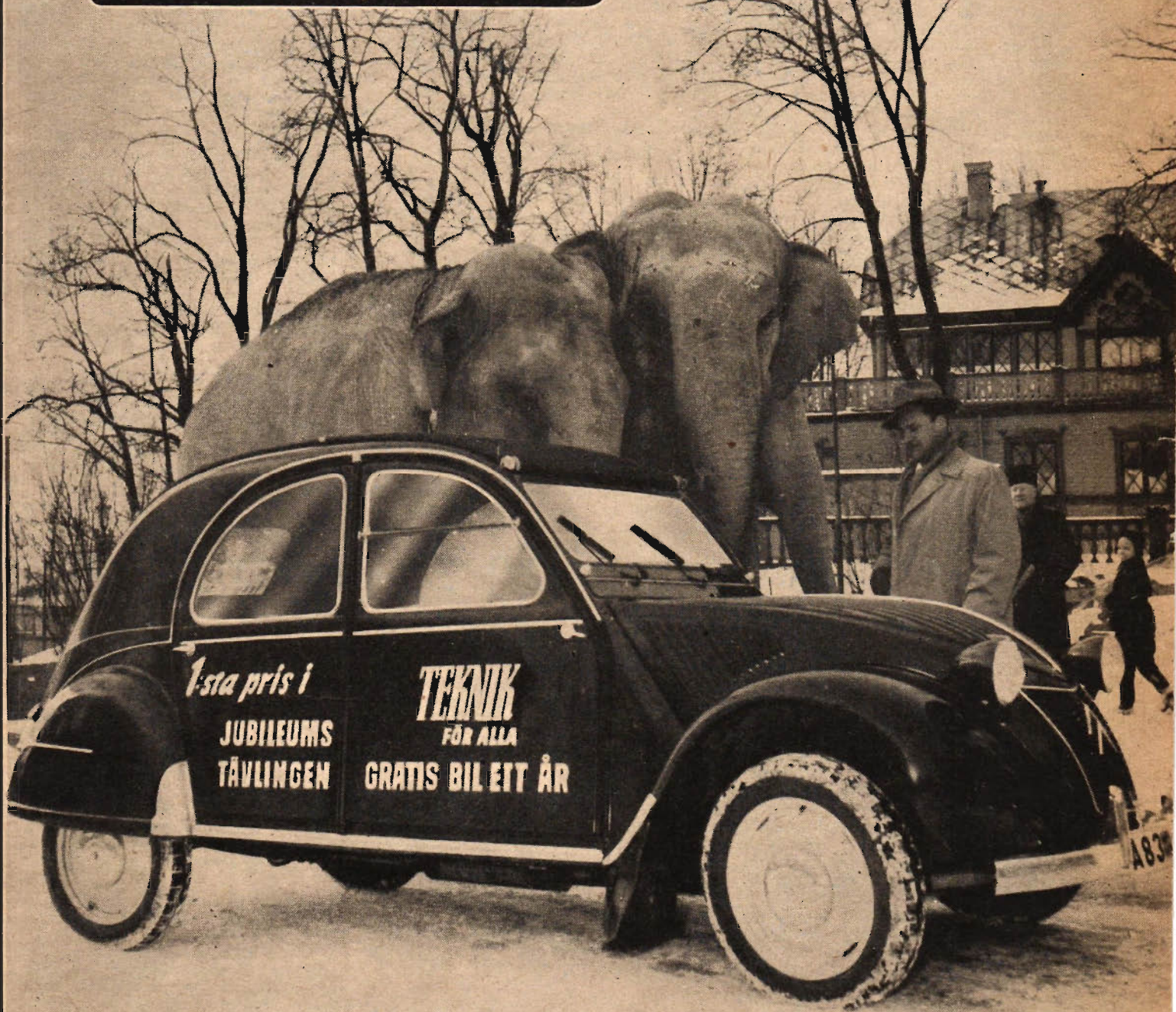


TfA

TEKNIK

FÖR ALLA

Starta nu i
stortävlingarna



Nr
8
8-22 april
1955

75 öre

Danmark och Norge
1: 50 kr.

Reportage från år 2055

Atomkraften ännu för dyr

Det var inte så länge sedan det rådde en tämligen höggradig pessimism angående världens kraftresurser. Atomkraften kunde göras tillgänglig, det hade man klart för sig efter 1945, men "atombränslet" var ingalunda obegränsat, ja det var t. o. m. så pass knappt med klyvbart uran att det alltid måste bli fråga om att tillgripa atomenergi endast i nödfall, som ett tillskott till de konventionella, sinande kraftkällorna olja, kol och vatten. Man har lagt ned otroligt mycket arbete och fantastiska summor på "utredningar" och experiment för att nyttiggöra tidvattensenergin och vindkraften för att inte tala om de många ännu pågående försöken att direkt utnyttja den strålände solenergin. Men 1953 kom man till en vändpunkt, en upptäckt som gjorde att världens tillgångar på klyvbart material i ett slag mångfaldigades 140 ggr! (Närmare om detta finns i uppsatser på sidorna 3 och 5 i TFA:s Jubileumsnummer!)

Atomkraftverken skapar överdriven optimism

Därmed försvann pessimismen och efterträddes av en optimism, som på sina håll tagit sig litet väl överspända uttryck. Röster höjdes för att ögonblickligen slopa alla vidare anläggningar av kraftverk av gängse typ, dvs. ång- eller vattenkraftverk. Särskilt glädde man sig över att nu äntligen de naturförstörande vattenkraftverken skulle upphöra att ändra landets geografi. De verk som redan fanns var ju ingenting att göra åt, dem fick man väl dras med, men några nya skulle det inte bli. Varför inte slopa arbetet på det planerade utbyggnad av de få återstående vattenfallen och i stället sätta igång att bygga ett atomkraftverk? Enligt bestämda uppgifter har man ju redan ett sådant verk i gång i Ryssland, i England planerar man enligt en "vit bok" att bygga en hel serie sådana verk och i USA är ett i gång och ett väntas bli klart nästa år. Man skulle alltså med en liten överdrift kunna säga att överallt i världen bygger man atomkraftverk — men hos oss gör man ingenting.

Det där är uppfattningar som med särskild skärpa har framförts i en pressdebatt under mars i år och det är naturskyddets målsmän som med förklarligt nit slår vakt om vattenfallen. Att dessa

många gånger blivit illa åtgångna av kraftverken kan ingen förneka. Det har blivit bättre på senare år och Vattenfallsstyrelsen måste ges erkännandet att den söker samarbete med naturvårdens folk för att göra skadorna så obetydliga som möjligt. Men den sidan av debatten kan lämnas därhän i detta sammanhang, det som är väsentligt är att de vildaste förhoppningarna om omedelbara atomkraftverksbyggen här hemma utan tvivel måste skrinläggas.

Atomkraften kan inte slå ut vattenkraften i Sverige

Vi får inte glömma att atomenergin, som den i dag kan tillvaratas, är värmeenergi, som vi måste använda för ångbildning och först i turbindrivna generatorer kan ta ut i form av elenergi. På "sakens nuvarande ståndpunkt" kan vi inte komma ifrån ångan och turbinen och detta gör atomkraftverket till en mycket oekonomisk historia. Den tekniska utvecklingen kan göra underverk i våra dagar och det är den förhoppningen alla tar fasta på som yrkar på byggnad av atomkraftverk redan i dag. Det är nog intet tvivel om att kärnforskarna en dag ska komma fram till någon annan metod att göra atomenergin nyttig för civila ändamål än att gå omvägen över ångan. Men förrän man lärt sig att direkt omvandla den vid kärnklyvningarna i reaktorerna frigjorda energin till för civilt bruk användbar sådan kan inte atomkraftverken konkurrera med vattenkraftverken i länder som t. ex. Sverige med riklig tillgång på vattenfall. Användningen av atomenergin är numera inte en fråga om bränsletillgång (dvs. tillgång på "atombränsle") utan en ren kostnadsfråga. Man bör nog inte heller bortse från att man i de länder där atomverken börjat byggas eller planeras betraktar dem som långt ifrån "färdiga", dvs. man räknar med dem som experiment tills den verkliga "atomåldern" sätter in. Engelska fysiker anser det rimligt att räkna med att det om 50 år kommer att finnas stora atomkraftverk i funktion och att man ungefär vid den tidpunkten kan börja tala om konkurrens mellan atomenergin och den som alstrats på konventionell väg. Under tiden arbetar man på en gigantisk plan att tillvarata vindenergin med 500 generatorer på Englands västkust.



har Södertörns domsaga i Stockholm dömt en cykelbilförare till 40 dagsböter för att han utan körkort, inregistrering, skatt och försäkring har framfört sin med en mopedmotor utrustade cykelbil i trafik.

Såväl åklagaren som domstolen anförde i målet en den 10 mars 1955 daterad skrivelse från vägbyrå i Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen, vari förklaras att ifrågavarande fordon "enligt av styrelsen hittills tillämpad praxis icke skulle hänföras till cykel med hjälpmotor, även om dess tjänstevikt icke uppgått till 75 kilogram".

Utlåtandet från Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen innebär att en cykelbil med mopedmotor under inga förhållanden skulle kunna hänföras till de körkorts- och registreringsfria mopeder. Denna tolkning av vägtrafikförordningen måste därför observeras av landets många cykelbilbyggare, som räknar med att förse sina fordon med mopedmotorer. Detta så mycket mer som den går stick i stäv mot tidigare både av Väg och Vatten och trafikpolisen gjorda uttalanden.

Självfallet har de många svar, som TFA:s brevlåda sedan mopeder tillkomst lämnat optimistiska cykelbilbyggare, inte varit tillsvarende på redaktionen utan vi har naturligtvis först varit i kontakt med vederbörande myndigheter. Att vi inte haft svårt acceptera inställningen att cykelbilar med mopedmotor vore att betrakta som cyklar med hjälpmotor, bör inte förvåna. En sådan uttolkning av lagbestämmelserna måste helt anses vara i den nya vägtrafikförordningens anda och sammanfalla med sunt förnuft och gott omdöme.

Det var på sin tid en stor framgång för mc-bilsidén, då de 3 hjuliga hembyggda bilarna hänfördes till den tunga motorcykelklassen efter att förut ha klassats som vanliga bilar. En hembyggd bil har alltid a priori ansetts som något av det farligaste, som kan släppas lös i trafiken. Helst hade man nog i lag velat stoppa den, och att mc-bilarna i stället gick segrande fram är i själva verket ett mycket högt betyg åt de många duktiga hemmamekniker, som på ett utomordentligt sätt visat sig kunna gå i land med att själva bygga en driftsbillig, ändamålsenlig och trafik-säker liten bil.

Genom de nya bestämmelserna för mopeder gavs möjligheter även för cykelbilägaren att motorisera sitt fordon. Nu efter ett par år ingriper Väg och Vatten plötsligt med en helt ny uppfattning trots cykelbilarnas prickfria förflutna. Cykelbilen med trampor och mopedmotor, tre hjul och föraren skyddad måste emellertid vara ett mycket säkrare fordon i trafiken än mopeden. Trots detta ska den nu klassas som motorcykel.

Teknik för Alla hoppas att få en omprövning till stånd men i väntan härpå måste alla ägare av cykelbilar med mopedmotorer räkna med detta Väg och Vattens säregna beslut. O. E.



Tunnelgatan 3, Stockholm. Tel. växel 11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33, pren.-pris helår 16:50 kr., halvår 9:— kr. Postgirokonto 15 79 92. Postbox 3137, Stockholm 3.

OMSLAGSBILDEN

visar den Citroën 425 Automatic som segraren i jubileumstävlingen "Placera bilden" får köra helt gratis i ett år. Däremot ingår ej elefanterna i priset!

Nr 8. Årg. 16

8—22 april 1955

REDAKTIONSKOMMITTÉ: föreståndaren för Tekniska museet intendent Torsten Althin; verkst. ledamoten i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; rektorn vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing. E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luftfartsstyrelsen Tord Ångström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg

RED. OCH ANSV. UTG. Olle Edner. RED.-SEKR. Holger Carlsson.

Nästa nr av TFA utkommer den 22 april 1955. (Eftertryck av Teknik för Alla innehåll förbjudes!)

DRAKSURFING

MED VATTENSKIDOR



Aka vattenskidor efter en snabb motorbåt anses av de flesta vara en mycket spännande sport — inte så av Vernon Crary från Californien! Han har kompletterat utrustningen med en drake, som lyfter honom upp i luften när han får en fart av ca 70 km/tim. Tröligt får han efterföljare, ty sedan han uppträtt i TV och susat fram 20 meter över vattenytan, har han fått så många förfrågningar att han släppt ut en byggsats på draken.



Ovan startar Vernon Crary sin draksurfing från en pontonbrygga.

Bilister som kör längs Sacramentofloden i Californien kan emellanåt få se en man försedd med vattenskidor och hängande i en jättestor drake segla upp över trädtopparna — de har fått en glimt av Vernon Crary medan han utövar den av honom skapade nya sporten: drakflygning med vattenskidor.

Medan andra utövare av vattenskidspor- ten är fullt nöjda med att rusa fram på vattenytan fortsätter Crary upp i luften, och för det ändamålet använder han sig av en jättedrake på 3x3,6 m och med en vikt av knappa 6,5 kg kopplad till en kraftig racerbåt. Draken, som består av en ram bestående av specialförstärkta aluminiumrör klädd med duk, flyger på ungefär samma sätt som en vanlig drake. "Flygaren" hänger i en enkel ställning under draken.

Start och landning kan endast kontrolleras genom den bogserande båtens fart. Vid starten sitter "flygaren" på en pontonbrygga eller liknande klar för en

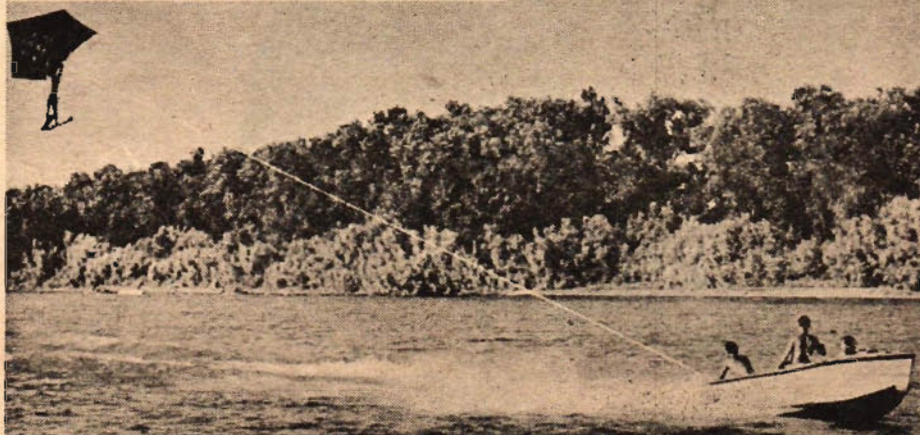
vanlig vattenskidstart. En medhjälpare håller upp drakens bakdel medan motorbåten drar igång ekipaget, och när detta kommit upp i en fart av ca 70 km/tim lättar vattenskidaren och sedan stiger han så länge båten håller jämn, hög hastighet. Bogserlinan är ca 33 m lång och normalt medför detta en flyghöjd av 19—20 meter. Lämpligaste flygväder är vindstilla men även i sådana fall kan oberäknade vindstötar på flyghöjden medföra otrevliga överraskningar — vid ett tillfälle befann han sig plötsligt på 30 meters höjd mitt över båten och endast genom en försiktig manövrering av besättningen på den bogserande båten kunde han åter komma ned på en säkrare höjd.

Landningen sker annars genom att motorbåten sakta minskar sin fart, och går allt efter beräkning gör "flygaren"

(Forts. på sid. 36.)



Draksurfaren hänger direkt i armarna varför flygturerna normalt inte blir på längre tid än minuten. Han lyfter vid ca 70 km/tim och landningen sker genom att den bogserande motorbåten sakta minskar farten. Vindstilla är bästa flygväder men på 20 meters höjd kan det ofta uppstå kastvindar som driver surfaren i sidled med "jazzning" som följd eller lyfter honom så långt linan tillåter, vilket försvårar landningen.



F

färgtrolleri med

90 000 volt

En "färgspruta som sprutar runt hörn" och inte spiller en droppe material har installerats i AB Separators ena Södertäljefabrik. En färgdimma mellan två roterande skivor dirigeras med 90 000 volts spänning mot separatordetaljerna, som från det de hängts upp på det löpande bandet inte lämnar detta förrän de kommit ur härdningsugnen, berättar ing. Eric Dangrell vid TFA:s besök.

I samband med att AB Separator koncentrerade sin tillverkning av lantbruksseparatorer till de båda fabrikererna i Södertälje införde man också för första gången i Sverige elektrostatisk ytbehandling utan användning av tryckluft. Den nya elektrostatiske "sprutningen" är något av en revolution på ytbehandlingens område och betyder att ett i många avseenden besvärligt, dyrbart och ohygieniskt tempoarbete helt övertagits av maskiner.

Bilderna på detta uppslag ger en uppfattning om den elektrostatiske metoden. Det manuella arbetet består endast i att hänga upp de detaljer som ska ytbehandlas i ett hängande "löpande band". Dessa förs sedan in i en glasburen där två par roterande karotter sprider ut en färgdimma som med hjälp av 90 000 volts spänning lägger sig på de passerande detaljerna — utan att en droppe färg går till spillo.

Fortfarande hängande går de ytbehandlade detaljerna till en ugn av kombinerad konvektions- och strålningstyp och kommer fram ur denna färdiga för vidare öden.

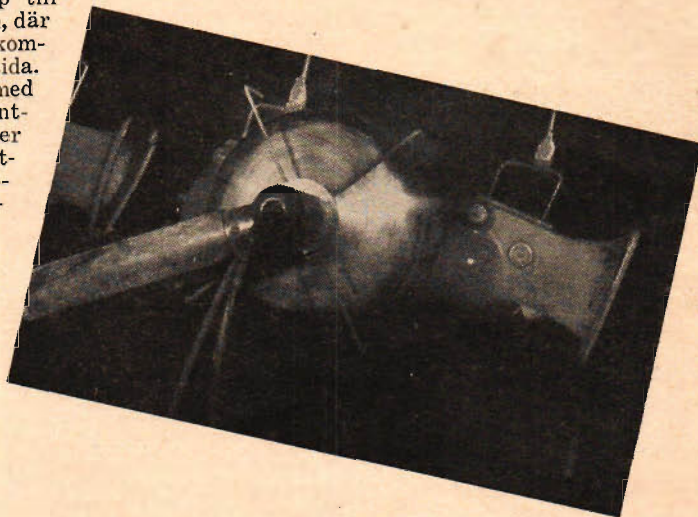
Det är naturligtvis själva processen i glasburen som är det intressantaste i Se-

parators nya färgappliceringsanläggning, som är inrymd i en av gamla "Centrifugens" stora och luftiga maskinsalar. Där ger ytbehandlingsspecialisten ingenjör Eric Dangrell en uttömmande förklaring till färgtrolleriet med 90 000 volt:

— Själva "färgsprutan" består av två stycken "karotter" av stål, en på vardera sidan om bandet, säger ing. Dangrell. Färgen pumpas med en särskild doseringspump till karotternas centrum, där den genom ett hål kommer på dessas insida. Karotterna roterar med hög fart, och av centrifugalkraften flyter färgen ut till karotternas skarpa kanter. Från ett högspänningsaggregat får karotterna en spänning av 90 000 volt. De skarpa kanterna och högspänningen ger i

förening en s. k. coroneffekt, samma fenomen som kan höras som en sprakning från elektriska kraftledningar vid fuktig väderlek, då luftens elektriska hållfasthet är nedsatt.

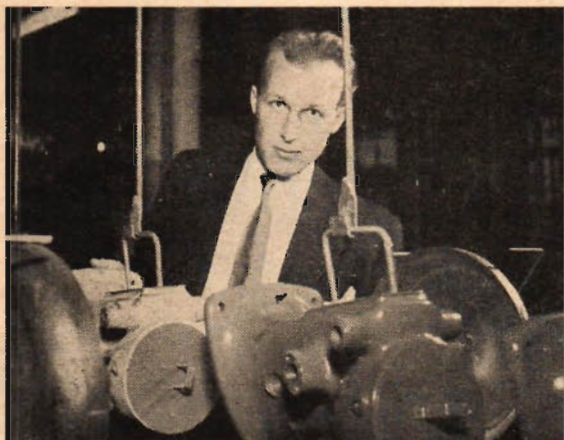
Vad som sker vid karottkanten är en långtgående finfördelning av färgen, och man får ett moln utanför kanten bestående av ett mycket stort antal elektriskt laddade småpartiklar. Dessa partiklar påverkas av det elektriska fält,



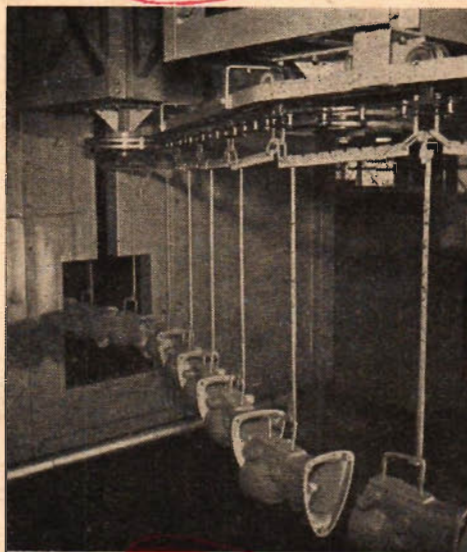
Glasburen tjänar det dubbla syftet att skydda mot obehaglig kontakt med högspänningen och att hålla ångorna från lösningsmedlen inom ett begränsat utrymme (t. v.). Ovan en närbild av de roterande karotterna. De fyra urladdningselektrodena kring skivan har till uppgift att genom sin elektronemission (större delen av denna sker från skivans kant) ge färgdimman en romboid form, vilken ger en jämn färgfördelning över detaljerna.

som uppstår mellan karotterna och de genom upphängningen på det löpande bandet jordförbundna detaljerna.

Resultatet blir, att färgpartiklarna styrs mot den detalj som befinner sig mellan skivorna, och beläggningen sker



Från glasburen går de färdigbelagda stativen in i ugnen (t. h.). T. v. ingenjör Eric Dangrell vid appliceringsapparaturen, de båda karotterna. Färgen kommer ut i skivornas centrum och lämnar dessa som elektriskt laddade dimpartiklar. Via upphängningsanordningen är detaljerna kopplade till jord.



så pass effektivt, att ingen droppe spills utan all färg utnyttjas. Inte nog med det — färgen påläggs från alla riktningar, så att man med denna elektriska metod formligen kan "spruta runt hörn". Vid vanlig sprutmålning är ju detta omöjligt, och en tillfredsställande täckning kan bara åstadkommas med stor åtgång av färg som aldrig träffar sitt mål. Den nya elektriska anläggningen använder all färg. Materialbesparingen kan uppskattas till 40 %.

Påläggningen av färg sker som nämnts vid två par roterande skivor, som jämte elektriska aggregat och doseringsanordning är inneslutna i en stor glasbur. Påläggningen sker därvid i två repriser, en omgång från vardera paret skivor med 4,5 min. mellanrum. Skivparet står bredvid varandra och detaljerna gör en sväng inuti glasburen under "väntetiden". Hängande i sitt transportband (konvejer kallar vi det) går de färgbelagda detaljerna nu in i ugnen för härdning.



De färger, eller rättare sagt täckmaterial, som vi använder, måste kunna hårdas, så att de motstår en viss kemisk och mekanisk påfrestning. En handseparators lack ska t. ex. tåla mjölksyra och lättare stötar och slag.

Använder man för ändamålet lufthärdande material kan härdningen ske i luftatmosfär. Nackdelarna därvid är flera. Stora utrymmen krävs på avdelningen. En sämre kvalitet erhålls genom att materialet ej blir så motståndskraftigt. Ytan kan behöva efterpoleras eller täckas med klarlack för att få glans, men ändock fördärvas utseendet mer eller mindre genom att ofrånkomliga dammpartiklar i luften sätter sig på ytan innan den hunnit torka.

Härdning kan även ske i ugn, varvid man skiljer mellan två olika typer av ugnar — konvektionsugnar och strålningsugnar. Konvektion innebär att luft uppvärms, exempelvis med gasläga, och sedan med fläktar tvingas att bestryka detaljerna, till vilka den avger sin värme samt tar hand om de dunstande lösningsmedlen.

I en strålningsugn uppvärms godset direkt med hjälp av strålningsenergi. Man använder då värmestrålning från lampor eller uppvärmda väggar.

Konvektionsugnen har varit den säkraste, när det gäller detaljer med varierande godstjocklek. Man har ställt in temperaturen på ett visst maximivärde, som godset sedan närmat sig. Någon risk för bränning av tunnväggiga partier med därav följande matt yta och kulörskiftningar föreligger inte. Nackdel: metoden är långsam och kräver stora ugnar.

I strålningsugnen har väggarna eller lamporna en temperatur, som kraftigt överstiger den som fordras för härdning av materialet. Har man då jämntjockt gods utan skynda ytor kan man avbryta förloppet då godsets yta nått den temperatur som önskas.

I vårt fall använder vi en kombination av de båda metoderna konvektion och strålning — plus förvärmning.

(Forts. på sid. 36.)



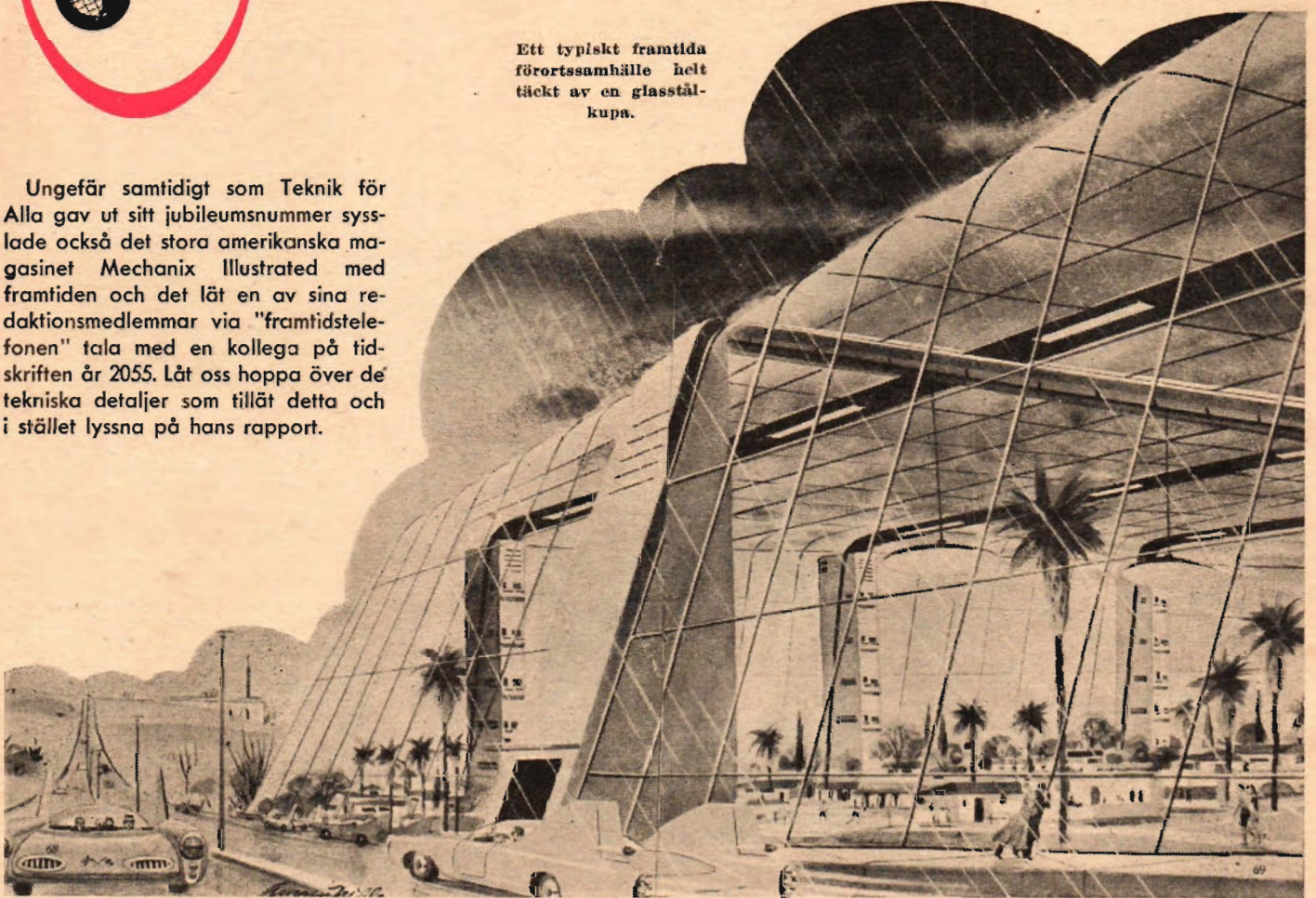
Det manuella arbetet med detaljerna som ska färgbehandlas består utestående av plockning på och av konvejern, som ovan visas av Hans Holm. Verkmästare Arne Åsbrink (t. v.) vid manöverpanden är full av beundran för sin nya maskin, som behandlar stativen mer än 12 gånger fortare än en sprutmålare. Såväl speckel som lack påläggs på detta sätt.



Rapport från år 2055

Ett typiskt framtida förortssamhälle helt täckt av en glasstälkupa.

Ungefär samtidigt som Teknik för Alla gav ut sitt jubileumsnummer sysslade också det stora amerikanska magasinet *Mechanix Illustrated* med framtiden och det lät en av sina redaktionsmedlemmar via "framtidstelefonen" tala med en kollega på tidskriften år 2055. Låt oss hoppa över de tekniska detaljer som tillät detta och i stället lyssna på hans rapport.



Kanske kommer många av de saker som jag nu berättar att förvåna er, de kommer att vara allt för fantastiska för att ni ska kunna tro på dem, började mannen från 2055. Underskatta emellertid inte edra vetenskapsmän från 1955 — de kommer med uppfinningar och upptäckter som ni inte vet något om ännu eller ens kan drömma om.

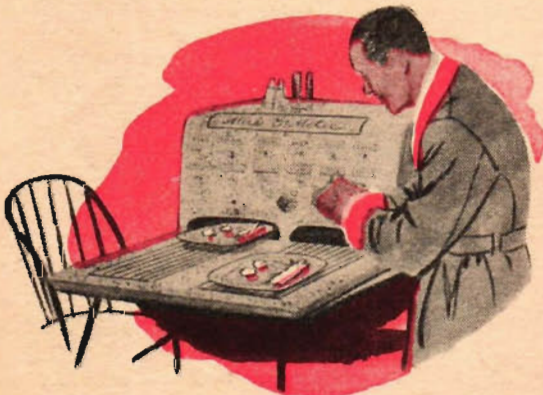
Men låt oss ta er med på en tur i vår värld av år 2055 och låt oss förutsätta att ni är en typisk medborgare i vår värld, bosatt i en förort.

Ni vaknar på morgonen vid att en väckningsapparat klingar behagligt och tyst — i er hjärna. Elektroniska impulser går direkt till hjärnan utan att ställa till ett oväsen som irriterar omgivningen.

Ni stiger upp och klär er i kläder av den finaste vävda glasull, som är så gott som outlitbar, fläcksäker och skrynkelfri. Men ni kanske i stället föredrar de billiga papperskläderna, som är tillräckligt starka för att räcka en dag och som sedan kastas. Av vissa orsaker är den-

na typ av kläder betydligt mer populär bland kvinnorna.

