

Teknikens TVärld



TRAKTORER

Specialnummer:

TEKNIKEN I JORDBRUKET

juli

Med *Flyg*

Nr **12** 1954

17/6-1/7

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1:40, Danmark 1:40



Av Guardian

Boeing B-47 B



Den tunga amerikanska reabombaren Boeing B-47 B får en aktningsvärd knuff framåt av de nya, helt infällbara vätskestraketterna.

Statsministern och försvaret

Statsminister Erlander framhöll under interpellationsdebatten i riksdagen att Sveriges försvarsmakt måste anpassas efter de krav som ett atomkrig ställer. Vi får främst in-

rikta oss på att försöka hindra att atomvapen förs fram till målet. Detta kräver så modernt jaktflyg som möjligt, luftvärn och resurser för en effektiv teleteknisk störning av anfallsvapnen, sade statsministern, som också omtalade att det görs ansträngningar för att skapa effektiva robotvapen. Vi måste göra allt vi kan för att skydda hemorten.

Herr Erlander uppehöll sig också vid den fredliga användningen av atomenergin, där vi enligt utländsk expertis har de största förutsättningarna i Europa näst Storbritannien. Uranförekomsterna i Närke och Västergötlands skifferlager täcker hela landets behov under flera tusen år.

Överljudsknallen — nytt vapen

Tekniska chefen hos North American Aviation, R. H. Rice, diskuterade för en tid sedan skadegörelsen av den chockvåg som uppstår vid överljudsflygning på låga höjder. Styrkan av denna chock är ungefär densamma som hos en 70 sekundmeters orkan. Rice påpekade att man noggrant kan bestämma riktningen hos denna ljudvåg och framkastade på fullt allvar den tanken att den kan bli ett effektivt vapen i ett framtida krig. För att få tillräcklig verkan mot trupper och relativt svagt skyddade mål skulle det fordras ett flygplan som kan flyga på mycket låg höjd med en hastighet av 1,2-1,5 gånger ljudhastigheten.

Högstående reklam

Den gamla sentensen »sätten är många men knepen är flera» har kapten Sivert »Lappen» Westberg i SAS visat ett rejält gällning på. Han ansåg att den av snö och skrivklåda vanryktade bergstoppen Kilimandjaro i Afrika var i behov av litet mer visuell utsmyckning — t. ex. bokstäverna SAS i

svart mot snön. Men vem skulle äta sig att hasa upp och ned för ett 5.979 m högt berg för att med svarta stenar forma SAS-embleet? Kapten Westberg tvekade inte. Han ordnade en liten safari tillsammans med några besättningskamrater och gav sig i väg. Och de lyckades. Med envishet och energi nåddes toppen, och en flygstyrman placerade ut stenarna i form av bolagets initialer. SAS-planen gör nu under sina turer över Hemingway's älsklingsberg ett ärevarv runt »skylten» för att passagerarna ska få ta sig en titt på världens högst belägna »reklamskylt».

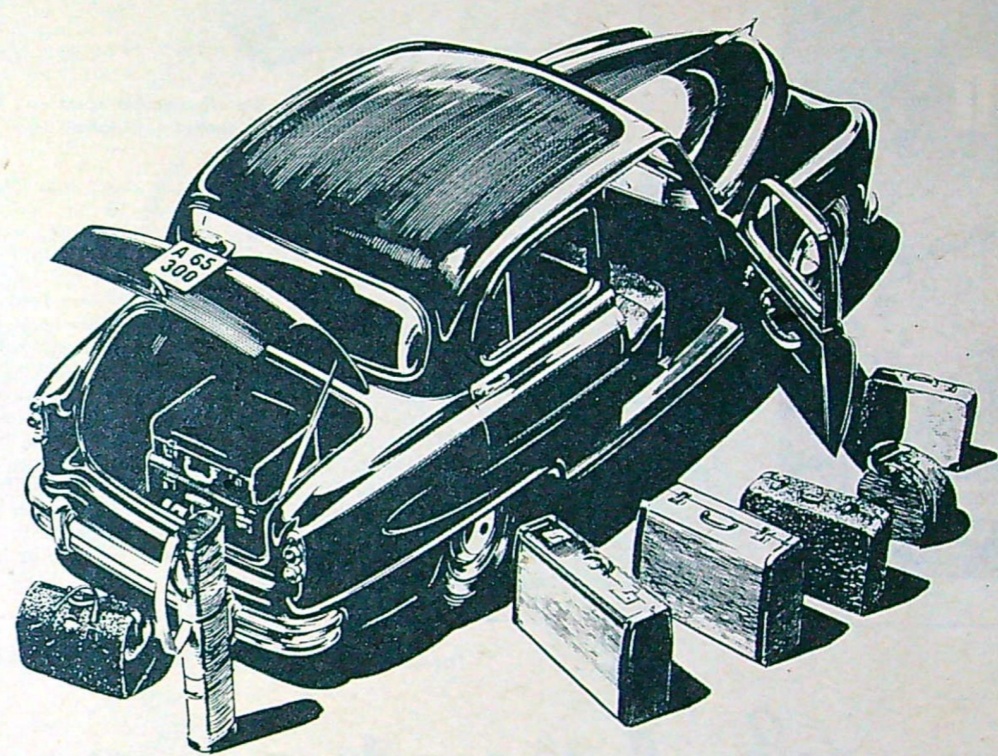
»Moped» i luften



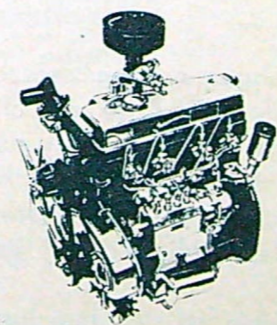
Det kostar pengar att segelflyga — inte att flyga, men att komma upp i luften och att få planet hemsläpat. Amerikanen Ted Nelson har därför konstruerat ett segelflygplan med hjälpmotor, en luftens moped som kan ge segelflygarna nya möjligheter. Hummingbird, som planet heter, har indragbar motor för att minska luftmotståndet när motorn inte är i bruk. I serieversion beräknas planet kosta 7.000 dollar.



Upptäck hur **verkligt** **rymlig** en bil kan vara...



... kör **VANGUARD**



En bil kan självfallet aldrig bli större invändigt än utvändigt. Men ett tillgängligt utrymme kan disponeras olika. I Vanguard är varje millimeter tillvaratagen på ett sätt som ger gott om plats åt förare, passagerare och bagage. Hela vagnens volym är utnyttjad till fullo — till passagerarnas trivsel, trevnad och komfort! Standard Vanguard rymmer mycket...

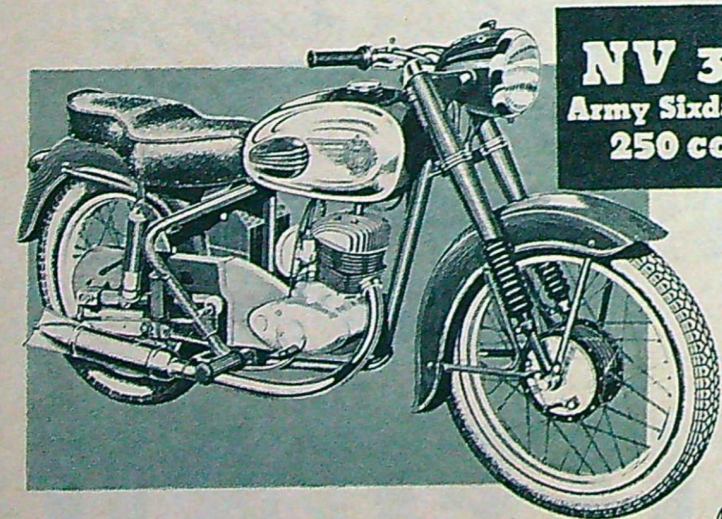
Vanguard tillverkas även som herrgårdsvagn — en idealisk kombination av last- och personbil, lämplig för handelsresande, hotell och lantgårdar etc.

Vanguard är en produkt från Standard Motor Co; England, som även tillverkar Standard 8, Triumph Sport och Ferguson-traktorn.

Höj Er bilstandard till **STANDARD VANGUARD**

Standard Vanguard säljes av **ANA** återförsäljare över hela landet.

Sveriges segerrikaste motorcykel **T-testade**



NV 36
Army Sixdays
250 cc

T-testad för Din säkerhet!

T-testningen är ett sammanfattande begrepp för de hundratals tekniska testningar och tävlings-testningar som NV genomgår för Din säkerhet. Resultatet av T-testningen avspeglas i NV:s segerlista efter duster med världseliten. Och NV blir säkrare för varje seger — erfarenheterna från tävlingsbanorna kommer vardagsförarna till godo i form av ännu bättre konstruktioner. NV är motorcykeln med »inbyggd säkerhet». Men...

Även Du måste T-testas!

Även den mänskliga faktorn måste prövas. Inte ens en NV kan bli säkrare än sin förare. Även Du måste T-testas — trafiksäkerhetstest. Allt om den personliga T-testningen och om hur NV T-testas står i broschyren »Är Du T-testad». Du får den gratis genom att skicka in kupongen!

T-testningsbroschyren gratis!
Rekvirera nu!



TILL NYMANBOLAGEN AB — UPPSALA
Jag vore tacksam om Ni kostnadsfritt sände mig broschyren »Är Du T-testad».



Namn
Ålder
Adress
Postadress
(var god texta) TV 12

250 cc DKW-motor. 11,5 hk vid 4.500 varv. Max-fart 100-110 km/tim. 0,28 liter/mil. Bakhjulsfjädring med hydraulisk dämpning. Helkaplad kedja. Fullnav fram och bak. Specialkonstruerad dubbelsadel. Inbyggt stöldlås. Tjänstevikt 144 kg. **Pris: 2.445:—**

NV-säkrare för varje seger!

Volvo visar plast på vägen



Volvo Sport är en låg och smäcker sportvagn med god prestanda. Fronten verkar inspirerad av Triumph Sport och italiensk stil.

En ny Volvo personbil har man väntat på länge. Men man hade knappast trott att den skulle uppenbara sig i form av en linjeskön och snabb sportvagn med plastkaross. Volvos konstruktionsavdelning ville emellertid skaffa sig erfarenheter av plast som karossmaterial och man valde då att bygga en sportvagn avsedd enbart för fabriken's sydliga exportmarknader. Vagnen kommer alltså inte att säljas i vårt land — åtminstone inte än på ett tag.

Eftersom plast inte lämpar sig som karossmaterial i större serier har Volvo lagt upp en måttlig produktion av Volvo Sport. I september sätts serietillverkningen i gång i en nyinköpt fabrik och man räknar då med att kunna få fram

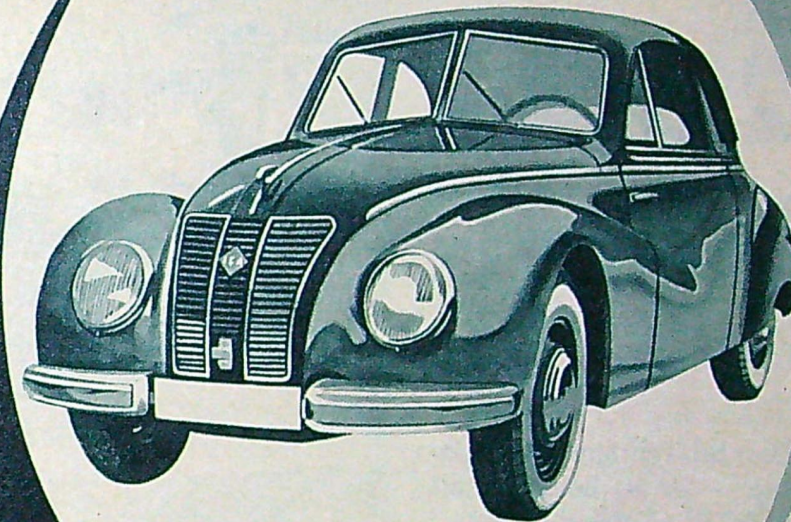
en bil per dag. Som TV kunde omtala redan i nr 10 har Volvo Sport framkommit genom ett samarbete mellan den svenska bilfabriken och Glasspar Co i Kalifornien. Hela vagnen är gjord i armerad plast, som består av flera lager av glasfiber mattor och glasväv.

Sportvagnserfarenheter har Volvo skaffat sig genom en MG-vagn. Den har körts av Volvos ingenjörer, och man har kunnat se hur en populär sportvagn är konstruerad. Volvo Sport har emellertid fått betydligt mjukare fjädring än MG utan några eftergifter på vägegenskapernas område, och man åker därför mycket bekvämt i den svenska sportvagnen. Ramen är betydligt styvare (Förts. på sid. 42)

Framhjulsdrift ger vagnen suveräna köregenskaper och briljant väghållningsförmåga. Hydrauliska bromsar på alla fyra hjulen och centralsmörjning. Max. fart 110 km/tim.

Trecylindrig, driftsäker och bränslesnål tvåtaktsmotor på 30 hkr i trepunkts gummiupphängning. Fyrväxlad och utrustad med frihjul.

Helsvetsad stålkaross med eleganta linjer... fri från skrammel och störande resonansljud.



Skänker god åk-komfort åt fyra fullvuxna personer. Trivsamt interiör i smakfulla och väl avstämda färger.

Rymligt och lätt åtkomligt bagagerum med särskilt fack för reservhjul — utvändigt lucka.

Pris kr. 6.355.— fritt Trelleborg.

Information från AKTIEBOLAGET SVENSK SPRIT

apropå körekonomi...

Bentyl gör motorn "smidigare" och hindrar förslitning — men hur?

BENTYL — utan toppoljetillsats —

är det ekonomiska bränslet för moderna motorer. Tack vare sitt överlägsna oktänvärde* skonar bentylen motorn från knackning. Genom sin ringa sotbildning ger också bentylen extra lång körsträcka mellan varje sotning.

Jo, det är sprithalten i bentylen, som åstadkommer motorns större »smidighet». Med bentyl får motorn mera kraft, den går mjukare och knackar inte vid acceleration. Full förtändning kan utnyttjas utan att resultatet blir irriterande och skadlig knackning. Då sprit — i motsats till bensin — blandar sig med vatten bortfaller också risken för motorstopp, som orsakats av att vattendroppar eller ispärlor blockerar förgasarens bränslesil eller munstycken.

Gentemot bensin har bentylen även den fördelen att den inte löser upp oljefilmen på cylinderväggarna. Kostnaden för tillsats av toppolja bortfaller alltså för den som kör på bentyl.

*Trots att bentylen innehåller 25 % mindre bly än blybensinen i den svenska marknaden har den, mätt enligt den s.k. researchmetoden, 8 enheter högre oktänvärde!



Provkör en

IFA

F9

— Ni kommer att trivas med den!

Generalagent:

SVENSKA BIL- & TRAKTORIMPORTEN AB • LINDHAGENSGATAN 53, STOCKHOLM • TEL. 540430, RIKS 540470
GÖTEBORG, TEL. 193315, 191075 • MALMÖ, TEL. 974222 • SUNDSVALL, TEL. 57585 • UMEÅ, TEL. 18345

JÄTTETRIUMF för nya Volkswagen!

— ännu en länk i nya
Volkswagens segerkedja!

1:a, 2:a, 3:e och 5:e pris i Dambiltävlingen totalt

Storsegern i Dambiltävlingen — sammanlagda prislistan — är ett bevis på att Volkswagen med de 30 »segerhästarna» i motorn är bilen som valts även av Sveriges kvinnliga förarelit.

Volkswagen — värd att vänta på

Tyvär tvingar importsvårigheterna oss alltså att låta många Volkswagen-köpare vänta på sin Volkswagen. Men den dagen, då Ni får vagnen med den stora prestandan, otroliga slitstyrkan och rekordlåga driftskostnaden skall också Ni finna, att Volkswagen är värd att vänta på!



Segrarinnan i Dambiltävlingen Fru Cecilia Koskull i sin Volkswagen.

En strålande segerserie

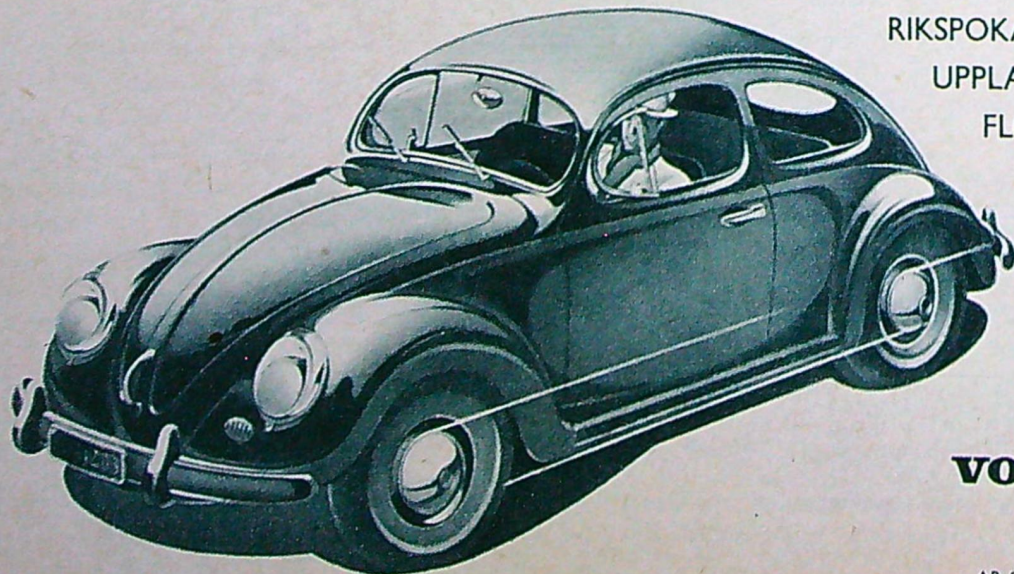
Tidigare har Volkswagen 1954 deltagit i och vunnit följande stortävlingar:

RIKSPOKALEN

UPPLANDSLOPPET

FLORIDA CUP

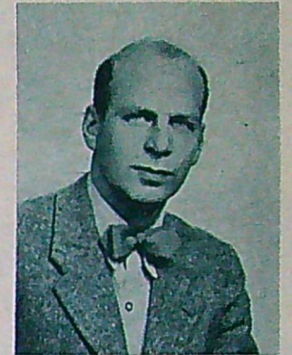
MOTOR-SOLVALLA



AB SCANIA-VABIS • SÖDERTÄLJE

Maskinkonsulent Lars Stenström:

DET BÄSTA YRKET



Den ungdom, som haft så mycket kontakt med svenskt jordbruk, att den kan göra en jämförelse med förhållandena på en gård nu och för blott fem à tio år sedan, den vet att det skett i det närmaste en revolution ifråga om arbetets art. Jordbruket har tagit maskinerna till hjälp i hög grad, och denna utveckling kommer att fortsätta. För närvarande köper svenska jordbrukare maskiner för ungefär 1 milj. kr om dagen. Men ännu kan inte alla jordbrukare hålla med den yrkesbroder, som karaktäriserade arbetet på sin gård med orden: »Det är inte ett arbete längre, det är en sysselsättning».

Det som främst slår en vid en jämförelse med gårdagens jordbruk är att man ser så få hästar. Det är traktorer på fälten, det är traktorer som sköter transporter på vägarna, och det är egentligen inget arbete i det rena jordbruket, där inte traktorn kan ersätta hästen som dragare. I skogen gör dock Brunte fortfarande många arbeten billigare, men traktorn är med även där och tar sig fram förvånansvärt bra.

Traktorn kapar topparna

Om traktorn är den för en utomstående mest slående förändringen i en gårds vardag, betraktar jordbrukaren i gemen den redan som självklar och oundgänglig. Den hjälper honom att kapa arbetstoppar. Jordbruket kan inte som industrin hålla en jämn arbetskurva utan måste följa naturens gång. Därav följer svåra arbetstoppar vid sådd och skörd. Traktorns stora arbetskapacitet har hjälpt till att kapa dessa toppar. Men inte enbart traktorn. Den är ju i stort sett endast dragkraften och måste ha ett redskap med sig. Dessa redskap har förändrats oupphörligt för att göra arbetena bättre, men också för att nedbringa antalet arbetsmoment och för att övertaga kvarvarande manuellt arbete. Här räcker det med att peka på sådana maskiner som bl. a. skörde-tröskan, potatisupptagaren och betupptagaren.

På traktorer monterbara lastapparater undergår för närvarande en stark utveckling och det finns de, som håller för troligt, att denna tillsatsutrustning skall få lika stor betydelse för jordbruket som traktorn i sig själv. Arbetet på en gård består nämligen

till mycket stor del av transporter, och det transporterade godset skall lastas på och av. Det medför därför en stor samlad arbetsbesparing, när man kan utföra dessa lastningar maskinellt.

I synnerhet vintertid utföres på många gårdar större delen av arbetet i djurstallar och förvaringsutrymmen. Även här strävar man att förenkla, mekanisera och göra arbetet mera bekvämt. Denna del av jordbrukets mekanisering har emellertid inte utvecklats så snabbt, annat än på enstaka gårdar.

Är jordbrukarna tekniker?

Ja, den svenska bonden är det, i synnerhet den yngre generationen, som så att säga vuxit upp med maskinerna. För den äldre generationen är maskinerna främst ett hjälpmedel att få vissa ting utförda. För den yngre har dessutom maskinen i sig själv ett speciellt intresse. Nutidens jordbruksmaskiner är också konstruktioner, som är värda att intressera sig för.

Den svenske bondens »maskinsinne» kanske bäst framgår av ett yttrande av en representant för en internationell lantbruksmaskinfirma. Han menade, att det var svårast att sälja lantbruksmaskiner till en svensk jordbrukare på grund av dennes höga krav på maskinens funktion och konstruktionens hållbarhet. Det är ett gott betyg.

