

Teknikens TV värld



FLYGNUMMER

Nye flygvapenchefen
i stort TV-reportage

Med **Flyg**

Nr **13** 1954

30/6 - 15/7

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1:40, Danmark 1:40

FLYG NYTT

Av Guardian

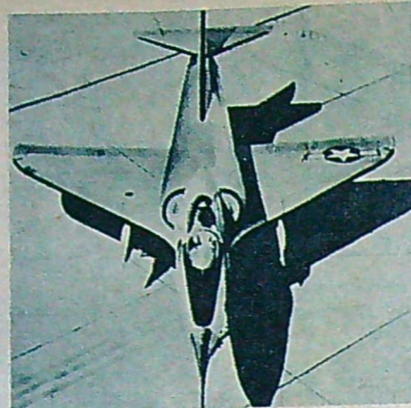
Nytt från Moskva

Ett stort flermotorigt reabombplan med pilformade vingar inledde den flygparad som uppträdde över Röda Torget den första maj. Spännvidden uppskattades till 50-55 meter. Antalet motorer var sannolikt fyra. Vidare visades några stycken tvåmotoriga reabombplan av ny typ samt ett antal reajaktpän som föreföll något större än Mig-15.



Två kraftiga motorer på vardera 3.750 hästkrafter gör Convair YC-797 C till ett värdefullt nyförvärv i det amerikanska flygvapnet.

"Luftfalk"



USA-flottans A4D Skyhawk heter ett ensitsigt synnerligen lätt plan, som kan frakta atomvapen mer än 650 miles. Massfabrikation.

Convair YC-131 C

Ett nytt amerikanskt militärt transportflygplan försedd med två propellerturbiner har nyligen provflugits för första gången. Flygplanets militära beteckning är YC-131C och de två motorerna utvecklar vardera 3.750 hästkrafter.

Klart Nordpolen

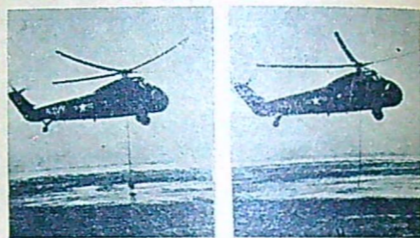
Efter två års väntan har SAS nu fått ett medgivande från de amerikanska myndigheterna att på vissa villkor öppna flygtrafik mellan Los Angeles och Köpenhamn över Söndrestromfjord på Grönland. Visserligen saknas ännu när detta skrivs det

formella tillståndet, men allt tyder på att trafiken kan komma i gång någon gång på senhösten. Till en början skall SAS sätta in DC6B på sin polarlinje men det ryktas att man hoppas att inom en inte alltför avlägsen framtid kunna trafikera den nya routen med Douglas nyaste och snabbaste trafikplan, DC7.

USA — köper Hunter

Det brittiska jaktplanet Hunter, som allmänt anses vara i yppersta toppklass, licensiellverkas nu i Holland och Belgien för amerikanska flygvapnets räkning. Det uppges att det rör sig om sammanlagt 112 flygplan. Förmodligen kommer också Danmark att teckna kontrakt på Hunter inom kort. Det lär röra sig om 25 stycken flygplan till ett sammanlagt pris av ungefär 50 miljoner danska kronor.

Ubåtskräck!



Den amerikanska flottans nya Sikorsky XH55-1 Anti-Submarine-helikopter har för första gången visats för allmänheten. Till vänster sänder den ubåtbekämpande helikoptern ner sin elektriska utrustning mot vattenytan och till höger är lyssnandet efter ubåtar i full gång.

Information från AKTIEBOLAGET SVENSK SPRIT

apropå byte till bentyll...

Det talas om risken för motorstopp

Den risken överdrivs ofta. Skulle det bli krångel, beror det på att spriten i bentylen löser de hartsavlagringar, som bensinen lämnat i bränsletank och bränsleledning och som sedan täpper till förgasare eller munstycke. I bilar, som endast körts något år, är avlagringarna utan betydelse. Man behöver bara justera tändningsinställningen och kontrollera förgasarinställningen när man går över till bentyll. För bilar, som körts längre tid, bör man följa »check-listan» här nedan. Kostnaden är obetydlig i förhållande till de många fördelar bentylen ger.

"Checklista" för bilar, som körts något år.

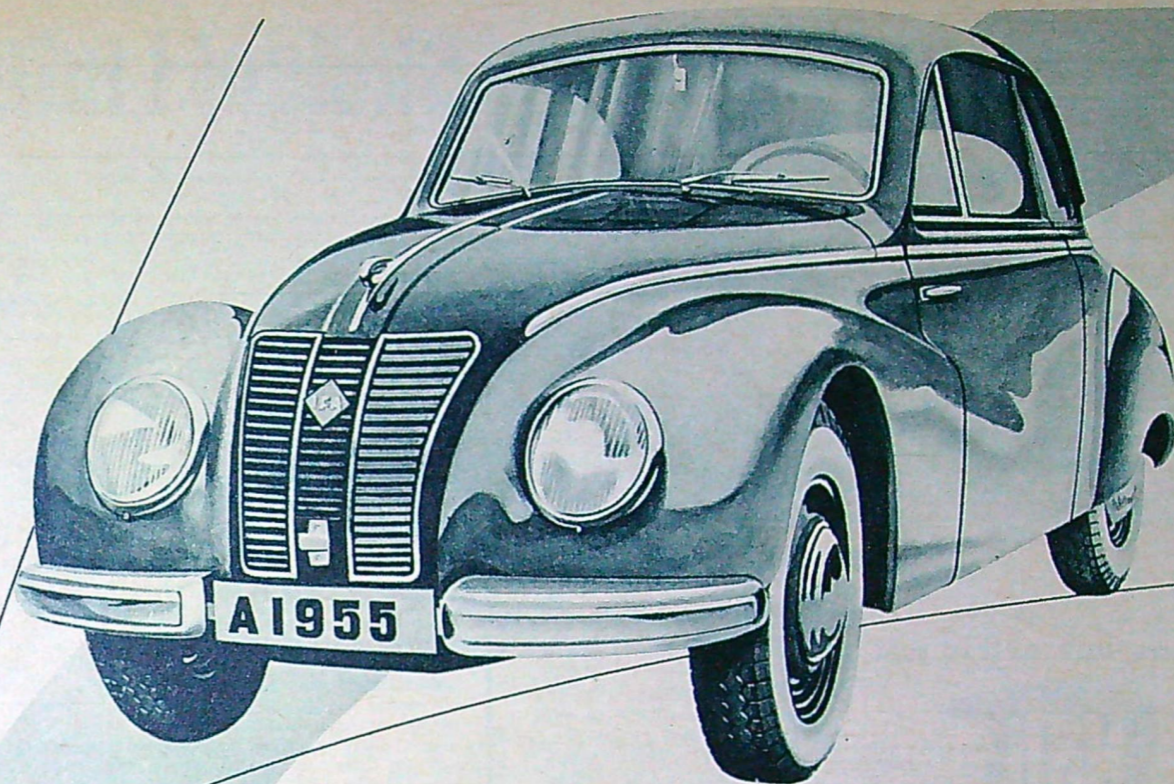
- rensa bränslesystemet med rödsprit
- låt justera tändningsinställningen tills motorn ger bästa effekt
- kontrollera förgasarinställningen
- håll i början ett öga på slamsamlaren vid bränslepumpen

Låt den nya bilen

få bentyll i tanken! Det är den bästa tjänst man kan göra både motorn och sig själv! Ingen toppolja behövs. Ingen sotning förrän efter flera tusen mil. Bentyllens överlägsna oktänvärde ger den mest fordrande motor en mjuk gång utan knackning även under de hårdaste arbetsförhållanden.

kör på bentyll

TEKNIKENS VÄRLD 13/54



Småvagnen med linjeharmoni...

IFA ^{F9}

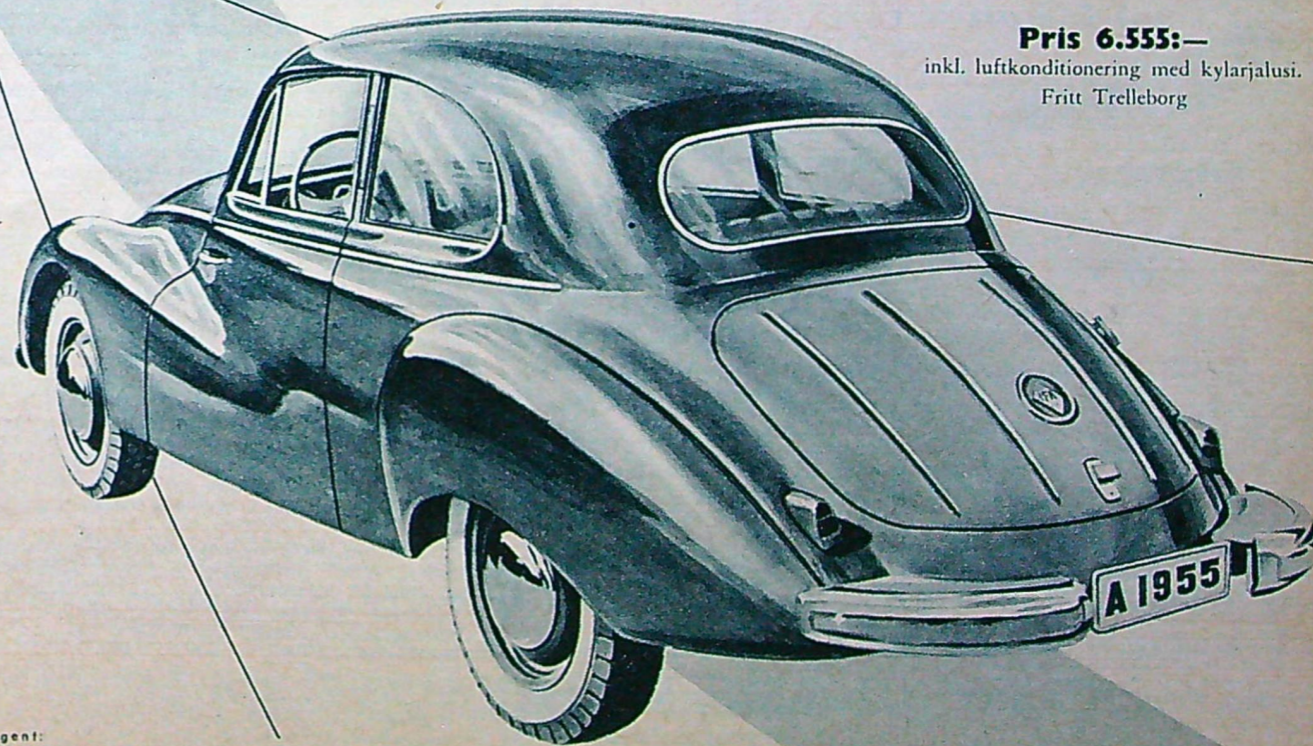
Se på nya IFA F9 med hel välvd vindruta och extra stor bakruta — studera nya IFA F9 i trafiken eller hos försäljaren — Ni måste hålla med om att dess formgivning är synnerligen elegant; att man verkligen lyckats med den svåra uppgiften att skapa en formskön småbil — smaksäkert, bilanatomiskt riktig.

Och den är trevlig att åka i! En pigg fyrväxlad tvåtaktsmotor på 34 hkr skänker goda fart- och accelerationsresurser, framhjulsdraft ger utmärkt väghållningsförmåga och det finns god plats för fyra fullvuxna personer. — Hydrauliska bromsar, centralsmörjning och rymligt bagagerum med utvändigt lucka är andra detaljer, ni kommer att sätta värde på... För bilens lackering har Ni dessutom möjlighet att välja bland ett stort antal läckra färger.

Provkör nya IFA F9 — Ni kommer att trivas med den!

Pris 6.555:—

inkl. luftkonditionering med kylarjalusi.
Fritt Trelleborg

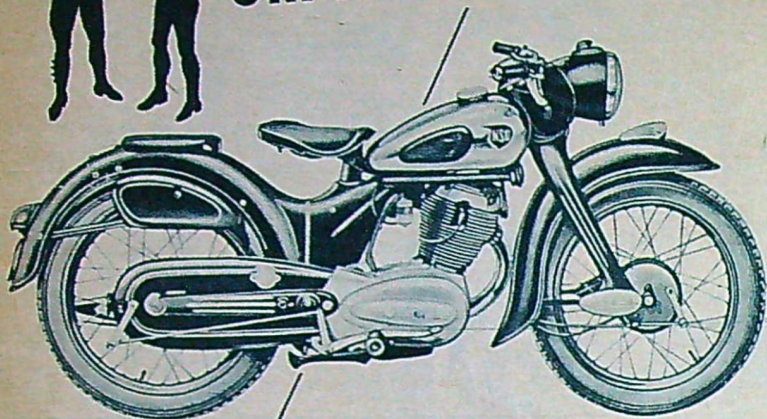


Generalagent:
SVENSKA BIL- & TRAKTORIMPORTEN A-B LINDHAGENS GATAN 53, STOCKHOLM • TEL. 5404 30, RIKS 5404 70
GÖTEBORG, TEL. 19 91 15, 19 10 75 • MALMÖ, TEL. 97 42 22 • SUNDSVALL, TEL. 575 85 • UMEÅ, TEL. 183 45

TEKNIKENS VÄRLD 13/54



När det talas
om motorcyklar



talas det alltid om



De eleganta, världsberömda NSU-motorcyklarna beundras överallt på vägarna. NSU MAX är en 250 cc som har 17 hk med en topphastighet på 125 km/t. Svingarmsupphängning av hjulen, centralpressram, hydraulisk stötlämpare och överträffad acceleration. **Kr. 2.565:—**

Generalagent:

Motorfirman **BENGT BERG & CO AB**
Göteborg

Återförsäljare över hela landet

Det bästa
på långa

vägar...

en effektiv
försäkring
mot låg
avgift i

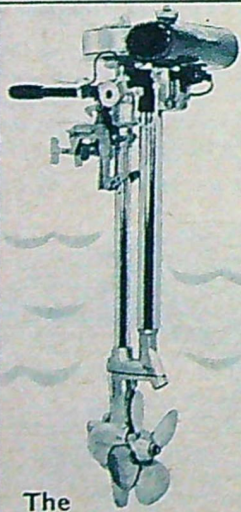


TRAFIK

Specialbolag för trafikrisker

RÄTT TILL VINST

BIRGER JARLSGATAN 58, STOCKHOLM
TEL. 23 22 30



The

British Seagull Co Ltd's
populära utombordsmotor.

Typ FV	1 hk	595:—
" LS	2,5 hk	735:—
" LS-L	"	780:—
" AD	3,5-4 hk	815:—
" AD-L	"	910:—
" AC	"	965:—
" AC-L	"	1.060:—

Begär prospekt!

Generalagent:

AB MOTORREIMERS
Östermalmsgat. 68 - Tel. v. 63 01 20
Stockholm Ö.

S
J
Ö
G
U
L
L
E
T

Skolsal i luften

Då man vill karakterisera flygstyrkströmmarna brukar man i allmänhet börja med att nämna deras rörlighet. Därmed menar man deras förmåga att med kort varsel rikta anfall i alla riktningar och mot mål, som befinner sig på långt avstånd från utgångsbasen. Detta är i och för sig gott och väl, men flygmilitärerna vill inte nöja sig med detta. Ju längre flygvägarna är, desto längre tid åtgår nämligen till ren förflyttningsflygning och desto färre blir anfallen per tidsenhet. Flygets slagkraft utnyttjas då inte på bästa sätt. Om man i stället tillfälligt flyttar fram till en bas, som ligger närmare målet, kan anfälligheten öka. Men för att föra kontinuerliga flygoperationer med den försäkring och de skador på flygmaterielen detta innebär — måste man emellertid ha tillgång till specialister och specialverktyg i vissa fall reservdelar. För att operationerna inte skall fördröjas eller nedgå i intensitet, i avvaktan på att erforderlig personal och materiel skall anlända, måste man se till att sådana transporter kunna göras snabbt. Det operativa flyget måste därför kompletteras med transportflyg.

Det svenska flygvapnet har varit fattigt på transportflyg. Flygplanparken har varit skiftande, den har utgjorts av några DC 3:or, några Beechcraft, en de Havilland »Dove» samt ett antal ombyggda B 3:or. Dessa senare, som gjort 16 års trogen tjänst i flygvapnet har på senare tid börjat få ålderskrämpor, och en modernisering av flygplanbeståndet har därför blivit nödvändig. Genom en nyanskaffning av någotlunda storleksordning kan också antalet flygplantyper nedgå. Och härigenom underlättas underhållstjänsten.

Efter ingående prov med och undersökningar av de transportflygplantyper, som f. n. finns i marknaden och kunde komma ifråga bestämde sig flygförvaltningen för Hunting Percival »Pembroke» — »klaffbordet», som



den svenska översättningen lyder. Denna typ ansågs vara den, som passade våra förhållanden bäst. Den har korta start- och landningssträckor — vid start med full last lättar flygplanet efter endast 400 meters rullsträcka. »Pembroke» är vidare mycket lättflugan. En stor fördel är också att flygplanet är tvåmotorigt, vilket ger större säkerhet. Detta förstärkes av att »Pembroke's» egenskaper vid flygning med endast en motor är anmärkningsvärt goda. Flygplanet praktiska flygsträcka är lång; med ett tons last kan det flyga utan mellanlandning 1.100 km, dvs. detsamma som exempelvis sträckan Luleå—Halmstad. Vårt flygvapen är inte ensamt om att ha beställt »Pembroke's», utan är i gott sällskap med bl. a. brittiska och belgiska flygvapnen.

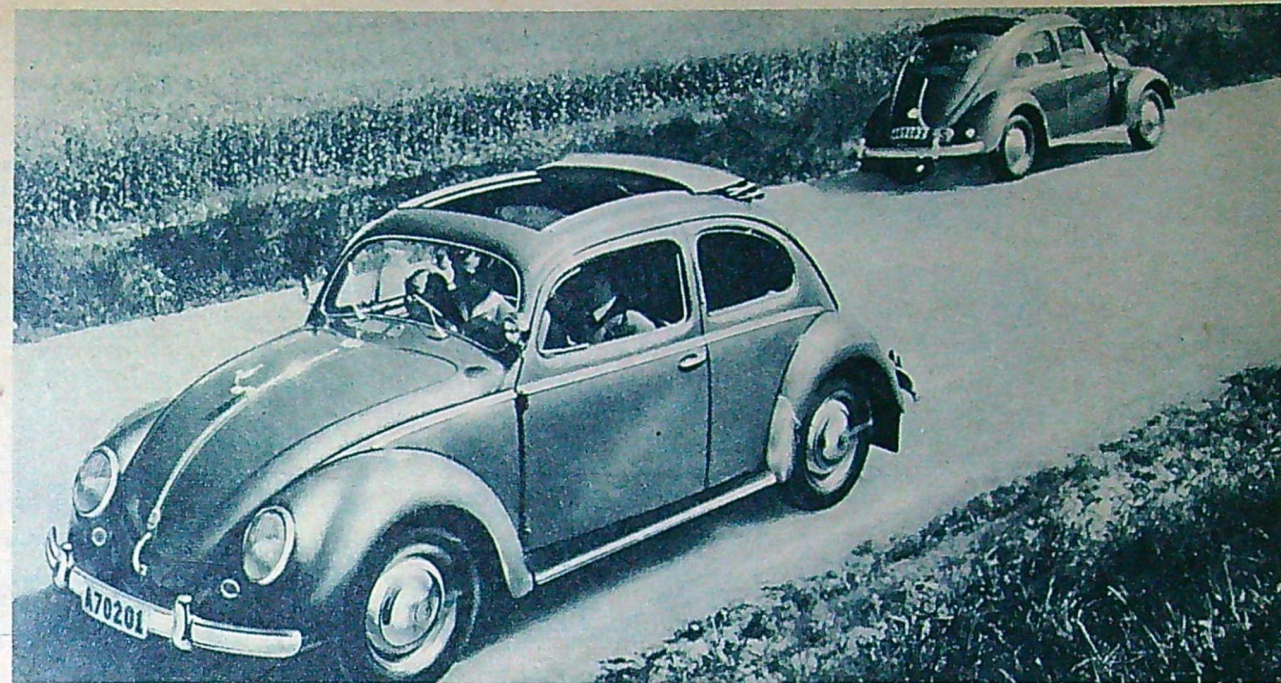
Det svenska flygvapnet kommer inte endast att utnyttja »Pembroke» för transport av personal och materiel. Flygplanet kan nämligen också ordnas som »flygande lektionssal» och kan då användas för utbildning bl. a. av nattjaktens radarsignalister. Typens användbarhetsområde är emellertid inte slut med detta, ty om det behövs, kan den dessutom utrustas för transport av sjuka och sårade. »Pembroke» är förvisso ett flygplan med många strängar på bågen. Hösten emotes med spänd förväntan, ty då börjar leveransen av »Pembroke».

»Pembroke» serietillverkas vid Hunting Percivalfabriken i Luton, Bedfordshire i England. Följande data kan vara av intresse:

Landställ: Noshjul, indragbart landställ.
Motorer: Alvis Leonides, 570 hkr.
Spännvidd: 19,7 m.
Längd: 17 m.
Maxfart: Något över 350 km/t.
Marschfart: 275 km/t.
Besättning: Normalt två man.