Ni slår på värmen som strålar ut från en atomkamin, som arbetar en människoålder på en laddning atombränsle. I köket vrider ni på en ratt på er Meal-o-Matic för att få frukost nr 3 och på några sekunder har ni två löskökta ägg, rostad bröd, kaffe och kaffebröd från den snabba elektroniska matlagningsapparaten.



T. v.: År 2055 behöver man endast ställa in ett par rattar på den elektroniska matlagningsapparaten för att få den önskade måltiden efter några sekunder.

T. h.: Om hundra år kommer Teknik för Alla att säljas i form av ljudfilmsband som projekteras på väggen.





Korthållsresor kommer att ske med hjälp av personliga reaggregat som spänns fast ungefär som ryggsäckar.

Brödet och smöret är f. ö. surrogat — även om man inte kan känna det. De kommer från Livsmedelsfabriken, där man utför samma komplicerade kemiska processer som naturen gör för att framställa njutbara livsmedel. Råmaterialen är råolja, vatten och luft. Redan 1955 påpekade dr Robert E. Wilson hos Standard Oil att storproduktion av artificiella födoämnen snart skulle vara möjlig. Han förutsade att råolja genom katalytiska processer skulle kunna förvandlas till ättiksyra och att denna genom riklig syretillsats med hjälp av vanlig luft och lösning i vanligt vatten kan byggas upp till fettsyror och kolhydrater — de grundläggande "byggblocken" för livsmedel. Ytterligare förhållandevis enkla åtgärder kan skapa ett stort antal livsmedel, såsom bröd, socker, smör och även kött.

Medan ni äter så slår ni på TV-nyheterna, hela ena väggen är bildyta och ni ser figurerna i full storlek. Händelser och personer från hela världen glider förbi och det är inte filmuppspelningar utan direktupptagningar som sänds via en kedja UKV-relästationer, som omsluter hela jorden.

När ni kliver utanför dörren inandas ni den friskaste luft ni någonsin andats, en absolut dammfri luft. Hur är detta möjligt i ett tätbebyggt område? Titta uppåt! Hela staden är täckt av en jättelik glaskupa — det är emellertid inte vanligt glas utan glasstål som patenterades 2012 och är lika genomskinligt som

glas men lika starkt som stål. Ovanför glasståltaket kan man se svarta moln och ett rasande oväder, men innanför är det solsken och lugnt — en idealisk sommar dag. På regelbundna avstånd hänger nämligen sollampor som sänder ned artificiellt solljus innehållande även de ultravioletta strålarna.

Glasstålkupan gör det möjligt för staden att fullständigt kontrollera sitt eget väder. Det är därför luften ni andas är fullständigt ren — här finns hundra procentig luftkonditionering, och dimma, överdriven fuktighet, rök och liknande kan aldrig uppstå. Önskar ni regn för er trädgård? Det är bara att slå på sprinkleranläggningen och regnet kommer när ni önskar det — och endast då!

Taket är kilometerlångt och dess oerhörda vikt bärs upp av kraftiga betongpelare längs alla sidor, och betraktar ni dessa närmare så upptäcker ni att de är ihåliga med dörrar och fönster. En del av dem är rymliga bostadshus, andra är ventilationstrummor för luftkonditioneringen och en tredje grupp är kraftstationer. Dessa senare innehåller naturligtvis kraftiga atomdrivna generatorer som levererar all behövlig elektricitet.

Olyckskorparna från 1955, som spådde civilisationens undergång på grund av uttömda naturtillgångar, skulle om de vore med här känna sig åtskilligt desorienterade. Kol, olja och naturgas är ur praktisk synpunkt ett övervunnet stadium och den stora kraftkällan är atomenergin. Vid sidan av specialiserad atomfission och atomfusion har vi direkt atomkraft, dvs. vi kan ta den direkt från vad som helst, t. ex. vanlig sten, och vi slår till och från den med lätthet.

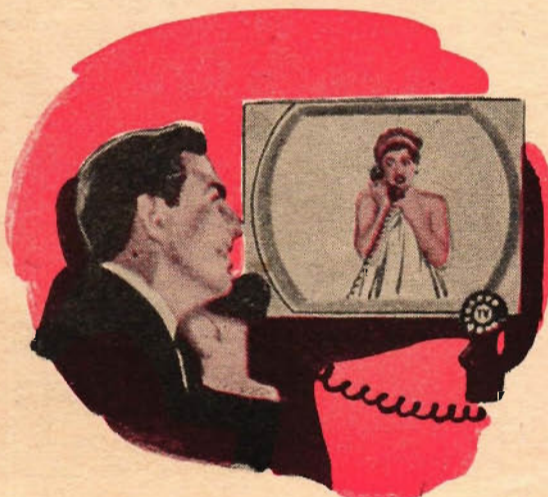
När ni driver genom gatorna och tittar i skyltfönstren ser ni åtskilliga varor som kommer från våra robotfabriker, som arbetar helautomatiskt utan en enda arbetare. Föregångarna till dessa fanns redan 1955, t. ex. inom oljeindustrin, men vi har ytterligare utvecklat detta så att de flesta människors nu är befriade från vanligt arbete.

Vår arbetsvecka är emellertid fortfarande 40 timmar, bl. a. går det åt mycket folk för att konstruera och framställa alla dessa automatmaskiner, men vår pro-

duktionskapacitet är tiotals gånger större än för hundra år sedan.

Men nu är ni färdig att bege er till arbetet — titta inte efter tunnelbana, buss eller tåg. Det finns mycket enklare, bättre och snabbare medel för dessa korthållsresor. Man spänner bara på sig sitt reaggregat ungefär som en ryggsäck och med ett behagligt väsljud lyfter aggregatet er snabbt men mjukt upp i luften — ni flyger som en fågel. Nästan alla använder nu personliga flygaggregat och ett litet korn atombränsle räcker för ungefär ett dussin stadsresor.

(Forts. på sid. 29.)



T. v.: Telefonen med TV-skärm kommer att skapa vissa överraskande situationer.

T. h.: Eleganta "rakettlinor" kommer att föra passagerarna halvvägs runt jorden på en halvtimme.

MODELL-SPORT

I TV-DEBUT

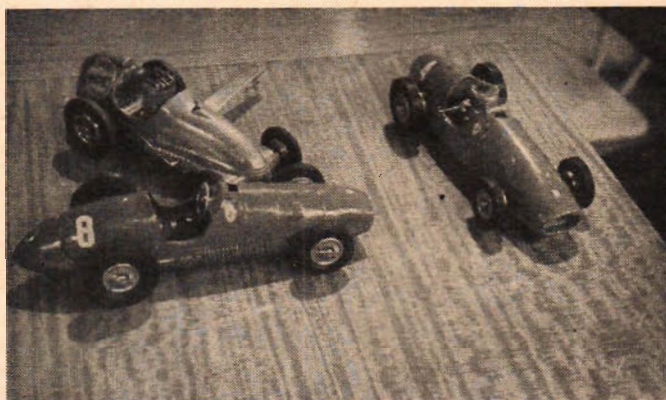
Radiotjänst har i samarbete med Teknik för Alla arrangerat ett televisionsprogram om modellbygge och motorer. Programmet hade titeln "Massor av motorer" och det var också en hel mängd modellmotorer som TFA:s Hobbytjänst ställt till förfogande för demonstrationen i TV.



Ovan: Två av Modellflygklubben Aero-speeds medlemmar vid föreläsningssbordet. I taket hänger en DC 3:a. Nedan: De tre modellracerbilarna. Längst fram och till höger Ferrari-racers. Uppe till vänster Mc Coy-bilen.

Två av TFA:s modell-sportmedarbetare, Sten-Ake Grahn och Nils Björk från MFK Aerospeed, medverkade nyligen i ett mycket lyckat televisionsprogram som betitlades "Massor av motorer". Man inledde med att visa två skalenliga Ferrariracers och den Mc Coy-bil som tog Stockholms enda bilseger på Modellisportens Dag 1954. Efter ett inslag som behandlade modellracerbilens och kolvmotorns verknings sätt dök en välbyggd DC 3:a upp i bilden. Från denna riktades kamerorna mot Grahn och Björk som visade modellmotorer av alla storlekar. Efter en demonstration av ett linstyrt plan provkördes motorn i Björks bekanta mästarmodell "O så tung". En liten batteridrivna båt kördes i en damm, som dock var i minsta laget för att båten skulle komma till sin rätt. Vidare framträdde Patrick Westin, som skickligt klargjorde hur kolsyrepatroner och reaktionsaggregat fungerar som framdrivningskällor.

Två andra lyckade modellsporevenemang har nyligen hållits i Örebro Bil- och Flygklubbs hobbysektions regi. I Örebro idrottshus anordnade klubben skolungdomens modellspordag med ett trettiotal deltagare. Modellracerbilarna dominerade, men även en rad flygplan trimmades och uppvisningskördes. I biltävlingen var T. Petterssons 10-kubikare snabbast med 160,93 km/tim. Många lovande ungdomar nådde goda tider.



Örebroklubbens andra modellsporevenemang hölls i Askersund. Stadens motorsällskap har bildat en hobbysektion och inbjöd Örebroklubben att ordna modellracingpremiären. Det blev stor publiksuccé och bästa resultat 109 km/tim nådde T. Pettersson med en 5-kubikare.

Örebro Bil- och Flygklubbs modellsektion har valt rätt väg för modellracingpropagandan. Man har sökt och nått en mycket god kontakt med de yngsta modellbyggarna och det säkrar återväxten hos klubben. Ingen annan modellracerklubb i landet kan visa upp en så livlig verksamhet som just Örebroklubben.

(Forts. på sid. 29.)



Ett par bilder från Skolungdomens Modellspordag i Örebro. T. v.: Få modellsportare kan entusiasmera ungdomen som Sven Hansen, Örebro. Han syns här omgiven av nybörjare i modellracing, av vilka ingen är över 15 år. T. h.: Lars Erik Kempe fyller på bränsle.

Rekordjämn mc-final

Teknik för Allas och SMK:s Stockholmsavdelnings Mc-träffar avslutades med en glansfull prisutdelning på IMIS. Dessförinnan hade finalisterna drabbat samman i ett väldigt kunskapsprov, där det gällde att svara rätt på de 20 frågor, som tillsammans med de rätta svaren återges här nedan.

Av de 38 finalisterna infann sig 29 till Mc-träffarnas med spänning emotsedda skriftliga examen. Tyvärr uteblev samtliga kvinnliga finalister, varför Stockholm i år inte kunde kora någon mc-flicka. Men de utvalda grabbarna levererade en desto intensivare fight och lät sig inte avskräckas av de underständom verkligt svåra uppgifterna.

Var det en pers för de tävlande att ta sig fram genom de försåtliga fällorna, hade juryn, Uno Duzäll, Folke Mannerstedt och Olle Edner, närmare 2 hela dygns arbete med att till slut kunna utvälja den slutliga segraren. Det blev



Överst jurymedlemmarna Folke Mannerstedt (t. v.) och Uno Duzäll under granskningen av finalresultatet. Därunder en bild från de skriftliga proven. Segraren syns längst t. v.

Harry Lundberger, välkänd och uppskattad representant för Stockholms mc-värld, där han gärna lystrar till smeknamnet "professorn". Med en knapp poäng mer än duktige Lars Bolöv från Sollentuna lade Harry Lundberger beslag på segern i de populära Mc-träffarna och därmed på den eftertraktade NV 22 Super Sport. Lars Bolöv fick som belöning för sin förnämliga prestation Tekno's handbok Reparationsteknik för Motorcyklar.

Segrarens poängsumma blev 35. Juryn tillämpade en betygsskala av 3 för fullt rätt och riktigt motiverat svar, 2 för nästan helt rätt svar och 1 för godtagbart. Chans fanns alltså till 60 poäng, men den summan var det faktiskt ingen risk att någon skulle nå, då frågorna varierats så att de skulle ge alla

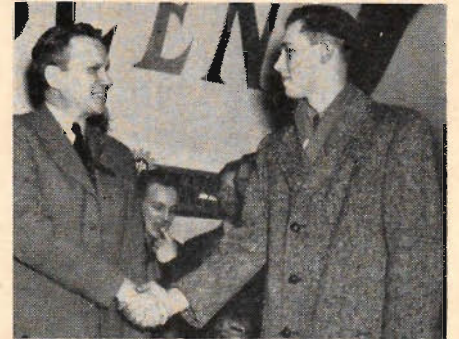
De båda pristagarna i mc-träffarnas final gratuleras av Teknik för Allas chefredaktör Olle Edner. Harry Lundberger — "professorn" — som syns på bilden t. h. vann med en knapp poäng före Lars Bolöv och mottar det förnämliga finalpriset, en NV 22 Super Sport, i kretsen av duktiga medfinalister.

Lars Bolöv (nedan t. h.) fick som extra pris Tekno's värdefulla handbok Reparationsteknik för motorcyklar, som just utkommit.



lika chans och inte gynna specialister. Därigenom blev tävlingen givetvis i svåraste laget, men i gengäld desto mer rättvis för alla deltagarna.

Vi gratulerar pristagarna och de andra duktiga finalisterna, som samtliga med heder deltagit i de populära mc-träffarna. Det trafiktekniska och motortekniska kunnande som ni därvid tillsammans givit många goda prov på kommer ni att ha stor nytta av under den stundande mc-säsongen. TFA önskar er fortsatt framgång som skickliga och trafiksäkra mc-förare. På återseende!
(Forts. på sid. 26.)



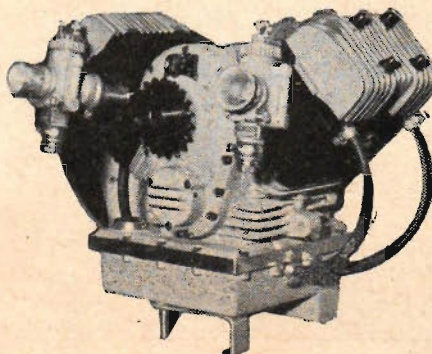
Storsensation på IMIS

TFA-motorns utställning på IMIS blev en strålande succé, och TFA-montern var utan tvekan den i proportion till utställareutrymmet mest besökta montern på IMIS (möjligen med undantag för varma korv-serveringen).

Borgarrådet Agrenius som förrättade IMIS-utställningens öppnande visade sig vara i besittning av ett stort kunnande beträffande motorers innersta väsen och konstruktion och underhöll sig väl en kvarts timmes tid med ingenjör Mannerstedt om de nya ideer som kommit till uttryck i TFA-motorns konstruktion och stack inte under stol med att han på sin tid med största intresse följt med TFA-motorns föregångare, de Mannerstedtska 2-pipiga Husqvarnornas segertåg på 30-talet.



Intresset för TFA-motorns monter var mycket stort.



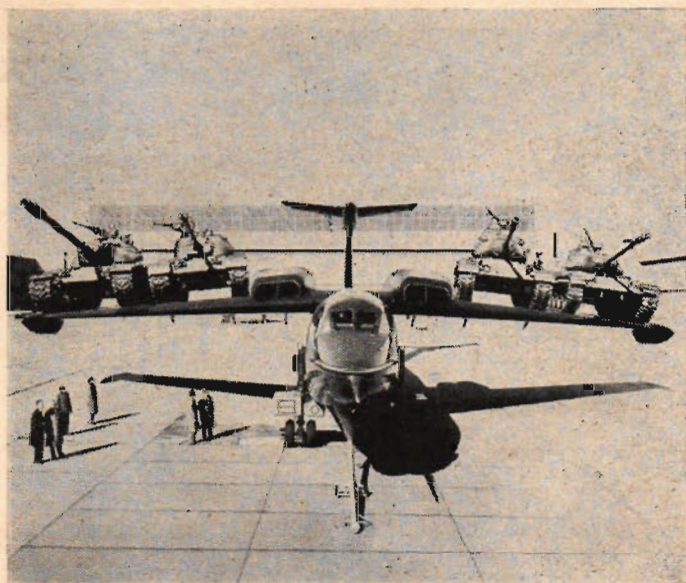
TFA-motorn så som den kunde beskådas på motorcykelsalongen.

De utländska journalisterna formligen belägrade Mannerstedt med frågor om motorns konstruktion och data och såväl "The Motorcycle" som "Motorcycling" har i entusiastiska ordalag utförligt beskrivit motorn i bild och ord i sina senaste nummer.

För dem som inte varit i tillfälle att se motorn på IMIS återger vi här några bilder av den utomordentligt vackra och imponerande skapelsen. Ingenjör Mannerstedt berättar i kommande nummer om senaste nytt på TFA-motorfronten.



Kraftig vingbelastning



En uppfattning om vilka krafter vingarna på ett modernt flygplan måste kunna motstå får man av denna bild av Martins nya sjöflygplan XP6M-1 Sea Master, där man genom trickfotografering placerat fyra armétanks på dess vingspann. Deras tyngd motsvarar ungefär den belastning vingarna utsätts för under de provplanet får genomgå innan det får flyga första gången.

XP6M-1 Sea Master som tål kraftig vingsbelastning.

SJ får snabblok

Trots minskad passagerarfrekvens hos SJ i dess helhet har passagerarantalet ökat på expresstågen, speciellt till och från Göteborg, så att dessa blivit överbelagda. Nu är det emellertid meningen att förhållandena ska förbättras sedan



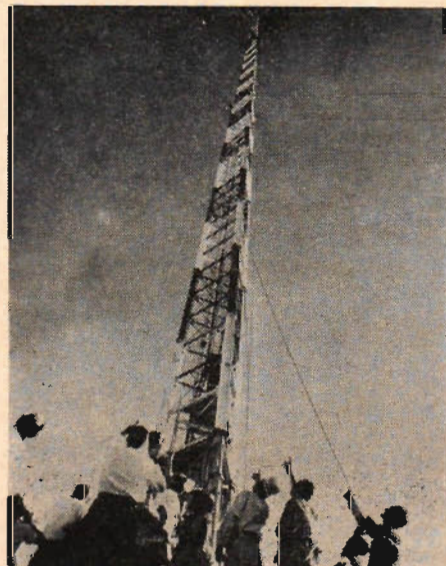
SJ:s nya Rapidloket som har en maximihastighet av 150 km/tim.

SJ fått ett nytt snabblok för snälltåg, Rapidloket, som nyligen gjorde sin demonstrationstur. Som framgår av bilden antyder redan formen snabbhet och i verkligheten har loket en maximifart av 150 km/tim. På våra snabbaste linjer kan det emellertid med snälltåg inte framföras med större hastighet än 130 km/tim — underlaget tillåter inte högre fart.

Ra-loket, som den officiella beteckningen lyder, är på 3300 hk, har en längd av 15,1 m och väger 62,4 ton. Det kommer att mycket snart efterföljas av en variant med 1 ton lägre vikt.

Världens högsta konstruktion

Världens högsta konstruktion är inte längre en byggnad utan en televisionsmast, nämligen masten för KWTW i Oklahoma City, USA. Masten är 10 meter högre än den 381 meter höga Empire State Building i New York. Denna mast kommer att göra KWTW till en av världens till räckvidden främsta TV-stationer.



Den 391 m höga televisionsmasten i Oklahoma City.

Tyska trafiknyheter

Olycksstatistik och trafikfrågor är minst lika aktuella i Tyskland som här i Sverige och man söker sig fram på olika vägar för att lösa problemen. Fotgängarnas skyddsräcken vid farliga trafikpunkter har visat sig vara ömtåliga för skador och även tilltygat olycks-



Skyddsräcke för fotgängare.

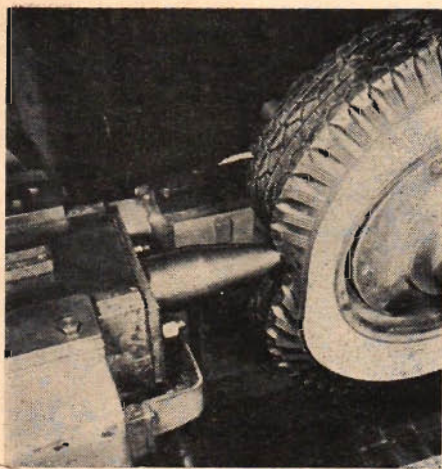
bilar kraftigt. För att motverka detta experimenterar man, såsom framgår av en av bilderna, med skyddsräcken som består av kraftiga stålfjädrar sammanbundna med enkla kedjor. Kör en bil lätt emot ett sådant räcke böjer det sig åt



Telefonposter har uppsatts efter autostradan.

sidan men rätar själv upp sig så fort trycket upphör.

På autostradasträckan Mannheim—Karlsruhe har man med jämna mellanrum satt upp telefonposter som står i direkt kontakt med närmaste vägmynighet, varifrån man kan få hjälp "med allt" från läkare och ambulans i händelse av olycksfall till bensin om tanken blivit tom tidigare än beräknat.



En bild från proven av nyloncorden.

Däck med lång livslängd

ETT nytt bildäck med nyloncord har nu experimenterats fram vid den italienska gummitfabriken Pirelli. Utförda prov har visat en utomordentlig hållbarhet och elasticitet hos nyloncorden. Trots en så stor belastning att själva hjulet deformerades motstod däcket påfrestningarna och visade vid senare hastighetsprov på upp till 150 km/tim inga tecken till skador. I ett annat prov, lät man en trubbig pistong drivas in i det uppumpade däcket till ett djup av 10 cm. Efter mer än 100 000 sådana slag med pistongen mot samma punkt på däcket visade nyloncorden inga förändringar.

De elastiska egenskaperna hos nylontråden är bättre. Den lägre värmeutvecklingen i själva nylonet ökar däckets motståndskraft vid högre hastigheter samt förlänger dess livslängd. Däcket tål flera regummeringar och dessutom avlägsnas risken helt för genomslag vid motkörningar.

Sugumpump för sportstugan

EN praktisk sugump med allströmsmotor som är särskilt lämpad för sportstugan kommer under den närmaste tiden på den svenska marknaden.



Pumpen är av belgisk tillverkning och benämns ACEC. En rad tekniska finesser gör ACEC till en förstklassig apparat i hemmens tjänst. Endast korrosionsbeständigt material ingår, såsom emaljerad lättmetall, plast och nylon samt lagermetall som inte behöver smörjas. Genom

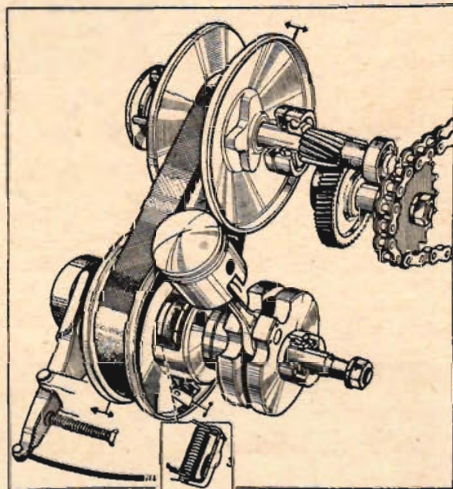
ringa vikt är den lätt att flytta dit den ska användas. Enturns plaströr är mycket lämpliga för rörledningen från brunnen, eftersom de är lätta och kan ges önskad sträckning efter hand som pumpen flyttas. Pumpens kapacitet uppgår till 25 lit/min vid tre meters sughöjd och 18 lit/min vid den dubbla sughöjden. Med denna pump är det möjligt att på ett enkelt sätt dra in vattenledning till omoderna stugor på landsbygden.

Automatväxlingen erövrar tvåhjulningen

Andra pris i TFA:s jubileumstävling "Placera bilden" är en DKW Hobby-Roller, tvåhjulningen med den tänkande växellådan. Just denna detalj representerar något fullständigt nytt på tvåhjulningarna.

DKW Hobby-Roller ställer inga krav på växlingskunnighet — den växlar själv på samma sätt som dollargrin, ja, i vissa fall är den överlägsen de stora automatiska växellådorna, ty utväxlingsförhållandet förändras steglöst mellan 1:24,4, som utnyttjas vid start och hög belastning, och 1:8,35 då Rollern går med högsta fart.

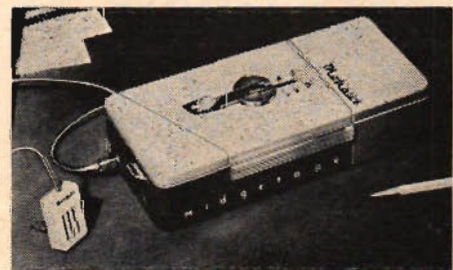
Hela denna skala av utväxlingsförhållanden träder i funktion utan att föraren vidtar andra åtgärder än att ge motorn tillräckligt med gas. Förklaringen är en genialiskt enkel anordning, som



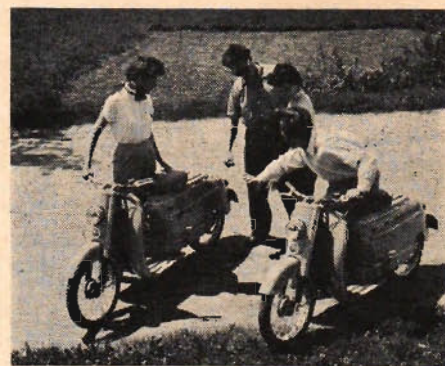
"Den tänkande växellådan."

Bandinspelare i fickformat

Världens första bandinspelningsapparat i fickformat tillverkas i USA och har nu införts på den svenska marknaden. Apparaten, som säljs under benämningen Midgetape, mäter 22x5x10 cm. Vikten är inte högre än 1,5 kg. Den är bekväm att medföra på resor och kan förses med läderfodral med axelrem, precis som en kamera. Den batteridrivna bandinspelaren är den enda kassettdaddade som finns. Reservkassetterna är inte större än en cigarettask och utbytet sker mycket lätt. Apparaten har endast två manövrerattar och är därför enkel att använda. Den utför inspelning



Midgetape bandinspelningsapparat är inte större än en kamera. Eftersom den är batteridrivna kan den användas för inspelning överallt.



DKW Hobby-Roller är mycket populär.

syns på en av bilderna och som består av ett fåtal rörliga delar: två par tallriksformade skivor, en kilrem som löper mellan dessa, fjäderbelastade brickor på ena skivparet samt en tryckfjäder på det andra paret.

Vid starten verkar fjäder- och viktbelastningarna så att kilremmen då den löper genom det motordrivna skivparet får liten diameter men stor diameter då den löper genom det skivpar som överför kraften till bakhjulet — kraftöverföringsskivorna går långsamt trots att motorn går fort. Vartefter bakhjulets fart ökar dras de skivor som överför kraften dit utåt, medan motsatsen sker med de skivor som sitter på motoraxeln tills man kommit fram till det läge som återges på bilden t. v., där Rollern går med högsta fart. Där har diametern för kilremmen ökat så långt det går på skivparet på motoraxeln medan diametern på remmen vid skivparet, som driver hjulet, blivit så liten som möjligt. Genom denna anordning, som ännu endast provats på mindre motorer, har växlingsproblemet helt försvunnit.

under en timmes tid och tidigare inspelningar avmagnetiseras samtidigt som nya utförs. Motorbatteriet är hörapparatstyp har mer än 45 timmars livslängd och förstärkarbatteriet 100 timmar. Apparaten kan också kopplas till 220 V växelström genom en omformare.



Nya 15 M är försedd med 55 hk 4-cyl. toppventilmotor.

Ford Taunus 15 M

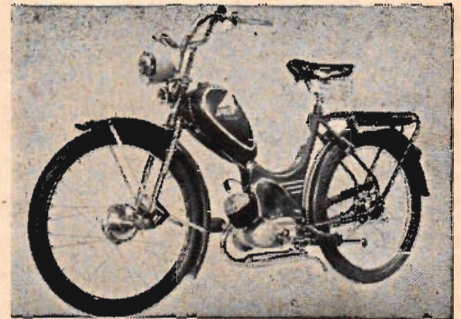
Ford presenterar 1955 års Taunus 15M som försetts med en ettrigare motor och något luxuösare inredning än den föregående modellen 12M. Den nya modellen har försetts med hängande pedaler, toppventilmotor på 1 498 cc och en effekt av 55 hk vid 4 250 varv/min.

Tag chansen nu - vinn

Bil gratis ett år Flygresa till Oslo

Fortfarande finns alla möjligheter att hoppa in i Teknik för Alla stora jubileumstävlingar och vinna de stora priserna. Den ena tävlingen står öppen för alla åldrar och första priset är en Citroën 425 Automatic — se omslagsbilden — gratis under ett år med alla kostnader: skatt, försäkring, service, bensin etc. betalda; andra pris är en DKW Hobby-Roller — se bilden på sid. 11 — och tredje pris är Apollos nonstopmoped Motorette X-1 — se bilden här intill. Den andra tävlingen är reserverad för ungdom som i år fyller högst 17 år och huvudpriset är två flygresor med SAS eleganta plan till Oslo och fem dagars uppehåll i den norska huvudstaden.

Nu börjar andra etappen och fortfarande finns det 300 priser att tävla om — ja, om ni skyndar på hinner ni vara med och tävla om ytterligare 75 priser, ty lösningarna till första etappen, som utlystes i föregående nummer av TFA, behöver inte vara inne förrän den 15 april



3:e pris Apollo Motorette X-1, nonstop-mopeden.

tävlingen och dessutom måste Ni ha skickat in lösning på minst en etapp-uppgift tidigare. Det finns dock en möjlighet även för den som kommer med först i sista etappen och det är att placera sig bland de 25 etappristagarna — då får vederbörande sitt förslag till slagord prövat och får alltså vara med och tävla om de stora priserna.

Obs! Tävlingskupongen här nedan måste bifogas lösningen.

Placera bilden

- skriv texten

Hoppa in i tävlingen nu! Den är öppen för alla åldrar, för skolorungdom och äldre, för elever, lärare och föräldrar, och det gäller att placera fem bilder som finns på nästa sida till bestämda artiklar i detta nummer och föreslå en lämplig bildtext till varje bild. Tävlingen omfattar fyra självständiga etapper av vilka den första publicerades i TFA nr 7 och till vilken lösningen ska vara inne senast den 15 april och den andra publiceras här. I varje etapp utdelas 25 priser, se förteckningen på denna sida. I samband med fjärde etappen går en sluttävling, där det gäller att föreslå ett klatschigt slagord för Teknik för Alla.

Första pris i sluttävlingen är Gratis bil under ett år — Ni får under ett år fritt disponera en Citroën 425 Automatic och vi betalar alla kostnader: skatt, försäkring, service, olja, ev. reparationer och t. o. m. bensin för körning upp till 3 000 mil — allt blir betalt. Andra pris är en DKW Hobby-Roller med den

tänkande växellådan och tredje pris är Apollos nonstopmoped Motorette X-1.

För att få delta i sluttävlingen måste Ni sända in lösningen till fjärde etapp-

Ungdomstävlingen

är en etapptävling i vilken det går att hoppa in när som helst. Den är öppen för alla ungdomar som är födda 1938 eller senare och har två förstapris på fri flygresa till Oslo med SAS eleganta



plan och fritt uppehåll i fem dagar som gäster hos vårt norska broderorgan Teknisk för Alle. Tävlingen är uppdelad i två grupper: en för ungdomar födda åren 1938—1940 och en för alla som är födda senare. I bägge grupperna utdelas 25 etapppriser, alltså 50 priser i varje etapp, och 25 priser i varje grupp i sluttävlingen — se prisförteckningen på denna sida!