En fara med den snabba mekaniserings-takten är, att man lätt övervärderar arbets-rationaliseringens betydelse och låter arbetstakten inverka menligt på arbetets kvalitet. Gör man det inom jordbruket får man igen det lika säkert som en väl kastad bumerang. Blir jorden illsa skött minskas dess avkastning, blir grödan dåligt tillvaratagen minskas dess saluvärde. Man måste lära sig att hantera maskinerna rätt!

Jordbruket har alltid varit ett fängslande yrke, men frågan är, om inte just maskinerna gjort det ännu mer berättigat till titeln: »det bästa bland yrken». Man får nu mer tid, är mer utvilad och kan följa och njuta av naturens växlingar med större utbyte.

Lars Stenström



En Ryan Firebee startar i ett moln av rök och flammor. Denna fjärrstyrda amerikanska robotprojektil kan användas som mål för luftvärnet.

Ryan Firebee

ALDRIG MERA

Av Thore Ericsson

I djupaste hemlighet byggs fjärrstyrda, atomladdade raketvapen och robotmonstren kastar en nattsvart skugga över framtiden. Politikerna måste nu inse att de nya vapnens förintande effekt definitivt gör krigen omöjliga.

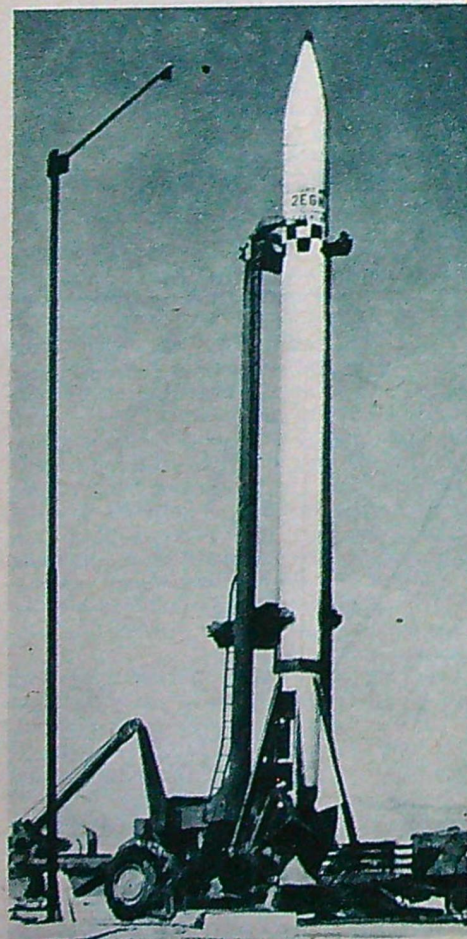
Det är otvivelaktigt att vi redan nu lever i skuggan av ett framtida robotkrig. Raketkonstruktörerna arbetar febrilt på nya, förödande vapen. Ännu är inte robotkrigets hemskaste visioner verklighet, men den dag då jätteraketerna automatiskt söker sin väg mot en av världens huvudstäder måste det militära tänkandet revolutioneras. Till sammans med vätebomben kastar robotraketen en nattsvart slagskugga. Är det nog för att också revolutionera det politiska »tänkandet» på vår jord? En av raketforskningens pionjärer, den tyske professorn Hermann Oberth, hör till dem som tror att raketerna kommer att omöjliggöra ett tredje världskrig.

För ett par veckor sedan meddelades att den första i en ring underjordiska installationer för fjärrstyrda raketer höll på att byggas tre mil utanför Washington för ett batteri Nike-raketer. Alla USA:s stora industri- och hamnstäder samt atomfabrikerna kommer att tilldelas en eller flera Nike-bataljoner om fyra batterier.

Samtidigt meddelade amerikanska armén att två nya raketer släppts ut till förbanden. »Corporal» är en stor fjärrstyrd projektil med överljudshastighet. Den är avsedd för strategiska mål upp till 160 km bakom de fientliga linjerna. »Honest John» kallas en mindre artilleriraket med en räckvidd på 25 km. Den riktas som en artilleripjäs. Båda kan laddas med vanliga sprängämnen eller atombomber. På grund av att »Honest John» saknar hela inkrämet av elektrongrejor har den även med TNT en verkan som är kraftigare än hundra granater. Båda vapnen ska sändas

WAC Corporalraketen är fjärrstyrd från starten till landningsmomentet. Corporal kan avfyra från en bilburen startplatta.

Corporal



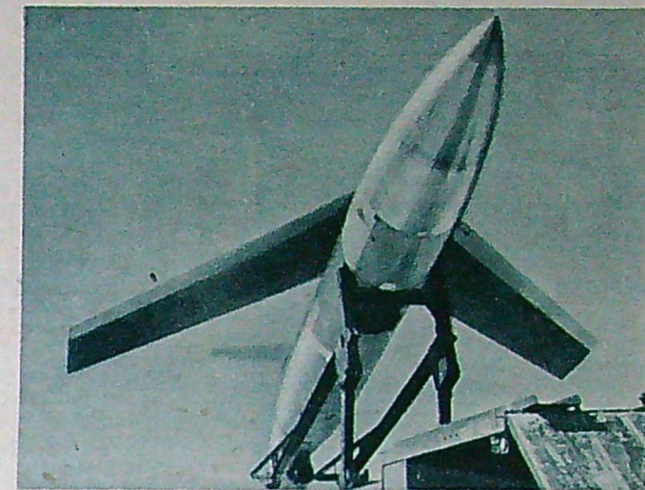
till Tyskland som komplement till atomkanonen (räckvidd 35 km) och den reaflygande bomben »Matador», vilka redan finns där.

Detta är bara ett par glimtar från dagens kända verklighet inom depna nya och i febril utveckling stadda vapengren. Vad som döljer sig bakom forskningsanstalternas murar vet ingen utomstående. Järnridån kring raketerna är ogenomträngligare än den som på sin tid drogs ner kring atombomben. För bara ett par år sedan kunde en expert, tillfrågad om den fjärrstyrda raketens utveckling, avvärjande svara: »Vad man först och främst bör veta om den är att den inte finns.» Ställd inför samma fråga nu svarar de som borde sitta inne med upplysningar: »Det är t. o. m. förbjudet för oss att erkänna vår okunghet.»

För att förstå vad som »ligger i luften» är det nödvändigt att göra en återblick på utvecklingen. Som man minns bombarderades London under kriget med Hitlers hemliga vapen V1 och V2. Det förstnämnda var en readriven flygande bomb, det senare en jätteraket, och det är på V2-an den följande utvecklingen har byggts. Då kriget slutade tävlade västmakterna och Sovjet om att lägga beslag på det mesta möjliga inte bara av de tyska raketemligheterna utan också på vetenskapsmän och tek-

Matador

Matador klar för provflygning. Den fjärrstyrda reabomben liknar ett modernt jaktplan.



avfyrades mot London kom från en träskuggad gata i Haag.

Men V2 hade betydande nackdelar. Den kunde inte medföra större stridsladdning än ett ton TNT och vad värre var: dess träffsäkerhet varierade inom en svensk mil.

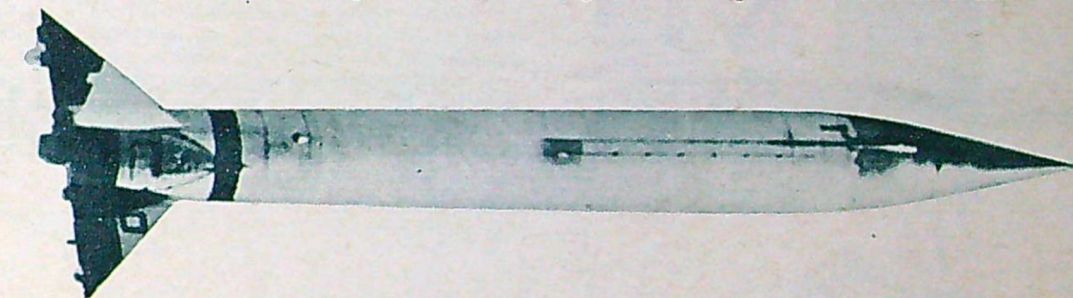
V2-an var inte fjärrstyrd. Kursen matades in i instrumenten före starten, och under flykten hölls den med hjälp av gyroskop och accelerometrar, som verkade på kontrollerna. Systemet innebar

raketerna skulle fortsätta till en höjd av 160 km och nå en hastighet av mer än 10.000 km/t.

Enligt beräkningarna skulle raketerna (dess tekniska beteckning var A9 medan V2 var känd som A4) med den hastigheten och på den höjden kunde flyga 5.000 km. I den tunna högre stratosfären spelade vingarna ingen roll men under dess nedåtgående bana skulle raketerna, då den återkom till tätare luftlager, »studsas» på samma sätt som en

KRIG

Viking



niker, som frambragt dem. Den bombade experimentstationen Peenemünde föll i ryssarnas händer men dess chef, det tekniska geniet Wernher von Braun, hamnade i USA.

V2-an var 15 m lång, 165 cm i diameter och vägde fullt laddad tolv ton. Den drevs av en raketmotor som brände en blandning av alkohol och flytande syre. Efter sjuttio sekunder hade den erhållit en hastighet av 6.000 km/t och under sin paraboliska bana nådde den en högsta höjd av 120 km. Räckvidden var 320 km. Den fruktade raketens kanske märkligaste egenskap var att den inte krävde någon särskild startbana. Den ställdes bara upprätt på ett hårt underlag — en betongväg var tillräcklig — och de flesta raketer som

den fördelen att raketerna inte kunde bringas ur sin bana genom elektroniska motåtgärder, t. ex. radiostörningar.

Hitler var inte nöjd med sitt »vedergällningsvapen». Han ville ha något som kunde sätta skräck även i amerikanerna, dvs. en raket som kunde krossa Atlanten. Wernher von Braun fann lösningen i dubbelraketen: en stor raket driver upp stridsraketen tills dess bränsleförråd är förbrukat då den lösgörs och faller ner. Stridsraketen egen motor slås till och ger en ny skjuts.

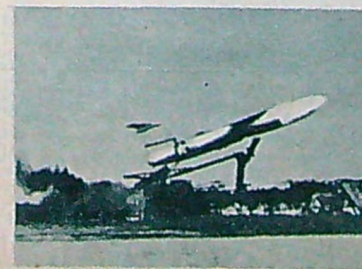
Detta projekt hade utarbetats i detalj och en modell hade också hunnit byggas vid krigsslutet. En jätteraket vägande 68 ton skulle kopplas till en deltagande V2 och skjuta kombinationen 27 km i höjden innan den föll av, varefter strids-

flat sten på en vattenyta. Wernher von Braun — känd världen över för sitt förslag att bygga en rymdstation som första steget till utforskandet av universum — leder nu den amerikanska forskningen på jätteraketernas område. Att framställa tvåstegraketer med en räckvidd av över 8.000 km anser Wernher von Braun vara tekniskt fullt möjligt redan nu.

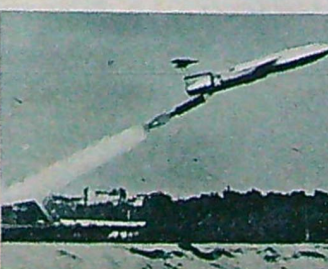
Om sådana är under byggnad eller kanske blir verklighet först om ett årtonde är omöjligt att veta. Även om människligheten beskär en tidsfrist innan monstren uppenbarar sig utgör det en ringa tröst, ty tekniken har nått så långt att långdistansraketen — om också i annan form — redan är ett faktum.

Matadoren lyfter:

Matador startar! En eldkvast slungas ut och projektilen lyfter...



och skjuter högt mot skyn buren av raketens urladdning...



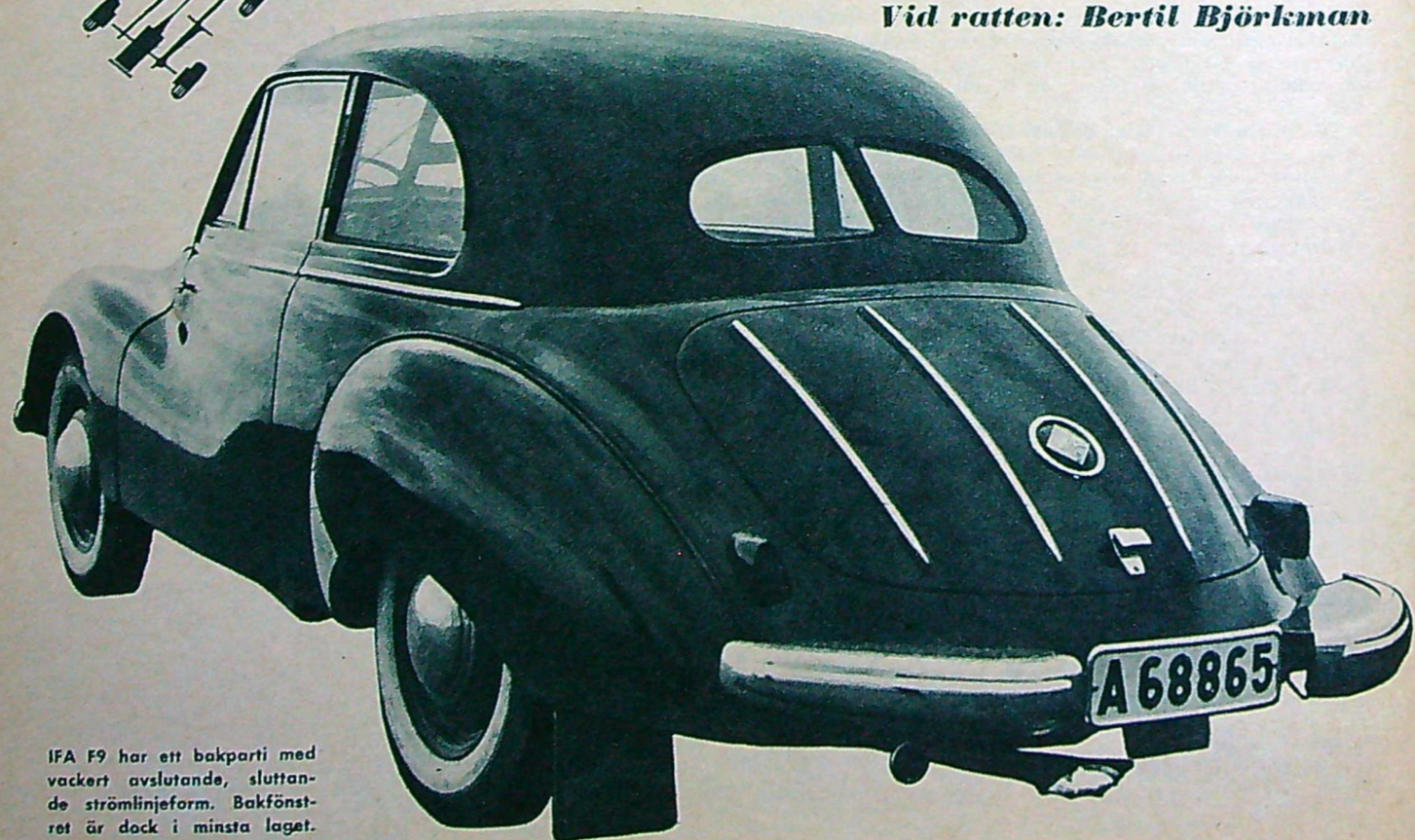
accelererar i ett andlöst tempo och stiger till högre höjd...



där raketerna fälls. Matador drivs nu av reamotorn.



IFA F9



IFA F9 har ett bakparti med vackert avslutande, sluttande strömlinjeform. Bakfönstret är dock i minsta laget.

Det är nu mer än två år sedan TV första gången testade den trecylindriga IFA-vagnen. De då framförda kritiska synpunkterna på en del utrustningsdetaljer kvarstår delvis, de positiva omdömena gäller fortfarande. I en köparens ögon är emellertid IFA F9 i dag en betydligt mera tilltalande vagn. Den östtyska fabriken har lagt ner åtskillig omsorg på att förbättra detaljutförandet.

I sina grunddrag är bilen oförändrad, med en ettrig och förvånande vibrationsfri trecylindrig tvåtaktsmotor samt en solid och styv vagnstomme med balkram och helpressat stälkarosseri. Vagnen är naturligtvis framhjuldriven — det hör till de traditioner fabriken övertagit från DKW.

Inredningen bär vittne om en hel rad småförbättringar. Klädsel och andra detaljer är väl utförda och man sitter bra i vagnen. Det fordras emellertid en viss fingerfärdighet för att kunna ställa och dra upp klockan på instrumenttavlan. Bränslemätare och kylartermometer är standardutrustning. En bränslekran medger att ett reservförråd av bränsle kan kopplas in utan att man lämnar förarplatsen. Strålkastarna var enligt våra normer för ljusstyrkeprov inte lämpliga för högre hastigheter än ca 50 km/t — ett betydligt lägre värde än för flertalet bilar i marknaden.

Vagnens hela karaktär är en smula kärv — den tycks byggd för folk med intresse för bilkörningens tekniska sida och vi föreställer oss att gamla motorcyklister kör den med speciell förtjusning. Fjädringen är mycket fast och känns litet stötig på ojämna stadsgator.

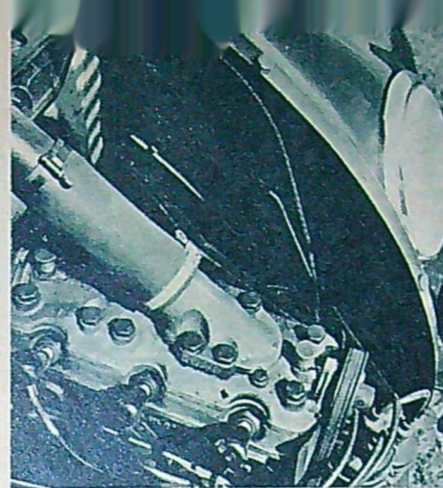
Vid högre farter på landsväg tycks vagnen tåla dålig vägbanan av vilken grad och långvarighet som helst, är helt krängningsfri och känns mycket förtroendeingivande. Stabiliteten, styrprecisionen och kurvtagningsförmågan är av den höga klass man är van att finna hos framhjuldrivna vagnar.

Styrningen är av det »direkta» slaget och styrväxeln är av kuggstångstyp. Man känner rätt mycket av vägens ojämnheter i ratten. En del förare finner nog vagnen trivsammast då friktionsbromsen på kuggstången är ganska hårt ansatt. Då blir å andra sidan styrningen en aning trög.

Om både koppling och bromsar kan sägas att de kräver något högre pedaltryck än som är vanligt nu för tiden. De fungerar otadligt. Bromsarna har blott obetydlig självverkan, till fördel för säker körning på hal väg.

Motor och växellåda är ett kapitel för sig. Jämte fjädersegenskaperna ger de vagnen dess obestridliga särprägelse och charm. Motorn har ett rejält vridmoment över så gott som hela varvtalskalan och morrar ilsket så snart man ger gas. Accelerationen på tvåans växel är av det slag som ger motorentusiaster en behaglig kittling. Längs ryggraden, understödd av ett bestämt tryck från ryggsstödet. Eftersom växellådan är mycket lätthanterlig, trots att synkronisering saknas, inbjuder IFA:n till flitigt bruk av de tre övre växeln. Trots att tvåan har skjutbart kugghjul är den mycket lätt att få in — vid låg fart hörs bara en knäppning, även om man försummar dubbeltrampa. Trean är en stadskörnings- och accelerationsväxel av det slag

Vid ratten: Bertil Björkman



Motorn ligger mycket lättåtkomlig. Tanklocket är dock opraktiskt placerat — motorhuven gör det besvärligt att fylla på bränsle från ett öppet kärl. IFA:s 3-cyl tvåtaktsmotor är placerad i vagnens längdriktning, inte på tvärsen som på åtskilliga andra tvåtaktsvagnar.

man brukar finna i sportvagnar. Fyran har karaktären av överväxel. Frihjulet, som kan låsas från förarsätet, fungerar på alla växeln.

Kör man på fyran behöver man inte trampa ur för att lägga in trean vid en omkörning eller i ett motlut — det är bara att behålla oförändrat gaspådrag och kvickt dra växelspaken till det nya läget. Treans/fyrans tandkoppling är så lätt att man inte hör ett knäpp när den lägre växeln går in. Växelspaken fungerar bra men var inte perfekt, vilket kan ha varit en justerings sak på provexemplaret. Anmärkningen gäller backväxels läge, som emellanåt var svårt att »få tag i».

Inre bredden i vagnen förslår till två personer i de separata framsätena; dessa har urskälade ryggstöd som ger gott stöd vid kurvtagning. Benutrymmet i framvagnen är tillräckligt, likaså förarsätets inställningsområde. I baksätet får två personer bekvämt plats. Inre höjden är i minsta laget. En storväxt person kan knappast ha hatt på huvudet och vindrutans överkant stör sikten snett framåt från vänster. Bakrutan är ganska liten och synfältet i backspeglarna begränsat.

TV-BETYG

Särskilt bra:

- Utmärkta vägegenskaper och god acceleration på de lägre växeln möjliggör hög medelfart med full körsäkerhet.
- Lätt att växla trots frånvaron av synkronisering.
- Vagnen känns solid och tycks helt oberörd av dålig vägbanan, även vid hög fart.

Inte så bra:

- Vindrutans överkant försämrar sikten för en högväxt förare.
- Bakrutan är i minsta laget och begränsar utblicken via backspeglarna.
- En del utrustningsdetaljer visar en lägre standard än på flertalet bilar i samma prisklass.

PROVRESULTAT:

Acceleration genom växlar 0—50 km/t 12 sek, 0—80 km/t 25 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	Utväxling	Fart vid 1000 varv/min, km/t
Ettan	—	—	—	—	—	15,85	8,5
Tvåan	4,5 sek	—	—	—	—	10,32	13
Trean	—	8,5 sek	9 sek	18,5 sek	—	6,62	21,5
Fyran	—	—	13,5 sek	14,5 sek	20,5 sek	4,65	29

Fartmätaren visade 20 35 50 65 80 95 km/t vid en verklig fart av 17 30 44 59 74 88 km/t

Vägmätaren visade exakt riktig körsträcka.

