fastställa förmånligaste arbetssättet för fallskärmssystemet. Det kan nämnas att stabiliserings-skärmen har utprovats på 21 km höjd vid ljudhastighet genom utsläpp från ett Lockheed Starfighter.

En tekniker vid NASA, Victor Vaughn, utför fallförsök med en modell av Mercury-kabinen i en vatten-tank för att utforska förhållandena kring den avsedda vattenlandningen. I detta trickfoto med multiplaxexponering ser man hur modellen först faller mot tanken (upptill till höger) för att sedan sjunka ned i vattnet i ca 55° vinkel och flyta i väg i bilt läge. Vaughn mäter vägelementen elektriskt för ytterligare studium. Fallhastigheten mot vatten beräknas till 9 m/sek., vilket anses tillräckligt.



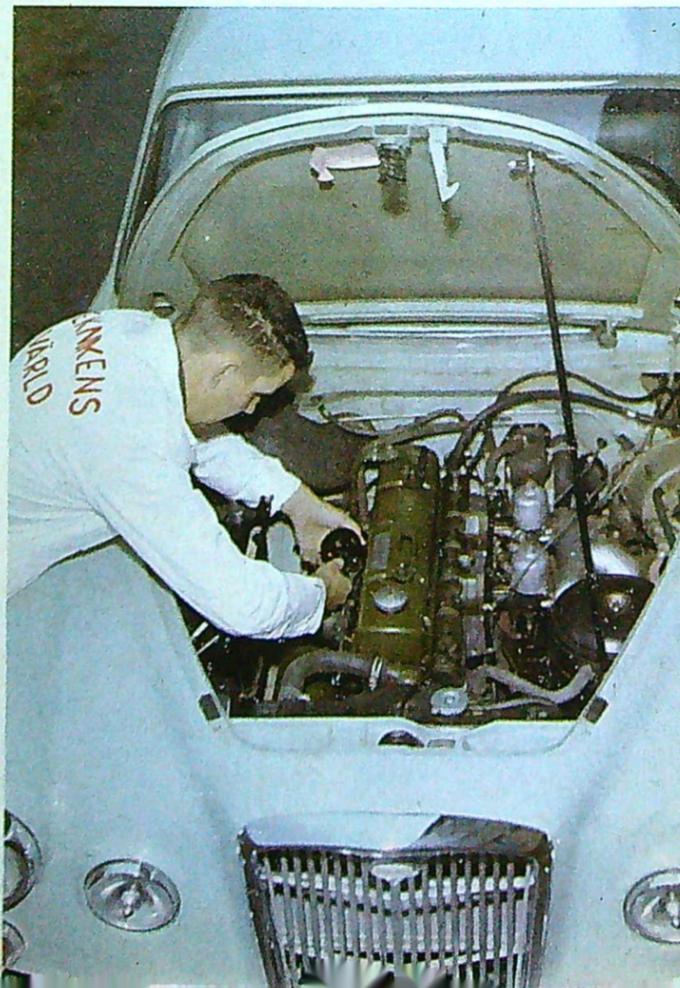


Kring den gamla grillen har den nya karossen till Wolseley byggts. Observera de inbyggda fjärrljusen i bilens front. Vagnen har sju ljuspunkter fram.



Det här är utan tvekan en förnäm bil. Den har komfort i toppklass. Utseendet är ett typiskt resultat av samarbetet mellan BMC och Pinin Farina.

Den sexcylindriga motorn ger 99 hk. Till vagnens tekniska finesser hör vacuumstyrda servobromsar med skivbromsar fram och trumbromsar bak.



Teknisk analys och kommentarer: **ING. ROLF ERIKSSON**

Populäranalys och redigering: **PÄR-ERIC SJÖSTEN**

Medicinsk expert: **DR BERTIL ALDMAN**

Testfoto: **GÖRAN ANDRÉN**

Teckningar: **JAN ULLÉN**



# BILANALYS NR 31

## WOLSELEY 6/99

Provkörd och analyserad av Teknikens Världs testavdelning

Trots att Wolseley 6/99 har fått ett Farina-karoseri och även en del andra saker som engelska bilbyggare tidigare inte tillåtit, så är vagnen fortfarande en typisk engelsman. Detta märker man framförallt när man sätter sig i bilen. Skinnklädseln, plyschmattorna och ädelträet i instrumentbrädan och dörrlisterna ger ett sobert och ombonat intryck. Och den rymliga komforten gör att man känner sig »förnäm» när man tar plats i bilen.

Sittkomforten är den bästa tänkbara på alla platserna. Det är ordentlig höjd i både fram- och baksätet. Sätena är djupa och ligger högt över golvet så att de ger gott stöd för hela överbenen. Fram är separata stolar. Men de är gjorda så att de bildar en hel soffa. Till den goda sittkomforten bidrar även fällbara mittarmstöd både fram och bak samt armstöd på dörrarna, utom på förarens plats.

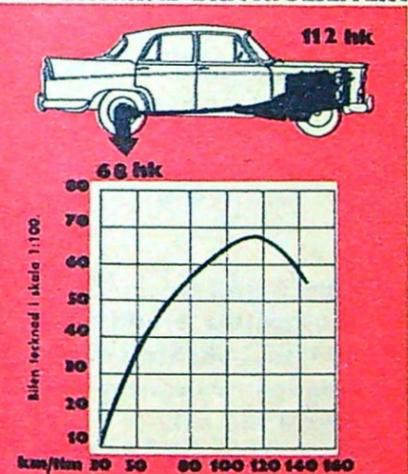
Instrumenten är tydliga och lättavlästa,

men borde sitta något högre för att komma bättre i blickfånget. En klocka ingår i instrumenteringen. Den sitter mitt på instrumentbrädan väl synlig för alla passagerare. Pedalerna, som är hängande, är rejäla och bra placerade med ordentliga inbördes avstånd. Rattväxelspaken har exakta lägen och är lätt att manövrera även om växlingsrörelserna förefaller att vara i längsta laget. Värmeregleren har den för BMC-vagnarna typiska utformningen, dvs. ett par rattar mitt på

VÄND!

### PROVRESULTAT

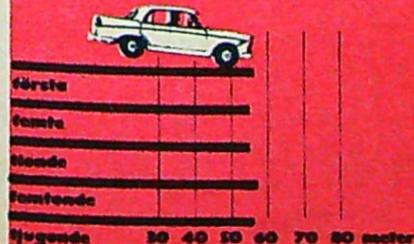
#### MAX BROMSAD DRIVHJULSEFFEKT



#### BROMSVERKAN

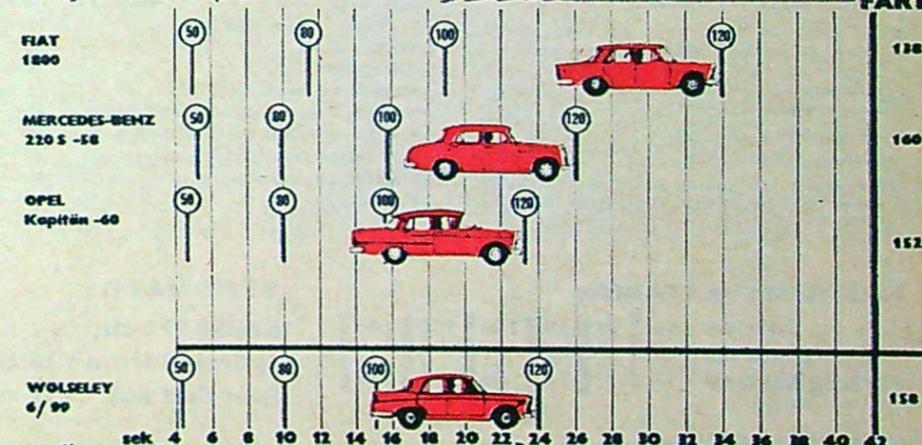
Max pedaltryck vid ta broms. **14 kg**

Bromsträcker vid 20 max bromsningar i följd på torr asfalterad väg. Bromsningarna sker från en verklig fart av 100 km tim.



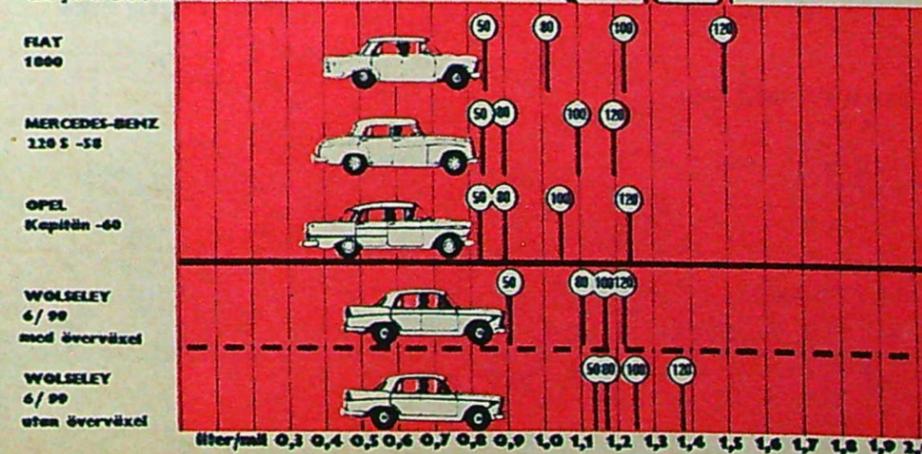
#### ACCELERATION genom växlar med jämförande data för andra bilar i klassen

Siffrorna i ringarna markerar hastigheten som uppnåtts från stillastående på den tid som anges med de lodräta linjerna.



#### BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Uppmätt vid konstant hastighet. Siffrorna i ringarna anger hastigheten i km tim. Jämförande data ges för andra bilar i klassen.



## BILANALYS WOLSELEY (forts.)

instrumentpanelen. De har god funktion och är lätta att manövrera. Signalringen omfattar endast den nedre halvan av ratten och stör inte överblicken av instrumenten. Det enda man vill anmärka på är körvisaromkopplaren som sitter vid rattnavet. Den har dock automatisk återgång. Indikeringslampan är inbyggd i reglaget och väl synligt. Alla strömbrytare och småreglage i övrigt är bra utformade och lätta att nå.

### UNDERSTYRD

Vagnen är lagom understyrd med mycket god kursstabilitet och förhållandevis liten krängning. Även vid hastigheter uppemot toppfarten var bilen angenäm att köra.

Fjädringen är väl avvägd och ger tillsammans med de behagliga sätena mycket god åtkomfort. Vad som mest imponerade på oss var de utmärkta bromsarna som var mycket lätta att handskas med. Vi försökte t. ex. att stanna från omkring 160 km/tim. genom max. bromsning. Därvid höll sig pedaltrycket hela tiden konstant, och man kunde inte märka någon sneddragningsstendens eller faderverkan hos bromsarna. Vi kunde dock konstatera vid våra bromsprov från 100 km/tim. att bromskraftfördelningen

inte var idealisk. Med två personer och utan bagage, höll sig bromssträckorna genom för svag verkan på bakhjulen, hela tiden omkring 55 meter. Med idealisk bromskraftfördelning, vilket mycket sällan inträffar, blir bromssträckorna 48–50 meter.

### GODA FARTRESURSER

En angenäm sida hos bilen var också de utomordentligt goda fart- och accelerationsresurserna. Utan överväxel kan man köra upp till ca 90 km/tim. på tvåan och till 150 km/tim. på trean och med överväxeln när man ca 130 på tvåan. Toppfarten uppmätte vi till 158 km/tim. Vagnen går mycket lugnt och fint på högsta växeln och med ett lätt tryck på gaspedalen, växlar den ned till »låga trean» oavsett vilken hastighet man kör i. På arrangemanget finns dock en olägenhet. Det finns ingen markering i form av ökat mostånd e. d. i gaspedalen när man har full trottelpöppning, varför det vid körning med full gas ibland hände att bilen plötsligt växlade ner djupt att man tryckte gaspedalen för djupt.

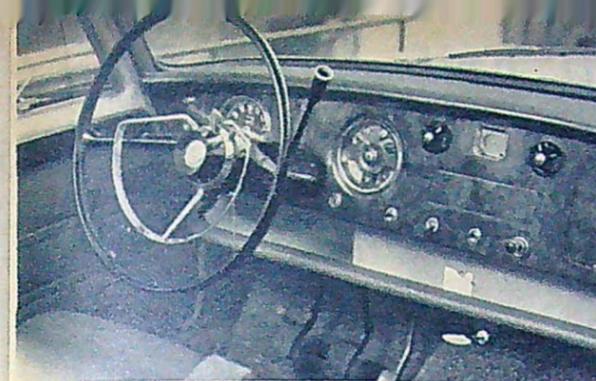
Bagageutrymmets kapacitet räcker gott och väl till för sex personers bagage och genom bensintankens och reservdäckets placering, har det fått en fördelaktig utformning. Utan att behöva sträcka sig när man hela utrymmet och man besväras ej heller av någon tröskel. Re-

servhjulet förvaras i ett särskilt fack under bagageutrymmet och är åtkomligt utifrån sen man med en vev sänkt ner facket mot marken. Inget smutsigt reservhjul i bagageutrymmet alltså. Bensintanken är placerad mellan bagageutrymmet och baksätets ryggstöd. Den höga placeringen erfordrar dock att påfyllningshålet sitter högt, varför det har placerats vid bagageluckans framkant. Man får därför vara försiktig vid tankning för att inte skada lackeringen. Påfyllningshålet täcks av en läsbar lucka.

### SJU LJUSPUNKTER

Vagnen är rikligt försedd med strålkastare. Inbyggda i själva karosseriet finns, förutom de vanliga huvudstrålkastarna, två fjärrljus. Om man har dessa fyra lampor lysande så får man sju ljuspunkter fram till, eftersom även parkeringslamporna och Wolseley-embleet alltid lyser när man har ljuset påkopplat. Automatiskt bakljus ingår i standardutrustningen.

Wolseley 6/99 är en vagn som, tack vare sina utmärkta prestanda, sina goda kör- och vägegenskaper och sin mycket höga sitt- och åtkomfort, lämpar sig utmärkt för den som reser långa sträckor och vill ha något utöver det vanliga. Visserligen ligger priset i den högre klassen, men t. ex. bränsleförbrukningen stannar på en mycket fördelaktig nivå.



Inredningen i Wolseley, med skinnklädsel, plyschmattor och ädelträ i instrumentpanelen, ger ett sobert och engelskt intryck. Klocka ingår som standard i vagnens instrumentering.



De separata stolarna bildar ett säte av sofftyp då de placeras jämsides. Det finns gott om benutrymme för passagerare i baksätet. Praktisk detalj: framstolarnas fickor på ryggstöden.



Reservhjulets placering har vissa nackdelar. T. ex. är det relativt svåråtkomligt. Men naturligtvis har systemet fördelar. Man slipper ett smutsigt reservhjul liggande bland bagaget.

Det finns gott om ljuspunkter i standardutrustningen. Bl. a. ingår bakljus sammanbyggda med övriga lyktor. Sikten bakåt är genom den välvda, stora bakrutan god från alla platser.



## populäranalys

Han tycker: En av de trevligaste vagnarna i Farina-familjen. Utseendet är en smakfråga som var och en själv får bilda sig en uppfattning om, men vi tycker att den är både elegant och stilfull. Det är inte utan en känsla av lyx och bekvämlighet som man sitter bakom ratten i Wolseley. Skinnklädseln och hela vagnens inredning gör att man får ett intryck av gedigenhet och extravagans som man inte hittar på vanliga bilar.

Om man får ett intryck av sober direktionsvagn när man först tittar på bilen så får man en förmimelse av att sitta bakom en sportvagnsratt när man börjar köra och låter motorn visa vad den kan. Wolseley behöver inte skämmas, varken för sina accelerations- eller fartresurser. Överväxeln som provvagnen var utrustad med gav en extra utväxling på de övre växellarna och hade väl mycket del i bilens goda prestanda och det låga motorljudet.

En nackdel med den starka motorn:

På snöigt eller halt underlag spinner bakhjulen lätt loss om man inte är mycket försiktig med gasen.

Hon tycker: En mycket ombonad vagn med alltför många växlar. Överväxeln hade hon litet svårt att komma underfund med till en början. Körningen i övrigt gick bättre än beräknat. Bilen ländes stor att handskas med de första milen, men sedan var den känslan helt bortbläst. Största förtjänsten får kanske den goda sikten från förarplatsen och karosens linjer som gör att mag kan se var man har hörnen.

I stadstrafik är det kanske inte den allra lättaste vagnen att ta sig fram med, men parkeringsmanövrerna gick utan besvär. På vagnens minuskonto måste antecknas den opraktiska utformningen av dörrtrösklarna som gör att man lätt smutsar ner sina kläder. Inredningen måste vara lätt att hålla ren. Speciellt tyckte hon att skinnklädseln såg oöm ut.

## doktors syn

Den stabilt uppbyggda fronten har vasa kanter dels vid överdelen av grillen och dels vid strålkastarna. Även över vindrutans finns en ganska markerad kant. Rattnavet är sänkt, men ganska spetsigt och kan utgöra en fara med hänsyn till den ringa lutningen på rattstången. Instrumentbrädans träpanel med sina många utstående knappar är inte vad man drömmer om ur säkerhetssynpunkt, och den s. k. knäknäckarhyllan undertill är visserligen klen men ändå i farligaste laget.

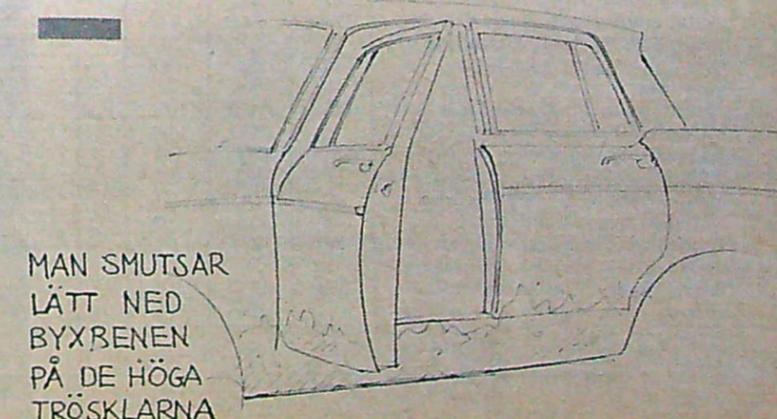
Både hyllans kant och överdelen av instrumentbrädan är stoppade, men med skumgummi, ett ur skyddssynpunkt helt värdelöst material. Handbromsplaceringen är utmärkt och sidostolparna förefaller stabila, men taket kanske är i vekaste laget. Det delade framsätet har de vanliga hårda kanterna bak till och den vanliga klens spärnanordningen, en svaghet ur säkerhetssynpunkt på de flesta bilar.