Nu börjar andra etappen och ni kan starta tävlandet med denna, men vill ni vara med och tävla om de första etapppriserna hinner ni fortfarande lösa den första uppgiften, som publicerades i nr 7 och vars lösning måste vara inne före den 15 april. Det är priser värda att konkurrera om: kontantpriser, eleganta

Tävlingsjury

Som tävlingsjury har följande personer välvilligt ställt sig till förfogande: Undervisningsrådet Börje Beskow, Skolöverstyrelsen, Intendent Torsten Althin, Tekniska Museet, Programredaktör Arne Wallbom, Radiotjänst, Civilingenjör Folke Mannestedt och Chefredaktör Olle Edner, Teknik för Alla.

hobbybyggsatser från Ing. Sigurd Isacson och TFA:s Hobbytjänst etc.

Tävlingen gäller teknisk iakttagelseförmåga, teckning och förmåga att i skrift uttrycka sig konkret. På nästa sida finns konturerna av en tvåhjulning med en del detaljer inritade. Det gäller att bestämma vilket märke det är och sedan komplettera bilden med de detaljer som saknas.

Tävlingen omfattar ytterligare två etapper av samma typ och i samband med slutetappen gäller det dessutom att i högst 25 ord tala om vad du tycker är bra eller dåligt i Teknik för Alla. Segraren i varje grupp i denna tävling får oavsett var han bor i Sverige gratis resa från hemorten till lämplig flygplats och sedan gratis flygresor till Oslo och fritt uppehåll där i fem dagar. I varje grupp blir det sedan ytterligare 24 priser i sluttävlingen, däribland modellmotorer och byggsatser från Ing. Sigurd Isacson.

För att få delta i huvudtävlingen måste Ni sända in lösningen på etapp 4 och dessutom ha deltagit i minst en etapp tidigare. Ett undantag finns. Den som inte deltagit i någon av de tre första etapperna kan komma med i huvudtävlingen genom att sända in lösningen till etapp 4 men för att komma med i bedömningen för huvudpriserna måste han då placera sig bland pristagarna i fjärde etappen.

Obs! Tävlingskupongen nedan måste bifogas lösningen.

Ungdomstävlingen Etapp II

Måste bifogas
lösningen!

Placera bilden Etapp II

Måste bifogas
lösningen!

Fullständig prisförteckning

PLACERA BILDEN — SKRIV TEXTEN

I huvudtävlingen utdelas följande priser:

1. Citroën 425 Automatic gratis under ett år med alla kostnader betalda.
2. DKW Hobby-Roller, tvåhjulningen med tänkande växellåda.
3. Apollo Motorette X-1, nonstopmopeden.
- 4—25. Teknik för Alla under ett halvt år.

I varje etapp utdelas följande priser:

1. 100 kronor.
2. 75 kronor.
3. 50 kronor.
4. 25 kronor.
- 5—10. 10 kronor.
- 11—25. TFA under ett halvt år.

UNGDOMSTÄVLINGEN

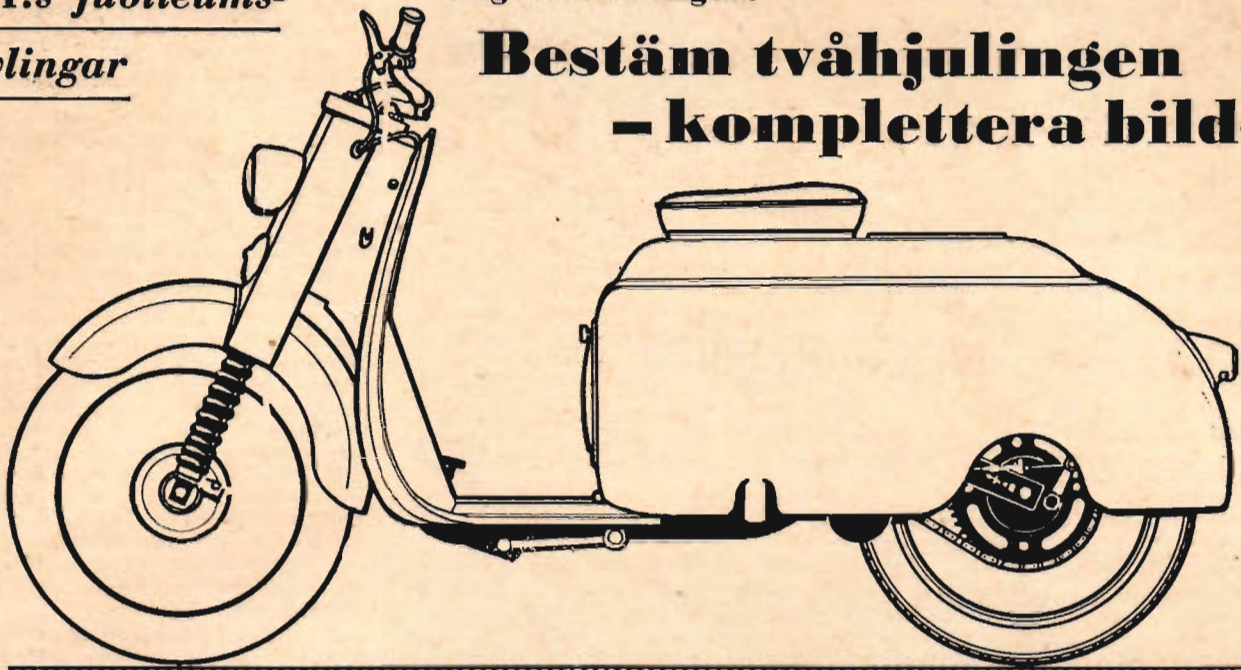
I huvudtävlingen utdelas i varje grupp följande priser:

1. Flygresor till Oslo över Stockholm—Göteborg och 5 dagars uppehåll i Oslo.
2. Fleischmann Modelljärnvägsanläggning.
3. Modellmotor.
- 4—25. Hobbyboken.

I samtliga fyra etapper utdelas i varje grupp följande priser:

1. 50 kronor.
2. 25 kronor.
- 3—7. 10 kronor.
- 8—10. Förmågliga hobbybyggsatser.
- 11—25. Hobbyboken.

**Bestäm tvåhjulingen
- komplettera bilden**



Känner Ni igen tvåhjulingen på bilden? Tecknaren har utelämnat vissa detaljer och tävlingsuppgiften för de pojkar och flickor som är födda 1938 eller senare är att tala om märket och fylla i de saknade detaljerna. För den som noggrant läst detta och föregående TfA-nummer bör det inte vara svårt. Fyll i bilden här ovan eller kalkera av den på ett särskilt papper och fullborda den. Lösningen tillsammans med

tävlingskupongen, som ovillkorligen måste medfölja, markeras Ungdomstävlingen, Etapp II, Född 19 ... (ditt födelseår) och adresseras till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3, och den måste vara tidningen till handa senast den 29 april. Läs om priser o. d. på sid. 12, där också tävlingskupongen finns.

Tävling för alla åldrar: Placera bilden - skriv texten

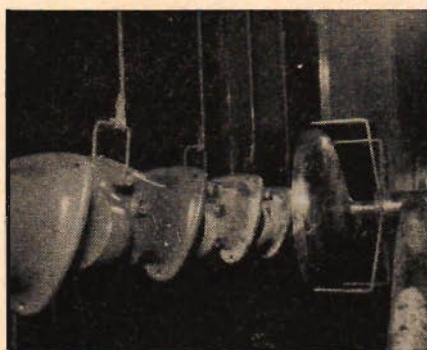
De fem bilderna här nedan tillhör olika artiklar i detta nummer. Det gäller för de tävlande att bestämma till vilken artikel de olika bilderna hör och skriva ett förslag till bildtext för varje bild. Det är en uppgift som alla som noggrant läst genom numret bör klara. Lösningen tillsammans med tävlingskupongen, som

ovillkorligen måste medfölja, ska markeras Placera bilden, Etapp II, och adresseras till Teknik för Alla, Box 3137,

Stockholm 3, och måste vara tidningen till handa senast den 29 april. Om priser o. d. se sid. 12.

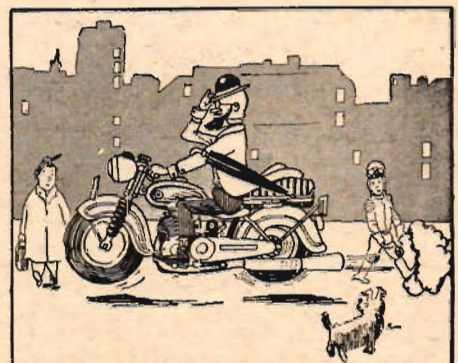


Bild 1 ↑



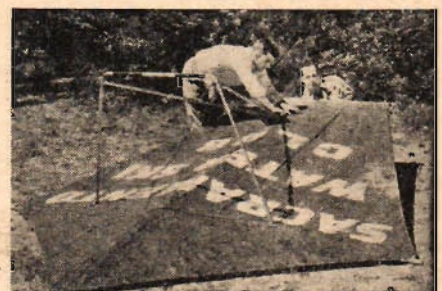
↑ **Bild 2**

Bild 3 ↓



↑ **Bild 4**

Bild 5 ↓



HÄNDIGT folk

FILMTRICK vid miljötagning

Amatörfilmarna står ofta inför svårigheter då det gäller kulisser. Det kostar stora summor att bygga upp sådana och utgifterna avskräcker från realiserandet av många goda filmidé. Här presenteras emellertid en metod som möjliggör en praktisk lösning av problemet.

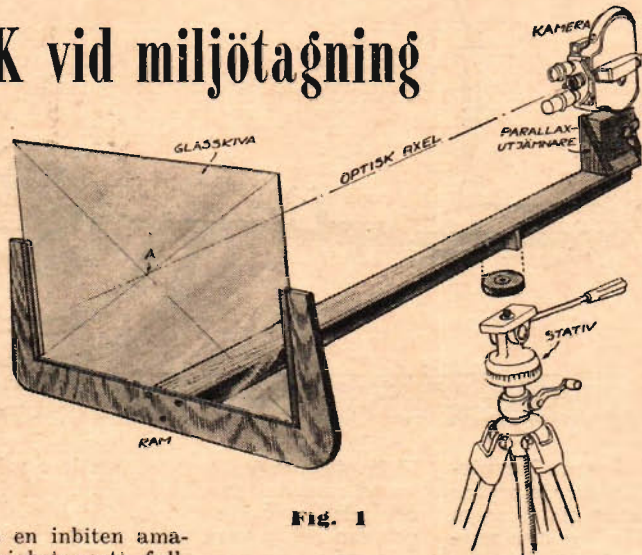


Fig. 1

Hur ofta stöter inte en inbiten amatörfilmare på svårigheter att fullfölja en god filmidé på grund av att den tänkta miljön inte är tillgänglig. Man skulle visserligen kunna lösa en hel del genom att bygga upp kulisser, ibland i jätteformat, men vem har råd till det och vem har plats för sådana?

Många av dessa och andra problem kommer man att kunna lösa med hjälp av den metod som kommer att beskrivas här. Denna metod innebär att man målar miljön i miniatyr och inpassar denna i den verkliga miljön.

Miniatyrmiljön målas på en glasskiva som placeras framför kameran vid tag-

ningen. Genom lämplig anpassning kommer då den målade miljön att smälta samman med den verkliga på filmen så att åskådaren inte kommer att märka att något trick föreligger om det hela är välgjort. Fig. 1 visar den apparat som behövs för sådana filmupptagningar. Den består av en ram i vilken en glasskiva kan sättas fast i ett visst fixerat läge. Ramen sitter fast på en balk i vars andra ände kameran sitter fast. Hela apparaten sitter sedan fast på ett stadig stativ.

Glasrutan ska givetvis vara så stor att dess kanter inte syns på bilden och vidare bör den vara placerad på så stort avstånd från kameran, att den faller innanför objektivet skärpedjup, ty i annat fall blir bilden på glasskivan oskarp, när bilden av den verkliga miljön är skarp. I tabellen lämnas uppgifter på de vanligaste smalfilmsobjektivens skärpedjup vid olika bländare. Endast de värden som ger det kortaste avståndet och oändligt har tagits med. För 16 mm film och 16 mm brännvidd ser vi att skärpedjupet för bländare 4 är från 1,4 — oändligt. Glasskivan måste således placeras på minst 1,4 meters håll från kameran för att man ska få full skärpa både på glasskivan och till oändlighet i den verkliga miljön. För mindre bländare kan man minska avståndet mellan glasskiva och kameraobjektiv varvid också glasskivans dimensioner minskas. Detta är givetvis en fördel, men man måste komma ihåg, att man då inte kan använda denna, om man måste använda större bländare vid något tillfälle. Man bör således göra klart för sig vilken högsta bländare man räknar med att behöva använda, innan man bestämmer avståndet till glasskivan. Har man and-

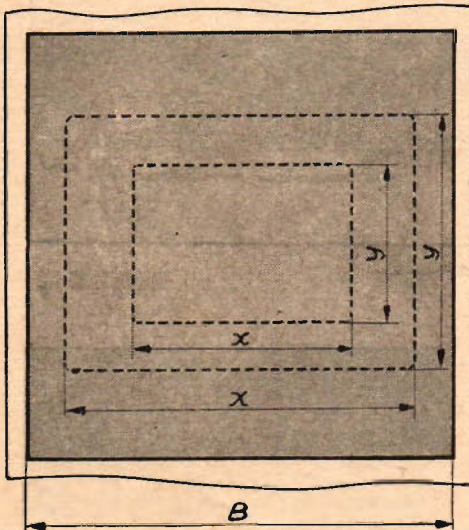


Fig. 2. $X = \frac{a \cdot F \cdot B}{A \cdot f}$ $y = 0,73 \cdot X$

X är bildens bredd på glasskivan, a är bildens bredd på filmrutan, F är stillbildskamerans brännvidd, B är den förstoraade stillbildens bredd, A är stillbildskamerans bildbredd, f är filmkameraobjektivets brännvidd.

ra objektiv än de som är medtagna i tabellen, kan man själv se efter i skärpedjupstabellen för det objektivet vilket största skärpedjup man har vid den största bländare man kommer att behöva.

Det bästa objektivet är ett vidvinkelobjektiv, dels därför att det har ett avsevärt större skärpedjup och dels därför att det har stor bildvinkel. I förhållande till stillbildskameror är faktiskt ett vidvinkelobjektiv ett teleobjektiv för smalfilmskameran. I fig. 2 visas hur ett objektivet med brännvidden 16 mm och ett med 25 mm brännvidd (båda för 16 mm film) ter sig i förhållande till ett stillbildsformat (6×6) med brännvidden 75 mm. Den yttre streckade rutan visar hur stor del av bilden som tas upp av 16 mm objektivet och den inre rutan av 25 mm objektivet. Om nu 75 mm brännvidd ska betraktas som normalt för 6×6 så blir tydligen brännvidden 25 mm för filmkameran ett ganska kraftigt teleobjektiv trots att det benämns som normalobjektiv. Artikelförfattaren har helt gått in för 16 mm objektivet såsom normalobjektiv och använder endast längre brännvidder i specialfall.

För att nu återgå till trickfilmningen så visar fig. 3 hur man går till väga för att "bygga om" en miljö. Manuskriptet säger att ett visst hus ska förses med en plattform. Bilden A är den del av den verkliga miljön som uppfångas av kameran. Plattformen ritas upp på glasskivan så att dess perspektiv sammanfaller med originalmiljön. På glasskivan ser bilden ut som B visar. Glasskivan är helt genomskinlig för övrigt. Den placeras sedan i ramen och passas in med kamerans sökare eller mattskiva och efter upptagningen ser bilden ut som C visar.

Vid mycket invecklade och noggranna "ombyggnader" är det bäst att man först tar en stillbild av motivet och använder denna vid uppritningen av bilden på glasskivan. Det är då mycket viktigt att bilden tas på exakt samma plats där filmkameran sedan ska placeras. Ge akt på var kameran står och mät avståndet upp till objektivet mitt från marken. Samma läge måste filmkamerans objektiva ha.

Framkalla negativet och sätt in detta i förstöringsapparaten. Ni får då en bild projicerad på bordet. Nu kommer inte filmkameran att se lika mycket av motivet som stillbilden gjorde, se fig. 2. Ni kan dock räkna ut exakt hur mycket av bilden som filmkameran tar upp genom att använda formeln i fig. 2. x och y är bredden respektive höjden av bilden. Om ni redan vet x och y (vilka är glasskivans minimidimensioner) kan ni räkna ut hur mycket bilden ska förstöras upp genom att lösa B i stället för x. Formeln blir då:

$$B = \frac{x A f}{a F}$$

Ett exempel visar att det hela är tämligen enkelt. Säg att ni har en stillbildskamera för 6×6 och med brännvidden 7,5 cm. A är således 60 mm (alla mått måste vara i millimeter). Mät upp bildbredden på negativet, den brukar inte vara mer än ca 57 mm.

F är 75 mm (se efter på objektivet). Låt oss vidare anta att det smalfilmsobjektiv ni ska använda har brännvidden 16 mm (f = 16 mm) och att ni har 16 mm film. Bildbredden är då 10,4 mm

(för 8 mm film är den 4,8 mm). Bilden på glasskivan har ni bestämt enligt tabellen och låt oss anta att ni valt $0,78 \times 0,57$. x är således 780 mm.

Nu har vi alla värden utom B. Detta räknas ut på följande sätt:

$$B = \frac{780 \times 60 \times 16}{10,4 \times 75}$$

Först multipliceras $780 \times 60 \times 16$ vilket ger 750 000 (avrundat). Sedan multipliceras $10,4 \times 75$ vilket ger 780. Slutligen divideras 750 000 med 780 och detta ger 960. B är alltså 960 mm eller 0,96 meter. Förstoringsapparaten höjs således tills negativets bredd blir 0,96 meter (gäller negativet utan avmaskning). Lägg ett papper med formatet $0,78 \times 0,57$ meter uppritat. Nu kan detta format placeras var som helst inom den projicerade negativbilden. När ni hittat ett lämpligt läge ritas konturerna av på de ställen där bilden på glasskivan ska skarvas in. Med hjälp av de linjer som finns i bilden kan man rita upp perspektivet, se fig. 3. Alla parallella linjer i bilden sammanstrålar till en gemensam punkt P_1 och P_2 i fig. 3. Till samma punkter ska också linjerna till detaljerna som ska målas på glasskivan gå. Perspektivet är mycket viktigt och om ni inte klarar det så kan ni få hjälp av en bekant som tecknar eller skaffa er en lärobok i perspektivritning. Perspektivet i fotografiet underlättar avsevärt.

Papperet på vilket perspektivet och konturerna ritats upp placeras nu under glasskivan och motivet ritas upp på den. Det fordras stort tålamod och mycken noggrannhet när motivet målas. Det måste vara så fotografiskt exakt som det är möjligt. Det kan målas antingen i svart-vitt eller färg (för färgfilm). Det går bra att måla på glas med plakatfärg som blandats upp med en aning gummi arabicum. Om ni finner det svårt

Skärpedjupstabell

Brännvidd 16 mm (16 mm film)				
Bländare	4	5,6	8	
Skärpedjup i meter	1,4-∞	1,2-∞	0,7-∞	
Avståndsinställning i meter	3	3	1,5	
Glasrutans minimidimensioner i meter	0,90×0,60	0,78×0,57	0,45×0,33	
Brännvidd 25 mm (16 mm film)				
Bländare	5,6	8	11	
Skärpedjup i meter	2,1-∞	1,9-∞	1,3-∞	
Avståndsinställning i meter	4,5	4,5	3	
Glasrutans minimidimensioner i meter	0,87×0,63	0,78×0,57	0,54×0,40	
Brännvidd 12,5 mm (8 mm film)				
Bländare	2,8	4	5,6	8
Skärpedjup i meter	1,4-∞	1,2-∞	0,78-∞	0,63-∞
Avståndsinställning i meter	3	3,2	1,8	1,8
Glasrutans minimidimensioner i meter	0,54×0,40	0,46×0,33	0,30×0,22	0,24×0,17

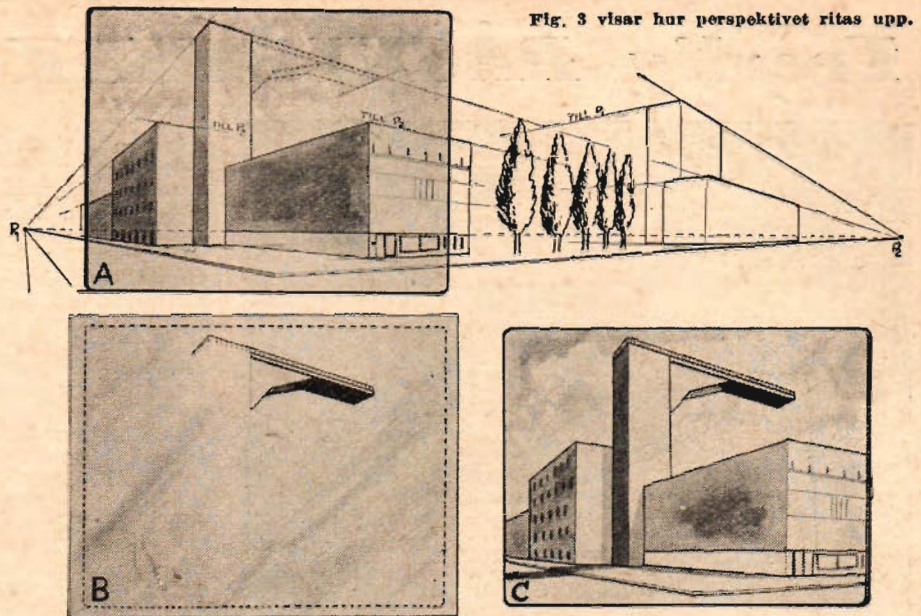


Fig. 3 visar hur perspektivet ritas upp.

att måla på glas, så går det ännu bättre att måla på papper vilket sedan skärs ut exakt efter den målade detaljen och klistras fast på glasskivan i exakt läge. Glöm inte att målningen ska göras så att den ser ut att vara belyst från exakt samma håll som det verkliga motivet är när tagningen ska ske.

Inställningen i ramen är mycket viktig. Därför måste kameran föras med en parallaxutjämnare, se fig. 1 och 4. När apparaten ställs in använder man sökaren eller mattskivan om sådan finns. När inställningen är gjord måste objektivet optiska axel flyttas till det läge som sökaren hade för att objektivet ska se exakt på samma sätt som sökaren och ögat. En sådan parallaxutjämnare kan man själv tillverka enligt fig. 4. Man mäter upp såväl det horisontella (s) som det vertikala (h) avståndet mellan sökarens och objektivet mittpunkt så får man fram vilken lutning klossarna ska ha för att objektivet ska komma i samma läge som sökaren när klossarna förskjuts i förhållande till varandra. När bilden ställs in är kameran placerad i

sökarläge (bilden t. v. i fig.). När allt är klart skjuts kameran i objektivläge (bilden t. h. i fig.) och tagningen sker. Det är då mycket viktigt att kameran och ramen står absolut stadigt. Det kan därför vara skäl att förse ramen med ett par stöben om man inte har ett extra kraftigt stativ.

Det exempel som visas i fig. 1 gör att det kan förekomma så mycket trafik som helst i bilden vid tagningen. Fig. 5 visar ett annat exempel som ställer vissa fordringar på rörliga detaljer i bilden. Alla med x märkta delar är helt genomskinliga. Den verkliga miljön kommer alltså att synas i dessa öppningar. Detta gör att all rörelse måste befinna sig "bakom" hallen. En person kan visserligen gå ett stycke in i hallen om det hela arrangeras så att han går in mitt emellan en av portarna. Han måste då tas på så långt håll att han blir liten i förhållande till hallen. Vidare får han inte röra sig så att han kommer att skymmas av någon detalj som är målad på glasskivan. Även om det på den färdiga filmen kommer att verka som om

han vore inne i hallen så kommer han att skymmas av pelarna om han ställer sig mitt för.

Med hjälp av denna metod kan man åstadkomma det mesta i filmväg. Metoden används också rikligt inom den professionella filmen. Man kan göra texter med levande bakgrunder. Man kan måla ett högt berg och lägga in i ett landskap, man kan sätta in hus, broar, tunnlar, träd, statyer osv. De agerande har endast att röra sig i de "omålade" fälten i bilden om de ska vara placerade mellan kameran och den målade delen av bilden. Om de be-

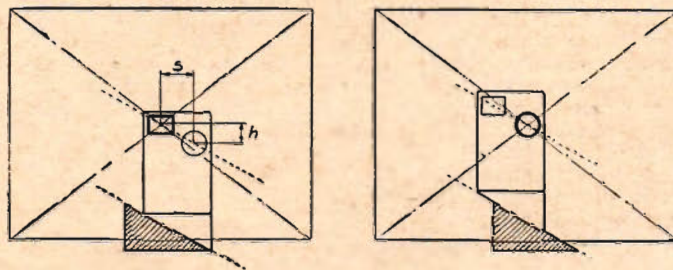
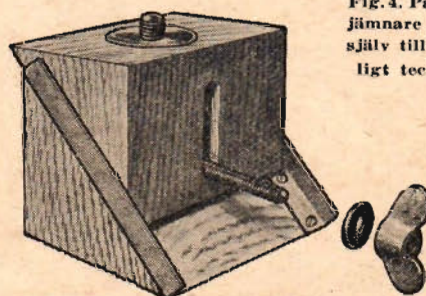
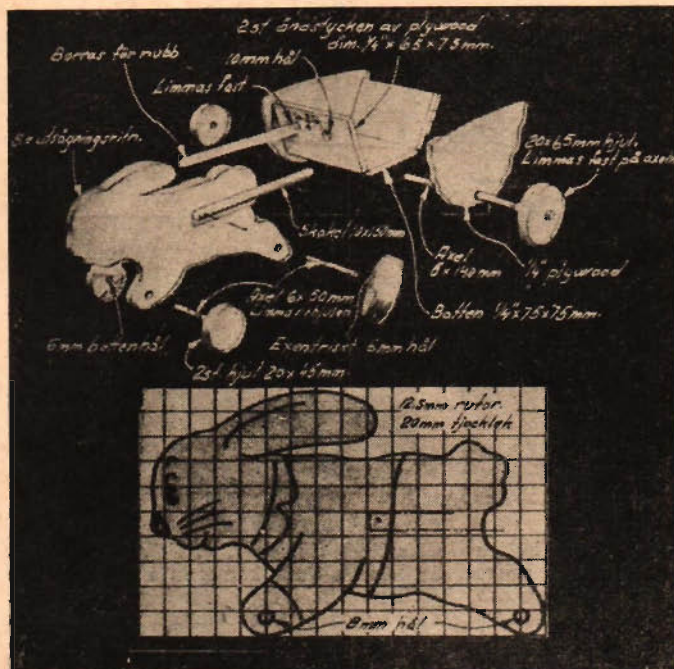


Fig. 4. Parallaxutjämnare kan man själv tillverka enligt teckningen.



Trevlig PÅSKLEKSAK



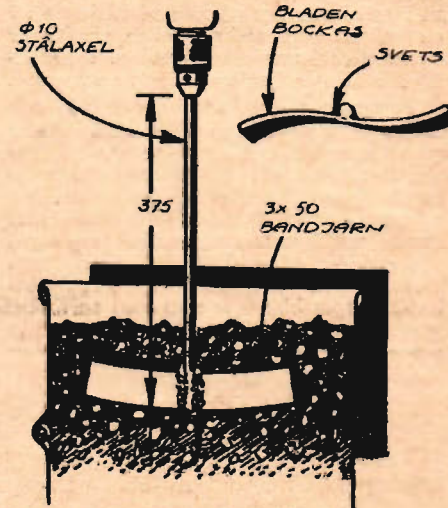
Barnen väntar sig numera presenter även till påsken. Den här kaninkärran kommer att glädja de yngsta. Den hoppande kaninen får sin rörelse genom en excentrisk bakbensaxel. I kärran kan ca 4 ägg placeras.

Med hjälp av ett 12,5 mm rutnmönster uppritas kaninen på 20 mm tjockt trä. Gör sedan ursägningen efter konturerna. Vagn, hjul, axlar och skacklar görs därefter enl. teckningen. Till vagnen används 7 mm plywood (1/4"). Övriga mått framgår av teckningen. Måla i glada färger!



Borrmaskin som cementblandare

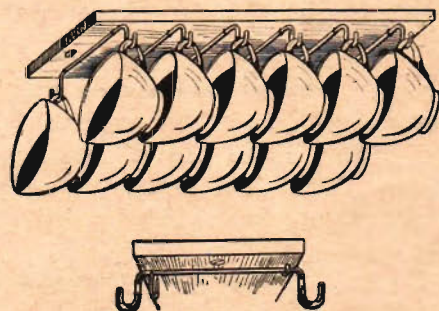
Har ni tillgång till en handborrmaskin vid tillredning av cement eller bruk i mindre mängder, så kommer blandningen att kunna göras mycket effektivt.



För ändamålet tillverkas en blandare av en ca 375 mm lång Ø 10 mm stålaxel vid vilken en skovel svetsas eller bultas fast.

Upphängning av kaffekoppar

En praktisk upphängningsanordning för kopporna gör man lätt själv i stil med bilden. Ståltråd avknipsas i lagom bitar och formas enligt nedre skissen. Fastsättes med passande mellanrum med hjälp av märslor på en brädskena, som i sin tur placeras i skåpet med två kraftiga skruvar.



finns sig bakom den "målade" bilden kan de röra sig fritt, skymts de av bilden är ju detta då fullt riktigt eftersom de befinner sig bakom. I exemplet fig. 5 kan alltså de agerande röra sig fritt (t. ex. en trafikerad gata) om de befinner sig "utanför", dvs. bortom pelarna i hallen.

Med en smula fantasi kan man åstadkomma verkligt förbluffande effekter på detta sätt. Fig. 6 visar slutligen en annan möjlighet att använda glasskivan. En välgjord modell av ett flygplan sätts fast vid glasskivan så att fästansordningen skymts av flygkroppen. Glasskivan med modellen och kameran fastsatta sveps sedan runt mot en molnig himmel i den riktning åt vilket planet är vänt. På filmduken kommer tricket att ge vision av att man följt ett riktigt plan som med svindlande hastighet flyger fram genom luften. Låt gärna svepningen gå så lågt ibland att horisonten med hus eller skog syns i bildens nedre kant. Gå dock inte så lågt att planet skymmer bakgrunden (om denna inte är extremt långt borta). Planet kan också målas på glasskivan eller också kan man klippa ut ett fotografi och klistra upp. En modell är dock bäst genom att den ger olika skuggningar vid svepningen vilket ger liv åt bilden.

Metoden ger otroligt många möjligheter. Vi får hoppas att läsaren fått de

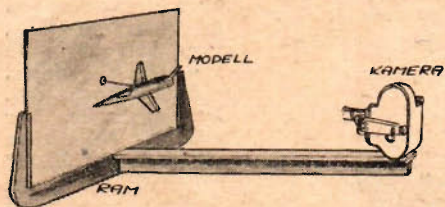


Fig. 6. Förbluffande effekter erhålls vid filmandet av en flygplansmodell mot en molnig himmel.

