



TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY

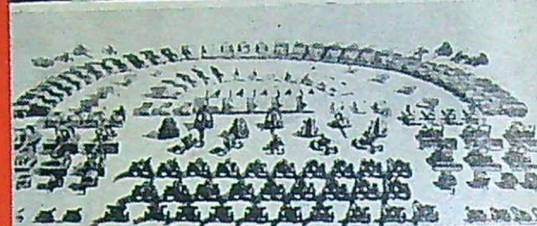
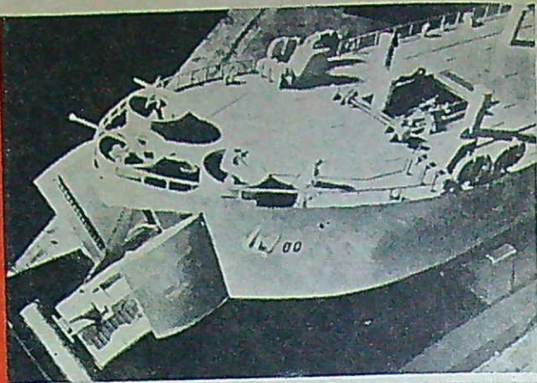


Nr
12
5 juni—19 juni
1953

60 öre

I Danmark och Norge
1:— kr.

MED EGEN ÅNGBÅT



Ovan: Dessa skalenliga modeller av invasionsfarkoster, fordon, plåsar av alla slag, ambulansbilar och större redskap för arbeten på vägar och flygfält underlättade invasionen i Europa.

Till vänster: En skräcksyn för kraftverksmänniskor: Genom en 100 m bred bräsch i dammen vid Möhne tömdes det stora vattenmagasinet. Spärrballongerna fördes i hast till platsen för att försvära ytterligare förstörelse.



Konstnären ser till att modellen får de rätta färgerna så att fotografierna av den ska bli så naturtrogna som möjligt.

Alla som besökt Pas-de-Calais-området och kunde uppsåras av krigsministeriet blev utfrågade. Med ledning av deras uppfattning om villans interiör samt flygfotografier av villans exteriör gjorde PMA sin modell. Den studerades av den personal ur armén, flottan och flyget, som skulle delta i operationen, och därefter gjorde commandos sin raid, dödade den tyska radarpersonalen, förstörde utrustningen och återvände till England utan att två tyska regementen, som var förlagda i närheten, hann ingripa.

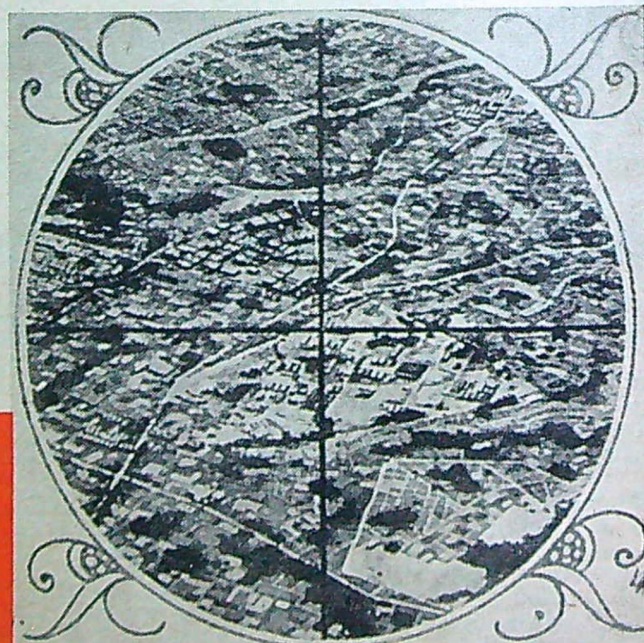
Det mest förvånande med denna synnerligen framgångsrika raid var, att då commandos trängde in i villan fann de, att modellen givit en nästan perfekt bild av villans inre. Den enda skillnaden var, att en dörr inne i villan inte fanns med på modellen! Alla andra detaljer var exakt som PMA gjort dem.

hade tyskarna placerat en radarapparat, som vållade engelsmännen stort besvär genom sin effektivitet. Den kunde nämligen lokalisera de brittiska bombplanen redan då de lämnade sina baser i England och detta var givetvis till stort hinder för britternas bombföretag. Commandos fick till uppgift att förstöra radarapparaten. Den låg på en hög klippa, som stupade brant ned mot Kanalen. Omkring 50 meter från apparaten längre in mot land fanns en ganska modern villa, där den tyska radarpersonalen var förlagd.