Bromskraften var vid 20 kg pedaltryck 28 procent av vagnvikten, vid 30 kg pedaltryck 48 procent och vid 50 kg pedaltryck 70 procent av vagnvikten, mätt med pendelinstrument på asfaltväg.

Strålkastarna ljusstyrka var tillräcklig för en fart av ca 50 km/t vid medelgoda sikt- och vägförhållanden.

Bagageutrymmet under den stora bakluckan har stort djup, men måttlig höjd. Med reseffekter av lämpligt slag får man gott och väl plats med den bagagemängd man kan begära i en bil av denna storleksklass.

En överslagsberäkning visar att motorns varvtal och kolvhastighet är mycket måttliga. Så är varvtalet under 3.500 varv/min och kolvhastigheten ca 9 m/sek vid 100 km/t på fyran resp. 75 km/t på treans växel. Sammanställer man dessa siffror med tvåtaktsmotorns enkelhet och slitstyrka framträder bilden av en hållbar och tålig maskin, avsedd att kunna köras fort i vardagslag.

Motorn startar mycket villigt efter övernattnings- och temperaturer under fryspunkten. Som alla tvåtaktsmotorer kräver den choke endast vid igångsättningen — efter en halv minut kan man skjuta in choken helt. Under de närmast följande minuterna behövs den blott i undantagsfall vid acceleration. Det dröjer dock en god stund innan motorn blivit genomvarm. Detta har sin förklaring i kylsystemet, som är av den självregulerande typen utan pump. Värmesystemet ger godtagbar uppvärmning och ventilation vid temperaturer kring nollpunkten, men tycks inte ha stor kapacitet. Insprutor för vindrutan saknas.

Motorljudet är tydligt hörbart inuti vagnen, särskilt vid acceleration. Det rör sig emellertid om ett behagligt spinnande. I motsats till många andra vagnar i de lägre prisklasserna visar IFA:n ingen vibration eller skärpning av de mekaniska ljuden vid hög fart.

Denna bil har bättre fartmöjligheter och vägegenskaper än man mestadels får för den summa vagnens betingar. Den har föga av den insmickrande mjukhet, som blivit allt vanligare även hos små-

vagnar — med undantag för motorn, som är både smidig och vibrationsfri. IFA är därför rolig, ja nästan inspirerande att köra, men hör inte hemma i de mjukt framglidande promenadvagnarnas kategori. Den känns mycket stabil på vägen och tål uppenbarligen hård körning, även på dåliga vägar.

Vagnbeskrivning:

Typ: IFA typ F 9 sedan.

Tillverkare: VEB Kraftfahrzeugwerk AUDI, Zwickau (Sachsen), Östtyskland.

Generalagent: Svenska Bil- och Traktorimporten AB, Stockholm.

Pris: 6.530 kr vid lev. i Stockholm; för ventilerande värmesystem tillkommer ca 250 kr.

Bilskatt: 128 kr per år.

Byggnadssätt: Ram av lädbalkar plus karosseri av pressad stålplåt med svetsade fogar. Fyra sittplatser, två dörrar; bagagerum i bakändan med lucka utåt. Motorn framtill, framhjuldriven. Mått: Axelavstånd 235 cm, spårvidd fram 119 cm, bak 126 cm. Längd 420 cm, bredd 160 cm, höjd 145 cm, markfri gång 20 cm.

Vikt: Tjänstevikt 970 kg (körklar med förare) motsv. effekttalet 31 hk per ton. Lastad vikt 1240 kg (körklar med 4 pers. + 4×15 kg bagage), motsv. effekttalet 24 hk per ton.

Motor: Trecylindrig vattenkyld tvåtakts radmotor. Cyl.-diam. 70 mm, slaglängd 78 mm, slagvolym 900 cm³. Kompr.-förh. 7. Effekt 30 hk vid 3.800 varv/min. motsvarande 33 hk per liter slagvolym. Max. vridmoment 8 mkp vid 1.500 varv/min. Medelkolvhastighet 2,6 m/sek vid 1.00 varv/min.

(Forts. på sid. 38)



IFA gör ett graciöst intryck trots att man inte fallit för den moderna pontonformen. Karossens utformning är gynnsam ur luftmotståndssynpunkt.

AKTUELLT: Lagom till TV:s jordbruksnummer har en amerikansk uppfinnare konstruerat en autopilot för traktorer. Den gör att traktorföraren kan ställa in sin traktor på en given kurs och sedan gå bredvid och utföra andra arbeten. Autopiloten består helt enkelt av en ratt med inbyggd koppling med vilken man kan låsa styrinrättningen i ett önskat läge. Vid en lätt beröring av ratten kan kursen ändras, men däremot påverkar inte de kraftigaste gupp styrningen.

SNABBT: En amerikansk raket har uppnått hastigheter på över 2 200 km/t. Den är bara 12 cm lång och byggd för undersökningar om vingarnas uppträdande i dessa oerhörda hastigheter.

KUGGHJUL: »Bör inte ett »orunt« kugghjul kunna ha många goda funktioner att fylla?» frågade sig civilingenjör Uno Olsson vid ASEAs Verkstäder i Ludvika. Och satte sig ned att fundera och rita. Hans mångåriga funderingar har nu resulterat i en avhandling på engelska med



titeln »Non-circular Cylindrical Gears«, som givits ut av förfärliga Ingenjörsvetenskapsakademien. Det överraskande med avhandlingen är att civilingenjör Olsson där utvecklar teorin för konstruktion och tillverkning av en ny typ maskinelement — de orunda kugghjulen — vars möjlighet och existens visserligen någon gång berörts i teknisk litteratur men som dock tidigare ej fått någon nämnvärd användning inom maskin- och apparat-tekniken. Det var en del tekniska behov vid ASEAs apparattillverkning som gav uppfinnaren impulsen. Med de av honom utarbetade metoderna kan man åstadkomma snart sagt alla önskade

rotationsrörelser. Men inte nog härmed — ingenjör Olsson har också lämnat utförliga anvisningar för hur orunda kugghjul skall framställas i verktygsmaskinerna. Som exempel på maskiner där de orunda kugghjulen i framtiden med fördel lär komma att användas nämns paketeringsmaskiner, tryckpressar, textilmaskiner samt olika slag av militära konstruktioner såsom riktinstrument till kanoner m. m.

GÄSTBOKEN: Några svenska forskare, fil. lic. Hugo Atterling, civilingenjör Björn Aström, docent Lars Melander, fil. mag. Vilhelm Forsling och civilingenjör Lenart Holm, har framställt ett nytt grundämne — nummer 100. Det är en ännu namnlös metall som framställs ur uran. Arbetet har inte varit lätt, eftersom det nya grundämnet av sig självt faller sönder. Det tar ungefär ett och ett halvt dygn att få fram några atomer av ämne 100. Samtidigt meddelas från U. S. A. att man framställt grundämne 99 i en cyklotron och nr 100 i en atomreaktor.

ATOMKANON: En apparat som finfördelar atomer, den största i sitt slag i världen, skall byggas i USA. Effekten blir inte mindre än 25 miljarder volt och själva »kanonen« blir invändigt större än en fotbollsplan. Den skall färdigställas på fem-sex år och kostar fantastiska 100 000 000 kronor i uppförande!

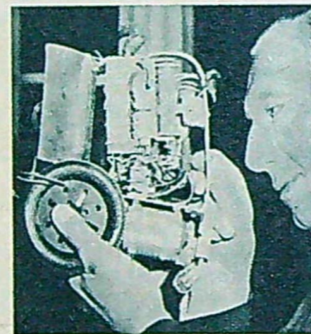
BAKVANT: Ett sportplan, som är utrustat med en 80 hk motor, har uppnått 320 km/t, vilket i och för sig inte är så märkvärdigt. Märkligare är att stjärten har tre stabilisatorer vilket gör att planet bakifrån ser ut som ett Y. Planet har skjutande propeller och konstruktören säger att stjärntypen förhindrar turbulens eftersom endast ett propellerblad i taget är parallellt med en av stabilisatorerna. — Propeller bak har också en argentinsk racerbil, som konstruerats av en tysk som på sin tid var med och arbetade på V 1-bomber. Vagnen som kallas Aerocar har uppnått 240 km/t och det fina i kråksången är att propellern skjuter bilen framåt och således kompletterar motorns dragkraft.

Her Teve

Ny bilfabrik i Södertälje



AB Hans Osterman i Stockholm, som ju bl. a. importerar engelska Austinvagnar har nyligen färdigställt en leveransfabrik i Södertälje för att smidigare kunna distribuera de efterfrågade vagnarna till väntande köpare i hela landet. F. n. lönar det sig inte att montera bilarna i fabriken i kringelstaden, men skulle läget i framtiden bli ett annat kan produktionen lätt ställas om på sammansättning. Nu



En robot som är klokare än en hund och som har ett veritabelt hästminne har upfunnits av en vetenskapsman i Oxford. Den består av ett chassi med tre hjul vilket drivs framåt ge-

sker endast leveransströmning av bilarna, som rullar direkt av båtarna, vilka medför 150–200 bilar per styck. Fabriksområdet upptar en yta av 30 000 m² medan själva fabriksanläggningen sträcker sig över 6 000 m². En helikopter kan lätt landa på den stora asfalterade planen framför fabriken och det finns gott om plats för en serviceverkstad för helikopters — om det skulle behövas någon gång i framtiden.

Robot med hästminne

nom två elektriska motorer och är utrustad med känselspröt som gör att roboten väjer så snart något hinder kommer i vägen. Inne i chassiet sitter en hjärna, som aldrig kan glömma något av vad dess herre, uppfinnaren A. Deutsch, har lärt den. Mr. Deutsch kan på avstånd dirigera sin robot genom hinder av alla slag. Om han placerar den i ett litet rum med två utgångar så kan han få den att rulla ut genom vilken han vill utan att den stöter emot någon av väggarna. Mr. Deutsch har byggt sin robot enbart för att söka komma underfund med hur en djurhjärna arbetar.

Atomsäkert till sjöss

Flottans senaste tillskott T 102 Plejad har nyligen anlänt till Karlskrona från sin födelsestad Bremen. Under sommaren får hon ytterligare fem systrar av denna större motortorpedbåtstyp som också lätt kan ombestyckas till motorkanonbåt. Fartyget gör omkring 40 knop och på sina 150 deplacementton bär hon sex stycken 53 cm torpedtuber och

två av Bofors modernaste atomkanoner med en skothastighet av 240 granater i minuten. Fartyget är konstruerat för att motstå verkan av atombombnedsdrag på ett visst toleransområde. Det är tillsammans med de under byggnad varande stora jagarna Halland och Småland de första fartygen i vår flotta som anpassats efter atomålderns krav.



Flyktigt sett



När man trampar på pedalen för vindrutepolning i Chryslerkoncernens nya vagnar sätts också vindruteforkarna automatiskt i gång samtidigt.



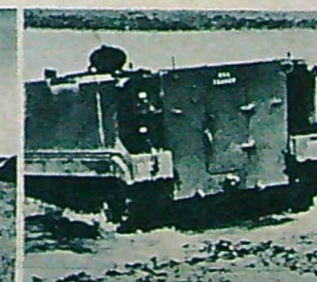
Mota mc-döden med bra störhjälm! Här provar ing. Thrysin på uppdrag av NTF en hjälm genom att låta en 3,5 kg tung hjälmkula falla från en höjd av 1,5 meter. Håller en hjälm för en sådan stöt så håller den också för en kollision.



Bara 25 kr kostar glödsticksmotorn Space Bug Junior, som säljs av Eskader. Den har glasfibertank o. förgasare av membran typ.



Amerikanska arméns senaste invasionsbåt går till attack! Med stängd port (t. v.) anses båten bjuda skydd t. o. m. mot atomattacker. T. h. har båten nått land och infanteriet stormar ut.



TEKNIKENS VÄRLD 12/54

General Frost bekämpas med sjöslag på land

Stora värden spolieras årligen under vårens och höstens frostnätter. Sedan gammalt har jordbrukarna försökt motverka frostskador på grödan genom att bränna ris och halm på åkrarna för att rökens skall lägga sig i ett skikt över markytan. Mot detta skikt reflekteras sedan värmestrålningen från jorden tillbaka till markytan. På så sätt kan man undvika eller i varje fall minska temperatursänkningen hos växterna, så att ingen frost bildas. Detta är emellertid en ganska omständlig och arbetskrävande procedur och inom den agrala forskningen tog man därför för några år sedan upp en del försök med konstgjord dimma.

Här kunde marinen komma till hjälp. Dimbildning är ju annars en taktisk operation i sjökriget. Varje örlogsfartyg är utrustat med dimbildningsaggregat. Nu fick marinförvaltningens dimexpert, ingenjörerna Ragnar Olsson och Ingemar Lundén hastigt och lustigt rycka ut i mera landbetonade »sjöslag« och

praktik i dessa säregna civilmilitära operationer. Ingenjör Olsson konstruerade ett synnerligen enkelt dimaggregat, som i princip innebär att man trycktätt kopplar ett tryckluftkärl direkt till ett dimsyrepat och sedan trycker man bara ut dimsyran genom ett munstycke, som också är kopplat direkt till fatet. Dimman lägger sig sedan som en trosk men skyddande äldvans över åkrarna.

Många tvivlare kommer alltid med invändningen att dimman blåser bort och inte ligger kvar över fältet någon längre tid. Men i själva verket är det så att frostbildning inte uppstår utan att det är vindstilla. Det måste dessutom samtidigt vara klar luft och låg temperatur. En lantbrukare kan därför ganska väl förutsäga när risk för frostbildning föreligger. Blåser det upp blir det alltså ingen frostbildning. Redan vid 17–18-tiden på dagen kan den erfarne iakttagaren förutse risk för frostbildning och då har han bara att släppa på aggregatet.



Marin dimexpertis har på senare år med framgång flyttat sjökrigets dimridåer över jordbrukarnas åkrar för att skydda grödan mot frost. Här läggs sådan ridå.

slåss med »general Frost« välvilligt understödda av agronomerna på bl. a. Statens försöksgård i Flahult. En ganska stort upplagd försöksverksamhet startades, där man i första hand koncentrerade sig på att få fram ett frostskydd för potatisen under de svåra nattfroster som årligen brukar förekomma i slutet av augusti och början av september. På en enda hård frostnatt kan en potatisskörd bli väsentligt reducerad. Man konstaterade också under ett av försöken att frostska-dor helt kunde undvikas på ett indimmat fält medan grannfältet, som utsattes för precis samma meteorologiska förhållanden endast lämnade hälften så stor skörd.

Marinförvaltningens dimaggregat har sedan välvilligt lånats ut till lantbruksföreningar och privata odlare och ingenjörerna Lundén och Olsson skaffade sig så småningom en omfattande

Den wimsyra som marinförvaltningen har experimenterat fram för dessa ändamål är fullkomligt ofarlig för personalen att handskas med och naturligtvis är den inte heller giftig eller skadlig för djur och växter. Tvärtom kommer dimman, som neutraliserats av ammoniak, att innehålla flera nyttiga gödningsämnen såsom salmiak och ammoniumsulfat. Genom marin-dimma vinner alltså jordbrukaren två fördelar; han räddar skörden undan järnnätternas frosthärjningar och han får samtidigt gödningsämnen — låt vara i liten omfattning — spridda på ett enkelt sätt.

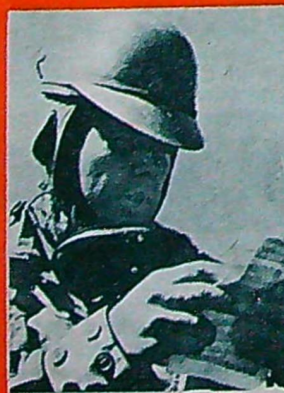
På sista tiden har allt flera jordbrukare vänt sig till marinförvaltningen och fått del av erfarenheterna i frostkriget och marinen, som gärna ger ett handtag till det civila samhället, har också välvilligt tillhandahållit dimsyra. H. BL.

TV:s motorskola V:



Man måste räkna på dåligt väglag i den krävande OT-sporten. Här är det TV:s motorskolelärare Eskil Carlsson, som råkat ut...

Orienterings- och tillförlitlighetstävlingar med mc är vanligtvis ingen större publik-sport. Men det är fin och ädel sport ändå. Och det är absolut den gren av motorcykel-sporten inom vilken nybörjaren skall göra sina första lärospår. En vältrimmad standardmaskin räcker bra till och det behöver därför inte bli dyrt att köra OT.



Det gäller att vara noga med genomgång av körbeskedet. Det spar dyrbara sekunder.

Tillförlitlighetstävlingar, eller som de för enkelhetens skull allmänt kallas OT-tävlingar, är den motorgren som vem som helst kan ge sig på. Inte därför att OT på något vis är enkelt att köra utan därför att det inte fordras dyrbara specialmaskiner. Alla är välkomna med sina standardmaskiner alltifrån 125 cm³ till över 500 cm³.

OT-sporten anses av många motorkännare som den förnämsta av alla motorcykelgrenar. Man framhåller att för att bli en bra OT-förare fordras inte bara stor körskicklighet utan även ordentliga kunskaper om motorcykeln och framförallt då motorn.

Vidare måste en OT-förare ha »huvudet på skaft», vilket inte minst gäller i de OT-tävlingar där det verkligen är fråga om orientering mellan kontrollerna och det inte gäller att följa en pilad bana.

UTRUSTNING KUNSKAPER A och O i OT

Eskil: OT-tävlingarna går i regel på små svårkörd väggar och ibland i rena terrängen. Ofta, speciellt vår och höst är vägarna leriga och här och var finns det s. k. vattenplask. När man börjar med OT — den gren alla motorgrabbar bör börja med oavsett om han vill bli speedway-, TT- eller motocrossförare — får man räkna med dåligt väglag. Därför bör man vara ordentligt klädd i kläder som tål regn.

Varg-Olle: Även maskinen bör anpassas efter dåligt väglag. Sålunda är det bra om man kan trimma den för »undervattensgång» — dvs. man kapslar in så mycket som möjligt av motorn så att man utan hinder kan forcera vattenplask och andra fuktiga passager. Och så vill jag ge nybörjare tipset att ej ge sig med i tävlingar av typen Novemberkåsan, Motor-6-dagars, Majpokalen etc. direkt, utan börja med små klubb-tävlingar.

Eskil: Att OT-tävlingarna egentligen heter Tillförlitlighetstävlingar beror på att det viktigaste kravet på föraren och maskinen är tillförlitlighet. Föraren skall köra med omdöme och inte överanstänga varken sig själv eller maskinen. OT är ingen hastighetstävling — tiden mellan de olika kontrollerna är i regel så väl tilltagen att medelhastigheten håller sig omkring 50—60 km/t. Givetvis innehåller de allra flesta banor passager som tillåter betydligt högre fart, men man skall dock inte frestas att »buskora». Det lönar sig aldrig i längden.

Varg-Olle: Det finns förare som förligen sliter fram både sig själva och maskinen på småvägarna och i terrängen. Det kan gå bra och deras styrka och kondition kan ge en god placering. Som regel gäller dock att snygg körning med god balans och farten anpassad efter vägförhållanden i längden lönar sig bäst. Dessutom är detta körsätt betydligt vill-sammare vilket är av stor vikt inte minst i tävlingar som körs under flera dagar och nätter. Den som varit i tillfälle att studera hur t. ex. six-daysveteranen Folke Larsson tar sig fram på motorcykel måste hålla med om att han närmar sig idealet för en tillförlitlighetsförare — klok, lugn, motorkunnig och med en utsökt balans i sitt åksätt.

Eskil: Motorkunnskapen är en mycket viktig sak. Det uppstår lätt fel, oftast småfel, och då gäller det att kunna reparera med minsta möjliga tidsförlust. En skicklig förare uppmärksammar missljud, lokaliserar detta och avhjälper felet innan det är för sent. Då och då råkar man ut för punktering och vid sådana tillfällen är minuter och sekunder dyrbara. Man kan uppnå ovanad snabbhet i konsten att klara en punktering genom att träna, träna och åter träna.

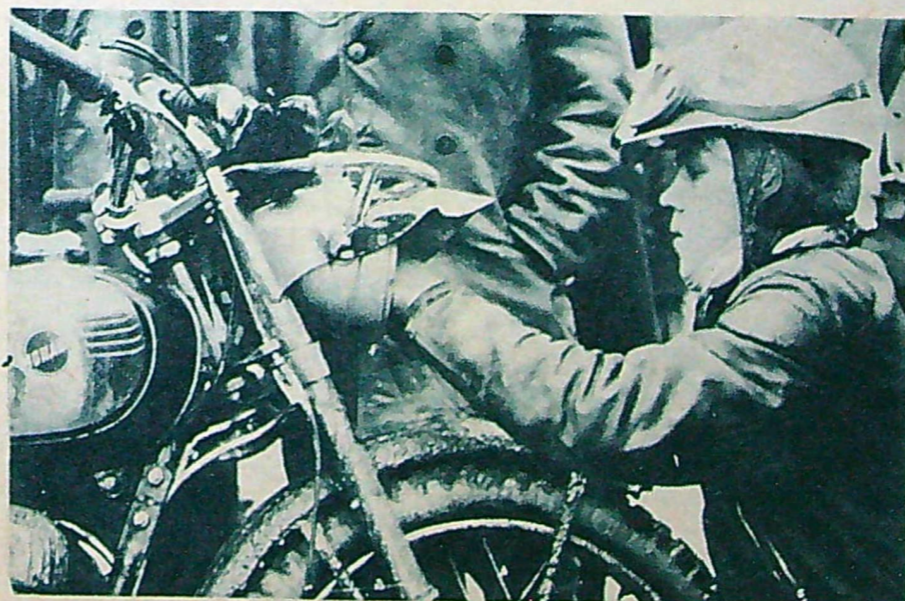
Varg-Olle: Under en OT-tävling skall man så fort tillfälle ges se över sin maskin. Det kan, trots hyfsad körning, bli någon minut över vid kontrollerna eller

det blir tid vid obligatoriska uppehåll. Denna tidsvinst skall man utnyttja till att noga se över maskinen, göra den ren från smuts, dra åt skruvar, kolla kablar och ramen, ta en titt på tändstiftet etc. På så vis kan man förebygga tras-sel med maskinen.