VÄND!

## betyg



MAN KÄNNER SIG SOM EN ENGELSK LORD I WOLSELEY



MAN SMUTSAR LÄTT NED BYXBENEN PÅ DE HÖGA TRÖSKLARNÄ

### VAGNBESKRIVNING

Fabrikat och modellbeteckning: Wolseley 6/99.  
Tillverkare: BMC, England.  
Generalagent: Hans Osterman Försäljnings AB, Södertälje.

### PRISER OCH UTRUSTNING

Katalogpris: 17.000:— vid leverans i Stockholm, vilket inkluderar följande standardutrustning: ventilerande värmesystem, vindrutepolare, backlampa, stänkskydd bak och asymmetriskt halvljus.

Vägskatt: 334:— per år.

Omsättningskatt: 1.460:—.

Bilen kostar »på gatan» 18.650:— (varvid det utöver standardutrustningen ingår leverans-

trimning, oms., reg-avgift, nummerplåtar, och godkända reflexer.  
Plats för radio är förutsedd.

### RESERVDELSPRISER

Utbytesmotor finns, kostar	1.450:—
Sats kolvvar, jämte kolvringar o. bultar	300:—
Sats avgasventiler inkl. ventilfjädrar	83:40
Cylinderlockspackning	12:25
Termostat för kylsystem	14:—
Oljerenarinsats	15:50
Strömfördelarlock utan kablar	21:—
Kopplingslamell komplett med centrum	165:—
Sats bromsbackar med nya belägg, bak	40:—
Sats belägg fram (skivbromsar)	40:—
Stötdämpare komplett sats	450:—
Vindruta	210:—

Höger framflygel eller motsvarande komplett utan strålkastare	495:—
Bakre stötfångare komplett med alla detaljer	455:—
Komplett kylarmaskering	580:—

### REPARATIONSPRISER

Fasta reparationspriser tillämpas.	
Ventiljustering	15:—
Montering av bytesmotor	150:—
Byte av kopplingslamell	95:—
Byte av cylinderlockspackning	60:—
Byte av styrsplindelsbultar eller motsvarande	82:50
Byte av samtliga bromsbackar	30:—
Ventilslipning med sotning	135:—

### HASTIGHETSMÄTAREN:

visade vid en verklig fart av	30	50	80	100	120	140
	32	49	76	96	115	135

### VÄNDDIAMETER:

12,2 meter

### MARKFRIGÅNG:

18 cm

### ANTAL RATTVARV:

4 1/4

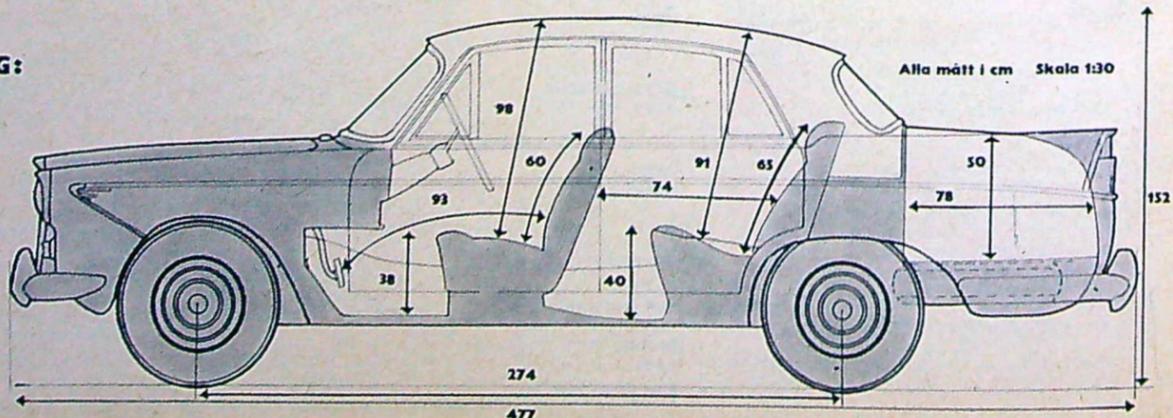
### YTTERMÅTT:

Bredd 174 cm  
Spårvidd fram 136 cm  
Spårvidd bak 135 cm

### INNERMÅTT:

Framsätets bredd i höfthöjd 138 cm, baksätets d:o 132 cm.  
Bagageutrymmets bredd 150 cm.  
Framsätet går att skjuta 7 cm åt vardera hållet.

VÄGMÄTAREN visade 2,5 % för lång vägsträcka



(forts.)

**Vagnstomme:** Självbärande stälkaroseri med fyra dörrar som är hängda i framkanten. Bagageutrymme bak åtkomligt utifrån. Motorn fram. Vagnen bakhjulsdriven.

**Inredning:** Fem sittplatser. Fram: Separata stolar med fällbara armstöd vid mitten. Bak: Helt säte av sofftyp med fällbart armstöd i mitten.

**Instrumentering:** Hastighets-, tripp- och totalvägmätare. Bränsle-, oljetryck-, ampere- och temperaturmätare. Elektrisk klocka.

**Motor:** 6 cyl. fyrt. vätskekyld radmotor med toppventiler. Cyl.-diam. 83,34 mm, slaglängd 88,9 mm, slagvolym 2.912 cm<sup>3</sup>. Kompr. 8,23. Max effekt 112 hk SAE vid 4.750 v/min. Max vridmoment 21,8 kpm SAE vid 2.000 v/min.

**Kraftöverföring:** Enskivig torrlamellkoppling med hydraulisk manövrering. Växellåda med tre hastigheter framåt, alla synkroniserade, samt överväxel på tvåan och trean. Slutväxel av hypoidtyp.

**Hjilställ:** Fram: Separat hjulupphängning med tvärgående länkarmar och spiralfjädrar samt kolvstötdämpare. Bak: Stel bakaxel med längsgående, halvelliptiska bladfjädrar och kolvstötdämpare av hävarmstyp.

**Däck:** 7,00x14" slanglösa.

**Bromsar:** Hydrauliska vacuum-servo-bromsar av fabrikat Lockheed. Skivbromsar på fram- och trumbromsar på bakhjulen. Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

**Styrinrättning:** Styrväxel typ skruv och tapp.

**Elsystem:** 12 V, generatoreffekt 300 W batterikapacitet 58 Ah. Bränsletanken rymmer 73 liter.

**VIKT**

Tjänstevikt 1.630 kg (körklar med förare), lastad vikt 1.985 kg (körklar med 5 personer 75 kg bagage).

**ÅTKOMLIGHETS BETYG**

Betygsskala: 5 = idealisk; 4 = mycket god; 3 = god; 2 = mindre god; 1 = dålig.

Just av förarsäte 4, just av värme o. vent. 4, oljemätsticka 4, oljepåfyllning 5, oljefilter 3, kylvattenpåfyllning 5, batteri 5, startmotor 3, strömfördelare 4, tändstift 5, bensinpump 4, förgasare 5, bromsvätskebeh. 5, fläktrém 4, generator 4.

**STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDEN**

Helljus 100 m 3,2 lux. Halvljus 25 m 1,1 lux. (Enligt lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte överskrida 1 lux på 25 m avstånd.)

**SPECIELLA DATA**

Växel	1	2	3
Synkroniserad	Ja	Ja	Ja
Växellådans utväxlingsförh.	3,1	1,65	1
Slutväxelns utväxlingsförh.	3,9	3,9	3,9
Antal motorvarv per drivhjulsväxel = total utväxling	12,09	6,44	3,9
Teor. fart km/t vid 1.000 varv/min	10	18,6	30,8
Antal motorvarv per körkilometer	6050	26,6	44
Kolvväg, m/körkm	1075	3220	1950
		2260	1365
Max. effekt och medelcolvh. 14,1 m/s uppnås vid km/t	47	572	347
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	20	402	243
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt	508	126	209
		37	62
		53	88
		271	164
		190	115

I NÄSTA NUMMER TESTAS  
**FORD FALCON**

Rolf Erikssons facit:

ALLA VÅRA



Mercedes 190 SL (nr 1 och 14)



Volkswagen Karmann Ghia (nr 2)



MG Magnette (nr 6 och 15)



Austin A 40 Futura (nr 7)



Austin A 55 (nr 11)



DKW 3=6 (nr 12)



Triumph TR 3 (nr 14)



MG Magnette (nr 15 och 6)



Berkeley B 95 (nr 17)



Ford Consul (nr 18)



Simca Ariane (nr 22)



Ford Anglia (nr 23)

TESTADE BILAR 1959



Ford Zephyr (nr 3)



Sunbeam Rapier (nr 4)



Volvo PV 544 Sport (nr 5)



Messerschmitt (10 minibilar nr 8)



Opel Rekord (nr 9)



Simca Aronde (nr 10)



Studebaker Lark (nr 13)



Porsche (nr 14)



MGA (nr 14)



Chevrolet Bel Air (nr 16)



Ford Custom 300 (nr 16)



Plymouth Six Belvedere (nr 16)



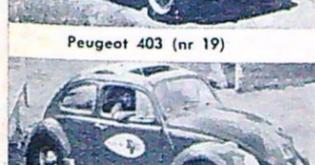
Peugeot 403 (nr 19)



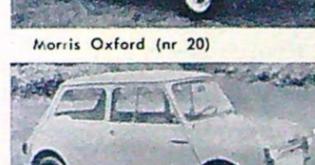
Morris Oxford (nr 20)



Opel Kapitän (nr 21)



Volkswagen 1960 (nr 24)



BMC 850 (nr 25)



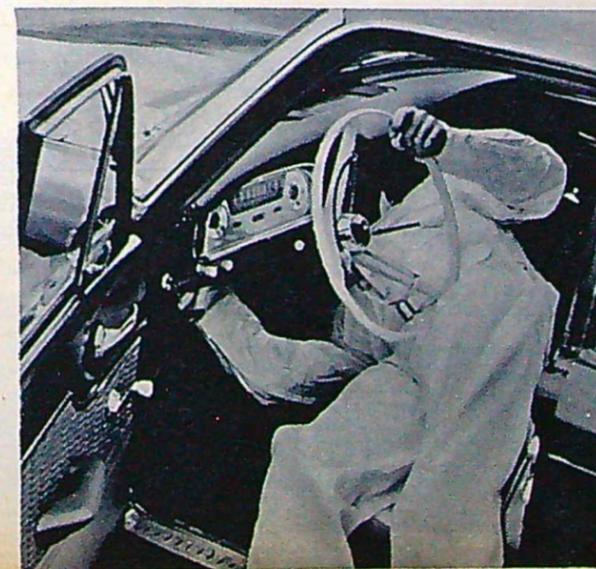
Fiat 1800 (nr 26)



TEKNIKENS VÄRLD 1/60

Det är ett omfattande arbete som ligger bakom varje bilanalys som presenteras i Teknikens Värld. Det är veckor som går åt för varje bilanalys. Och mil, många mil. Allt prövas, granskas och kontrolleras. Bilens olika instrument utsätts för kontroll, bilden t. v. Åtkomligheten i bilen betygsättes också. Högra bilden.

TEKNIKENS VÄRLD 1/60



Det är mycket en testavdelning så omfattande som Teknikens Världs får se under ett års testningar. En helhetsbild av bilåret är möjlig först, sedan man som chefen för vår testavdelning nu gjort, sätter sig ner och summerar intrycken.

Det gångna året har bjudit på många intressanta testobjekt som ibland gått till ytterligheter åt olika håll. På värkanten provkörde vi t. ex. tio minibilar. Bland dessa kan man framhålla Messerschmitt Tiger, som kostar nästan som en riktig bil, men som gav dålig komfort och inte hade plats för mer än två personer och obetydligt bagage.

En annan bil med ungefär samma tendens var den engelska sportvagnen Berkeley. Den låg i 10.000-kronorsklassen och hade utomordentliga prestanda, t. ex. en toppfart på 150 km/tim. Vad den däremot saknade var vägegenskaper och bromsar som svarade mot fartresurserna. Dessutom hade den ett enkelt utförande som inte alls stod i rimlig proportion till priset.

Ifråga om sportvagnar så har vi även gjort en jämförande test på fyra stycken. Det var MGA och Triumph TR 3, som närmast kan betecknas som rena sportvagnar. MGA var ytterligt lätt att handskas med och fri från otrevliga nycker. En lämplig bil med tillräckliga prestanda och goda egenskaper för ungdomar som vill ha lite extra. Triumph är den mest utpräglade sportvagnen, och jag skulle tro att det är den som faller bäst i smak hos de verkliga sportvagnsfrälsta. De andra två vagnarna var Mercedes 190 SL och Porsche 1600. Dessa vagnar skulle jag helst vilja klassificera som sportbetonade långfärdsvagnar med bra prestanda och god komfort. Mercedes har det mest sportbetonade utseendet, medan de sportiga dragen hos Porsche i huvudsak ligger i egenskaperna.

**SVENSK SPORT**

På sportiga sidan ligger även Volvos 544 Sport, vilken ju ser ut som en vanlig bil, men som har prestanda som inte skäms för sig. Det var en bil som var mycket trevlig att köra och som hade många bra egenskaper.

BMC:s vagnar har vi provat en del av under året. Det är förutom MGA Austin A 55 och A 10 Futura, MG Magnette, Morris Oxford och så det sista tillskottet i familjen, den lilla 850 som tillverkas för både Austin och Morris. Gemensamt för dessa vagnar, utom MGA och 850, är den s. k. Farinastilen. Vagnarna har i stort sett samma karosserier, men varje märke har behållit så mycket för dem karakteristiska saker att var och en ändå känns igen från sina föregångare. Morris 850 som vi körde var en verkligt intressant och vettig sak. Trots minimala ytterdimensioner gav denna bil god plats för fyra personer. Genom att motor, växellåda och differential byggts ihop till en enhet och att den

VÄND!

## ALLA VÅRA TESTADE... (forts.)

är framhjulsdriven, tar hela framdrivningsmaskineriet inte mer än en halv meter av bilens längd i anspråk. Med denna bil kunde vi utan svårighet ta oss fram över ett bergsparti där man inte skulle kunna tänka sig att ens försöka ta sig fram med någon annan vanlig personbil.

### HELT NY

En annan bil som fått helt ny både kaross och innanmäte är Ford Anglia 1960. Den har förmodligen den kortaste slaglängd (48 mm) som någonsin använts på en standardbil. Detta ger t. ex. en medelkolvhastighet på endast 8,1 m/sek. vid 128 km/tim. Den mest iögonfallande detaljen är emellertid bakrutan, som lutats åt fel håll. Fullt säger många, snyggt säger en del. Praktiskt skulle jag vilja säga.

Från Opel i Rüsselsheim var jag i höstas med och hämtade hem de första av 1960 års Kapitän till Sverige. Att Kapitän var bränslesnål och hade bra prestanda visste vi förut, men att man mil efter mil på de tyska autostradorna kunde köra på full gas, dvs. så att den rättvisande hastighetsmätaren hela tiden höll sig kring skalans slut och t. o. m. några gånger slog över, vilket skedde vid 160 km/tim, och bränsleförbrukningen ändå stannade under 1,5 lit/mil, det var betydligt mer än man kunnat tänka sig. När man sedan tar i betraktande även den höga komfort och de rymliga såväl passagerar- som bagageutrymmen den bjuder på, så förstår man varför de stora amerikanska vagnarna får det allt svårare på bl. a. den svenska marknaden.

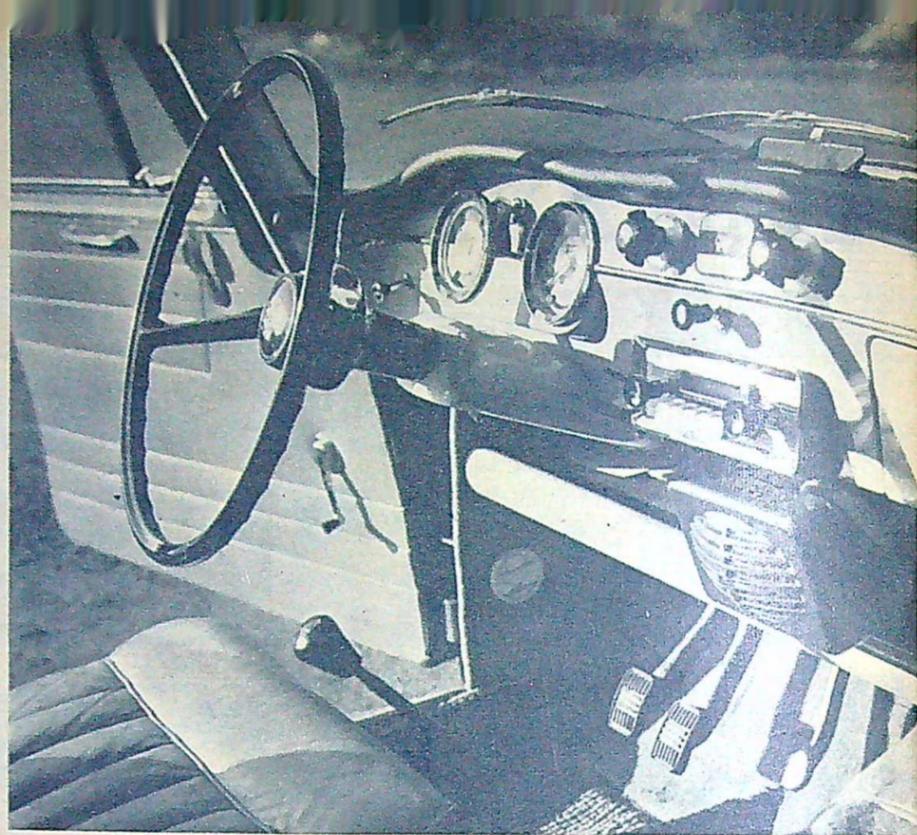
### AMERIKANARNA

Vi har även skaffat oss en del erfarenheter av sådana stora amerikanare vid den jämförande test vi gjort på Chevrolet, Ford och Plymouth, alla tre fyrdörrars och med sexcylindriga motorer. Visst är det förnäma vagnar att åka i. De är rymliga och komfortabla och har inte längre kvar något av den amerikanska svajighet som man förr beskyllde dessa vagnar för. Svagheten ligger dock hos pris- och driftekonomi, som blir betydligt högre än för de europeiska mellanklassvagnarna.