Om Bruneval-raiden skulle ha någon chans att lyckas måste commandos ha en synnerligen detaljerad beskrivning över villan och dess omgivningar. Det var en uppgift för PMA, dvs. Royal Airforces "Pattern Makers". Området omkring villan var inget större problem utom för de RAF-piloter, som fotograferade det från livsfarligt låga höjder. Med hjälp av flygfotografierna och de kartor, som fanns tillgängliga, gjorde PMA en modell av landskapet. Men commandos ville veta även hur villan såg ut invändigt. Dett var svårare att ta reda på.

Kort efter Bruneval var den amerikanske generalen Brehon B. Somerwell på besök i England för att förbereda den amerikanska insatsen i Europa. Lord Mountbatten beklagade sig för honom över bristen på lämplig modellpersonal. General Somer-

I kikkarskiktet ser den färdiga modellen ut så här — naturligare kan det knappast vara. Klarade Ni frågan? Fejet med modellen överst på sidan 3 är att skuggorna (bl. a.) visar att ljuskällan är placerad mycket nära vid fotografieringen.



well lovade då att sända över amerikansk personal som hjälp. Den 12 juli 1942 anlände till England tjugoen amerikanska soldater: målare, skulptörer, typografer, topografer, fotografer, fin-snickare och andra yrkesmän.

Amerikanerna fick nu lära sig att göra modeller. De imponerades av att se PMA konstruera den modell av Dieppe, som sedan användes av commandos, men var själva snart kapabla att göra lika kvalificerade arbeten som PMA. En av deras första uppgifter var att konstruera de modeller som behövdes vid förberedelserna för landstigningen i Nord-Afrika. Sammanlagt byggde de ungefär femtio modeller av stränder och städer, där invasionsstyrkorna skulle operera. De använde skalorna 1:2500, 1:5000, 1:10000 och 1:50000. Modellerna begag-

nades både av de högre och lägre stamberna och fotografier av modellerna sändes till varje liten enhet.

De amerikanska modellbyggarna bildade nu en särskild avdelning, "Model Makers", som arbetade sida vid sida med sina läromästare, RAF "Pattern Makers". Nästa uppdrag för "Model Makers" blev att bygga de modeller, som behövdes vid Europainvasionen. Detta arbete avbröts emellertid gång på gång av andra uppgifter. Modellen hade slagit igenom, och modellbyggarna fick mer och mer att göra.

"The Royal Navy" hade ett gott öga till det tyska slagskeppet "Tirpitz", som befann sig i Norge och vanligen brukade gömma sig i Trondheim-, Bogen- eller Altenfjorden. Av dessa tre fjordar fick "Model Makers" uppdraget att göra modeller i en skala av ungefär 1:10000. Med ledning av Altenfjordsmodellen gjorde sedan brittiska dvärgubåtar ett anfall mot "Tirpitz" och lyckades skada slagskeppet med torpeder. Därefter överlämnades modellerna till flottans flyg, "Fleet Air Arm". Slutligen kantrade "Tirpitz" vid ett anfall av Royal Air Force i Tromsø den 12 november 1944.

Under 1943 hade det allierade flyget mycket begränsade resurser. Det fick koncentrera sina krafter mot få, viktiga mål. Ett sådant var industrierna i Schweinfurt. Som hjälp vid förberedelserna och piloternas träning levererade "Model Makers" en komplett, detaljerad skalmodell av staden. I Schweinfurt skadades bl. a. Svenska Kullagerfabrikens stora anläggningar mycket svårt. För att bygga denna modell användes stadsplaner, kartor, flygfotografier samt rapporter från den allierade underderrätsetjänsten och den underjordiska rörelsen i Tyskland.

Vid invasionen på Sicilien den 10 juli 1943 luftlandsattes för första gången en självständig enhet med ingenjörtrupp, artilleri samt egen ammunitions- och underhållstjänst. Dessa luftlandsatta trupper hade stor framgång. De hade förberett sig genom att studera detaljerade modeller av operationsområdet.