Eskil: Vissa delar på maskinen plomberas innan tävlingarna. Dessa får sedan inte bytas ut. Men det finns dock en hel del saker som man under tävlingen får byta och därför skall i utrustningen ingå vissa reservdelar. Och naturligtvis verktyg, helst lätthanterliga saker som väl fyller sin funktion men som ändå inte tar alltför stor plats. De rutinerade förarna har dessutom sina verktyg lätt åtkomliga, t. ex. i en specialväska på tanken eller enkelt instoppade under gummiband spända runt tanken eller någonstans på ramen.

Varg-Olle: En duktig och framgångsrik OT-förare får så småningom chansen att vara med i de riktigt stora tävlingarna som Motor-6-dagars, Novemberkåsan, etc. Ja, kanske rentav i internationella six-days. I dessa tävlingar räcker det emellertid inte att komma med en vanligt utrustad standardmaskin utan man måste specialutrusta maskinen. Vilket betyder att den förses med kraftigare stag, dubbla wires av olika slag, inkapslad motor, skydd för lyktorna etc. En sådan specialutrustning är rätt dyrbar, men blir man riktigt skicklig finns det chans till hjälp av fabrikena.

Eskil: Innan du kommer så långt måste du emellertid lära dig sporten från grunden. Numera finns det ett flertal propagandatävlingar, bl. a. Teknikens Världs riksomfattande »Stjärnknut-tävling» med växlande program innefattande bl. a. terrängkörning, trials, trafiklära osv. Hör du talas om en sådan propagandatävling på din ort, så tveka inte ge dig med. Propagandatävlingarna är en god grund för alla nybörjare och man får i regel utmärkta tips om bästa sättet att köra motorcykel. Vilket är grunden till all tävlingskörning.



Det kostar en del att få en perfekt utrustad OT-maskin. Reservwires, strålkastarskydd etc. kommer man knappast ifrån.

TEKNIKENS VARLD 12/54



En sammanbiten OT-förare: Helge Brinkeback på Ariel forcerar snö och is med iskallt lugn.

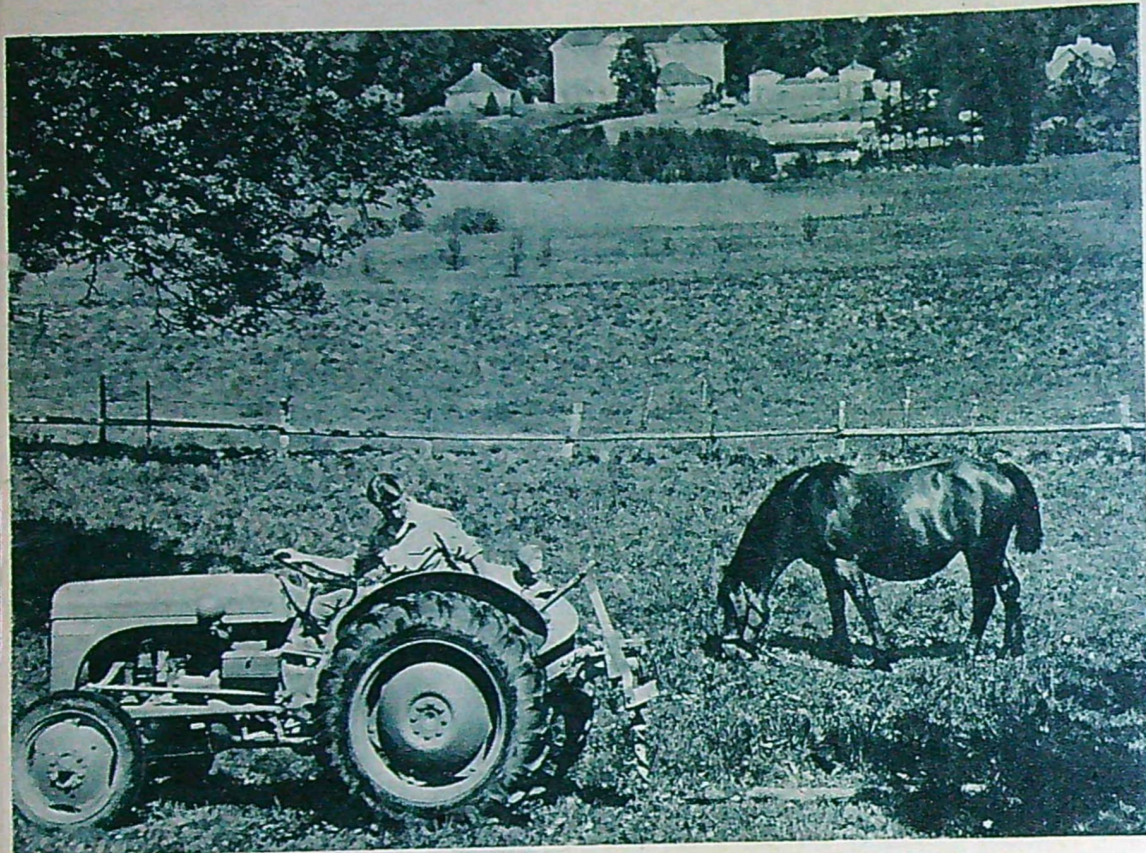


Småreparationer måste man kunna utföra själv. Eskil är situationens herre trots minen!



Snabb-reaktion fordras. Övuntat hinder i vägbanan måste klaras på en handvändning.

HEDENLUNDA



I det moderna jordbruket behöver inte längre hela bygden kommanderas ut att hässa. Det klarar en på traktorn monterad järngrep, som smidigt hänger upp höet.



Arbetslös är Hedenlundas enda häst. Maskinerna gör jobbet. Den 200-åriga huvudbyggnaden i bakgrunden.

TV-reportage:
Lennart Wrethagen
—
Len Wærnberg

En enda häst lunkar sorgmodigt omkring på Hedenlunda. Han känner sig bortrationaliserad på denna helmekaniserade sörmländska försöksgård, där traktorer och lantbruksredskap testas innan de släpps ut på marknaden.

Hedenlunda är en gård som skall bli — annorlunda. Märkliga ting kommer att hända på den gamla sörmländska egendomen, som ägs av AB Farming i Nyköping — ett dotterbolag till ANA. Hedenlunda skall förvandlas till en försöksgård i jordbruksmekaniseringens tjänst. Det är också fråga om djurförädling, avancerad trädgårdsskötsel och sist men inte minst en mycket omfattande kursverksamhet.

Vi går husesyn tillsammans med Farmings vice direktör, agronom Per H. Malmsten, som förklarar orsaken till att en stor maskinindustri plötsligt etablerar sig som godsägare i stor skala:

— Innan våra redskap släpps ut till försäljning måste de provas noga i praktiskt arbete. Detaljkonstruktioner skall kunna rättas till innan större serier tillverkas.

Farmings stora slagnummer är Fergusons traktor. Till den hör ett 80-tal olika redskap och tillbehör för jordbruk, skogshantering, trädgårdsskötsel och industri. Egna konstruktioner måste provas, och när det gäller importredskap är det nödvändigt se hur de fungerar i svenska förhållanden. Jordens konsistens är olika i olika länder. Hos oss är det ofta mossmark eller styv lera. Redskapen,

som kanske fått sin första utprovning i England, har inte där fått samma slitning.

En mycket omfattande kursverksamhet skall det också bli. I jordbruksmekaniseringens spår finns mycket att lära. Nu på försommaren är det t. ex. ett gäng flickor som rycker in för att plugga traktorsplöjning och -skötsel under ledning av lantmästare Sture Tufvesson. Han hade hand om en grupp töser redan i fjol. Första dagen kände sig lantbrukares döttrar och hustrur sig litet bortkomna. Sen klarade de av jobbet som en hel karl (bör kunna det).

Tala bra för varan

Pass på, den som är försäljare på Farming får sätta till minst en jobbig vecka på Hedenlunda. Att sälja är nämligen något för mer än att skaffa autografer i orderboken. Den som kommer till en lantbrukare med olika förslag skall veta vad han talar om. Det sägs att jordbrukets folk är känsliga på den punkten. De är inte nämnvärt imponerade av färgglada broschyrer. Kalla fakta skall det vara: hästkrafter, bränsleåtgång, arbetskapacitet. När det är ge-

nomprat är det dags att skriva köpekontrakt.

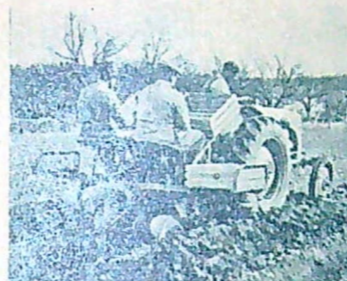
Den sorgsna hästen

Vad allt kan inte en traktor användas till! Det får man en uppfattning om efter en rundvandring på Hedenlunda. Bara man nu väljer rätt bland mängden av otaliga redskap, så finns det ingenting som inte kan utföras med hjälp av den. Det är bara att fästa redskapet, hissa upp det en bit ovanför marken och sen tuffa ut till timmerforsling, vägarbete, höhässjning, potatissådd eller vad arbetschemat har att bjuda. Det finns t. ex. en vägvält. Mot den lägger man en »stegräls» och så kör man bara upp med traktorn. Gissa om en kronisk rännstensunge gör stora ögon. Vilken publikshow skulle inte kunna göras på alla dessa redskap!

Det finns också en häst på Hedenlunda. Han lunkar omkring och känner sig bortrationaliserad. Det gamla fina stallen, där det en gång fanns ett 30-tal spiltor, har i väntan på ombyggnad omvandlats till redskapsskjul. Tur att pällen inte kan öppna dörren och se besynnerligheterna. Det är illa nog att den gamla smedjan blivit reparations-

blir ANNORLUNDA

Potatissättar-aggregatet är ett nyttigt redskap till traktorn. De två männen stoppar frukten i ett rör framför sig, och sen går gropotatisen direkt ned i jorden.



Skogskultivator kallas detta redskap, som kommer till användning för skogsbruket. Genom att luckra upp den igen-grodda marken stimulerar den växtligheten.



Traktorn känner sig inte ens bortkommen på obanad skogstyg och med tung börda. Här har ett s. k. halvband monterats på en Ferguson av standardmodell.



En koloss till vägvält drivs med hjälp av traktorn, som kör upp på den med hjälp av en specialkonstruerad järnsteg. Sen är det bara att köra ut på vägiobb.



hall och att en nyuppförd smörjhall till tegelbyggnad blixtrar färgglatt i solen.

Men de gamla karlarna och de motor-entusiastiska ynglingarna mår så mycket bättre, ty jobbet är roligare och bekvämare än förr, inte så ohyggligt slit-samt. På många sätt är det också enklare, men den som kan sina maskiner och de tekniska handgreppen är faktiskt en högkvalificerad yrkesarbetare. Den som jobbar i ett modernt jordbruk numera är halvvägs ingenjör.

Det finns också en stor ladugård. Den är inte tom. Där står kossor i långa rader och låter sig villigt utmjölkas dag ut och dag in. Nyförvärv är en del hereforddjur. Det är fråga om att korsa dem i viss utsträckning med gamla hederliga SRB. Avkomman växer snabbare, sägs det.

Biffkor är dagens mode inom boskaps-skötseln. Man söker nya vägar och stöds av forskning och praktiska försök.

När man lämnar ladugården och går tillbaka passerar man en alldeles ny skördetröska av engelskt märke. Den får sitt elldop när oljeväxterna skördas, men dessförinnan skall friskt foder läggas i silos, dvs. djurfödan konserveras för vinterbehov. Ja, det är mycket som skall göras, och det ligger ivrig förväntan och glattigt stämning i luften.

Så det är inte för mycket sagt att gamla ärevärdiga Hedenlunda blivit annorlunda.



En andra liv som utställningsko lever det fina stamdjuret Flickan. Med hjälp av henne visar agr. G. Hagman en maskinmjölk-anläggning.

Bäste man på gården skall finnas i lagärn. Den tid är för länge sen förbi då »bydioten» sattes att sköta djuren. Kossorna är nämligen mer känsliga än vad man skulle kunna tro. Får de inte en sakkunnig och kärleksfull omvårdnad så blir det varken kvantitet eller kvalitet på mjölkproduktionen!

Så försäkras oss med rörande enighet tre välkända experter på AB Manus i Norrköping. Det är direktör Lennart Ellison, försäljningschef John Kinn och agronom Gunnar Hagman. De intar visserligen ledande poster inom vår förnämsta industri på maskinmjölkningens område — företaget startades redan 1911 — men de aktar sig väldigt noga att överskatta maskinens betydelse. Den är

TEKNIKENS VÄRLD 12/54

Handlöst ur spenar i spannar

och förblir endast ett tekniskt hjälpmedel. I händerna på en kläpare är den ett värdelöst instrument.

Men låt oss heller inte underskatta maskinen. Det har hänt mycket med den sedan bagaren Gustaf Jonsson från Järpås i Västergötland 1909 lade in sitt första patent på »en mekanisk mjölkningssmaskin», den som så småningom (må vara i mängd och mycket förbättrad) skulle nå världsröykten.

Vid sidan av att förbättra maskinerna har man på Manus i alla tider eftersträvat att skapa största möjliga hygien, och ett betydelsefullt steg i den vägen har tagits genom konstruerandet och utprovningen (under 2—3 år på en hel rad gårdar) av den automatiska mjölk-

ningsanläggningen med vakuumsilky-lare, som nu produceras i stor skala för svensk och utländsk marknad. Fördelen med detta system är att mjölken går direkt från kons juver i en ledning till mjölkningsrummet. Vätskan kan alltså varken komma i beröring av luft eller mänsklig hand. Det kan däremot inte undvikas vid begagnandet av standard-anläggningarna, då mjölken töms på spenar. I en sådan anläggning kan en ensam ladugårdskar! arbeta med fem spenar (mot tidigare högst tre). Tidsstudier har gett en vinst på 25 procent, alltså ett oerhört framsteg i arbetsrationaliseringens tjänst.

Priset? Ganska överkomligt. Hela anläggningen komplett och monterad kan för en besättning på 50 kor beräknas till cirka 10.000; för 30 respektive 20 djur sjunker kostnaden till ungefär 7.200 respektive 5.600 kronor.

På Manus håller man sig med en demonstrationslokal, där hela det tekniska händelseförloppet demonstreras på en utställningskossa (uppstoppad, med inbyggd plåtmage varifrån mjölkvätskan pumpas), men vi föredrar att i agronom Hagmans sällskap fara ut till Knivberga gård. Ägaren, agronom Torgny André, har i många år samarbetat med Manus, och han är nöjd med resultatet.

När vi anländer mjölkas just favoritkossan Blända. I fjol gav hon 333 kg smörfett. Direkt från juvern pumpas alltså mjölken upp i ledningen (som ständigt hålls i ordning med hjälp av ett mycket effektivt reningssystem, mellan mjölkningarna fylls ledningen med en

(Forts. på sid. 36)

HAN KAN PLÖJA HAN!

Han plöjer inte direkt med huvudet — men närapå. Jordbruket har plötsligt fått sig en släng av vetenskap så det räcker ej med bara armstyrka.

Precis i en söm ungefär mitt i Skånes lapptäcke ligger Eskilstorps gård. Mjolkflaskorna står på tork, gårdsplanen nykrattad, ungarna och korna lördagsfina... Och dessutom gör solen sina sista förberedelser för att gå till kojs. Ja, idyllen är tvivelsutan ägnad åt att lämna rejält underlag till det slitna uttrycket »sabbatsfrid».

Underlaget kanske på ett undantag när. Någonstans i närheten vräker en pigg Fordsontaktor myllan i påfallande raka fåror och lyckas med sitt töfande och stänkande rätt framgångsrikt falla utanför ramen till den vackra tavlan.

Traktorn hette som sagt Fordson och han som kör den, Per Göte Jönsson. Efter en titt på det brunbrända ansiktet, de seniga armarna och den redan litet solblekta kalufsen skulle säkerligen en ambitiös speaker i en journalfilm i ett anfall av sin vanliga originalitet karakterisera honom som »en typisk representant för den svenska landsbygdsungdomen när den är som mest svensk». En liknelse som vi i stort sett instämmer i.

Landsbygdsungdomen har undergått en kraftig förändring. Kanske rentav för att den tvingats till det. Den allerstädes dominerande tekniken har ju även här gjort sin bensin- och fotogendoftande erövring. En gång i världen lär man ha spant bondmoran för plogen tills någon tog det behjärtansvärda initiativet att sätta dit en häst i stället. Det verkade på det hela taget var den bästa, den säkraste och Den Enda lösningen, och i långliga tider blev Brunte den allena saliggörande. Tills tekniken kom. Den tog med sig traktorer, radsåningsmaskiner, vinghaspelbindare, pick up-pressar, spannmålstorkar, fjärmanövrerade redskap och allt vad de heter, och som extra påbröd kom forskare med inseminationer och korsningar av sädeslag och ekonomer med bokföring och ekonomisk kalkyl i nyaste upp-

laga. Fosterjorden är som bekant givmild — emblemets hängs av, överdragsbyxorna tas på och så är det dags för plöjning.

men den pockar på att bli skött på rationellaste sätt. Jordbruket blev plötsligt snudd på rena vetenskapen, och en vetenskapsman måste ha sin skolning. Därför sitter Per Göte och hans kolleger på skolbänken.

Utbildningen för en myllans man blir mestadels rätt lång. För hans del började det enligt praxis hemma på pappas gård. Under folkskoletiden periodvis och

(Forts. på sid. 36)



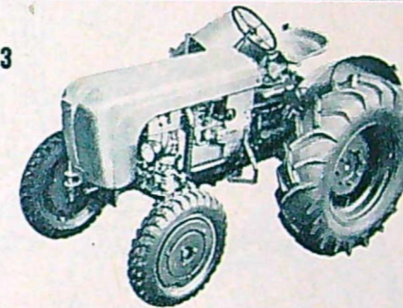
Fårorna är spikraka — men fattas bara annat när det är en "SM-två" i plöjning som sitter på traktorn. Modern jordbruk kräver hand med maskiner.

TV:s TRAKTORSALONG

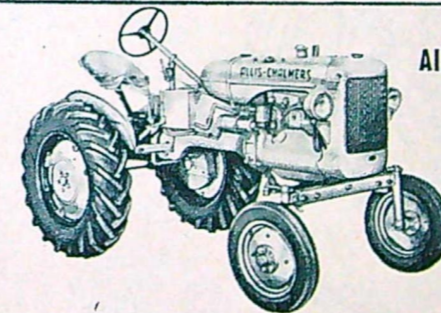
Teknikens Värld, som vill följa teknikens framsteg på alla områden, presenterar nu för sina läsare tekniken inom jordbruket. I nedanstående tabell visar TV ett urval traktorer, som finns på den svenska marknaden. Tabellen gör inte anspråk på att vara fullständig, utan avser endast att ge svenska lantbrukare en provkarta över vad traktorfirmorna har att bjuda.

Det finns f. n. 110.000 traktorer i vårt land. Eftersom vi före kriget endast hade 15.000—20.000 traktorer kan man lätt förstå att det skett något av en maskinell revolution inom det svenska jordbruket under de sista årtionena. En sexdubbel ökning av traktorbeståndet är det inte många länder som kan uppvisa maken till.

Allgaier A 133



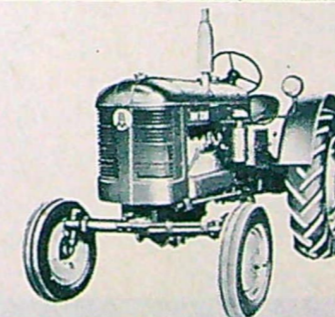
Motor: Tre cylindrig luftkyld 4-takts dieselmotor med Bosch insprutningspump — och munstycken.
Effekt: 33 hk vid 2.000 varv/min.
Vikt: 1.900 kg (med hydraulisk lyft). Med belastnings- och hjulvikter samt vätskefyllda däck 2.550 kg.
Ringdimension: 6.00—20" fram, 13—30" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,2 — II 5,0 — III 7,2 — IV 12,3 — V 24,7 — Back 3,2.
Pris: 14.950 kr.
Anm.: Allgaier har även flera andra modeller — både större och mindre.
Generalagent: Söderberg & Haak, Stockholm—Malmö.



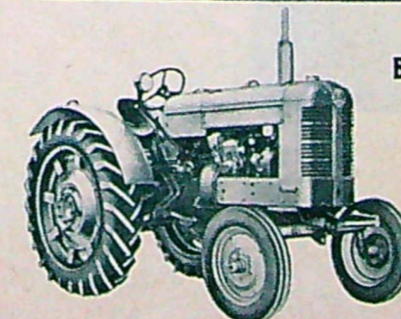
Allis-Chalmers
modell B

Motor: Förgasarmotor för fotogendrift. 4-cylindrig, 4-takts med toppventiler.
Effekt: 19,5 hk vid 1.500 varv/min.
Vikt: 1.125 kg (med fyllda tankar).
Ringdimensioner: 4.00—15" fram, 10—24" bak.
Hastighet på olika växlar: I 4,9 — II 7,7 — III 15,5 — Back 5,6.
Pris: 7.195 kr.
Anm.: Allis-Chalmers är representerad av andra typer, bl. a. bandtraktorer.
Generalagent: Svenska Traktor AB, Stockholm.

Bolinder-Munktell
200/210



Motor: 4-cylindrig bensin- eller fotogenmotor. Pump och självreglerande termostat. Tryckventil i kylarlocket.
Effekt: 32 hk vid 2.000 varv/min på BM 200, på BM 210 29 hk vid samma varvtal.
Vikt: 1.300 kg (utan belastn. och ringvätska).
Ringdimensioner: 5.50—16" fram, 11—28" bak.
Hastighet på olika växlar: I 4,2 — II 5,3 — III 7,4 — IV 14,5 — V 21,2—25,0 — Back 4,2.
Pris: 7.650 kr.
Tillverkare: Bolinder-Munktell, Eskilstuna.