Simca Ariane får representera en annan utvecklingstendens som blivit märkbar under det gångna året, nämligen att förenkla en viss bilmodell och förse den med lägre motoreffekt. I Arianes fall är det ju Vedette-modellen som fått släppa till karosseriet, medan motorn är densamma som användes i Aronde. Att resultatet blivit bra i många avseenden fick vi konstatera vid vår provkörning. Det är klart att accelerationen inte var den bästa, men den räcker dock gott och väl till. Den yttre och inre utsmyckningen är också betydligt enklare än på Vedette-modellerna, men bilen ser för den skull inte alls billig eller enkel ut.

Studebaker Lark är en amerikansk lagombil med tilltalande utseende som vi provkört. Den har motor och kraftöverföring av 40-talsmodell, dvs. en sidventilsexta och treväxlad låda med osynkroniserad etta. Bilen har förallidel hyggliga prestanda och är trevlig att köra, men jag skulle nog hellre föredra en europeisk mellanklassvagn för de pengar man eljest får betala för en Lark.

Under hösten har ju kommit en hel del nya modeller, 1960 års, som vi kört en del av. Några har som synes redan publicerats, men många återstår, och av dessa kommer det som vanligt att analyseras minst en i varje nummer.

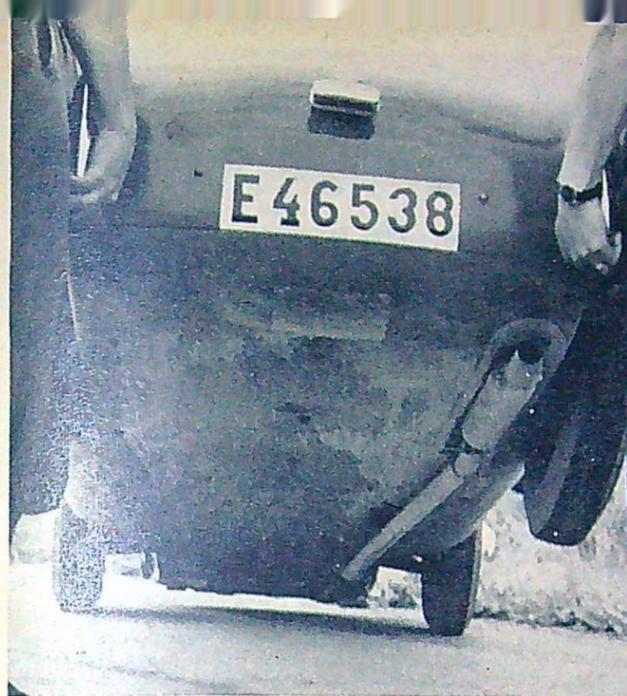
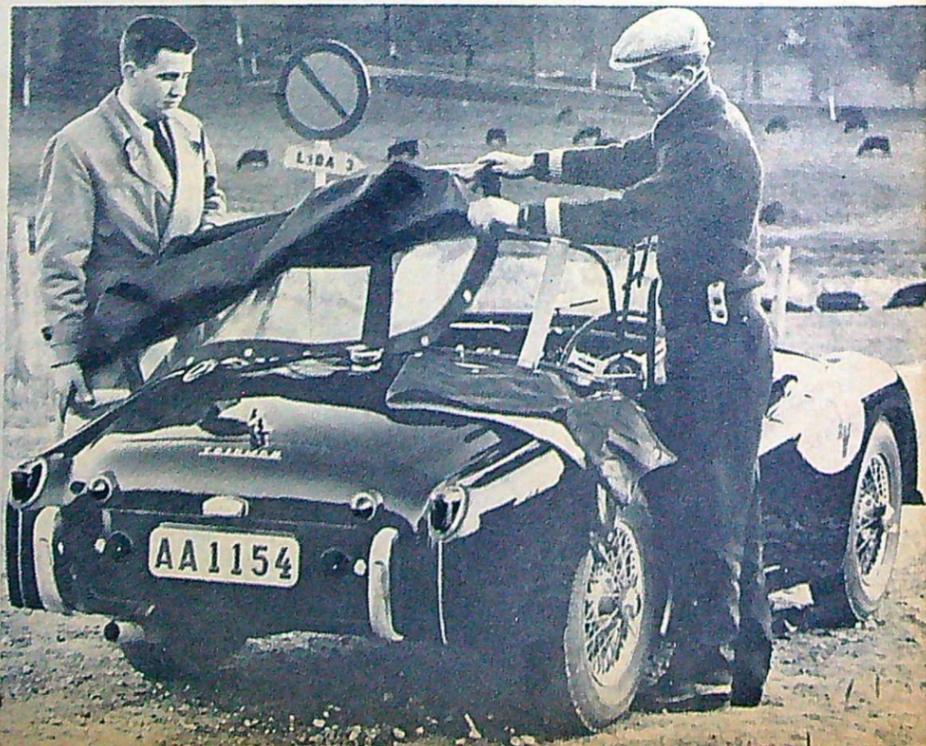


### FARINAST

Det gångna året har för engelska BMC varit Farina-året. Praktiskt toget: alla koncernens vagnar har numera försetts med karosser signerade av den italienska formgivarfirman. De italienska dragen framträder dock skarpt i det yttre. Austin A 55 t. ex. har kvar engelska inredningsdrag.

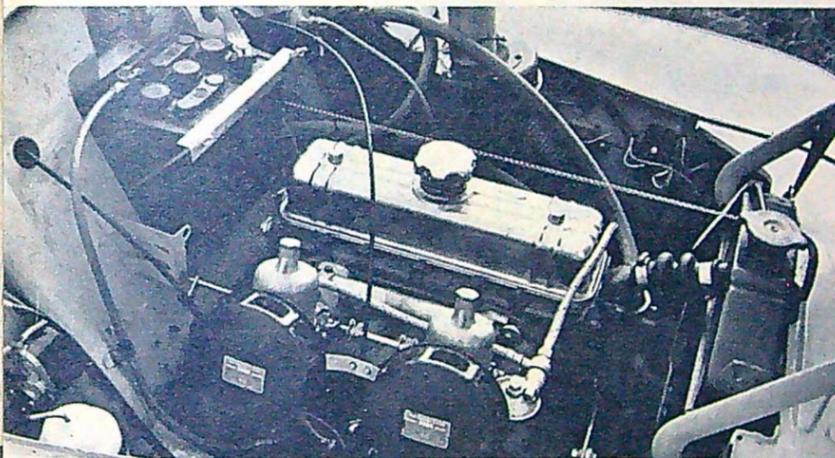
### SPORTIGAST

Triumph TR 3 är vagnen för den verkliga sportvagnsälkaren, konstaterade test-teamet efter sommarens jämförelse av fyra sportvagnar. Den är känslig och måste behandlas som ett fullblod med mjukt handlag och känslighet, alltså. Krångligast i särklass var dock suffletten att montera.



### LÄTTAST

Berkeley var en av fjolårets lättviktigaste bilar men kanske den svåraste att testa. Den förorsakade testavdelningen en hel del bekymmer innan analysen blev färdig. Summan blev i alla fall: utomordentliga prestanda.

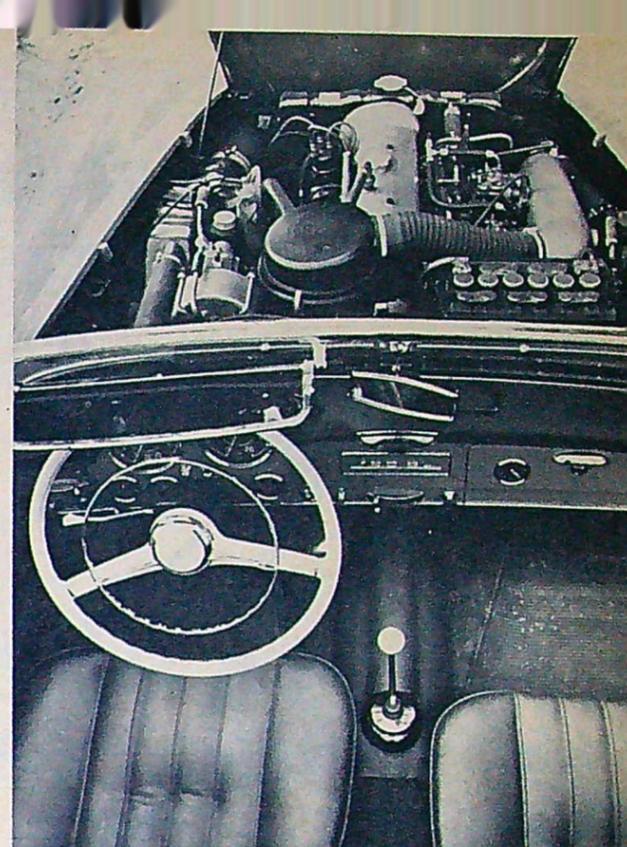


### SVENSK SPORT

Volvo överraskade redan förra hösten genom att släppa ut sin 85 hästar starka amerikamotor i Volvo PV 544 Sport. Efter testkörningen förra året kunde testteamet konstatera att den har många bra egenskaper.

### PRAKTISK

Från Frankrike kom det en praktisk nyhet, som vi rosade vid ett par tillfällen förra året. Det är Simcas gummibuffertar på stötfångarna. Bra!



### LYXIGAST

Mercedes 190 SL är utan tvekan sportvagnsklassens mest lyxiga vagn. Det framkom vid den sportvagnsjämförelse vi gjorde under sommaren. Långfärdsvagn med sportigt yttre.

### LAGOM

För amerikanerna blev 1959 lagomvagnarnas år. De tre stora släppte ut sina alster bl. a. Vi provkörde en amerikansk lagomvagn — Studebaker Lark, se bilden.



Gör det nya året till Ert bästa år!

# SE HÄR } hur långt Ni kan hinna på ett år — gör det 1960

**Bli ingenjör — ett fascinerande framtidsyrke!**  
Har Ni anlag och intresse för teknik kan Ni på 3-5 år bli ingenjör vid NKI, som utexaminerat 96% av alla helt korrespondensutbildade ingenjörer. Utredningar visar att NKI-ingenjörerna får utmärkta placeringar i näringslivet. Ni kan välja bland 34 olika linjer. På ett år hinna Ni med en femtedel av en hel ingenjörskurs (med folkskola som grund). Ta chansen nu till ett lösningsframtidsyrke — stor brist råder! Se nr 1 i frikuponen!



**Sverige behöver ytterligare 1.500 TV-tekniker**  
inom de allra närmaste åren, enligt vad utredningar inom branschen visar. Här har den TV-tekniskt intresserade sitt idealyrke med utmärkta löneförhållanden. Nu finns det över en halv miljon TV-apparater, antalet stiger och samtidigt behovet av TV-tekniker. NKI har kurser som leder till auktorisation. På ett år hinna Ni med en hel TV-servicekurs. Kryssa för nr 2 i frikuponen!

**Bilbranschen ropar på kunnigt folk**  
Efterfrågan är stor på bilmekaniker, och motorbranschen erbjuder välbetalt arbete och stora möjligheter att avancera. NKIs och BRFs auktorisationskurs för bilmontörer eller NKIs och MAFs auktorisationskurs för arbetsledare kan leda Er till rikare framtid. På ett år hinna Ni t.ex. en hel bilmekanikerkurs. Vill Ni veta mer om detta så kryssa för nr 2 i frikuponen!



**Avancera inom Ert fack — bli förmån och verkställare!**  
Utnyttja Ert praktiska kunnande genom att kombinera det med NKI-studier. En förmåns- eller verkställarkurs vid NKI hjälper Er att avancera inom Ert fack. På ett år hinna Ni t.ex. tredjedelen av en verkställarkurs eller hälften av en förmånskurs inom Ert fack — eller kanske en hel specialkurs i maskinritning, mekanisk teknologi eller byggnadsteknik. Vill Ni veta mer, så fyll i nr 2 i kuponen!

**Läs språk — framtidsnyckeln för alla yrken!**  
Goda språkkunskaper ger Er möjlighet att ta ovanliga och förmånliga chanser. Både yrket — t.ex. på en resebyrå — och på fritiden — vid utlandssemestererna — har Ni stor glädje av Era språkkunskaper. NKI har moderna intressanta kurser — i 25 olika språk samt specialkurser för tekniker, handelsfolk och turister. På ett år hinna Ni långt i det språk Ni väljer. Vill Ni veta mer om detta så kryssa för nr 5 i frikuponen!

**Bli kemist — ett intressant och givande yrke**  
Kemin har fått en allt större betydelse i det moderna samhället. Dagligen utnyttjar vi resultatet av kemisternas arbete. NKI har kurser inom kemi och kemisk teknologi. På ett år hinna Ni tredjedelen av en kemisk laborantkurs. Vid NKI kan Ni också utbilda Er till kemisk ingenjör. På ett år hinna Ni femtedelen av en kemisk-teknisk ingenjörskurs (med folkskola som grund). Har Ni realexamen hinna Ni på ett år tredjedelen av ingenjörskursen. Se nr 1 och 2

## genom välplanerade, ekonomiska och intressanta NKI-studier

För Er som vill studera vidare och behålla Ert förvärvsarbete, är NKI-vägen den snabbaste, förmånligaste och mest praktiska, inte minst ekonomiskt. Er utbildning tar bara en del av Er fritid och är stimulerande och rolig. Sikta nu på högre lön, befördran och säkrare ställning. Redan under studierens gång får Ni nytta av Era ökade kunskaper. NKI-skolan ligger vikt vid en utpräglat personlig undervisning: Vänliga och hjälpsamma lärare planerar Era studier. Ni får en frikurs i studietechnik — Ni läser snabbare och minns bättre. Ni testas gratis Era anlag genom NKI:s anlagsprov och får kostnadsfritt en aktuell yrkesorientering.

Redan på ett år hinna Ni långt. Läs här hur Ni når RESULTAT 1960.

**GRATIS**

**AVANCERA INOM TENIKEN**

Rekvirera genom frikuponen ny intressant broschyr med många värdefulla upplysningar för Er som vill framåt!

**AVANCERA INOM HANDEL OCH KONTOR**

Rekvirera genom frikuponen ny intressant broschyr med många värdefulla upplysningar för Er som vill framåt!

**FRIKUPONG** (Kan postas utan kuvert och utan frimärke.)

Fraktören NKI betalar porten.

**THE NKI-SKOLAN**  
S:t Eriksg. 33  
Stockholm 12

SVENSKA FRIKUPONG  
Svevågskajen 104  
Stockholm 12

Sänd utan kostnad den studiehandbok jag nedan markerat med x. Sänd även tidskriften "På Fritid" gratis ett år. Sänd också broschyren:

Hur avancerar man inom det tekniska området  
 Hur avancerar man inom handels- och kontorområdet.

1  Hur man blir ingenjör genom NKI-studier. 6  Inläsningskurser till högre skolor och fackutbildningsanstalter

2  Teknik utbildning — nya kurs i 16 fack. 7  Sociala och psykologiska studier

3  Real- och studentexamen, nya kurser med tidvinst 8  Teckning och måleri för nybörjare och mera avancerade

4  Kontor, handel och tjänst — moderna kurser 9  Fackteckning och sylviteknik med elden som lösnings

5  Moderna språkkurser: A. Engelska C. Franska B. Tyska D. Övriga språk

(Namn) (Bostad)  
(Postadress) (Postadress)  
(Postadress) (Postadress)

Texta tydligt! Sätt kryss i de rutor Ni önskar! TV 1



Buzz Cooper återfinns på sid. 36.

### Till Teknikens Värld, Box 3263, Stockholm 3

Jag vill ge bort Teknikens Värld i gåva till:

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

Helår 23: 75 (26 nummer)  
 Halvår 12: 50 (13 nummer)

Sänd presentkort

För egen del önskar jag Teknikens Värld

Helår 23: 75 (26 nummer)  
 Halvår 12: 50 (13 nummer)

Här tecknade prenumerationer beställs och betalas av mig när inbetalningskort kommer eller senast den 1 februari 1960.

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

Texta tydligt! Sätt kryss i de rutor Ni önskar!

TV 1

# FÖLJ MED OCH SE VAD SOM HÄNDER...

för det kommer att hända mycket under 1960. Och det är Teknikens Världs uppgift att bevaka händelserna på det tekniska området.

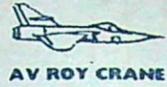
Tidningens fasta medarbetarstab och en mängd framstående svenska och utländska medarbetare skall se till att ni får del av nyheterna — när de verkligen är nya! Så har skett under de gångna åren och så kommer att ske under 1960.

**FÖLJ MED OCH SE VAD SOM HÄNDER — NÄR DET HÄNDER — I TENIKENS VÄRLD!**

**PRENUMERERA** — det är bättre, billigare och bekvämare! Ni riskerar inte att gå miste om något nummer om det skulle vara slutsålt i er affär; ni tjänar på det, för ni får faktiskt tre nummer gratis; och det är bekvämt, ni får tidningen hemburen!

Ett presentkort på Teknikens Värld är en lämplig gåva — rolig att ge — rolig att få. Kuponerna här intill kan ni använda både för egen prenumeration och för gåvoprenumeration. PRENUMERERA NU — betala när inbetalningskortet kommer!

# PRENUMERERA



**HALLÅ! HÄR ÄR JAG!**

**MEN LJUDET FÖRTONAR VARJE GANG...**

**INGA LJUSRAKETER KVAR! NÄ, DOM FINNEK MIG VÄL NÄR DET LJUSNAR...**

**TITTA! ETT LJUS PÅ VATTNET! DET MÅSTE VARA EN BÅT... KANSKE EN FISKARE!**

**HURRA, DET ÄR EN BÅT! JAG NÄRMAR MIG!**

**OHOJ, SKEPP OHOJ! HALLÅ DÄR!**

**VAD ÄR DET MED GRABBARNA? SKEPP OHOJ!**

**SKEPP OHOJ!**

**KONSTIGT! BARA LANTERNORNA LYSER!**

**DOM BORDE VÄL HA EN VAKTMAN! MEN HÄR ÄR EN STEGE I ALLA FALL!**

**HALLÅ, ÄR DET NÅGON OMBÖRD?**

**HALLÅ, HALLÅ, SÄGER JAG!**

**KONSTIGASTE JAG VARIT MED OM! DET ÄR FLOTTANS FARTYG... EN MINSVEPARE!**

**MEN VAR ÄR MANSKAPET? VAR ÄR BEFÄLHAVAREN?**

# nytt år - nya tag



Du som inte vill stå och stampa på samma fläck, skall sätta dig i förbindelse med Hermod's - skolan, som vunnit myndigheternas, näringslivets och organisationernas uppskattning. Låt 1960 bli det år, då du lägger en fast grund för din framtid. Du möts hos Hermod's av ett personligt intresse för dig och dina problem. Du får effektiv hjälp att nå ditt mål. Börja nu!