Ake Lönnberg

TEKNIKENS VÄRLD 13/54



Kör Er VOLKSWAGEN ä-n-n-u billigare

Begär alltid
**VOLKSWAGEN ORIGINAL
RESERVDELAR!**

Trots Volkswagens stora slitstyrka händer det att en eller annan del förslits och måste bytas ut... och det är då Ni kan se till att Er bilkörning blir ännu billigare! Ty det gäller att se till, att Ni får *Volkswagen Original Reservdelar!*

Endast genom att begära Volkswagen Original Reservdelar kan Ni vara säker på att få delar som

- a ger 6 månaders garanti,
- b är tillverkade av rätt material och bearbetade på föreskrivet sätt,
- c håller rätta toleranser och fungerar riktigt tillsammans med övriga delar i Er vagn,
- d genomgått den minutiösa VW-kontrollen ifråga om såväl toleranser, material, slitstyrka som hållfasthet,
- e tillverkats på grundval av erfarenheter från mer än 700.000 Volkswagen.

Aktiebolaget

SCANIA-VABIS

Södertälje

**VOLKSWAGEN ORIGINAL
RESERVDELAR** hos nära 300
auktoriserade VW-verkstäder

Runt om i hela Sverige finns det nära 300 auktoriserade Volkswagenverkstäder. Dessa är inte bara utrustade med Volkswagen-utbildade montörer och specialverktyg, utan där får Ni även Volkswagen Original Reservdelar.



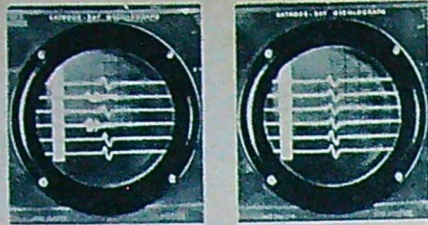
Följ skyltarna VW-service och VW Original Reservdelar — då vet Ni att Ni får både rätt service och rätta delar till Er Volkswagen. Volkswagens servicekarta, som Ni får hos Er Volkswagenåterförsäljare, leder Er rätt till dessa verkstäder.

Försäkra Er alltid om att Ni fått Volkswagen Original Reservdelar genom att kontrollera att Er räkning stämplat med Volkswagens Kontrollstämpel.

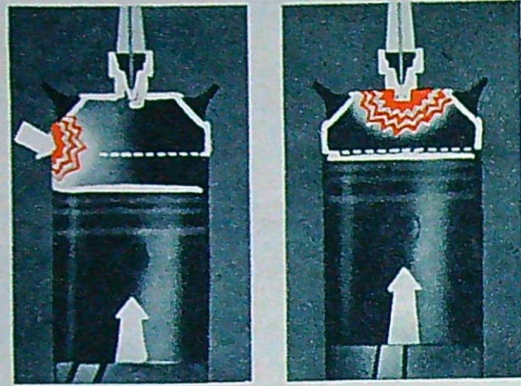
Denna reparation är utförd med



**ORIGINAL
RESERV-
DELAR**

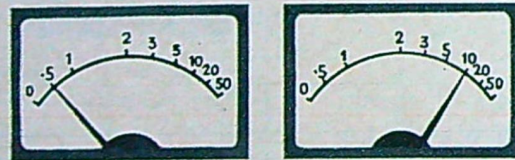
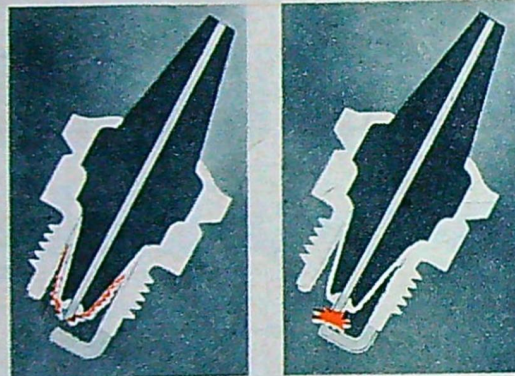


GLÖDTÄNDNING innebär att beläggningarna i förbränningsrummet blir glödande och antänder bränsleluftblandningen före gnistan (cylindern t. v.). Detta sker då Ni kör på vanlig bensin eller bentyl. Shell med A.C.I. gör beläggningarna glödsäkra och ger idealisk tändning (t. h.). På oscillogrammet ser Ni skillnaden i motorns gang vid glödtändning respektive idealisk tändning.



Kör på **alla** cylindrarna **hela tiden**

TÄNDSTIFTSKRÅNGEL beror oftast på att beläggningarna på stiftens isolatorer blir ledande. Det innebär dålig eller ingen gnista mellan elektroderna (tändstiftet t. v.). Shell med A.C.I., bensin eller bentyl, eliminerar strömläckage och kortslutning genom beläggningarna (t. h.).



Glöd-tändning och tändstifts-krångel stjäl kraft och bränsle i Er motor

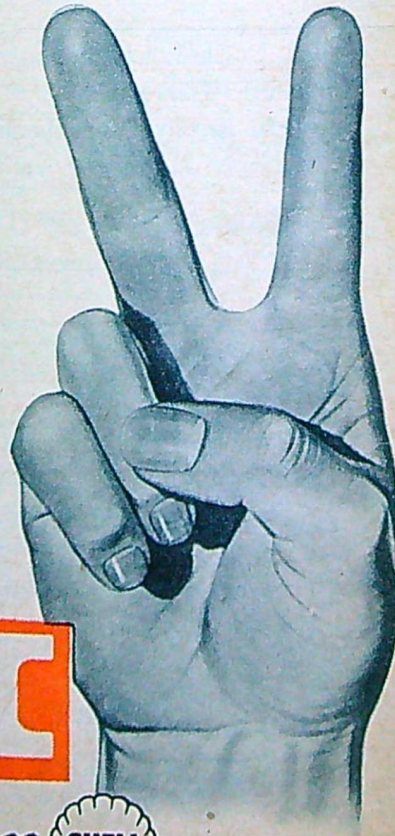
Glödtändning och tändstiftskrångel hindrar Er att få full effekt ur Er motor. Nu kan Ni göra slut på den saken helt och hållet! Tack vare Shell-forskarnas upptäckt av tändningskontrolltillsatsen A.C.I., som eliminerar dessa båda kraft- och bränsletjuvar i motorn, kan Ni nu utnyttja alla dess hästkrafter. Gör som tiotusentals andra svenska bilister — fyll tanken med Shell med A.C.I., bensin eller bentyl, och känn hur motorn får ny kraft, ny smidighet. Ni kör på alla cylindrarna hela tiden och får full valuta ur varje droppe bränsle.

Kör på segerbensinen

SVENSKT PATENT NR 125366

SHELL MED ACT

Finns bara hos



Generallöjtnant Axel Ljungdahl:

JAG TROR PÅ FRAMTIDEN!



Det var i början av 1921 som jag lärde mig flyga nere på Malmen, och när tankarna går tillbaka till den tiden, så kan jag sannerligen utan överdrift konstatera vilken ofantlig utveckling som präglat dessa 33 år!

Jag utbildades på 120 hkr Albatros, en gammal trotjänare med en landningsfart av 70 km/t. I år har för första gången en grupp av Ljungbyhedseleverna fått en del av sin grundläggande flygutbildning på reaflyg — Vampire med en landningsfart på 170 km/t. Min jaktutbildning gick 1923 på Phoenix, ett krigsflygplan från första världskriget, med en maxfart på 170 km/t och som jakteskaderchef har jag de senaste åren haft J 29 vid flertalet av mina flottiljer; för det planet har offentliggjorts en fart på 1050 km/t — vad vi väntar av nästa jakttyp kan jag inte ens antyda! Som bombflottiljchef hade jag B 3 vid mitt förband under beredskapstiden; med en maxfart på 315 km/t var den tämligen representativ för läget i andra världskrigets början. Hur alderdomligt verkar inte nu detta hederliga gamla plan i jämförelse med vårt nya attackplan Lansen, som i dykning varit uppe över ljudvallen.

Vi väntar på flygburna robotar

Men det är inte bara frågan om farter och andra flygprestanda. I stället för två 7,5 cm kulsprutor har våra moderna flygplan fyra 20 mm kanoner — 30 mm kanonen kan snart nog bli aktuell — raketer mot markmål är vardagsmat, och vi väntar på våra flygburna robotar.

Som flygförare har man nuförtiden fått en otrolig mängd tekniska hjälpmedel till sitt förfogande — men det är sannerligen också mera att hålla reda på än förr! I början av 20-talet hade man två, säger två, instrument i förarsitsen — varvräknare och höjdmätare — och en molnflygning var då rena äventyrligheten. En J 29-pilot av i dag har från sin plats omkring 140 olika instrument, handtag, rattar och knappar att övervaka och hålla reda på — men han flyger också utan svårighet genom vilka moln som helst, och han tar sig ned för landning även om det är verkligt låg molnhöjd.

Det är drygt tre decenniers utveckling,

som jag har försökt belysa med dessa glimtar från några av flygteknikens olika områden. Vad skall vi då tro om framtiden? Kommer utvecklingen att fortsätta? Enligt min bestämda uppfattning: »ja». Det finns väl ingen så naiv, att han tror 1954 års läge utgöra någon slags magisk gräns för utvecklingen. Varför skulle utvecklingen stanna just här?

Orkar människan?

Ibland har den frågan framställts, huruvida människan skall orka med i utvecklingens sprinterlopp, och om han skall förmå tygla framtidens alltmera avancerade konstruktioner. Även på den frågan vill jag som min bestämda uppfattning svara »ja». Så långt tillbaka som jag minns har varenda ny flygplantyp till en början betraktats såsom »svår». Hur var det när J 9:an kom år 1940? Det var bara en utvald skara som tillstades att flyga den i begynnelsen. Och att, vid en senare epok, få flyga den nykomna Vampire, bli ledamot av »the Royal Swedish Jet-Society», det var en utmärkelse som först bara tillkom de skickligaste. Men perspektivet förskjutes så snabbt, och gårdagens »svåra» nymodighet är i morgon en lättflugen gammal trotjänare som kan anföras av älelvhänder.

Jag tror alltså på en fortsatt utveckling på det flygtekniska området, jag tror på svensk flygindustri som skall föra våra flygmateriel framåt, liksom jag tror på vår svenska ungdom som skall flyga våra kommande plan. Mot denna bakgrund vågar jag också tro på att vårt flygvapen skall kunna behålla den rangplats, som det obestridligen intar i världen, under förutsättning, naturligtvis, av fortsatt förståelse från de anslagsbeviljande myndigheternas sida. De pengar som läggs ner på Flygvapnet är väl använda, eftersom vapnet utgör en fredsbevarande faktor av högsta klass — och om kriget skulle komma över oss, så talar krigserfarenheterna sitt tydliga språk, ifråga om flygets värde.

Axel Ljungdahl

Teknikens Värld har lyckats förvärva den svenska ensamrätten till fransmannen Léon Valentins enormt fascinerande berättelse om hur han som första människa i världen tog sig fram i luften med vingar.

JAG VAR FÖRST I VÄRLDEN

Av Léon Valentin

Jag virvlade ner mot jorden

med en hastighet av

drygt 200 kilometer i timmen...

Vingarna hade inte

slagit ut... Jag råkade

in i en förfärlig spinn...

Jag var tom i huvudet...

Skulle jag kunna dra i utlösningss-

handtaget? Allt blev grunligt...



För en tid sedan gick genom världspresen en notis om ett lyckat försök av en människa att ta sig fram genom luften med hjälp av ett par påspända vingar. Det var en fransman vid namn Léon Valentin, som på eftermiddagen torsdagen den 13 maj i år äntligen nådde sina drömmars mål och med ett par vingar av trä, konstruerade av honom själv, för egen kraft kunde hålla sig svävande i luften. Han hoppade från ett flygplan på 3.000 meters höjd och lyckades med hjälp av sina vingar »flyga» en sträcka av 5 km, innan han måste låta den medförda fallskärmen veckla ut sig. Han landade sedan välbehållen norr om Givy-les-Nobles-flygplatsen.

I alla tider har människorna sysslat med tanken på att försöka lära sig flyga som fåglarna. Man kan erinra Ikarus-sagan, mannen som satte fast ett par vingar med vax men sedan råkade flyga för nära solen, så att vaxet smälte, och både han själv och vingarna störtade till marken. Under antiken tycks försöket att flyga ha varit sällsynta. Omkring 890 skall en arab ha tillverkat ett par fågelvingar, som han spände fast på ryggen, och hoppade i väg från en kulle. Vingarna öppnade sig aldrig.

Renässansens stora snille Leonardo da Vinci var naturligtvis inne på ämnet. En viss Mesnier påstås enligt »Le Journal des Savants» 1678 ha flugit »över husen i grannskapet». Otur hade en ryss från ungefär samma tid. Med ett par tygvingar lyckades han ta sig ut ur en fästning. Ater infångad tvingas han göra om bedriften, förmår ta ett skutt på 15 meter, just precis det avstånd som skilde fångset från bålet... där han brändes efter att ha anklagats för trolldom.

Men låt oss ta ett stort steg framåt i tiden till april 1937. I Vincennes hoppade då amerikanen Clem Sohn från 3.000 meters höjd med ett par tygvingar. I något som kan sägas mer eller mindre ha varit glidflykt tog han sig ned till 600 meter. Men då han drog i utlösningssordningen till sin ryggsfallskärm vecklade den inte ut sig ordentligt. När han försökte med sin andra trasslade den in sig i linorna till den första och han slog ihjäl sig.

Om han hade haft tillräcklig teknik och kunskap om det fria fallet, skulle Clem Sohn ha kunnat rädda livet den dagen, skriver den 55-åriga Léon Valentin, som hade flerårig fallskärmshopparrutin, när han behandlar de sensa-

tionella omständigheterna kring det historiska hoppet. Valentin som förevigat händelserna i sin i Frankrike ännu inte utgivna bok »Homme-Oiseau» — på svenska »Fågelmannen» — började nämligen redan i 20-årsaldern som fallskärmsjägare sedan han slutat skolan som 16-åring. Efter ett kortare gästspel i armén och efter en tid som pilot i flyget överfördes han nämligen till fallskärmstrupperna. 1947 blev han instruktör och 1948 mästare i fallskärmshoppning, varefter han fann tiden mogen att bokstavigt talat prova sina egna vingar. Han lämnade sin militära verksamhet och gjorde 1950 sitt första försök med vävtäckta vingar.

Vad beträffar den rena fallskärms-hoppartekniken var jag mycket lugn, skriver också Valentin, men tillägger försiktigtvis... åtminstone så lugn man kan vara i det yrket. Det återstod att skapa en apparat, så enkel som möjligt, som skulle kunna förvandla det fria fallet till flykt... Vingar, men vilka vingar???

Problemet med vingarna — deras vikt, utformning och konstruktion — var den obekanta faktorn i spelet med luftlagren som mest krånglade till ritningarna för Valentin och hans trogne medhjälpare.

Collignon. Men de arbetade oförtrutet vidare och lyckades efter en rad livsfarliga prov, som vi kommer att beröra i nästa nummer, äntligen få fram lämpliga vingar. Så låter vi Valentin, som nu allmänt kallades »världens djärvaste man» i pressen, avslöja hur det gick till den historiska dagen — torsdagen den 13 maj 1954:

— Efter många formaliteter gick jag vid 16-tiden ombord på en DC3:a på Orlyflygplatsen i sällskap med Collignon, en kontrollant och en fotograf. Några minuter innan hade jag ringt till min vän Pierre Lard på flygplatsen i Givy-les-Nobles i närheten av Pont-sur-Yonne ett tiotal kilometer från Sens.

— Det är svag nordostlig vind, sade Pierre Lard. Hoppa öster om fältet. Klockan 16.40 var vi över fältet. Piloten gjorde två rekognosceringsturer samtidigt som han gick upp på rätt höjd.

Just som piloten började en sväng åt vänster hoppade jag med vingarna ihop och ansiktet bakåt. Väl ute i luften hamnade jag på rygg och vingarna var utslagna. Jag hann iakttä fotografen, som satt lutad ut ur kabinen. Jag var ensam i rymden. Jag böjde ryggen och kom över på magen. Då började en rad mycket kraftiga svängningar åt höger. Genom att röra armarna hejdade jag denna spiral och under några sekunder svävade jag. Den här gången var det riktigt säkert att jag svävade, jag flög! Jag kände mig fara fram genom luften som i glidflykt. Sedan började en vänterspin. Men den var inte alls av samma slag som de andra gångerna. Jag gick över i ryggläge: det var så jag flög bäst och med största stabilitet. Jag var redan på 1.000 meter, och jag hade nyss passerat det sista skogsavsnittet som skilde mig från landningsfältet. Jag drog i fallskärmens utlösningshandtag. Den vecklade ut sig normalt. Jag lossade fästansordningen och lät vingarna falla. Jag landade i norra utkanten av flygplatsen. (Forts. på sid. 36)

Ännu bättre nästa gång

Léon Valentin är redan i full färd med att förbättra sin utrustning för kommande nya flygfärder för egen kraft. »Nästa etapp blir att landa med vingarna förklarar han för TV.

— Nu vet jag att jag skulle kunna göra en flygning med vingar ännu mycket bättre, avslöjar Valentin i ett specialuttalande för Teknikens Värld efter sin fantastiska flygfärd på egna vingar över Frankrike. — Det är inte längre annat än en fråga om materiel. Jag skall nu ytterligare förbättra profilen på vingarna och öka deras bärförmåga. Jag ökar vingsbredden för att kunna vända och styra säkrare. En dag skall jag säkerligen också hitta på ett sätt att landa. Men jag har inte bråttom. Jag vill inte hasta för fort. Innan jag börjar tänka på landningen vill jag först försöka åstadkomma största möjliga stabilitet i luften och lära mig att styra i rymden. Först då skall jag börja på att fundera på att ta mig ned till marken utan hjälp av fallskärm. Men lugn!

— Jag måste först göra min nya erövring perfektare. I mer än fem kilometer har jag flugit som en fågel: redan det är inte illa.

— Jag borde vara galen av glädje, skrika ut åt alla håll att jag är den första människa i världen som har flugit. Men det gör jag inte. Jag har hållit på så länge för att nå målet

att allt förefaller mig naturligt. Jag har kunnat nå mitt mål tack vare en erfarenhet som jag förvärvat under omständigheter som jag inte önskar någon skall behöva lära känna. Man behöver bara erinra sig mina besvärliga provhopp i Villacoublay, Meaux-Esbly, Cormeilles-en-Vexin, Epinal och Chartres.

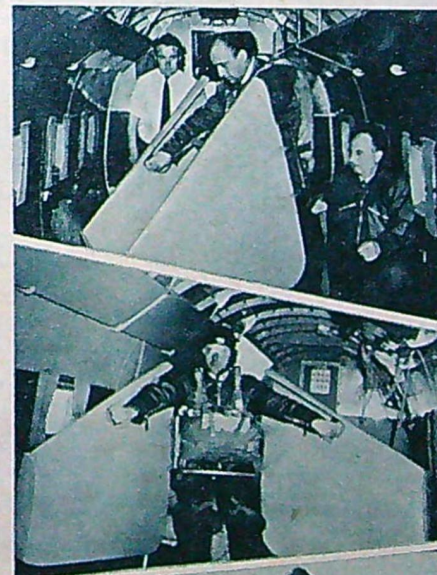
— När min utrustning en gång gjorts perfekt, då kan andra använda den. Men i dag? Jag råder sanerligen ingen att tillverka en liknande. Om jag själv är fri och kan riskera mitt liv skulle jag dock inte vilja vara ansvarig, ens indirekt, för någons död. Fallskärms hoppare lika erfarna som Gerber och Pierre Lard finns till hands för att intyga att det krävs en oerhörd erfarenhet i luften för att försöka flyga med vingar. Därför, tålmod och kloket.

— Vilken framtid väntar ni för era vingar?

— När materialen gjorts så perfekt att den tillåter styrning och landning, svarar M. Valentin, då kommer ingenting att hindra en precisionslandning på platser där ingen maskin, inte ens en helikopter, skulle kunna tänka sig att gå ned. En förbättring av »finleken» hos vingarna kommer å andra sidan att tillåta glidflykter på flera kilometer. Dessa framsteg kan ja god inverkan inom det militära: folk som hoppar ut från stor höjd med möjlighet att nå marken mycket långt från den punkt där de kastade sig ut och utan att de har upptäckts i radar. Vingar på de enskilda karlarna kan således göra de luftburna trupperna smidigare och samtidigt effektivare.

— Men vi är inte där än. I dag är det bara första dagen för den ensamma människan i rymden!

Innan den 55-åriga ex-sergeanten från fallskärmstrupperna kunde hoppa kontrollerades utrustningen in i detalj.



Klart för uthopp. »Fågelmannen» med fallskärm på bröstet sekunderna innan han företar ett av sina farliga hopp.

Den svindlande 3-kilometersfärden genom rymden är lyckligt genomförd och här undersöker Valentin sina vingar.



En instrumentbräda i miniatyr ingick i den djärve Valentins utrustning i rekordhoppet. Liggande på rygg med utslagna vingar flög han sedan drygt två kilometer mot marken innan han på 800 meters höjd drog i utlösningshandtaget på fallskärmen.



Ropar ni på "Konjak" på Eskilstuna flygklubbs fält vid Ekeby har ni stora chanser att få träffa Sveriges yngste C-diplomare — 15-åringen Conny "Konjak" Johansson, som redan nu bär segelflygets tre måsar . . .