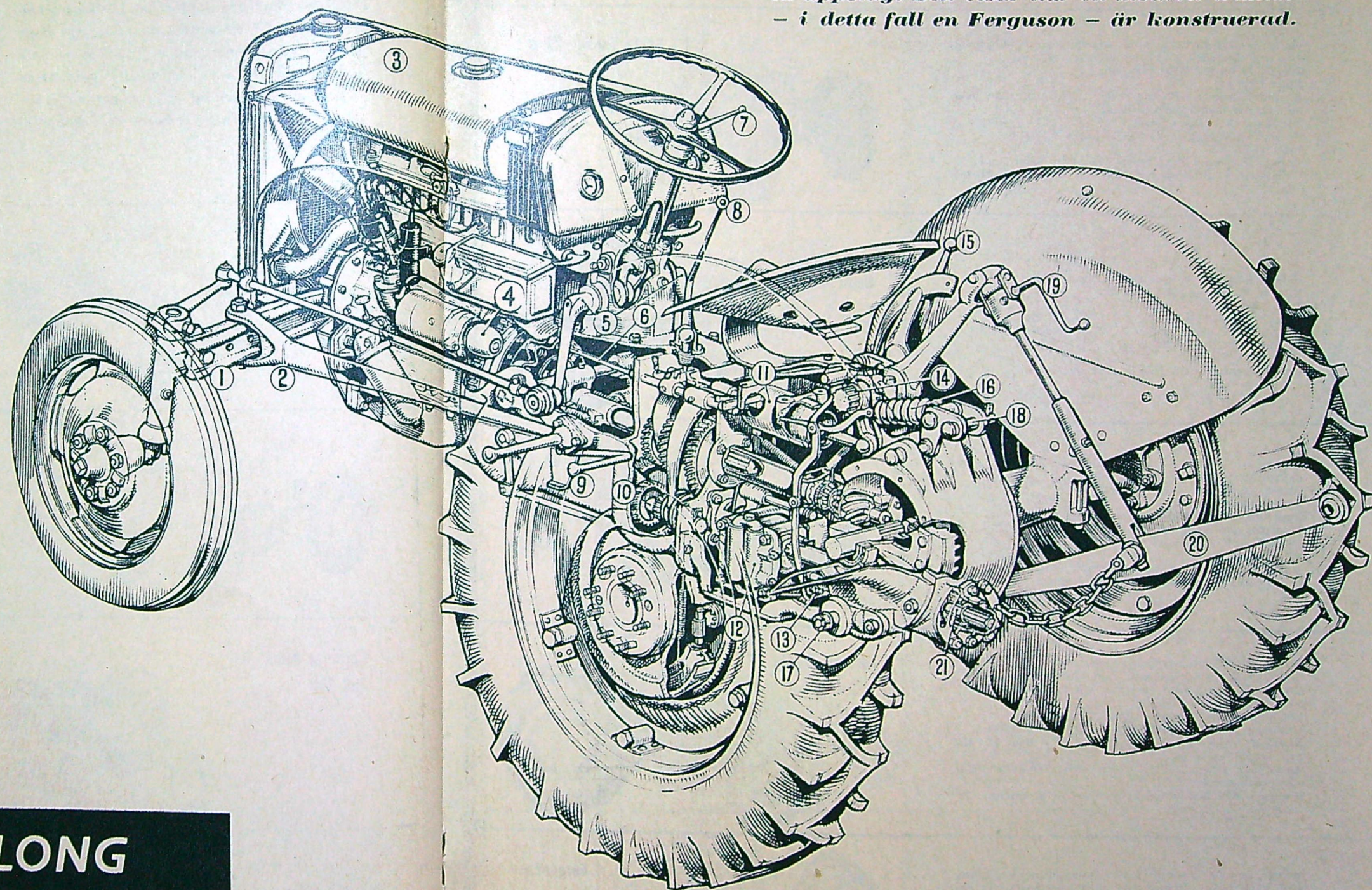


Bolinder-Munktell
35/36

Motor: 3-cylindrig direktinsprutad dieselmotor. Topppventiler. Utbytbara, våta cylinderfoder.
Effekt: 40 hk vid 1.500 varv/min (43 hk vid 1.800 varv/min).
Vikt: 2.460 kg (utan belastning).
Ringdimensioner: 6—9" fram, 11—38" bak.
Hastighet på olika växlar: I 3,4 (BM 36 3,7) — II 4,9 (5,3) — III 7,2 (7,8) — IV 12,6 (13,6) — V 20,5—25,0 (22,2—26,7) — Back 4,4 (4,7).
Pris: 13.900 för BM 35 (21.000 för BM 36).
Tillverkare: Bolinder-Munktell, Eskilstuna.

TRAKTORN I SIFFROR

1. Framhjulsinställning
2. Stödstag
3. Bränsletank
4. Startmotor
5. Dubbla styrarmar
6. Stag från växelspak till startmotor
7. Gasregulator
8. Växelspak
9. Kopplingspedal
10. Axel för backväxel
11. Arbetscylinder
12. Hydraulisk pump
13. Regleringsventil
14. Lyftarmens tväraxel
15. Regleringsspak
16. Kontrollfjäder
17. Anslutning för vänster dragstång
18. Tryckstångsfäste
19. Regleringsvev
20. Höger dragstång
21. Växellådans förlängda axel, som driver hydrauliska pumpen och kraftuttaget

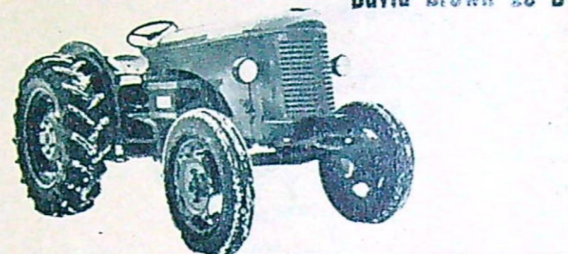


Så ser traktorn ut. Jämför med sifferförklaringen och granska röntgenteckningen på detta uppslag. Den visar hur en modern traktor – i detta fall en Ferguson – är konstruerad.

TV:s TRAKTORSALONG

TV:s TRAKTORSALONG

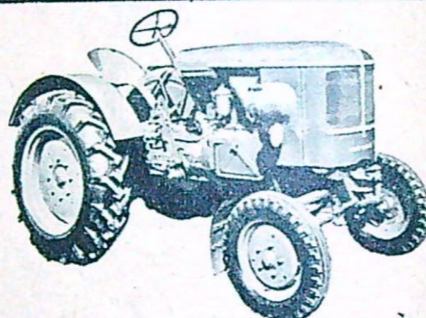
Motor: 4-takts direktinsprutad dieselmotor med utbytbara, våta cylinderfoder. CAV insprutningsutrustning.
Effekt: 31 hk vid 1.800 varv/min.
Vikt: 1.620 kg.
Ringdimensioner: 6.00—19" fram, 11—8" bak (kan även erhållas med andra dimensioner).
Hastighet för olika växlar: I 2,8 — II 5,2 — III 6,8 — IV 10,2 — V 12,6 — VI 25,1 — Back 4,5—11,0.
Pris: 11.550 kr.
Anm.: DB finns i olika typer, även som bandtraktor.
Generalagent: Philipsons Maskin AB, Stockholm—Malmö.



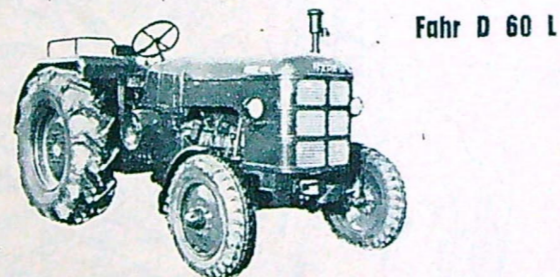
David Brown 25 D

Motor: Luftkyld, tvåcylindrig fyrtaktsmotor.
Effekt: 30 hk vid 1.500 varv/min.
Vikt: 1.900 kg.
Ringdimensioner: 6.00—20" fram, 13—30" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,4 — II 5,5 — III 8,0 — IV 11,5 — V 19,3 — Back 5,0.
Pris: 14.700 kr.
Generalagent: Kullberg & Co., Katrineholm.

Deutz 30



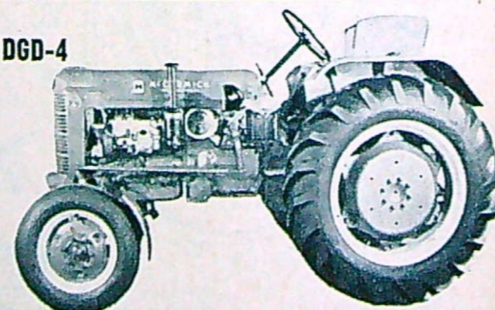
Motor: 4-cylindrig, 4-takts dieselmotor. Luftkyld. Femväxlad växellåda.
Effekt: 60 hk vid 1.275 varv/min.
Vikt: 3.000 kg.
Ringdimensioner: 6.50—30" fram, 15—30" bak.
Hastighet för olika växlar: I 4,5 — II 6,3 — III 8,1 — IV 14,3 — V 23,9 — Back 2,7—3,7.
Pris: 28.200 kr.
Anm.: Detta märke finns i tre andra typer.
Generalagent: Kullberg & Co., Katrineholm.



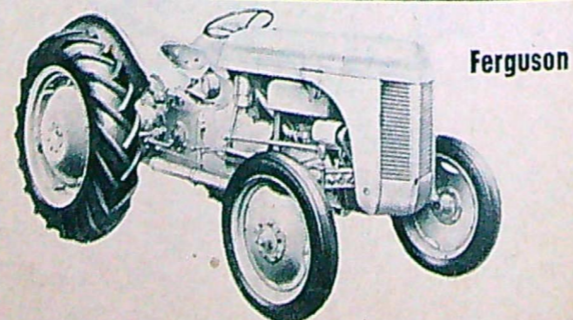
Fahr D 60 L

Motor: Fyrcylindrig fyrtakts diesel med våta utbytbara cylinderfoder. Fjäderbelastad enkel torrlamellkoppling.
Effekt: 30 hk vid 1.750 varv/min vid full belastning.
Vikt: (maximum) 2.100 kg.
Ringdimensioner: 5.50—16" fram, 11—28" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,1—3,3 — II 4,7—5,1 — III 6,2—6,7 — IV 11,2—12,2 — V 19,4—21,0 — Back 4,0—4,3.
Pris: 11.950 kr.
Anm.: Av Farmall finns flera olika modeller, både större och mindre.
Generalagent: International Harvester, Norrköping.

Farmall DGD-4

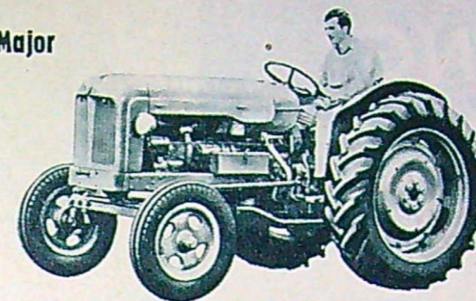


Motor: Bensin-, fotogen- eller dieseldriven. 4-cylindrig med våta foder. Toppventiler med stötstänger. Trycksmörjning med kugghjulspump. Hydrauliskt system.
Effekt: 30, 26 och 28 hk på remskivan vid 2.000 varv/min för bensin-, fotogen-, respektive dieselmotor.
Vikt: 1.134 kg (cirka), 1.225 för diesel.
Ringdimensioner: 4.00—19" fram, 10—28" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,9—5,2 — II 5,4—7,2 — III 7,5—9,9 — IV 15,6—20,8 — Back 4,5—6,1.
Pris: 8.235 (bensin), 8.585 (fotogen) och 10.900 kr (diesel).
Uppgifterna gäller samtliga modeller.
Generalagent: AB Farming, Nyköping.



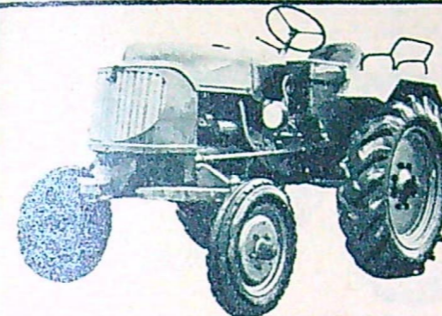
Ferguson

Fordson Major



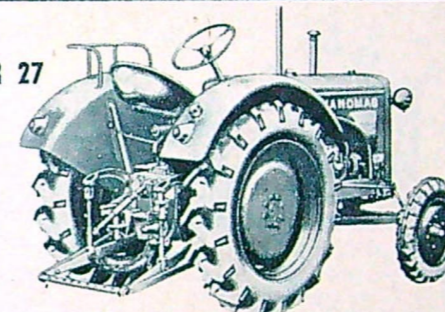
Motor: Fyrcylindrig toppventilmotor med femlagrad vevaxel och kamaxel. Utbytbara våta cylinderfoder. Dieselmotorn har vakuumregulator, och bensin- och fotogenmotorerna centrifugalregulator.
Effekt: 32 hk vid 1.200 varv/min.
Vikt: 2.247 (bensin), 2.256 (fotogen), 2.275 (diesel) kg.
Ringdimensioner: 6.00—19" fram, 11—36" bak.
Hastighet för olika växlar: (diesel inom parentes): I 2,9 (3,4) — II 4,1 (4,7) — III 5,3 (6,0) — IV 7,4 (8,5) — V 10,3 (11,8) — VI 18,5 (21,2) — Back 3,9—7,1 (4,5—8,1).
Pris: 8.750 kr, Fordson Diesel 10.900 kr.
Generalagent: Ford Motor Co., Stockholm.

Güldner



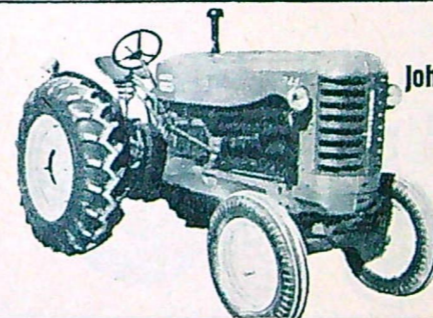
Motor: Tvåcylindrig 4-takts dieselmotor, typ 2 DA, med virvelkammare.
Effekt: 22 hk vid 1.800 varv/min.
Vikt: 1.400 kg (med vätska i ringarna 1.700).
Ringdimensioner: 5—16" fram, 10—28" bak (alt. 6.50—32).
Hastighet för olika växlar: I 3,0 — II 5,5 — III 7,9 — IV 12,0 — V 22,0 — Back 2,2.
Pris: 11.700 (tillk. 1.300 kr om hydraulisk lyft med trepunktsupphängning önskas).
Anm.: Fabriken tillverkar en 35 hk traktor med samma utseende men större ringdimension, pris 13.350 kr.
Generalagent: Firma Sigv. Månsson, Astorp.

Hanomag R 27



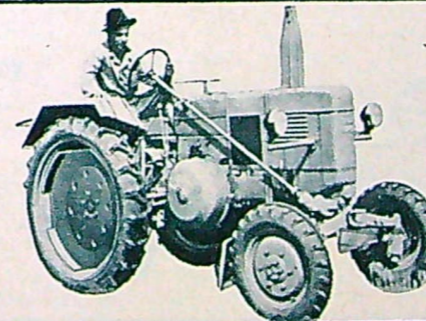
Motor: Förkammardieselmotor, 4-takt, 3-cylindrig. Utbytbara cylinderfoder.
Effekt: 31 hk vid 1.900 varv/min.
Vikt: 1.680 kg.
Ringdimensioner: 5.50—16" fram, 11—28" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,7 — II 4,9 — III 6,2 — IV 11,2 — V 20,6 — Back 6,5.
Pris: 12.100 kr.
Anm.: Hanomag har också en rad andra modeller.
Generalagent: Autoropa AB, Malmö.

Johnston 744 D



Motor: Perkins diesel, 6-cylindrig.
Effekt: 44,8 hk vid 1.350 varv/min.
Vikt: 2.530 kg.
Ringdimensioner: 6.00—19" fram, 13—30" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,6 — II 5,4 — III 7,1 — IV 9,2 — V 19,9 — Back 4,7.
Pris: 17.500 kr.
Anm.: En bensindriven typ av märket Johnston är Pony 812, pris: 7.500 kr.
Generalagent: AB Mellchar-Maskiner, Eslöv.

Lanz-Bulldog



Motor: 1-cylindrig, 2-takt, liggande ventillös semidiesel.
Effekt: 36 hk vid 1.050 varv/min.
Vikt: 2.390 kg.
Ringdimensioner: 6.00—20" fram, 11—38" bak.
Hastighet för olika växlar: I 4,0 — II 5,5 — III 6,8 — IV 11,9 — V 16,5 — VI 20,4 — Back 6,2—18,3.
Pris: 15.540 kr.
Anm.: Av Lanz finns ett flertal olika modeller.
Generalagent: AB Carl Engström, Eslöv.

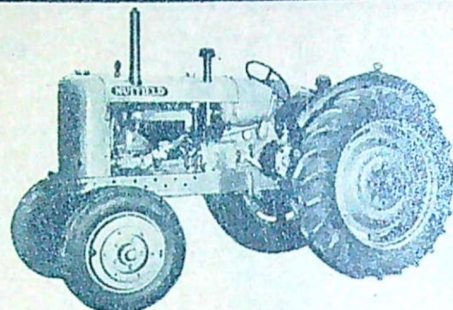
VÄND!

TV:s TRAKTORSALONG

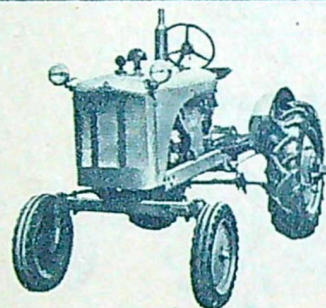
TV:s TRAKTORSALONG

Motor: För fotogen- eller dieseldrift.
Effekt: För modell med fotogenmotor 31—40 hk. För modell med dieselmotor 29—40 hk.
Vikt: 2.190 kg.
Ringdimensioner: 6,00—19" fram, 11—36" bak.
Hastighet på olika växlar: I 2,6—3,6 — II 4,0—5,8 — III 5,7—8,1 — IV 8,5—11,9 — V 19,5—27,9 — Back 4,4—6,3.
Pris: 10.530 kr.
Generalagent: Svenska Traktor AB, Stockholm.

Nuffield



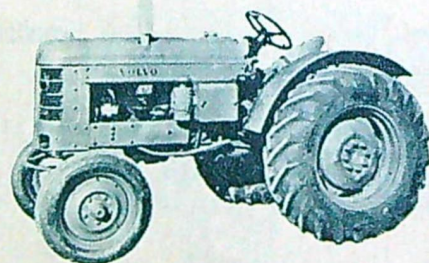
Motor: Fyrcylindrig 4-taktsmotor för bensin- eller fotogendrift.
Effekt: 14—16 hk vid 2.500 varv/min.
Vikt: 825 kg.
Ringdimensioner: 4,00—15" fram, 9—24" bak.
Hastighet för olika växlar: I 2,9 — II 5,5 — III 13,4 — Back 4,7.
Pris: 6.950 kr.
Generalagent: Söderberg & Haak, Stockholm—Malmö.



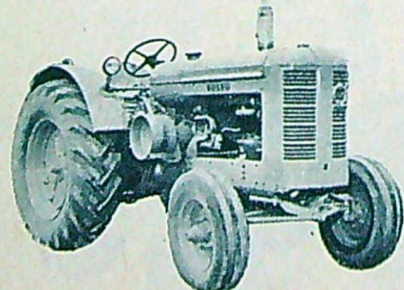
President

Motor: D4F (fotogen) och D4B (bensin) 4-cylindrig. Toppventiler. Utbytbara, våta cylinderfoder. Oljerenare.
Effekt: D4F 36 hk, D4B 45 hk vid normalvarv (1.500 varv/min). Varvregulator omställbar till 2.000 varv/min.
Vikt: 2.280 kg (standard), med belastningsvikter och ringvätska 3.420 kg.
Anm.: Volvo 33—34 2.220 resp. 3.270 kg.
Ringdimensioner: 6,00—19" fram, 13—30" bak.
Anm.: Volvo 33 och 34 har bak 11—38".
Hastighet för olika växlar: (siffrorna inom parentes anger värdet för Volvo 33—34): I 3,5 (3,7) — II 5,0 (5,3) — III 7,3 (7,8) — IV 12,8 (13,5) — V 20,7—24,6 (22,0—26,7) — Back 4,5 (4,7).
Pris: 10.700 resp. 10.950 kr.
Tillverkare: AB Volvo, Göteborg.

Volvo T 31—34



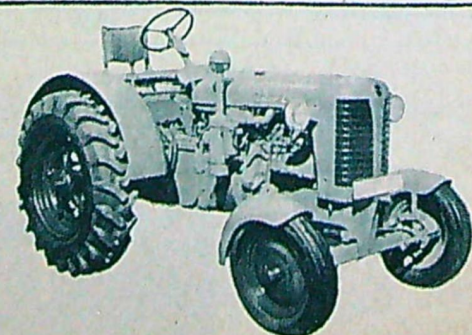
Motor: CF 22 för fotogendrift eller CB 22 för bensin. Se data för Volvo T 31—34.
Effekt: 51 hk vid normalvarv (1.500 varv/min), max. 1.800 varv/min.
Vikt: 2.950 kg (standard), med belastning och ringvätska 4.240 kg.
Ringdimensioner: 7,50—18" fram, 14—34" bak.
Hastighet på olika växlar: I 3,9 — II 5,3 — III 6,6 — IV 12,2 — V 23,0—27,6 — Back 4,9.
Pris: 21.000 kr.
Tillverkare: AB Volvo, Göteborg.