**högre inkomster tryggad framtid**

**TEKNIK - INDUSTRI**

Ingenjörutbildn. m. statlig examen  
Tekniskt gymnasium el. fackskola (läroverkstingenjör) inom Maskinteknik - Verkstadsteknik - Kraft- o. värmeteknik - Elkraft o. Teleteknik Byggnadsteknik Merkantiltknik Kemiteknik

Fackingenjörutbildning m. examen inom olika fack

Teknikerutbildning på olika facklinjer

Allm. tekn. kurser  
Matematik - Fysik  
Kemi - Atom- o. elektrofysik - Räknesäckans anv. - Ritteknik - Ritn. läsn. för mek. eller byggn. yrken - Materiallära  
Mekanik - Hållfasthetslära - Nomografi  
Grafostatik - Diff. o. integralalkyl

Rationaliser. teknik  
Arbetsstudier  
Arbetsförenklning  
Inform. kurs i MTM  
Industr. organisation  
Arb. ledningens psykologi - Arbetsfysiologi - Arbetsarskydd

Påbyggn. kurser i teletekn. f. ing.

Matematikkurs motsvarande större kurs vid tekn. högskola

Verkstadsteknik

Flygtekn. kurser

Arb. ledarekurser i samarb. m. bransch.  
Grundkurs i arbetsledning för  
Verkstads-, Byggn., Trä-, Sägerverks-, Pappersmasse-, Textil-, Grafiska, Livsmedels- samt Väg- o. vattenbyggnadsbranschen

Maskin- och verkstadsteknik  
Verkstadsindustrins grundkurser i  
Verkstadsteknik  
Gjuteriteknik  
Arbetsledning  
Mekanförbundets förmanskurs  
Kurser för  
Arb. ledare - Ritare o. Konstruktörer  
Planeringsmän - Avsytare - Arb. studiemän - Skyddsombud - Instrumenttekniker - Maskinarbetare - Kyl- maskintör - Gas- o. Elsvetsare - Smeder - Härdare - Gjutare - Plåtslagare - Landmaskinister - Sjömaskinister

Kraft- o. värmetekn.  
Bil- o. Motortekn.  
Kurser f. arb. ledare  
Kurs f. bilmekaniker  
Förbränningsmotorer Flygmotorer

Textilteknik  
Installatörskurser f. B- o. C-behörigh. El. verkstadskurs  
Kurs för lärlingar  
Montörskurser  
Maskinistkurser  
Kurs f. bilelektriker

Arb. ledarekurser i samarb. m. bransch.  
Grundkurs i arbetsledning för  
Verkstads-, Byggn., Trä-, Sägerverks-, Pappersmasse-, Textil-, Grafiska, Livsmedels- samt Väg- o. vattenbyggnadsbranschen

Maskin- och verkstadsteknik  
Verkstadsindustrins grundkurser i  
Verkstadsteknik  
Gjuteriteknik  
Arbetsledning  
Mekanförbundets förmanskurs  
Kurser för  
Arb. ledare - Ritare o. Konstruktörer  
Planeringsmän - Avsytare - Arb. studiemän - Skyddsombud - Instrumenttekniker - Maskinarbetare - Kyl- maskintör - Gas- o. Elsvetsare - Smeder - Härdare - Gjutare - Plåtslagare - Landmaskinister - Sjömaskinister

Kraft- o. värmetekn.  
Bil- o. Motortekn.  
Kurser f. arb. ledare  
Kurs f. bilmekaniker  
Förbränningsmotorer Flygmotorer

Textilteknik  
Installatörskurser f. B- o. C-behörigh. El. verkstadskurs  
Kurs för lärlingar  
Montörskurser  
Maskinistkurser  
Kurs f. bilelektriker

Kurs för TV- o. radiotekniker med praktisk kurs Industr. elektronik

Byggnadsteknik  
Byggnadsteknik  
Byggn. verkstadskurs  
Kurser för ritare o. konstruktörer

Värme-, vent.- o. sanitetsteknik

Vägmästarekurser

Träteknik

Utbildning till  
Avd. chef - Bankman  
Bokförelse - Dekorator  
Detaljhandlare  
Exportör - Importör  
Fastighetsmäklare  
Försäljare - Försälj. ingenjör - Inköpschef  
Kamer - Kassör  
Kontorschef - Kontorsorganisatör - Korrespondent - Kreditchef  
Personalkonsulent  
Redovisningstekniker  
Reklamchef  
Sekreterare

Skol- o. ämneskurser  
Högre företagsekonomisk kurs m. examen  
Handelsgymnasiekurs  
Handelskolekurser:

Komiteteknik

Livsmedelsteknik

Sjöbefälskurser  
Kurser f. inträde i sjöbefälskola  
Maskinistkurser  
Kurser f. utbildning ombord

Fortbildn. kurser f.  
Ingenjörer - Arbetsledare - Yrkesarbetare - Lärlingar  
Yrkeslärare

Yrkeslärarekurser

**HANDEL - KONTOR**

Elektronisk databehandling  
Automatisk databehandling  
Inköps- och försädr. organisation  
Kreditgivning och inkassering  
Handelsrätt  
Praktisk kurs i affärsjuridik  
Aktiebolagsrätt  
Rättskurs. för mäd. o. fastigh. förvaltare  
Boutredn. o. arvskifte  
Nationalekonomi  
Företagsekonomi  
Stenografi:  
svensk, olika studier  
tysk, engelsk  
Maskinskrivning  
Svensk handelskorrespond m. handelslära

Konferensteknik  
Yrkesundervisning  
Montörarkurser

Modern kontorsorg.  
Personalorganisation  
Arbetsledn. på kontor

Förtullning  
Befraktn. - Spedition  
Försäkringskunskap  
Utrikeshandelsteknik  
Ekonomisk geografi  
Aff. bank: s verksamhet  
Handelskorrespondens: svensk, engelsk, tysk fransk

Företagsekonomisk kurs f. ingenjörer  
Sekreterarekurs  
Försälj. chefskurs  
ABC f. kontorselever  
Dubbel bokföring  
Amerik. bokföring  
Industr. redovisn.  
Kostnadsberäk. och kostnadsanalys  
Bokföringsproblem  
Balanssteknik  
Balansanalys och kreditbedömning  
Revisionssteknik  
Företagsdemokrati f. Bokf. f. detaljoff.  
Detaljhandelsekonomi  
Handelsräkning I-II  
Företagsstatistik  
Praktisk skattekurs  
Företagsbeskattning

Kommunikationskunskap  
Samhällskunskap  
Socialvård  
Sammanträdesteknik  
Föreningsledning

Försäljningskonst f. firmarepresentanter  
Distributionsekonomi  
Försälj. och reklam  
Reklamteknik  
Reklamekonomi  
Marknadsundersökn.  
Kurs för gross- handels personal  
Kurs f. detaljhandl.  
Textn. m. plakatmån.  
Fönsterskytning  
Företagsdemokrati f. föret. nämnds medl.  
Kommunikationskunskap  
Samhällskunskap  
Socialvård  
Sammanträdesteknik  
Föreningsledning

För olika högskolor och fackskolor

**SPRÅK**  
Svenska - Engelska  
Tyska - Franska  
Litteraturstudier  
Uppsatsskrivning  
Handelskorrespond. Behörighetskurser f. folkskollärare  
Lätta nybörjarkurser m. grammatikskivor för vuxna:  
Engelsk I-III - Tyska I  
Je parle français

Spanska - Ryska  
Finska - Italienska  
Latin - Grekiska

**AKADEMISKA KURSER**  
Kristendom - Tyska  
Engelska - Matematik  
Fysik - Kemi

**REALSKOLA o. GYMNASIUM**  
m. examensrätt

**KURSER SOM FÖRBEREDER**  
För olika högskolor och fackskolor

**LANTRUK TRÄDGÅRD SKOG**  
Utbildning till  
Jordbrukare  
Lantbrukstjänstemän  
Trädgårdskötare  
Trädgårdsläggare  
Trädgårdssodlare

**TECKNING MÅLNING FOTOTEKNIK PSYKOLOGI**  
Kurser för apoteks- tekn. - Musikteori  
Praktisk bilkurs  
Studiocirkelkurser  
Blommor i hemmet  
Vår trädgård

**HERMODS**  
Slottsg. 8 A  
Malmö C

**LÖSEN**  
Svensk förläggning  
av St. Malmö 1

Skicka mig prospekt över den ämnesgrupp jag anger nedan, bildbrochure Hur vi arbetar på Hermod's samt Hermod's månadstidning Korrespondens under 6 månader. Jag är intresserad av följande kurser:

Angiv ev. studiemål

Skriv tydligt! Texta helst!

Förkunskaper

namn

yrke

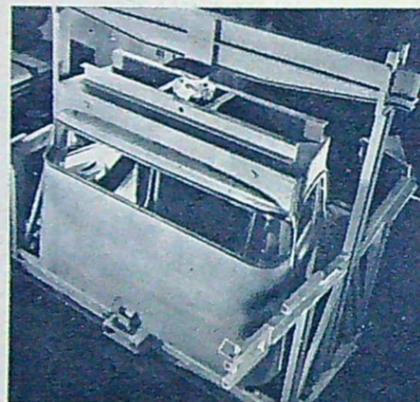
bestod

postadress

TV 7/1-60. 106



Vid slagprovet mot förarhyttens hörnstolpar var slagenergin ofta 3.000 kpm. En pendelvikt på 1.000 kg har ur utforskningsynpunkt befunnits vara det rätta värdet vid pendelslaget för att utvärdera den bästa sammansättningsmetoden vid tillverkning av ett fribärande stälkarosseri.



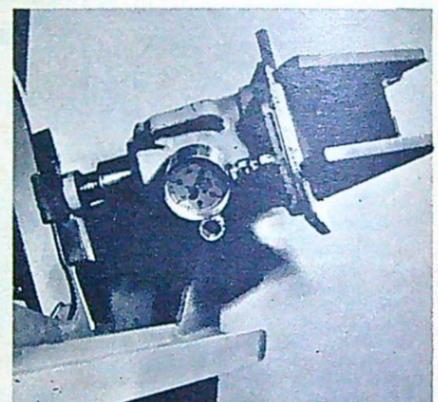
Dessa två bilder visar hur provhyttens framparti belastas statiskt. På mätarna avläses hur kraftigt trycket kan bli, innan deformation

man snart kommit underfund med karossernas svaga punkter. Systematiskt bearbetades detalj efter detalj. Det visade sig ganska snart att man genom inte alltför dyra konstruktionsändringar kunde öka hållfastheten. Dessutom visade proven att dörrarna måste förses med ett lås, som är konstruerat så att det spärrar dörrrens rörelser i alla riktningar.

Den idealiska karossen är av fribärande typ med stålstomme och heldragna profiler i dörrkarmarna. Man studerade även sammansättningsmetoder och kom därvid fram till att en kaross måste vara elastiskt sammanfogad för att smidigt kunna följa med i rörelserna utan att brytas.

Detta är den första forskning på detta område som någonsin förekommit, och de normer för fortsatt arbete som Umeå-initiativet givit mottas med tacksamhet. Gösta Nyström har brutit vägen.

På den vänstra bilden ses tusenkilosvikten i taket, innan den släpps ner mot förarhytten. Bilden ovan visar provhytten efter slagprovet.



uppstår. På bilden till vänster belastas taket i en specialgjord press, och på den högra bilden belastningsprovas en hörnstolpe.

## Livet hänger på låset (forts. fr. sid. 11)

kraftigt deformerade hölls dörrarna stängda, men kunde öppnas utan alltför stor ansträngning.

Detta lås kommer i första hand att monteras i de lastbilshytter som säljs av G. Nyström AB, men man skulle väl kunna tänka sig låset även på personvagnar.

● Men en säkerhetshytt modell Umeå visar upp även andra nyheter. Sikten är naturligtvis av mycket stor betydelse. Här har man gått in för linje runtomsikt med »panoramarutor» bak. Men det får naturligtvis inte prutas på hållfastheten. Ett luftigt yttre motsvaras av stabil inre konstruktion.

● Hytterna förses med dubbla framrutor och mellan dessa placeras en annan nyhet — fuktabsorptionspatronen. Den är lätt utbytbar och billig i inköp. Det absorberande materialet skruvas in i en speciell hållare och håller där rutorna fria från is- och imbildning. Patronerna kan även monteras vid bakrutorna.

● De nya dörrbackspeglarna bygger också på säkerhetsidén. Med ett enkelt hand-

grepp kan man skjuta fram speglarna så att dessa av föraren kan ses genom front-rutan. Mycket värdefullt speciellt under vintern, då sidorutorna gärna isar igen. Spegeln hålls av en kraftig arm, som tål en belastning av 150 kg. Den är dessutom vikbar bakåt för färder genom trånga passager.

● På backspeglarna är körvisarna placerade. Genom att dessa ställs i läge samtidigt med speglarna, kan föraren ständigt hålla kontroll över att de verkligen fungerar. De många gånger irriterande signallamporna på instrumentpanelen blir därmed onödiga. Däremot bländar blinkvisaren inte föraren. Den är genom en speciell insats alltid avbländad mot honom. Tack vare den långa armen är visarna väl synliga, även när bilen har utskjutande last. De syns dessutom via sidorutorna rakt genom hytten och från alla vinklar.

● Ett nykonstruerat förarsäte kommer också från G. Nyström AB. Det är ställbart 50 cm i höjdläge och 12 cm i längd-

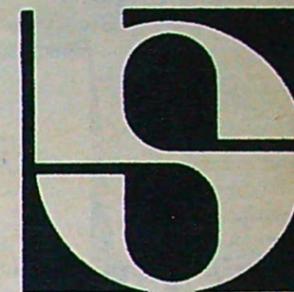
riktningen. De dåliga vägarna når aldrig föraren, utan fångas upp av en intressant torsionsfjädring. Fjädringen är staglös, reglerbar för önskad hårdhet. Man kan också ändra »sittvinkeln». Alla manövrer kan göras under det att man sitter kvar i sätet, vilket är av stor betydelse för undvikande av trötthet under körningen.

● Ett kraftigt motorljud är alltid mycket tröttnande för föraren. I Umeå har man kunnat notera mycket goda resultat i arbetet att nedbringa ljudnivån. Genom vibrationsdämpande åtgärder, isolering och en speciell utformning av hytterna har ljudstyrkan på stora dieselvagnar kunnat dämpas från 100 till 91 decibel!

● På forskningsprogrammet har också värme och ventilation varit upptagna. Här har forskarna arbetat med de standardvärmeutrustningar som finns och koncentrerat arbetet till isolering av väggar, tak och dörrar. Efter en sådan isolering har man kunnat hålla värmen i hytten vid +20–25° C vid en utetemperatur av –20° C.

## en milstolpe i bildäckets historia

# BS3



## däcket med utbytbara slitbanor

BS 3 är ett däck med stomme utan fast slitbana men med tre separata utbytbara slitbaneringar.

### maximal säkerhet

Man kan alltid ha den för årstiden och vägförhållandena bäst lämpade slitbanan.

BS 3 är förstärkt med band av osträckbara metalltrådar, som även minskar risken för punktering, stommen är enastående stark, och en patenterad säkerhetsventil förhindrar i händelse av skada på slangen att luften hastigt läcker ut ur däck.

### maximal komfort

Slitbaneringarna kan på- och avmonteras på ett par minuter utan särskilda verktyg.

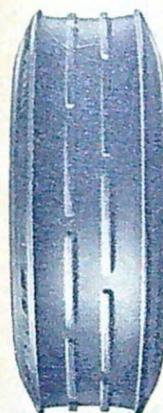
BS 3 underlättar styrningen och ger vilsammare körning särskilt på kurviga vägar.

BS 3 tjuvar inte i kurvor utan ger tyst gång.

### ytterst ekonomisk

När slitbaneringarna är utnötta, behöver Ni blott byta ut dessa och inte hela däck.

Mindre rullmotstånd och därför lägre bensinåtgång.



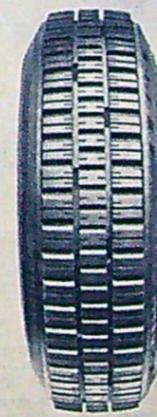
1

sommar



2

vinter



3

is



Utmärkande för slitbanan är stora, kraftigt upphöjda block, som ger ett kvagghjulsliknande grepp på snöiga och leriga vägbanor.

Metalldubbar med spets av tungstenskarbid kan monteras mellan slitbaneringarna för användning på isiga vägar. Med dubbar kör man lika säkert på glansis med en hastighet av 40 km i timmen som på torra asfaltvägar med 70 km hastighet. Isdubbarna kan lätt tas av, och vid körning uppstår ingen skada på däck.

# PIRELLI

PIRELLI BS 3 däck kommer att finnas för bl.a. följande bilmärken:

Volvo (alla PV-modeller), Saab, Volkswagen, DKW, Alfa Romeo, Lancia, Citroën, Peugeot, Renault, Hillman, Austin A95, MGA, Simca Vedette.

# Nya modellkatalogen 1960



**Linkkontrollmodell för 0,5-1 cc motorer.**  
Bygg vår eleganta P-51 Mustang - 400 mm spv. Förstklassig kvalitetsbyggsats med bl. a. profilfräst vinge, färdigarbetade balsadetaljer för kropp och övriga detaljer. Svampgummihjul med aluminiumnav. Decaler och en utförlig steg för steg bildinstruktion utförd av flygingenjör S. E. Norrman.  
Pris pr byggsats kr 7:90

**Idealmotor för P-51 Mustang MC COY 0.49 0.8 cc.**  
Billigaste glödstiftsmotorn, effektiv och lättstartad. Levereras med tank men utan propeller. Kr 24:50

**SVEN E. TRUEDSSON**  
MODELLFLYGINDUSTRIMALMÖ

st. Modell-Flyg Katalog -60	1:50	Namn: .....
st. Scalextric	0:50	Adress: .....
st. Aurora Plastik -60	0:75	Postadress: .....
st. Fleischmann -60	1:—	TV 1-60
st. Rivarossi	1:—	
st. TRIANG-TT	0:75	
st. Pocher	0:75	
st. P-51 Mustang	7:90	
st. Mc Coy 49	24:50	

## OSS RALLARE EMELLAN

Text och bild: BO HOLMGREN



## MARDRÖM PÅ

SKISSERNA I SKALA 1:1



**FLEISCHMANN**, Västtyskland. Metallkoppel med ögla och lyftbar hake. Självcenterande. Passar inte alla vagnar och lok. Antal kopplingar på 100 försök: 80. Automatiska urkopplingar i procent: 80. Icke avsiktliga »koppelsläpp» ytterst få. Pris 0:75/par. En elektrisk urkopplingsramp kostar 10:— kr.