— Utnyttja termiken förståndigt och ta det lugnt vid landningen, råder Eskilstuna flygklubbs 22-åriga instruktör Stig Larsson sin elev Leif Karlsson, som med neddragen basker är klar för en tur i det blå.

"Konjak" yngst med tre måsar

Tycker ni inte att det är styvmoderligt att Sveriges största och utan konkurrens framgångrikaste segelflygklubb under de senaste säsongerna måste hålla till på ett av landets ytmässigt sett mera anspråkslösa flygfält?

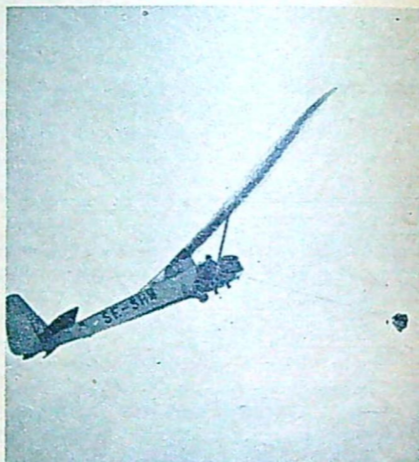
Så besvärligt har emellertid Eskilstuna flygklubb, som trots en flygplanspark med nio »innevånare» på ett sammanlagt värde av 160.000 kronor måste klämma ihop sig på en yta på mindre än 800 x 600 meter. Och utvidgningsmöjligheterna är praktiskt taget obefintliga eftersom en järnväg, ett skogsområde och den vinklade Hällbyåsen bildar ram runt Ekeby-fältet — 4 km öster om »Sveriges Sheffield» . . .

Trångboddheten sätter också sin prägel på hangarutrymmena. På en yta av 20x16 meter puzzlas dock in med

hjälp av skohorn och åtskillig matematisk precision inte mindre än åtta plan. Men då står de också så tätt att rubbas ett skakar alla. Inte undra på att grabbarna kallar hangaren »Ormgruppen».

Men väl några meter över de rekordtränga markområdena sätter i stället Eskilstuna flygklubbs åttio aktiva sina arga konkurrenter från bl. a. Linköping, Malmö, Stockholm och Halle-Hunneberg i ordentlig kläm. De tre senaste säsongerna har t. ex. Guldvingen — varit »mantalsskriven» hos den 17-åriga smedstadsklubben. Till historien hör ju sedan att Lasse Corell & Co i sörmölandsmetropolen från och med i år har Sveriges yngsta segelflygare med C-diplom i sina rullor . . .

TV-reportage: Hans Carsborg—Bo Dahlin



Upp genom luften med en stighastighet av närmare 15 meter i sekunden vinschas det tvåsitsiga Slingsby-planet, populärt kallat Morsan.



ÅTTA SÄTTER FART PÅ REASKOLA

TV-reportage: Oscar Hedlund—Bo Dahlin

Flygvapnets new look: först några månader på Ljungbyhed — sedan direkt till reamaskinerna! Blir inte den farten väl hög? Åtta purunga fältflygarelever ska ge svar på den frågan. Om svaret blir "nej" — ja då dröjer det inte länge förrän Vampiren och Tunnan i ännu större utsträckning blir flygvapnets folkvagnar . . .

Fantastiskt, sa Danielsson. Vampirens solida plexiglashuv föll upp, ett par tjänstvilliga mekar hjälpte honom ner på F 14:s solsteka hangarplatta igen, glasögonen hissades upp en bit bortåt härfästet till. Han rättade på sig så det knakade i i hela kroppen som f. ö. är från Grästorps i Västergötland. Och så kom det. Detta lilla ord i vilket en tjuugoåring som med en blandning av lika delar erkännande och triumf vill baka in sin entusiasm över en upplevelse han nyss fått vara med om. För en upplevelse var det! Tjuugoårige Pelle Danielsson flög nämligen rea! Som pilot. Nyss hade han alldeles ensam med Vår Herre och en J 28 C rusat omkring i lufthavet kors och tvärs över nordvästra Skånes inland. Så tyst det var. Och så fort det gick! Precis som om någon drog en karta tätt under ögonen.

Gårdar, vägar, skogsplättar, fridsamt snövrlande griskultingar och premierade kossor pinnande på åt rakt motsatta hållet och det med närmare tusen knutar i timmen. Solen sken, förmodligen kvittrade fåglarna också, så tavlan erbjöd så där i fågelperspektiv en rätt anslående tavla. Men sanningen att säga hann inte Thore se så mycket av den. Det enda han hade ögonen för var en horisontallinje och en massa instrument och det var förresten nog så besvärligt. Några andra upptäckter? Handflatorna. Dom kändes rätt fuktiga. Nervositet? Inte för att han direkt brukar andfäktas av rädsla i vanliga fall — men nog kunde man väl få vara litet till sig när ju detta om något minst av allt var ett »vanligt fall! Fältflygarelev 333 Danielsson gjorde sina stipulerade övningar, kom lyckligt och väl ner på

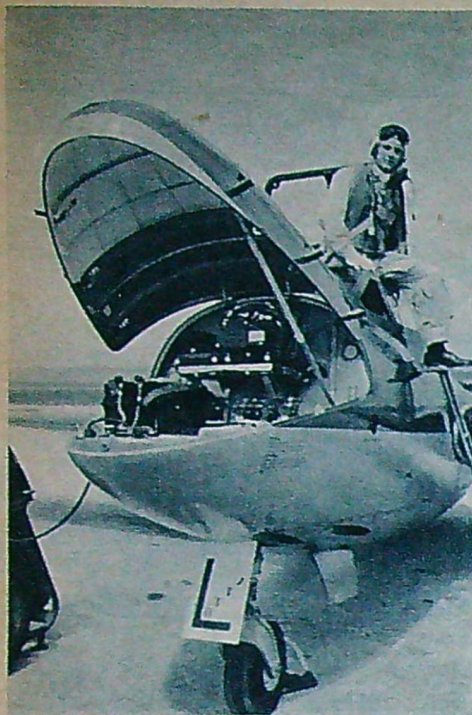
terra firma igen och i och med att han lugnade ner reamotorn hade han faktiskt så smått gjort en pionjärflygning!

Men han är inte ensam om härligheten. Det är sju andra 40-gradigt flygberdrabbade fältflygarelever också som i försökssyfte får göra en liten ovanligare, snävare och kanske tjugigare vandring i utbildningens förlopp. Flygvapnet vill ha klara besked om hur pass snart det går att släppa loss praktiskt taget rena duvungar i ett reaplan. Men innan det sätts i gång i någon större skala är det bara Danielsson & Co som till kamraternas avund får känna på hur det känns att föra ett flygplan med blåslampa. Och det har sin egen lilla historia . . .

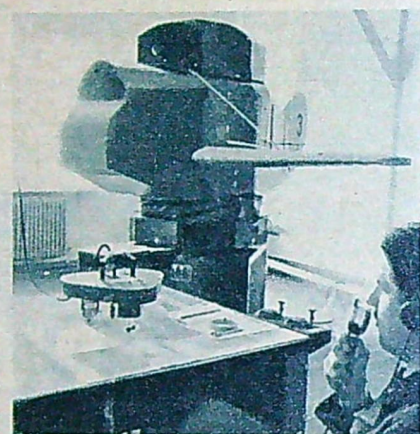
Till en början såg det ut att bli den vanliga — men underbara — trallen. (Forts. på sid. 31)

— Redan i fyraårsåldern tultade de rekordunga C-diplomarna omkring på flygfältet, avslöjar Eskilstunas segelflygarbas Lasse Corell, som här syns tillsammans med »smedstadens» segelflygarhopp: Hans »Frasse» Karlsson (15 år), Leif »Sjökalle» Karlsson (15 år), Evald »Enok» Ek (16 år) och Conny »Konjak» Johansson (15 år). Vad månede bliva . . .





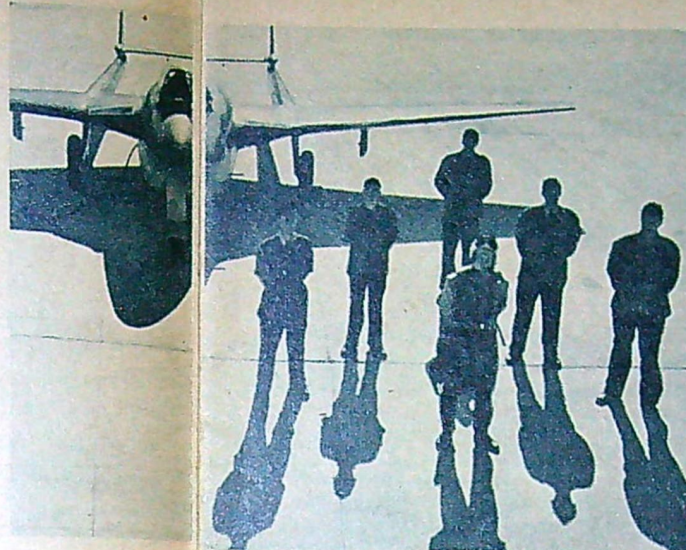
»Vampens» nos med ett lika triumferande grin som sin förare. Readopet är lyckligt avklarat. Den unge piloten är mogen för kritik och planet för mera fotogen och mekning. Kamraterna till »försökskaninen» Danielsson heter Olle Andersson, Sundsvall, John Lindahl, Nyhem, Seppo Kimmunen, Gullringen, Gunnar Andersson, Göteborg, Lars-Åke Hallgren, Visby, Östen Pettersson, Lidköping, samt Jan Einar Bengtsson, Karlskrona. Genomsnittsåldern ligger ungefär vid 20-årsstrecket...



»Nå, var har vi oljetrycksmätarna nu...? Skolchefen, kapten Yngve Olsson frågar och väntar givetvis snabba och precisa pekingar.

Det gäller inte bara att visa sig på styva linan i luften. Teoritimmarna är många, och ämnena om möjligt ännu flera.

Innan eleven får sitt »luftdop» och även senare under utbildningen får han i »linktrainer» nöta in handgrepp och manövrer.



Reaplanet är många gånger betydligt mer lättfluget än sina propellerdrivna kolleger. Man får dock inte glömma bort att det också är avsevärt större personal »bakom kulisserna» när det gäller rea. Innan t. ex. ett Vampireplan kommer upp i luften har fem män utfört sina specialbetonade förarbeten. Detta gäller vid s. k. daglig tillsyn. På ett reaplan är förutom en pilot avdelade följande befattningsmän: a) förste och andre flygteknikern, b) elteknikern, c) vapentechnikern samt d) tankbilföraren. Denna siffra är föremål för förväning inom utländska flygvapenkretsar, då speciellt i England och USA. I dessa två länder brukar nämligen servicepersonalen uppgå till tvåsiffriga tal. »Personalransoneringen» i det svenska flygvapnet har också studerats av bl. a. experter från England. Ett fint botyg, eller hur?

Ögat som når längst



Hur lura jakten? Är målet svårt att hitta? Fältflygare Bo Hagman verkar fundersam inför starten.

Spaningsflyget håller ett vakande öga på våra kuster och gränser. Beväpningen är effektiv på sitt sätt...

Vi befann oss hos Kungl. Norrbottens flygbaskår i högan nord, stod på hangarplattan och blåstirrade i högan sky men kunde trots enträget preciserande av våra ciceroner inte se ett skvatt! Den skulle finnas där i alla fall, »den flygande kameran». Och som ytterligare signalement skulle det vara en S 26 Mustang, i vilken piloten till råga på allt satt och knäpte den ena bilden efter den andra på oss. Tillsammans med åtskilliga andra detaljer av fosterjorden, men i alla fall...

Ögonens totala vägran att vilja återgälda den smickrande uppmärksamheten blev oss emellertid fullständigt förlåtet. Maskinen gick nämligen på 12.000 meters höjd, smälte genom sin färgläggning på undersidan fullständigt ihop med det övriga blå och avståndet förtoget dessutom allt förrådskt motorbuller. Men om det till äventyrs finns någon som betraktar det som sig förunnat att

under sådana betingelser med blotta ögat avslöja »försvarsmaktens teleobjektiv», »det osynliga ögat», »den allseende fjärrskådaren» osv., då är dessa små epitet mogna för en liten omrevidering!

Beväpnad med en kamera av kanonformat, massor av film och en skarpögad pilot ser spaningsplanen vid F 21 i Luleå till att det blir litet motigt för en ev. fiende att ta oss på sängen via deras kant. En tredjedel av Sveriges gränser och kuster håller de noggsamt ett vakande öga på och kan vid behov skaffa sig bilder på det mesta som syns både ovan och på jord. Och det blir bilder som inte direkt är lämpade att lämna underlag till påståendet att »kameran ljuger». Visar bilden grönska, så är det också riktig grönska och ingen färg. Så när spaningsflyget är i fagorna gäller det för dem det vederbör att bre' på sig riktiga kvistar. (Forts. på sid. 31)



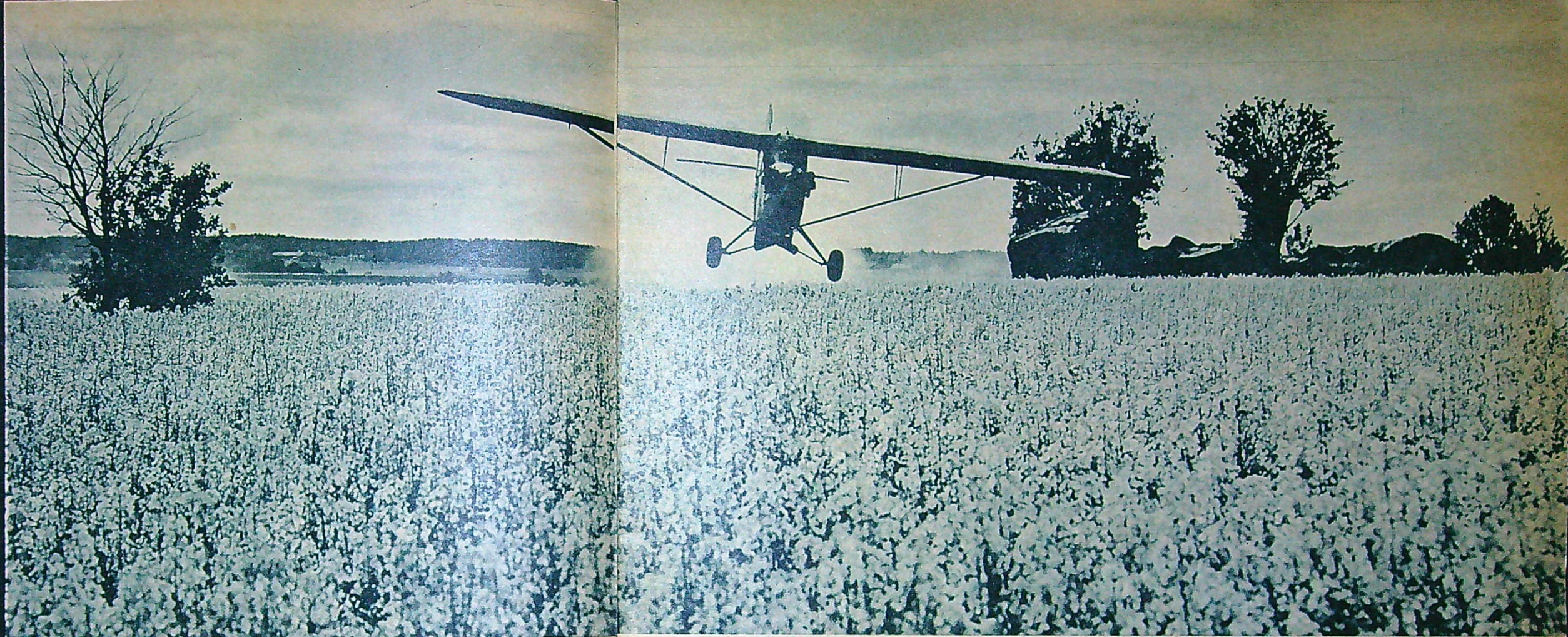
Med högsta fart bär det av hemåt sedan kameran fått sitt. Molnen skyddar för jakt.

Kopisterna har gjort sitt och tränade ögon tolkar resultatet som ur en öppen bok.

Anfallet börjar...! Två decimeter över backen piper Cuben och rapsbaggen kurer sannolikt ihop sig och tycker det är nog så otrevligt. Särskilt när pudret kommer!

Han flyger fräckt, han flyger lågt...

TV-reportage
Oscar Hedlund — Bo Dahlin



”Flygbepudring av skadeinsekter” är förvisso en form av jordbruk som ger åskådaren något utöver det vanliga...

Att »jordbruksflyga» är sannolikt den mest jordbundna men samtidigt mest situationsrika och omväxlande form av flygning en pilot kan ägna sig åt. När skadeinsekterna går till anfall mot vår gröda slår de hårt. Och för att betvinga en stark fiende gäller som bekant regeln: slå hårdare. Det gör flygbepudraren, och slaglängden är ungefär en decimeter från hjulen räknat. Och verkan blir förödande.

Låt oss »fingera» ett fall. Vi förutsätter att jordbrukare Andersson i B-torp en dag finner sina rapsfält i en kondition som skulle lämna en del i övrigt att önska. Rapsbaggen har tagit dem i besittning och med kännedom om dessa kryps aptit är det hög tid att göra något om det ska bli något kvar att skörda. Jordbrukare Andersson har två alternativ att välja på. Antingen kan han sprida DDT-preparaten med tillhjälp av traktor och samtidigt som han utrotar inkräktarna även köra sönder stora delar av åkern. Eller också begär han regelrätt flygbombardemang!

En dag stod där en Piper Cub på ägorna. Föraren fick instruktioner om vilket rapsfält som skulle rensas, tog sig själv en titt på var ledningsstolparna

och staketen stod, och så kunde uppvisningen börja. För något annat kan man väl inte kalla ett flygplan som vid upprepade tillfällen tar sats mot en stabil trädtopp och varje gång missar den med ett hårsman, stryker över ett fält och hoppar över en stor sten, löper häcklopp över gärdesgårdar osv.

Kalla det vad ni vill, men handskas försiktigt med sådana uttryck som »busflygning, lek med döden, cirkusflygning etc.» Varje gång han klarar trädtoppen och gärdsgår'n på centimetern när; visst ser det tursamt ut, men det är inte precis någon änglavakt som lurar haveristatistiken. Han som sitter där i sitt lilla gula flygplan har flugit åtskilliga gånger förut. Ungefär 2.000 timmar och delvis som flyglärare kräver t. ex. AB Jordbruksflyg av sina piloter. Dessa hårda fordringar har sin förklaring i att en flygbepudraren måste ha absolut nervkontroll, känna sitt plan utan och innan och i alla upptänkliga situationer kunna behärska det. Han måste m. a. o. vara ett med det, och det krävs för att utföra de precisa millimeterflygningarna.

Han ska inte plöja i jorden — men närapå...



Flygförare Rune Glad fyller på en säck ammunition. DDT får den motspänstigaste av rapsbaggar att gå ner för räkning.



Vill pudreflygaren se trädtopparna får han ibland besvära sig att titta uppåt! Han måste också ha ordning på nerverna, reagera först och tänka se'n!



För att fältet behagar sluta invid ett skogsbyn betyder inte att någon del ska slippa bepudras. Håll någon centimeter över trädtopparna, så får även den besvärliga delen sin begärliga ranson.

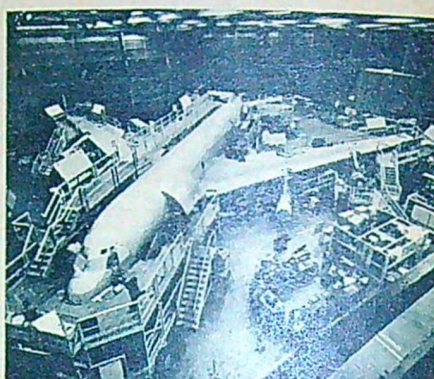
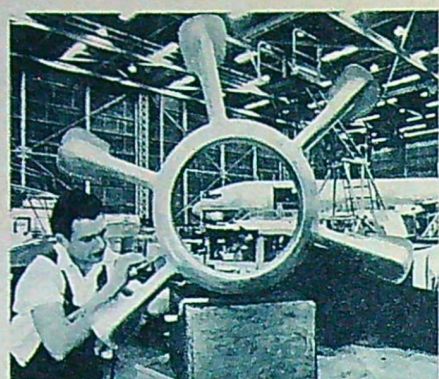


Som en bättre lützendimma har DDT-pudret lagt sig tillräta över rapsåken och planet i trädtoppen. Det första är nog riktigt, men planet hade en hel meter luft tillgodo!

Vindtunnelundersökningar har avslöjat en hel del intressanta fakta om Boeing 707. Bilden visar en isärtagbar testmodell av reoplanet.

Fotografen var på lekhumör när han tog den här bilden och använde kåpan till en reamotors luftintag som ram till en Boeing 707.

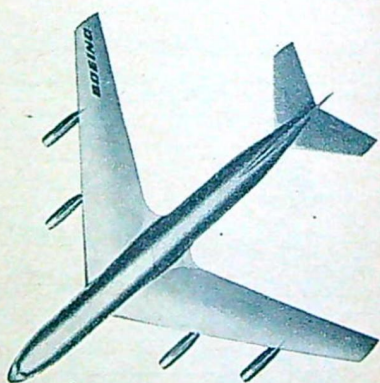
Nära 80 miljoner svenska kronor har Boeingbolaget lagt ner på USA:s första reardrivna trafikflygplan, som här ses under tillverkning.