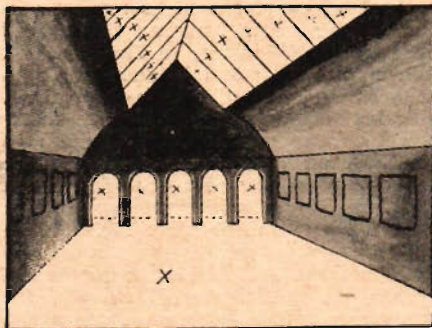
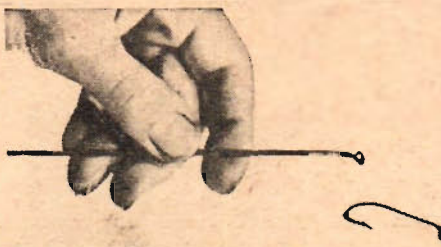


Fig. 5. Ett exempel på hur den målade bilden kan göras.

riktlinjer som fordras för att ge fantasin fritt utlopp. Kom ihåg att en film, de professionella medräknade, inte får sin kvalitet genom ekonomiska eller tekniska resurser, dess värde bestäms utslutande av den som gör den och hur han gör den. Vi har sett allt för mycket dyra filmer utan något egentligt värde.

Hj. Larsson.

Fisketips



Om översta ögglan på ett kast- eller metspö förloras kan man göra en provisorisk sådan med hjälp av en metkrok. Klipp av kroken vid bockningen och vira fast den vid spöt.

Modellmotorn JAGUAR

Den nya tyska dieselmotorn *Jaguar* som redan börjat att försälas även här i landet tillverkas av en firma som tidigare ej varit sysselsatt med modellmotorer varför det var med allra största intresse den testkördes.

För att vara en diesel av konventionell typ med frontförgasare har *Jaguar* tämligen kort slaglängd eller 14 mm. Cylinderdiametern är 15 mm vilket således ger ett förhållande mellan cylinderdiameter och slaglängd som är större än 1. Så höga värden brukar vanligtvis förekomma i racermotorer och *Jaguar* är även i viss mån en racermotor men med starka anstrykningar åt sportmotorhållet. F. n. har *Jaguar* tyska rekordet i speedflygning som lyder på 144,2 km/tim. Denna hastighet är förvisso internationellt sett ej särskilt hög, men ligger dock en bra bit över det officiella svenska rekordet.

I luftintaget sitter ett munstycke som man kan avlägsna vid racerkörningar av något slag. Vid stunt och andra grenar, där det ej är fråga om rena fartrekord, är det bäst att låta munstycket sitta kvar, eftersom motorn då inte blir så känslig på bränsletillförseln.

Val av rätt propeller

Det finns massor av olika propeller, men alla har gemensam beteckning. Den första siffran betyder längden av propellern, vanligen mätt i eng. tum, men ibland (Standard Luga) i cm. Den andra siffran anger stigningen, som är lika med den sträcka som en propeller skulle röra sig framåt om den roterade ett helt varv utan att pressa på luften.

När man ska välja lämplig propeller till en motor måste man ta hänsyn till vad man ska använda motorn till. Sedan är det bara att titta i tabellen nedan och nästan exakt avläsa hur propellern ska se ut. Det finns dock ganska många fabriker att välja på. Bästa tycker jag att Standard Luga, Tornado och Frog är.

cm3	Inkörning	friflyg	lin-kontroll	speed
0,5	7x4	7x3	6x4 5x5	—
0,75	7x5	8x3	6x6 6x7	—
1,0	8x4	8x3	6x7 7x6	—
1,5	8x5	8x4	7x7 8x5	6x8 6x9
2,5	9x6	8x6	8x8 9x6	6x10 7x10
3,5	10x6	9x6	9x6 9x8	6x10 7x10
5	11x6	10x6	10x8 8x10	7x10 8x10
10	12x6	11x6	10x8 9x12	8x10 8x12

Förutom på bränslet och propellern beror en motors effekt givetvis också på vad den själv kan åstadkomma. Vill man trimma upp en motor kan här ges några allmänna råd. Först av allt är det ingen som helst idé att trimma upp en gammal körd motor. Vidare bör det tilltänkta öfret vara en någorlunda modern sak.

Runda först av alla kanter inuti motorn med en liten modellfil. Var mycket försiktig så att inga repor uppstår. Polera sedan kanalerna i motorn så att man kan spegla sig i dem. Andra däremot inte gärna öppnings- och stängningstiderna, de är eller borde åtminstone vara utprovade av fabriken.

Sten-Ake Grahn.

Medbringaren är ej fäst på något av de vanliga sätten utan endast pressad eller krympt på vevaxeln. Genom detta förfarande är det givetvis lättare att justera spelet mellan medbringaren och vevlagrets framdel, men å andra sidan blir det betydligt svårare för ägaren av motorn att ta isär densamma. Man får slå loss medbringaren mycket försiktigt, gärna under uppvärmning. Om man ej iakttar den allra största försiktighet härvid skadas lätt innersyrtorna på medbringaren, och då är det i det närmaste omöjligt att fästa den igen.

Förgasarröret är snedställt och av genomgående typ. Nälen bromsas med en anliggare av plåt vilken fungerar mycket effektivt. Spinnern är tvådelad. Den yttre delen är utformad till en skruv som går in i vevaxeln medan den inre delen huvudsakligen fungerar som mellanlägg. Att endast använda den yttre delen och en bricka lämpar sig mindre bra, i varje fall om mera normala propeller används, på grund av att skruven bottnar ganska tidigt.

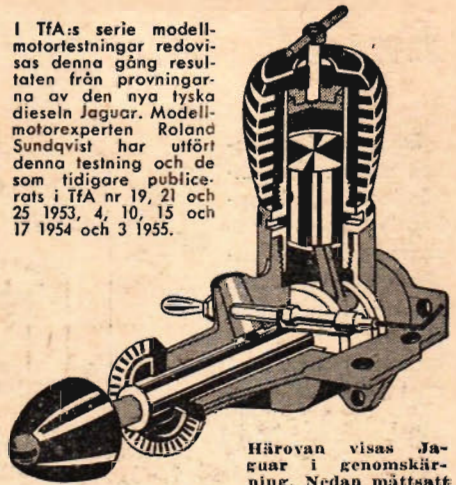
Alla som är ägare av flera motorer av ungefär samma storleksordning har säkerligen haft tillfälle att säga mindre trevliga saker om konstruktörernas bristande standardkänsla. Det är då speciellt medbringarens utförande som varit i åtanke. Ska det verkligen vara nödvändigt att ha ett flertal propeller av samma typ bara därför att hålen i propellrarna ska vara olika stora? För att i någon mån avhjälpa dessa svårigheter medföljer till *Jaguar* en extra bussning vilken säkert hälsas med tillfredsställelse av de flesta, och man får hoppas att andra fabrikanter tar efter detta goda initiativ.

Gjutningen liksom alla övriga arbetsoperationer är synnerligen väl utförd. Toppen liksom spinnern är anodiserade till svart färg. Allt som allt kan man säga att *Jaguar* gör ett mycket trevligt intryck vad utseendet beträffar.

Inkörning: Någon egentlig inkörningsperiod uppges ej vara nödvändig, men toppeffekten ska ej kunna tas ut förrän efter ca 1 timmes gångtid.

Jag satte dock på en Standard-propeller med dimensionen 24x10 i åkt och mening att ge motorn en riktig inkörning. Från första start märkte jag att motorn först gick upp i mycket högt varvtal och sedan efter endast några sekunder snabbt gick ner till ett lägre värde som sedan bibehölls stadigt även vid längre köringar. Detta fenomen påminner ej om den varvtalsminskning som vanligen brukar uppstå på motorer av liknande konstruktion sedan de blivit varma. Varvtalsminskningen kommer tidigare

I TFA:s serie modellmotorföreställningar redovisas denna gång resultaten från provningarna av den nya tyska dieseln *Jaguar*. Modellmotorexperterna Roland Sundqvist har utfört denna testning och de som tidigare publicerats i TFA nr 19, 21 och 25 1953, 4, 10, 15 och 17 1954 och 3 1955.



Härovan visas *Jaguar* i genomskärning. Nedan mätsatt ritning.

och mera plötsligt. Någon tendens att bättra sig sedan den blivit mera körd hade *Jaguar* inte. Det bör emellertid observeras att värdena även efter varvtalsminskningen var synnerligen goda, och det är dessa värden som är angivna i nedanstående tabell.

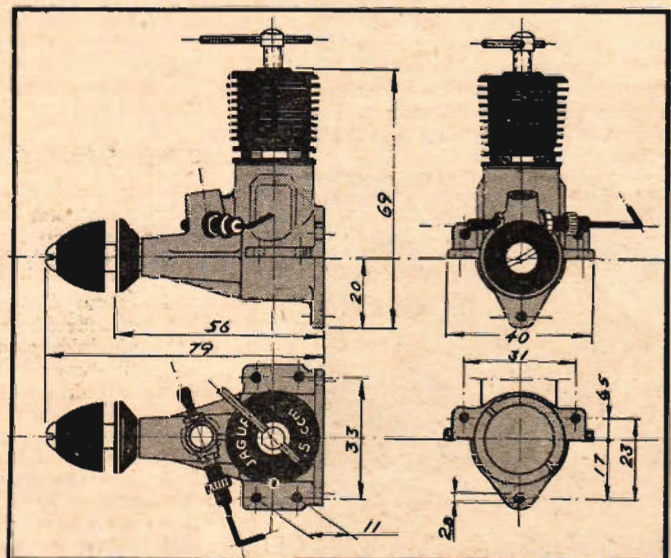
Inkörningsbränslet var lika delar av eter, fotogen och ricinolja, men motorn gick ganska ojämnt och ryckigt på detta. Betydligt bättre resultat gav nitrerade bränslen endera innehållande amylnitrat eller Disol.

Testningsresultat: Total körtid före "varvtalsstigningen" ca 1,5 tim. Testningsbränsle: 55 % fotogen, 15 % eter, 25 % ricinolja och 5 % Disol. Munstycket i luftintaget var insatt hela tiden.

Propeller	Varvtal
Standard 24/10 (cm-mätt)	8 400
Tornado 9x4	9 100
Frog nylon 8x8	7 500
Stant 8x6	9 400
Keil-Kraft H-L 7x10	8 100
Tru-Flex 7x8	9 500
New Thrusty 7x5	10 500

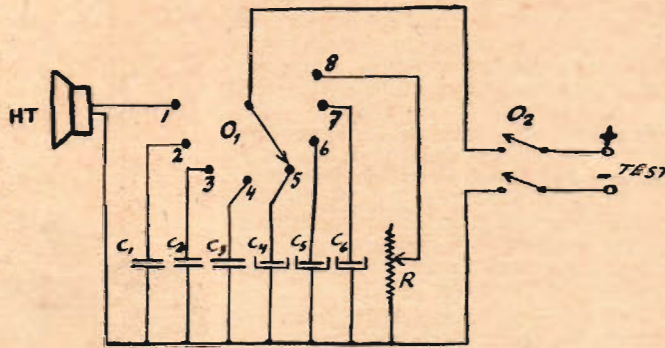
Jaguar visade sig vid alla dessa körningar lättstartad både från kallt och varmt tillstånd. Även med tämligen små propeller var förhållandet detsamma vilket är mindre vanligt på dieslar.

Tekniska data: Slagvolym: 2,48 cm³. Cyl.diam.: 15 mm. Slaglängd: 14 mm. Vikt: 105 g inkl. spinner. Tillverkare: Jos. Friedr. Schmidt, München.



Enkelt inkopplingsinstrument

Ett synnerligen enkelt men mycket användbart inkopplingsinstrument beskrivs här. I såväl radioserviceverkstaden som i hobbyistens lilla hörna i hemmet kommer instrumentet att bli till stor nytta.



Även om många radioserviceverkstäder numera är utrustade med många nya och komplicerade instrument, finns det dock många radioservicemän som använder sig av lösa sladdar, krokodilklämmor o. dyl. vid inkoppling av olika elektriska komponenter i apparater vid undersökningen. Detta är många gånger både opraktiskt och tidsödande. Instrumentet, som här beskrivs, kan dess bättre vara till stor hjälp.

Med detta instrument kan man genom omkopplingar inkoppla olika kapacitans- och resistansvärden samt provhögtalare.

I detta fall har kondensatorer på 16, 8, 25, 0,1, 0,01, 0,001 μF använts. Dessa

är alla vanligt förekommande i radioapparater. De kan givetvis ersättas med andra, allt efter önskan. Som resistans har valts en potentiometer på 1 M Ω —2 watt med linjär kurva. Med denna erhålls en minimiresistans på någon ohm (i detta fall erhöles 5 Ω). Motståndet kan således varieras från omkring 5 Ω till 1 M Ω . Kalibreringen kan lämpligen utföras genom att man skaffar en skala graderad från 1—10 i 300 grader, och eftersom potentiometern har linjär kurva, representerar varje skaldel 100 000 Ω . Önskas större noggrannhet, kan man använda en skala med flera skalstreck, och medelst ett instrument för motståndsmätning kalibrera denna. Önskar man ta ut ett exakt värde, har man bara att koppla instrumentets testsladdar till en ohm-meter och vrida på potentiometern tills det önskade värdet uppnåtts. Noggrannheten av denna metod begränsas endast av noggrannheten på ohm-metern.

Högtalaren är av permanentdynamisk typ.

Omkopplaren O_1 är 1-polig med 8 lägen (1 \times 8).

Omkopplaren O_2 är en 2-polig strömbrytare. Med denna kan det övriga instrumentet fränkopplas testsladdarna, och man kan mellan dessa inkoppla andra önskvärda komponenter. Testsladdarna har därför anslutits till polskruvar, med anslutningsmöjligheter för både kabelskor och banankontakter.

Instrumentet kan lämpligen byggas på ett aluminiumchassi av lämplig storlek. Provhögtalaren kan sättas på en träplatta. För övrigt kan instrumentets uppbyggnad göras som var och en önskar ha det.

Exempel på instrumentets användning

Antag att en mottagare med dålig ljudkvalitet eller brum kommit in för reparation. Man förmodar att det är fel på en av elektrolytkondensatorerna i likriktarens filter. Filtret innehåller en kondensator på 8 μF och en på 16 μF . Man inställer då omkopplaren O_1 i läge 7 (16 μF inkopplad) varefter man ansluter instrumentets testsladdar över den misstänkta kondensatorn, och man kan därvid avslöja om kondensatorn orsakat brummet eller ej.

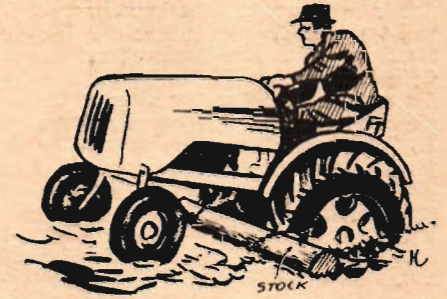
Efter kort tid kommer man att finna att instrumentet sköts automatiskt, och man kommer även att finna att det är ett av de mest användbara instrumenten i radioverkstaden.

Eskil Eriksson.

DET BÄSTA SMÅTIPSET

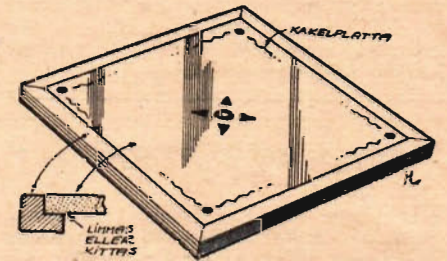
Om traktorn fastnar

Våren är inte trevlig för lastbils- och traktorkörare som arbetar på dåliga byvägar. Titt och tätt står bilen eller traktorn och slirar i djupa tjälkott.



Koppla då fast en massvedsbit e. d. på drivhjulen enl. fig. Lägg sedan i lägsta växel och kör försiktigt framåt. Använd differentialspärr om sådan finns.

Arvid.

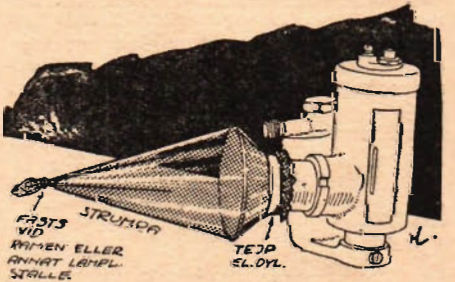


Praktiskt grytställ

Ett praktiskt grytställ kan man lätt göra av en vanlig kakelplatta placerad på en träram.

S. K.

Luftrenare av strumpa



Om man inte har någon luftrenare på sin mc kan man placera ett par avlagda silkes- eller nylonstrumpor på förgasaren. Ta helst två strumpor så håller de längre och det är då omöjligt att damm sugas in i cylindern.

A. G.

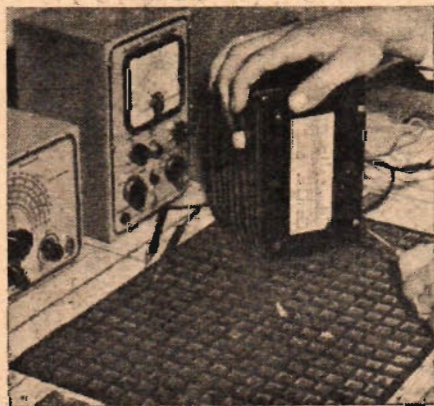
50-lappen

för mars månads bästa publicerade småtips tillfaller U. Sjöstrand, Karlsrogatan 88 A, Uppsala, för det i nr 7 beskrivna enkla sättet att isolera svagströmsledningar.

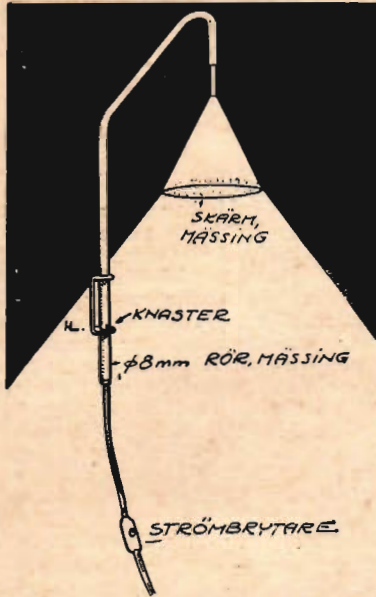
Avdelningen "Det bästa småtipset" är öppen för allmänheten och i varje nummer publiceras en rad sådana tips. Varje införd bidrag honoreras och dessutom belönas det bästa varje månad med 50 kronor.

Skruvorna ligger kvar

Vid demontering av radioapparater, motorer och diverse mekaniska apparater är det bekant att de minsta skruvarna gärna har en benägenhet att rulla ner på golvet för att sedan för alltid komma undan tjänstgöring. Det har visat sig att skruvarna kvarhålls mycket lätt om demonteringen sker över en gummimatta av det slag som används i bilar. Mattan skyddar dessutom bordskivan från skador.



En modern armatur kan man själv för en mycket ringa kostnad tillverka om denna beskrivning följes. Konstruktionen är enkel och fordrar inga som helst specialverktyg.



Modern armatur i mässingplåt

Beskrivningen berättar om tillvägagångssättet vid tillverkningen av den moderna armaturen. Sedan får var och en använda sin egen fantasi och smak vid utformningen. Armaturen kan användas som sänglampa, hänga över ett soffbord, sitta på väggen i läshörnan eller placeras vid spegeln i hallen.

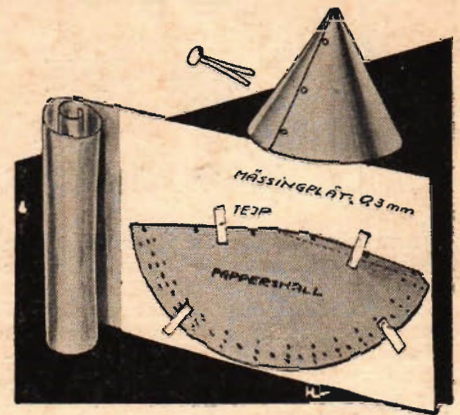
Vi börjar med skärmen. Tillverka en mall i styvt papper. Rita på det tänkta mönstret, vilket ej bör vara för invecklat. När mallen är klar böjer man ihop den och kontrollerar att formen är den som man tänkt sig.

Mallen fästes upp på 0,3 mm mässingplåt med tejp.

Med en huggpipa, diameter 1,5 mm, slår man ut mönstret. Man kan givetvis borra ut hålen, men resultatet blir ej så bra. Lampan får mera "liv" om det förra förfarandet används.

Med en sax klipper man ut efter mallens ytterkanter. Mallen kan givetvis användas mer än en gång.

Den utklippta plåten böjs nu ihop som en strut och fästes ihop med vanliga pappersklämmare av mässing. Man måste givetvis göra hål för dessa innan plåten böjs ihop.



Pappersklämmornas skänklar böjs isär på insidan och nitas lite lätt med en hammare.

Polera skärmen med stålull och behandla med metallfernissa.

Skärmen är färdig och vi börjar med armaturarmen. Ett förslag till arm visas i fig. Denna typ bör kunna användas i de flesta fall.

Armen tillverkas av mässingrör (inre diameter 8 mm). Vid större skärmar används givetvis grövre rör.

Böj röret till lämplig form. Röret fylls med fin sand, värms och bockas över ett runt föremål, t. ex. en flaska.

Fästbygel tillverkas enl. fig.

Rör och fästbygel monteras slutligen samman, poleras och fernissas.

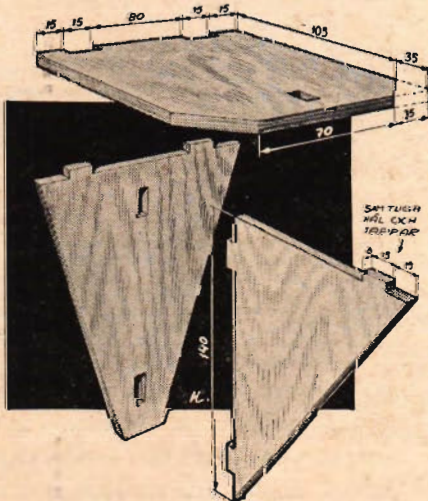
L.-O.

Lättillverkad BLOMHYLLA

Denna blomhylla är både lättillverkad och trevlig. Utförandet framgår av fotot t. h. och ritningen nedan.

Efter mått enligt ritningen uppritas de olika detaljerna på en 6 mm tjock plywoodskiva och utsågas därefter. Sedan kanterna filats jämna putsas alla ytor med sandpapper. För att få en jämn yta då hyllan fernissats stryks detaljerna med en fuktad trasa. Då träet torkat bortslipas de ojämnheter som uppstått med sandpapper (resning). Därefter limmas detalj 2 på detalj 1 och till sist fastlimmas detalj 3. 2 st vanliga tavelkrokar fastskruvas på bakstyckets båda flikar och sedan fernissas hela hyllan. Då fernissan torkat upphängs hyllan på avsedd plats med 2 stålstift, sådana som används till S-krokar.

H—son.



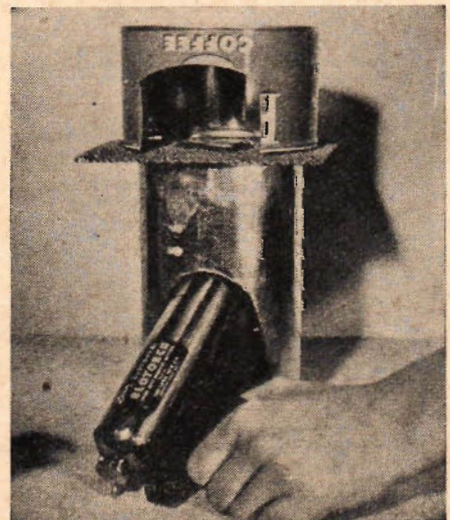
Förvaring av metrevar

En skokrämsburk blir utmärkt till förvaring av fisklinor eller metrevar. När burken gjorts ren är det lämpligt att man klipper till ett par skivor av en kasserad hatt och placerar dem i botten och locket.



Värmeugn för mindre arbeten

En liten värmeugn för juvelerararbeten eller liknande små arbeten kan man göra genom att skära upp sidan på en stor plåtburk som bilden visar. I ur-



taget placeras en blåslampa och på burkens övre öppning placeras ett trädnät och på detta en andra plåtburk som tjänstgör som ugn.



TFAE

TFAE
ordnar
studiebesök

Inom alla klubbar är det mycket som bör ventileras och diskuteras. Därför kommer TFAE även i fortsättningen att anordna möten enskilt eller i samband med andra klubbar som t. ex. Sveriges Radioklubb, SRK och TFAE kompletterar varandra på ett utmärkt sätt. SRK är den äldsta och TFAE den största klubben för DX-ing.

Mellan dessa möten bereds medlemmarna tillfälle till intressanta studiebesök.

Vi är övertygade om att dessa träffar kommer att ge oss ett gott utbyte. Det är tämligen klart att enbart brevkontakter inte kan ge så mycket som personliga sammankomster. Här har även lokalklubbarnas verksamhet en stor mission att fylla.

Georg Nordh.

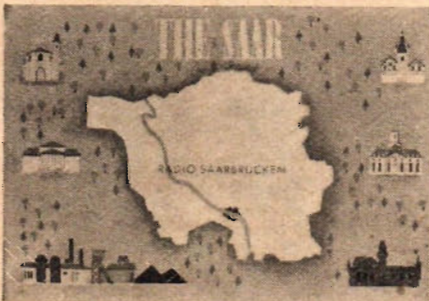


Evangeliets röst i Haiti

"The Voice of Evangelism", Haiti, verifierar alla korrekta rapporter. Signal 4VEH, effekt 3 kW, frekvens 9 666 kp/s 31,04 m, adress Box 1, Cap Haïtien, Haïti. Hörbar ibland omkring midnatt.

Karlstadsprogram från Valladolid

Karlstads Läroverks DX-Klubb kommer med ett specialprogram från Radio Falange de Valladolid den 1 april kl 0.00—1.00 spansk tid. Väcklängden är 42,83 meter och rapporter är välkomna under adress: Läroverket, Karlstad.



Mellanvägs-QSL

För ovanlighetens skull visar vi ett kort från mellanvägen. Det är väl känt att mellanvägsstationerna svarar på samma sätt som kortvägsstationerna? Detta kort från Radio Saarbrücken kan erövas efter avlyssning på 211,12 meter. Sändaren är på 20 kW och går utmärkt i Stockholmstrakten.

Lokalklubb i Mariestad

Hans-Gunnar Carlsson, 6. Järnvägsgatan 23, Mariestad, är hobbyledare inom SGU avd.

Gondolträffen

TFAE:s och SRK:s träff den 18 mars blev en strålande succé med fullt hus. Som första programpunkt visades TV. För ovanlighetens skull visades ett intressant och givande program, som uppskattades allmänt och inte minst av medlemmarna som rest hit från landsorten. Mottagningen gick utmärkt bra på den Luxor 17", som användes. Någon speciell antenn hade inte monterats utan man körde på den inbyggda.

Som andra programpunkt förekom föredrag av ingenjör Jean Winberg från firma Hans Püttgen i Stockholm. Ingenjör Winberg har nyligen besökt Salon de la Pièce Détachée (Radiokomponentutställningen) i Paris. Han berättade att bland de 4—5 franska firmor



Ingenjör Jean Winberg med den Luxor 17" TV som gick utmärkt bra utan utomhusantenn.

för tillverkning av elektronrör var otvivelaktigt CSF den intressantaste. CSF visade ett rör för undervattenkabelförstärkare med en garanterad livslängd av 40 000 timmar men överskridande 100 000 timmar (PTT 301). Ett annat rör som utvecklats av CSF är en helt ny typ kallad carenotron som svänger i ett kontinuerligt band mellan 2 000 och 4 000 Mp/s. Frekvensen regleras genom spänningsvariationer och kan moduleras ända upp till 1 Mp/s. Röret benämns CO 127. Bland katodstrålerören fanns det ett precisionsrör OE 505 X med en spot av 6,15 mm och en precision för arvlänkingskänslighet på 2 %. Det märkvärdigaste röret var ett omvandlings- och minnesrör, som delvis kan omvandla ett koordinatsystem till ett annat med förstärkning och delvis uppta ett engångsförlopp så att det kan avläsas ca 1 000 gånger och när som helst ända upp till en timme efteråt. Ingenjör Winberg talade också om att alla dessa rör lämnat experimentstadiet och tillverkas numera i serie.

Som avslutning demonstrerades och studerades den numera riksbekanta Luxor Ambasadör 798 W med FM, svänginställning, 4 högtalare med 3-D ljud, vridbar feritstavyntenn m. m.

167. Nu önskar han kontakt med intresserade av kortvägslyssning för att ordna en lokalklubb till TFAE.

Klubbnytt

DX-Klubben Orrarna med adress Lars Carlsson (TFAE-BÅC), Pl. 1148 i Orrfors önskar kontakt med likasinnade för utveckling av hobbyen.

Studieträff på AGA

Teknik för Allas Eterklubb och AGA inbjuder till en trevlig studieträff den 15 april.

Därvid visas verkligt intressant teknisk apparatur, radiofyrar, talande fyrar, järnmanövrerade fyrar, medicinska apparater, optik, radio, ljudfilm, flyginstrument, geodimeter, industritelevision samt experimentanläggningen för färgtelevision osv.

Tyvärr finns det plats för endast 50 personer vid visningen och anmälan ska göras till Eterklubben, Teknik för Alla, Resan till Lidingsö görs med tåg 21 från hörnet Hamlegårdsgatan—Sturegatan kl 18.50. Visningen börjar redan kl 19.15 på Aga.



TFA-TAGS första lokalklubb bildad

TFA-TAG-klubb har nu avancerat så långt i Stockholm, att en lokalklubb med ett femtiotal medlemmar kan bildas. Just i dagarna har lokalfrågan ordnats, vilket ju faktiskt är en av förutsättningarna för att ett intensivare klubb- och arbetsarbete ska kunna bedrivas. Det hela började med att en av medlemmarna ringde upp mig och omtalade att han kunde skaffa fram en lokal, ett skyddsrum på ca 85 m². Några intresserade samlades och det bestämdes att alla medlemmarna i TFA-TAG inom stockholmområdet skulle kallas till ett möte. Låt stockholmshälsningar spurra till efterföljd på andra platser i landet!

Vi uppmanar alltså alla som kan och har möjligheter därtill, att undersöka möjligheterna att inom var sina områden skaffa fram lokaler. Får ni fatt i någon lokal så skriv några rader till TFA-TAG, så sänder vi er förteckning över medlemmar som finns inom ett område, för att ni på så sätt ska kunna ta kontakt med dessa. Om så önskas står vi gärna till tjänst med övriga upplysningar och råd för bildandet av lokalklubbar. Städer som vi särskilt vill peka på och där medlemsantalet är så stort att lokalklubbar utan vidare ska kunna bildas är Göteborg, Malmö och Norrköping, men även i ett stort antal andra orter är medlemsantalet tillräckligt för bildande av lokalklubbar.

Vi hoppas alltså på medlemmarnas stora intresse för saken och sänder våra bästa mj-hälsningar.

Jonny Track.

Nordiskt från Vatikanen

Stig Svensson, Kyrkeby, talar om att Radio Vatikanen har utsändning för Norden varje onsdag kl 16.45 på 19,81, 25,67, 31,10, 41,21 och 196 meter. Anropet är som vanligt "Laudatur Jesus Christus" och de verifierar med QSL-kort.

Norge anropar

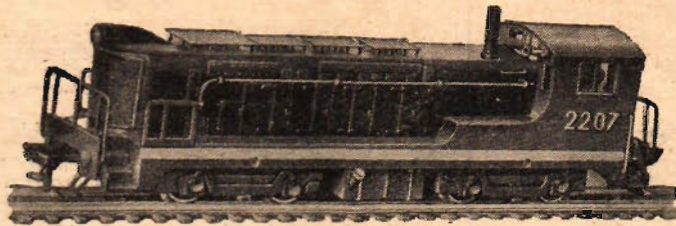
"Heureka DX-Club" i Oslo söker kontakt med intresserade. Medlemskapet är gratis men svarsporto bör bifogas vid korrespondens. De utger en liten tidning som kostar 3:50 norska kr om året eller 8 IRC. Adressen är Harald Torgård, Nilsrudkleiva 15, U. H., Oslo.