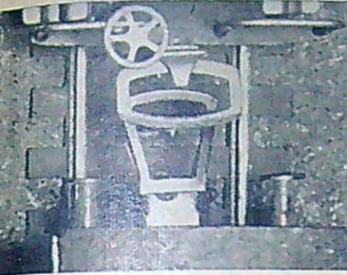
**KADEE**, USA. Metallkoppel med fjädrande »skänkel». Självcenterande och fjädrande i djupled. Passar de flesta vagnar och lok med plats för koppelficka. Kopplingar: 91 %. Urkopplingar: 95 %. Inga »släpp» på linjen. Pris 2:50-3:— per par. Automatisk, rörlig ramp 2:50, elektrisk 8:50. Lättinstallerade.

**MANTUA**, USA. Mässingskoppel med ögla och lyftbar krok. Säljes numera oxiderat. Passar de flesta vagnar och lok. Justeringskänslig i höjdlid. Kopplingsprocent: 83, urkopplingsprocent 81. Pris 1:— par. Automatisk, fast ramp, materialkostnad ca 5 öre. Lättinstallerbar, enkel att mångfaldiga.

**MÄRKLIN**, Västtyskland. Metallkoppel, svart med fast krok och rörlig ögla. Självcenterande. Passar de flesta vagnar och lok. Antal kopplingar på hundra försök: 85 st. Urkopplingar 85 %. Få koppelsläpp. Pris ca 1:— par. Elektrisk, rörlig ramp för 6:50, med lampförsedd signalmast tillkommer 4:25.

**NMRA**, USA. Koppel av nylon eller metall. Arbetar i koppelficka och fjädrar i sidled. Passar vagnar och lok med plats för ficka. Nylonkopplet skyddar mot kortslutningar. Antal kopplingar: 100 %. Urkopplingar 97 %. Justering över rälshöjd krävs. Pris 2:50-3:— par. Fast ramp 2:50, rörlig kr 4:—.

**RIVAROSSI**, Italien. Svart metallkoppel med fast krok och rörlig ögla. Kopplar med Märklin (ej urkoppling). Självcenterande. Passar de flesta vagnar och lok. Kopplingar: 85 %, urkopplingar: 90 %. Få koppelsläpp. Pris ca 1:—/par. Fast magnetramp 6:75, med permanenta magneter. Lätt installerbar.



## SPÅREN

Rallarhobbyn är måhända den mest standardiserade av alla. Man frågar sig därför med undran varför det inte finns någon koppelstandard. Varför är denna så viktiga detalj förbisesad? Se på fotot ovan: Mardrömmen i flerfaldig upplaga. I marknaden av i dag finns det ett otal koppel av vilka de sex vanligaste återfinns härntill med kommentarer, priser m.m. Sammanställningen är inte avsedd att ge en lösning på koppelproblemet, det fordras mycket arbete därtill. Som exempel kan nämnas att standardiseringskommittén i mj-frågor i USA, NMRA, hade till uppgift att konstruera ett vettigt standardkoppel. Efter åtskilligt arbete presenterades det nya koppel, som slagit igenom grundligt i Förenta staterna och som anses vara ett av de allra bästa. Av ett koppel kräver man stor funktionsduglighet, ett lågt pris och lätt installation på alla lok och vagnar, att löpande justeringar inte skall behövas samt att urkopplingsramperna skall vara billiga och enkla. Läggt märke till att de amerikanska koplarna inte är konstruerade för buffertvagnar men att de ändå i regel går att använda på sådana.



## BOK-NYTT I JÄRNVÄG

EN BOK OM LOK har författarpåret Kutschbach-Sundström döpt sitt senaste alster till. Här finner man nämligen ett representativt urval lok från olika länder runt jordklotet och i synnerhet gamla svenska »ånghästar». Varje lok återges med foto, uppgifter om littera, axelordning, maxfart osv. Boken är ingen fackuppsats och ingalunda komplett vilket också påpekas av författarna. Den innehåller trots detta mängder av värdefulla upplysningar som måste intressera alla järnvägsfrälsta, inte minst modellrallarna.  
EN BOK OM LOK, R. Kutschbach-L. Sundström, Hörsta, 9:50, inb. 13:50.

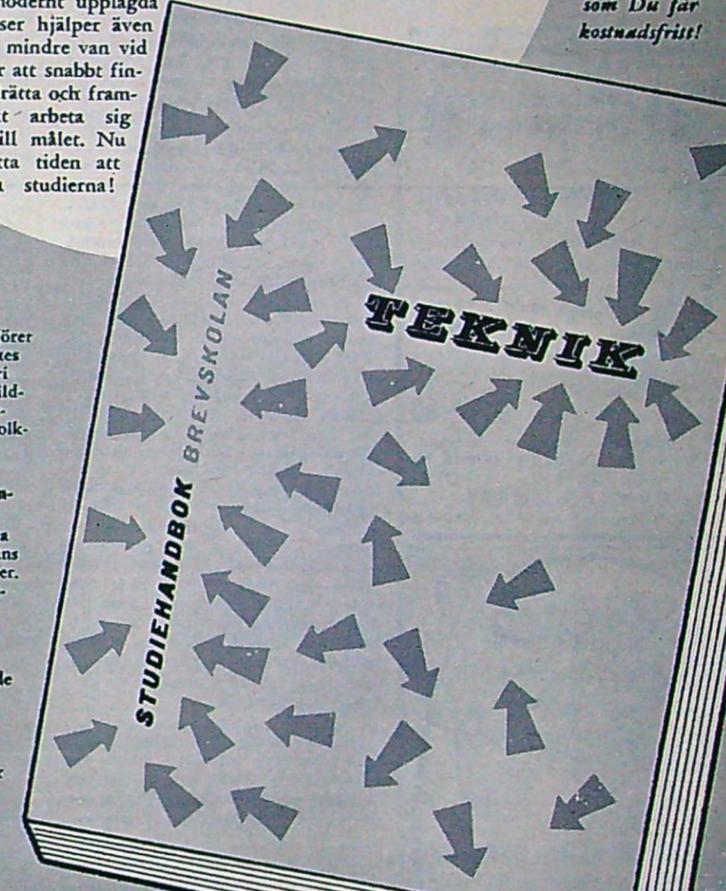
För alla tekniskt intresserade **1960** Sikta mot framgång under nya året

# Stor studiehandbok GRATIS!

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

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

- Kompletta ingenjörskurser inom fem fack**  
Många av de ingenjörer som i dag sysselsättes inom svensk industri har skaffat sin utbildning genom fritidsstudier. Ofta var folkskolan de enda förkunskaperna.
- Special- och kompletteringskurser**  
finns inom de flesta fack, liksom förmåns- och verkstädkurser. Dessa kurser är utarbetade i samråd med industrin.
- Yrkeskurser**  
Dagens mekaniserade samhälle kräver ständig utbildning av den anställda. Brevskolans kurser gör det möjligt för alla att följa med utvecklingen inom sitt yrke.



## Världsmästarnas Världsmästare

Läs den lysande kavalkaden över tungviktsboxningens historia fram till Ingemars kamp med Floyd. Svenska och utländska experter med Nat Fleischer i spetsen medarbetar och toppbilder av de bästa sportfotograferna illustrerar!  
**Köp Världsmästarnas Världsmästare i bok- o. tobaksaffärer eller Pressbyråns kiosker.**

För sportstugevärmen, bandspelaren, radio och TV. — Reflexuret för hela veckans program. Nu med helautomatisk veckoväxling. Ombyggnad av äldre ur. Tillverkare av Reflex mikroströmbrytare, manöverreläer, timers m.m. Beställ broschyr.



**Arbetslampan LUXO 1001**

LUXO 1001 är den bästa länkbara arbetslampan. Den är ställbar i vilken vinkel Ni önskar, väl avbalanserad och stabil.

**LUXO 1001** säljes hos alla välsorterade el-handlare.

**JAC. JACOBSEN AB. GÖTEBORG**

**Teknik**  
Personalutbildning  
Förberedande yrkesutbildning  
Industriell administration  
Ritteknik  
Ritsteknikens grunder  
Yrkesritning för mekaniker  
Svetsningsritningar  
Arbetsritningar för husbyggnader  
Detaljritningar för husbyggnader del I-II  
Ritarkurs I-II  
Mekaniska beräkningar och konstruktioner  
Modern utbildning inom 18 olika områden:  
— Yrkeskurser  
— Förmånskurser  
— Verkstädkurser  
— Ingenjörskurser  
— Arbetsledarkurser

**Verkstädteknik**  
Grundkurs  
Verkstädteknik, yrkeskurs  
Svarvar  
Fräsmaskiner  
Kurs för arbetsstudiemän  
Kurs för planeringsmän  
**Svetsningsteknik**  
Smidsteknik  
Grovpåslagari  
Gjuteriteknik  
Kurs för gjutare  
Vätskilar  
Målararkurs  
**Trätävlings-teknik**  
Såversteknik  
Motorsågen  
Träteknik  
Fårelagsdemokrati och arbetskydd  
Kurs i företags ekonomi  
Kurs för skyddsombud  
**Måskinteknik**  
Kurs för maskinmontörer  
Sjöbefälskurser II klass

**Sjöbefälskurser**  
Maskinistkurser  
Maskinistkurs  
Landmaskinistkurs  
**Motorteknik**  
Kurs för körkort aspiranter  
Kurs för bilverkstadsärlingar  
**Elektroteknik**  
Elektricitetslära  
Elektrisk anläggningsteknik  
Montörkurs  
Elektrisk linjebyggnad  
Kurs för belysningstekniker  
C-installatörskurs  
B-installatörskurs

**Värme- och sanitetsteknik**  
Högre yrkeskurs  
Mästarbrevkurs  
Maskinistkurs  
**Vägbyggnadsteknik**  
Avvägning  
Schaktmästarkurs  
Vägmästarkurs  
**Cellulosteknik**  
Laborantkurs  
**Husbyggnadsteknik**  
Byggnadsritarkurs  
Byggnadsritarkurs  
Järnmanterier  
Madama  
Ämneskurser

**Teleteknik**  
Grundkurs  
Radiokurs I-II  
Yrkeskurs för radiotekniker  
Högre radioteknikerkurs

**Yrkeskurser**  
Dieselmotorer  
Plastmaterial  
Starkströmkablar

**Brevskolan**  
STOCKHOLM 15

LOSEN

Svarförfrågor till: Stockholm 15, Stockholm 15

Sänd mig gratis Brevskolans "TEKNIK" Jag är intresserad av följande ämnen:

namn .....

adress .....

postadress .....

TV 1-60

Klipp och sänd kupongen idag!



**FINT FÖRE!**

De riktiga grejerna för sport och fiske finner Ni vår nya katalog nr 67.

Skriv idag!  
Sänd mig GRATIS Er nya katalog nr 67

NAMN \_\_\_\_\_  
ADRESS \_\_\_\_\_  
POSTADRESS \_\_\_\_\_

BRÖDERNA TYSKLIND AB-INSJÖN

**Jakt- o. skogsstövlar**

Vårt välkända fabrikat

Art. 1 "Åtta Grönlandsleder" 100 cellg-sula, 38 cm höga skaff i svart e. brunt, storl. 40-47. Kr 64:50

Art. 10. Samma som ovan s. k. "Chaus-skaft" i svart e. brunt, storl. 40-47. Kr 54:50

32 cm höga skaff. Kr 54:50

Finns i normal och extra lästvidd. 2 par franco. Garanti: Belägenhet el. pengarna åter. Direkt fr. vår fabrik.

**FORS SKOMAKERI**  
Tel. 270 14 Malungsfors Tel. 270 14

**A-PUSSEL**

**ETT TREVLIGT PYSEL**

när mörkret faller tidigt eller regnet slår mot ertorn.

Skriv idag!

**Flickor o. pojkar!**

**H**

Klistrar det mesta även plast

TRANSPARENT KONTAKTLIM TÅL KOKNING

hem • hobby • hantverk

**FRÅGA OSS OM TRAKTORN**

Fråga: Har det någonsin gjorts några kalkyler över de ekonomiska fördelarna med maskinell jordbruk? Finns kalkylerna att köpa?

Svar: Jordbrukstekniska Institutets meddelande nr 251 1953: Beräkningar av kostnader och taxor för maskinarbeten i jordbruket. Författare: Agronom Henning Lönnemark.

Fråga: Är det möjligt för en traktor att uträtta alla uppgifter inom jord- och skogsbruket och på så sätt helt konkurrera ut hästen?

Svar: Med den moderna traktorn av i dag torde man utan vidare kunna besvara Eder fråga om det är möjligt för en traktor att uträtta alla uppgifter inom jordbruket att så är förhållandet. De flesta jordbruk saknar ju numera häst och från 1939 har hästbeståndet minskat från över 600.000 till ca 250.000. När det gäller skogsbruket diskuteras för närvarande livligt om traktorn kan ersätta hästen, och särskilt då om det blir ekonomiskt att använda traktorn för lunningsarbete. När det gäller basvägstransporter borde man däremot vara mera positivt inställd till traktorns överlägsenhet. Förutom terrängförhållandena i skogen är planeringen av skogsarbetet av avgörande betydelse för att nå ett bra resultat med traktorn i skogen. På Hedenlunda, som har 660 tunnland skogsmark, och där man avverkar ca 1.000 m<sup>3</sup> årligen, har under de senaste 8 åren endast använts traktor såväl för lunning som för transport av timmer och massaved.

Fråga: Läste Teknikens Världs reportage om traktorns fangio på Hedenlunda. Vad fördras för att komma på en sådan kurs? Är den bara för försäljare? TV-läsare

Svar: På Hedenlunda anordnas kurser i första hand för AB Farmings återförsäljare (försäljare, demonstratörer och servicemän). Vissa kurser har emellertid även ordnats för ägare till Ferguson-traktorer. För närmare upplysningar härom bör Ni kontakta Ferguson-återförsäljaren på orten.

**FRÅGA OSS OM BÅTAR**

Fråga: 1) Vore tacksam för uppgifter om storlek m. m. för gotlandsbåtarna Gotland, Drotten och Visby. 2) Vad menas med Kamevapropeller. 3) Finns det någon uppslagsbok el. dyl. över svenska och utländska handelsfartyg?

Svar: 1) Gotland är byggd 1936 i Malmö och mäter 1.676 ton brutto och 825 netto. Längden är 73,17 m, bredden 11,74 m samt djupgåendet 4,49 m. Maskinstyrkan är 1.200 hk. Drotten är byggd 1928 i Oskarshamn och mäter 887 ton brutto och 460 netto. Längden är 53,82 m och bredden 9,34 samt djupgåendet 4,38 m. Maskinstyrkan är 1.000 hk. Visby byggdes 1924 i Oskarshamn och är 52,83 m lång, 9,34 m bred och största djupgåendet är 3,90 m. Bruttotonnaget är 877 ton och nettotonnaget 456 ton. Maskinstyrkan är 1.000 hk. 2) En propeller med ställbara blad som t. ex. kan manövreras från bryggan varför maskintelegrafingen inte behöver användas vid fartygets manövrar. Benämningen härrör sig från en förkortning av AB Karlstads Mek. Verkstad, som tillverkar dylika propeller. 3) T. ex. Sveriges Skeppslista (P. A. Norstedt & Söner) och Lloyds Register.

Fråga: Jag har en plywoodbåt som jag ämnar plastbelägga. Behöver jag armera plasten med glasfiberväv?

Svar: För att erhålla ett gott och hållbart resultat måste man glasfiberarmera plasten. Se f. ö. kamrer J. E. Källströms artikel i Teknikens Värld nr 11/56 »Plast på båt bot för gammalt skrov».

Fråga: Hur ser en segelsömmarhandske ut?

Svar: Segelsömmarhandsken som används av sjömän även på moderna fartyg vid förfärdigande av kapell eller segel består av en läderhandske utan fingrar men med fäste för tumgrepp. På insidan nära tummen finns en platta av hårdare material med vilken man pressar den trekantiga nålen genom den tjocka och styva segelduken. Segelsömmarhandsken kan således sägas motsvara en fingerborg.

**FRÅGA OSS OM MC**

Fråga: Hur många timmar i sträck kan man köra med en NSU Quickly moped med ungefär 3/4 gaspådrag utan att motorn skadas? Mopeden har gått 200 mil. Ev. långfärd

Svar: Om mopeden är iordningställd efter svenska bestämmelser att utveckla max. 0,8 hk bör man kunna köra såväl på 3/4 som på fullt gaspådrag här länge man önskar utan att motorn skadas. Om motorn är i originalskick får ev. en viss återhållsambet med gaspådraget under långa tidsrymder iakttagas.

Fråga: 1) Är det skadligt att köra en moped på ricinolja? 2) Kan ricinolja lösa upp oljeskitet i cylindern?

Svar: 1) Ja, det kan vara skadligt därför att ricinolja blandar sig dåligt med bensin, vilket kan leda till att bensinen i bensintanken så småningom inte längre håller den nödvändiga oljehalten. Skall man dock nödvändigtvis använda ricinolja skall den normala inblandningen av mineralolja behållas. Om man däremot kör på spritbränsle måste man använda vegetabiliska oljor (ricinolja). Vi avråder dock från användning av ricinolja i bensin. 2) Nej.

Fråga: Går det att vidga portarna i en Silverpils-cylinder utan att kromet lossnar?

Svar: Riskerna att kromet skall lossna kring portarna om kromskiktet brytes är så stor att vi på det bestämdaste avråder från sådana försök.

Fråga: 1) Är styrläset på NV 38 godkänt som stödsäkert? 2) Går det att få tag på en komplett reservdelskatalog till NV 38 1956 års modell?

Svar: 1) Ja. 2) Tillskriv Nymanbolagen AB, Uppsala.