150 i rea en mil upp



Tusentals arbetare vid Boeing-fabriken i Renton, Washington, nära Seattle; bildade publik när Stratoliner-jätten två månader före tidsschemat för första gången togs ut på startplattan. Spännvidden: imponerande 39 meter!



Marschhastigheten kommer enligt förhandskalkylerna att ligga omkring 880 kilometer i timmen, vilket innebär att sträckan New York—London klaras på inte stort mer än sju timmar. På tal om hastigheten sitter f. ö. de fyra Pratt & Whitney-motorerna i gondoler under vingarna. Huvudkabinen är 27 meter lång och som jämförelse kan nämnas att den är 5,5 meter längre än hos DC6B. Försöksmodellen är målad i klatschiga färger, nämligen kanariegult, chokladbrunt, vitt och silver.

Om allt går efter ritningarna kommer Boeing Stratoliner att provflygas någon gång under sommaren, och man förstår att engelsmännen med oro ser detta reatrafikplan som en farlig medtävlare till deras Comet...

Låter det inte fascinerande att kunna transportera uppemot 150 passagerare i ett reardrivet jätteflygplan med normala flyghöjder på 10—12 km över marken? Samtidigt som engelsmännen fortsätter med sina ansträngningar att sprida ljus över orsakerna till de tragiska Comet-olyckorna har emellertid den amerikanska Boeing-flygfabriken fabricerat USA:s första reardrivna trafikflygplan.

Boeing 707 — med födelseorten Renton i Washington nära Seattle — har fyra motorer av typen Pratt & Whitney J-57 och fick redan före sitt luftdop det imponerande tillnamnet Stratoliner. Det reardrivna planet, som kostat i det närmaste åttio miljoner svenska kronor i framställning, blev anmärkningsvärt nog färdigt två månader före det uppgjorda

tidsschemat. Boeing Stratoliner kommer att användas dels för militära transportändamål, dels för rent kommersiell trafikflygning. Antalet passagerare som reajätten kommer att kunna transportera blir beroende på hur bekvämt man vill resa 80—150.

En kraftig pilform på vingarna utmärker USA:s första reardrivna trafikflygplan och siffrorna för spännvidden och längden är 39 respektive 38,5 meter. Fenan är mycket hög och mäter hela 11,4 meter från marken. För att inte behöva tillgripa några mera extrema former av hangarbygge har dock fenan gjorts fällbar. Därigenom behöver det inte vara fullt så högt i tak i hangarerna utan Stratoliner klarar sig med 5,5 meter.

«Flygande stiletten» Douglas X-3 har rakbladsvassa, diminutiva vingar. Drivs av två reamotorer. Närmast värmevallen: 3.220 km/t.

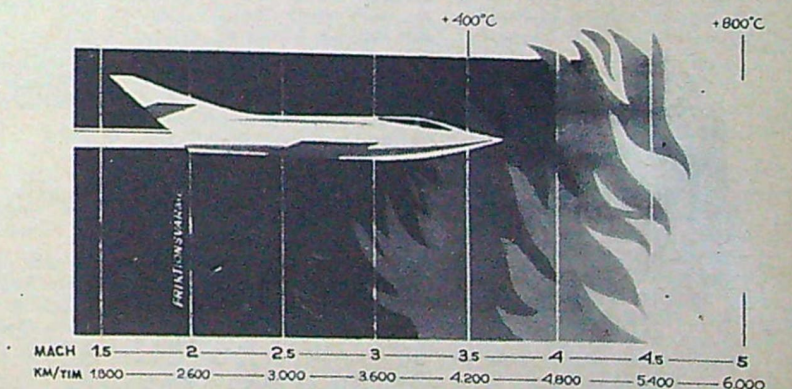
GENOM VÄRMEVÄLLEN!

Av major Sven Holmberg

Hur fort kommer framtidens flygplan att kunna flyga? Finns det en gräns som inte kan överskridas, eller kommer kurvan över flyghastighetens utveckling att fortsätta uppåt lika brant som den har gjort under de femtio år motorflyget existerat? 1920 låg flygets topphastigheter omkring 275 km/t. 1945 flög de snabbaste flygplanen med över 700 km/t och 1954 har denna siffra stigit till över 1.200 för flygplan med praktiska uppgifter. Experimentflygplan har uppnått mer än den dubbla hastigheten.

Det är inte så många år sedan de flesta experter ansåg att ljudets hastighet var den absoluta gränsen för ett ultrasnabbt flygplan. I dag är det inte längre någon större sensation att höra talas om ett flygplan som har passerat ljudvallen. För ett av de jaktplan som nu tillverkas för amerikanska flygvapnet har topphastigheten uppgivits till Mach 1,5. Machtalet behöver knappast längre någon närmare förklaring — det har som bekant visat sig praktiskt att ange höga flyghastigheter i förhållande till ljudhastigheten. Mach 1,5 betyder en hastighet som är 1,5 gånger ljudets, vilket på låg höjd innebär dryga 1.800 kilometer i timmen.

Även om man alltså inte ännu kan märka någon minskning i hastighetskurvans uppåtående tendens, så finns det mycket som tyder på att man så småningom börjar nalkas en ny kritisk gräns. Det är



värmevallen som skymtar och som de allra mest ultrasnabba experimentmaskinerna redan har varit i kontakt med. Denna nya barriär bereder de forskare och konstruktörer som arbetar på morgondagens projekt stora problem. Det finns experter som anser att den kommer att bli ett oöverstigligt hinder, dvs. att värmevallen skall sätta stopp för jakten efter allt större flyghastigheter.

På grund av friktionen mot luften värms ett flygplan upp när det rör sig framåt. Vid de flyghastigheter som hittills har varit normala är denna uppvärmning ganska betydelslös och motverkas genom att den kalla luften kyls av ytorna. Men när hastigheten börjar närma sig Mach 2, dvs. dubbla ljudhastigheten, blir friktionsvärmerna alltmer kännbar. Hittills har inga flygplan flugit med så stor hastighet under någon längre tid, men tillräckligt länge för att speciella kylanordningar i förarkabinen blir nödvändiga. Man anser inte att dessa förkänningar av värmevallen kommer att bereda några större svårigheter även vid längre flygningar med en hastighet av Mach 2 till 2,5. Det är först när hastigheten närmar sig 3 gånger ljudets som värmevallens verkningar börjar bli kritiska.

(Forts. på sid. 36)

Teknisk revy

BOSTADSTRÖST: Ett jättekärl närmare bostadsfrågans lösning har man kommit i Amerika, där man rest hus på jämnt 100 minuter. Här i Sverige anser vi att det sker underverk inom bostadsbyggandet om ett hus står klart efter några veckor. Vanligtvis tycks byggandet av nya hem ske i ultra rapid. De hus som i U. S. A. rests på 100 minuter har två eller tre sovrum, ett vardagsrum, ett matrum, kök, hall och badrum — allt i ett plan. Golvet vilar på betongstöttor som grävs ner djupt i marken. Underbara framtidsperspektiv öppnar sig för bostadssökande: det blir bara att lyfta telefonluren, beställa ett hus och så göra sig beredd att flytta in efter ett par timmar... Kostnaden blir 6.000—7.000 dollar per hus.

FOTO: En fotofirma i Boston har konstruerat världens snabbaste kamera. Det rör sig om en elektronisk kamera som kan ta bilder på 110 000 000 sekund. Snabbheten kan man inte klaga på: en ljusstråle kan fotografiskt delas upp i flera separata delar.

JÄTTEJOB: I slutet av juli tas första spadtagen på vad som anses vara världens största arbete: St. Lawrencekanalen som skall förbinda malmfälten i Labrador med stålverken vid de stora sjöarna. Kanalen blir inte mindre än 3 500 mil lång och kostnaden astronomisk.

FLYGLJUST: Genom en apparat som inte är stort större än en tändsticksask och som bara väger ett kilo kan flygplanspiloten i fortsättningen tända flygplatsbelysningen utan att flygplatspersonalen behöver ingripa. Dir. Herman Wernekinck är en av männen bakom denna trådlösa tändnings- och släckningsanordning, som väntas få stor betydelse inom flyget.

TURBINTURNÉ: Tekn. lic. Erik Nilsson far i slutet av juni till USA för att studera turbinmaskiner. Högtrycks-kompressor- och gasturbin-teknik är hans specialitet.

REKORDHÖGT: En Viking XI-raket, som avfyra från en provstation i New Mexico, har nått upp till en höjd av 250 000 meter, vilket med inte mindre än 25.000

meter överstiger det tidigare höjrekordet. Raketens hastighet var — hör och häpna — 6 220 km/tim.

BILKUNG: TV har besökt Lord Nuffield, den engelske bilkungen, som vid 16 års ålder med ett startkapital på 60 kronor grundlade ett av världens största bilindustri-företag. Från att ha varit cykelreparatör började Lord Nuffield, som före han blev adlad hette William Morris, 1902 att bygga motorcyklar och 1910 en prisbillig småbil. Nu gör hans fabriker, som bl. a. tillverkar Morris, Wolseley, Riley, MG och Morris-Commercial, 150 000 bilar om året. Rekordet ligger kring 3 000 vagnar per vecka eller en bil varje minut. Lord Nuffield är nu närmare 80 år men går ändå varje dag till sitt kontor. Han är samma enkla man som när han började för ett halvsekel sedan och det mesta av vad han tjänar skänker han bort till välgörande ändamål. Över 375 miljoner kronor har han givit bort under årens lopp. Idag säger han: »Jag arbetar fortfarande lika hårt som i början av min karriär. Det är inte för pengarnas skull utan av två andra skäl. För det första: Ingen har rätt att bygga upp en så stor organisation som jag har gjort utan att se till att det blir sörjt för de 10 000-tals anställda. Jag vill ta hand om min stora 'familj'. För det andra: Arbete är varje mans naturliga uppgift. En man är lyckligast när han arbetar som hårdast. När jag tjänar pengar gör jag det därför att jag på så vis kan köpa trygghet till så många människor. Lyckan kan emellertid inte köpas för pengar. God hälsa skänker betydligt större lycka än vad alla pengar i världen kan köpa.»

RÄTTELSE: Den i TV:s krönika i nr 9 omnämnda nya båtmodellen som nu tillverkas vid AB Mikroverktyg i Södertälje är inte — som man kan tyda det i artikeln — konstruerad vid företaget. Konstruktör är Stockholmsingenjören Gottfried Darck, vilken ritade och byggde sin första bensinmotor redan 1912 då han var lärling på faderns verkstad i Falun. Den motorn fungerar f. ö. tillfredsställande än i denna dag.

Bra båt på böljan blå

Den smäckra plastbåten Svalan, som väckte berättigad uppmärksamhet på båtexpo i våras, har nu kommit i sitt rätta element och visade sig väl motsvara de förväntningar båtfolket ställt på den. Svalan har ett vackert och snabbt skrov, ritat av Torild Larsson, och tack vare Pentas dubbelförgasmotor kommer den upp i över 20 knop med en person i båten. Båten är både rymlig och lätt-



manövrerad och en idealisk familjebåt med utpräglad sportaccent.

Bränt barn...

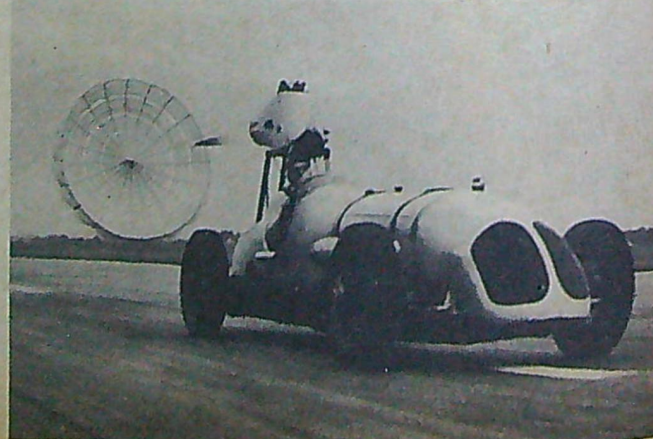


Klä sig för eldsvåda är det många som måste göra. Brandmanskap, räddningspersonal etc. måste ha effektiva skyddskläder, som gör att de kan ge sig i kast med den röde hanen utan att få skinnen svett. Nyligen demonstrerades på Bromma flygplats Tempex skyddskläder som är tillverkade av impregnerad väv på vilken lagts flera metallskikt, bl. a. en yta av aluminiumfolie. Vikten på hela dräkten är tack vare det lätta materialet endast 4 kg mot det dubbla för en asbestdräkt. En förmålig finess är att materialet har utomordentlig värmereflekterande förmåga.

Flygsnabb rekordbil åter till heders

För att prova vilka möjligheter som finns att med en fallskärm, vilken fälls ut av piloten, förkorta landningssträckan för flygplan har man i England lånat John Cobbs rekordvagn som utrustats med fallskärm vil-

ken rullas in genom en elektrisk vinsch och packas automatiskt så att den kan användas vid nästa landning. Cobb-vagnens 450 hkr möjliggör färter som ställer enorma krav på fallskärmarnas styrka.



Flyktigt sett

Fyra berömda Douglasplan: DC-3, DC-4, DC-6 och den senaste versionen DC-7, som i sin långdistansmodell DC-7B skall användas av bl. a. SAS. DC-7B har extra »sadelbankar» i anslutning till motorgondolerna.



Sveriges längsta landsvägsbro invigs snart. Den går över Luleälv och är 897 m lång. Inte mindre än 20 miljoner har bygget kostat.



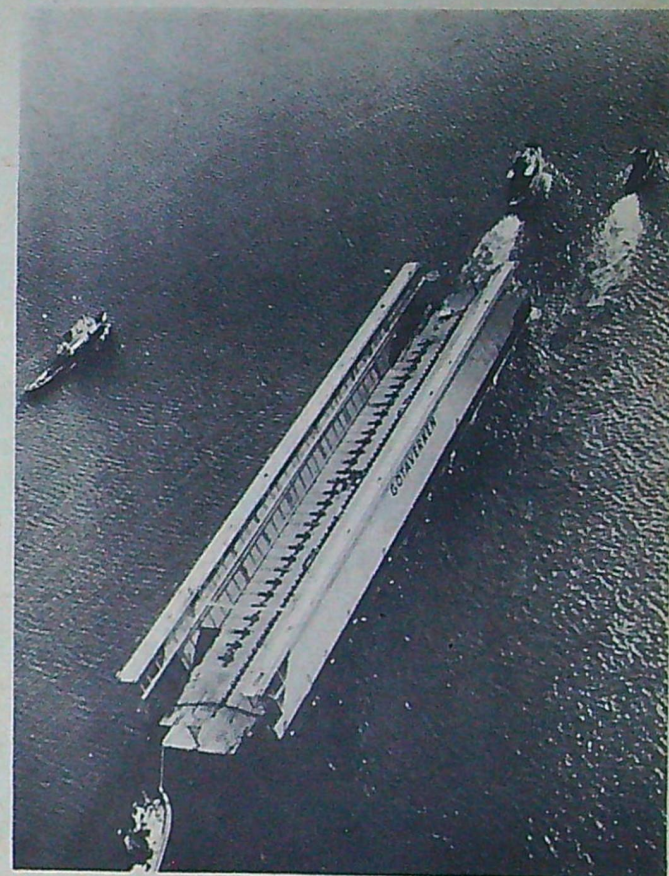
Talmeter är ett nytt mätverktyg, som fungerar som passbit i alla mätlagen. Skalan kan man utan att förändra sitt handgrepp automatiskt ställa in på önskad mätlängder. En användbar nyhet.



En barnsäker väggkontakt har konstruerats av en göteborgare, Arnold Davidsson. Endast om en stickkontakt sticks in öppnas bakelitlåset som är inbyggt i väggkontakten. Ett fint skydd mot kläfnigriga småbarn...

TEKNIKENS VÄRLD 13/54

Vittberest docka lyfter 28.000 ton



Götaverkens nya flytdocka, som byggts vid det belgiska varvet J. Boels & Fils i Tamise och bogserats därifrån, kom nyligen till Vinga, där ett par svenska bogserbåtar stötte till för att biträda under den fortsatta färden in mot Göteborg. Det ganska unika bogserläpet tog en veckas tid för förflyttningen från varvet i Belgien utefter Danmarks västkust och fram till Göteborg.

Den nya flytdockan, som är Skandinaviens största, har en lyftkapacitet av 28.000 ton, vilket innebär att den kan torr-sätta tankfartyg upp till 45.000 tons d. w.

Den nya dockan har en längd av 217,7 meter och en bredd av 40,5 meter. Den invändiga bredden mellan dockvallarna är 30,5 meter.

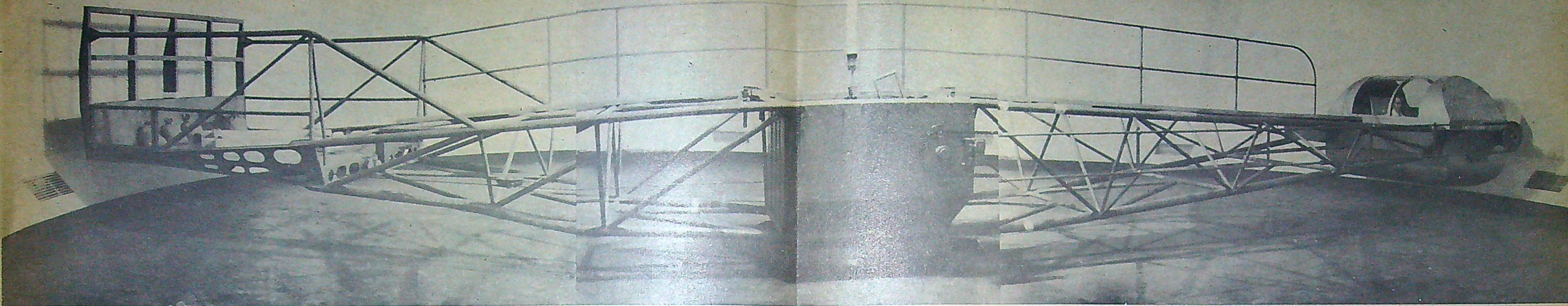
Dockan är sammanfogad av 10 pontoner och två dockvallar. De två ändpontoner är T-formade i däck, medan de mellanliggande pontoner har en rektangulär form. Pontoner är byggda var för sig och innan de sjösattes byggde man upp en början till dockvallen på dem.

Efter sjösättningen fullbordades sedan den till pontonen hörande delen av dockvallen och först därefter sammanfördes pontoner och de långa dockvallarna svetsades ihop. Vallarna har en längd av 187 meter, en höjd av 15 meter och de är 5 meter i genomskärning. Götaverkens namn, som är målat på den dockvall, som vetter mot stads-sidan av älven, ter sig ganska litet på den väldiga vällen, trots att bokstäverna är 3½ meter höga.

Den nya dockan är byggd efter Götaverkens ritningar och konstruktionen avviker i en hel del avseenden från det vanliga. Så har man t. ex. kunnat spara in det säkerhetsdäck, som de flesta dockor är utrustade med och som skall hindra att dockan sänkes för långt. På den nya dockan har hela detta både dyra och tyngande däck ersatts av ett system med elektroder. Dessa är utplacerade på en bestämd nivå och stänger automatiskt till påfyllningsventilerna, om vattenytan när den fastställda nivån. Detta säkerhetssystem är så vitt känt det första i sitt slag på en flytdocka.

En annan nyhet är att kran-däcket längst upp på dockvallarna, är helt reserverat för de två 12-tons kranar — en på vardera vällen — som skall tjänstgöra där. Det blir sålunda ej något spring av varvsfolk och besättningar på kran-däcket, vilket är av stor fördel, bl. a. ur arbetarskyddssynpunkt.

Herr Teve



Även om den ser litet invecklad ut är människocentrifugens princip skäligen enkel. Den fungerar ungefär som en horisontell propeller och i rotorns ena ände har man byggt en kabin samt i den andra en plattform för försök med djur.

BLACK OUT!

I och med reaålderns inträde har vi kommit till ett nytt blad i flyghistorien. Ett blad som kommer att skrivas fullt av den flygmedicinska vetenskapen. Och det kommer att handla om black out och g-dräkter...

TV-reportage: Oscar Hedlund—Len Wernberg

Vad för faktor? Vi tänker oss en luftstrid mellan två reoplan. Klappjakten ser äntligen ut att leda till ett avgörande. Fiendeplanet halkar obevkligt in i skottfältet, reaflygplanerna fixeras i siktesringens ruteress, akansäkringarna pillras loss... Men mer blir det inte! Fienden gör plötsligt en undanmanöver, en gir så hisnande snäv att förföljaren inte har en chans att hänga med. Visst försöker han, men det bara svartnar för ögonen...

Nog tål reamaskinerna en och annan halsbrytande sväng alltid, men det är inte så stor glädje med det när piloterna inte gör det. År efter år har världens ledande flygplanskonstruktörer legat i intensiv konkurrens med varandra. Det

blev rea, det blev överljudsfarter — men det blev också black-out. I vår fingeerade luftstrid »vann» fienden. Om han hade bättre flygplan? Det är möjligt, men det var inte en absolut nödvändig förutsättning för att han kunde sno sig undan. Nej, det blev till en g-dräkternas kraftmätning. Fienden var i det fallet den bäst rustade, och däri ligger förklaringen till att förföljaren bara fick molntappar i gyrosiktet. Han kunde inte göra en lika snäv gir utan att av tyngdkraften pressas till medvetlöshet.