TIPS

- Costa Rica, TIRH Radio El Mundo, San José, 6 150 kp/s 48,78 m kl 4 QRK 2.
- Colombia, La Voz de la Victor, Bogota, 4 895 kp/s 61,30 m kl 2 QRK 3.
- Colombia, Transmisora Caldas, Manizales, 5 020 kp/s 59,76 m kl 2 QRK 2.
- Dominikanska Republiken, La Voz Dominicana, Ciudad Trujillo, 5 970 kp/s 50,25 m kl 1 QRK 2.
- Ecuador, HCJB, Quito, 11 920 kp/s 25,17 m kl 21.30 QRK 2.
- Formosa, Taiwan, 11 736 kp/s 25,56 m kl 9 QRK 3-4.
- Grekland, Larissa, 6 752 kp/s 44,48 m kl 21 QRK 3.
- Grekland, Tripolis, 6 270 kp/s 47,86 m kl 20 QRK 2.

Mj-nyheter på tyska leksaksmässan

TfA:s utsände medarbetare har funnit en del intressanta nyheter på den tyska leksaksmässan, däribland nya loktyper av Fleischmanns fabrikat.

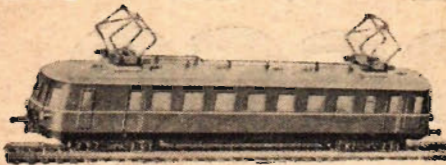


Diesellok efter amerikansk förebild — en av Fleischmanns nyheter.

Av årets HO-nyheter på den tyska leksaksmässan märktes mest Fleischmanns nya tåg. Dessa var placerade i en speciell monter i firmans ena avdelning. Bland nyheterna är en Diesel-switcher efter amerikansk förebild. Till denna kommer en Box-Car och en Refrigerator att ytterligare utöka Fleischmanns tidigare sortiment amerikanska vagnar. Bland tyska modeller kan nämnas en diesel och en elektrisk motorvagn samt ett släp passande båda vagnarna. Fleischmanns godsvagnspark utökas med en Schotterwagen. Dessutom kommer nya växlar, korsningar, signaler,

stellpultar, samt vagnsbelysningar för personvagnar. För dem som inte har elektrisk belysning kommer en länge efterlängtat nyhet, nämligen ett gods- och ett persontåg som drivs med ficklampsbatteri. Med dessa satser följer en reostat för olika hastigheter samt fram och back. För dem som redan har belysning men ändå önskar dessa tåg finns en transformator som ger 4,5 volt. Denna transformator är också avsedd för belysning.

Av andra nyheter kan nämnas linbana med två vagnar och linbanestationer från Seil-Schwebe-Bahn och nya modeller av spårvagnar från HAMO. Från Sommerfeldt kommer ett motorlok och en tvåaxlig rälsbuss. Seil-Schwebe-Bahn har även en trådbuss med släpvagn i HO. Moba m. fl. firmor levererar ett stort urval hus. Från Martin Schneider kommer nytt ifråga om gatlampor och lysande vägmärken.



En ny elektrisk motorvagn av Fleischmanns fabrikat.

Finskt mj-bygge

Bland dem som med intresse läser tågspalten är en del mj-folk i grannländerna. I ett brev från T. Lesch, Grankulla, Finland meddelar denne att Finlands enda modelljärnvägsklubb finns i Helsingfors och den har ca. 40 medlemmar. Klubben har till sitt förfogande en 7x5 m stor lokal, där medlemmarna bygger en anläggning med omkring 200 m spår och 5 stationer.



Modell av "Ukko-Pekka", tungt snälltågslok, finska statens serie nr 1, loknummer 1000-1011. Denna loktyp byggdes 1937-49 hos Lokomo Oy i Tammerfors. Tjänstevikten med tender är 155 ton och max.-hastigheten 110 km/tim.

HANDEE slipmaskin

25.000 v/m

ULTRA DE LUX
med 32 roterande verktyg.

Såg, fräs, borrar, slip, puts
m. m. i elegant etui... **195:--**
DE LUXE med endast
6 verktyg **160:--**

Generalagent:

Ing.-firma C. A. SKÄRLUND AB
Upplandsgatan 39 • Stockholm
Tel. 31 25 25

För Er som har sjon till yrke eller hobby

Segdragande

Luffkylda

Tålīga

ACIEREX



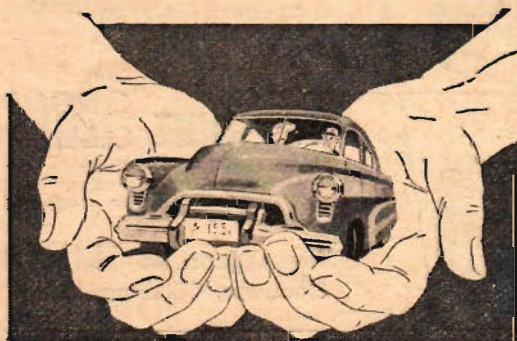
ACIEREX AB
Stockholm 16



Handbok med över 100 illustrationer
sändas franko mot Kr. 1:-- i frimärken.

A. B. Fritz Weist & Co. Stockholm 1
Sänd mig Er handbok!

Namn:
Bostad:
Postadr.: TfA



BILEN ÄR I GODA HÄNDER OM DEN ÄR FÖRSÄKRAD I

Trafik — försäkringstagarnas eget bolag — har tagit till sin uppgift att skänka bästa möjliga skydd till lägsta möjliga kostnad.

Grundprinciperna äro därför, låga premier, snabba skaderegleringar och del i vinsten.



Vår vinst — Er vinst

FÖRSÄKRINGSBOLAGET TRAFIK

BIRGER JARLSGATAN 58, STOCKHOLM. TEL. 23 22 30

Öberg

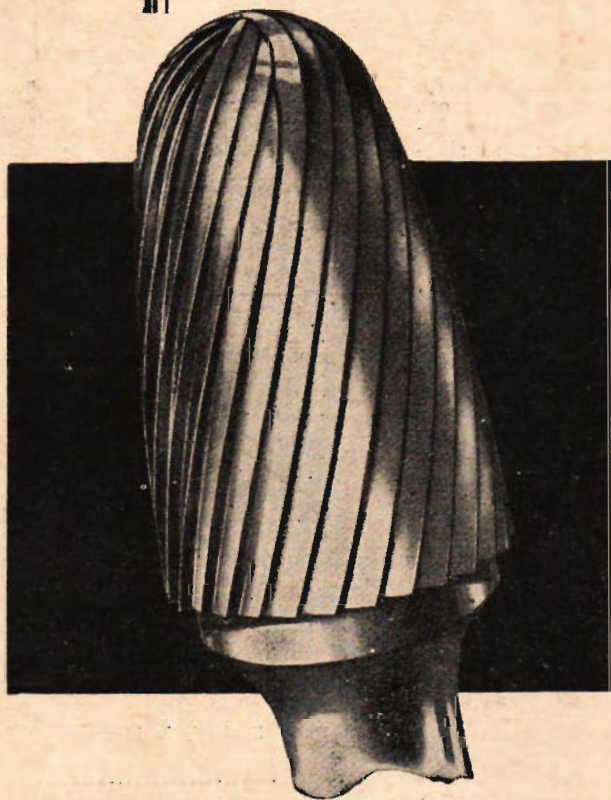
Det finns en

roterande fil för
varje arbete



Dessa filtyper kunna t. ex. erhållas i:

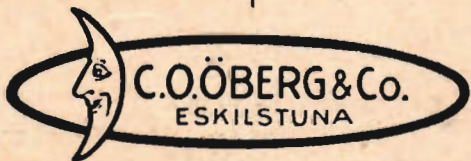
hårdmetall med slipade tänder
snabbstål med slipade tänder
kolstål med frästa tänder
kolstål med spiralhuggna tänder
kolstål med handhuggna tänder



Välj med ledning av
vår katalog

rätt filsort
rätt filtyp
rätt varvtal
rätt tandning

Har Ni vår handbok
om filar och filning?
Den sändes gratis på
begäran.



Grundlagd 1850

460

**rå
Er
själv**



**På två
tioöringar.**

Ni som dagligen öker så där en 15 km till och från jobbet och dessutom vill se en del på semesteren — prova en Goggo, den pressar ert dagliga reskonto — även för två — till ett par tioöringar.

Västtysklands ledande scooter

Battenlänksfjädring fram, svängarmsfjädring bak. Fotväxel med halvautom. väljare. Instrumentpanel med belyst väg- och hastighetsmätare. Dunlopillo dubbelsadel, centrallås för sadel, bagageutrymme, verktyg, bensintank. 4.00x8" på 150 cc, 4.00x10" på 200 cc



Goggo 150 cc T 55

för stads- och landstrafik.
6,7 hkr, toppf. 80 km.
0,22 l./mil

Riktpris 2.075.—

Goggo 200 cc T 55

Turistscooter,
10 hkr.
Toppfart 100 km.
0,28 l./mil

Riktpris
med kickstart
kr 2.375.—

med självstart
kr 2.475.—

**på
GOGGO**

Generalagent AB NORDEX, Stockholm 1

Aterförsäljare och service över hela landet

SIMONIZ

världsmärket

ger glänsande resultat



SIMONIZ KLEENER

för rengöring.

SIMONIZ VAX

ger glänsande hård vaxyta; håller
upp till ett halvt år.



Om Ni har brått... använd

SIMONIZ BODYSHEEN

— rengörings- och glansmedel i ett.



**SIMONIZ CHROME
CLEANER**

för rengöring och polering av bilens
förkromade partier. SIMONIZ
WHITE SIDE för rengöring av
vita däck.

Generalagent: **AB ENTERPRISE**
Stockholm, Göteborg, Malmö



Läs vad
**svenska
mästarna**

säger om **NV**

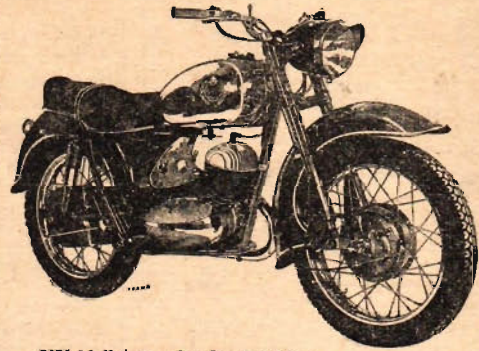
Sveriges segerrikaste motorcykel



Rasse Andersson, som utfört den verkliga prestationen att två år i rad hemföra SM-segern i tillförlitlighet säger: "Det är inte — om nu någon till äventyrs trots det — enbart föraren, som genom sin skicklighet tar hem en SM-titel. Min NV har inte klickat en enda gång under årets SM-tävlingar. Naturligtvis tack vare att den är så bra. Jag satsar följaktligen hårt, väl medveten om att maskinen tål en hel del."

Svenska mästaren i lätta klassen, Stig Bernström säger efter senaste SM-tävlingen: "Det var mycket hårt den här gången — blött och otäckt, men trots att man ibland tycktes försvinna under vatten, gick maskinen fint hela tiden och det var bara att hålla gas och balans. Det är roligt att köra NV-maskinen, som orkar fantastiskt mycket mer än folk i allmänhet inbillar sig."

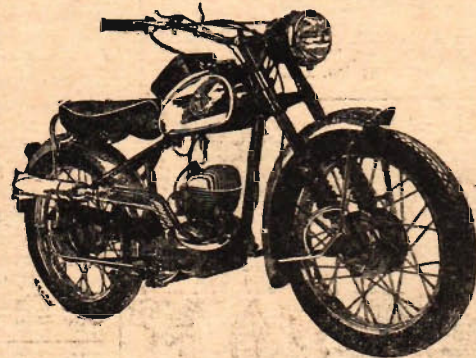
Gör som tävlingsförarna — vinn på att välja NV



NV 38 "Army Sixdays" 250 cc

Dubbel svensk mästare i tunga klassen. "Allvägsfjädringen" med sidstabil swinggaffel bak och bottenlänkgaffel fram samt nykonstruerad ram ger oanad körkomfort! 14,1 hk 4-växlad DKW-motor. S. k. fullnav, stoppljus, stödlås och hastighetsmätare med trippmätare.

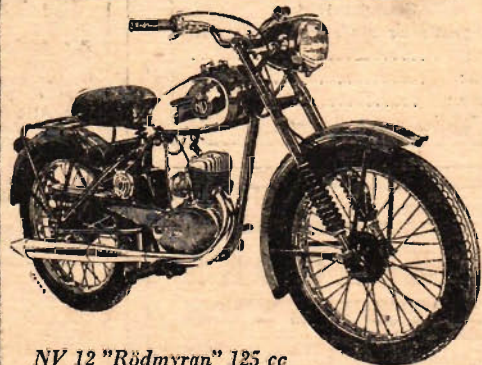
Riktpris: 2.445:—



NV 23 "Super Sport" 150 cc

Allround sport- och bruksmaskin i lägsta körkorts-, skatte- och försäkringsklassen. Enastående terräng- och vägegenskaper. Motorcrossstyre, TT-sadel, uppbockat avgasrör, komb. verktygsväska/kartfodral på tanken, s. k. fullnav.

Riktpris: 1.685:—



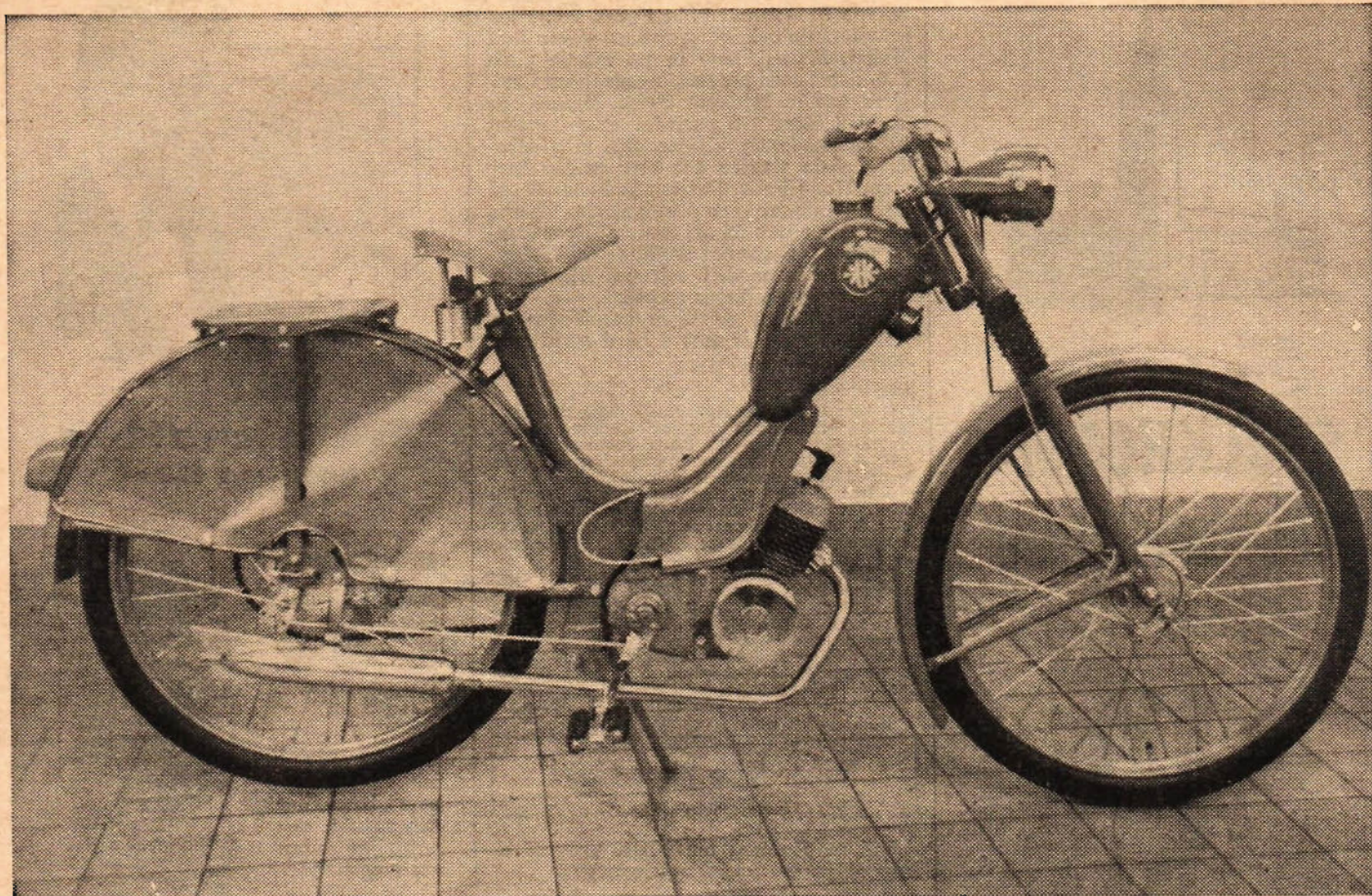
NV 12 "Rödmyran" 125 cc

med DKW:s nya, ettriga 6,4 hk blockmotor. SM-segraren i lättviktsklassen. Teleskopgaffel, swingsadel, batteritändning, hastighetsmätare, stältank. Lägsta körkorts-, skatte- och försäkringsklassen.

Riktpris: 1.440:—



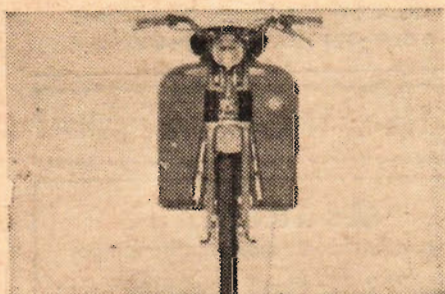
NYMANS UPPSALA



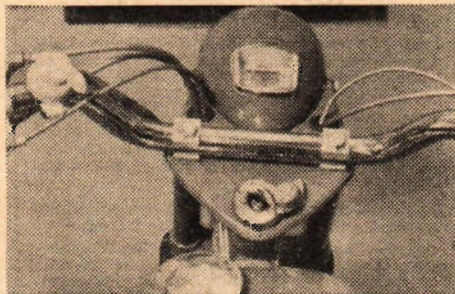
KREIDLER K 50 MOPED – Den håller!

Stabil enrörssram. Kraftig teleskopgaffel. Långfärdssadel. 7 liters tank-

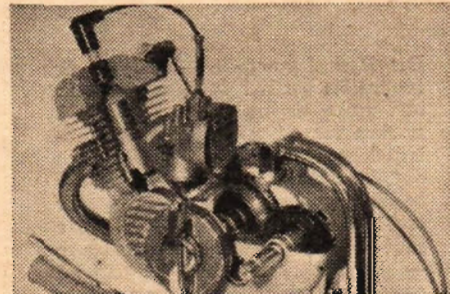
innehåll räcker 400 km = 13 öre/mil. 100 mm diam. trumbromsar, stag-kontrollerad bak. El. signalhorn. 15 W strålkastare med avbländare, kortslutningsknapp. Stopplyse. Kickstart. Endast en drivedja.



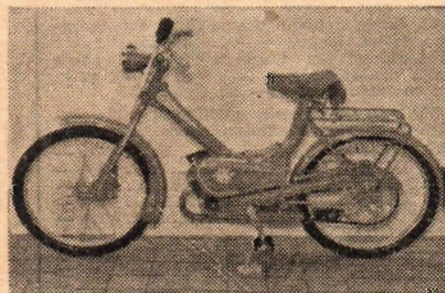
Till Kreidler K 50 finns komplett extra originalutrustning, bl. a. frontskydd av scootermodell, dubbla, läsbara packfickor, sadelöverdrag med skumgummi, rockskydd, VDO väg- och hastighetsmätare.



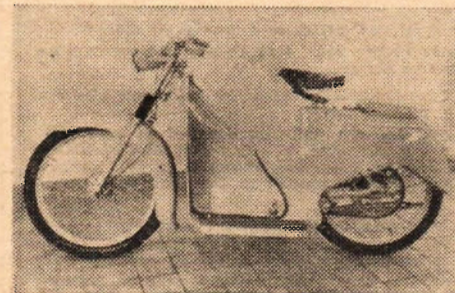
Godkänt, i styrhuvudet inbyggt stöldlås ingår i priset. Stöldlås är försäkringskrav från 1/4 1955.



Detaljbild av "evighetsmotorn" med härdkromad lättmetallcylinder, 50 cc, 0,8 hk vid 3.500 v/min, halvautom, växellåda, 2 växlar och frigång, choke.



Den elegantaste — Kreidler J 50 lätt moped — en ny favorit, lättkörd och behändig 23" hjul. Vikt endast 33 kg. Inbyggd tank. Uppfällbart motorskydd. Bottenlänkfjädring.



Den lättaste — Kreidler R 50 scooter — för den som har körkort. 2,2 hk fläkkyld motor ger en maxfart av ca 55 km. Handväxel med frilläge och 2 växlar, fotpedalbroms, kickstart. Vikt 58 kg = lägsta körkorts-, skatte- och försäkringsklassen.



Service: "Min Motorhandbok" med garanti-bevis, servicecheck, 50-sidig ill. instruktionsbok m. m. Hos S-motor-försäljare finns service med reservdelslager i standardsortiment och snabbspecialverktyg. Begär den 8-sidiga Kreidlertidningen i fickformat.

GENERALAGENT: SVECIA-MOTOR, SVEAVÄGEN 129 • 139, STHLM 19. TEL. 33 00 80 VÄXEL.

— ÅTERFÖRSÄLJARE ÖVER HELA LANDET.



t.ex.

STOCKHOLM-KÖPENHAMN

tur och retur

kr 17:-



Det låter fantastiskt — och det är fantastiskt också! Men mer kostar inte resan pr man, om Ni är två stycken som åker Vespa! Inkl. färjebiljetterna! Bekvämt, snabbt och skyddat åker Ni med en Vespa! Ni bestämmer vägen själv — Ni gör uppehåll när — och var — Ni själv vill! Kan Ni tänka Er ett trevligare — och billigare — sätt att resa på semester? Och ändå återstår den oerhörda nytta Ni har av en Vespa i "vardagslag"! Till och från jobbet — ärenden hit och dit — söndagsutflykter! Cirka 1½ öre pr km kostar bränslet till en Vespa — har Ni råd att undvara en Vespa?

Fyll i och skicka in nedanstående kupong så får Ni vår nya, innehållsrika broschyr med årets nya modeller, tips för semestern, utrustningsråd m. m. Skicka den I DAG — så har Ni broschyren i övermorgon!

TILL COMO M & T BJERKE AB

Karlavägen 67 - Stockholm ö

V. g. sänd mig gratis broschyren "Åk Vespa i stället".

Namn:

Adress:

TfA

son, Malmö, tog hem segern efter att i många år kommit tvåa i just VT. Fjölårsvinnaren och Europacupsegraren Rolf Hagel, Malmö, kom in på fjärde plats f. ö. delad med norrköpingsgrabben Carl-Erik Aunér. Hjalmar Fries, Malmö, låg bra till efter två perioder efter mycket imponerande flygningar men misslyckades i sista starten och blev endast 14:e man. Hans Friis, Gamen, hade också två maxflygningar men misslyckades i sista, dock inte värre än att andraplatsen kunde säkras. Segraren använde en Webramotor i sin modell och det gjorde de flesta andra deltagarna också.

Lagtävlingen slutligen hemfördes av Aeroklubben i Malmö i hård strid med Gamen, Norrköping.

RESULTAT:

G int: 1. Anders Håkansson, Aeroklubben i Malmö 540 sek; 2. Ragnar Ahman, NAFK, Norrköping, 540; 3. Rune Johansson, d.o. 540; 4. Helge Eliasson, Aeroklubben i Göteborg, 540; 5. Stellan Knöös, Malmö, 540.

S int: 1. Lars Gustavsson, Gamen, Norrköping, 540 sek; 2. Anders Håkansson, Malmö, 484; 3. Rune Johansson, NAFK, 458; 4. K. Jansson, Norberg, 434; 5. Gunnar Kalin, Gamen, 431.

F int: 1. Per Håkansson, Malmö, 498 sek; 2. Hans Friis, Gamen, 487; 3. A. Karlsson, Linköping, 486; 4. Rolf Hagel, Malmö, och Carl-Erik Aunér, Gamen, 483; 5. Torgil Rosenbergs, Stockholm, 473.

Lag: 1. Aeroklubben i Malmö I 1451 sek; 2. Gamen II, Norrköping, 1430 sek; 3. Gamen I 1347 sek.

K. A. P.—n.

Rekordjämn mc-final

(Forts. från sid. 9.)

Vid mc-finalens skriftliga prov förekom följande frågor och svar:

Fråga: Från vilken tidpunkt har landshövding Mossberg föreslagit fartbegränsning?

Svar: Den 1 juli 1955.

Fråga: Hur ser vägmärket "Förbjudet att stanna" ut på baksidan?

Svar: Tavlan är rund, blå bottenfärg med diagonalt gult streck och gul bärd.

Fråga: Får ett fordon som är 200 cm bredt och med en last som skjuter ut 30 cm på ena sidan framföras på allmän väg?

Svar: Nej. (Lasten får endast skjuta ut 20 cm. Största tillåtna bredd på fordon på allmän väg i Sverige är 235 cm. Frågan är alltså en s. k. kuggfråga, då som tidigare nämnts lasten endast får skjuta ut 20 cm på sidan om fordonet.)

Fråga: Vad betyder följande förkortningar i motorsammanhang: NTF, SMF, MHF?

Svar: Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens främjande — populärt kallat Trafikfrämjandet (Ordf. landshövding T. Löfgren). Svenska Motor Förbundet (Ordf. dir. Otto Wallenberg) och Motorförarnas Helykterhetsförbund (Ordf. f. borgmästaren Martin Andersson).

Fråga: Hur långt rullar ett fordon på en sekund vid en hastighet av 90 km/tim?

Svar: 25 meter.

Fråga: Vad avses med korsande möte?

Svar: När två fordons kurs skär varandra.

Fråga: Får omkörning av spårvagn ske till höger?

Svar: Ja, om spårens läge ej medger omkörning till vänster. (Ex.: vid Sibyllgatan i Stockholm från östermalmstorg till Nybroplan. Att rekommendera detta är inte lämpligt...)

Fråga: Kan avståndsmärket med ett streck vara uppsatt på förvarningsmärkets stolpe före järnvägs korsning och i så fall när?

Svar: Ja. Om varningsmärket står på 150 meter från järnvägsövergång i plan med väg. På en tredjedel av avståndet till järnvägen kommer, om sikten är skydd och korsningen som sådan inte är synlig, ett förvarningsmärke upp — en s. k. vinkel med text "järnväg" — och går vägen i en högerkurva med den omtalade skynda sikten, sätts förvarningsmärket upp på vänster sida. Därvid monterar även avståndsmärket med ett streck



Två hårvatten i samma flaska

MEDICINSKT:

Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och innehåller välgörande kolesterolin.

BINDER HÅRET

men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta.



PALMOLIVE

dubbelverkande hårvatten
TORR · FET · EXTRA FET · ÖVERFET

En TfA-ANNONS ger bra resultat!

Meddelande

angående vår motorrealisation av

AMCO 3,5 cc FROG 5 cc FROG 2,5 cc

Omedelbart sedan TfA nr 6 utkommit började beställningarna att strömma in. Redan efter ett par dagar hade det inkommit mångdubbla antalet order mot det antal motorer som realiserades.

Så långt det var oss möjligt expedierades TfA:s läsare — men sedan var det slut. Säkert gör vi många besvikna genom detta meddelande — men vad är att göra. Är motorerna slut — så är de det.

Vi rekommenderar emellertid våra övriga prisvärda modellmotorer:

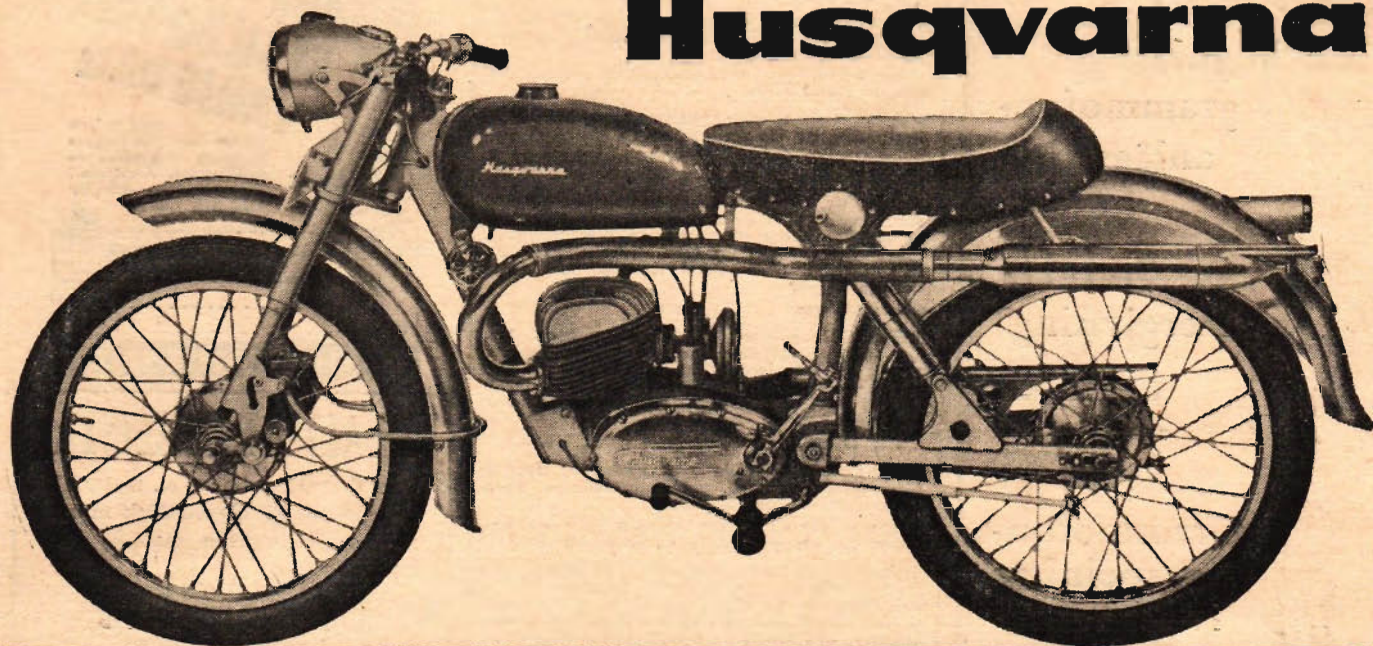
D-A 2,5 cc	66:—
D-A 1,5 cc	52:—
ED Baby 0,46 cc	50:—
ED BEE 1 cc	53:—
ED Mk 2,46 cc	80:—
Super Tiger Piccolo	49:—
Super Tiger G 22 D 1,25 cc, Diesel	47:—
Super Tiger G 22 G, glödstift, 1,25 cc	47:—
Super Tiger G 21, glödstift, 5 cc	103:—
Super Tiger G 20 S, glödstift, 2,5 cc	82:—
Webra Diesel, 1,48 cc	49:50
Webra Diesel, 2,46 cc	61:—
BWM 250 D, Diesel 2,5 cc	66:50

TfA:s Hobbytjänst

Olofsgatan 7

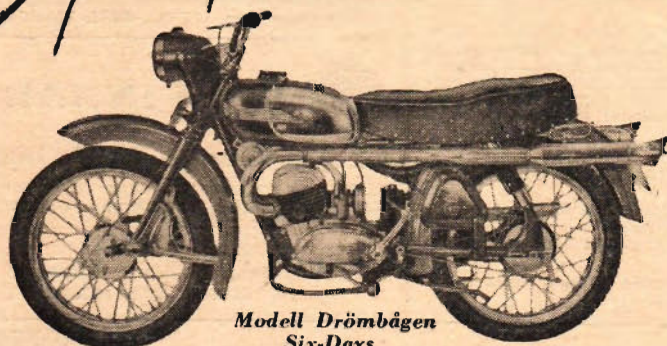
Stockholm

"Silverpilen" från Husqvarna

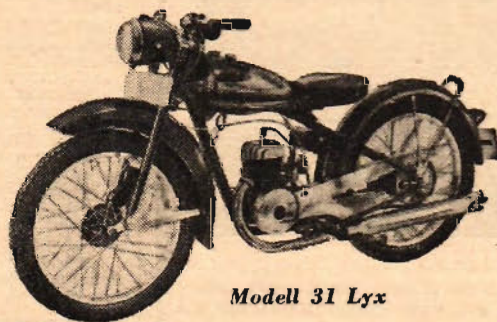


pangsak för mc-killar

— snabb, vägsäker sportmaskin i lägsta körkorts-,
skatte- och försäkringsklasser



Modell Drömbågen
Six-Days



Modell 31 Lyx

Husqvarna motorcyklar 1955 ger valuta för pengarna

175 cc

"Silverpilen". 9 hk vid 6.000 varv/min. Max. hast. över 100 km/tim. Vikt under 75 kg 2.175:—
 Drömbågen Turist. 7,5 hk vid 5.000 varv/min. Max. hast. ca 90 km/tim. Vikt 115 kg 1.990:—
 Drömbågen Six-Days. 9 hk vid 6.000 varv/min. Max. hast. ca 110 km/tim. Vikt 117 kg 2.230:—

120 cc

31 Standard. 4,3 hk vid 5.000 varv/min. Max. hast. ca 75 km/tim. Vikt 74 kg. Crick-crack-manövrerad växellåda med 3 växlar 1.350:—

231 samma som 31 utrustad för 2 personer. Vikt 83 kg 1.440:—
 31 Lyx. Extra utrustning: hastighetsmätare, inkapslad framgaffelfjädring, aluminiumfälgar, förkromade kedjeskydd och tanksidor. Blå lackering 1.490:—
 31 Sport. 5,1 hk vid 5.000 varv/min. Max. hast. ca 80 km/tim. Utrustad som Lyx-modellen men med upplagt avgasrör, motocrossstyre och sportsadel 1.615:—
 Husqvarna-scootern. HVA 120 cc motor, 4,3 hk vid 5.000 varv/min. Max. hast. 70 km/tim. Crick-crack-manövrerad växellåda med 3 växlar. Teleskopfjädring fram och bak. 12" hjul. Dubbla ljuddämpare 2.250:—

Samtliga ovanstående priser är riktpriiser.