**FRÅGA OSS OM TEKNIK**

Har ni några tekniska problem — skriv till Teknikens Värld. Vår frågeservice expanderar ständigt i takt med den ökade anhopningen av frågor från läsekretsen. Under 1960 kommer avdelningen att ytterligare utökas. Frågorna tas om hand av experter, och Teknikens Värld har en stab av verkligt kunniga fackmän på de områden vår frågeavdelning omspannar. Frågebrevens insändes under adress Teknikens Värld, Torsgatan 21, Stockholm Va. Glöm inte att märka kuvertet så att det hamnar på rätt avdelning. Skriv därför i nedre vänstra hörnet t. ex. »Bilfrågor», »Vapenfrågor» etc. Alla frågor är välkomna...

**BILAR**  
**BÅTAR**  
**FLYG**  
**TRAKTORER**  
**MC**  
**FOTO**  
**RADIO**  
**VAPEN**  
**ROBOTAR**

**Teknikens Värld**  
NR 1 • ARGANG 38  
14 JANUARI  
Torsgatan 21,  
Stockholm Va.  
Tel. 34 90 00 (växel)

**FRÅGA OSS OM FLYG**

**Redaktionschef och ansvarig utgivare: RUNE MELANDER**  
**Redaktionssekreterare: BIRGER GRIPSTAD**

Redaktionen ansvarar inte för insända icke beställda manuskript eller bilder. Eftertryck utan angivande av källa är förbjudet.

**PRENUMERATIONSDELNING**  
Postadress: Box 3263, Stockholm 3. Telefon 34 00 80 och 31 41 30. Postgirokonton: 603640.  
**PRENUMERATIONSPRIS 1960**  
(inkl. oms.):  
Helt år ..... kr 23:75  
Halvår ..... » 12:50

**PRENUMERATION** kan verkställas: antingen på postanstalt, på tredelad grön abonnemangsbillett eller genom tidningens prenumerationsombud (se under Ahlén & Åkerlunds förlag i telefonkatalogen), eller genom inbetalning på Teknikens Världs postgiro 603640, i Danmark, Finland och Norge sker prenumeration på postanstalt. Adressförändring anmäls på postanstalt, där blankett tillhandahålls och överflyttningssavgift erläggs.

**ANNONSDELNING**  
Annonsschef: Olle Lindkvist  
Ingarvar Engelbrektszon  
**VARUMÄRKAD**  
och **RADANNONSER**  
Bengt Almqvist  
© Utgiven av Ahlén & Åkerlunds Förlags AB

**FRÅGA OSS OM FLYG**

Fråga: 1) Hur många A 32 Lansen har Saab tillverkat och är produktionen slutförd? 2) Vilka data och prestanda har följande robottyper: a) Bloodhound, b) Rb 304, c) Sidewinder, d) Sparrow, e) Firestreak, f) Fireflash, g) Vad har J 35 Draken för data och prestanda i serieversion? 4) Avser Schweida att anskaffa Draken? 5) Skall J 29 och J 29F säljas till utlandet då dessa ersätts av Draken?

Svar: 1) Det exakta antalet tillverkade A 32:or har — naturligt nog — inte meddelats offentligt. Däremot har sagts att det rör sig om flera hundra flygplan. Tillverkningsupphörde i mitten på 1958. Produktionen av Lansen i övriga versioner fortsätter emellertid. 2) a) Roboten är försedd med två rammotorer (Bristol Thor) samt (för start) fyra krutraketer. Längden är 7,7 m inkl. starttraketer, diametern 0,5 m, spännvidden 2,8 m, vikten utan starttraketer ca 1 ton, med d:o ca 2 ton, toppfarten Mach 2 — 2,5, praktiska topphöjden ca 20 km och räckvidden mer än 60 km. b) Några data för Rb 304 har inte offentliggjorts i Sverige men det vanligen synnerligen tillförlitliga engelska uppslagsverket Jane's

All The World's Aircraft 1958—59 anger följande data: längd ca 4,4 m, spännvidd 2,0 m, vikt ca 450 kg, toppfart M 0,95 och räckvidd 4,5 km. Andra källor uppger dock att Rb 304 har överljudshastighet. Vilket som är rätt vet inte red. c) Sidewinder har enligt amerikanska uppgifter följande data och prestanda: längd 2,87 m, kroppsdiаметer 11 cm, fenornas spännvidd 48 cm, vikt vid avfyrande 70 kg, sluthastighet Mach 2,5, räckvidd vid 0 m höjd ca 1 km, d:o på 15 km höjd 3,4 km. Sidewinder har infraröd-målsökare. Enligt i samband med Flygvapnets beställning offentliggjorda uppgifter skulle Sidewinders toppfart vara endast Mach 1,7. Troligen är den svenska uppgiften den mest tillförlitliga. d) Av Sparrow finns två versioner i tjänst nämligen Sparrow I och III. Den förra produceras av Sperry och den senare av Raytheon. Sparrow I har en längd av 3,8 m, en vikt av ca 125 kg, en sluthastighet av ca Mach 2,5 samt en räckvidd av ca 8 km. Den är sedan lång tid i tjänst och skall ersättas av Sparrow III som är ca 3,7 m lång, spännvidd ca 1 m, vikt 160 kg, en sluthastighet av Mach 2,8 samt en räckvidd av upp till 13 km. Sparrow III torde därmed vara den jaktrobot som f. n. har största räckvidden. e) Firestreak har en längd av 3,18 m, en kroppsdiаметer av 22 cm, en spännvidd på fenorna av 75 cm samt en vikt på ca 150 kg. Räckvidd och sluthastighet har inte offentliggjorts. f) Fireflash, som i begränsad omfattning används inom RAF för övningsändamål, har en längd (inkl. de båda kastbara raketmotorer som driver den fram till målet) av 2,83 m, en

spännvidd på fenorna av 71 cm och en vikt av ca 140 kg. Toppfarten är ca Mach 2. 3) J 35A är försedd med en av Svenska Flygmotor licenstillverkad R. R. Avon Series 200 (TLM 6) som har en dragkraft av ca 5.000 kp utan och ca 7.000 kp med den i Sverige utvecklade efterbrännkammaren. Spännvidden är 9,4 m, längden 14,2 m, vingytan 50 m<sup>2</sup>, flygvikten 8—9 ton (beroende på beväpningsalternativ), toppfarten Mach 1,8, stighastigheten vid havsytan 200 m/sek, landningsfarten 210—220 km/tim samt rullsträcka vid landning (med bromsskärm och kraftig hjulbromsning) ca 600 m. 4) Detta vet väl endast schweizarna själva. 5) Det är möjligt men hittills har inga uppgifter härom meddelats flygvapnet.

Fråga: Är mycket intresserad av det nya kanadensiska transportplanet DHC-4 Caribou. Vilka data och prestanda har detta flygplan?

Svar: Caribou, som närmast byggs på amerikanska arméns uppdrag, är utrustat med två Pratt & Whitney R-2000 Twin Wasp-motorer med 1.450 hk starteffekt vardera. Caribou, som kan medföra 20 passagerare eller soldater med lätt utrustning, har en spännvidd av 29,28 m, en längd av 20,97 m, en höjd av 9,7 m, en vingyta av 84,7 m<sup>2</sup>, en tomvikt av 6.718 kg, en bet. last av 3.500 kg, en flygvikt av 10.886 kg, en rullsträcka vid start av endast 150 m, vid landning 130 m, en stighastighet av 8 m/sek, en topphöjd av 7.600 m, en marschfart av 290 km/tim, en stallfart av 95 km/tim och en max. flygsträcka av 2.170 km.

**Teknikens Världs Radannonser**

**När Ni svarar på annons med signatur**

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)  
Skriv signatur (det som står sist inom citationstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Ett svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

**MOTOR**

**Säljes**

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

**Puchs reservdelar** samt tillbehör, reservdelar till de flesta mc-märken. Motorrenoveringar utföres. Beviks Reservdelslager, Drottningg. 8, Linköping. Tel. 410 46.

**Motorcykeldelar**, begagn., till de flesta märken. Storst i branschen. Motorfirman Jap, Olivédalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

**Hastighetsmätare, temperaturmätare** med full garanti. Samuelssons Metallindustri, Nykil.

Nu åttligen i Sverige... Åtta amerikanska Blue Jeans, original James Dean motorjeans nu för första gången i Sverige efter kriget. Helt nytt i sitt slag. Tillv. i 13 3/4 oz. per square yard denim i mörk blåmelerad färg. Det starkaste tyg som tillverkas i U.S.A. Modell med bred midjelinning, bixtläs i gylfen, märken på bakfickorna, nitade framfickor. Specialimport. Pris för alla storlekar 27:50 per par. Uppgiv grenlängd o. livvidd. Full ombyttestätt el. pengarna åter. Specialgjord livrem passande till ovanstående jeans. Av svart läder, 5 cm bred och med dubbla spännen i gul-el. vitmetall. Pris 9:75. Postförskott. Carlsons Import, Byxavd., Falkenberg.

**Stefa flygtjänning** för mc och mopeder. Stor, friliggande, väl lyd, driftsäker lödspoole. Finaste förbättring för Er som gillar sportig körning! Finns hos mc- och mopedhandlare. Tillverkare: Haldex AB, Halmstad.

**Mopedägare!** Bygg om er mop. till reg-pl. mc. Originaldelar till alla fabrikat. Pristiasta gratis. Mopedägarnas Inköpscentral, Box 19, Malmö.

**Beg. mc-delar:** Zündapp KS 601, Ariel 500 cc HV 1952, Royal Bullet 350 cc, Puch GS 250 cc 1956, Velocette LE 200 cc, Monark 175 cc, 250 cc, Motorer BSA 500 cc, B 33 250 cc, C 11 M 20 500 cc, Zündapp 200 cc, Villiers 125 cc, HVA 125 cc, JB 125 cc, Victoria 250 cc, Jap 125 cc, Indian, Gustav Johannsons Motorfirma, Fylliebro, Halmstad. Tel. 163 54.

**Beg. maskiner** till Opel, senare modeller. Per Smith, Blankavägen 25, Sövedalen. Tel. 031/26 32 07.

**Bygg billigt eget laddningsaggregat.** Ritningar kr 4:— + porto. Gratis medf. ett häfte om ackumulatorvärd. Delar tillhandahålls. Fa: Micard, Box 27, Spanga.

**Mopedknutar!** Allt i direktimporterade oisrypta originaldelar till marknads lägsta priser. Utförliga trimningsanvisningar och katalog gratis mot 1:— till porto och exp.kostn. Motor-Trim, Box 5155, Malmö.

**Knutar!** Här har Ni chansen att enkelt och effektivt trimma mc:n till ett verkligt fartak. Lättfattliga trimm-anvisningar för nästan alla 2-takt., t. ex.: Silver- o. Guldpil, NV, Monark, Vespa m. fl. Kompl. end. 4:50. Fa: RSR, Box 11, Stuvsta.

**Ny star katalog** för bil, mc, moned med 90 öre i frim. Presentkort bif. MOTOR-NYTT, Box 353, Malmö.

**Begserlinor** för personbilar, 8½ mm wire med plastöverklädnad, 19:—, Bilradioservice, Falen. Tel. 7377.

**Motorverkstäder och motormän.** När det gäller renov. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt som stationära motorer. Svetsn., omfodring av cylindrar, cylinderinborrning, vev- o. ram-lagerrenov. Utbytes-vevaxlar för DKW, Saab, Minor, Lloyd. Spec. avd. f. mopedmotorer. Aukt. repr. för Stefa flygtjänning samt HMW o. Fuchs reservdel. Motorfirman B. Andersson, Göteborg H. Tel. 228128.

**Fabriknya Sya snökedjor** utförsäljes med 30 % rab. Firma G. E. Jeppsson, Norra Rönnm. Tel. 90.

**Öka livslängden på Era däck** och parkera perfekt! Liha park-spröt för bilar varnar gm akust. sign. innan däcken berör trottoarkanten. Ingen elektr. anslutn. och kabel. Passar alla bilar. Lätt monterbara. Rekl.-pris end. 10:75 per par. Sändas fraktfritt mot postförskott. Handelsfa P. G. Hellström, Strög. 5 c, Jönköping.

**En Triumph mc 500 cc** -54 års m., någ. def. mot., mätarst. 3.300 mil., säljes el. bytes mot förslag, helst mot radio, radiogramm. el. bandsp. Bytesvärde 375 kr. T. Olofsson, Södervägg. 54, Visby.

**Crescent-moped m. -54 i del.** Motor 40 kr, hjul 25 kr/st., ram 25 kr, gaffel 25 kr, skärmar 7 kr/st., däck 90 % 10 kr/st. L. Bergkvist, Zeritshg. 9, tr. 3 i v., Malmö C.

**Svafan** med 350 cc Panther-motor säljes i delar. Olle Karlsson, Kom-lagatan 3 IV, Västerås.

**Bilvärme, s. k. Norrlands-värme, f. Lloyd, m. fläkt, 105:—, Motor Lloyd, som ny, 175:—, växlada f. d:o, n. ny, 85:—, Snödäck m. fälg pass. Lloyd, 2 st. 90:—, G. Jönsson, Tegelbruksv. 55, Kristianstad 2.**

**Mopeddelar säljes.** Def. llo m. 50:—, Victoria cyl. 15:—, toppl. 10:—, kolv 5:—, Sachs cyl. 15:—, toppl. 10:—, kolv 5:—, Def. Express m. 40:—, O. Jönsson, Öanska Back, Saltsjöbaden.

**Oxideringsskyddet OTOXYD** för bilbatteriet, endast kr 3:50 + porto. Lennart Andersson, Älvsbergsgatan 21 E, Göteborg V.

**Jagaren mc, emans, JB 150 cc,** totalrenov., skattad, 450 kr. Godk. störbil. + motorglasögon 30 kr. Sv. l. »Bra, 7748».

**Krochad VW-buss -54 i delar.** Bra motor, Eberspecher bensinvärm. A. Myster, Fallterstav. 64, Huddinge. Tel. Stlm 57 30 65 eft. 18.

**FLÄKT** för bakruta, lätt att mont. med suglot, 6 o. 12 v, kr 19:50. Returr. Ljungström, Box 48, Ång.

**Del. till BMW R 51 TV 39. 1 st.** nyren. mot. 400:—, övriga del. till cyk. o. motor finnes på lager. G. Holmqvist, Marmsg. 21, Skara. Tel. 117 32.

**Slipping** av kanaler och portar, ej sandblåstring. Trimming enl. fabrikeras anvis. utföres. Snabb lev., billig pris. CM. Slöf., Malmgårdsv. 17, Karlskoga 3.

**Reservdelar Jawa 1947—1955.** Specialitet: Motor- och vevlagerrenoveringar samt cylinderborrning. Alameviks Motoraffär, Linköping. Tel. 211 96.

**Köpes**

Feltri beg. mc-ram (trol. REX) m. bakhjulslfj. pass. Villiers 150 cc. Folke Rydén, Box 665, Tunabro.

## När Ni svarar på annons med signatur

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)  
 Skriv signatur (det som står sist inom citatstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm VA. Ett svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

Ny el. beg. lättmet.-cykl. för två förpassare till Puch 250 S.G.S. Sv. l. -Svarast möjligt, 775.-

DKW-motor 500 cc av årsm. -39 köpes. Utan växel, och förg. men m. fullständigt el-system. Svar m. pris till -39, 775.-

Ram till Monark köpes komp., kr 25.-, Ivan Larsson, Starkulen, Hedesby.

Krackskadad el. def. Stinget el. Silverpil m. el. utan motor. Sv. l. -Biligt, 776.-

## RADIO - TV

### Säljes

Beg. bilradio, stor sort. Var god ring Gävle 167 95. F:a We-Ess Bilradio.

Yamaha gratis kan vi inte erbjuda, men Ni får en provrulle till självkostnadspris. Inbetsla 3 kronor till postgiro 53 50 03, Yamaha, Lund.

TV- och UKV-utrustning samt tillbeh. i sensationellt låga priser. Beg. pris, uppgiv önskt kanal. TV-Tillbehör, Postl. 13, Söderfors.

Transistorradio. Tack vare direktimport kan vi erbjuda verkligt förmåga transistorradio till nettopris. Begär prospekt! BONDÖ, Falkenberg.

Bandspelare Phon-Trix, batteridrift, kan även anslutas till växelströms nät, komplett m. batt. endast 270.-. OBS. Ny Storl. 165x125x90 mm. L. Gustavsson, Klöstergatan 2, Jönköping.

Transistorbandspelare Grundig Nike kostar endast kr 250.- inkl. mikrofon, batterier, 2 st. band och tolvspole. Drives med 4 st. 1,5 volts stavbatterier el. 6 volts bilakkumulator. Vikt 2,5 kg. Berg Felt, Pl. 362, Genarv.

Komplett förstärkare Philips nya 40 watt Hi-Fi, 3 mikrofoning, + gram. högtalare m. m. samt 2 st. mikrofoner av toppklass. Endast demonst.-använd. 33 % rabatt. Garant. Casam Tips, Örebro, Gold-smedsbyttan.

## FOTO OPTIK

### Säljes

SMALFILMARE! De verkligt klatschiga filmbitarna för 8 mm film har TEXTO, Nygatan 5, Varberg. Pris till färg kr 2:25. Rekv. textförslag.

## MODELLBYGGE

### Säljes

1 st. Atar, 1,48 cc dieselmotor, 13,200 varv/min. Körd 1 1/2 timme. Pris 30 kr. Olle Björkman, Box 359, Orsa.

Lagergallring. Järnvägsagnar H/O för Märklin och Fleischmann 50 % rab. Kat. mot 50 öre i frim. Eskader, Gumsborgsg. 8, Stockholm M.O.

Märklinutrustning. När kostat 2.000 kr. Säljes för halva priset - helt eller delat. Ulf Larsson, Mäster Olofs väg 4, Lund. Tel. 0412/155 71.

1 st. Albin Sähre 1,5 cc kompl. med tank, propeller. Körd 0,2 tim., icke inkörd. Fris 48.-. Olle Björkman, Box 359, Orsa.

M.-j. Märklin i fullgott skick, b. k. 200 kr. Säljes på gr. av flyttning. Lars Asker, Almen 15, Göttingen. Tel. 53.

## Bytes

Eländstiftsmotor Torpedo 2,5 bytes mot Super-Tigre G 30 eller liknande motor. S. Carlsson, Box 4055, Karlskoga.