Hur konstruera en g-dräkt som fungerar tillfredsställande även över 6 g? Vad är det som händer när piloten pressas till black-out? Hur ska den g-dräkt konstrueras som gör att svenska flygvapnet tål mer g än andra länders?

Frågorna kommer i sinom tid att besvaras, och då av Karolinska Institutets flyg- och navalmedicinska avdelning. För att rekonstruera tyngdlagarnas omilda bollande med piloterna har man uppfört en människocentrifug vars kapacitet är minst sagt imponerande. På knappa fem sekunder snurrar den upp till bortåt 30 g — en belastning som ingen människa hittills fått vidkännas. Då är hastigheten vid rotorns ytterändar 150 km/t och full orkan vispar omkring luftmassan i centrifughallen.

Innan vi närmare går in på människocentrifugen vore det kanske på sin plats att lämna litet underlag till de g-värden som nämnts. 1 g har vi alla stiftat bekantskap med. Det är vad vi i dagligt tal kallar tyngdkraften. Sätter vi oss i en »normal» slänggunga och åker oss så där obehagligt yra i huvudet kanske vi pressats till ungefär 2 g. När reapiiloten brakar in i sina ordinära svängar, branta upptagningar och dykningar får han bortåt 4 och ibland 5 g i kroppen. Kroppsvikten fyrdubblas, det flimrar för ögonen och det känns på det hela taget tämligen otrivsamt. Och ändå är han i fysisk toptrim och tål mestadels en belastning på 4 g utan särskilda skyddsanordningar. Men med kännedom om flygplanskonstruktörernas ambitioner kommer givetvis hastigheterna bara att öka, och det kommer inte an på dem att se till att piloterna ändå kan behålla kontrollen över de nya fartvidundren.

I och med människocentrifugen på Karolinska institutet har även de svenska flygläkarna klivit ut på flygmedicinens stora och svärbemästrade arbetsfält! Med denna nya ultramoderna anläggning ska docent Hilding Bjurstedt och hans medhjälpare studera organismens reaktioner dels vid snabbt växlande accelerationer och dels vid långvariga påkänningar av centrifugalkraften vid höga g-värden. Vetenskapen har f. ö. många frågor obesvarade inom detta område.

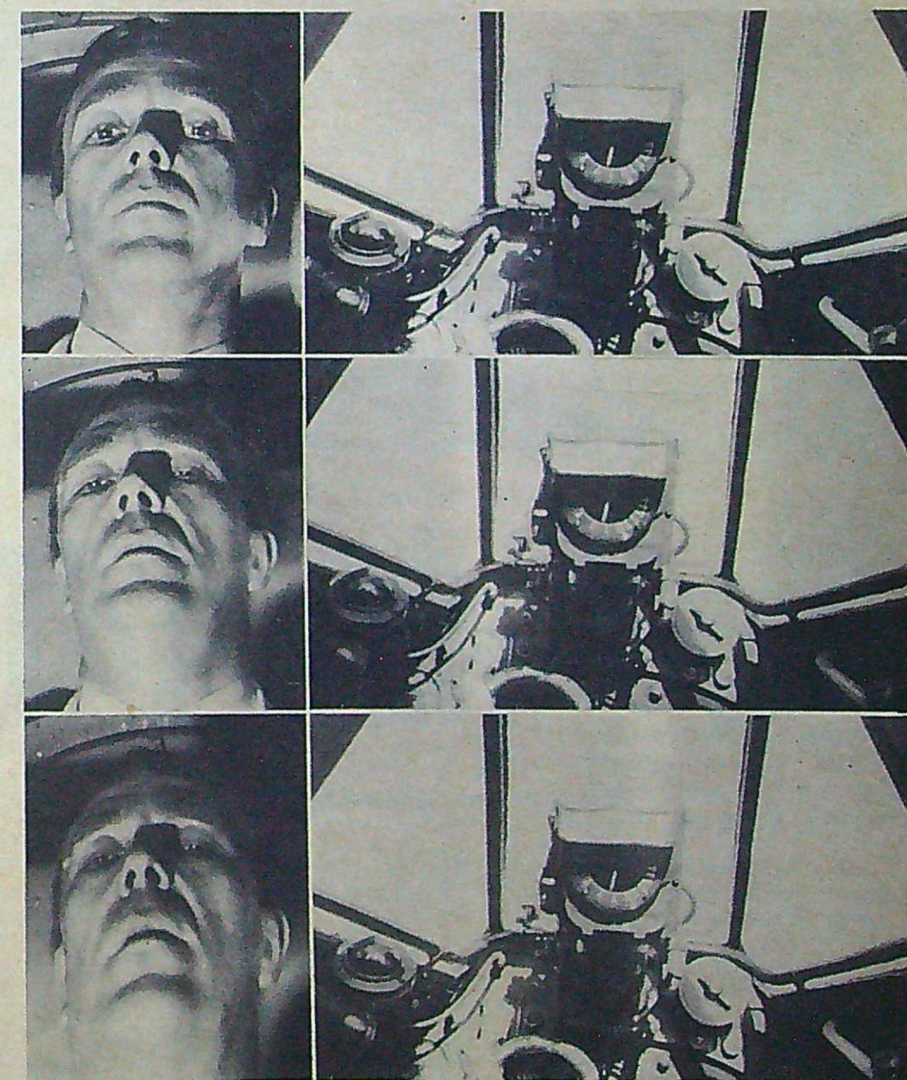
Hur en undersökning med människocentrifug går till? En »pilot» placeras i kabinen, plexiglashuven slås igen och från kontrollrummet ger teknikerna klart för start. Det multrar svagt från de tusentals hkr starka motorerna under golvet, observatören i rotorns centrum ger också han klarsignal, och med en »sugande» rörelse sätter människocentrifugen sig i rörelse. På ett par sekunder är den uppe i det önskvärda g-värdet och observationerna börjar.

Dessa görs i s. a. s. tre dimensioner. Dels redogör mannen i mitten för vad han såg, dels berättar piloten vad han kände och dels gör flygläkaren sina fysiologiska iakttagelser, som f. ö. ger den mest objektiva och tydligaste bilden av händelseförloppet. Och som ett ytterligare komplement har en i själva kabinen installerad filmkamera åtskilligt att visa hur pilotens ansiktsuttryck förändrades under åkturen.

Den fysiologiska undersökningen är den mest invecklade. Sedan piloten väl klättrat in i centrifugens kabin fäster man fina instrument vid honom som ska rapportera olika fysiologiska skeenden som t. ex. hjärt- och pulsfrekvens, blodtrycksförändringar, andnings- och syremättnad och för att även kunna notera tryckförändringarna i kroppens hålrum får piloten företa resan med en sond svald i magen.

Rotorn piskar runt och under tiden överför alla instrumenten mätvärden till en s. k. kymograf — en sorts kamera som registrerar mätningarna i form av kurvor på ett fotografiskt papper sedan de omvandlats till elektricitet.

(Forts. på sid. 36)



Kameran berättar: 1 g: Normal tyngdkraft. Allt känns »som vanligt». Inga större fartsensationer. 3 g: Ansiktsdragen börjar deformas, fätrarna och armarna känns enormt tunga och »piloten» börjar tappa känslan för vad som är upp och ned. En svag mörk chattering smyger sig in från var sin sida i synfältet, och den »klara» sektorn skymms av några sorts mystiska röda ringar. 5 g: Han sitter fortfarande upprätt men har en känsla av att han åker upp genom taket samtidigt som han pressas ned mot golvet. Ansiktet är skrämmande deformerat. Den mörka skuggningen har plötsligt krympt synfältet till en smal ljus springa. Några sekunder senare blev allt mörkt. Black out!



Ingenjör E. Helsing ställde sig till förfogande för en »recensionstur» åt TV och vår kamera redovisar på motstående sida hans mimiska intryck av den vetenskapliga karusellen.



Utifrån sett är det ingen skillnad mellan dieselmodellen och den vanliga Fiat 1400. Men så snart motorn startats hör man det karakteristiska dieselljudet. Dieseln är inte lika snabb, men har lika goda vägegenskaper som bensin-Fiat.



FIAT 1400 D

Vid ratten: Bertil Björkman

De små dieselmotorernas mognadsprocess har numera kommit långt och allt fler personbilar med dieselmotorer uppträder i marknaden. En av de nyaste är Fiat 1400 D. Motivet för att köpa en personbil med dieselmotor är framför allt dess låga bränsleförbrukning. Fiat uppger för denna vagn en bränsleåtgång av 0,6 liter brännolja per mil vid en jämn hastighet av 65 km/t. Den siffran är fullt realistisk — under ca 50 mil, innefattande stadskörning och snabb landsvägskörning jämte accelerationsprov, erhöj vi en praktisk bränsleförbrukning av ungefär 0,7 liter per mil. Med en liten dieselmotor — Fiatens motor har mindre än två liters slagvolym och ger 40 hk —

får man mycket god driftsekonomi, men köparen måste minska en smula på kraven i fråga om acceleration, toppfart och tyst gång. Värderar man dessa egenskaper högre än den extrema driftsekonomi finns ju bensinbilar. Ägaren till en 1400 D behöver emellertid inte göra några större uppoffringar av sin personliga komfort. När motorn skall startas efter ett par, tre timmars parkeringstid får han finna sig i att vänta någon minut medan glödstiften rodnar. Har bilen stått ute över natten vid en temperatur strax ovanför fryspunkten behöver glödstiften tre till fyra minuter för att göra verkan. När motorn gått i gång är dess tomgång långt ifrån ljudlös; det typiska, lätt knackande

dieselljudet hörs dock tydligare utanför än inuti vagnen. Under körningen märks rätt kraftig vibration vid 1200 à 1250 varv per minut. Den är begränsad till detta snäva varvtalsområde och man lär sig så småningom undvika den genom att utnyttja växellådan. Ljudnivån inuti bilen är högre än med en vanlig bensinmotor; man kan dock inte tala om oljud och ingen behöver tveka att av ångslan för dieselljudet ges sig ut på långturer med denna vagn. Frånsett motorn är 1400 D likadan som den bensindrivna modellen, samma glänsande vägegenskaper, samma behagliga styrning och samma utmärkta bromsar. Växellådan är en särskilt stor tillgång när det sitter en dieselmotor under hu-

PROVRESULTAT:

Acceleration genom växlar 0—50 km/t 12 sek, 0—80 km/t 27 sek.

Acceleration på enstaka växlar:

Växel	10—40 km/t	20—50 km/t	35—65 km/t	50—80 km/t	65—95 km/t	Ant. motorvarv per drivhjulsv.	Fart vid 1000 varv/min, km/t
Ettan	—	—	—	—	—	15,82	7,4
Tvåan	7 sek	—	—	—	—	9,75	12,1
Trean	—	10 sek	—	—	—	6,43	18,3
Fyran	—	16 sek	17 sek	16½ sek	25½ sek	4,1	28,7

Fartmätaren visade 28 46 63 79 96 115 km/t vid en verklig fart av 20 35 50 65 80 95 km/t

Vägmätaren visade ca 3½ procent för lång körsträcka.

Bromsarna gav vid mätning med pendelinstrument på asfaltväg en bromskraft av 50 procent av vagnvikten vid ett pedaltryck av 10 kg, 70 procent av vagnvikten vid 15 kg och 85 procent av vagnvikten vid 20 kg pedaltryck.

Strålkastarnas ljusstyrka var tillräcklig för en fart av ca 80 km/t vid medelgoda väg- och siktförhållanden.

ven, ty i stadstrafik har man god användning för tvåans och treans växlar, vilka är både tystgående och perfekt synkroniserade. Växelspaken under ratten är en av de bästa i sitt slag på bilmarknaden. Med en à två personer i vagnen kan man faktiskt starta på tvåan och över huvud taget ger dieseln utmärkta segdragningsförmåga en förvånande smidighet. Man behöver inte ideligen växla ner, om man inte önskar det. I stället låter man motorn med lågt varvtal och stort pådrag dra vagnen runt hörn och uppför backar. Den förefaller då att gå tystare än när den är lätt belastad.

Motorns högsta varvtal begränsas av regulatorn till 3.550 varv/min. Vagnen uppnår på ettans växel ca 25 km/t, på tvåan ca 40, på trean 60 och på fyran 100 km/t. De högre varvtalen medför ingen nämnvärd ökning av motorljudet och man kan därför använda växellådan fritt efter behag.

Med en à två personer i vagnen är accelerationen tämligen god, vilket framgår av tabellen över provresultatet. Den begränsade motoreffekten märks dock när man kör med fullt lass. Vagnen når utan svårighet höga medelfarter på landsväg — motorn tycks trivas fint vid en hastighet av 90 à 95 km/t och eftersom styrning, fjädring och bromsar är fullgoda för betydligt högre hastighet behöver man på god väg sällan sakta ned av andra orsaker än trafikskäl. En god förare håller utan svårighet en genomsnittsfart av 70—75 km/t på rikshuvudvägarna.

Karosseriet ger utrymme för fem personer och framsätet är så brett att ett barn får plats jämte två vuxna. Inredningen är enkel men ändamålsenlig. Det finns kartfickor i frändörrarna, men handskfacket är snålt tilltaget. Körställningen är bekväm, ehuru framsitsens sittsoffa ger föraren dåligt stöd i sidled. Körställningen fann vi intet att anmärka på. Alla erforderliga visarinstrument finns och syns bra genom rattkransen. Värmsystemet av ventilerande typ har en kapacitet som förefaller tillräcklig även för vinterförhållanden och medger reglering av såväl luftmängden som dess värmeegrad. Man har god sikt från förarsätet över den sluttande motorhuven. Bakfönstret är inte särskilt stort enligt dagens smakriktning, men back-

spegeln ger ändå tillfredsställande överblick av vägen bakom bilen. Bagageutrymmet i bakvagnen är väl inrett och av den storlek man kan fordra. Flera utrustningsdetaljer förtjänar beröm, exempelvis strålkastarna och den speciella blinkanordning i rattens centrum, som medger signalering med strålkastarna i stället för hornet nattetid.

TV hade ingen möjlighet att undersöka motorns startförmåga vid mycket låga temperaturer. Än så länge är kallstart dieselmotorns akilleshäla. Med en motorvärmare bör dock den garagelösa kunna säkra sig mot tråkiga överraskningar och även vintertid tillgodogöra sig den avsevärda sänkning av driftskostnaderna som dieselmotorn möjliggör.

Fiat 1400 med vanlig bensinmotor är ifråga om körsäkerhet och komfort en av de mest uppmärksammade bilkonstruktionerna efter kriget. Relativt litet av komfortegenskaperna har gått förlorade i dieselversionen och köregenskaperna är i stort sett desamma för denna som för den vanliga vagnen. Fartmöjligheterna hos dieselvagnen är också fullt tillräckliga för de flesta ägares behov. Det förefaller som om »dieselupplagan» av Fiat 1400 kan ställas vid sidan av bensinbilen som ett fullgott alternativ, intressant för de köpare som värderar dieseln speciella egenskaper.

Vagnbeskrivning:

Typ: Fiat 1400 fyradörrars sedan med dieselmotor.

Tillverkare: Fiat S. A., Torino, Italien. Generalagent: Svenska AB Fiat, Stockholm.

Pris: 12.280 kr vid lev. i Stockholm, inkl. ventilerande värmsystem.

Skatt: 240 kr/år.

Byggnadsstätt: Självbärande karosseri av pressad stålplåt med svetsade fogar. Fyra dörrar, fem sittplatser på säten av sofftyp. Bagagerum i bakvagnen med lucka utåt. Motorn framtill, bakhjuldriven.

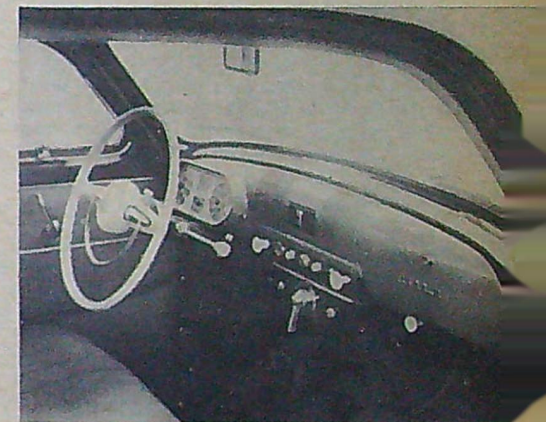
Mått: Axelavstånd 265 cm, spårvidd fram 133, bak 132 cm, markfrigång 17 cm. Längd 430,5 cm, bredd 165,5 cm, höjd 155 cm.

Vikt: Tjänstevikt 1.310 kg (körklar med förare), motsvarande effekttal 30½ hk/ton. Lastad vikt 1.665 kg (körklar

(Forts. på sid. 42)



Motorrummet är välfyllt. Utom de grejor man är van att få se finns extra brännoljefilter och kraftigt dimensionerad elstartutrustning.



Instrumenten är placerade mitt i förarens blickfält. Starthandtaget sitter mitt på instrumenttavlan, rakt under tändningslåset. Instrumenteringen är fullständig och bra disponerad. 1400 D får beröm på denna punkt.

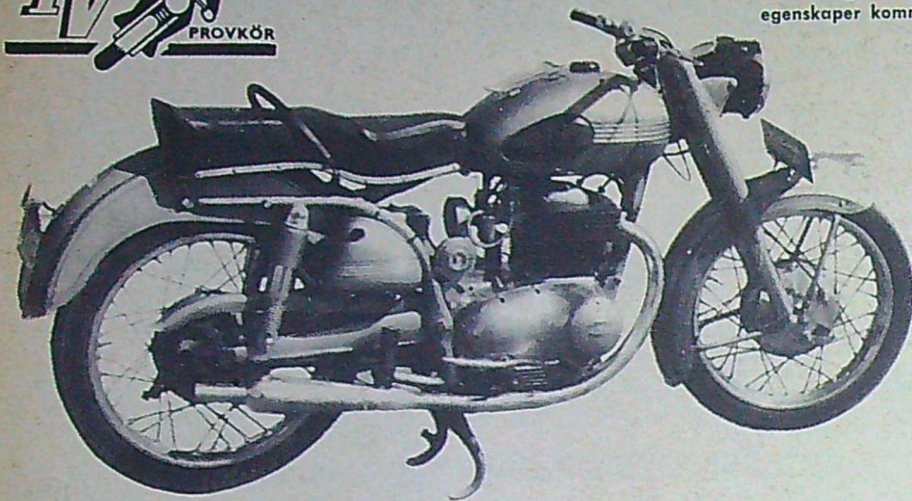
TV-BETYG

Särskilt bra:

- Utmärkta vägegenskaper och ypperliga bromsar tillåter jämn körning med god fart.
- Rymligt karosseri, behaglig fjädring.
- Dieselmotorn går förhållandevis tyst och så gott som helt vibrationsfritt vid landsvägsfarter.
- Låg bränsleförbrukning.

Inte så bra:

- Kallstart vid fryspunkten tar 3—4 minuter.
- Vibrationer vid ca 35 km/t på direkt växel (och motsvarande lägre farter på övriga växlar).
- Motorljudet i tomgång är rätt starkt — typiskt »dieselljud».



PARILLA VELTRO

Man märker redan vid första påseendet att Parilla Veltro tillverkas av en fabrik, som har erfarenheter av racermaskinbygge. Man kommer också snabbt underfund med att maskinen måste köras för att dess många goda egenskaper skall komma till sin rätt. Med en motorstyrka på hela 22 hk och en toppfart av 130 km/t (med föraren liggande) är Parilla en landsvägsmaskin av hög klass.

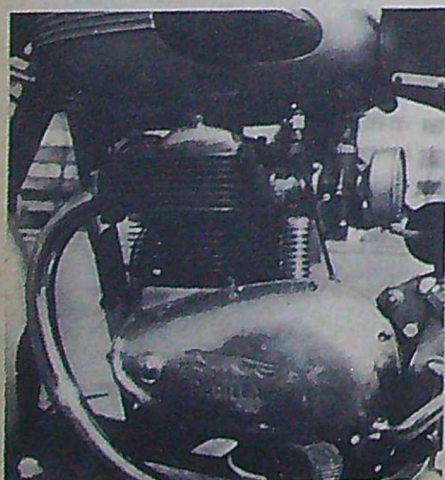
Motorn är kompakt och vackert byggd och försedd med mycket kraftiga kylflänsar, vilka borgar för en god värmeavledning under krävande förhållanden. Även vevhuset har kylflänsar och motorn har en originellt utformad vevhusventilator, vilken samtidigt fungerar som oljekylare. Det goda intryck man får av motorn förts något av det kraftiga mekaniska ljudet den avger. Med tanke på motorns höga effekt torde det dock vara svårt att få den helt tystgående. Vibrationer saknas helt utom vid kraftig övervarvning på de lägre växeln. Förarsaren visade sig ha svårt att hänga med vid t. ex. snabba mellangaser och under hög fart visade motorn en underlig tendens att vilja tvåakta i långdragna kur-

vor. Större munstycke och dubbla flötförhållanden vore kanske väl motiverade. Att starta motorn kräver en viss teknik, som man emellertid rätt snart lär sig. Innan motorn har nått sin rätta arbetstemperatur är det dömt att misslyckas att försöka köra; motorn tjuvstannar ofelbart.