Volvo T 55

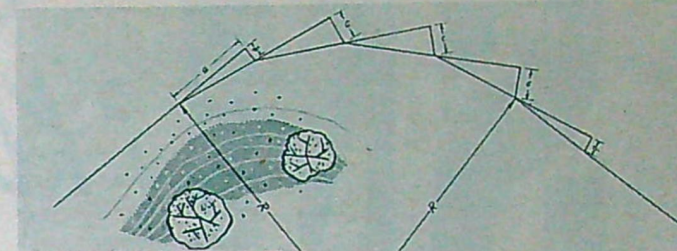
Motor: 2-cylindrig diesel med utbytbara cylinderfoder. Toppventil. 3-lagrad vevaxel.
Effekt: 25,3 hk vid 1.800 varv/min.
Vikt: (med full tank): 1.990 kg.
Ringdimensioner: 5,50—16" fram, 11,25—24" bak.
Hastighet för olika växlar: I 3,5 — II 5,3 — III 8,1 — IV 13,5 — V 20,9 — VI 31,7 — Back 2,4—9,8.
Pris: 10.200 kr.
Anm.: Zetor 25 K är en snarlik konstruktion.
Generalagent: Nordiska Motor AB, Stockholm.

Zetor 25



Byrådirektör P. E. Hubendick är en av vårt lands mest kända vägexperter.

Ingen konst bygga en väg



Så här går det till att staka ut en kurva. Man lägger kurvan efter hindren för att få bättre sikt.

I hästkärrens tidevarv var vägbygge en enkel sak, men motortrafiken fordrar mera trafiksäkra vägkonstruktioner. I en serie TV-artiklar kommer byrådirektör P. E. Hubendick att berätta om hur en modern väg planeras och bygges.

Betydelsen av goda vägar har väl alltid varit uppenbar. Men med den mekanisering jordbruk, skogsbruk och transportväsende undergått de senaste åren är goda, bärkraftiga vägar inte bara betydelsefulla; de är en förutsättning för en ekonomisk drift. Detta gäller inte bara de stora stråken utan lika väl de minsta vägarna. Skall en väg trafikeras med bilar måste den också byggas därefter.

I hästkärrens tidevarv gick det ganska enkelt till att bygga väg. Man grävde diken, planerade av marken, lade in trummor för vattengenomloppen och grusade upp vägen med ett 5 à 10 cm tjockt gruslager. Biltrafik fordrar något helt annat; en bärkraftig, trafiksäker konstruktion, en väl genomtänkt plan att arbeta efter samt ett noggrant utfört arbete.

Det viktigaste avgörandet är valet av vägbredd. För mindre vägar av lokal karaktär har man egentligen bara två mått att välja emellan beroende på om vägen bör vara enfilig eller tvåfilig. Har man anledning att räkna med en framtida trafik av högst 150 fordon per dygn kan vägen byggas enfilig. Bredden bör vara 3,5 m. För möten anordnas 2,5 m breda och 20 m långa mötesplatser på var 200 meter. Fri sikt måste det vara från mötesplats till mötesplats. I kurva bygger man mötesplatsen som en utvidgning på utsidan. På backkrön vidgar man i stället vägen på båda sidor. In- och utfarternas till en mötesplats bör göras genom en successiv vidgning resp. avsmalning på ca 20 m längd från vardera änden av mötesplatsen.

Har man anledning räkna med en framtida trafik av upp till 500 fordon per dygn bör vägen från början byggas tvåfilig. Bredden bör då vara 6,0 m. Dessa vägar bör beräknas för en körhastighet av 60 km/t. Då erfordras det för riskfri körning en fri sikt av minst 150 m så att man alltid kan upptäcka ett mötande fordon på detta avstånd.

Passa in vägen smidigt

Vägen bör stakas så gen som möjligt mellan de punkter den skall sammanbinda. Man bör undvika svår terräng eller dålig byggnadsgrund t. ex. bergterräng, mossmark, jäseremark o. d. som kan fördyra bygget. Det är viktigt att man försöker passa in väglinjen i terrängen på ett smidigt sätt. Man bör helst undvika att lägga större horisontalkurvor och vertikalkurvor på samma plats. Helst bör man använda största möjliga

radier i kurvorna. I horisontalkurva bör radien vid jordskärning normalt inte understiga 600 m och i bergskärning 700 m. I särskilt svår terräng blir det kanske för svårt och dyrbart att tillämpa dessa mått. Man nödgas då i undantagsfall använda mindre radier där kostnaden annars skulle bli orimligt hög. Mindre radier än 200 m i jordskärning och 250 m i bergskärning bör man dock inte tillåta sig.

Se upp för trafikfallor

I vertikalkurvorna är det ännu viktigare att man tar till stora radier. Har man för liten radie över en profiltopp blir sikten dålig och profiltoppen kan bli en verklig trafikfälla. I sänkor bör man också ta till radien ordentligt ty annars ser det fullt ut; vägen verkar avbruten. Därför bör man aldrig ha mindre än 2.000 m radie i vertikalkurvorna. Den bör helst vara avsevärt större.

Om en horisontalkurvas brytningsvinkel är mycket liten måste man ta till radien särskilt stor. Är t. ex. brytningsvinkeln en eller annan grad blir kurvan bara 10 à 20 m lång och ter sig för ögat som en ful knyck i väglinjen. För att undvika detta lägger man i kurvan med mycket stor radie. Större ju mindre kurvan är och ju bredare vägen är. Hur stor radien bör vara ser man nog bäst vid utstakningen. Kurvan bör i varje fall bli över 100 m lång.

När man stakar en väglinje förbi en utstickande berggulle eller ett liknande hinder bör man akta sig för att smyga med kurvan runt hindret. Genom att staka raklinjen fram till och förbi hindret och först därefter lägga in sin kurva undviker man siktöverskridning. Kan man inte göra på det sättet — det kanske inte finns utrymme nog — eller får man undantagsvis inte rum med de minimiradier som bör gälla, måste man för att inte sikten skall bli för dålig göra utskaktningar i innerkurvan. Den skaktningen behöver inte göras ända ned i vägplanet; den kan stoppa ungefär en meter över den blivande vägytan. Den kunde visserligen vara högre men man får inte glömma att där lägger sig snö på vintern och växer upp skymmande gräs på sommaren.

Om vägen skall stakas genom ett skogsparti, en skogsridå eller dylikt, måste man tänka sig noga för att man inte i onödan förfular landskapsbilden. Går vägen spikrakt genom skogen kommer det hela att te sig ungefär som en ful djup klyfta i vars botten vägen går.

För att undvika detta, skall man försöka bryta linjen i skogen och lägga in en mjuk, smidig kurva.

Överhuvudtaget bör man för att få en smidig och tilltalande inpassning i terrängen staka vägen så att man ser motiv för vägens riktningssändringar. Därför försöker man lägga in kurvorna i anslutning till något skogsparti, en trädunge, en kulle i landskapet e. dyl. Man kanske tycker att det är onödigt, men det är fel resonerat. En mjukt och väl stakad väg är behaglig att köra och därmed påverkas bilföraren till en mjuk och sansad körning. Man stakar inte på en gång upp en färdig väglinje. Genom försöksstakningar och omstakningar, ett arbete som väl lönar mödan, blir vägen vad den bör vara: Trafiksäker och trevlig att köra.

Varning för lutning

Det är också mycket viktigt att vägen inte får för branta lutningar. Lutning mäts man vanligen i meter stigning på 1.000 m längd. Om vägen stiger t. ex. 0,5 m på t. ex. 50 m är lutningen där 0,5:50 eller 1:100 eller 10:1.000, dvs. 10 meter på 1.000 meter eller 10 promille som betecknas 10 ‰.

Lutningar upp till 30 ‰ utgör inte någon olägenhet för trafiken. Därför bör (Forts. på sid. 38)



Om en väg skall stakas genom ett skogsparti, kan man genom att lägga den i mjuk kurva undvika att landskapsbilden blir förfulad.

SM

NY JÄTTETÄVLING i KORTVÄGSSJAKT MASSOR AV PRISER!



Nu inbjuder Teknikens Världs Radioklubb till SM i kortvägssjakt! Redan för flera månader sedan kunde vi i notisform berätta denna glada nyhet för våra medlemmar, och med anledning av det stora intresse som då visades är vi övertygade om att detta SM kommer att bli en jättesuccé. Arrangemangen är ännu inte klara i detalj, men vi kan redan nu avslöja att det kommer att bli final i Stockholm, dit finalisterna får resa på TV:s bekostnad, och att många storstilade priser kommer att utdelas. Starten går den 23 oktober.

Kortvägssjakten sker i samarbete med ett antal utländska rundradiostationer efter den idé som TVRK lanserade för ett par år sedan och som inte bara gjort stor lycka bland Radioklubbens medlemmar och tävlingsdeltagarna, utan även anammats av andra radioklubbar och tidningar.

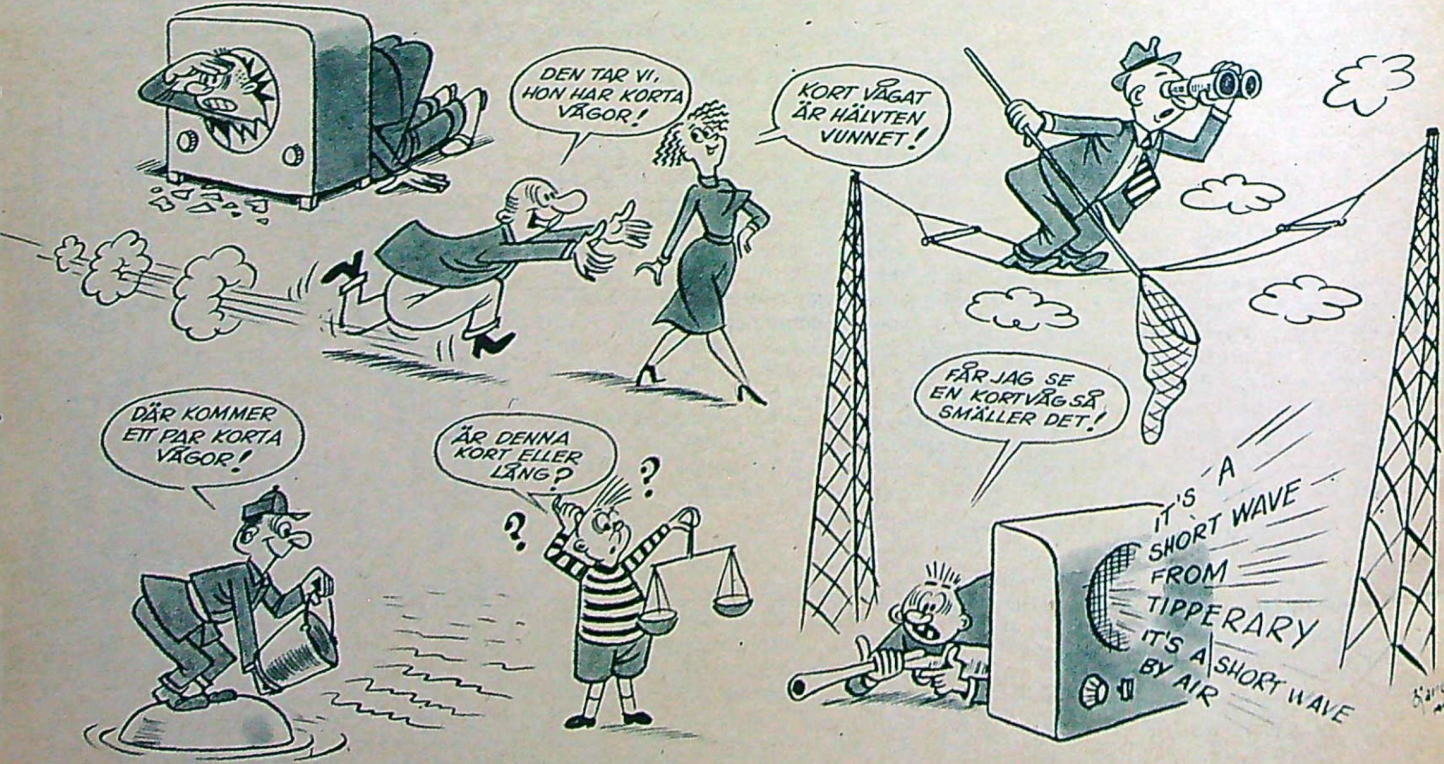
Jakten går i korthet ut på att de utländska stationerna utsän-

der ett program med speciell adress till Radioklubben på tider och våglängder, som publiceras i Teknikens Värld. Vinnare blir den eller de lyssnare som lyckats höra största antalet stationer och noterat de flesta programpunkterna.

Det är således en tävlingsform som passar alla radiolyssnare med tillgång till en mottagare med kortväg.

Prislistan som är under utformning upptar redan nu en rad imponerande priser — bl. a. får den bästa kortvägssjägaren 500 kr kontant — och förutom SM-tecken delas det också ut värdefulla souvenirer från utländska kortvägsstationer och diplom till samtliga deltagare. Eftersom det ännu är åtskilliga månader kvar till SM-striderna i etern finns det goda chanser för Sveriges kortvägsamatörer att specialtrimma radiatorattendet.

Alla detaljer om SM-tävlingen kommer att publiceras i de närmaste numren av Teknikens Värld.



DX-service i särklass

Teknikens Världs Radioklubb har tagit till sin uppgift att väcka och sprida intresset för kortvägsslyssning. På vilka sätt vi söker lösa denna uppgift känner Radioklubbens medlemmar väl till, och vi gläder oss ofta över de många bevisen på uppskattning från medlemmar, som genom Radioklubben kommit i kontakt med en ny och värdefull hobby. Men ännu återstår givetvis många människor, som inte vet vilken källa till intressanta upplevelser en vanlig radiomottagare med kortväg kan vara, varför det kan vara befoget att då och då redovisa vår verksamhet.

Medlemskapet är som bekant gratis. Varje medlem får ett medlemskort, som bl. a. berättigar till rabatter på upp till 20 procent vid inköp hos vissa radiofirmer i Stockholm. Med medlemskortet följer en utförligare redogörelse för klubbens verksamhet, uppgifter om ut-sändningar på svenska från främmande länder, tvåspråkiga blanketter för lyssnarrapporter med detaljerade anvisningar. Tack vare dessa blanketter, eller rapportformulär, kan vem som helst sammanställa en fullständig lyssnarrapport på engelska språket, även om språkkunskaperna är obefintliga. Därefter tar Radioklubben hand om rapporterna, granskar dem och skickar dem vidare till respektive stationer. Från stationerna kommer sedan i sinom tid trevliga verifikationskort m. m.

Radioklubben har även ett eget radioprogram, som utsänds på svenska varje tisdag från Bryssel, vilket är redigerat och inspelat här och tillrättatlagd för att intressera Radioklubbens egna medlemmar i Stockholm, Malmö, Korpi-lombolo, Kövra och varhelst i Skandinavien där våra klubbkamrater samlas på ORU:s våglängd med sina mottagare. Radioklubbens nya tävlingsform, kortvägssjakten, har även blivit mycket uppskattad. Vi noterar också att våra uppslag och arrangemang villigt anammats på konkurrensthåll.

Radioklubben kräver inte någon ersättning av sina medlemmar för denna unika service. Medlemmarnas lojalitet mot Radioklubben och Teknikens Värld är allt vi begär. Inte heller finns något prenumerationstvång e. d. Det enda redaktionen begär i den vägen är att de klubbmedlemmar som utnyttjar vår rapportkontroll för granskning av rapporter och vidarebefordran av dessa till kortvägsstationerna runt hela världen, ska klippa ur och medsända de DX-märken, som återfinns på klubbens sida i varje nummer, vilket omdömesgilla personer måste beteckna som en mycket rimlig åtgärd. Arne Skoog

Gripet ur luften

TAHITI. Radio Tahiti, La Voix de la France, Papeete, sänder kl 05.00—06.00 på 6.135 och 7.025 kc/s = 48,90 och 42,70 meter, samt kl 06.00—08.00 och 23.00—24.00 på 7.025 och 7.125 kc/s = 42,70 och 42,10 meter. Utsändningarna sker på tahitiska och franska. (NZR-DXL.)

ÖSTERRIKE. Wien II sänder på 9.665 kc/s = 31.04 meter kl 05.30—07.00 och 20.00—24.00 på 9.680 kc/s = 30,99 meter kl 07.00—18.00, och på 9.505 kc/s = 31,56 meter kl 18.00—20.00. (Austrian DX-Club, Wien, Österrike.)

SPANSKA GUINEA. Radio Santa Isabel, Isabel, på 7.200 kc/s = 41,67 meter, sänder på engelska dagligen kl 20.30. (Roy Patrick, Oldhem, England.)

NIGERIA. The Nigeria Broadcasting Service har följande utsändningar:

National Programme från Lagos, 6.100 kc/s = 49,18 meter, 0,3 kW, igång hela dagarna. 4.800 kc/s = 62,50 meter, 20 kW kl 08.30—09.00, 10.30—14.00 och 17.00—23.00 och 7.185 kc/s = 41,75 meter kl 10.30—14.00 och 16.00—23.00.

West Regional Programme från Ibadan på 5.032 kc/s = 59,60 meter, 0,3 kW, hela dagarna.

East Regional Programme från Enugu på 7.079 kc/s = 42,38 m 2,5 kW hela dagarna.

North Regional Programme från Kaduna på 3.326 kc/s = 90,15 meter, 7,5 kW, kl 06.40—08.00 och 18.00—22.00, och på 7.175 kc/s = 41,81 meter, 7,5 kW kl 15.00—17.00. (Fritz Büttner, Göppingen, Tyskland.)

POLEN. Warszawa har slutat sända på 7.205 kc/s. F. n. används följande frekvenser: I 31-metersbandet 9.555, 9.570, 9.585, 9.600 och 9.615 kc/s. I 41 m-bandet 7.125, 7.145, 7.175 och 7.255 kc/s. I 49 m-bandet 5.955, 5.975, 5.995, 6.025 och 6.195 kc/s. Program på svenska utsänds kl 07.00—07.30 i 41 och 49 m-bandet och på 407 meter, kl 18.30—19.00 på 41 och 49 meter, kl 20.00—20.30 på 41, 49 och 407 meter. Kl 23.15—23.45 eller kl 23.45—00.15 på lördagar, söndagar och helgdagar på 1.322 meter. (Fritz Büttner.)

DX-profil:



Fru Maj Andersson i Västerhaninge kopplar gärna av med kortvägssjakt vid sin mottagare.

Fru Maj Andersson, Västerhaninge, kan svårligen låta bli att sätta sig vid sin radiogrammofon och börja söka på kortväg, när hon kommer hem från arbetet, fast hon vet att då blir kvällen förstörd. D. v. s. förstörd ur den plikt-medvetna husmoderns synpunkt, eftersom det brukar vara så svårt att slita

Till TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB
Sveavägen 53, Stockholm Va

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn

Adress

Postadress

Född år

Textas!

Bifogar 75 öre i frimärken för medlemsnål. (Stryk om medlemsnål inte önskas.)

sig ifrån apparaten när man väl har kommit igång, och det blir inte ens ett par strumpor stoppade medan man snurrar på rattarna.

Hon lyssnar företrädesvis på de svenska programmen från Canada och på engelska program från Australien, Indien och Pakistan och även på utsändningar från Brazzaville, Andorra och sydamerikanska stationer. Bäst tycker hon om att vara med i TVRK:s kortvägssjakter, och i år var hon hotande nära prislistan.

Radio Teheran, Iran



Radio Teheran i Iran har bandapparater av samma typ som den Radioklubben använder vid inspelningar av klubbprogrammen. Bilden visar Radio Teherans inspelningsavdelning.

Lokalklubbarna

DX-klubben Amatörerna. Eleverna vid Blackebergs Läroverk har bildat en kortvägssklubb med namnet DX-klubben Amatörerna, men den går vanligtvis under namnet DX-klubben Ham, eftersom ham är det engelska uttrycket för amatör. Klubben utger månadstidningen »Radiovägen». Adressen är: Molinvägen 2, Bromma.

TVRK:s eget program
Radioklubbens program utsänds varje tisdag kl. 19.45 från Bryssel på 6.000 kc/s = 50,00 m.

Pen-Pal service. Den som vill ha utländska brevvännen kan kontakta Mr. W. A. Winchester, International Short Wave League Correspondence Bureau, 4 Woodgate Road, Eastbourne, Sussex, England.

Har ni något att fråga om som gäller TVRK? Ring 32 69 60

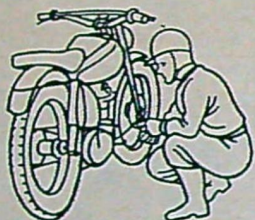
TVRK DX-märke Gäller 20/6—28/6 1954	TVRK DX-märke Gäller 26/6—4/7 1954
---	--

ÖKA EFFEKTEN



sätt in ett
specialstift!