Den 1 augusti 1943 utförde 8. och 9. allierade luftflottorna ett framgångsrikt anfall mot oljekällorna i Ploesti i Rumänien. Ploesti var mycket starkt försvarat. De allierades chans var ett överraskande anfall; alltså kunde de inte begagna sig av flygspaning, vilken kunde varna motståndaren. "Model Makers" fick därför i uppdrag att konstruera en modell av Ploesti med dess omkring 60 borrhörn och 7 oljeraffinaderier.

Källmaterialet var torftigt. Det fanns tillgängligt: en liten stadsplan, en flygbild av raffinaderierna, som samtidigt gav en snedbild av staden, en samling fotografier som tagits av brittiska turister innan kriget, en samling vykort samt några turisthandböcker. Med hjälp av skuggornas längd på flygbilden kunde miniatyrexperterna uppskatta höjden på byggnaderna. Man hade en sak till av största värde. Det var ett foto av en oljecistern, som utgjorde ett utmärkt mål. Fotot hade tagits av en Secret-Service-agent och smugglats till London.

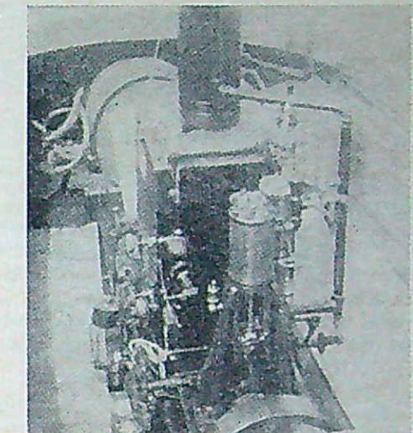
Materialet kompletterades av intervjuer med brittiska civilister, som hade besökt eller arbetat i raffinaderierna eller på oljefälten, samt med en brittisk arméofficer, som hade varit chef för ett av Ploestiraffinaderierna innan situatio-

(Forts. på sid. 24.)

MED EGEN ÅNGBÅT



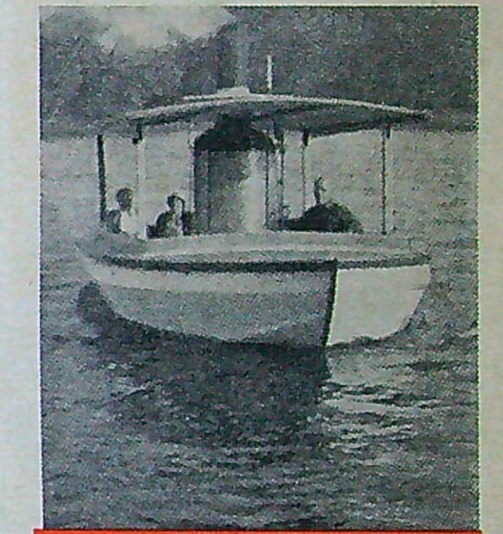
Ångbåtsflugan har börjat surra bland de amerikanska nöjesbåtsägarna och f. n. finns det åtskilliga hundra små ångbåtar för nöjesbruk i USA. De varierar i storlek och maskinstyrka men det gemensamma för dem alla är att de ägs av personer som med lidelse förklarar att ånga är det enda riktiga framdrivningssättet för en båt.



En typisk maskinläggning för en av de mindre båtarna: en oljeeldad automatisk ångmaskin.

på andra håll — för inte så länge sedan såg vi t. ex. en gammal flottningsbåt som förvandlats till en nöjesslup puttra fram i Söderhamns skärgård. Båtarna varierar i storlek och utrustning; den minsta ångbåt som omnämns är inte mer än 4 meter lång och drivs av en encylindrig ångmaskin eldad med flaskgas medan andra "nöjesångbåtar" mäter femton meter och eldas med stenkol eller olja. Den vanligaste längden på dessa flytetyg förefaller emellertid vara mellan sex och tio meter. Ett mycket vanligt bränsle utöver de redan tidigare nämnda är säreget nog ved.

Som de flesta exklusiva hobbies har även ångbåtsägandet utvecklat sig till ett frimureri och trots att man inte har någon organisation i egentlig mening är sammanhållningen mellan USA:s "ångbåtsfantaster" mycket god och nya erfarenheter på området sprids snabbt genom rundskrivelser. Kanske flugan vore något även för Sverige med dess långa kuster och många sjöar och segelbara vattendrag.



En medelstor nöjesbåt på 10 meter försedd med en vedeldad maskin.