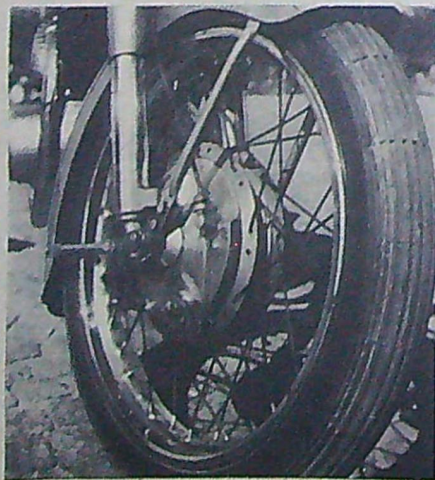
Den kraftiga och arbetsvilliga motorn ger maskinen fart- och accelerationsresurser av ovanligt slag. Toppfarten är med föraren liggande 130 km/t och sittande upprätt i sadeln ca 124. Även accelerationen bjuder på sensationer för en cykel i 350-kubiks klassen. 80 km/t från stillastående nåddes på 7,5 sek och från lägsta ryckfria hastigheten på högsta växeln, 35 km/t, till 100 tog endast 17 sek i anspråk. I detta sammanhang bör även den utomordentliga kraftöverföringen omnämnas. Kopplingen arbetar synnerligen mjukt och hanteras ledigt med två fingrar. Mjukheten i kraftöverföringen påminner faktiskt närmast om en kardandrift av mycket hög klass! Växellådan arbetar tyst och distinkt, dock förefaller ettans utväxlingsförhållande mindre väl valt, den är något för lågt växlad. Växelpaken är av häl-och-tå-typ, men vid vanlig körning

kan man endast använda sig av tvåväxling. Först om man sitter långt bak på sadeln kommer man åt att växla med hälen.

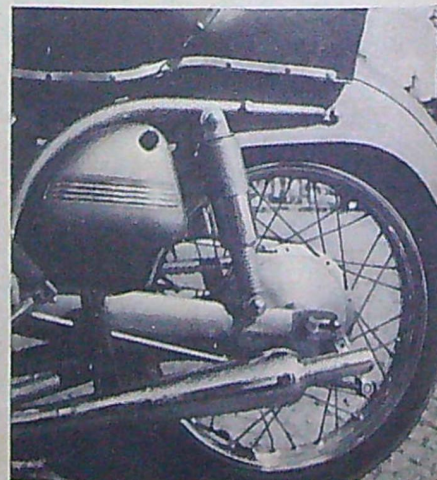
Den mycket breda tanken ger gott knäslut och man sitter synnerligen bekvämt på dubbelsadeln. Körställningen är mycket väl avvägd. Den utmärkta fram- och bakfjädringen och körställ-



Parillas motor påminner om de engelska tvillingmotorerna, men är ännu renare i linjerna.



Bra bromsar med bra effekt. Frambromstrumman är mycket väl utformad med kylflötsintag.



Svängarmsfjädringen bak liknar Royal Enfields. Den är i låga farter ganska obekvämt.

Parilla visar tydligt påbrå från fabriken racermaskiner. Det är först i det högre fartregistret, som dess egenskaper kommer helt till sin rätt.

Av
TV:s test-team
under ledning av
Nils Tengberg

TV-betyg

Särskilt bra:

Bekvämt dubbelsadel och bra körställning.

Kraftig motor och goda fartresurser.

Utmärkta vägegenskaper.

Inte så bra:

För mycket mekaniskt ljud från motorn.

Strålkastarlödet inte fullt tillräckligt för snabba nattkörningar.

kan man endast använda sig av tvåväxling. Först om man sitter långt bak på sadeln kommer man åt att växla med hälen.

Den mycket breda tanken ger gott knäslut och man sitter synnerligen bekvämt på dubbelsadeln. Körställningen är mycket väl avvägd. Den utmärkta fram- och bakfjädringen och körställ-

(Forts. på sid. 32)

Även om rubriken låter påskina att det inte är någon konst, kan det vara både svårt och dyrbart att bygga vägar i Sverige. Detta sammanhänger med de förstörelsekrakter, som orsakas av den kraftiga tjälning markytan undergår varje år. På tjälkänsliga jordarter måste därför vägen redan från början byggas så stark att den tål påfrestningarna. Gör man inte det blir den antingen för dyrbar i underhåll eller också får den stängas för trafik under tjällossningsperioderna.

Tjälen utgör ett grundtema i vårt vägbyggande. När vi nu skall resonera om hur man bygger en väg — även en enklare väg — måste vi börja med att klarlägga något hur denna tjälning- och tjällossningsprocess går till.

På hösten när marken tjäljar fryser naturligtvis den fuktighet som finns där till is. Ju kallare det blir desto längre ned tränger tjälkorpan. När fuktighet i tjälkorpan underkylt ombildas till is blir det liksom en utvorkning närmast under denna. Mycket finkorniga jordarter, t. ex. mjåla och lera, har ungefär läskapperets förmåga att suga till sig vatten. Genast suger denna jord upp vatten från grundvattenytan till tjälkorpan. Detta nya vatten fryser i sin tur till is. Det bildas ofta riktiga ränder av is som man tydligt ser om man gräver en grop genom tjälkorpan. Vanligen är isränderna millimetertjocka, i bland knappast synliga, någon gång centimeter- eller decimeter-tjocka. Oftast bildas det en mängd smala isränder under varandra. Det är klart att tjälkorpan så att säga sväller i motsvarande grad. Detta kallas för tjällyftning. Hela markytan, och allt som ligger på denna där terrängen består av dessa finkorniga material, lyfts undan tjälningen vanligen några centimeter eller en eller annan decimeter, i bland kanske en halv meter eller bortåt en meter. Hur mycket den lyfter beror bl. a. på jordens sugförmåga och på tillförseln av grundvatten samt naturligtvis även på temperaturförhållandena.

INGEN KONST BYGGA EN VÄG (2): På tjälfarlig mark

Av Byrådirektör P. E. Hubendick

Grus och sand har nästan ingen sugförmåga alls. Därför är dessa särskilt användbara som vägbyggnadsmaterial. Grov mo är inte heller nämnvärt tjällyftande. Men den står på gränsen därtill och bör behandlas med misstänksamhet.

Finno däremot har en väldig sugförmåga och är därför mycket tjällyftande. Den räknas i likhet med de ännu besvärligare mjålan och lättleran till de mycket tjälfarliga jäsjordarna.

Mellanlerorna är inte fullt så farliga men i alla fall tillräckligt tjällyftande för att få anses som tjälfarliga.

Pinnmo som är ett vanligt vägmateriäl som man ofta måste använda sig av i grusfattiga trakter får nyttjas med stor försiktighet. Den kan ibland vara mycket tjälfarlig. Pinnmo är nämligen en jordartsblandning i vilken det ingår både sten, grus, sand, mo, mjåla och lera. Visar det sig att den innehåller rikligt med grus kallas den för grusig pinnmo. Innehåller den särskilt rikligt med sand är det i stället en sandig pinnmo. Dessa två pinnmoarter är vanligen inte tjälfarliga.

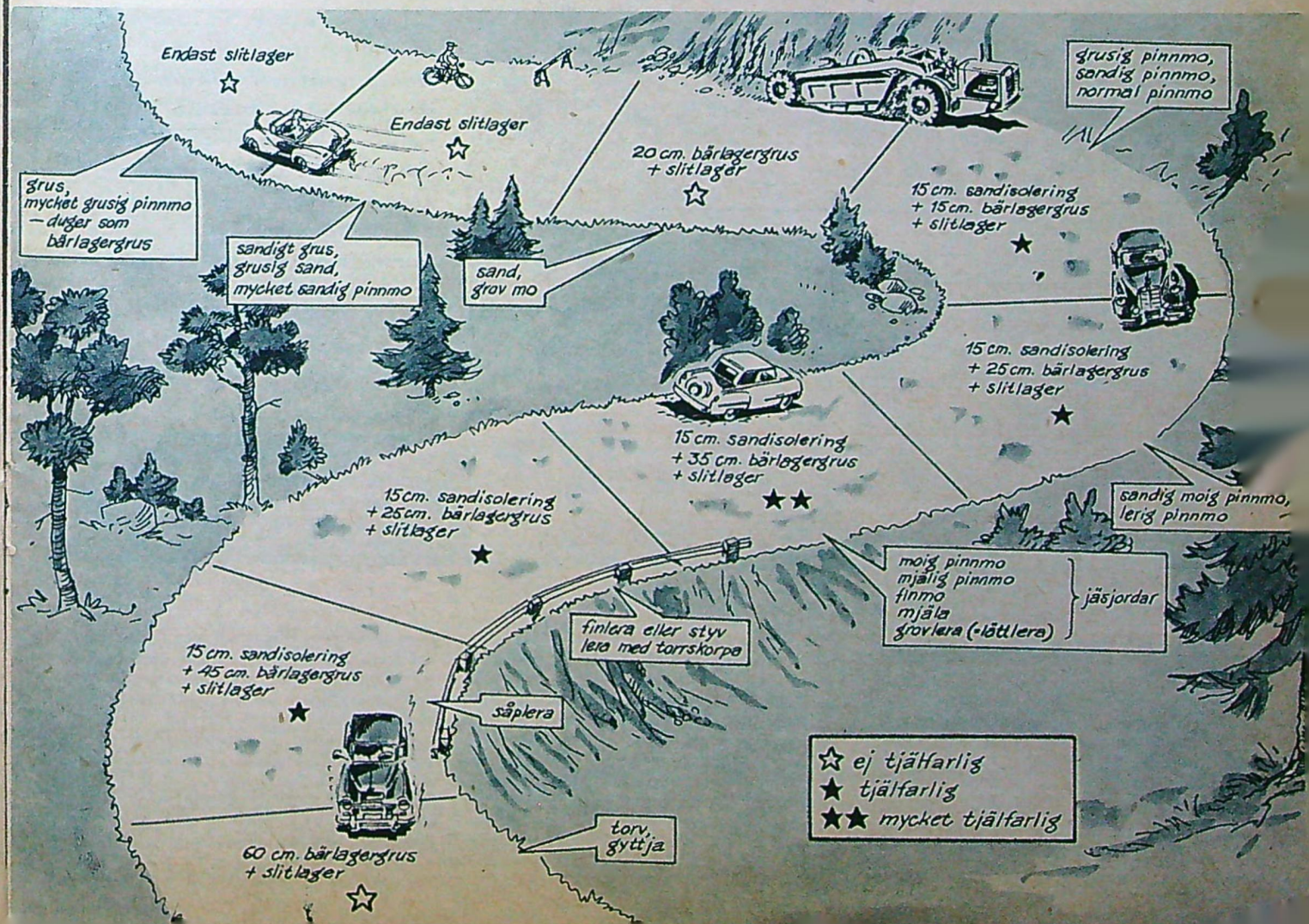
Finner man att pinnmo innehåller över-

vägande fint material är det all anledning att vara misstänksam. Visserligen behöver inte en pinnmo med övervägande grovmo vara tjälfarlig. Men övergången mellan grovmo och finmo är härfin och en pinnmo med mycket finmo är mycket tjälfarlig.

Kan man inte med säkerhet avgöra om jordarterna är tjälfarliga eller ej bör man hellre rådfråga någon sakkunnig än att ta risken. Har man tagit fel får man kanske senare ikläda sig mycket stora underhålls- och reparationskostnader.

Det finns olika slag av tjälskador. Dels tjällyftningsskador, dels tjällossningsskador. Tjällyftningsskador, som ju uppkommer under tjälningen, visar sig bäst i att vägbanan blir mer eller mindre ojämn. Det blir guppbildningar särskilt vid trummor och övergångar mellan bank och skärning samt där marken består delvis av berg och av tjälskjutande material. Det kan också bildas sprickor i vägen; både tvärs över och längs med så lång den är. Dessa sprickor blir naturligtvis ömtåliga sår när tjällossningen kommer i gång.

(Forts. på sid. 31)





1921: I skinnjackor och blandade huvudbonader tittar officerskamaraterna på när en ny elev börjar flyga. Namn: Axel Ljungdahl.



1954: Samma Ljungdahl antrar ett annat plan, en J 28 som han använder i tjänsten som chef.

33 år i luften



— APROPÅ OMSLAGET —



Misstänk inte regeringen att ha valt Axel Ljungdahl av dekorativa skäl. Det är hjärnvindlingarna, den sökande, summerande och planerande intelligensen man premierat, skriver Karl E. Hillgren i detta färgstarka porträtt av den nye flygvapenchefen.

Som ett tack för ett RAF-besök i Sverige ledde general Ljungdahl svarsvisiten till England. Hederskompaniet inspekteras noggrant.

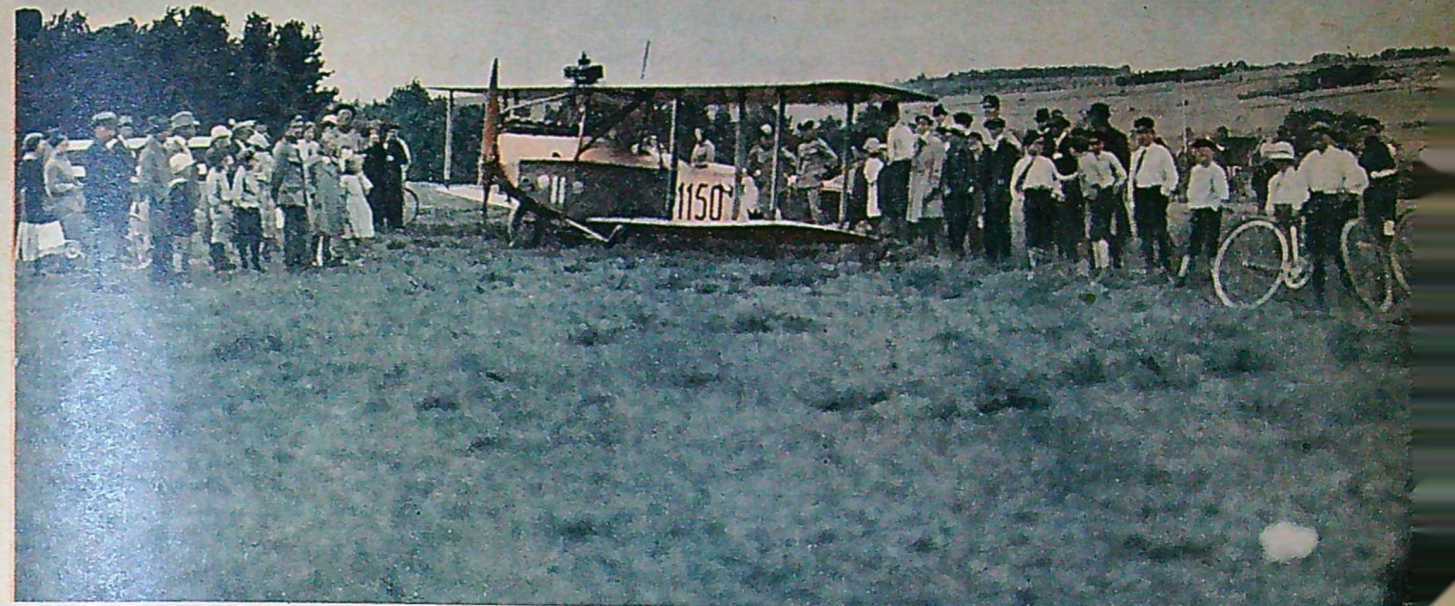
Låt oss betrakta honom kallt och sakligt.

Han sitter bakom ett stort ljusbrunt bord så renstadat att det nästan verkar naket. Han reser sej upp och hälsar välkommen. Han är fullväxt och smärt, har mörkblå uniformsjacka med en myckenhet stjärnmycket guld på axelklaffarna. Hans ögon är intensivt sommarhimmelsblå. Ansiktet skulle kunna tillhöra en jägare, men inte den sort som

klär ut sig till friluftsmaskerad vid harpaldsdröp och älgslakt, utan en skogsbo, en djungelkännare, en bösskarl som kan gå i dagar och nätter för att komma viltet in på livet och låta bli att skjuta. Han går förresten aldrig ut med en bössa!

Misstänk inte regeringen att ha valt den nya flygvapenchefen general Axel Ljungdahl av dekorativa skäl. Det är hjärnvindlingarna, den sökande, summerande och planerande intelligensen

man premierat. Fackfolk säger att general Bengt Nordenskiöld var den hårde, framsynte fightern som förvandlade det förkrigsidylliska, nästan leksaksbetonade svenska militärflyget till ett världsrespekterat vapen. Fackfolket säger också att general Ljungdahl ytligt sett får det lättare än sin företrädare. Det är riktigt att han övertar ett högmodernt, slagstarkt flyg, men ändå är det ett jättejobb han fått, ett jätteansvar han tagit.



Ett missöde med Albatross — med samma typ av 160-hästars-plan satte Axel Ljungdahl längdflugningsrekord på drygt fjorton timmar.



— Ännu kan jag känna doften av ricinolja-bländningen i den roterande motorn, säger flygvapenchefen om den svenskbyggda Tummelisan, som han hade god tumme med.



Klas för en annan start i ett annat plan med annan utrustning: en kulsprutebestyckad Fokker. Under sin flygkarriär har general Ljungdahl tjänstgjort vid tre olika flygförband.



Vid englandsbesöket berömdes marskalk Tedder general Ljungdahl och hans jaktflygare för fin precision. Och svaret lød: »We followed your example. Flew straight — and came right!»

Han måste samarbeta — och är väl skickad för den saken. Han måste leda — och hans egenskaper i den vägen är utomordentligt väldokumenterade. Han måste bevara människans integritet när utvecklingen med raketfart rusar mot robotålderns omänskliga militära äventyr — han kan vara både en ovanligt militärisk militär och en ovanligt mänsklig människa, upplyser dom som känner honom.

Han sitter bakom sitt renstädade skrivbord och jonglerar med en miniatyrvärja. Jag frågar inte om värjan är en papperskniv eller ett minne av något slag, men jag tänker att de verkar släkt, värjan och generalen. Vassa och raka med stålets sega, fjädrande spänst.

Och så kommer jag ihåg en del av vad jag hört och läst om Axel Ljungdahl, född i Lund den 7 augusti 1897. En tredimensionell officer med meriter från samtliga försvarsgrenar, en komplett förteckning av hans kurser och kommanderingar skulle bli en så lysande lunta att man måste läsa dem genom sotat glas för att inte bländas. Några exempel. Etta genom krigshögskolan. Med flaggan i topp genom sjökrigsskolan. Nästan bäst i engelska arméflygspaningsskolan, bäst i det mesta. All denna förträfflighet och ambition skulle vara olidlig om den hopats i en källhamrad

karriärmaskin och inte i en varmhjärtad friskus. Under Ljungdahls tid som kapten vid generalstaben och lärare vid krigshögskolan blev det inte mycket över till sömn och sådan lyx. Någon undrade hur han stod ut. — Jag levde på cigarrer, löd svaret. Numera lever han på frisk luft, gott humör och osläcklig törst efter klara fakta. Åtminstone har han slutat med cigarrerna sen han blev gift.

Varenda fänrik har insupit sannsorgorna om skidlöparbataljonen i Boden. Under en epok omkring 1920 figurerade namnen Svedlund och Ljungdahl i bataljonernas annaler. Som överbefälhavare resp. flygvapenchef har herrarna inte bara glada subalternminnen gemensamt.

Och nog har fänrikarna hört mer än en historia från Malmslätt, det svenska militärflygets första riktiga lekplats. Man skulle göra försök med nattflygning. Det fanns inte så fina grejor på den tiden, man satte ett par magnesiumfacklor under vingarna och hoppades att belysningen inte skulle sprida sej till bensintankarna. Landningen blev spännande. Motorn mullrade som ett svultet lejon. Facklorna brann som ögonen på en djävul.

— Nu går han ner, sa högste chefen (Forts. på sid. 31.)



Ett minne: observationsballong för artilleriet. — Vi använde den gamla gasen till en vanlig ballong och gjorde uppstigningar. Fin poesi.

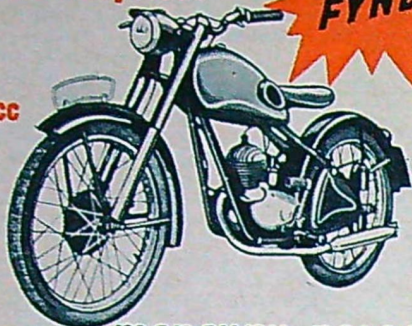
PRIS
kr: 1135:-
även arbet.

500:- kr under normalpriset

ETT FYND

FABRIKSNYA-CSEPEL 125 cc

Ett mindre parti kvalitetsmotorcyklar av det välkända märket CSEPEL utförs till detta fabulöst låga pris. A varje motorcykel lämnas **3 MÅNADERS GARANTI.** Cyklarna ha följande utrustning: TELESKOPGAFEL — BAKHJULSFJÄDRING — SVINGSADEL — HASTIGHETSMÄTARE — EL. SIGNALHORN — BATTERI. — Beställ i dag — detta är ett tillfälle som ej återkommer. Vi föra fullständigt reservdelslager för märket.



MERCURY-BOLAGET

MOTORCYKELAVDELNINGEN
Vasagat. 5 B. Tel. 11 54 29. Göteborg.

Televerkstadens Verkstadsskola NYNÄSHAMN

kommer att antaga elever i åldern 15—17 år för utbildning till verktygsarbetare, instrumentmakare och maskinreparatörer.

Nya kurser börja den 4 oktober 1954. Inträdesansökan skall vara insänd före augusti månads utgång.

Prospekt med närmare upplysningar sändes på begäran.

TELEVERKSTADEN NYNÄSHAMN

Var god sänd mig Edert verkstadsskoleprospekt samt formulär för inträdesansökan.