Bränslen med höga oktantal ger den allt extremare 2-taktsmotorn högre litereffekt, ökat varvtal och höjd kompression. Moderna bränslen och dubbelt antal gnistor mot i 4-taktaren kräver också mer av tändstiftet.



ta' T11

som specialkonstruerats för 2-taktarna. Kraftig mitt- och sid-elektrod, den senare av ringtyp, ger T11 ökad motståndskraft mot avbränning, d. v. s. högre livslängd.



ger mer - stoppar längre

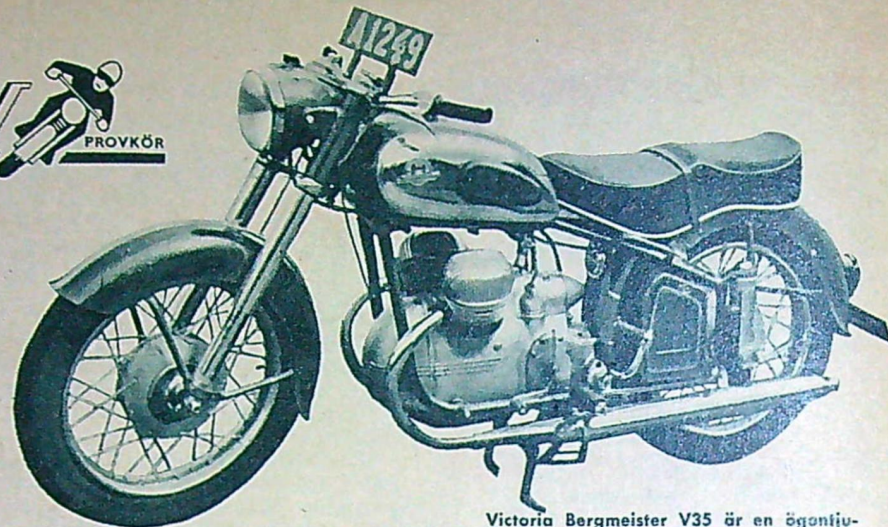
Speciallegerat material i elektroderna och god ventilation mellan isolatorföt och sockel ger stor motståndskraft mot inverkan från de moderna blybränslena och minskad risk för bryggbildning. T11 ger perfekt fändning under flera körmil.

BOSCH

T11

toppar mc-
2-taktarn

Aktiebolaget Robo • Stockholm 7



Victoria Bergmeister V35 är en ögonfångande maskin som besitter fartresurser vilka man knappast trott vara möjliga.

VICTORIA BERGMEISTER 350 cm³

Av Nils Tengberg
och Hans Scherrer

På senare tid har förmärkts en kraftig förskjutning av förhållandet mellan cylindervolym och hästkraftantal. 250-kubikerna har således börjat närma sig 350-ornas hästkraftantal och 350-kubikerna i sin tur närmar sig alltmer effektal som återfinns på vanliga 500-or. Så är fallet med Victoria V35 Bergmeister, som är en ypperlig representant för tyskt motorcykelbygge, Bergmeisteren tjuvar ögat och sinna på ett aldeles speciellt sätt.

Största uppmärksamheten drar cykeln till sig genom det högst okonventionella motorbygget; tvärställd kortslagig V-motor med vevaxeln placerad i cykelns längdriktning finns inte på någon annan maskin i marknaden. Motorn är synnerligen elegant utformad med stora rena ytor, som är lätta att hålla fria från smuts. Det är omöjligt att uppfatta något mekaniskt slammer från motorn. Endast ett svagt sus, härrörande från koppling och växellåda, hörs när maskinen går på tomgång. Motorns kritiska varvtal ligger vid 75-80 km/t på högsta växel, då vibrationer uppfattas i styrstangen. Detta betyder att man under landsvägskörning skall hålla hastigheter omkring 100 km/t då cykeln också går som bäst. Bergmeisteren är emellertid en dubbelnatur; trots den höga toppfarten går den ryckfritt ner i 35 km/t på högsta växel, och har där en utmärkt segdragningsförmåga. Växellådan påminner i konstruktionen om Zündapps, den är ba-

Särskilt bra:

Motorn mekaniskt tystgående.
Utmärkt fram- och bakhjulsfjädring.
Ryckfri kraftöverföring.

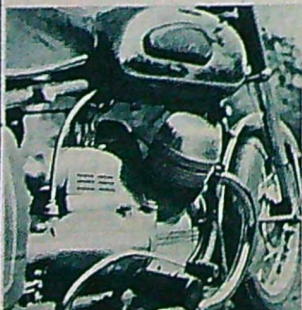
Inte så bra:

Bromseffekten något otillräcklig.
För långt slag på gashandtaget, ett halvt varv.

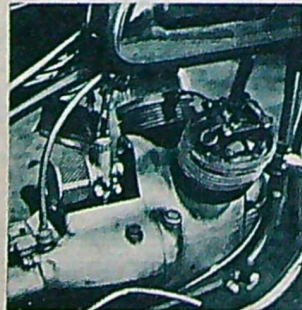
serad på kedjor och inte på kuggjul, samt arbetar mycket tyst. Vid nerväxling till ettan måste dock en kraftig mellangas annars hoppa ettan i med en smäll.

Motorns dubbelnatur visar sig i dels mycket god segdragningsförmåga och dels i en rivande acceleration, som man knappast hållit för trolig. För acceleration genom växlar från 0-80 km/t behöver endast 7 sek användas! Kör man i 35 km/t på fyran är man uppe i 80 km/t på 15 sek och i 100 km/t på knappa 20! Detta är utomordentligt goda värden för en 350-kubikare. Motorns stora smidighet och väl valda utväxlingsförhållanden möjliggör höga toppfarter på de olika växlar: 65 på ettan, 95 på tvåan, 115 på trean och med föraren sittande 125 på fyran. När föraren låg ner på tanken gick maskinen upp i 130 km/t!

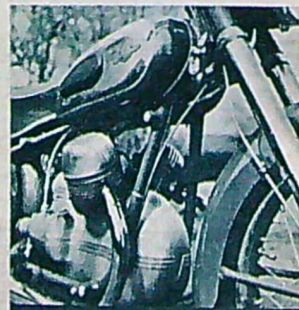
(Forts. på sid. 33)



Bergmeisteren har tvärställd kortslagig V-motor som utvecklar 21 hk. Det gedigna stödläset har godkänts av polisen.



Förgasaren är helt inkapslad men ändå mycket lättåtkomlig. Som framgår av bilden är ventiltjustering lätt att utföra.



Victoriamotorn är mycket rent byggd. Längst fram under tanken: lampan som lyser upp motorn vid reparationer i mörker.

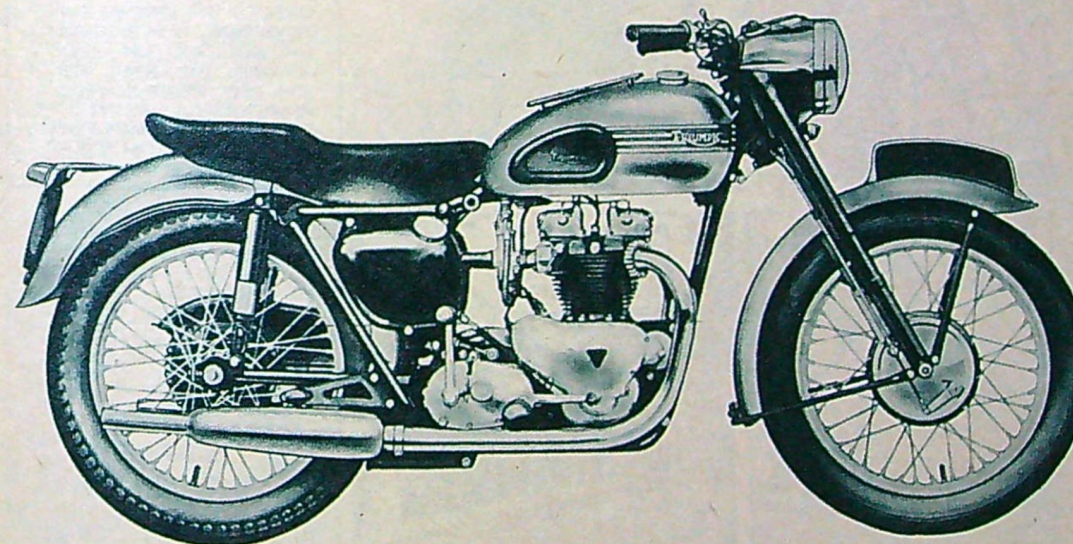
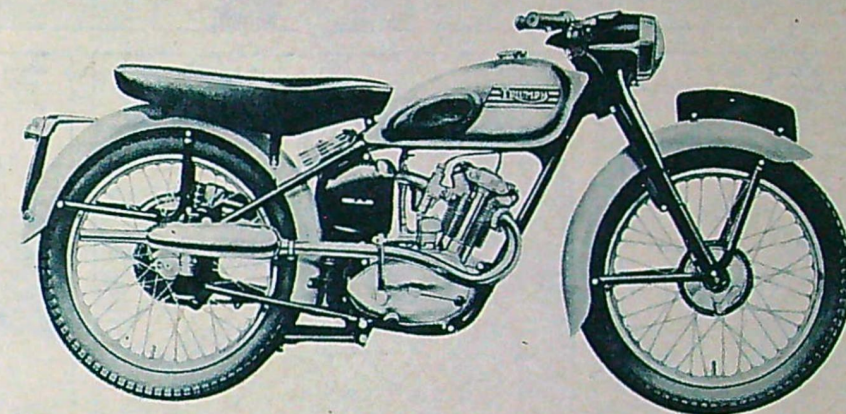
TEKNIKENS VÄRLD 12/54

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.

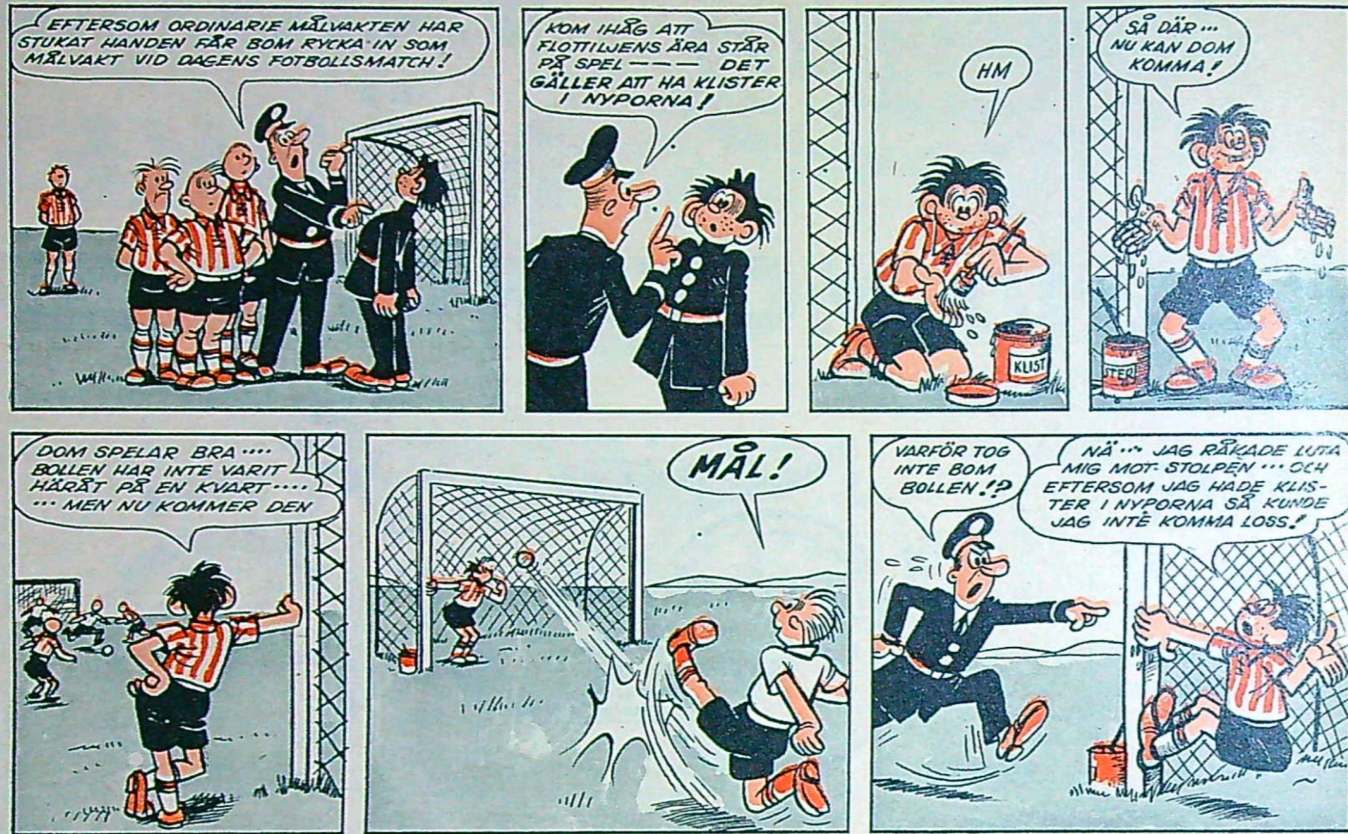
BEAKTA ÄVEN ATT VI HA SVENSKA INSTRUKTIONSBÖCKER, RESERVDLSKATALOGER OCH PRISLISTOR

MOTORFIRMA UNO RANCH AB

KARL GUSTAVSGATAN 25 • ENGELBREKTSGATAN 6

GÖTEBORG C

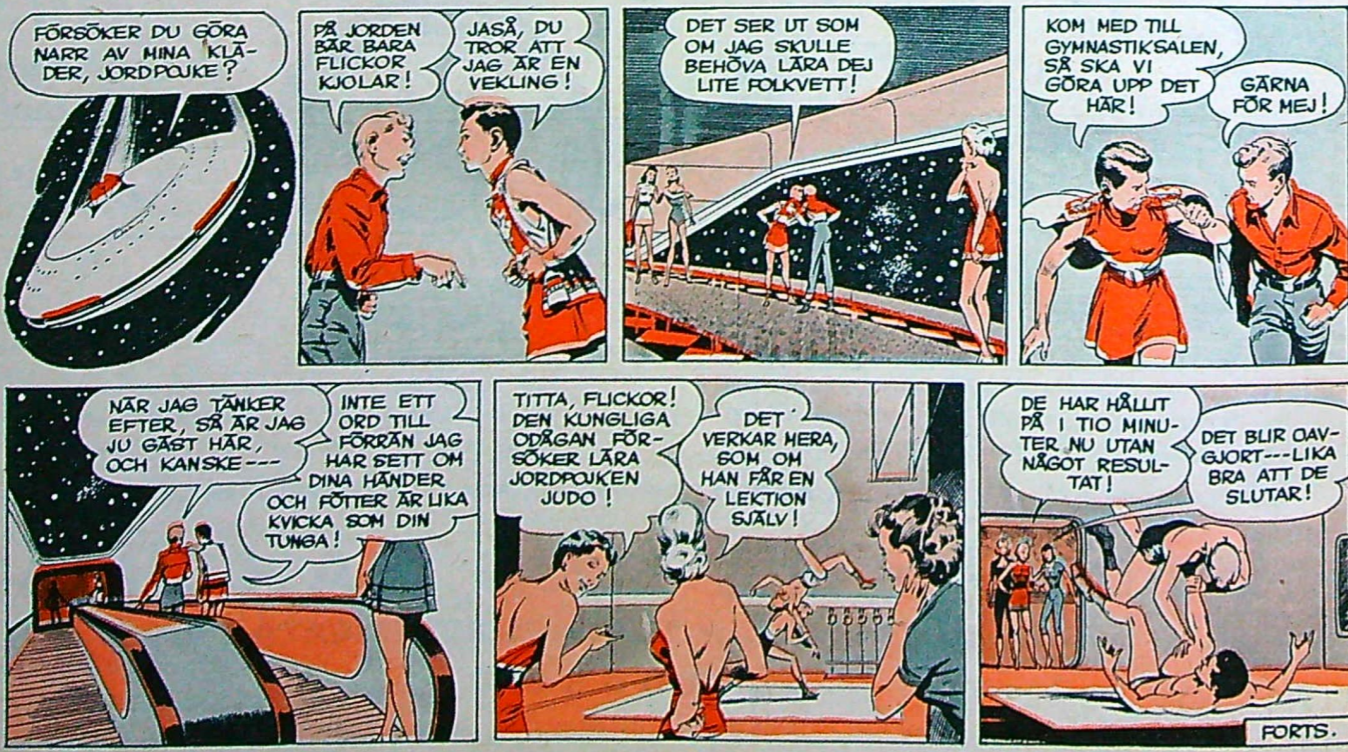
Tel. växel 137184, 137186, 137189 • Telegr.-adr.: UNORANCH, Göteborg



TVILLING-PLANETERNA

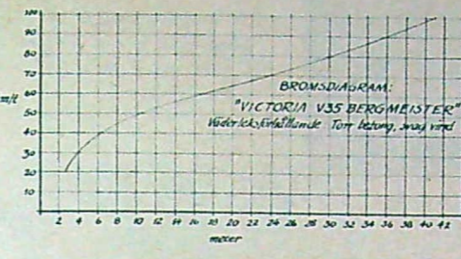
O. LEBECK
A. M. Williams

OMBORD PÅ TERRAS RYMD-KRYSSARE, SOM BEFINNER SIG 600.000 KM FRÅN JORDEN, BEKANTAR SIG TOM MED PRINS TORRO. PRINSEN GILLAR INTE RIKTIGT EN ANMÄRKNING OM KJOLAR, SOM RÅKAR UNDFALLA TOM ---



Victoria Bergmeister

(Forts. fr. sid. 30)



Bromstrummorna är av fullnavstyp och mycket kraftigt dimensionerade, 180 mm och 30 mm bromsbandsbredd. Det är därför ägnat att förvåna att bromsarna inte riktigt uppfyllde de krav man bör kunna ställa på en maskin i denna storleksklass. På den maskin TV provkörde var det frambromsen som inte höll måttet, och bromssträckan framgår av vårt bromsdiagram, som baserar sig på praktiskt utförda bromsprov. 10,5 m från 50 km/t till stillastående och 40,5 m från 100 km/t till stillastående är något för mycket.

Den konventionella teleskopgaffelns belackare borde beredas tillfälle att köra Victoria Bergmeister; fram- och bakfjädringen är ytterst väl avstämda och erbjuder bästa tänkbara våghållning och körkomfort. Frapperande var Bergmeisters enastående goda stabilitet på dålig grusväg, där cykeln inbjuder till mycket snabba körningar. Bakteleskopet arbetar mjukt och effektivt utan att ge genomslag. Framgaffeln skulle dock vinna på att fyllas med något tjockare olja; vid värdslös körning över grova tjälskott ger den ibland bottenslag. Inte ens på de sämsta vägar behövde styrbromsen dras åt, vilket vittnar om god kursstabilitet och bra avvågad fjädring.

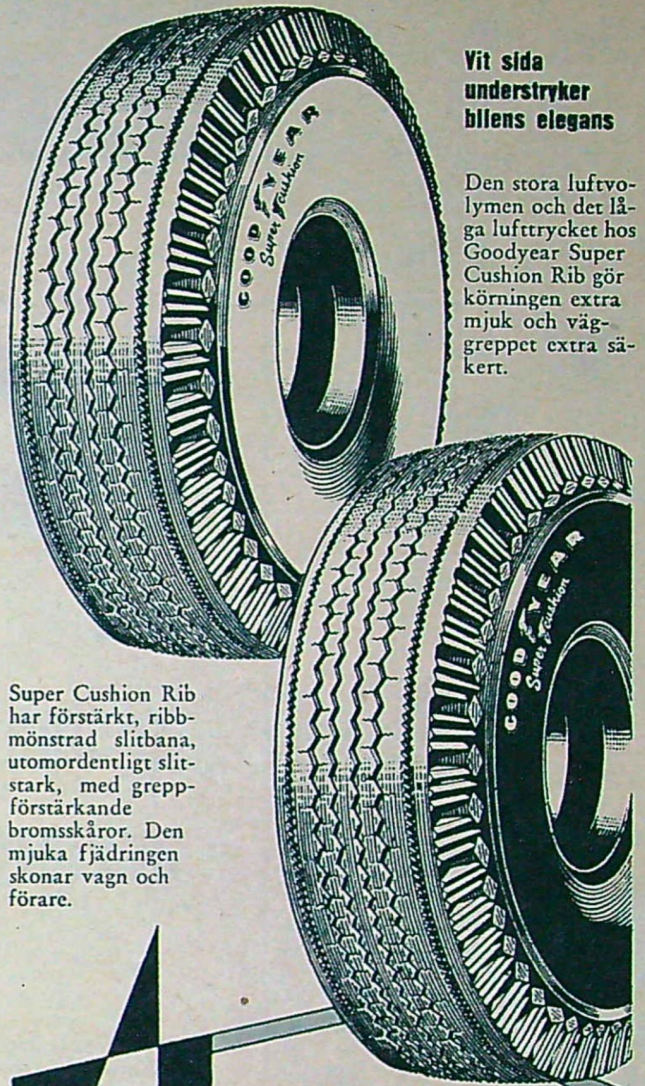
Bergmeisters stora uthållighet under långfärder korresponderar utmärkt med den bekväma körställningen. Den stora tanken, ca 19 liter, ger gott knäslut och det breda styret en vilsam armställning. Växelspaken skulle dock sänkas ett steg, då växlarörelserna är tämligen långa; det är annars knappt att man kan hålla foten kvar på fotpinnen vid växling uppåt. I stadstrafik försvåras maskinens manövrering av den tröga kopplingen, som fordrar väl mycket handkraft. Annars arbetar koppling och kraftöverföring föredömligt ryckfritt.

Maskinens utrustning vittnar om tysk noggrannhet och tyskt sinne för det praktiska. Således har maskinen inte mindre än fyra lås! En praktisk detalj är lampan, som är placerad under tanken och som lyser upp motorn vid motorfel nattetid. Laddnings- och nollägesindikator är även inmonterad i strålkastaren. Mot den senare kan riktas den anmärkningen att den skulle vara större och sitta mitt på strålkastaren. Vid solsken har man svårt att se om lampan lyser eller inte.

Den sista kritiken ges åt gashandtaget, som har på tok för långt slag, ett halvt varv. Tyvärr verkar det som tyskarna älskar att montera dessa gashandtag på sina maskiner. Det halva varvet gör att man vid snabb nedväxling eller inbromsning måste byta grepp till vilket en kanske mycket ödesdiger sekund åtgår. Med kortare slag på gashandtaget behärskar man vidare sin maskin på ett avsevärt bättre sätt.