Båtagare är ett släkte för sig, som helt går upp i sin båt från tidigt på våren till sent på hösten, som helst pratar båt till frukost, middag och kväll och som gärna ser sig om efter en vacker hustru eller fästmö för att pryda båten med — åtminstone påstår icke-båtagarna så. Men ett släkte för sig bland båtagarna är de som håller sig med en egen ångbåt, och om dem upprepar den vanlige motor- eller segelbåtsägaren samma saker som inledde denna artikel som beskrivning på båtagaren överhuvudtaget.

Ångbåtsflugan har under senare år börjat surra framförallt i USA men även

African Queen, en sexmeters hujulängare, som man kan träffa på Bantam Lake och angränsande vatten och som inte bör förväxlas med African Queen i den berömda filmen. Dessa "nöjesångbåtar" är ofta hujuldrivna — ibland som på African Queen med två sidhjul men ibland också med ett akterhjul.



BESÖK PÅ



Atomariet

Tekniska Museet i Stockholm är det enda museum i världen som har inrättat ett atomarium. Civilingenjör Torsten Wilner ger i denna och ett par följande artiklar en populär framställning av hur allmänheten här kan följa hur atomforskarna anser att materien är uppbyggd och hur atomkärnan "ser ut" inuti.

Fotografi ur mikrokosmos. På fältelektronmikroskopets bildskärm syns volframkristallens inre i ungefär femhundra tusenfaldig förstoring. De blomligt ordnade ljusa prickarna visar bariumatomer, som i vackert mönster slagit ned på vissa bestämda delar av volframkristallen. Bariumatomernas förstoring är omkring två miljoner gånger. Bilden har vid tryckningen förminskats till omkring hälften av originalet. Fotos: Hans Hammar-skiöld.

Vi människor har under tidernas lopp lärt oss finna oss ganska väl till rätta i den värld vi lever, och vi tycker oss kanske också ganska väl förstå och behärska naturlagarna. Det kan kanske ligga någon sanning i detta så länge vi rör oss inom det begränsade område som ligger oss närmast.

Inom atomvärlden ligger visserligen grunden till de yttre naturlagar vi känner, men det är ändå fråga om en främmande värld med ett språk helt olikt vårt eget. Naturvetenskapen har kommit mycket långt i fråga om utforskandet av atomerna, och den viktigaste skillnaden mellan vår tids och äldre tiders forskning ligger väl i våra nutida utomordentliga möjligheter att genom experiment och praktiska tillämpningar prova teoriernas riktighet och bärkraft. "Atomspråket" kan liknas vid ett slags bildspråk, och i Tekniska Museets Atomarium framställs detta på ett sådant sätt, att var och en kan få en inblick i Atomernas underbara värld.

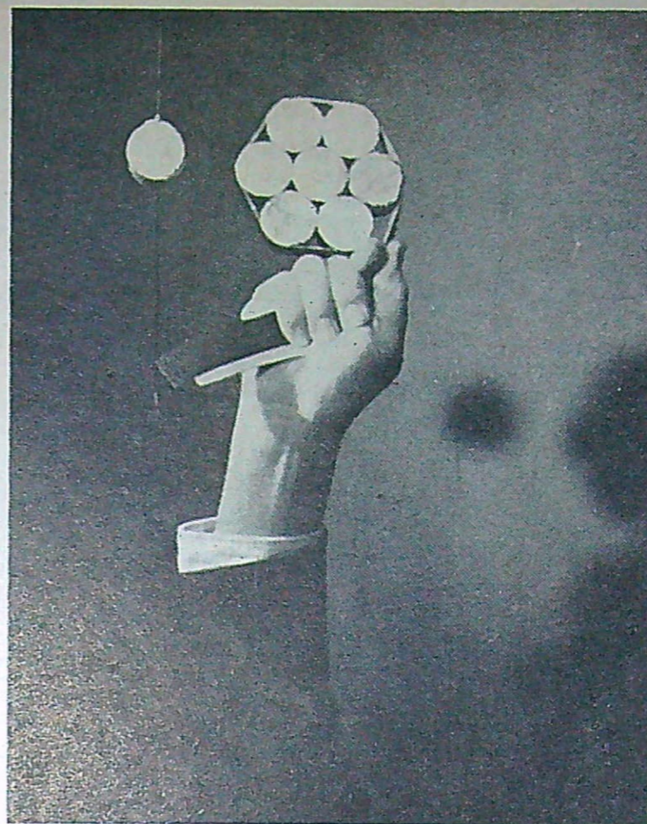
Hur små atomerna är kan vi föreställa oss genom ett enkelt tankeexperiment. I en deciliter vatten — som rymmes i en mindre kaffekopp — finns lika många atomer som det antal gånger man skulle behöva ösa med samma kopp för att helt fylla en behållare, stor som hela jordklotet!