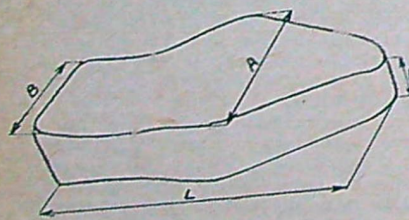
Namn:

Bostadsadress:

Postadress: TV 13

Tillbehör

Dubbelsadlar



av formgjutet skumgummi, klädda med kraftigt svart konstläder med röd söm. Specialtillv. fästen, som passar alla MC-typer. Fri returr. Till 125 cc.: storl. A/25, B/17, L/60, H/10 cm. kr. 45:-. Till 150—250 cc.: A/30, B/18, L/63, H/10 cm. kr. 53:-. Till 350—500 cc.: A/35, B/20, L/68, H/9 cm. pris kr. 60:-.

Aterförsäljare erhålla rabatt

Skumgummi-Industrier

Tel. 372 SÖSDALA Tel. 372



Oooh...vilken bild!!!

HP 3 (32° Sch) ultrasnabb för tagningar under alla ljusförhållanden.
FP 3 (29° Sch) ytterst finkornig och valörrik.
Selochrome (30° Sch) allroundfilmen för de mest skiftande motiv. Ej i småbildsformat.
Pan F (23° Sch) ultra finkornig småbildsfilmen då särskilt stora förstoringar skall göras.

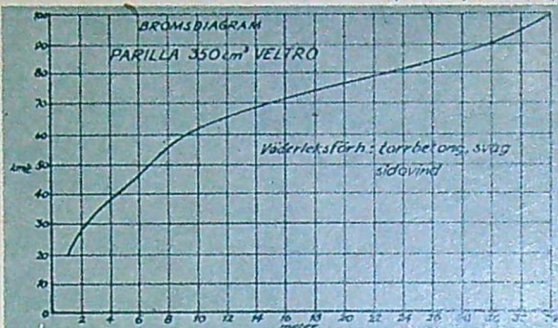


— naturligtvis
tagen på

ILFORD

TV provkör Parilla Veltro...

(Forts. fr. sid. 26)



ningen inger en känsla av 100 procentig säkerhet. I farter upp till 60 km/t är fjädringen något hård och körningen blir, i synnerhet på sämre vägar, stödig. Det är först i det övre fartregistret som maskinen verkligen visar vad den går för. Styrningen är lätt och exakt och styrbromsen behöver aldrig komma till användning. För höga farter är fjädringen idealisk och ger maximalt väggrepp. Särskilt med bakpassagerare och i hastigheter omkring 100 km/t-strecket är cykeln närmast ett jämföra med ett tåg på räls.

Bromsarna svarar på ett föredömligt sätt mot fartresurserna och frambromsen har kraftigt tilltagna och elegant utformade kylflutningar. Bromseffekten framgår tydligt av TV:s diagram, utnyttjar man den fulla bromseffekten från 100 km/t åtgår endast 34,0 m. Från 50 km/t till stillastående är bromssträckan 6,7 m!

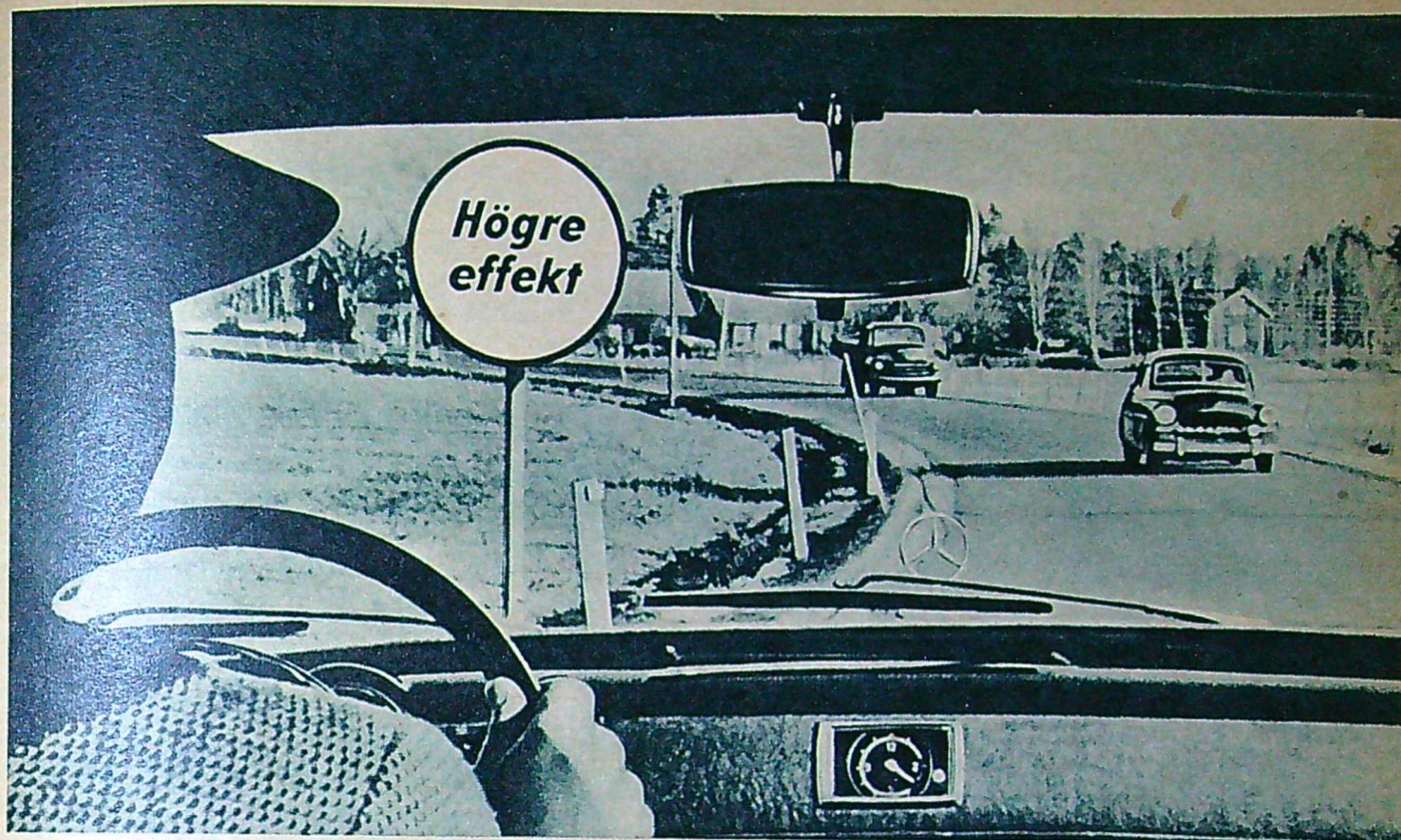
Parillans konstruktion är väl genomtänkt och många, på andra cyklar, ofta kinkiga ställen är lätt åtkomliga, i synnerhet skall den enkla ventiljusteringen framhävas. Ventilerna ställs på ett par minuter och på samma sätt som på en bil. För att komma åt insugningsventilerna måste man visserligen montera av tanken, vilket dock är gjort på cirka fyra minuter. Tändförställningen är manuell och i stadskörning kommer man snart underfund med att det mesta fås ut ur cykeln med tre fingrar på kopplingen och pekfingeret på tändningsreglaget, men det kräver litet träning.

Beträffande utrustningsdetaljerna kvarstår en del önskemål. Vi är som regel tämligen bortsämda med diverse finesser, i synnerhet från de tyska maskinerna. På Parillan saknar man ett inbyggt stöldlås, det är alltid tråkigt att behöva ha med sig låsbygel eller kedja. Den underdimensionerade strålkastaren förtär inte endast något av cykelns i övrigt mycket vackra utseende, utan kunde även ha bättre ljusflöde. Snabba nattkörningar på krokiga svenska vägar inger osäkerhets känslor. En till synes ovidkommande detalj är verktygsutrustningen. Av hela verktygsutrustningen fanns det endast tre verktyg som passade, varav ett var en skruvmejsel!!

Efter dessa kritiska anmärkningar, som till större delen endast rör utrustningsdetaljerna, blir vårt slutomdöme: Parillan är knappast en cykel för den som bara vill ha ett fortskaffningsmedel för att komma till och från jobbet, därtill har den alltför utpräglade sportegenskaper. Den verkliga motorentusiasten, som förstår sig på att behandla en motorcykel, som kan köra och som finner nöje i att värda sin maskin, bör dock finna mycken glädje i att äga den snabba milslukaren

Specifikation:

Motor: Tvåcylindrig toppventilad fyr-taktsmotor om 350 cm³. (62x58 mm.). Kompressionsförhållande 6,5:1. Effekt 22 hk vid 5500 v/min.
Kraftöverföring: Koppling i oljebad. Fyrväxlad fotmanövrerad växellåda i block. Totalutväxling på fyran. 5.5. Motorväxellåda och växellåda-bakhjul med kedja.
Fjädring: Hydrauliskt dämpad teleskopgaffel fram och svängarm bak.
Hjul: Stickaxlar, 3,25x19.
Vikt: ca. 180 kg.
Pris: 3420:- kr.
Generalagent: Svecia Bil & Motor AB, Stockholm.



Nytt i nya ESSO-bensinen: E-54 ger ren motor... jämnare gång... högre effekt

I varje liter bensin och bentyl får Ni nu E-54 — ett av ESSO i U.S.A. utprovat och patenterat*) effektförhöjande medel, som skyddar motorns känsliga inloppssystem mot driftstörningar. *) U. S. Patent 2066234

E-54 är hartsens fiende nr 1

E-54 är en med petroleum närbesläktad produkt sammansatt av utvalda kolväten. Dess förnämsta egenskap är en helt epokgörande förmåga att motverka hartsbildningar i motorn. E-54 förbränns spårlost. Hartsutfällningar i förgasare och inloppsrör samt på ventilerna medför ofta sådana besvär som felaktig bränsle/luftblandning, ofullständig förbränning, kävande ventiler och effektförlust. Håll Er därför enbart till ESSO-drivmedel med E-54, så behöver Ni aldrig riskera driftstörningar på grund av hartsbildning.



Pröva nya ESSO-bensinen med E-54 redan idag!

Den är ett verkligt framsteg!

KÖR IN TILL

ESSO

Faktiska, praktiska fördelar

Ni kan lita på att nya ESSO-bensinen med E-54 och temphärdad ESSO EXTRA MOTOR OIL ger Er bil:

- Lättare start
- Snabbare uppeärming av motorn till rätt arbetstemperatur
- Minskat motorslitage
- Rena ventiler — rena förbränningsrum — rena tändstift — rena kolvar
- Lägre bränsleförbrukning —

längsta möjliga underhållskostnader

• Högre effekt och jämnare gång

Endast ESSO kan ge motorn 3-faldigt skydd

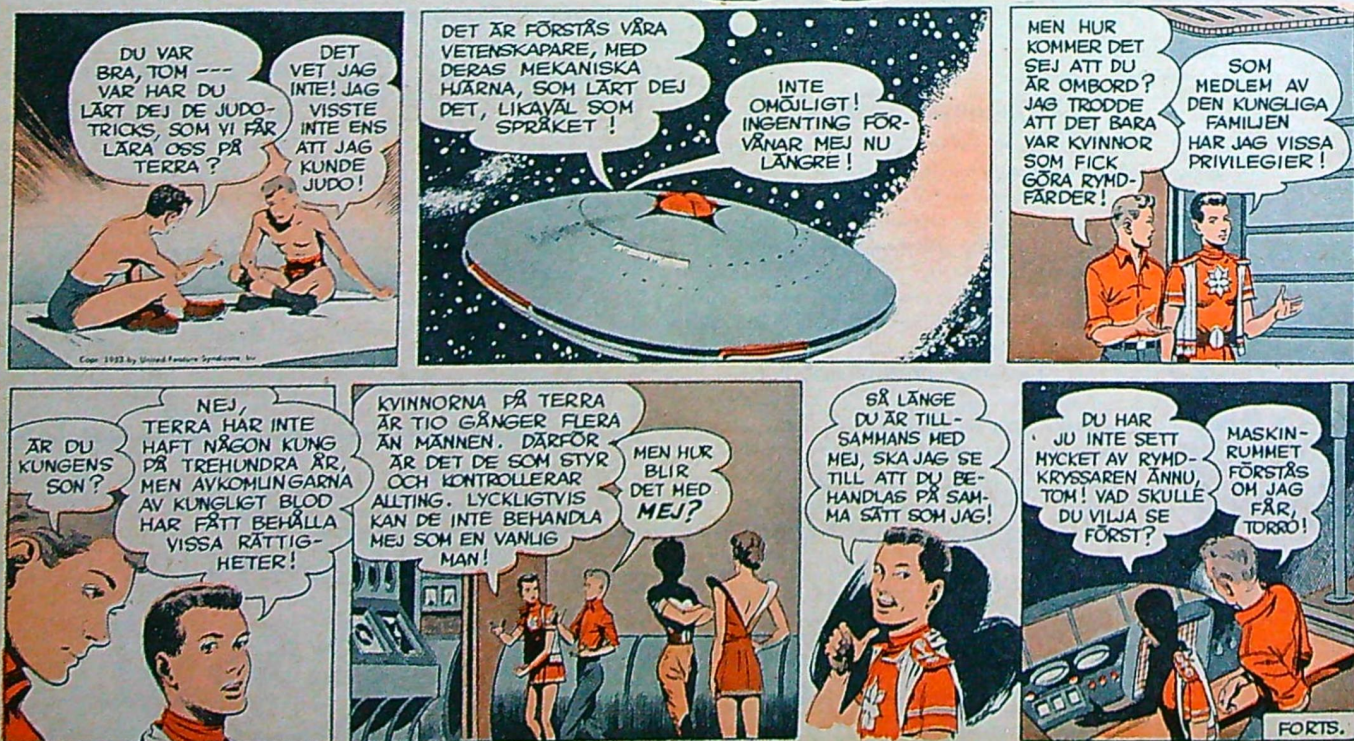
1. E-54 skyddar motorns känsliga inloppssystem.
2. Nya ESSO-bensinens (och naturligtvis bentylens) höga oktantal skyddar mot knockning och ger högre effekt.
3. Temphärdad ESSO EXTRA MOTOR OIL smörjer, håller rent och skyddar motorn överträffat.



TVILLING-PLANETERNA

O. LEBECK
A. M. Williams

EFTER ATT HA RETAT PRINS TORRO FÖR HANS FLICKAKTIGA KLÄDER, BLIR TOM UTMANAD PÅ EN DUELL I JUDO AV PRINSEN. TORRO TROR ATT DET SKA BLI EN ENKEL MATCH, MEN HAN TAR FEL. DÖDSTRÖTTA SLUTAR DE TILL SIST ---

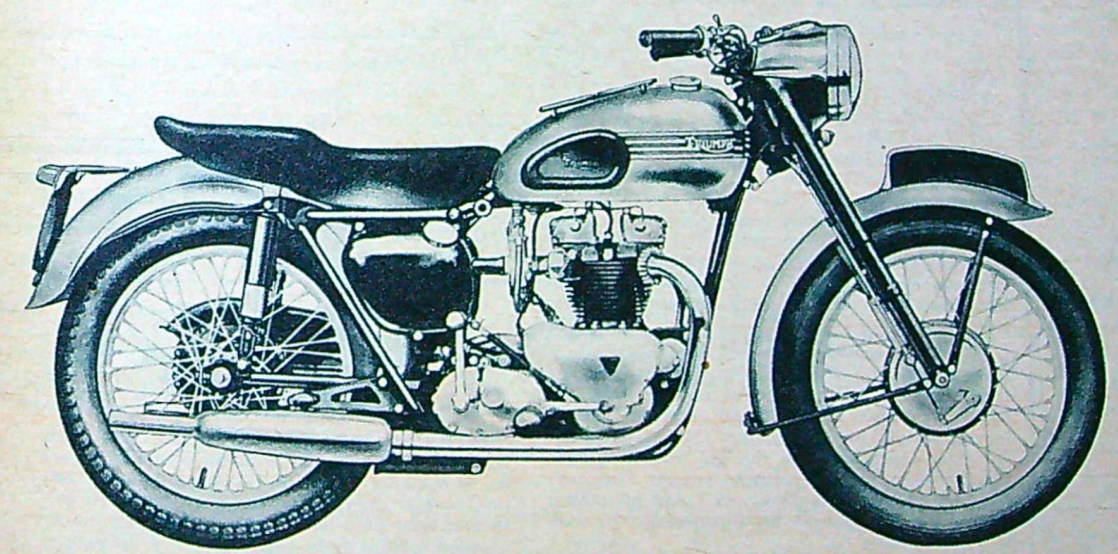
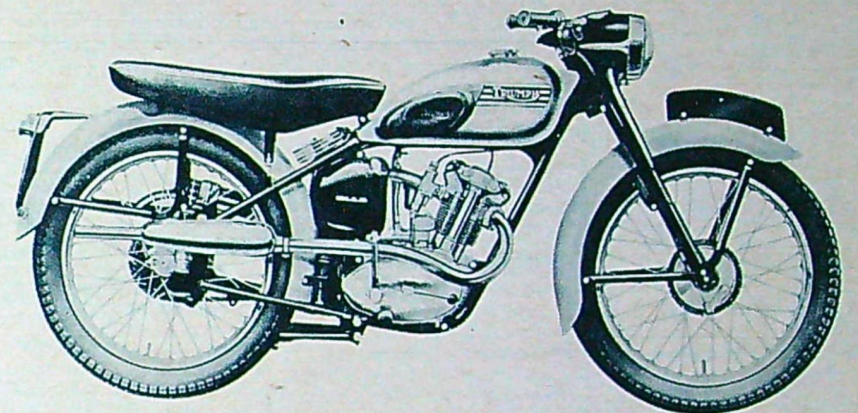


TRIUMPH

VÄRLDS-MÄRKET

BLAND MOTORCYKLAR

TIGER-UNGEN
En verklig kalasbåge
200 cc



TIGER 110
Landsvägens vinthund
650 cc

Begär vår stora nya svenska huvudkatalog i flerfärgstryck, direkt från oss eller någon av våra auktoriserade återförsäljare.

För samtliga i marknaden förekommande Triumph-maskiner, av efterkrigsmodell, ha vi ett absolut komplett reservdelslager.

BEAKTA ÄVEN ATT VI HA SVENSKA INSTRUKTIONSBÖCKER, RESERVDLSKATALOGER OCH PRISLISTOR

MOTORFIRMA UNO RANCH AB
KARL GUSTAVSGATAN 25 • ENGELBREKTSGATAN 6
GÖTEBORG C

Tel. växel 137184, 137186, 137189 • Telegr.-adr.: UNORANCH, Göteborg

AMERIKANSK UTOMBORDARE NU I SVERIGE!

West Bend



West Bend är lättstartad — med en hand, försedd med fram-back- och frigrång- (fram o. back på Bantam), synkroniserade gas- o. tändningsreglage, fullt synlig bränslerenare, kraftig gummiupphängning — inga vibrationer, automatisk "Pilot"-styrning samt vattenbeständig ytbehandling.

Förutom Bantam finnes tre större typer: De Lux Twin — 5 hkr. — 1.320:—, De Lux Twin — 7½ hkr. — 1.490:— och Super Twin — 16 hkr. — 2.145:—



Sturegatan 5, Sthlm. Tel. 22 06 50

Aterförsäljare:

Stockholms stad o. Stockholms län:

AB. A. WIKLUND

Utställning: Strandvägen 1, Sthlm.

Göteborg och Bohus Län

samt Halland o. Västergötland:

BILLNERBOLAGEN

Skeppsbron 5-6, Göteborg



"Genom värmevalLEN"

(Forts. fr. sid. 19)

Vid ett Machtal av 3,5 beräknas ett flygplans yttre delar komma att uppvärmas till mer än 400 celsiusgrader. En metalläta som är så varm kan man inte vidröra utan att sveda skinnet. Och om flyghastigheten kunde ökas till fem gånger ljudets, skulle uppvärmningen på 12.000 meters höjd bli omkring 800 grader.

När en metall upphetas över en viss gräns ändras dess hållfasthetsegenskaper. Det finns värmebeständiga legeringar som under en ganska lång tid tål att utsättas för så hög temperatur som 800 grader och mer. Ett exempel är Ni-monic, ett material som används i särskilt ut-satta delar i reamotorer. Legeringar som innehåller titan får också en allt större betydelse i flygplansindustrin. Titan som har blivit en »strategisk» metall ger likaså ökad hållfasthet mot värme påkänningar.

På uppdrag av amerikanska flygvapnet har omfattande experiment bedrivits vid New York University för att utforska värmevallens verkningar och stora flyghastigheter. Ledare för dessa försök har varit dr George Gerald, som helt nyligen har gjort några uttalanden om de resultat han hittills har nått. Gerald's åsikt är att Mach 3,5 är gränsen för ett flygplans hastighet och att det är uppvärmningen av friktionen mellan flygplanet och luften som sätter denna gräns. Han anser också att flygplan som konstrueras för så stora hastigheter kommer att få mycket kort livslängd, beroende på att de höga temperaturerna ganska snart kommer att minska materialets motståndskraft till det kritiska värdet. Enligt doktor Gerald's mening måste också dessa flygplan bli mycket tunga för att kunna tåla de påfrestningar som värmevalLEN försäkrar. Detta medför i sin tur minskad manöverbarhet. Än så länge är undersökningarna långt ifrån slutförda. Metallurgerna har visserligen klart för sig hur uppvärmning allmänt påverkar materialets egenskaper, men verkningarna av kombinationen hög hastighet och hög temperatur på olika material återstår att utreda.