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AB • HUSKVARNA

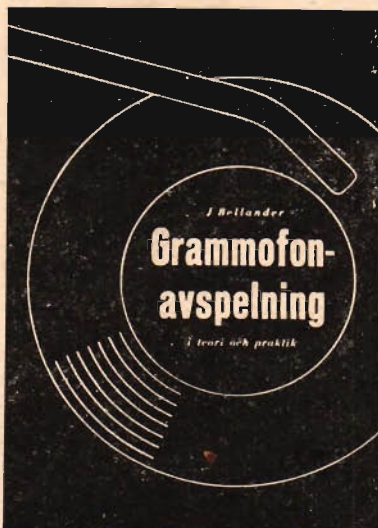
bygg själv

en högklassig
grammofon-
anläggning
för
"hi-fi-
återgivning"

Uttömmande
anvisningar i

Jan Bellander

Grammofon-
avspelning
i teori och praktik



"...meddelar i enkel form och med ett rikhaltigt illustrationsmaterial praktiska och vederhäftiga knnskaper om vilka krav en grammofonanläggningskomponenter måste fylla för att ljudskivorna vid återgivning skall göras full rättvisa; bl. a. lämnas detaljerade konstruktionsbeskrivningar på lämpliga förstärkare och högtalarlådor."

Kjell Stensson i RiR

Från Bokhandel eller Nordisk Rotogravyr, Stockholm 21, beställer undertecknad

..... ex. J. Bellander: Grammofonavspelning å kr. 9:50 att sändas mot postförskott.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 8

upp på samma stolpe. OBS! Avståndsmärkena står alltid på vägens vänstra sida. Upplysning: Varningsmärket före Järnväg står alltid på vägens vänstra sida (dvs. med lok eller grind som symboliskt tecken), förvarningsmärket kan stå på vägens vänstra eller högra sida, beroende på sikten; kryssmärket dito.

Fråga: Hur stor diameter har det vägmärke som upplyser om en vägs nyttjande som cykelbana?

Svar: 65 cm. Blå bottenfärg, vitt symboliskt tecken. Rund tavla.

Fråga: Vilken eller vilka får utföra typbesiktning av ett fordon?

Svar: Endast förste bilinspektören i Stockholm, Göteborg eller Malmö.

Fråga: En lodrätt stående motor har 50 mm slaglängd. Vilket av följande lägen på kolven är det sannolika då vevarmen står horisontellt? Varför? 20 mm från översta läget, 25 mm från översta läget eller 30 mm från översta läget?

Svar: 30 mm.

Fråga: Din motorecykel får motorstopp. Du tar loss tändstiftet, som har beteckningen Bosch W 145. Det är oljigt och sotigt. Du har i verktygsväskan ett nytt stift märkt W 125 och ett märkt W 175. Vilket bör du montera?

Svar: W 125, det är mjukare vilket krävs.

Fråga: Samma fråga med undantag av att tändstiftet befinner sig vid inspektionen vara ljus chokladbrunt invändigt.

Svar: W 145 då stiftet har rätt färg och orsaken till stoppet nästan ha en annan grund.

Fråga: Om avgasröret på din AJS motorecykel börjar blåsa, vilka 2 st av följande fel är sannolika: 1. För stort munstycke. 2. För litet munstycke. 3. För sent ställd tändning. 4. För tidigt ställd tändning. 5. Felaktig oljepump. 6. Felaktiga ventilspeglar.

Svar: 2 och 3.

Fråga: Kan jag öka farten på min 125-kubikare genom att vända förgasaren framåt så att fartvinden pressar in bättre fyllning i cylindern? Fordras några särskilda anordningar här för? Hur stor fartökning kan jag i bästa fall påräkna? Kan det röra sig om 10 km/tim eller 1 km/tim?

Svar: Flottörkammaren måste också förses med vindfångartratt, annars kommer fartvindens övertryck i förgasaremyningen att trycka tillbaka bränslet genom munstycket i stället för att suga fram det. Även om allt fungerar på alla bästa sätt kan inte högre fartvinst än bräkdelen av 1 km/tim uppnås.

Fråga: Hur tillgår inställning av förtändningen?

Svar: Gradskivan fästes på motoraxeln, magnetdrevet lossas, locket över brytaren avtas. Vevaxeln ställs på korrekt gradtal. Magnetet vrids tills brytaren just bryter, vilket konstateras med ett tunt papper mellan brytarspetsarna. Magnetdrevet fastdras.

Fråga: Vilka av dessa medel är lämpliga för tvättning av:

- en gjutjärnscylinder: bensen, trikloretylen, sprit, sodalut?
- ett lättmetallvevhus: Dimal, fotogen, sodalut, bensen, trikloretylen?
- tändkabel med gummiklädsel: trikloretylen, sprit?

Svar: a) alla utom sprit. b) alla utom sodalut. c) sprit, ej trikloretylen.

FISKEGLAD VARJE DAG

med prima utrustning från Vapen-Depöten — landets ledande postorderfirma i branschen. — Allt för fiske och jakt!

Sänd Eder katalog gratis till:

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA

VAPEN-DEPÖTEN · FALUN

REALISATIONSLISTA

över diverse radio- o. el. materiel, instrument, bandspelardäck m. m. sändes på begäran mot 25 öre i porto.

Universal Import AB

Kronobergsgatan 19, Stockholm K

Pojkar bygg själv er egen racerbåt Sugar!

Båtplywooden nedbringar kostnaden och gör båtarna ytterst lättbyggda. Köp ritningen redan i dag. Börja bygget nu. Längd 2,85 m. bredd 1,20 m. djup 0,55 m. Lämpl. utomb.-mot. 7-10 hkr. Fart ca 16-22 knop. Ritning med arb.-beskrivning och materiallista. Kr. 15:— Skriv Eder adress tydligt.

Rune Roggentin, Götgat. 26 II, Stockholm.



UPPFINNARE!

Låt ej uppfinningen bli dött kapital.

Vi hjälper Er med patentansökning och försäljning. Prisuppgifter och upplysningar gratis. Skriv eller ring till

Skölds Ing.-byrå

S:t Eriksg. 40, Sthlm (T-banan)

Tel. 52 96 50, bost. 45 56 99.

MOTORSTÖVEL

Enligt illustrationen kr. 75:— eller i ridstövelmodell kr. 85:—. Dubbla kärnlädersulor och extra kraftigt utförande. Förstärkningar på utsatta ställen. Rymlig med väl tilltaget pådrag. Stor tillverkning möjliggör det låga priset. Storl. 40-47. Svart färg.

Sänd emg. par stövlar å kr. Storl.

Namn

Bostad

Postadress TFA 8



Sven H. Nilsson AB

FALKENBERG

Fråga: Hur provas enklast spelet i ett vevstakslager?

Svar: Cylindern och kolv avtas. Lagret spolas rent med bensin. Vevstaken rörs försiktigt upp och ned med vevtappen i översta läget.

Fråga: I vilken del av cylinderloppet uppstår det största slitaget, upp till, ned till, på mitten?

Svar: Upp till.

Fråga: Vad blir följden om ventilspelet inställs a) för stort? b) för litet?

Svar: a) Slamrande gång, upphamring av ventilsitén och ventiltryckare. b) Sönderbränning av ventiler och ventilsitén.

Modellsport i TV-debut

(Forts. från sid. 8.)

De bästa resultaten vid skolungdomens modellsportdag:

10 cc: 1) T. Pettersson 160,93 km/tim. 2) P. O. Andersson 146.

5 cc: 1) P. O. Lövgren 115 km/tim.

2,5 cc: 1) R. Pahrng 100,6 km/tim. 2) L. Ström 92,8. 3) S. E. Ohlsson 80.

2,5 cc, nybörjare: 1) Bo Willén 69,1 km/tim. 2) A. Lindberg 59.

1,5 cc: 1) B. A. Sundqvist 90,5 km/tim. 2) I. Magnusson 85,2. 3) S. E. Ohlsson 83,2.

1,5 cc, nybörjare: 1) K. Karlsson 91,6 km/tim. 2) L. Kempe 85,7. 3) A. Pettersson 73,1.

Rapport från år 2055

(Forts. från sid. 7.)

Med en fart av upp till 160 km/tim flyger ni mot storstadens skyskrapar, men var försiktig, tusentals andra trafikantter på väg till arbetet svärmar omkring er.

Men där finns ingen oreda eller verklig fara. Ni kan se trafikvägar markerade av förankrade ballonger överallt mellan 30 och 300 meters höjd. Luftbojor styr er in i rätt trafikkanal — ni har endast att följa trafikskyltarna: till stadens centrum, infart förbjuden, snabbtrafik leden ovanför, etc. Det finns lufttrafikkonstaplar, som ser till att alla följer bestämmelserna.

Var inte ängslig om aggregatet skulle strejka när ni befinner er nära molnen. Titta på kvinnan framför er som sjunker mot jorden! Hon säger visserligen några irriterade ord om att hon nu kommer försent till den stora realisationen, men hennes automatiska säkerhetsfallskärm utvecklar sig och hon sjunker lugnt till marken, där hon snart kan få sitt aggregat reparerat vid någon av reastationerna, som är lika allmänna som 1955 års bensinstationer.

När ni kommer fram till stadscentrum landar ni på det platta taket till den byggnad ni ska besöka. På taken landar också de stora helikopterbussar, som används av dem som av någon orsak inte vill flyga med egna aggregat. Alla strömmar in i byggnaderna via hissar som går från taket och nedåt, och i dag skulle man finna det konstigt att komma in i en byggnad nedifrån, som ni gjorde 1955. Naturligtvis är våningarna numrerade uppifrån och ned så att första våningen ligger omedelbart under taket och t. ex. 52:a våningen i gatuplanet.

När ni kommer in på kontoret tar ni telefonen och slår ett nummer. När den uppringde lyfter på luren så ser ni ögonblickligen den talande på en liten TV-skärm. Prototypen av denna apparat byggdes faktiskt redan 1955 av Bells. Men ni ringde kanske upp för att

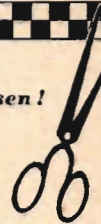
(Forts. på sid. 34.)



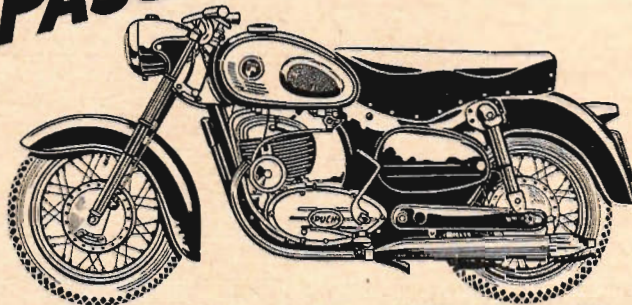
PUCH-pris för PUCH-vetande

Nu är det endast ytterligare en annons kvar innan tävlingskupongen kommer i n. r. 10. Ni här väl läst annonserna noga — de ger Er chansen att vinna en PUCH.

Klipp annonsen!



PASSAR PUCH ER?



250 SGS

Så här är Puch 250 SGS konstruerad:

Motor:

PUCHs berömda dubbelkolvmotor — i 250 cc version — ger hela 16,5 hkr vid 5.800 v/min., vilket betyder en toppfart på 122 km/timmen. Ni som är rodd av trimning, har ett härligt utgångsläge. Lättmetalltopp och rull- och kullager överallt är flera plus.

Växellåda:

4-växlad för ekonomisk körning.

Ram:

Skalkonstruktion — en lätt och elegant ram, som tål vrid- och böjningspåkänningar — prövad i öratals hård körning på alp-vägar.

Fjädring:

Fram-teleskop med progressiv verkan — dämpningen ökar och anpassar sig efter påfrestningarna. Bak-swingarmarna med upphängning vid kedjedrevet på växellådan medger fjädringsrörelser utan slitande kedjesträckningar.

Hjul:

Sinsemellan utbytbara 16" hjul med 3,50" x 16" däck — bidrar till låg tyngdpunkt och liten ofjädrad vikt. Fullbromsnav med extra stora bromsytar.

Riktpris 2.575:—

PUCH 250 SGS är en tillförlitlig 250-kubikare, som tack vare prestation förenad med balans och lätthanterlighet ger 500-entusiasterna en del att fundera över. Kan trimmas och är lämplig för krävande körning. Passar den Er?



Frode Lund
Lundavägen 56, Malmö

Pålitlighet
Prestanda
Precision

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg., till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap, Oliveldagsatan 3, Göteborg. Tel. 12 66 34.

EL-LÖDKOLVAR med kraftig vinkelspets av koppar, S-märkta. Fullt komplett 100 W 10:-/st. Dito 190 W vikt 530 gr. 20:-/st. Reserv-element 5:50 resp. 12:-/st. Uppgiv nästsp. F:a Sigfrid Sundberg, Zinkgruvan.

SYNKRONURVERK 127/220 V kapsl. m. visare, centrumsek. 20:-. Beg. nettoeffort & urverk, armbandsur. Kemås, Danderyd.

BEGRÄNSAT PARTI SYNKRONURVERK 110, 127, 220 V förkrom. visare centrumsek. 15:-/st. R. Lindeborg, Gilleg. 4, Hågersten.

FLYG- & MOTORLITTERATUR, äldre ärg. Begär offert. AB Durax, Avd. A, Malmö 3.

SCRAPPY segelplan förr 6:25 nu 3:50. Champion segelplan förr 6:25 nu 3:50. Jetex 200 reamotor förr 36:- nu 18:-. Bränslesats 200 förr 3:90 nu 1:75. Bränslesats 350 förr 3:90 nu 1:75. Durajet modell f. 350 förr 12:50 nu 5:-. Segel-Scout segelplan förr 13:75 nu 7:-. Katalog gratis. Ing. S. Isacson, Lidingö 5.

TILLFÄLLE. Ritning till svetsaggregat för upp till 3,25 mm elektroder 220 V. Enkelt och billigt att bygga. Kompl. ritn.-sats o. arb.-beskr. + prisl. o. matr. 14:50 + porto. Gratis medföljer ritn. & miniatyrsvets samt ritn. & svetsformare. Kan byggas av bilgenerator. Byggsatser o. färdiga aggregat från 30-240 amp. 380/220 V. Broschyr medföljer ritn. Ing. B. Östlund, Stifthus 7, Sundåsen.

VEVSTAKSLAGER: AJS 48:-, DKW 125 40:-, DKW 200-250 70:-, Ariel 48:-, Ariel RH 52:-, BSA 48:-, HD 750 63:-, 1000-1200 cc 75:-, Ilo 175 60:-, Indian 65:-, Albin 70:-, Matchless 48:-, Norton 54:-, R. E. 350 54:-, Sachs 150 48:-, Vespa 37:50. Fråga oss, vi har allt ifråga om kompletta vevaxlar, vevtappar, banor och stålruklar till de flesta motorcyklar av både äldre och nyare modell. Ljungberg & Co, Nässjö.

ELMOTORER BILLIGT. 1-fas, 220 V, 1400 v/m, 1/4 hkr 70:-, 1/3 hkr 95:-. Beg och nya 3-fas motorer. Kilrep o. spårskivor. Amp. och voltmätare från 12:-. Tidur 60:-. Handbormaskiner m. m. Vid 50:- fraktf. järnväg. F:a Gaco, Södermannag. 28, Stockholm Sö.

150:- KR. PER DAG i förtjänst kan Ni få genom att sälja vår nyhet i överdragskläder för mc-förare. Upplysningar fås emot porto. Handelsfirman AHA, Arboga.

3 MC-BILAR bill. Beskr. m. foto mot 1:- i frim. Box 38, Laptråsk.

FM HÖGTALARE 5 tum, inbyggd i eleg. plasthölje 17:50. Riam elhyvel, ny 55:-. Radio Centrum 5 r. alm 60:-, Philips 6 r. mahogany 70:-. Sv. t. "Returrätt", Postf. 133, Gävle.

RADIOGRAMMOPHON kr. 250:-, Box 80, Tibro.

DELAR TILL OPEL -31: Motor 100:-, växel-låda 50:-, startmotor 35:-, kyl. 35:-, styr-snäcka 20:-, strålk. 20:-, bensint. 25:-, instrument 20:-, stötd. 5:-/st., generator 40:-. Gunnar Johansson, Tarabo, Näringa.

MOTORER 98 cc Rex 3-växl. nyren. 100:-. Ilo bra sk. 75:-. G. Persson, Nya Torg, Hörby.

SVETSVÄRK litet. Ringsträck-app. Urm-bänk. Reng. maskin. Drivnitm. Ritbord. El. strykj. Liten radio. Ur-svarv ny Boley FM slumpas för 1050:-. Sv. t. "Vrakas", Box 3080, Växjö.

KAMERA 6x9 1:4.5, 1/150, anastigm. s. ny pr fr. fab. m. oxhudsv. o. avtr.sl. bill. 125:-. Nileryd, Björkhemsg. 7, Borås.

MC-HJÄLMAR utan stoppning 15:-, m. stoppning 29:50. El. rakapp. Philips Dubbel 69:-, utförs.-pris 88:-. "Jobi", Box 107, Torsås.

REX 500 cc med Ariel-m. billigt event. byte mot försl. R. Carlsson, PL 360, Diö.

DKW 500 cc m/40 körk. men ej reg. NV el. cykelmotor säljes el. bytes mot bilradio. G. Zackrisson, Hjälmg. 14 A, Linköping.

ENG. JEEPDUKAR (s. k. Jerrydukar) för bensin, fotogen och olja, 20 liters originalmodell. Beg. men i skick som nya. Pris 17:-, 3 st. fraktf. Br. Dauns Servicestation, Åhus. T. 239.

TILL BORDSFONTÄN. Motorpump m. regleringsmotstånd för 4,5 V batteri 21:50 + frakt. B. Larsson, Islandsg. 2 A, Borås.

C-BIL 1-mans 3-hjulig n. anv. i gott skick 150:-. Beva radiokurs 6:-. Trasigt dragspel köpes f. expr. J. Svensson, Toresbo, Örsjö.

BOTTENPRISER. Mc DKW 350 cc m/40 225:-. Mc-mot. MAG 350 tv 50:-. HVA 500 sv, 2-cyl., 35:-. Blackb. 350 sv 25:-. Indian 350 cc 25:-. Coventry 350 sv 25:-. Gillet blockm. 500 tv kompl. 65:-. Stationär Chevr. m. magn., 4 cyl., 80:-. Bilradio 6 V 50:-. V-lådor, BSA m/44, 75:-. Olika lådor, samt l. koppl. fr.

TFA: S rad-annonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr. 2:50 pr rad (ca 34 typer). Förskottslivid, kontant eller insatt å postgirokonton 15 79 92.

Manuskripten måste vara tydliga - maskin-skrivna eller tecknade. Vi ansvarar icke för ottydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

25:- till 40:-/st. B-tank för BSA m/44 20:-. Mc-hjul m. gummi, 3,25x19, 15:-/st. Magn-gen., just. 25:-/st. R. Elfström, Box 57, Kosta. Tel. 13 A.

HYLSNYCKELSATS Wehn Special 5 st. hylsnyckel, 9-21 mm o. en skruvmejsel (föru.) i plastul. 7:50/st. E. Carlsson, Box 9050, Norrköping.

FANTER 75 m/51 i delar körd 2.200 mil. Mot., gen., magn., förg., växl., avg.rör, ljudd., koppl., 550:-. Ram med tv teleskop, tank, hjul 90 % däck 250:-. S. Häggqvist, Storgatan 49 B, Arvidsjaur.

NKI-KURS i radioteknik överlätes, 35:- i månaden, halva kursen betald. Svar till Jan Berlin, Box 4830, Selånger.

INOMBORDSM. 6 hkr f. bensin, bra skick kompl. m. förg., magn. o. v-pump 200:-. I. Hansson, Box 7, Klintehamn.

NY MOPED m. Victoria-mot. 400:-. Douglas mc 350 cc 1948 nyren. 700:-. HVA-mot. 250 cc körklar 75:-. K. J. Bengtsson, Tärnsjö.

ARBANDSUR ankarv. 15 sten. vattentät skruvboett, stötsäker, helt i stål, pris 74:-. H. Karlsson, Fredriksberg, Gamleby.

FINA FYND, priser mel. 3-50:-, uppl. mot porto. "B. N.", Box 585, Sandviken.

CHEVROLETMOT. 1937 kompl. v-låda, start., gen., förg., 250:-. Adler 1938 d:o kompl. 250:-. Ford J. 1936 d:o kompl. 250:-. Citroën-mot. 1933 lämpl. båt-mot. 200:-. Mc-mot. Sturmeijer 500 cc tv kompl. 125:-. D:o kompl. Norton 150:-. D:o Jap 350 cc 100:-. DKW-mot. 98 cc kompl. 50:-. Alla delar till 2 st. DKW bil rar 38-39. M. efterkr. + fr. G. Samuelsson, Danstorp, Blidsberg.

I ST. KONTURSÄG, Bohrbliz näst. ny. 1 st. lödapparat för bandåglad, el. 1 st. skränk-apparat för bandåglad. Säljes. Firma Union, Box 38. Tel. 755, Hjo.

HVA 120 cc m/46, snabb och billig affär. Tel. (Tärnsjö) Ingbo 25.

TESTORS sliplack, flaska förr 2:- nu 0:75. Ritning Segel-Scout förr 3:- nu 0:75. Halifax-propeller, mah., 12x10 förr 2:75 nu 0:75. Exp. mot frimärken. Katalog gratis. Ing. S. Isacson, Lidingö 5.

CHEVROLET m/31 i delar m. garanti. Uppl. m. porto. V. Karlsson, Box 16, Nättjebacka.

STICKM. 106 nålar 150:-. Båtm. 5 hkr 200:-. Utomb-m. 3 1/2 hkr 275:-. Litr. 6 V, 1A nåts. 220 V 36:-. U. m. p. Box 499, Köpmanholmen.

I ST. LUXOR RADIO, typ 59 W, ny skala, dubbla högtalare, 6-rör med dubelfunk. (förr 650:-) 200:-, 1 st. Philips skivväxlare, typ 145 V. Förr 365:- nu 100:-. Följ. rör till 1/2 priser: 6C6, 6SA7, 7C6, 7R7, 7H7, 6H6. 1 st. in-o. avspeln. huvud, 1/2 kanal, band. 15:-. SM5 ADU. Blockstensv. 18, Katrineholm.

NY KOMB. RIKTHYVEL och såg med stativ av helsvets. [-balk säljes p. g. a. utrymmesbrist t. 650:-. Arbetsbr. 40 cm, längd 185 cm. Bord av lim. o. behandl. snick.fur. Matr.kostn. 625:-. Vikt ca 250 kg. Transp.-försäkr. A. Johansson, Box 328, Fjärås.

SPECIALBYGGD BIL 34 hkr ej fullt färdig. Gaslöd-kolv för acetylen 20:-/st. Sv. t. "Cabr.", Tfa, Box 3137, Stockholm 3.

NYHET. ÄNTLIGEN I SVERIGE. SJÄLV-SPRUTANDE FÄRG. Amerikansk aerosolförpackad synt. plastlack för bil, mc, möbler, redskap m. m., även klarlack som förkromningsskydd, impregneringsmedel etc. Utförlig bruksanvisning medf. Pris 8:85 pr burk. Åtgång ex.: 3 burkar för en folkbil. 5 års lagrtid. Alltid färdig. 3 burkar franco. Angiv färg. Plastica, Box 1029, Göteborg 4.

JÄTTERBJUDANDE. Verktygslåda m. verktyg extra billigt. Åga stora svetsarmatur m. tillbehör. HD 1200 cc m/30 sv. m. sidv.-chassi hel el. i del. Del. t. HD 1000 cc m/28. 6 V bilelement. V-låda HD 1200 cc. Strålk. pass. lastbil. Uppl. m. p. I. Larsson, Fridsta, Bergshammar, Nyköping.

NORTON 500 cc m/45 körd 200 m. eft. renov. f. 700:-. Sälj. bill. kont. t. högstbj. ev. radiogr. i byte. Vpl. 1288 Frisk. 4 div. F12, Kalmar.

FÖRSTOR.-APP. Uniprint Junior kompl. 75:-. Kamera Agfa Isolette m. självutl. o. väska 100:-. Lohman mopedmot. näst. ny 80:-.

Värmelem, för bil 6 V 25:-. Domkr. ny 25:-. A. Johansson, Huntorp, Nossebro.

EL. DUBBELPLATTA, 2100 W 220 V, 40:-. El. kokkärl 700 W 127 V 15:-. El. element 1000 W 125 V 15:-. 1 par mc-stövlar, läder storl. 40 15:-. 1 par bandyrör storl. 43 15:-. "R. L.", Pl. 133 A, Nykvarn.

RITN. TILL TRANSF.-SVETS för upp till 5 mm elektroder 330/220 V. M. fullst. arb.-beskr. å matr.-åtg. 7:- porto. Färd. aggregat end. 450:- + fr. H. Fahlgren, Box 481, Mellansel.

HIGH FIDELITY 15 W förstärkare med förstärkare 215:-. H. Dahlgren, Fortunavägen 7, Sollentuna. Tel. 35 04 97.

UTOMBORDSMOT. Archimedes 8-10 hkr komplett 275:-. Box 40, Eskilstuna.

FOTOFÄRGER hel sats 5:-. Filtpen-set 4 fl. färg 4 filtpen, 7:50. P. Petersson, Box 142, Hälsingborg.

UTOMB.-MOT. 2 cyl. s. ny sälj. el. byt. mot revolversvär mindre el. bilradio i delkkvid. W. Carlsson, Linggat. 7 A, Linköping.

MC-RELÄ, Bosch, nylindade, bra skick 23:- + porto. N. Johansson, Box 105, Sösdala.

FORD-MOTOR 23 hkr 150:-. Startm. 6 V 30:-. A. Wolf, Stureg. 7 A, Nässjö.

BEG. DELAR t. bl. a. m/39 Buick S. Juva, DKW, V8 85, Wanderer, Plym., International, 870 kg, m/38 Dodge, Olympia, Kadett, Hansa 1100, DKW, Volvo (8 sits.), Chevr., m/37 Stand. 10, Super 6, Adler J., Plym., m/36 Ford J., Armstr. Siddely, V8 85, Pontiac, m/35 Merc. B. (svansmot.), Renault M., Chevr., V8 85, Dodge, m/34 Chevr., Ford J., m/30 Chevr., mot. o. växell. t. Chevr. last m/39. Kontakta S. Eriksson, F:o Beg. Bildlar, Trekanten. Tel. Kalmar 503 94. Obs. ändr. adr.

BANDSP. m. hemb. def. förstärk. bill. I. Hellström, tel. Stlm 27 42 34. eft. kl. 18.

FLEISCHMANN m.j.v. O, säljes billigt. Sven Ekstedt, Box 631, Borensberg.

MC-BLINKERS. Revolutionerande nyhet, självskrivnen detalj i utrustningen, oundgänglig i trafiken, varje sats omfattar 4 st. lampor angivande gult blinkljus, 1 st. omk., 1 st. relä, pris 23:-, beställ från Handelsfirman Garant, Ekedalen.

BEG. BRA SKRIVMASKINER f. 100:-, rese f. 200:-. R. Ålander, Algatan 2, Solna.

DKW m/39 350 cc NZ säljes i delar billigt. Tel. Tun 192 efter kl. 17.

BÅTMOTOR 22 hkr. Ev. byte utomb.-mot. Sv. t. "Skandia", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

3-HJUL MC-BIL m. plastkaross, 88 % färdig. Rolf Jansson, Trollvägen 28, Södertälje.

TONGENERATOR till Hammondorgel. Sv. t. I. Larsson, Drottningg. 4, Flen. Tel. 447.

BEG. 5-RAD. DRAGSPEL 4-kör. m. reg. till salu el. byte m. mindre. Lågt pris. T. Magnusson, Vallarum.

BORRSVÄNG, förn. m. spjrr, 3-back chuck, 10" vevyta. Säljes så långt lagret räcker för 15:-/st. franco. Bordbormaskin, eng. m. stativ, löstagn. borrdrill, 7 mm chuck, hävstångsmatning 16:-/st. 2 st. franco. Spiralskruvmejsel, eng. 250 mm, höger o. vänsterg. samt fast, 10:- franco. Borrdrill, 400 mm m. bröstplatta, 2 hast. o. 13 mm chuck 16:-, 2 st. franco. Handelsfirman Heva, Hästveda.

NYA OCH BEG. el. koppl.-ur, el. mot., dammsug., kameror, först.-app., mindre el. handb.-maskiner m. m. Elektro-Meco, Drottninggatan 73 B, Stockholm.