Specifikation:

- Motor: Tvåcyl. toppventilad tvärställd V-motor om 345 cm³ (64×54 mm.). Kompressionsförhållande 7,5:1. Effekt 21 hk. vid 6350 v/min. Medelkolvhastighet 11,43 m/sek. Batteritändning. Förgasare Bing 2/24/26.
- Kraftöverföring: Motor-växellåda direkt, växellåda-bakhjul med kardanaxel. Fyrväxlad fotmanövrerad växellåda med kedjeöverföring i block med motorn. Totalutväxling på fyran 5,88:1. Enskivig torrlamellkoppling.
- Ram: Sluten dubbelrörssram.
- Fjädring: Hydrauliskt dämpad teleskopgaffel fram och bak.
- Hjul: 3,50×19.
- Bromsar: 180 mm och 30 mm breda bromsband.
- Vikt: 177 kg.
- Pris: 3.500.— kr.
- Generalagent: AB Motor-Service, Stockholm.



Vit sida understryker bilens elegans

Den stora luftvolymen och det låga lufttrycket hos Goodyear Super Cushion Rib gör körningen extra mjuk och väggreppet extra säkert.

Super Cushion Rib har förstärkt, ribbmönstrad slitbana, utomordentligt slitstark, med greppförstärkande bromsskåror. Den mjuka fjädringen skonar vagn och förare.

4 skäl

varför fler kör på **GOODYEAR** än på någon annan ring

- 1 SLITSTYRKAN betyder lång livslängd
- 2 VÄGGREPPET ger kontroll över körningen
- 3 PÅLITLIGHETEN har skapat det goda namnet
- 4 EKONOMIN ligger i de många säkra milen

från **Super Cushion RIB**

GOODYEAR

Den nya svenska luftkylda utombordsmotorn A4



Önskemotorn för både sjöfarande yrkesfolk och jordvande amatörer, speciellt avsedd för tyngre båtar genom sin stora lågvarviga propeller. Pris 1.085.—

Effekt: 4 hkr
Cyl.vol.: 143 cc
Motor: 3000 v/m
Prop.: 1000 v/m
Prop.dia.: 300 mm

AB ALDELL MOTOR
KARLSKOGA
Generalagent ACIEREX AB
Stockholm 16
Aterförsäljare i Stockholm
TRIM UTOMBORDSMOTORER
Riddargatan 21

Alla kameror inom räckhåll för Er...

Köp inte Er kamera förrän Ni i lugn och ro hemma gått igenom arets modeller i Westlings stora, rikt illustrerade katalog. Där presenteras ett 100-tal olika märkeskameror, förstöringsapparater, mörkrumsutrustning, kikare m. m.

...på marknadens bästa villkor!

Westlings specialerbjudanden — kontant eller budgetköp på 7 månader utan förhöjd leveranslikvid — gör det lätt för Er att bli ägare till just den kamera Ni önskar. Ni kan även välja bland andra förmånliga betalningsvillkor. Vi lämnar ett års skriftlig garanti. Full returrätt. Exponeringsticket medföljer varje kameraleverans.



Westlings
Grundat 1918
ÖREBRO

märket garanterar

Sänd gratis Er stora kamerakatalog

Namn
Adress
Postadress

TV 12



Jordhammarskolan har inrymts i en gammal gård belägen vid fjorden mellan fastlandet och Orust. Varje kurs omfattar 15 elever. T. v.

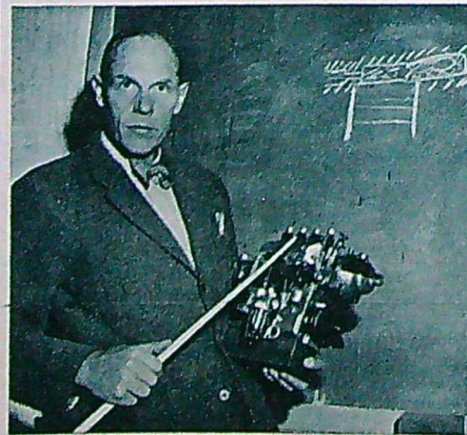
De som skall laga den trasiga traktorn



Rektor Märten Meurling hjälper här några elever — stadspojkar från Göteborg som bestämt sig för jordbruket — att starta en traktor.

Vem skall laga traktorn när den går sönder? Reparationsverkstäder finns i regel inte ute på rena landsbygden, och detta har skapat ett problem för många lantbrukare. De gamla bysmederna har försvunnit. Att vända sig till närmaste stad är en dyrbar och besvärlig historia. Den bästa lösningen på problemet är att det finns någon mekaniskt utbildad på gården, som kan förstå sig på inte bara traktorer utan också andra lantbruksmaskiner som numera finns på varje större gård. På lantmannaskolorna har därför ämnet maskinlära fått ökad betydelse. Och det finns en skola som helt specialiserat sig på maskinlära — Jordhammarskolan vid Öds-mål mellan Göteborg och Uddevalla.

Skolan har inrymts i en gammal gård som ligger vackert vid fjorden mellan fastlandet och Orust. Huvudbyggnaden har inretts till skollokaler och elevhem. För den praktiska utbildningen finns en större maskinhall, där jordbruksmaskiner trängs som på ett museum, mekanisk verkstad, snickeri- verkstad och smedja. Och där jobbade eleverna för fullt när TV kom på besök. Grabbar i 16—18 års- åldern reparerade traktorer och andra jordbruksredskap. En del körde ute på ägorna och försökte plöja så rätlinjiga fåror som möjligt. Många av de femton grabbarna kommer från stan. Och de trivs så bra att de tänker stanna inom lantbruksyrket. Kanske mest för att de gillar att hålla på med motorer.



Med hjälp av en genomskuren modell demonstrerar rektorn bränsleinsprutningen i en diesel.



Några av de äldre eleverna lär sig svetsningskonsten med hjälp av skolans övningsmaterial.



Göran Schoug provar en typ av en lastbilsväxellåda och drömmer om en framtid som traktor- eller maskinskötare.

Gör som jag - läs

mc skolan

Eskil Carlsson



Ca 180 sidor rolig mc-läsning. Värdefulla bilagor och mängder av illustrationer!

4 brev

Så här säger Eskil Carlsson om Mc-skolan: — Man blir aldrig för gammal för att lära. När nu Mc-skolan är färdig kan jag lugnt rekommendera den till varje mc-förare, oavsett om han — eller hon! — är nybörjare eller gammal i gamet. Uppriktigt sagt är det inte många som verkligen kan köra mc — därför bör alla läsa Mc-skolan!

ger allt som är värt att veta om körsätt och suverän stilåkning, om motorer och mc-vård, om felsökning, verkstadskontakten, utrustning, tävlingar och mycket annat. Landets främsta experter är Dina lärare. — Du blir allvetare på mc hemma i din sköna fåtölj! Godkänt slutprov ger rätt till diplom. Mc-skolan sparar hundralappar men kostar bara

9:40

+ 60 öre porto.

DITT NAMN + EN SAX



KLART JAG BLIR MED

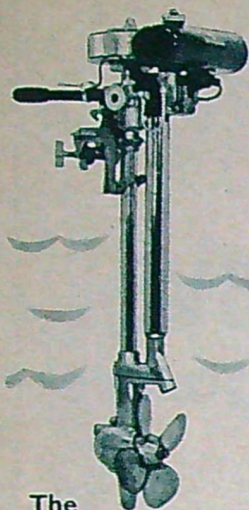
Till Monarkskolorna, Kursledningen, Stockholm 7.

Sänd mig omg. första brevet i Mc-skolan (övriga brev med ca 3 veckors mellanrum). Kursavgiften får uttagas mot postförskott.

Namn:

Adress:

Postanstalt:TV 12



S J Ö G U L L E T

The British Seagull Co Ltds: 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. 630120 Stockholm Ö.



TORR-BATTERIER FÖR LYKTAN o. RADION

JUNGNERBOLAGET Svenska Ackumulator Aktiebolaget Jungner Stockholm-Göteborg-Karlstad-Malmö Norrköping-Skellefteå-Sundsvall

Ingen konst bygga en väg

(Forts. fr. sid. 27)

man undvika att göra några dyrbara schaktningsarbeten för nedbringande av sådana lutningar. Däremot bör brantare stigningar, i synnerhet om de är långa, undvikas då de sätter ned hastigheten. Som regel undviker man brantare lutningar än 50 ‰. På en enfilig väg kan man dock tillåta upp till 70 ‰ lutning, samt om lutningens längd är mindre än 150 m eller terrängen är särskilt svår, undantagsvis allra högst 100 ‰. På en tvåfilig väg bör motsvarande maximimått inte överstiga 60 resp. 80 ‰.

Men man bör ha klart för sig att dessa brantare lutningar är till olägenhet för trafiken. Vid halka kräver sådana backar särskild tillsyn eller särskilda åtgärder till förhindrande av trafiksvårigheter eller olyckor. Därför bör man helst inte överskrida det gamla goda erfarenhetsmålet 50 ‰.

När ett fordon går runt ett hörn tar det större utrymme i anspråk än eljest. Likaså då det går i en kurva. Vägbanan behöver därför vara något bredare i kurvan. I kurvor med 100 till 200 m radie bör vägen vara 1 m bredare, vid 200 till 300 m 0,75 och vid 30 till 500 m radie 0,5 m bredare.

För att vattnet skall rinna av vägen görs ytan ungefär som ett tak; högst i mitten och lägre på sidorna. Sidolutningen, eller bomberingen, som den kallas, bör för dessa vägar vara 1:20, dvs. 50 ‰. För tremetersvägen bör således höjdskillnaden mellan vägmitt och väkant vara 9 cm och för sexmetersvägen 15 cm. I kurvorna bör, då radien understiger 1.000 m, hela vägbanan luta mot kurvans insida. Höjdskillnaden mellan innerkant och ytterkant bör för dessa vägar lämpligen vara 18 respektive 30 cm.

Mot vägdikena gör man sakta lutande slänter. De får inte vara brantare än 1:3, dvs. slänten får sänka sig 1 m på 3 m. Slänten på utsidan om dikena kan göras brantare, vanligen 1:1,5.

Vägräcken anordnas längs vattendrag och bräddjup, samt på de ställen där vägbanken ligger högre än 2,5 m över omgivande terräng. Skyddsreckets innerkant skall vid enfilig väg stå 0,25 m utanför körbanekanten och vid tvåfilig väg 0,5 m. Vägbanken får således där göras något bredare än eljest. Detta därför att en bilist skyggar lite för ett räcke och således behöver lite större utrymme.

IFA F 9

(Forts. fr. sid. 15)

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling, fyra växlar framåt, varav två tystgående, ingen synkroniserad. Framhjulen drivs av kardanaxlar från slutväxeln. Urkopplingsbart frihjul, som fungerar på alla växlar.

Hjulställ: Fram separattjädring med tvärställd blad-fjäder och därunder tvärgående länkar. Bak stel axel med tvärställd bladfjäder. Hydrauliska stötdämpare för samtliga hjul.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms med 6 dm² sammanlagd friktionsarea, motsv. 6,2 dm² per ton tjänstevikt. Handbromsspaken påverkar bakhjulsbromsarna mekaniskt.

Styrinrättning: Styrväxel med kuggstång, 2 1/8 rattvarv mellan fulla framhjulslutslag. Ratten på vänster sida. Vändcirkelns diam. 10,1 m. mätt vid yttre framdäckets utsida.

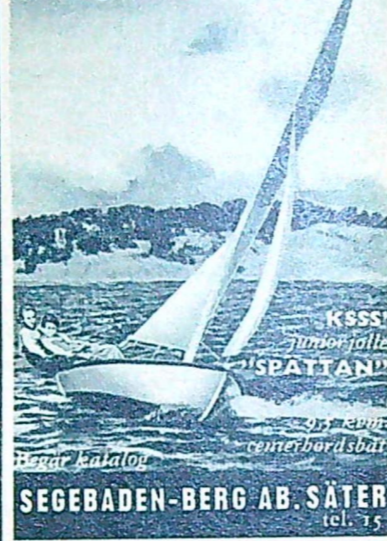
Elanläggning: 6 volt, 130 watts generator, 75 amp.-tim. batteri.

Ringdimension: 5,00—16 tum.

En storväxt förare kan inte ha hatten på sig i IFA:n. Men bagageutrymmet ger tillräckligt utrymme. Även för hatten!



Segebadens spantlösa båtar



SEGEBADEN-BERG AB. SÄTER tel. 15



Kvalitetändstift

GENERALAGENTER: AB. E. FLERON Stockholm Malmö Göteborg



Var god sänd st. KATALOG nr 10 å 75 öre.

Namn Adress Postadr. TV (Skriv tydligt, texta, tack!)

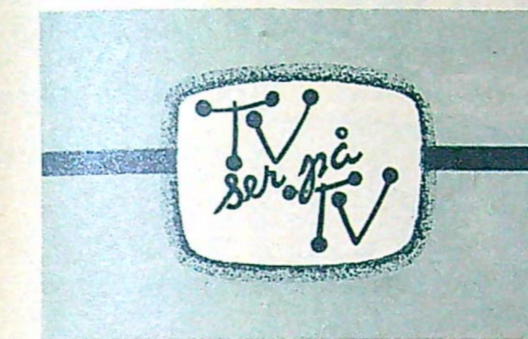
TEKNIKENS VÄRLD 12/54

Aldrig mera krig!

(Forts. fr. sid. 37)

ske först om flera år, men raketfolket är bergsäkert på att det kommer.

Nyckelordet är tydligen styrningsproblemet. Den fjärrstyrda »Corporal» visades för en tid sedan för pressen och innehåller knappast några hemligheter. Medeldistansprojektens problem är närmast ekonomiskt. Den är dyr och oekonomisk av samma skäl: 70 proc. av värdet och nästan lika mycket av vikten kommer på elektronutrustningen. Härav kan man dra slutsatsen att det revolutionerande vapen, som man nu går i spänd väntan på är långdistansraketen, tryck-på-knappen-krigets interkontinentala förstörelseredskap. Den dagen då långdistansraketen ligger atomladdade och startklara — den dagen måste frågan ställas om inte ett krig betyder förstörelse intill självmord. Då måste politikerna besinna sig. Det är det enda hopp som återstår.



■ TV jagar USA-gangsters. I Amerika har polisen börjat använda sig av den industriella televisionen på ultrakort våglängd som förbindelse mellan de olika distriktsstationerna och huvudkontoret. På det sättet kan huvudcentralen snabbt komma i kontakt med sina stationer för att sända signalement och bilder av efterspanade.

■ Trettio länder har TV. Hela 29 länder utom Amerika har nu någon form av television, reguljär eller experimentell. Mer än 60 sändarstationer finns i dessa 29 länder.

■ TV letar Cometplanen. Undervattenstelevisionen utvecklas snabbt och börjar i allt högre grad användas för efterspaning av sjunkna fartyg eller liknande. Nu senast har man fraktat apparatur från Amerika till Medelhavet som skall användas vid sökandet av de nyligen störtade Cometplanen.

■ Alla USA-hem får-TV. Televisionen fortsätter att breda ut sig i oförminskad takt i Amerika. Nästa år räknar man med att sälja 28 miljoner mottagare och då beräknas nästan alla amerikanska hem ha television. Och sedan är väl inte steget långt till att man som med radio skall ha ett flertal apparater i varje familj.

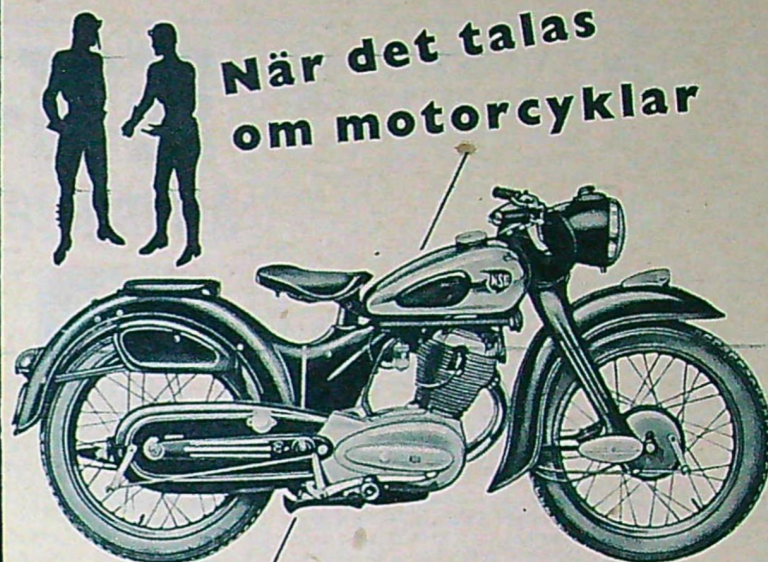
■ Färgtelevisionen aktuell. Färgtelevisionen börjar så sakta komma i gång i Amerika och redan nu finns det mottagare att köpa. Både NBS och CBS har program i färger några timmar i veckan. CBS nöjer sig med en timme medan NBS har två å tre timmar i veckan.

■ Atta länder TV-samarbetar. De västeuropeiska länderna som har television har planer på att samarbeta när det gäller utväxling av program. Man tänker ordna en förbindelse genom radiolänkar mellan åtta länder. De som det närmast är fråga om är Belgien, Danmark, Frankrike, Väst-Tyskland, England, Schweiz, Italien och kanske Sverige.

■ Radion håller greppet. Radion har ju inte som man fruktat helt konkurrerats ut av televisionen i Amerika. Tvärtom har den ökat så att man i jämförelse med 1946 innan TV på allvar slagit igenom nu har tredubblat stationsantalet och fördubblat antalet apparater. Även den radiotid som säljs har ökat från 314 miljoner till 498.

■ TV ökar musikintresset. Televisionen har åstadkommit en renässans för hemmapianot, så att mer pianon säljs och mer pianolektioner tas än någonsin. Över huvud taget har musikintresset genom televisionen i hög grad stigit.

TEKNIKENS VÄRLD 12/54



När det talas om motorcyklar

talas det alltid om



Generalagent:

Motorfirman BENGT BERG & CO AB Göteborg

Återförsäljare över hela landet

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 stötdämpare och oöverträffad acceleration. Kr. 2.565:—



som alla talar om är Svenska Novellmagasinets Brevklubb. Namn och adress införes där kostnadsfritt. Svenska Novellmagasinet (med den intressanta avdelningen »Åktenskap») finns att köpa hos alla tidningsförsäljare. Pris 50 öre.

kör rätt och slätt på DUNLOP

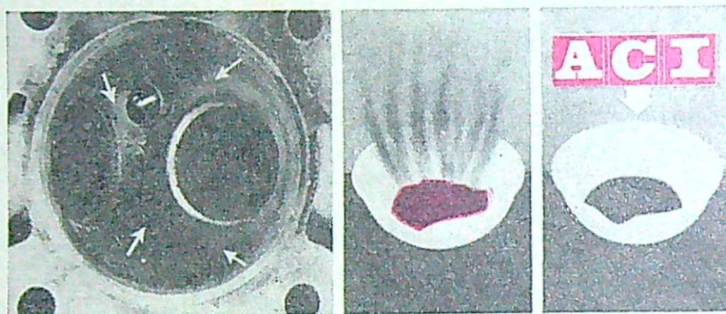
cykel-däck moped-däck mc-däck



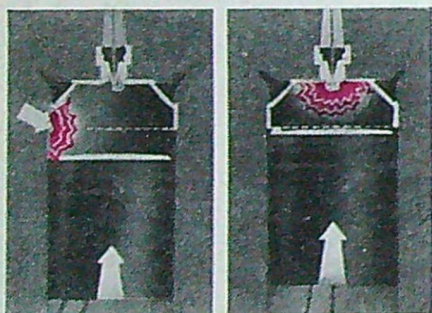
Glödtändningen kan inte resoneras bort!

Här ser Ni hur den stjul kraft och bränsle i Er motor:

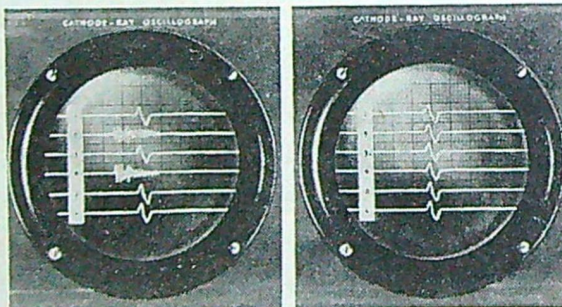
1 De största hindren för fullt utnyttjande av motoreffekten är att beläggningar byggs upp i förbränningsrummet och på tändstiften. I förbränningsrummet blir dessa beläggningar glödande och bränsleluftblandningen tändes för tidigt. Det är denna s. k. glödtändning som är upphovet till ett oregelbundet, skarpt motoroljud, som Ni säkert hört, särskilt under acceleration och vid backtagning. **GLÖDTÄNDNINGEN KAN SKADA ER MOTOR.**



2 Varje minut, som Ni kör, byggs beläggningar upp i förbränningsrummet (antydna med pilar på bilden t. v.). Dessa beläggningar blir glödande, om Ni kör på vanlig bensin eller bentyl (mittbilden ovan). Men inte om Ni kör på Shell med A.C.I., bensin eller bentyl, som innehåller trikresylfosfat (bilden t. h.) eftersom fosfor i trikresylfosfatet förenar sig med blyet i beläggningarna och gör dem glödsäkra.



3 När beläggningarna blir glödande antänder de bränsleluftblandningen före gnistan (bilden t. v.). Vid idealisk tändning däremot — då beläggningarna gjorts glödsäkra — är det tändstiftsgnistan, som inleder förbränningen av bränsleluftblandningen (t. h.).



4 I oscillogrammet till vänster häröver visar de oregelbundna och för tidiga svängningsvägorna att dessa två cylindrar glödtänder, medan oscillogrammet på högra bilden klart talar om att samtliga cylindrar i denna motor har idealisk tändning tack vare Shell med A.C.I., bensin eller bentyl.

SHELL kan tillförsäkra Er DEN STÖRSTA BENSIN-NYHETEN PÅ 32 ÅR



ACT

SVENSKT PATENT nr 13 53 66

Finns bara hos Shell!

gör slut på glödtändningen och ger Er motor full effekt



Två fulla tankar ger Er beviset!