Den mänskliga faktorn

För besättningen i ett flygplan som rör, sig med »hypersonisk» hastighet är det inte bara värmen som skapar svårigheter. De fysiologiska påfrestningarna kommer att bli mycket stora även i andra avseenden, inte minst gäller det accelerationspåkänningarna. Likaså ökas kravet på flygskickligheten med hastigheten. Men den mänskliga faktorn kan man komma ifrån genom att använda obemannade flygplan. Sådana finns som bekant redan i tjänst för vissa begränsade militära uppgifter. Det amerikanska robotplanet B-61 Matador är kanske det mest bekanta exemplet. På detta område har tekniken ännu bara tagit de första stappande stegen.

Det kan vara befogat att skjuta in en brasklapp i dessa spådomar om en viss angiven hastighetsgräns för flyget i framtiden. Även om vetenskapsmän och konstruktörer inte i dag ser någon möjlighet att bygga ett flygplan med en hastighet som är fem gånger ljudets, så visar all erfarenhet, att nya rön på teknikens område ständigt för utvecklingen framåt. Den barriär, som hindrar forskaren av i dag att tränga vidare, kommer kanske att forceras av nya män med nya idéer.

Black-out . . .

(Forts. fr. sid. 23)

Kostnaderna för denna jätteanläggning har, jämfört med vad t. ex. ett enda attackplan kostar, blivit tämligen anspråkslösa. Drygt en halv miljon kr stannade utgifterna vid för själva centrifugarmen och då blev förtjänsten för tillverkaren ASE A lika med noll! Som en liten kuriositet kan nämnas, att detta företag som också vid tidigare tillfällen ägnat sig åt filantropisk verksamhet till svensk forsknings fromma, satte genom tillverkningens svårighet som villkor att centrifugen skulle försäkras till dubbla värdet.

Med tanke på den flygmedicinska forskningens mål behöver vi kanske inte nämna var den största vinsten kommer att ligga . . .

På tjälfarlig mark (Forts. fr. sid. 31)

tjälfarligt material ända ned till frostfritt djup. Men detta skulle bli så dyrbart att knappast någon skulle ha råd därtill. I stället får man tolerera mindre tjällyftningar. De betyda inte så mycket om man ser till att de är lika stora eller i varje fall att skillnaden i tjällyftning mellan olika partier i vägen inte är så stor att det blir märkbara gupp.

Då kan man nöja sig med att på tjälfarlig mark förse så stor del av väggkroppen med icke tjälfarligt bärkraftigt material att vägbanan även under tjällossningen har en mot trafiken svärande tillräcklig bärighet.

Man bygger därför vägen med ett kraftigt 20 till 60 cm tjockt gruslager över den tjälfarliga jorden. Tjockleken får naturligtvis bli beroende på den underliggande jordens bärighet under tjällossningen. Ibland är det svårt att få tag på ett sådant bärlager grus som är riktigt lämpligt. Man kan då i stället klara sig med sämre grus om man först lägger ett ca 15 cm tjockt isoleringslager av sand på den tjälfarliga jorden och däröver grovt grus eller icke tjälfarlig pinnmo. Sandlagret förhindrar dels vattenuppsugning till ovanförliggande lager dels förhindrar det genom sin täthet att sådana där vällingartad jäslera tränger upp i ovanförliggande lager och förstör dessa.

Jag var först . . . (Forts. fr. sid. 11)

När mina kamrater kom i en jeep hade jag redan befriat mig från min sele, min hjälm och glasögonen.

Nu har det hänt! Du har flugit den här gången!

Ja, jag hade flugit, jag var t. o. m. den första människa som gjort det. »Fågelmannen» betydde nu något. Jag hade hoppat över Thorigny och jag var nu på flygfältet. Jag hade tillryggalagt åtminstone fem kilometer innan jag öppnade fallskärmen. Kontrollanten Bettigny, som väntade på mig på flygplatsen, registrerade fakta. Jag hade flugit. Jag var oerhört nöjd.

Innan Valentin efter sitt historiska hopp den 13 maj i år kunde sätta en stjärna i sin almanacka för lyckodatumet hade han tvingats göra en rad halvsprångade provhopp med livet som insats. I nästa nummer av TV kommer den vägghalsige fransmannen att ge en rad intressanta insideglimtar från de livsfarliga förberedelserna.

BÖCKER



MOTORKALENDERN är en ny bok i Forums När Var Hur-serie. I denna presenteras de senaste modellerna av ca 175 bilar, scooters och motorcyklar. Varje fordon är avbildat och beskrivet med data och prestanda. Uppgifterna är ovanligt rikliga och vederhäftiga. I kalendern finner man även ett par tabeller i sammanställningsform samt prislistor över alla bilar och mc som f. n. kan köpas i Sverige.

KÖRKORTET är en bok som kommit till för att ge körkortsaspiranterna en första kännedom om bilens konstruktion och manövrering. Det är inte bara bilen som behandlas, utan man finner även kortare avsnitt om mc, traktorer och mopeder. Huvudvikten har emellertid lagts på uppträdandet i trafiken och trafikregler, vägmärken etc. behandlas utförligt. Utdrag ur vägtrafikförordningen lär ut allt från vad som menas med fordon till kraven på bromsar osv. Författaren, kapten Holger Norén, har även plockat in små trevliga avsnitt om bilvärd och instruktiva tabeller. Även den som kört bil i många år kan finna åtskilligt nytt i boken, som även är lämplig som trafikupplagsbok. O. L.



Värt att veta när man bilar i ITALIEN

Vid gränsen får Ni hjälp med inköp av bensinupponger med turistrabatt och Ni kan också få uppgifter om verkstäder och hotell. Vägarna är utomordentligt bra och dessutom finns det förstklassiga autostrador där man får betala en mindre avgift för att köra. Italienerna är skickliga bilförare och kör fort så det gäller för den ovane turisten att vara försiktig. Bensinstationerna ligger tätt och bensinpriset är ca 80 öre.

Värt att veta om GISLAVED

ELT-däcket med perforerad slitbana ger effektiv inbromsning och säker körning. ELT-däcket är liksom alla Gislaved personvagnsringar balanserat. Den röda balanseringspunkten skall placeras vid ventilen. ELT-däcket med vit sida ger en vacker exteriör.

Moderna och antika hjul i Italien

Kärror med sådana här vackert snidade hjul är fortfarande i bruk på Sicilien.

För en kort stund i vackert väder går det nog att färdas så där pittoreskt. Men när vi nordbor skall ut på långresor så väljer vi andra vagnar och andra hjul.

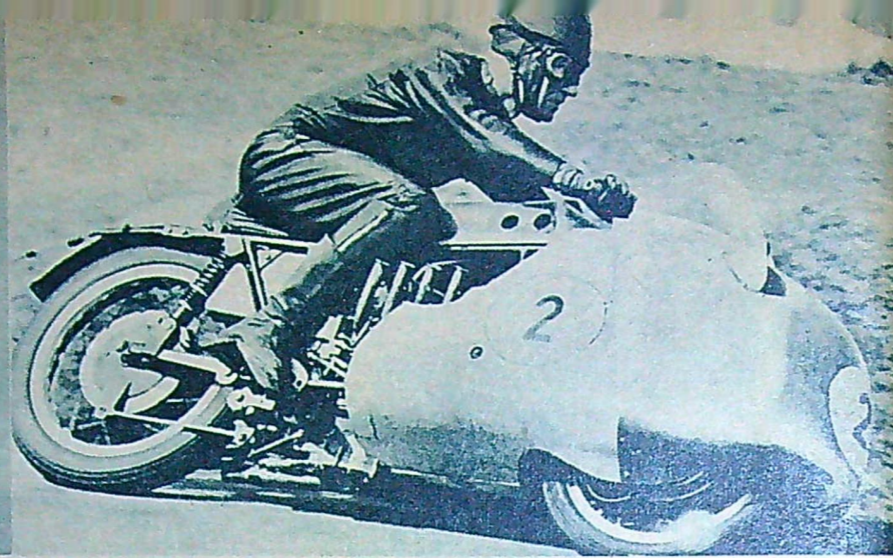
Den moderna bilisten väljer Gislaved ELT för långfärder. Det är ett säkert däck med stor luftvolym som gör körningen komfortabel.

GISLAVED



Fergus Anderson:

Lika fort upp och ner



Den stora sensationen i Hockenheim 1953 var Moto Guzzis 320-kubikare. 1954 års Hockenheimensation var samma fabriksencylindrige 500-a. Guzzis »fyra» betraktas med full rätt som världens snabbaste maskin om man bara ser till topphastigheten. Jag kan nu avslöja att den encylindrige maskinen inte ligger långt efter. Det är alltså fullt berättigat att hålla encylindrige racermotorer vid liv. När de båda maskinerna jämsides gick ur en kurva i Hockenheim med 80 km/t fart nådde den fyracylindrige 160 med bara några meters försprång. Från 160 till 190 blev den encylindrige litet efter men ifråga om toppfarten fanns det absolut ingen skillnad att tala om. Det betyder att den encylindrige (och den fyracylindrige) Guzzi-racerns toppfart ligger över 225 km/t. När dessa två maskiner kan matchas mot varandra kommer Hockenheimbanan att kunna köras minst tre sekunder snabbare.

På det näst sista varvet i Hockenheim hade jag det tvivelaktiga nöjet att råka ut

för bakdäcksexplosion i toppfart. Varvräkaren registrerade just 9.000 varv/min och jag befann mig på sista biten av en lång raksträcka beredd att luta ner maskinen för att gå in i en högersväng. Tro mig eller inte men jag lyckades faktiskt klara kurvan med däckets platt mot fälgen! Jag andades ut men kom snabbt på det klara med att faran var långt ifrån överstämmande: publiken på sidorna rusade förbi i ungefär 160 km/t fart. Jag uppfattade dimmigt halmbalar rakt för ut och började göra upp planer på hur jag skulle kunna lämna det sjunkande skeppet och landa mjukt i halmen — utan att få den tunga Guzzin i sällskap. Sanningen att säga vet jag inte vad som hände, bara att maskinen plötsligt stod stilla och att jag hade båda fötterna på marken!

Sens moral: Ett däck som är O. K. för ett vanligt landsvägslopp stoppar inte för Hockenheim där medelfarten är över 180 km/t och där man långa sträckor ligger i

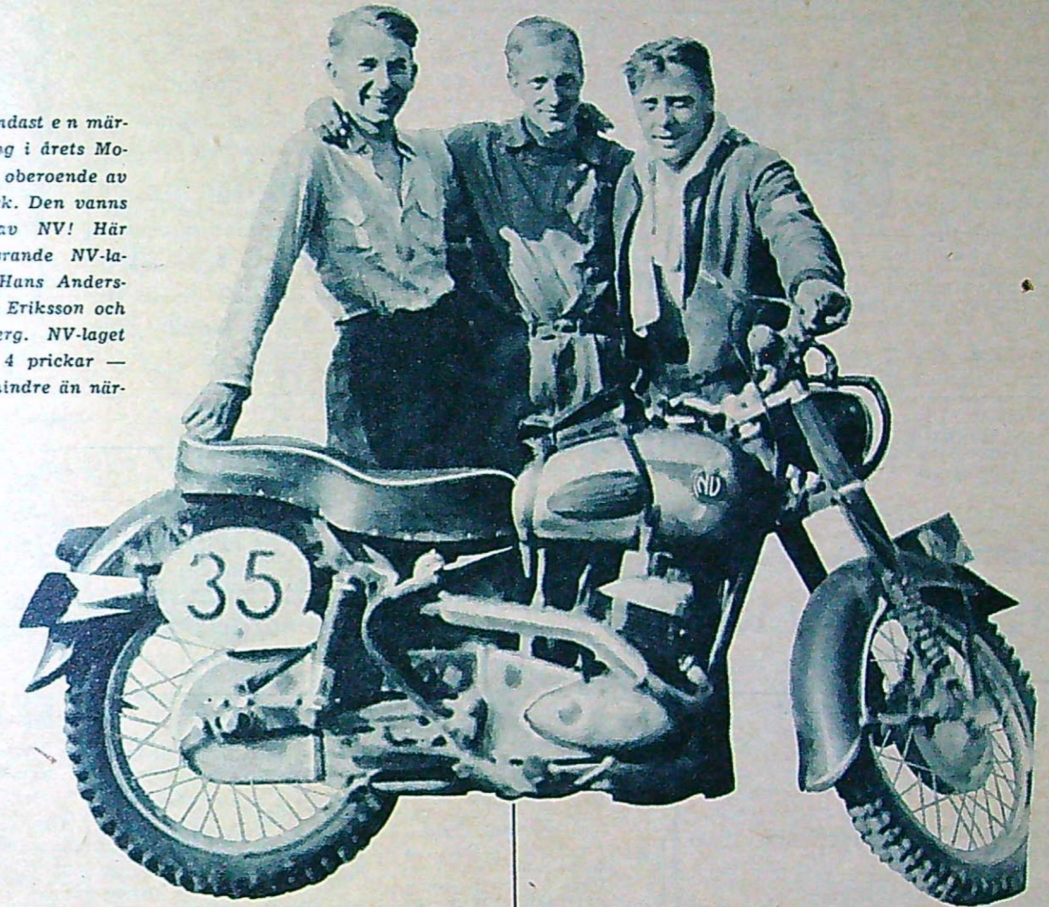
farter på över 220. Däcken, lika väl som utväxlingarna, måste anpassas efter banan!

Sett i Hockenheim-depån: En av förra årets 2350 Guzzi-racers under sotning. Fullt med folk omkring. Största förvåningen väckte — tro det eller ej — de små ventilerna.

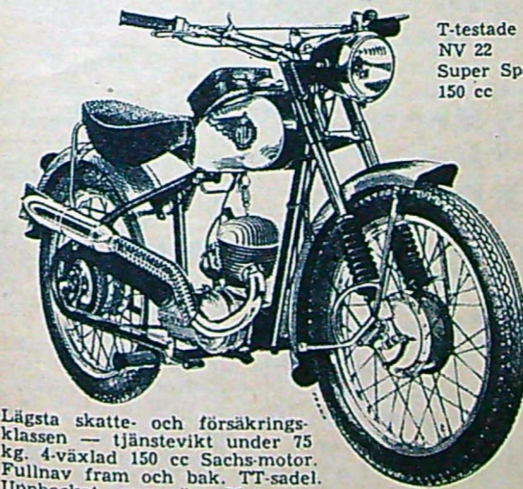
Ett intressant resultat av de successivt ökade hasigheterna är att maskinerna nu går lika fort uppför som nedför backar! Detta är en följd av den formel som säger att vindmotståndet ökar med kvadraten på hastigheten — en regel som jag aldrig förstätt men som jag är beredd att godta. Ju snabbare man kör desto kraftigare blir luftmotståndet i proportion till vägbanans lutning. Som sagt teori är inte min starka sida. Faktum är emellertid att jag i TT på Isle of Man i 250-klassen körde uppför en backe på femmans växel med ett motorvarvtal som bara låg 300 varv/min under vad jag kunde komma upp till i den berömda nedförslutningen Sulby Straight.

NV vann

Det fanns endast en märkeslagstävling i årets Motor-6-dagars, oberoende av maskinstorlek. Den vann överlägset av NV! Här ses det segrande NV-laget. Fr. v. Hans Andersson, Gunnar Eriksson och Elon Forsberg. NV-laget fick endast 4 prickar — 25 prickar mindre än närmaste lag!



överlägsen lagseger i Motor-6-dagars



T-testade
NV 22
Super Sport
150 cc

**NV startade i 3 klasser.
Guld i samtliga klasser!**

NV - FACIT AV MOTOR-6-DAGARS:

125 cc klassen

1 GULD ● 1 BRONS

175 cc klassen

1 GULD ● 2 SILVER

250 cc klassen

2 GULD ● 2 SILVER ● 5 BRONS

Märkeslag

1) NV lag 4 (Gunnar Eriksson, Hans Andersson, Elon Forsberg) 4 prickar.

Klubblag

1) SMK Uppsala (Hans Bodin, K.-E. Sjöblom, Hans Andersson) 5 prickar samtliga på NV.



NYMANS UPPSALA

**SVERIGES
SEGERRIKASTE MOTORCYKEL**

TEKNISKT TIDSFÖRDRIV



LÖSNING OCH PRISTAGARE TILL
KORSORD NR 11

25 kr kontant: Britta Persson, Husås.
10 kr kontant: Bertil Garmer, Ronneby.
5 kr kontant vardera: Sture Haag, Södertälje; Henry Berglund, Bromma; Erik Lindgren, Vindeln.

Vågräta ord:

1. Dykare med simfenor.
5. Specialitet för Poppe.
8. Är fräck och ibland oanständig.
9. Fordon som dras.
10. Del av pjäs.
11. Är inte rädd för blodprov.
13. Gruvarbetarens arbetsplats.
15. Att aldrig tänka på andra.
16. Slag räknas när klubban träffat bollen.
18. Kanske resultat av skott.
20. Signal för utryckning.
22. För belysning inomhus.
23. Bör vara träfsäker.
24. En av Mount Everests besegrare.

Lodräta ord:

1. Ett sätt att driva.
2. Ämbetsdräkt för kyrkans män.
3. Motors värdare.
4. Är ofta valfångare.
5. Större än pentry.
6. Omtyckt cocktail.
7. Den beskärda delen.
12. Winston Churchill.
13. Blir långsam i stiltje.
14. Också en av Mount Everests hjältar.
17. I festligt lag.
18. Finska arméns säck.
19. Blir bana efter regn.
21. Fås vid kontroll.

Lösningen insändes i slutet med brevporto (25 öre) frankerat kuvert till Tävlingsredaktionen, Teknikens Världs korsord nr 13, Postbox 3268, Stockholm 3, senast den 10 juli. Ett pris på 25 kr, ett på 10 och tre på 5 kr vardera utdelas.

TEKNIKENS VÄRLD 13/54

SAAJ mc-
batterier

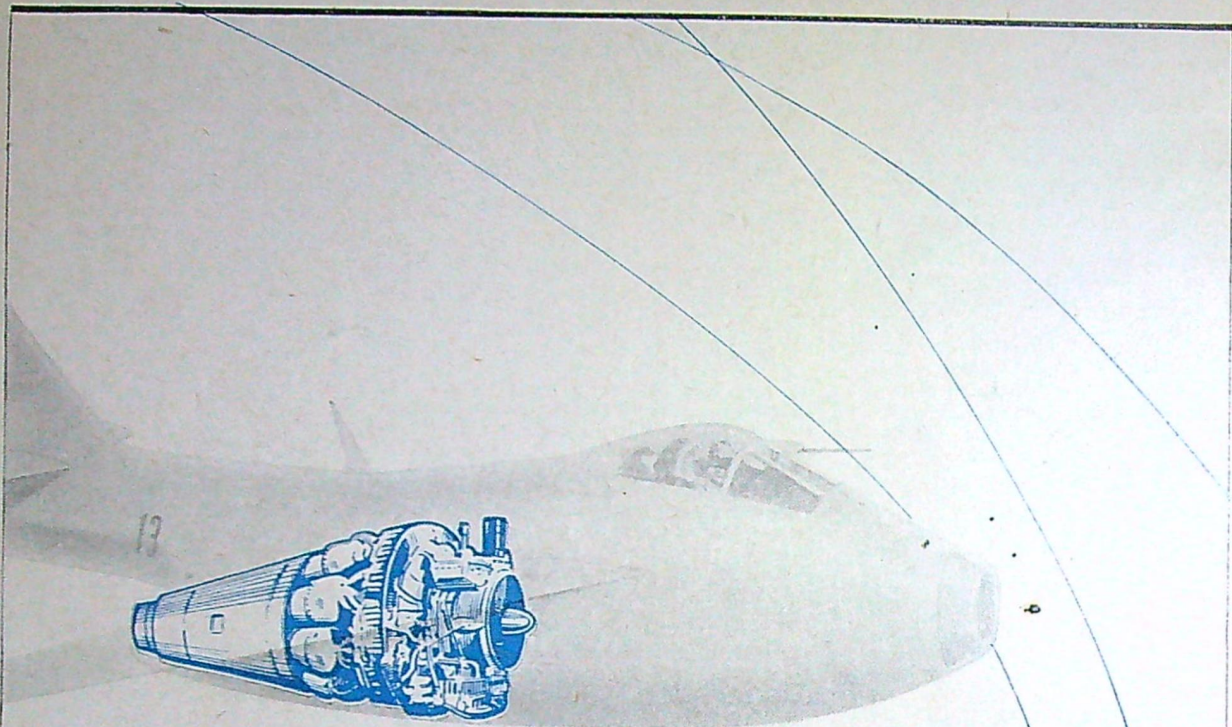
-säkra,
starka,
svenska



JUNGNERNBOLAGET

SVENSKA ACKUMULATOR
AKTIEBOLAGET JUNGNERN

Stockholm
Göteborg • Karlstad • Malmö
Norrköping • Skellefteå • Sundsvall



I J-29 "FLYGANDE TUNNAN" OCH J-33, VENOM.

Svenska Flygmotor Aktiebolaget
tillverkar reaktionsmotorer av typ
Ghost med en dragkraft av 2.300 Kp
motsvarande ca 11.500 HK.



DESSA MOTORER INMONTERAS