## MASKINER VERKTYG

### Säljes

El-komb. aggregat för löd- o. sveetsändamål, effekt. o. lätthanterligt. Bruksanvisn. medf. Pris 17:50. Wikström, Heimer, Havsås.

Nyhet! Bita. till sveetsaggregat för upp till 3,25 mm elektroder, 220 V. Enkelt o. bill. att bygga. Kompl. ritn.-sats, arb.-beskr. pris. på material, allt för kr 14:50 + porto. Gratis medf. ritn. på miniatyrsveits samt sveitsomf. bygges av bilen. samt broschyrer på byggsatser och färd. aggreg. 30-240 amp. 380/220 V. Ing. B. Östlund, Högbergsv. 5, Grånäsåsvik.

Metalhållsvärv »Atlas», i mycket gott skick, 1/3 hk 1-fas-motor 110-220 v 50 p/s, dubbd 130 mm, dubbd 609 mm, bäddd 1.066 mm, spindelhl 19 mm, 16 hastigheter, automatisk tvär- o. längdmatning. V-hjul f. 4,96 g. p. tum. metri g. 0,5-7 mm stig-tabell, gängklocka. 2 st. 5" uni-sal 3 bakki chuck. Bänkfästmaskin för smarbete, spindeln med m. nr 2, delningsapparat, div. verktyg, brotschar, borr, gängtappor o. gängbackar, div. metaller. Säljes billigt vid snar affär. Sv. l. -Maskiner 16499, 7734.-

Bidliga reseskrivmaskiner köper Ni alltid från A. Westerhög, Box 5721, Borås. Katalog gratis.

Universalskrivverket som med ett enkelt handgrepp förv. i stick-, metall-, gren- eller ramsag samt fogsvans. Högl. material. Utmärkt för såväl hobbyarb. som yrkesmannen. Kr 9:50 + porto. F:a E. Andersson, Postbox 225, Nudiksvall 2.

Några elrakopp. o. reseskrivmask. (nya) sälj. med bra rab., post. fr. ateri. Box 1364, Hedesunda.

## SPORT JAKT FISKE

### Säljes

Ötarna själv! Bättre nöta fläckar på vapen, verktyg m. m. eller obliera helt med CEBES Nya Snabbblänring. Ny förbättrad kemisk kallmetod, lätt att använda, tar endast sekunder att bringa och ger omedelbart en permanent blavart. Finnsk. kompl. sats för 2 gevär kr 6:75 + porto, 2 st. portofyll. Returrätt. Finna Mervil, Ulricehamn.

Kavbojorätter, 1:a kr 23.-/st. 2:a 18.-/st. Fr.-fr. Returr. Balja, end. hela o. bl. ex. l. 45 cm. Aterförsälj. önskas. God förlj. Köper, byter o. säljer vapen. Ni gör en god affär. Skriv t. DEKORATIONSVAPEN, H. Falk, Karlsborg. (Inreg. vapenhandel.)

Byggsaggregat ARA, 2/5 liter, kompl. m. ny cykelpump samt ett par teor., kr 475.-. Svar till -Ploms, 7726.-

Vinterens största succé för fiskaren, idrottsmannen m. fl. Man blir förvånad över kapaciteten hos den lilla handvärmaren som döjles i fiskan eller handskan. Brändtid 24 tim. på en fyllning. Kr 7:80 + porto från F:a E. Andersson, Box 225, Nudiksvall 2.

## Köpes

2 st. hagelgevär, kaliber 12 o. 16, fullt skjutbara. R. Jögström, Pl. 461, Gullringen.

## DIVERSE

### Säljes

GLASFIBERPLAST f. hobby och industri. Självhärdat, blir glashard o. genomskinlig. Använd. för tillv. och rep. av bilar, batar, husvagnar, mc-käpor, forngjuten m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt, ineh. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgpulver samt fullt beskr. och prisl. (även i parti) för 11.- + porto. GLASFIBERVÄV och MATTA. Hög kval. Prover och prisl. 5.-. F:a REGALE, Box 6044, Borlänge.

Urdelar o. -verktyg säljes, även till amatörer. Illustrerad förmittler- eller verktygskatalog sändes mot 2 kr i frimärken. Firma E. Karlsson, Erikslund.

Beude-practica innehållande några sköna regior, hurutdes man skall känna och lära arsens lopp, alltid varandes är i från år. A. Klott., gammalstävning, 10.-. B. Härtad, gammalstävning, 6.-. C. Klott., nystävning, 9.-. BOKFENIX, Drättningg. 3, Uppsala.

Raffig nyhet. Prov m. retr. 3:90. Ombud antagas. EJA-AGENTUREN, Ålängsås T.

Ur-reparationer. Snabbt. Billigt. Pålitligt. S. Lindén Urmakarverkstad, Grånäsberg 2.

Vidvald, konstsmide, renhörsslida, skaffat med skulpterat björnhuvud, namng., 21, 24, 32 cm kr 18.-, 25.-, 30.-. Tobaks-, snosaskar stälplatt, namng., 5.-. Kulspetspennor, lyx. helt guldmatt, namng., 5.-. Klockringar, guld eller svart klack, namng., 5.-. Damringar m. ovalsten, inställbar storf., namng., 4.-. Flick- o. pojkringar, guld eller svart klack, namng., 3:50. Dödskalender, guld- eller silvermetall, namng., 4.-. Fotogenlampor, antik koppariserad metall, vägg- eller bordsplynd, namng., 6:50. M. pf. Konstsmide, NORDLANDIA, Karlsbo.

10 st reseradio f. batteri 120.-/st. st. -Harmony- kameror, bildf. 6x6 cm, 32.-/st. 10 st. cigarettländare »Omega» f. endast 21.-. 12 st. kalender, 17 rub. ankav., 74.-/st. 1 st. smalbildskamera »Neco», bildformat 24x36 mm. Allt fabriksnytt. Upplysning m. porto. Leenart Evertsson, Klöstergatan 2, Jönköping.

ÖÖR DET SJÄLV i mosaik. Kompl. hobbysets kr 4:95. Box 235, Farsta 2.

Bra trumpet o. kamera mycket billigt. Sälj. el. byt. mot förstärk. Sv. l. Sune Östergren, Gästavägen 34, Säfte.

Reseradiogr. Metz, post. ny 380.-. Bandryör ABC, näst nya. NKI-tillgodö. å 214.-. S. E. Ericsson, Furuba, Eländ.

Racerjolle för amatörbyggare! Utställningar. Begär prospekt! C. Tafelst, Skepparg. 33, Sthlm 6.

## Bytes

2 st. signaturbil 6 v starkt., 25 kr. 1 st. TT-jacka stil, 52, bra skick, 75 kr + 1 st. njurb. 90 cm 10 kr. Bytes el. säljes, alla först. beakt. T. Olofsson, Söderåvägen 54, Visby.

## Så här svarar Ni på en radannons

Radannonsarna är av två slag. Antingen har den som vill ha kontakt satt ut sitt namn och adress eller också har han använt s. k. signatur. I det första fallet skriver Ni naturligtvis till den adress som står i annonsen. Signaturen är det som står

## Så här beställer Ni en radannons

Skriv först ut texten till Er annons. Använd gärna förkortningar. På varje rad i tidningen går in ca 34 bokstäver inberäknat ordmellanrum. Ni kan då lätt räkna ut hur många rader Er annons kräver.

Fyll sedan i kupongen här nedan (eller skriv samma uppgifter på en lapp) och skicka den tillsammans med annonsens text till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm VA. Annonsen införs i första möjliga nummer av tidningen (tidigast om 16 dagar). Ni kan också ringa in Er beställning på tel. Stockholm 34 98 00, Göteborg 13 60 22, Malmö 327 94. Sänd inga pengar! Priset för

Svar till signatur. Om Ni inte vill sätta ut namn och adress i Er annons kan Ni använda signatur. Exempel på signaturer ser Ni (inom citatstecken) i vissa av annonserna på denna sida. Svaren kommer då till TV som skickar dem till Er. Förmedlingsavgiften är 1 kr för att täcka utgifterna för expedition och porto.

## BESTÄLLNINGSEDEL

(skickas till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Sthlm Va.). Härmed beställer jag en annons enligt bifogade text. Den skall införas i första möjliga nummer av TV på ..... rader (behöver inte anges om Ni inte vill). Annonsen skall stå under den rubrik som jag här nedan satt ett kryss x för.

Motor  Maskiner - Verktyg  Säljes  
 Radio - TV  Sport, Jakt, Fiske  Köpes  
 Foto Optik  Platsförmedling  Bytes  
 Modellbygge  Diverse

Namn: ..... TV 1-60

Adress: .....

Postadress: ..... TV 1-60

## MALMÖ TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- och Teknikerkurser inom motor, maskin, merkantill m. fl. fack. Låga studie-kostn. Prosp. sändes. Roslins väg 18 E. Malmö. Tel. 629 51.

## BILREPARATÖRS-

kurser samt traktor- o. bilreparationskurser och 4 mån. Fullt, bilverksstadsutrust. Teori med stillfilm. Platsförmedl. Prospekt mot 2 porton.

Skövde Praktiska Skola Tidn. Tel. 70084

## Ni behöver inte gå i körskola!

Tag körkort på fritid! Spara 100-tals kronor genom vår expertkurs

Även de nya förordningarna från 1/7 1959

Vår korrespondenskurs i körkortsteori med allt Ni måste veta om trafikförordningarna och bilens och motocykelns konstruktion och verkningsätt inbeparar dyra skolavgifter och tid. Ni kan läsa när det passar Er. Låt någon god vän ge Er körvana och Ni sparar 100-tals kronor. Uppgifter betr. övningskörning medföljer. Hela kursen med frågeformulär, 12 brev i färg som granskas och rättas av experter, kostar endast kr 29.-

Samtliga frågor, som kan förekomma vid teoriprovet, finns med. Även kurs för trafikskort.

## Bilteori

Sänd mig omgående mot postförskott kr 29.- + porto Er kurs i bilteori.

Namn: .....  
 Adress: .....  
 Postadress: ..... TV 1-60



## BYGG

Er egen

en fascinerande hobby för alla åldrar.



## RADIO

## AMATÖRKURS

i RADIOTEKNIK och PRAKTISKT RADIOBYGGE

Vår instruktiva och populära kurs omfattar all teori och alla praktiska anvisningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör.

## Kan Ni laga en radioapparat?

Även om Ni tidigare inte känner till ämnet, kan vi garantera Er, att Ni efter noggrant genomgången kurs vet en hel del om radio, att Ni själv kan bygga både enkla och mera komplicerade mottagare och att Ni kan »laga» en apparat som gått sönder.

GRATIS får Ni det innehållsrika första brevet. Efter att ha studerat detta avgör Ni, om Ni vill fortsätta kursen eller ej.

Provbrevet, som Ni får gratis, innehåller bl. a. en grundkurs i telegrafi.

## AB BEVA-TEKNIK MJÖLBY

Sänd gratis första brevet i AMA-TÖRKURS i RADIOTEKNIK och PRAKTISKT RADIOBYGGE samt prospekt och vidare upplysningar.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....

## TILL SALU

Vid reparation av kameror, smalfilmsprojektorer, expone-ringsmätare samt utförande av synkroniseringar vänd Er till FOTOCENTRALEN, Vasagat. 41 a, Västerås. Tel. 336 17. Obs! Snabba leveranstider. Var god angiv denna tidning.

## MOPEDISTER!

I 1960 års katalog finns det som brister på moped och mc. Den sändes mot porto.

MOTOR-HÖÖKS Sågen - Tel. 30, 31

## LÄR URMAKERIET

som hobby, lönande fritidsarbete eller som nytt yrke. Redan efter ett par månader kan Ni börja med enklare reparationer. Kurs, Teknikbladets samt katalog över verktyg och urdelar 14:- + porto.

UR + TEKNIK, Malmö 13.

## Ny kraft genom YOGA

Är Ni nervös och osäker? Saknar Ni företagsamhet och utållighet? Har Ni dåligt minne? Är Ni besviken med de resultat Ni hittills uppnått i livet?

YOGA kan hjälpa Er Yoga är mycket effektivt när det gäller att utveckla energi, självvilja, järnvilja, om-dömsförmåga, personlighet och fysisk kraft. Förvånansvärt snabba resultat har uppnåtts. Yoga passar män och kvinnor i alla åldrar.

Börja med YOGA Beställ i dag den aktuella boken YOGA. Metodiska yogaövningar utvecklar Er dolda krafter. Bli en effektivt handlingsmänniska som själv väljer sin egen väg till framgång. Yoga rekommenderas av många läkare. 124 sidor. 42 bilder. Pris endast kr 5:75.

G. ASPLUNDS BOKFÖRLAG Regeringsgatan 93, Avd. 1, Stockholm.

Sänd mot postförsk. »YOGA». Pris 5:75.

Till: .....

TV 1-60

## Konsten att umgås med flickor

Ärots »pångbok» av den amerikanske psykologen W. Keiting. Här har den moderna unga mannen massor av erfarna tips och råd hur man bör sig åt att lättast vinna sitt hjärtas utvalda. Några av rubr.: Hur man blir bekant med henne, Hur hon blir intresserad, Hur Du vinner hennes kärlek, Hur Du roar henne, Varför hon gillar Dig framför andra m. m. m. Även den mest »hopplöse» och osäkra har i denna bok en verklig chans att göra sig gällande. Pris 6:25 m. postförsk. m. reträtt från FÖRLAGET IDEAL, Box 3105, Avd. TV, Sthlm. 3.

## Lär Er rätt från början Snabbkurs i dans

modern lärobok för nybörjare

Extra stora danskort gör dansen kolossalt lättfattlig. Träningen är enkel som ABC. Ni kan inte göra fel. Innan Ni vet ordet av kan Ni dansa. Tusentals personer har lärt dansa efter denna bok.

Foxtröt, Tango, Modern och Gammal vals, Rock'n'roll, Mamba, Hambo m. fl. danser. 73 bilder. Pris kr 8:75.

Bokförlaget Praktiska Böcker Regeringsgat. 93, Stockholm

Sänd mot postförsk. Snabbkurs i dans. TV 1-60

Till: .....

TV 1-60



## DETTA MÄRKE

garanterar att varje preventivt genomgått marknadens hårdaste kontroll i av RFSU konstruerade testapparater, ej att förväxla med den s. k. »statliga» stickprovskontrollen.

RFSU - ger Er trygghet - största säkerhet till skligt pris

Till: .....

TV 1-60

## Vet Ni allt?

Hur skall ett privatbrev börja? Vem ställer ut en växel? Vad betyder ordet exploatera? När användes kommatecken? Kan ni stava alla ord rätt?

## Uppslagsbok för skrivbordet

ger svar på allt Ni behöver veta om Regler för svenska språket, Privatbrev, Affärsbrev, Förfrågningar, Offerter, Leveransvillkor, Handelserternas betydelse, Kontrakt, Vaxlar, Reverser, Borgen, Firmaansökan, Juridiska termer och deras betydelse, Post, Järnväg, Telefon, Telegraf, Patentansökan, Betyg, Taxeringsbesvär, Sortförvandling, Geometriska formler, Tabeller, Ex. på 260 privatbrev, Affärsbrev och Juridiska handlingar. 7.000 svårstavnade ord m. m. 98 olika kap. Ny omarbetad uppl. 320 sidor, inb.

## Ni har inte råd

att vara utan Uppslagsbok för skrivbordet. Boken som hjälper Er formulera breven psykologiskt riktigt så att de ger resultat. Boken som genom förklaringar och ex. ger svar på 1.000-tals frågor, som Ni förr eller senare ställs inför. En privatsekreterare som ständigt står till Er tjänst och som kostar bara 8:75.

G. ASPLUND, Regeringsgatan 93, Stockholm.

Sänd mot postförskott Uppslagsbok för skrivbordet. Kr 8:75.

Namn: ..... TV 1-60

Adress: .....

LIUDDÄMPARE NYTT - 88 kr. - NYTT

för VW, 1-2-pliga, pris endast 32.-

G. JOHANSSON Box 672, Jönköping.

Arsmodell ..... NY ENKEL skrivmaskin 88 kr. Större, beg. o. nya (se ill.) bill. Prospekt mot porto.

TYPING AB TV, Malmö C TV

SANITETSVAROR Endast kr 10:- för sats om 5 duss. smidiga, tunna garantikvaliteter av 10 olika kvalitetskontrollerade märken. Diskret, privat avskändare.

PARTILAGRET Järbörsbergsg. 31, Stockholm.

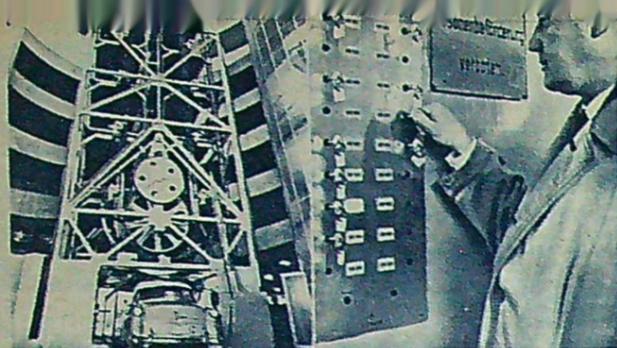
RFSU-order, Box 474, Sthlm 1. (Privat avskändare) NYHET! LATEX II TRANSPARENT

..... st. tioförl., UB, 4:50

..... duss. LATEX II, UB, MB 5:-

..... duss. LATEX III, UB, MB 5:50 - mindre storlek ex. HOS LAKAREN, 5:25:7:75

20:de sv. uppl. NU 147.000 ex. Namn: ..... Adress: ..... RIKSFRIBUNDET FÖR SEXUELL UPPLYSNING forsljningsavdelningen



**Parkeringsdröm från Tyskland:** ett varuhus med parkeringshiss. Det enda bilisten behöver göra är att köra in sin bil i en ledig hiss och plocka ut en nyckel från tavla på väggen. En lampa visar vilken nyckel han skall ta. Stick i nyckeln igen och bilen kommer själv.



**POLISEN SPRÄNGER KASSASKÅP**

En grupp svenska poliser och tekniska experter har varit hos Jörgen S. Liens industrier i Bergensjö i Norge och sprängt kassaskåp. D. v. s. inte i kriminellt syfte. Skåpen skulle provas och angreps med såväl svetslagor som dynamit, men visade sig stå emot angreppen. Bilden ovan visar hur ett dynamitladdat Jöli-skåp får ta emot hela trycket från en dynamitexplosion. Sprängämnet hade placerats i ett hål som borrats i skåpet. Men både låset och skåpet höll. På bilden t. h. ses skadorna.