Atomen består av en positivt laddad kärna med ett för varje grundämne bestämt antal laddningar, omgiven av negativa elektroner, som bildar olika skal, det ena utanför det andra. Kärndiametern kan vara omkring hundratusendelen av atomens yttre genomskärning.



Man kan numera bygga ganska enkla apparater som ger direkt uppförstorade bilder av hur atomerna bygger upp materien. En sådan apparat är fältelektronmikroskopet, vilket huvudsakligen består av en liten fin spets — en kristall — av det material man vill undersöka, riktad mot en skärm av lysfärg. Det hela innesluts i en lufttom glaskolv. Den regelbundna yttre formen hos en kristall motsvaras av en regelbunden inre byggnad. Med fältelektronmikroskopet kan vi bland annat studera en liten kristallspets av metallen volfram, det material av vilket lystrådarna i våra elektriska glödlampor är tillverkade. I volframkristallen grupperar sig atomkärnorna till ett vackert av

Atomkärnornas "Vintergata". Kärnorna har ordnats efter olika innehåll av protoner och neutroner. De helt vita prickarna utmärker stabila kärnor. De i naturen förekommande radioaktiva kärnorna har märkts med kors (närmast gröna på bilden), och de ofyllda ringarna visar konstgjorda radioaktiva kärnor. Varje vågrät rad innehåller isotoper av ett och samma grundämne.



I Tekniska museets atomarium visas här kraftverkingarna mellan en modellkärna och en fri partikel. Den senare kan stötas bort eller dras in mot kärnan. Modellkärnorna kan varieras efter behag med hjälp av en liten byggsats av magneter och mjukjärnsbitar.

ingående protoner. En förenklad bild av kärnbyggnaden och några av de kombinationsmöjligheter som där finns kan vi få genom modeller sammanställda av magneter och mjukjärnsbitar.

På ett glatt underlag ställer vi två korta cylindriska magneter, båda med nordpolerna riktade uppåt. Försöker vi föra samman cylindrarna, så märker vi, att de stöter bort varandra. Så gör även de positivt laddade protoner som ingår i kärnan. En

kuber sammansatt gallerverk, inom vilket elektronerna rör sig med viss frihet. Läger vi nu hög negativ elektrisk spänning på spetsen, så slungas en del av elektronerna åt olika håll direkt ut genom galleret, och de ger när de träffar lysskärmen ett slags skuggbild av kristallbyggnaden med en förstoring av femhundra tusen gånger.

Från en liten glödspiral, belagd med metallen barium, kan vi släppa ut en ringa mängd bariumångor i glaskolven. De bariumatomer som härvid råkar slå ned på volframspetsen visar sig genast på bilden såsom starkt lysande punkter, vilkas förstoring är omkring två miljoner gånger. Upphettas nu spetsen — vilket kan ske på elektrisk väg — kan vi direkt se hur värmen yttrar sig såsom en intensiv rörelse hos atomerna. Vid högre temperatur ser det hela ut ungefär som sjudande mjölk. Bariumatomerna avdunstar en efter en och försvinner ur bildfältet, och till sist kvarstår endast bilden av den rena volframkristallen. Allt detta är ett fascinerande skådespel, direkt synligt ur atomvärlden!

Vi ska nu tränga än längre in i mikrokosmos — in i den lilla atomkärnan, som innehåller huvuddelen av atomens massa i ytterst sammanpressad form. Kärnan är ett knippe energi av ofattbar täthet.

Man beräknar, att om det vore möjligt att helt tätt sammanpacka den lätta vätgasens kärnor, protonerna, och därmed fylla volymen av ett knapphållshuvud, så skulle vikten därav bli omkring ett hundratusental ton!