ORIGINAL-BAGAGEMÄRKEN från berömda flygbolag över hela världen. Färgrika, konstnärliga, intressanta, utvisande resp. bolags firmamärke. Lämplig dekoration för lampskärmar, tidningsställ, brickor m. m. Storlek c:a 8x10 cm, 10 st. märken från 10 olika bolag 1:50. 30 st. från 30 olika bolag 4:-. Allt mot postförsäkt + porto. Awamarks, Box 5021, Malmö.

TSYK ORKESTERGITARR, Höfner, m. enastående vackra inläggningar i olika färger och i ljudkvalitet och utförande överlägsen en svensk ork.-gitarr i 800:- prisklassen, sälj. oerhört billigt f. end. 485:-. Obs! Absolut ny! Höfner trappdragspel mod. Norma 3S m. 5 register. Obs. Absolut nytt, ej spelat, har kost. 1.095:- sälj. f. end. 875:-. Norma IS, samma spel men m. 3 reg. har kost. 780:-, absolut nytt nu end. 595:-. Passa tillfället! Pianodragspel 2-kör i bra skick, end. 175:-. D:o 3-kör o. 3 reg., obs. nytt, säljes f. end. 325:-. 2-rad. ital. dragspel obs. 3-kör m. 2 reg. nytt 365:-, förbluffande bra spel! Beg. knappspel i bra skick 425:-. Beg. piano-spel även i bra skick 395:-. Beg. mand. banjo, felfri, 75:-. B.-trumpet, Couesnon, bra skick 165:-. D:o 125:-. Nytt 2-rad. dragspel end. 95:-. 1-rad. dragspel, typ Magdeburger, end. 65:-. Ny Levin gitarr, spansk mod. end. 130:-. D:o även ny 100:-. Hawajj-gitarr kompl. m. mikrofon, hav.-stål o. klor 235:-.

Ny Levin mandolin 75:—, Ett mindre parti nya kromatiska Hohner-munspel (m. halvtoner) sälj. f. 15:—/st. D:o vanliga m. trätt 12:—/st. Beg. bandyrör 44 30:—, Bra luftpistol 35:—, Ny tysk trumpet 295:—, Obs! Alla varor säljas med garanti för full reträtt! Avbetalning kan ev. diskuteras. S. Bergström, Flemingg. 16, Gävle.

KAMERA Zeiss Ikon n. ny m. prima läderbälge, toppavtryck, väska och filter säljes för 100:—, Sv. t. C. E. Segertun, Nygatan 66, Umeå.

BEG. ELBEHÖR "(A)", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

MOPEDMOT. Ilo komplett 135:—, Box 40, Eskilstuna.

HD 750 cc m/42 med ny Stelb torpedv. prima sälj. 600:—, J. Lässer, Box 495, Nykroppa.

SPEEDWAY-MOTOR Jap 500 cc m. magn. o. förg. 350:—, Kompl. växellåda m. koppl. till Fiat 501 125:—, R. Eriksson, tel. Stockholm 22 72 00, ankn. 256.

BEG. HVA-DELAR 98 cc: Cylinder 10:—, cylindlock 7:—, vevhushalva 20:—, armarupplatta med spolar 20:—, förgasare 15:—, balansparti o. vevstake 15:—, KACE fotogenerer, nytt 78:—, Tryggve Andersson, Helsingvårna.

MONARK 98 cc m/39 i 1:ma skick. End. 150:—, "Ha", Brevl. 22, Bredaryd. Tel. Tovhult 23.

AGA skivväxl. 3-speed växelström s. ny dubbel safir 150:—, Förgasare Del Orto med luftrenare passande 500 cc 55:—, Kamera Zeiss Ikon Nettar m. väska 100:—, Box 293, Torsås.

DRAGPEL, gitarrer, blåsinstr. m. m. Nya och beg. Katalog gratis! Hermanssons Musik, Uppsala.

UTOMBORDSMOTOR Svalan 4 hkr körklar 175:—, A. Ottosson, Lakenäs, Fagersanna.

CRESCENT MOPED årets mod. fabr.-ny. Kontant 700:—, Sv. t. "Mop", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

NU FINNS I BYGGGATS en av Sveriges förnämsta persienner och till ett mycket lågt pris, endast ca halva priset av vad de kostar färdiga i marknaden. Allt material är av bästa kvalitet, plåtkasse och lameller äro färdigklippa med alla hål upptagna. Frånsett en vändlist av trä som skall kapas och borras några hål i, behöves Ni endast montera ihop detaljerna. På mindre än en timme har Ni en persienn färdig. Priset, för storl. upp till 45x125 cm = 20:50, 55x125 cm = 23:—, osv. 45x135 cm = 23:—, 55x135 cm = 25:50, osv. Byggsatser finns även till s. k. framförhångande, priset är något lägre än för mellan glas. Tag exakta mått helst med stålmatband ev. tumstock, samt mått avståndet mellan den inre och yttre glasrutan och sänd in måtten genast enär best. lev. fraktfritt t. o. m. den 30 april. Teknisk Hobbytjänst, Päck 30, Uppsala 7.

NYA LADDN.-LIKRIKTARE 6 V, 3 Amp., 220, 127, 110 V 100:—, Teleskopgaffel Triumph Terrier m/54 175:—, Mc-motor Rudge Ulster 100:—, Mc-motor Jap K 51 175:—, Delar till Jap K 51. Växellåda 500 cc m/47 190:—, Kainnar AJS 350 cc m/47 40:—, Däck 19x325 85 % 30:—, Bror Boll, Rolesrud, D 22, Säfte. Tel. 1346 efter kl. 18.

TEKNIK FÖR ALLA 1947-48 10:—/ärgång. B. Persson, Box 8, Nyvång.

FABR.-NYA BANDSP. LM Ericssons Ericorder. 15 % rab. Per A. Sjöberg, Fack 33, Hällefors.

MOPED Victoria m. cykel 175:—, Sägkl. 9:—, Rex 98 cc 30:—, Tank 8:—, Box 139, Malmback.

MOPED dam med Vict. mot. körd 50 mil, billigt. Valter Johansson, Morv. Brålanda.

BOSCHGEN. 6 V för bil eller båt 50:—, Lucaständsp. 12 V 10:—, Kylarterna, med lys 25:—, El-motor 110 V, 60 per., 1/50 hkr. 20:—, Firma Park-Produkt, Postfack 53, Näsby-park.

3 ST. "RAVSAXAR" i bra skick 40:—/st. Korrr. A. Fredriksson, FSS/FCS, Västerås.

ADLER J-R m/39 motor 100:—, växel m. 90 % nya drev 120:—, 1:ma kylare 60:—, 2 st. bra kard.-axl. m. 1 st. nästan ny knut 60:—, startmot. 25:—, 2 st. defn. v. element 6 o. 12 V 15:—/st. D. Svensson, Medvik, Strömstad, Tel. 689.

VELOCETTE kamskafts-motor i bra skick 125:—, hela cykeln komplett 160:—, Ebe 175 cc 35:—, Div. andra del. såsom motorer, hjul, ramar m. m. Jap 500 cc speedway-motor m/52. Ev. byte. C.-A. Johansson, Fröstad, Lingham.

TELEFON, kamera, transform. samt andra verktyg o. hobbyart. U.m.p. H. Nordin, Asneå.

JOHNSON 22 hkr 850:—, D:o 10 hkr 950:—, Pentia 12 hkr 850:—, Pentia U 21 1951 600:—, Till Ewinrude o. Johnson invasions motorer lagerföres Michigan specialpropellrar. H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge, Tel. 130 19.

SAROLEA MOTOR 500 cc tv m/47 75:—, Växell. d:o 4 växl. 75:—, Teleskopgaffel AJS 100:—, HVA-motor 125 cc 4,5 hkr 175:—, HVA-motor 98 cc m. k. k. k. 75:—, S. Jansson, Box 544, Örskelljunga.

S. K. F. KULLAGER. Som nya, men har varit mont. Dim. 8x22x7 mm. Pris 1:—/st. Sänd m. postförsk. 10 st. fraktf. E. Sternergård, Horn.

SACHS 98 cc mot. kompl. 50:—, Delar till Indian 750 cc. Pumpeväg. o. kamera 50:—, B. Vingren, T.g.l. 46, Falkenberg.

BILDEL. obetydl. beg. t. Ford Anglia —53. Växellåd. 275:—, kylare 90:—, förg. 25:—, generator 30:—, styrn. 30:—, kylarmask. 40:—, bromstrum. 20:—/st., bromssköld m. back. 15:—/st., strålkast. 25:—/st., fälgar 20:—/st., framaxel m. fjäder 75:—, bensintank 25:—, bensin-, amp.- och hast.-mätare 40:—, Wolf, Sturegata 7 A, Nässjö.

ELEKTROTEKNISK HANDBOK, 4 band, 2256 sidor, som ny, 80:— (kost. 168:—). O. Hedman, N:a Strömfors.

HVA 118 cc körkl. 250:—, Box 10, Trångsviken.

HIGH FIDELITY förstärk. Osram 912 9 oktaver, 12 W 375:—, 2 st. 10" bredbandshög. 45:—/st. DX-mottagare G803 250:—, Spolsystem G803 täcker 10-520 m. i 6 band samma som i G803 85:—, R. Bahrtou, Leveringsgatan 1, Stockholm.

DEMONT. AJS 500 cc 1932 med bakhjulsfjädring säljes i delar 4 st. AJS och BSA 4-växl. lådor m/47-51 100:—/st. Nyrenov. AJS 350 cc m/47 motor 175:—, hjul 25:—/st. BSA teleskopgaffel m/49 350 cc 100:—, tank 25:—, Ny AJS teleskopgaffel, katalogpris 630:—, säljes för 350:—, Ford Anglia-motor m/47 200:—, Kompl. STEYER m/39 bilmotor o. växellåda, vikt 125 kg 200:—, Rune Löfling, Finn Malmgrensväg 20, Johanneshov.

LV HVA/ILO 98 cc, m/39, nyrenov. nyborrad, reg. och skatt. 250:—, K.-E. Forsberg, Fack 35, Ramvik.

FÖRSTÄRKARE, end. provkörd, extra billigt. Westerborgh, Box 5727, Borås.

FETTSPRUTA, högttrycks- (400 kg cm²) med hävstång o. hydrauliskt munstycke. Längd 380 mm, rymd 550 cc, vikt 1,7 kg. Behållare av 57 mm förn. stålör. Garanti på varje spruta. Lämplig för industrier—verkstäder samt bilar och traktorer. Pris 30:— franco. Handelsfirman Heva, Box 114, Hästveda.

HUSQVARNA 120 cc mod/48 samt en Rex 3-växlåd, båda cyklarna säljas under garanti. Bror Johansson, Box 3061, Lilla Edet. Tel. Trollhättan 540 23.

NV —54. 150 cc lätt. säljes ev. byte mot 350—500 cc, ej äldre än —47 års modell. Sune Petersson, Krägga, Ekolsund.

KOLVAR 16 st. nya o. felfria, passande 98 cc 40:—, Gunnar Skåberg, Nava.

SKIOPTIKON, Ica obj. Niklas. Bildform. 8x8 cm, 2 lampljus. Båglj. gl-lampa. Motst., kofert. 100:—, Innehavare, Box 33, Varberg.

OPEL SUP. SIX. m. Kapitan mot. —51. Sälj. i del. B. I. Henriksson, Intaget, Slättån.

NYA BARNCYKLAR 17", prima 182:—, Cykelhjul nya lack. o. rand. rostfr. eker, bak m. Novo Sp. el. Torpedo-nav 33,75, fram 16,25 m. gummi 12:50. Uppg. färg. Fleischmann järnväg m. 1 lok 2 vagnar i transf. samt spår 85:—, Äv. delvis. Nya Fleischmannlok, vagnar växlar, spår m. m. Begär katalog, pris —75. N. uppl. Y. Persson, Box 189, Vankiva.

CENTRASVARV m. chuck o. svarvstäl. Obet. beg. pris kr 70:—, I. Qvarnström, Södravägen 48, Ödeshög.

FÖRG. p. VW-m. acell. p. S. Ilberg, Sillerud.

MC 150 cc m. CZ-mot. för 2 pers. skatt bet. Fullst. genomg. o. i extra pr. sk. Med dubbel-sadel o. motorcrossstyre. End. 550:—, E. Larsson, Box 93, Harplinge.

KULL-MOPED med swingsadel, baklyse o. el. signal. Körd 90 mil 385:—, Kull-motor, kompl. m. tillbehör, körd 40 mil 250:—, Monark CZ m/49 (2 pers.). Gott skick, nyrenoverad 450:—, A. Larsson, Långbrotegr 9, Örebro.

FÖRGASARE AMAL TT 10 ny 150:—, Trelleb, Driver nytt 4x19" 50:—, Dunlop Sport 4x19" 40:—, Bakkras 60 kugg för AJS nytt 40:—, O. Hjalmarsson, Box 5316, Västerliske.

AJS 350 cc ä. m. n. däck o. sl., fullst. genomg. 300:—, Pelarborrn. stärf. f. remdr. m. skruv. et. 150:—, Bänkborrn. mtd. 180:—, Invalld-cykel 75:—, Polskappa storl. 52 l. kta kommis-tyg s. n. 250:—, T. Givstam, Ståthållareg. 50, Kalmar 2. Tel. 145 49.

STANDARDTRUSTNING till AJS comp. säljes jättebilligt. Tel. Norrköping 710 39.

MC SAROLEA 350 cc m/39, 4-v., toppv. n. nya

däck. Sv. t. "Billigt", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

BILRADIO typ NX 593 V/19 6 V Philips obet. beg. i sk. som ny har kost. 450:—, nu 300:—, B. Persson, Box 3701, Malung.

UKV-MOTT. 7 r. m. schema 55:—, Box 55, Tallåsen

EL-MOT. AEG 220—380 V 5 hk, inkapsl. släp-ringar i gott skick med oljepådrag, lämpl. till vedkap el. dyl. 150:—, 1 st. oljepådrag 25:—, Ev. byte med bra skrivmaskin. J. Wisén, Västanåg. 17, Linköping.

RESERVOARPENNA "Packard" m. iridium-spets o. tryckpumpsystem. Likn. penna kostar i handeln 35:—, vårt pris 8:90/st. "RN", Box 7, Fågelsta.

SPINNRULLE Record Ambassadeur n. ny 95:—, D:o n:o 1700 ny 30:—, Mopedmotor Cy-mota ej mycket körd m. kåpa o. strålkast. 75:—, Massageapp. ny har kost. 45:—, sälj. för 25:—, Startpistol 6 sk. ny har kost. 35:—, sälj. för 20:—, Kompass Silva ny, h. kost. 28:—, sälj. för 20:—, Stoppur, nytt, h. kost. 45:—, sälj. för 35:—, Fleischmannlok nytt n:o 1330 30:—, Skr. sv. t. "Allt i bästa skick", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

KÖRKL. BEG. UTOMBORDSM. Ewinrude m/54 med inb. backslag, 25 hkr 2.300:—, Trim CP 22 hkr 900:—, Johnson m/49, 22 hkr (ej inv.) 900:—, Archimedes B 23 22 hkr 1.000:—, Rune Löfling, Finn Malmgrensväg 20, Johanneshov.

SPEC. TRIM. MC COY 29 Red Head endast 80:—, C. Ohlsson, Björke, Lundsberg.

Köpes:

MOPEDMOT. beg. Sv. t. "R.H.", Postf. 133, Gävle.

KIKARE gärna def. Om så önsk. lämnas kamera i byte. R. Carlsson, Pl. 360, Diö.

UTOMBORDSMOT. köpes Sv. t. "Ev. felaktig", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

2 CYL. t. Johnson "L 40" utomb.m. 10 hkr. 1 st. Lukas gen. (ej magn.) Panther m/51 350 cc. Svar till "Användbart skick", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BILLIGA LV-, MC- och mopedmotorer köpas för nedskrotning. K. Axelsson, Vrigstad.

VINDGENERATOR defekt eller prima. Svar till "Snurra", Box 402, Järved.

SIGNALGENERATOR, rörvoltmeter, volt- och amp.-meter. Sv. t. "Amatör", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

LITEN UTOMB.-MOT. köpes ev. i byte avreg. 500 cc Norton m/44 m. bva motor. Svar t. "Snurra", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

POPULÄR RADIOS "Radiolexikon", häftena 1 och 4, Sven Dahlgren, Österlånggatan 70, Trollhättan.

Bytes:

SACHS 98 cc körkl. önsk. byta mot beg. utombordsm. G. Albertsson, Sundholmen, Gullestorp.

HD 750 cc m/29 nyrenov. i gott skick, mot utombordare 2-5 hkr, senare årsm., ev. annat försl. Sigfr. Forsberg, Viksjö, Tel. 7.

AKTERSN. "Gyro", 3-4 hk. körkl. bytes m. mopedm. Indian MC ä. m. prima sk. ev. m. sidovagn 500:—, Ev. helt byte m. moped el. förslag. B. Jensen, Prästgatan 26, Helsingborg.

Diverse:

ALLA SLAGS TÄNDPOLAR till Bät., Mc- & Mopedmagneter m. m. omlindas av fackman m. 15 års erfarenhet 20:—/st. Omg. lev., garanti. Nya Radioverkstaden, Kalmar.

BORRA OCH VEVLAGERRENOV. Eder mc och mopedmotor. Katalog m. p. Roffes, Blekingeg. 63, Sthlm. Tel. 42 05 43. Snabb leverans.

AJS OCH MATCHLESS reservdelar för alla modeller. Motorrenov. Motorcrossdelar. Elgebrandts Motor, Nytorngatan 23, Stockholm. Tel. 43 60 99.

TRANSFORMATORER TILLVERKAS el. omlindas f. radio, TV, ljusk., amatörsänd. m. m. Låga priser, begär offert. Elteko, Oskarström.

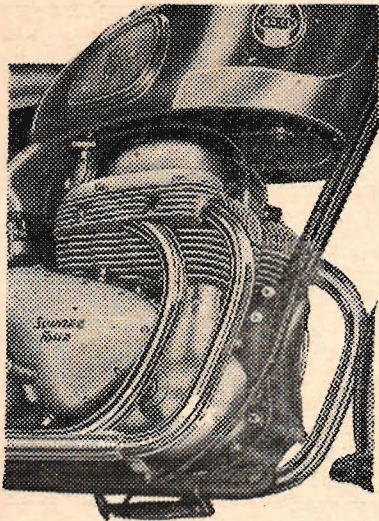
VI UTFÖRA RENOVERINGAR till de billigaste priser. Borring av 98 cc kompl. 25:—, Vevlagerrenov. av d:o 20:—, Sköld & G:s Motorverkstad, Storgatan 14, Linköping.

CYLINDERBORNING med GeTe kov. kolvringar och kolbrev för BSA 125 cc, LKW 125 cc, HVA-Ilo 98-125 cc, Monark CZ 125 cc, Rex 98-125 cc, Sachs 98 cc, JF 125-150 cc. Extra lågt vaterpris kr. 30:—, Ljungberg & Co., Nässjö.

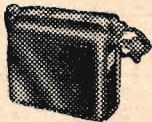
INDIAN RESERVDELAR, alla årsmodeller. Vevlagerren., cylinderborring, Elgebrandts Motor, Nytorng. 23, Stockholm. Tel. 43 60 99.

ARIEL

4G



— den engelska
kvalitetsmotorcykeln



Batteritändning,
batteri 6 volt,
20 amp/tim.
Lucas 70 watts
spänningsreglerad
generator.



Stödsäkert styrlås



Motor: 4-cyl.
toppv. 997 cc.
Lättmetallcylindrar
med slitstarka, ut-
bytbara foder.
Cylindertopp av
lättmetall
med inpressade-
ventilsäten.
Dubbla, var för sig
balanserade vevax-
lar av legerat stål.

Inte bara en mc — en Ariel

**WALTER GÖRTZ MC-MOTOR AB
ÖREBRO**

Sänd prospekt för
Ariel 4 G

Namn Ålder

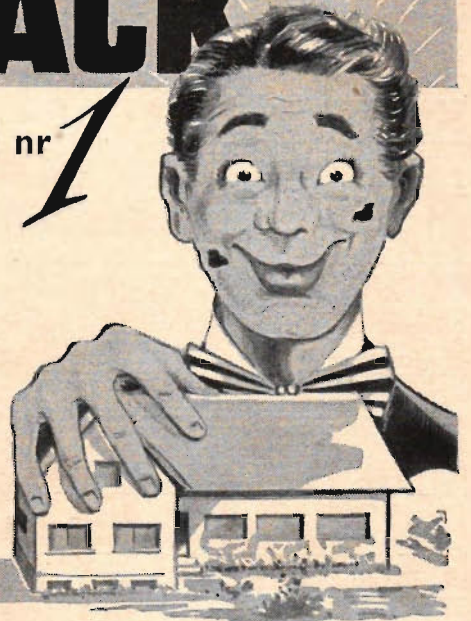
Adress Tel.

Postadress TFA S
V. g. ange närmaste stad

De 1000 möjligheternas material KÅBETÄCK

Hemmets hobbymaterial nr 1

som inte bara är ett oöverträffat re-
parationsmaterial för hemmet (som
ersätter »forna tiders» hjälpmedel:
putsbruk, spackel och kitt) utan ock-
så är ett praktiskt och ekonomiskt
material vid modellbygge — det har
många arkitekter redan listat ut. Det
är plastiskt och smetfritt och räcker
»långt». Idealiskt för landskapet
kring modelljärnvägen, modellen till
drömvillan, barnens julkrubba etc.



SÄLJES I FÄRGHANDELN I PRAKTISKA
PLASTPÅSAR OM 1 och 5 kg.

GÖR ETT EXPERIMENT MED

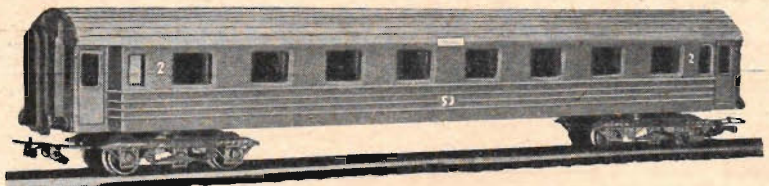
— det är modellen

KÅBETÄCK

KLINT, BERNHARDT & CO. AB • STOCKHOLM 3

MODELLJÄRNVÄGSNYTT!

SVENSKA HO-VAGNAR!



BYGGSATSER till PERSONBOGGIVAGNAR i enastående detaljrikt utförande!

PRESSGJUTNA DETALJER AV PLAST I RÄTTA FÄRGER.
VAGNSKORGEN I RELIEFUTFÖRANDE MED FÖNSTER, DÖRRAR ETC.
2-RÄLSISOLERADE BOGGIES MED MONTERADE RIVAROSSIKOPPEL.
FJÄDRANDE BÄLGAR AV SVART GUMMI. DESTINATIONSSKYLTAR, m. m.

6 OLIKA, LÄTTBYGGDA TYPER ATT VÄLJA PÅ.

BYGG ETT HELT TÄGSÄTT AV DESSA REALISTISKA VAGNAR.

Bo5b (2:a klassvagn), Bco7d och Bcoll (2:a och 3:e klassvagnar),
Co8d (3:e klassvagn), Ro3 (restaurangvagn), Fo4 (resgodsvagn).

Sveriges största MJ-katalog

kommer om någon månad. V. g.
avvakta annons i TFA ang. pris
och utgivningsdag.

PRIS PR SATS (ange vagnstyp)
ENDAST KR. 16:50 plus porto.

WENTZELS

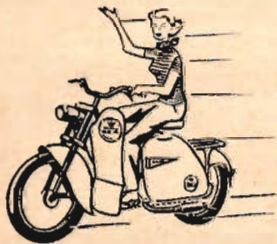
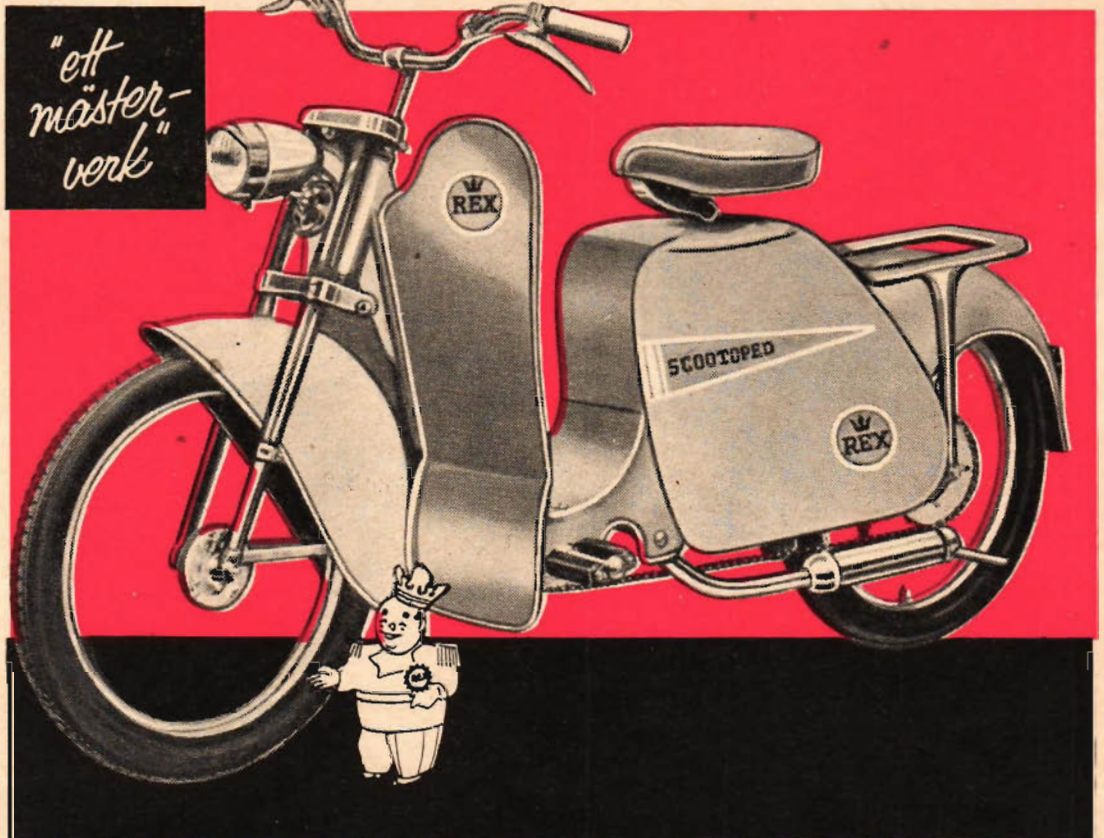
Apelbergsgatan 48, Stockholm C.

PALLAS

Förgasare o. Bensinpumpar
AB AUTOCOMPRESSOR
Tel. 111331 Kungsgatan 32 Stockholm C.

REX

presenterar



REX



SCOOTOPED

*moped och scooter i ett -
framtidens motormelodi*

REX nyheter för år 1955 är ingenting mindre än sensationer som måste intressera varje cykel-, moped- och motorcykelentusiast. Skaffa Er en REX-katalog med alla tekniska data — hos Er leverantör eller direkt från fabriken. Det lönar sig — Ni vet sedan vad Ni köper och blir belåten med Ert köp.

*REX — kungen bland cyklar,
mopeder och motorcyklar*

REXOPED Victoria Zündapp

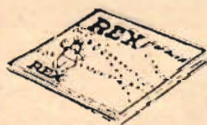
nu med gummitorsions-
fjädring, rymligare
bensintank och
praktiskt rockskydd
över bakhjulet



REX 105

en av REX cykel-
modeller med exklusiva
finesser och
utrustningsdetaljer

REX TT 150 cc
en av REX nya hyper-
snabba motorcyklar —
just sådan som motor-
biten ungdom vill ha den



REX AB Maskinfabriken REX, Halmstad

Lambretta etta bland scooters

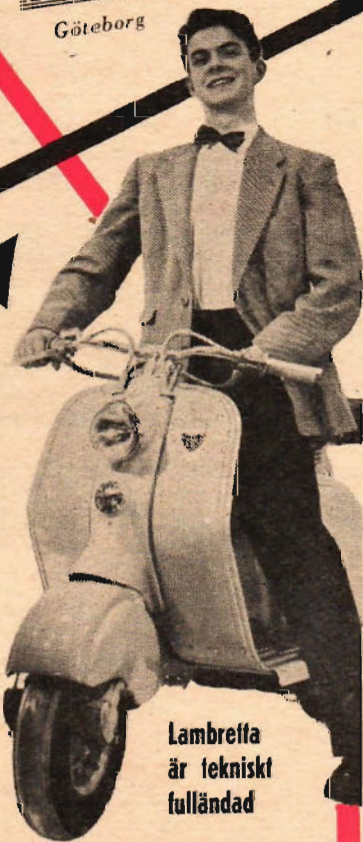
Nu 150 cc

Lambretta har befest sin popularitet över hela världen. Hundartusentals lyckliga Lambrettaägare har kört miljontals mil. — Låt 1955 bli det år Ni skaffar Er ettan bland scooters, — eleganta, stabila, trafiksäkra och bensinsnåla Lambretta! Ett idealfordon för alla, i alla åldrar!

Generalagent för Sverige:

BIL & TRUCK

Göteborg



Lambretta
är tekniskt
fulländad

Cylindervolym 150 cc
Motoreffekt 6 hk
Kärländrift
Insnagningsljuddämpare och
dubbla utblåsningsljuddämpare
Framfjädring av bottenlänkstyp
Bakfjädring med torsionsstav
och hydraulisk stötdämpare
Nytt växlingsreglage med dubbla växels
Utvändiga reglage för bensin
och choke
Strålkastare med tre ljuslän
Instrumentbräde med hastig-
hetsmätare och handskfack

Lambretta

(Forts. fr. sid. 29.)

beställa ytterligare tusen Atommotorer, som används överallt inom industrin. Motorn annonseras också som västficksatommotor och är inte stort större än en skokartong. Den väger knappa fem kilo men utvecklar 1000 hk. Den har ett inbyggt atomkraftsbatteri, som räcker i tio år utan omladdning — det har skett en hel del sedan ni 1955 fick de första atombatterierna, som inte lämnade mer kraft än till en liten summer.

Men nu påminner er sekreterare om att ni ska ha ett sammanträde i Iran precis klockan 12 — något tusental mil härifrån och klockan är redan 11. Ni ska halvvägs runt jorden på en timme. Men grips inte av panik — ni tar bara på er reaaggregatet och flyger till raketflygplatsen. Några minuter senare startar ni med en luxuöst inredd "raketliner", som är betydligt snabbare än er tids V:2, Nike och allt vad de första stora raketerna hette. Innan ni hinner blinka är ni 80 km över jordytan. Vi mäter inte raketfarten i kilometer per timme eller minut utan i Mach, exempelvis 40 Mach — 40 gånger ljudhastigheten. "Jorden runt på 1 timme", är reklamfrasen för World Rocket Lines medan Jules Verne roterar i sin grav. Ni landar i Iran i god tid för ert sammanträde.

På eftermiddagen är ni tillbaka på ert kontor för att gå genom dagens försäljningsrapporter, som samlats i en hög på bordet — en hög så stor att det skulle behövas åtskilliga timmar för att sortera och behandla dem — tror ni. Tag i stället fram er elektronhjärna i västficksformat, som klarar det besvärligaste arbetet. Den är inte större än en tändsticksask och är trots detta effektivare än er tids apparater som var stora som hus. Detta beror på att mikroskopiskt små germaniumtransistorer helt har ersatt de stora elektronrören och tryckta kretsar på silkespapper har ersatt alla kopplingar.