**SKARP PROFIL**

ALGO-stegen heter ett nytt redskap att ta sig upp med. Den är tillverkad av en helt nykonstruerad lättmetallprofil (se bilden under), vilken gör den mycket lätt men ändå stabil. ALGO, som tillverkas av Jernbolaget i Eskilstuna, levereras i fem standardlängder från två till fyra meter. Även andra utföranden kan fås på beställning.



**VÄGTRANGSEL:** Världens bilbestånd uppgår f. n. till 112 miljoner! Av dessa är 82 milj. personbilar och 26 milj. lastbilar. Till och med det mörka Afrika har redan 2,3 milj. bilar.

**LANGSAMT:** En säregen racertävling går varje år av stapeln i Paris. Den som kör långsammast vinner! Banan följer den backiga och branta Rue Lépic, som är 600 m lång. Årets tävling betittades av rekordpublik. Segrare blev en gammal Citroën, som »klarade» sträckan på 1 tim. och 32 min. — naturligtvis utan att stanna. Det är konst att köra sakta också.

**PLASTSOMMAR:** En sovjetisk forskare har lagt fram ett projekt till en sommarstuga helt byggd av plast. Taket är av nylon och grundmuren utgörs av glasfibertråd. I hopfogningen sker utan spik och andra metalldelar.

**NYA TRYCK:** 8 tons axeltryck och 12 tons boggietryck har nu medgivits på 38 proc. av det svenska vägnätet. Det betyder att det under 1959 skedde betydande höjningar av de tillåtna axeltrycken. Så sent som 1958 tilläts 8 tons axeltryck endast på 8 proc. och 12 tons boggietryck på 3 proc. av det totala vägnätet.

**LÄTTVIKT:** Sovjetiska konstruktörer har framställt en portativ radiostation, som väger bara 4 kg. Den drivs av torrbatterier och ger pålitlig förbindelse på avstånd upp till 30 km.

**RAKETFRAKT:** Inom tio år blir det möjligt att sända radiostyr-

da raketer lastade med tusentals kilo varor från USA till vilken plats som helst på jorden på bara några få minuter, sjar en framstående raketexpert vid General Electric. Styrningen blir så exakt att en lastraket kan sändas ut i rymden för att sedan återvända igen med hjälp av radiostrålar och landa exakt på sin destinationsort.

**VENUSVÅDER:** Pulkovoastro-nomen dr N. Kosyrjev har vid Krim astrofysiska observatorium bedrivit studium av ljuset på Venus nattsida. Redan år 1933 registrerades han spektra av Venus skugga ljus, vilket visar att det förekommer jonsfäriskt ljus på planeten. Dessa spektra ger också grund för antagandet, att det förutom från jonsfären även kommer ljus från atmosfärens nedre skikt, vilket inte kunnat iaktas då det gäller jordatmosfären. Möjligt är att dessa företeelser framkallas av mycket täta åskväder, säger dr Kosyrjev.

**BILDREKORD:** Vid institutet för teknisk fysik i Moskva har man konstruerat ett unikt instrument för studium av plötsliga processer, som åtföljs av ljus, exempelvis explosioner, impulsiva elektriska urladdningar osv. Apparaten fotografierar med en hastighet av 33 miljoner bilder i sekunden! Om en vanlig filmkamera skulle fotografiera lika snabbt, skulle den på en sekund klara av 300 långfilmer.

*Heru Teve*



**2.000 CHIEFER**  
AB Printing Equipment, Solna, som bl. a. tillverkar offsettryckpressen Solna Chief 24, levererade helt nyligen den 2.000:e maskinen av denna typ. Pressen gick till England, där tidigare mer än 100 pressar av det slaget är i arbete. Från en blygsam start 1946 har AB Printing Equipment utvecklats till den största tillverkaren av grafiska maskiner i vårt land. Chief 24 monterar enligt »line-principen» och två pressar om dagen hinner man med. Bilden visar monteringsarbetet med den 2.000:e.

**MÅNOBSERVATORIUM**  
— Vi tror, att det inte dröjer länge förrän ett astronomiskt observatorium installerats på månen med forskare från olika länder, säger den framstående ryska astrofysikern Alla Masevitj. Det är av största intresse att månens baksida visat sig vara jämnare än dess synliga framsida, fortsätter hon. Ett månobservatorium kommer att bidra till att lösa frågan om månens uppkomst och utveckling.



Ni är framme vid målet. Planet landar i en kaskad av skum, taxar fram till en brygga där flygbolagets skinnande blanka VW-bussar för er till bestämelseorten — en badstrand, en sportstuga, eller vart ni nu kan tänkas vilja bege er. Vi föreslår att ni sedan för en billig penning hyr en av de präktiga indiankanoerna, tar på er baddräkten, lägger ut från stranden och skvalpar iväg över vågorna och låter Californiens sol tina upp er nordiskt frostiga lekamen medan ni funderar ut något kyl. Ha det så bra!  
Lake Tahoe. Var inte detta ett fint tips? Det påstås emellertid att planeringen av en resa är halva nöjet. Så vi unnar Er gärna att själv ordna dess början — resan till San Francisco...

km nått sin marschhöjd — 2.500 meter — och samtidigt de främsta utlöparna av den maktiga bergskedjan.  
Se ut genom kabinfönstret! En magnifk skönhetsupplevelse väntar er. Planet flyger längs bergens väldiga granitväggar och glirar för de snöhöjda topparna som glittrar i solskenet. Djupt under skymtar trånga dalar och dunkelgröna raviner och där glittrar en flod eller bäck. I en av de högsta topparna — en väldig vulkankägla — vars sidor stupar brant åt alla håll ligger Lake Tahoe. På nära 2.000 meters höjd och inramad av branta skogklädda bergssluttningar ligger den som en jättelik gnistrande kristallspiegel och återkastar himlens djupblå färg dämpad av mörkare toner ur dess tusenmetersdjup.

*Heru Teve*

**prenumerera nu!**

**Ni tjänar 3:25**

Jag prenumererar på Teknikens Värld nr 2—26 21: 75 nr 2 —13 10: 95

**STRYK UNDER DET SOM ÖNSKAS!**

Namn .....

Bostad .....

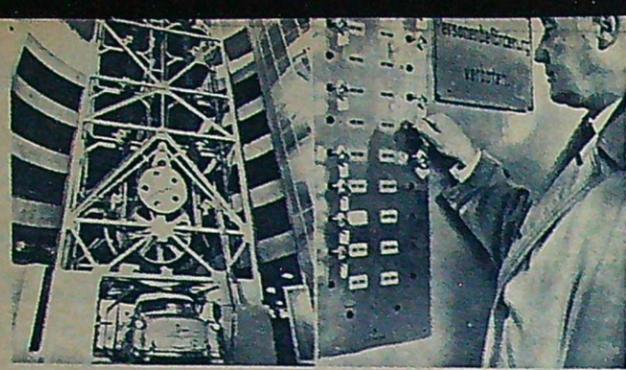
Postadress ..... Tel. ....

Betala när inbetalningskortet kommer.

4,2 % varuskatt tillkommer på ovanstående priser fr. o. m. 1 jan 1960.

**Passa på tillfället! Skicka in kupongen nu**

Betala ingenting förrän inbetalningskortet kommer.



**Parkeringsdröm från Tyskland:** ett varuhus med parkeringshiss. Det enda bilisten behöver göra är att köra in sin bil i en ledig hiss och plocka ut en nyckel från tavla på väggen. En lampa visar vilken nyckel han skall ta. StICK i nyckeln igen och bilen kommer själv.



**POLISEN SPRÄNGER KASSASKÅP**

En grupp svenska poliser och tekniska experter har varit hos Jörgen S. Liens industrier i Bergensjö i Norge och sprängt kassaskåp. D. v. s. inte i kriminellt syfte. Skåpen skulle provas och angreps med såväl svetslagor som dynamit, men vi-



**VÄGTRANGSEL:** Världens bilbestånd uppgår f. n. till 112 miljoner! Av dessa är 82 milj. personbilar och 26 milj. lastbilar. Till och med det mörka Afrika har redan 2,3 milj. bilar.

**LANGSAMT:** En säregen racerlävling går varje år av stapeln i Paris. Den som kör långsammast vinner! Banan följer den backiga och branta Rue Lépic, som är 600 m lång. Arets tävling betittades av rekordpublik. Segrare blev en gammal Citroën, som »klarade» sträckan på 1 tim. och 32 min. — naturligtvis utan att stanna. Det är konst att köra sakta också.

**PLASTSOMMAR:** En sovjetisk forskare har lagt fram ett projekt till en sommarstuga helt byggd av plast. Taket är av nylon och grundmuren utgörs av glasfiberrör. Inhopfogningen sker utan spik och andra metalldelar.

**NYA TRYCK:** 8 tons axeltryck och 12 tons boggietryck har nu medgivits på 38 proc. av det svenska vägnätet. Det betyder att det under 1959 skedde betydande höjningar av de tillåtna axeltrycken. Så sent som 1958 tilläts 8 tons axeltryck endast på 8 proc. och 12 tons boggietryck på 3 proc. av det totala vägnätet.

**LÄTTVIKT:** Sovjetiska konstruktörer har framställt en portativ radiostation, som väger

da raketer lastade med tusentals kilo varor från USA till vilken plats som helst på jorden på bara några få minuter, står en framstående raketexpert vid General Electric. Styrningen blir så exakt att en lasttrakt kan sändas ut i rymden för att sedan återvända igen med hjälp av radiostrålar och landa exakt på sin destinationort.

**VENUSVÄDER:** Pulkovoastro-nomen dr N. Kosyrjev har vid Krimns astrofysiska observatorium bedrivit studium av ljuset på Venus nattsida. Redan år 1933 registrerade han spektra av Venus askgrå ljus, vilket visar att det förekommer jonsfäriskt ljus på planeten. Dessa spektra ger också grund för antagandet, att det förutom från jonsfären även kommer ljus från atmosfärens nedre skikt, vilket inte kunnat iaktas då det gäller jordatmosfären. Möjligt är att dessa företeelser framkallas av mycket låta åskväder, säger dr Kosyrjev.

**BILDREKORD:** Vid institutet för teknisk fysik i Moskva har man konstruerat ett unikt instrument för studium av plötsliga processer, som åtföljs av ljus, exempelvis explosioner, impulsiva elektriska urladdningar osv. Apparaten fotograferar med en hastighet av 33 miljoner bilder i sekunden! Om en vanlig filmkamera skulle fotografera lika snabbt, skulle den på en sekund blanda 330 bilder.



Årets jättepristävling börjar i detta nummer. Missa inte chansen att vinna någon av de fantastiska upplevelserna!

Följ Teknikens Värld!

**Försäkra Er om alla tävlingsnumren Prenumerera nu!**

Er prenumeration börjar fr. o. m. nästa nummer. Sänd in kupongen idag, så Ni säkert får det i tid!

SLUTKLÄMMEN

FLYGFÄRD MOT VÅREN



Lake Tahoe — en kriterieflyg till mitt i Sierra Nevada. Dit flyger Commodore Airlines med en Royal Gull, som här syns betingad på vägar på vägarne lake Tahoe är här Teves drömmar, en plats att titta upp en frosen lekamen på.

Så här års när nordanvinden snor kring gator och husknutar, när kvicksilvret tjurigt håller sig under nollstrecket, när ännu många långa vinterveckor återstår tills den första tusilagon sticker upp sitt solgula huvud ur diketrensens fjolårsölv och varslar om vår, är det förklarligt om vi lite till mans drömmar oss bort från vinterrock och krimmermössa till varmare trakter med sol och ljumma vindar. Vi har just hittat en sådan härlig plats med sol och värme och vi delar storsint med oss av vårt drömmar. Det fina är att ni för ca hundra kronor och på mindre än en timme kan ta er dit. Från San Francisco räknat. Lake Tahoe heter målet en underbart klar och himmelsblå sjö belägen mitt i den

måktiga Sierra Nevada, just på gränsen mellan Californien och Nevada. Dit tar ni er lättast med en av Commodore Airlines Royal Gull som flera gånger dagligen gör den 25 mil långa trippen från San Francisco till Lake Tahoe på 58 minuter. 19.50 dollar kostar enkelresan, ungefär 100 kronor således. Royal Gull är ett vackert måsvingat amfibieplan, ursprungligen femsitsigt, men Commodore har gjort det mer ekonomiskt genom att montera bort hjulstället, en av bränsletankarna och byta ut de ursprungliga stolarna mot Cessna-dito och på så sätt få plats för åtta personer. 18 sekunder efter starten i San Franciscos hamn har planet lättat och klättrar uppåt med drygt 150 meter per sekund och har efter 50

km nått sin marschhöjd — 2.500 meter — och samtidigt de främsta utlöparna av den måktiga bergskedjan. Se ut genom kabinfönstret! En magnifik skönhetsupplevelse väntar er. Planet flyger längs bergens väldiga granitväggar och glir för de snöhöjda topparna som glittrar i solskenet. Djupt under skymtar trånga dalar och dunkelgröna raviner och här och där glittrar en flod eller bäck. I en av de högsta topparna — en väldig vulkankägla — vars sidor stupar brant åt alla håll ligger Lake Tahoe. På nära 2.000 meters höjd och inramad av branta skogsklädda bergssluttningar ligger den som en jättelik gristrande kristallspiegel och återkastar himlens djupblå färg dämpad av mörkare toner ur dess tusenmetersdjup.

Ni är framme vid målet. Planet landar i en kaskad av skum, taxar fram till en brygga där flygbolagets skinnande blanka VW-bussar för er till bestämelseorten — en badstrand, en sportstuga, eller vart ni nu kan tänkas vilja bege er. Vi föreslår att ni sedan för en billig penning hyr en av de praktiga indiankanoterna, tar på er baddräkten, lägger ut från stranden och skvapar iväg över vågorna och låter Californiens sol tina upp er nordiskt frostiga lekamen medan ni funderar ut något kul. Ha det så bra!  
Lake Tahoe. Var inte detta ett fint tips? Det påstås emellertid att planeringen av en resa är halva nöjet. Så vi unnar Er gärna att själva ordna dess början — resan till San Francisco...

Henk Lee

Svarsförsändelse Tillstånd 230 Stockholm 3

LÖSEN

TEKNIKENS VÄRLD  
Box 3263  
Stockholm 3

Frankeras ej  
Teknikens Värld  
betalar portot

# 1000-TALS MÄN

har postat den här kupongen



»Jag ökade från 70 kg till 95 kg i fasta muskler samt styrka därefter. Har all anledning att vara nöjd...»

Stig R. Andersson, Spånga.



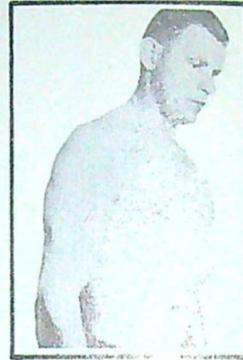
»Jag har blivit en helt ny människa efter Tammers-kursen...»

Golge Jacobsson, Stockholm.

## LÄS HÄR

Vad några säger

»Jag blev en ny människa»



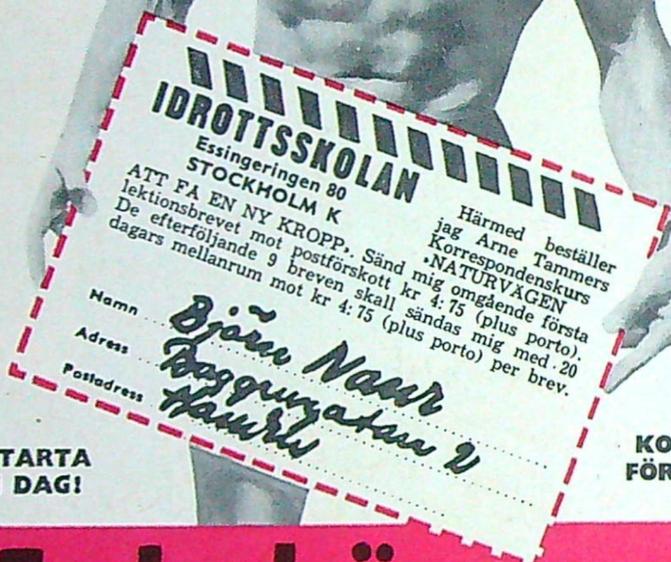
»Kursen har hjälpt mina förväntningar, jag känner mig starkare, fris-kare och starkare...»

Thorsten Reinberg, Gökarshamn.



»Jag gillar kursen hel-hjärtat. Den har en stor mission att fylla bland svenska folket...»

Allan Wikström, Skellefteå.



STARTA I DAG!

INGA KOSTNADER FÖR REDSKAP

# DU behöver också EN "NY" KROPP!

Låt din kalaskula försvinna nu!



1:sta STEGET

1:sta steget — är att du avslutar dig för att offra ungefär en kvart om dagen för att sätta sprätt på din kropp.



2:dra STEGET

2:dra steget — har du tagit efter en månad. Då märks redan resultatet av kursen. Du känner dig lättare, du börjar förändras...



3:dje STEGET

3:dje steget — är avverkat fortare än du tror. Förvandlingen kan du iakttä i en spegel i ditt rum. Alla kommer att beundra dig.



RESULTAT INOM EN MÅNAD!



För alla män i alla åldrar Aldern spelar ingen roll. Arne Tammers träningsprogram är lika värdefullt för alla pojkar mellan 15 och 70. De unga bygger upp sin kropp och de äldre håller sin mjuk och spänstig. Gör slag i saken och sätt igång.

**MAG-krångel**

beror mycket ofta på att man inte är i bra »trim». För att nå fullkomlig hälsa behöver du en viss grad av träning. När du fått din kropp i fullgott trim, kommer en härlig känsla inom-bords. Det är värt försöket att ge Tammer en kvart om dagen. På det bytet förlorar du intet!

**IDROTTSKOLAN** Härmed beställer jag Arne Tammers Korrespondenskurs »NATURVAGEN»

Essingeringen 80 · STOCKHOLM K

ATT FA EN NY KROPP. Sänd mig omgående första lektionsbrevet mot postförskott kr 4:75 (plus porto). De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 20 dagars mellanrum mot kr 4:75 (plus porto) per brev.

**TAG STEGET**

Sänd in kupongen i dag!

Namn.....  
Adress.....  
Postadress.....

TV nr. 1 1961