Efter arbetets slut går ni ut och tittar i skyltfönstren. En affär skyltar med utrustning för malmletning på månen — ja, rymdraketerna landade vid sekelskiftet första gången på månen och i dag kan ni fira semester på Mars.

Ni passerar nu ett sjukhus: Central-sjukhuset för cancer. Sjukdomen finns kvar men patienterna är inte dömda att dö. Upp till 89 procent kommer ut helt botade med Cancerillin, en antibiotika kombinerad med en radioaktiv isotop, som kom i marknaden 1978. Den är ett resultat av alla de miljoner ni offrade 1955 på cancerforskning.

Ni är förvånad över att det finns så mycket gamla människor, människor som ser ut att vara minst 100 år. I verkligheten är de det också! Medellivslängden är nu numera 101 år mot ca 70 1955. I verkligheten har vi inte förlängt medellivslängden mera än ni gjorde under de hundra åren 1855—1955, då den också steg med 30 år.

När ni återvänder ska ni berätta för era sportvagnsentusiaster om våra senaste reamodeller — alla våra bilar använder nu atomdrivna turbinmotorer, som ni experimenterade med 1955. Vår tids Teknik för Alla har just en beskrivning av Raketpilen, som når överljudsfart på 10 sekunder.

Är ni trötta? Ja, det är tid att återvända hem och koppla av med en hobby. Ta och prova den där Robotbyggsatsen! Förpackningen innehåller alla verktyg

Fleischmann

KATALOGEN

är för tillfället alldeles slut — detta gäller såväl den svenska katalogen 1954 med svenska priser som de tyska katalogerna 1953. Vi kan därför icke expediera flera Fleischmann-kataloger förrän den nya 1955 kommer om några månader.

TfA:s Hobbytjänst

Olofsgatan 7 Stockholm

TfA:s Handböcker FÖR PRAKTISKT FOLK

1. Räknesticketan och dess användning. Av T. Porsander. 2:—, 11 uppl.
2. Elektriska ackumulatorer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 3: 75. 4 uppl.
4. Omladdning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 3: 75. 8 uppl.
6. Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2:—.
9. Alla matematiska former — en populär matematikhandbok. 4: 75. 5 uppl.
10. Svaryboken. Av T. Porsander. 2: 50. 4 uppl.
11. Maskinritning. Av R. Tegström. 3:—, 3 uppl.
- 12—13. Modelljärnvägen. Del I o. II. Av C. E. Nordstrand. 4: 90. 3 uppl.
14. Genvägar till snabbräkning. Av J. Almqvist. En outhärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 3: 50. 2 uppl.
15. Att laborera hemma. Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3: 75.
16. Motorbåten. Av R. Kock. Ombärlig för alla nuvarande och blivande motorbåtsägare. 4: 50.
17. Att laborera hemma. Del II. 114 försök i organisk och fysiologisk kemi. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3: 75.
18. Mopedboken. Av red. Jan Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. 3:—, 2 uppl.
10. Vi kortvägsläsnare. Av Georg Nordh. Vägslängder, kortvägstabeller, adresser m. m. — Önskeboken med alla data för såväl nybörjaren som den avancerade DX-aren. 3: 50.

Svensk Teknisk Ordbok. 6000 tekniska ord, termer, uttryck, med definitioner, uttals- och tonviktsbeteckningar. Inb. Pris kr 12: 75.

Mekanikern. TfA:s yrkeskurser i svarvning, borning, hyllning, fräsning och slipning. Inb. i integralband. Av O. Ekberg. Pris kr 14: 50.

100 roliga problem. Den verkliga nötknäpparen av fil. mag. G. Landgren. Uppfriskande, frejlig underhållning för hela familjen. Pris kr 2: 85.

Från Teknik för Alla, Box 3137, Stölm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvireras mot postförskott:

.. ex. Handb. nr ex. Mekanikern
.. ex. 100 Rol. Probl. ex. Tekn. Ordb.

Namn:

Bostad:

Postadress: 8

Nya kurser för teknisk utbildning på fritid

Alla stadier till teknisk högskola

Klipp här!

...för Er som vill bli ingenjör, verkmästare eller förman



- Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
- Tekniska gymnasiekurser
- Arbetsledarekurser med psykologi
- Verkmästarekurser för olika fack
- Förmanskurser för olika fack
- Ritarekurser
- Offert- och försäljningsteknik
- Matematik för förman verkmästare ingenjörer

Specialkurser bl.a. i

- Allmän yrkesmatematik
- Nomografi
- Räknestickans användning
- Differential- och integralkalkyl
- Fysik Kemi
- Geologi Mekanik
- Materiallära
- Arbetsledningspsykologi
- Driftorganisation
- Arbetsstudier
- Arbetskydd

...för Er som vill specialutbilda Er inom maskin-, verkstads- eller gjuteriteknik



Kurser för utbildning till

- Landmaskinist
- Maskinskötare
- Resemontör
- Avsynare
- Skyddsombud
- Svetsare
- Gjutmästare
- Gjuteriförman
- Gjutare

Specialkurser bl.a. i

- Maskinritning
- Ångturbiner
- Pumpar
- Metallbearbetning
- Materialprovning
- Toleranser och passningar
- Gjuterimaskiner
- Pressgjutning
- Gjutarekurs

...för Er som är intresserad av bil-, motor- och flygteknik



Kurser för utbildning till

- Motormontör
- Motortekniker
- Bilelektriker
- Bilmekaniker
- Bilreparatör
- Flygmekaniker
- Flygmontör
- Flygtekniker
- Glid- och segelplanbyggare

Specialkurser bl.a. i

- Flygmotorer
- Reaktionsmotorer
- Grundkurs i förbränningsmotorer
- Bilens underrede och kraftöverföring
- Bilreparation
- Bilens el-utrustning
- Aerodynamik

...för Er som siktar på en framtid inom elektronik eller radio och television



Kurser för utbildning till

- Elektrisk maskinist
- Hissmontör
- Installatör
- Elmontör
- Svagströmsmontör
- Radioamatör
- Radioserviceman
- Radiotekniker
- Radiotelegrafist

Specialkurser bl.a. i

- Kraftstationer
- Elektrisk mätteknik
- Elektromaskinlära
- Elinstallationer
- Ställverk
- Grammofon-, ljudfilmteknik
- Radarteknik
- Televisionsteknik
- Radiomottagare och -sändare

...för Er som vill bygga hus eller vägar eller ägna Er åt byggnadstekniska framtidsområden



Kurser för utbildning till

- Byggmästare
- Byggnadstekniker
- Mätningstekniker
- Schaktmästare
- Vägmästare
- Väghyvelförare
- Värme- och sanitetstekniker
- Värmeledningsskötare

Specialkurser bl.a. i

- Byggnadsmateriallära
- Byggnadsritning
- Järn- och betongkonstruktionslära
- Väg- och brobyggnad
- Vägunderhåll
- Vattenbyggnad
- Värme- och sanitetsteknik

...för Er som har intresset riktat på kemi eller de stora stapelvarorna textil, trä och cellulosa



Kurser för utbildning till

- Driftsledare inom livsmedelsindustrin
- Laborant
- Dessinatör
- Vävmästare
- Spinnmästare
- Cellulosatekniker

Specialkurser bl.a. i

- Kemisk apparatlära
- Kemisk teknologi
- Växviteknik
- Spinnviteknik
- Konfektionsteknik
- Sulfitt- och sulfatteknik
- Pappersteknik

TILL NKI-SKOLAN · S:T ERIKSGATAN 33 · STOCKHOLM 12

Sänd mig utan kostnad NKI:s nya kursprogram och studiebroshyr för det som jag satt x för i kupongen. Anteckna mig även som gratisprenumerant för ett år på tidskriften "På Fritid".

Namn

Adress

TEA 8-35

Ni får pröva Era tekniska anlag gratis

Är Ni tveksam om Era förutsättningar för tekniska studier, kan Ni få genomgå ett anlagsprov innan Ni börjar. Provet, som är kostnadsfritt, utföres i Ert hem och insändes till NKI för bedömning av skolans fackpsykologer. Ni får närmare upplysningar härom i de stora studiehandböcker, som Ni kostnadsfritt kan rekurrera genom kupongen.

Inträdeskurser till högre skolor och fackutbildningsanstalter

NKI har en kostnadsfri specialservice för Er som vill fortbilda Er vid högre skola eller fackutbildningsanstalt. Den omfattar inträdeskurser till bl.a.:

- Bergsskolan i Filipstad
- Grafiska Institutet
- Radiotelegrafiskurser
- Sjöbefälsskolorna
- Skogsskolorna
- Statens Brandskola
- Statens Mätningsteknikerutbildning
- Tekniska Fackskolorna
- Tekniska Gymnasierna
- Tekniska Högskolorna
- Teleskolan
- Universitet och Högskolor m.fl.

NKI har kurser för alla områden

- Handel, kontor och sjöfart
- Realskola och gymnasium
- Språk
- Psykologi
- Sociala studier
- Teckning och nyttokunst

Jag önskar upplysning om

(ämne - utbildning)

Önskar Ni upplysningar om något ämne eller någon kurs som inte finns upptagen i denna kupong. Skriv det i rutan här ovan och frankera kuvertet med brevporto (25 öre).

NKI-skolan

NKI har Nordens största tekniska kursprogram och kostnadsfri studierådgivning



● Har Du bra betyg från folkskolan?

● Är Du fullt frisk?

● Har Du ansvarskänsla och framåtanda?

Sök då anställning som

FÄLTFLYGARE

Förberedande utbildning börjar omkring den 15 november 1955 resp. 15 mars 1956. När Du påbörjar denna utbildning skall Du vara lägst 17 och högst 21½ år.

Ansökningstiden utgår den 31 maj resp. den 30 sept. 1955

Till Flygstabens personalavd. Stockholm 80

Sänd mig broschyren om fältflygarutbildning.

Namn

Adress Postadr. TFA

FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ

Nyheten som blev en succé!

Nedanstående flygplan finnes i lager:

F-86 D Sabre jet. Spv. 23 cm. Kr. 7:50
F-90 Lockheed ... Spv. 28 cm. Kr. 8:—
V T O Vertikal
Take Off Spv. 17 cm. Kr. 8:—
P 40 Flying Tiger Spv. 23 cm. Kr. 7:—
FTU-1 Cuttlass ... Spv. 24 cm. Kr. 8:—
F6F Hellcat Spv. 24 cm. Kr. 8:—
Mig 19 Spv. 20 cm. Kr. 7:—
Mustang Spv. 24 cm. Kr. 7:—

SPECIALLIM för plast 0:55

TFA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7, Stockholm



F 9 F Panther Jet
Längd 28 cm. Spännv. 24 cm. Kr. 7:50

Spitfire Spv. 23 cm. Kr. 7:—
Starfire Spv. 15 cm. Kr. 7:—
F 84 Tunderjet .. Spv. 24 cm. Kr. 7:—
B 26 Martin
Maruader Spv. 47 cm. Kr. 19:—

BÅTAR

Samma utförande som flygplanen.

Landstigningsbåt LST
Längd 41 cm. Kr. 17:—
Motortorpedbåt PT
Längd 38 cm. Kr. 17:—
Jagare Hallford Längd 38 cm. Kr. 10:50
Sjörövarskeppet
BlackFalcon Längd 28 cm. Kr. 17:—

och delar som behövs för att bygga en metallrobot med atombatteri som räcker ett århundrade. Roboten, som hör och lyder alla order, kan användas som betjänt — ja, ensamma människor kan träna den att spela kort eller vårt nya tredimensionella schack.

Men ni kanske i stället vill fullständigt koppla av? Sjunk då tillbaka i stolen och slå på Dream-o-Vision, som telepatiskt överför drömmar till er hjärna. "Söderhavsöar" är drömskiornas stora schlager denna vecka. Men vill ni ha mer hetsande drömmar så kan ni välja "Pirater ohoj", "Storviltsjakt" eller "Utforskning av Venus djunglar".

TV-folket är överlägset beträffande Dream-o-Vision, som kom fram förra året, och förklarar att det är en övergående fluga som inte kommer att slå ut TV. Apropå det, så har vi just återuppbyggt det sista biografpalatset som en historisk byggnad — Hollywood gav upp 1988 när TV-skärmar i väggformat för hemmen kom i marknaden.

Men nu är det tid att gå till sängs — Dream-o-Vision kommer att förse er med ljuva drömmar... när ni vaknar är ni tillbaka i er egen tid.

Ni kanske finner nyheterna från 2055 allt för fantastiska — men tänk efter hur er tids radio, TV, bilar, flygplan, telefoner och atomkraft skulle ha verkat på en besökare från 1855.

Draksurfing med ...

(Forts. fr. sid. 3.)

en perfekt tvåpunktslandning på vattnet. Då han hänger i draken utan något som helst stöd kan inte flygturerna göras så särskilt långa — i allmänhet håller de sig kring en minut, men svårigheter vid landningen har gjort åtskilliga av turerna betydligt längre. Förbindelsen mellan båten, som är försedd med en upptrimmad Cadillac-motor, och "flygaren" sker genom tecken. Då denne i luften har bägge händerna upptagna har man reducerat tecknen till två: huvudböjningar för att antyda att han är klar för start och huvudsakningar som tecken på att han vill landa.

Den drake som Crary nu använder är resultatet av fyra års försök och misslyckanden. Fyra tidigare drakar ligger sönderbrutna på flodbotten, men efter varje misslyckande har Crary byggt kraftigare och större drakar, och med den femte modellen lyckades han. Med denna har han inte haft ett enda misslyckande, och sedan han haft demonstrationsflygningar för television och journalfilmer har det blivit så många förfrågningar att han lagt upp en byggsats av sin utrustning. Det troliga är därför att drakflygning på vattenskidor blir en ny fluga för tekniskt betonade våghalsar.

Färgtrolleri med ...

(Forts. fr. sid. 5.)

Skulle detaljerna med den metod vi nu använder direkt utsättas för strålningsvärme, uppstår en chockverkan på täckmaterialet som visar sig i form av blåsor. En förvärmningszon i ugnen ger en tidsbesparande men ändå skonsam upphettning.

Själva ugnen har värmestrålning välgar med en temperatur reglerbar upp till

Örnsköldsviks stads tekniska skola

Kommunal, statsunderstödd m. tekn. utbildn. på 2½ år från folkskola, 2 år från realexamen.

Fackavdeln. för MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- och VATTENBYGGN.-teknik. B-behörighet fr. el-teknisk fackavdeln. Statlig studie-hjälp upp till 3 000 kr/läsår. Nya kurser börja omkr. 15 jan. och 15 aug.

Prospekt på begäran. Åberopa denna tidn.



HÄSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion

Nya kurser börjar 10 augusti. Statens lån och stipendier. Fackavdelningar för maskin- (inkl. motor-), elektro-, husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. A-behörighet under vissa förutsättningar från el. fackavd. högre kurs. Statskurs för elinstallatörer (B-kurs) och vägmästarekurs börjar 10 januari. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 juni. Åberopa denna tidning.

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Elektrotekn. (C-o. B-beh.). Byggnadstekn. och Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studie-hjälp. Rånsförmedling. — Begär prospekt.

300°. Vidare cirkulerar luft i ugnen med en temperatur reglerbar mellan rumstemperatur och 200°, och denna luft har, i motsats till konvektionsugns luft, enbart uppgiften att hålla godstemperaturen jämn. Vad man fått är alltså en ugn med konvektionsugns möjligheter att härda detaljer med varierande godstjocklek utan risk för bränning av tunnväggiga partier och med strålningsugns snabba uppvärmningsförlopp. Förhårdningen tar 5 min. och den övriga hårdningen 20 min., således har detaljerna en total genomgångstid av 25 minuter i ugnen.

En fråga, som läsaren ställer sig, är givetvis: Vad tjänar man på en sådan här anläggning?

Det har redan nämnts, att man ska kunna ernå en besparing av täckmaterial av 40 %.

Själva påläggningen av färg sker snabbare genom att man bara behöver plocka detaljerna på och av transportbandet. Plockningen sker ju även vid konventionell sprutning, varför man teoretiskt bör tjäna hela spruttiden. Med den hastighet som transportbandet har, färdigställs 4 separatorstativ per minut. Motsvarande arbete tog förut en tid av 3½ min. för ett separatorstativ typ Alfa 105.

Genom att detaljerna passerar genom ugnen utan omplockning sparar man, jämfört med den metod som använts i Stockholm, ca 4 000 arbetstimmar per år, samtidigt som hanteringskostnaderna minskar. Ugnstorkningen minskar också, som nämnts, avdelningens utrymmesbehov.

Eftersom inget täckmaterial går till spillo, kan utsugningsanordningarna minskas, vilket sparar värme och befriar personalen från besvärande drag. Vanliga sprutskåp fordrar ju kraftig utsugning.

Genom att inget material sätter sig på väggar eller fläktar minskar rengöringskostnader och brandrisk.

I avvaktan på vad nästa steg i utvecklingen blir på färgteknikens område kan vi konstatera, att Separator i dag har en av Sveriges modernaste lackeringsanläggningar, vilken även internationellt står på den absoluta toppen.

Den elektriska apparaturen är levererad av Firma Peabody Industry Ltd, London, och vidare är att tillägga att flera svenska industrier har sådana anläggningar under uppsättning.

Jan Jangö.

åk luftigt
sommartid

åk skyddat
vintertid

åk
Messerschmitt



Passar alla - alltid

För resorna till och från arbetet, för shoppingturen, på semestern och utflykten, ja vid alla tillfällen är Messerschmitt det idealiska fordonet för hela familjen. Se den och provkör den!

Aterförsäljare och service över hela landet.

Nu är den här, 1955 års Messerschmitt. Starkare, elegantare och rymligare och utrustad med en mängd finesser. Messerschmitt är användbar året runt, både i arbetet och på fritiden. Den spar pengar, tid och nerver. Den är smidig i stadstrafiken, stark och oöm på landsvägen. Den är billig i drift. Det kostar bara 16 öre milen att köra Messerschmitt.

Till MESSER MOTOR AB, Virebergsvägen 1
SOLNA

Jag vill gärna veta mer om Messerschmitt.
Sänd mig därför omgående Er illustrerade broschyr.

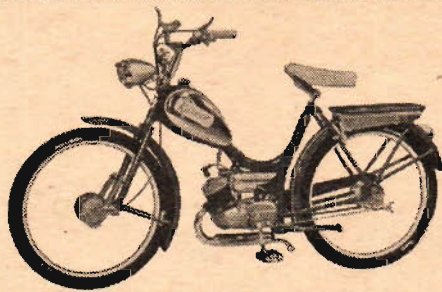
Namn

Bostad

Postadress TFA 8

Generalagent 
Messer
MOTOR AB STOCKHOLM

MO- PE- DEN FÖR ER-



Har Ni sett nya Kärnan?

Har Ni provåkt mopeden som är just sådan Ni vill ha den? Kärnan-mopeden har nu 24" hjul och kraftig bottenlänkfjädring. Ny stor sadel av swing-typ med skumgummidyra — det betyder bästa möjliga komfort och bekvämlighet. Ramen är ny och har stor separat förkromad besintank. Ni kör många många mil utan att behöva tänka på bränslet. Och Ni kör snabbt uppför även de brantaste backar med Kärnans "backtagar"-motor, som Ni kan få en- eller tvåväxlad. Och Ni har fullnavsbromsar för största möjliga säkerhet. Det är den nya Kärnan — mopeden för Er!

KÄRNAN

- under alla förhållanden

Tillverkare: AB Ernst O. Jönsson, Hälsingborg

BREVLÅDA

På denna avdelning besvaras kostnadsfritt tekniska frågor av allmänt intresse. Om svar däremot önskas i brev uttages ett arvode av 1 krona. Likvid torde inlämnas på postgirokonto 15 79 92.

Fråga: Adress önskas till någon firma som saluför stämsatser och tillbehör till dragspel.
Josef Svensson.

Svar: Firma Dragspelsimporten, Stora Nyttan 23, Stockholm.

Fråga: 1) Är en Orion radio allström typ 955/u ömtåligare än andra på grund av att rören placerats liggande? 2) Var inkopplas högtalaren i en Orion av samma typ? **Sots.**

Svar: 1) Nej. 2) I extra högtalareuttaget eller parallellt över kablarna på originalhögtalaren.

Fråga: Jag har en kristallmottagare med germanium-diöd och undrar hur man kopplar en sådan?
Ovetande.

Svar: Se TFA nr 24 och 26 1954.

Fråga: Vad ska man kunna för att få C-certifikat och hur stor är avgiften?

E. E. Nusnäs.

Svar: 60-takt sändning, mottagning. Kursavgift hos t. ex. Signalskolan är 50 kr.

Fråga: 1) Jag tänker sätta en V12 Lincoln-motor på ungefär 135 hästkrafter i en båt, så liten som möjligt. Vilken är minsta möjliga storlek? Hur stor behöver propellern vara? Vet ej varvantalet på motorn. 2) Vilken accelererar först, en kort- eller en långslagig motor?
Båtintresserad.

Svar: 1) Svårt att säga då det ju beror på hurdan konstruktion som avses. Som nöjesbåt skulle vi vilja hålla före längder omkring 5-6 meter som minimum. Propellerdim. är beroende på båtkonstruktionen. 2) Praktiskt ingen skillnad.

Fråga: Finns det någon lämplig kurs, antingen per korrespondens eller annan, där man kunde lära sig motorkunskap?

P. L.-st.

Svar: Brevskolan, NKI och Hermoda har samtliga kurser som passar er.

Fråga: Hur mycket kostar de fasta rörkondensatorerna på 0,001 μ F och germaniumdiödena 1N35, som ska användas i den kristallmottagare, som beskrevs i TFA nr 2? **Skolfux.**

Svar: Kondensatorerna kostar ca 1:- st och germaniumdiödena 6:- st.

Fråga: 1) Om kallgarage finns och elektrisk bilvärmare installeras erhålls god motorvärme. Hur går det med oljeträget? Blir det kallt och bemängt med kondensatvatten? 2) Är ett kamflänsэлемент placerat under oljeträget bättre som värmekälla?
Spekulant.

Svar: 1) Nej. 2) Lika bra.

Fråga: Jag har byggt den i nr 23 1952 beskrivna "Trerörmottagaren med ett rör". En större högtalare med utgångstransf. 1000 ohm har använts, och ljudstyrkan är mycket stor och går ej att minska nämnvärt med potentiometern. Den sistnämnda har utbytts mot en 0,5 megohm utan resultat. Avståndet till sändaren är ca 15 km. Vad är att göra?
Amatör i Gbg.

Svar: Det enklaste sättet är att minska antennens längd. Det torde räcka med någon meter. Därefter går ljudstyrkan att reglera med kondensatorn.

Fråga: 1) Var finns drosseln till UKV-mottagaren i TFA nr 8 1950 att köpa färdig? 2) Går för DL91 lika bra att använda, som de andra rören, utan ändringar? 3) Om jag använder DL91 ska jag väl inte koppla ihop p2, R1 och R7? 4) Ska jag sätta systoflexrör på C2 och C3:s vridbara del för att inte händerna ska få kontakt med kondensatorerna? 5) Går en lågfrekvenstransformator med omsättningen 1:5 lika bra att använda till Morsesummern i TFA nr 4 1950? **12-årig nybörjare i Gbg.**

Svar: 1) Hör efter hos de firmor i Gbg, som säljer amatörmaterial, se efter i telefonkatalogen. 2) DL91 är samma rör som 1S4, och ska alltså kopplas på samma sätt som detta. Resultatet blir alltså lika bra, men båda dessa rörtyper är omoderna. 3) Endast p2 och R7 kopplas ihop. 4) Ja, det går bra att limma på systoflexrör på trimrarna. 5) Ja, det bör gå bra.

Fråga: Jag har en Indian scout, 2-cyl. Är det skadligt att ha kopparrör till avgasrör?
Intresserad.

Svar: Kopparrör går att använda.

Nytt kvartal

ökat format

TEKNIK FÖR ALLA

Nu större och bättre än någonsin!

Allt oftare slutsåld!

Riskera inte bli utan något nummer av TFA under jubileumsåret

bäst billigast säkrast

att

PRENUMERERA

1940 —  — 1955

Till TEKNIK för ALLA, Box 3137, STOCKHOLM 3.

Undertecknad prenumererar härmed på TFA fr. o. m. 1/.... 1955 för

Helår	Halvår
16: 50	9: —

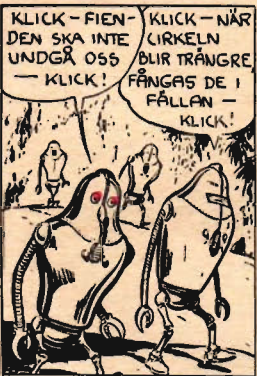
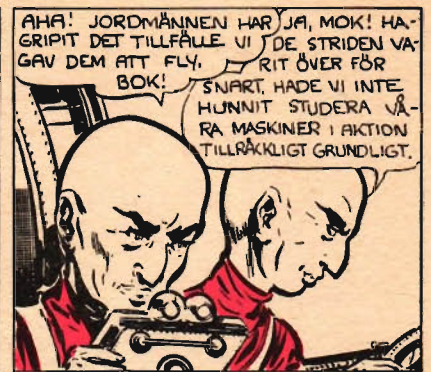
Namn:

Bostad:

Postadress: 8

Stryk allt som ej önskas. Var vänlig texta!

BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Dikesgrävning

Dikesgrävning är som alla vet en literär sport, omnämnd både i matematikproblem och i dikternas värld. Om nu A gräver lika fort som B och C tillsammans, hela arbetet tar 10 timmar, diket är 100 meter långt, timlönen är 3 kronor och ett ackord på kr 2:50 utgår till dikesgrävaren för varje meter grävt dike och C på hela arbetet förtjänar 50 kronor, hur mycket får då B och A?

Fotografen

En fotograf knäppte små fåglar på en gren. När han framkallat bilderna, såg han, att för varje gång han knäppt en bild hade fyra fåglar blivit skrämde av klicket i kameran och flugit sin kos. När han började fotografera, var det 24 fåglar på grenen, men på sista bilden var grenen tom. Hur många bilder tog han egentligen?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 5 av TfA.

1955

Primfaktorerna är 5, 17 och 23.

Slussningsmatematik

Fartygen tränger undan 250 m³ (ton vatten), varför åtgången är 1 000 m³. Det vatten som nu står kvar i slussen räknas givetvis nästa fartyg till godo.

PRISTAGARE:

Korsord nr 5: Gösta Andersson, Linderbergsgatan 8, Sundsvall (10 kr) och Arthur Tholson, Östbjörke, Norra Björke (kvartalsprenumeration).

Tankenötter nr 5: Henry Erlandsson, Bengts-
torp, Vikersvik och Anders Nordbeck, Box 67,
Hemse.

Korsord 8.

VAGRÄTT:

1) Fransk bil. 6) Kan ni vinna gratis ett helt år i TfA:s jubileumspristävling. 8) Gör man mer än vanligt om våren. 10) Maskinelement och kroppsdel. 11) Stålnickellegering för precisionsinstrument. 12) Kraftigt. 14) Scooter. 16) F. d. man. 18) Brukar man få i påsk. 20) Fågel. 21) Abels broder. 23) Fara. 24) Uppnått. 27) Sovra. 29) Slava. 30) Alstras av elkamin. 32) Förkortad reaktion. 33) Uttrycks i vikt.

LODRÄTT:

1) Beteckning för kalori. 2) Förlänga. 3) Läran om ljuset. 4) Mänskligt reaktionsorgan. 5) Lägga till. 6) Gör lampan och föreläsare. 7) Gjorde han som slog larm. 9) Tillhör radioutrustningen. 13) Berömma. 15) Vik av norra Mälaren. 17) Avbild i skala. 18) Läggs på sår. 19) Massa tät-
het, temperatur är sådana storheter. 22) Görs på vinst eller förlust. 25) Hålväg. 26) Kör försiktigt. 28) Mjukt. 31) Gudomligt grekiskt väsen.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 8 resp. Tankenötter nr 8 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öppnade rätta lösning på varje problem + tankenötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.

1	2	3	4	5	6	7
8			9	10		
		11				
12		13		14	15	
			16	17		
18	19			20		
	21	22				
23				24	25	26
		27	28			
29			30			31
32			33			

Lösningar av TfA:s korsord nr 5.

VAGRÄTT:

1) Kvarter. 2) Sikte. 8) Ädelgas. 9) Spara. 10) Eva. 11) Äktenskap. 13) Kabel. 15) Härar. 16) Naturligt. 18) SAS. 20) Agrar. 22) Borsyra. 23) Tvåga. 24) Travers.

LODRÄTT:

1) Kväve. 2) Arena. 3) Tågväxlar. 4) Riset. 5) SÖS. 6) Knackar. 7) Etappen. 12) Nyheter. 13) Kontakt. 14) Båtarna. 17) Isbit. 18) Styre. 19) Stans. 21) Rea.

APOLLO

Competition

Ett fullblod
bland
motorcyklar



— Jag lyfter på hjälmen för APOLLO Competition, 1955 års modell. Den blir säkert tävlingsbanornas suverän i sin klass — kör APOLLO — det är en maskin som är perfekt i alla avseenden!
— Rune Sörmander.

Tekniska data för

APOLLO Competition 1955

MOTOR: ILO 150 cc, 9 hkr. Bättre accelerations- och segdragningsförmåga.

RAM: APOLLO balanserad motorplacering för alla terräng- och vägförhållanden och konstruerad för de hårdeste påfrestningar.

FJÄDRING: Fram- och bakhjulsfjädring ger överlägsen stötdämpningsförmåga. Framgaffel: Av bottenlänkstyp med gummidämpning. Bakhjulsfjädring: Hydrauliskt dämpad svänggaffel.

SADEL: Motocrossdyna med skummistoppning — en tävlingsmässigt rätt konstruerad långdyna.

NAV: Fullnav med kylflansar för precis bromsning.

FÄLGAR: Av pansarmetall.

HJUL: 3,00×19" bak
2,75×19" fram

EXTRA FINESSE: Belyst väg- och hastighetsmätare, baklykta med bromsljus.

TJÄNSTEVIKT: Cirka 74,5 kg.

För tävlingsbruk: Specialställning för höjning av sadeldyna, extra högt fotraster, lyktan och nummerplåten avlägsnas med endast två skruvar.

APOLLO Competition 1955 års års modell är smakfullt lackerad i effektfull kontrast till maskinens övervägande blanka delar.



Alla APOLLO-segrare 1955 för handdriven silvertrofé

Apolloklubben skänker handdrivna Apollobägare i kontrollerat silver till varje svensk förare, som vinner en av SVEMO godkänd och kontrollerad motortävling under 1955 på en APOLLO mc. Förutsättningen är, att minst 6 förare startar i klassen. Du anmäler själv till Apolloklubben, att Du vunnit en tävling. Se närmare i det senaste numret av Apollobladet, som finns hos alla auktoriserade Apollobesäljare. Bli medlem i APOLLO-klubben med alla dess fördelar.



Medlemskap i APOLLO-klubben

Alla Apollo-motorcykelägare kan bli medlemmar i vår trevliga klubb. Med varje från oss levererad motorcykel följer ett medlemskort för Apolloklubben. Som medlem i Apolloklubben får Du: Apollobladet nästan för "livstid".

Apollomärket i förgylld metall och blå emalj. Apollo motoremblem av tyg. Kokboken m. m.

APOLLO Competition 1955

Åk på den skarpaste båge som någonsin konstruerats i sin klass

TILLVERKARE: M. BERLIN & CO AKTIEBOLAG • VÄRNAMO