Man tänker sig de olika grundämnenas kärnor uppbyggda av huvudsakligen två slags partiklar, dels de redan nämnda protonerna, vilka är positivt laddade, och dels ett annat liknande slags partiklar, neutronerna, som saknar laddning. Kärnladdningen bestäms av antalet

cylinder av mjukt järn, som inte visar någon egen magnetisk kraft, kan emellertid bindas av magneterna och därvid även förmedla sammanhållning mellan de två varandra repellerande cylindrarna. Järnbiten får här motsvara en neutron. Vi kan föga samman flera magneter och mjukjärnsbitar till grupper motsvarande atomkärnor av olika storlek, och vi kan få fram kombinationer av olika stabilitet. Vi spårar kanske här några av förutsättningarna för att stabila kombinationer ska kunna bildas. Antalet magneter måste stå i visst förhållande till antalet järnbitar, om det hela ska hålla samman. De mindre stabila kombinationerna motsvarar de radioaktiva kärnorna, vilka i mer eller mindre snabb följd faller sönder under utslungande av partiklar och annan strålning.

Ett experiment som belyser några viktiga kärnfysikaliska förhållanden kan vi göra, om vi hänger upp en av magneterna så att den kan pendla undan men ej vända sig runt. Till den upphängda partikeln närmar vi en kärngrupp med samma polriktning som denna, sammansatt exempelvis av tre magneter och fyra järnbitar — en modell av en kärna av den lätta metallen litium. Den fria partikeln väjer först undan på grund av de repellerande fältkrafterna, men inom ett visst kort avstånd från kärngruppen attraheras den på grund av vissa uppräddande polarisationskrafter. Invid atomkärnan råder liknande förhållanden. Man uttrycker saken så, att atomkärnan är omgiven av en potentialbarriär som en annalkande laddad partikel på något sätt måste övervinna för att komma in i kärnan. Innanför barriärens krön råder mycket intensiva attraherande krafter, och partikeln "faller" in i kärnan under utvecklande av en stor mängd energi, bindningsenergi. Försöket kan kanske ge en första antydning

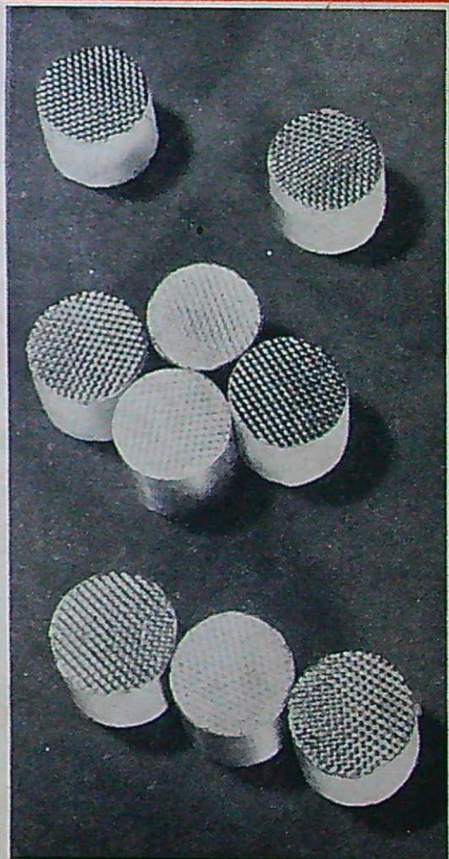
om de principiella möjligheter som finnes att genomföra kärnomvandlingar, bygga upp nya kärnor och utvinna atomenergi. Vi ska senare återkomma till denna sak. Den energi som frigörs — eller binds — vid en kärnprocess kan beräknas såsom skillnaden mellan de ingående och de nybildade ämnens bindningsenergi.

Ur kärnfysiken har vi hämtat en sammanställning omfattande huvuddelen av de numera kända olika slagen av atomkärnor — från väte till californium, sammanlagt omkring tusentalet. Längs diagrammets vågräta axel sätter vi ut antalet neutroner och längs den lodräta axeln antalet protoner i kärnorna. Siffrorna anges längs de trappformigt ritade skalorna. Atomkärnorna utmärks som prickar av olika slag, och med skalornas hjälp kan vi läsa ut hur många partiklar av vardera slaget som de olika kärnorna innehåller. Sammanlagda antalet partiklar i kärnan kallas *masstalet*, och detta anges längs den snedställda skalan. Kärnor som ligger på en och samma vågräta rad innehåller alla samma antal protoner, och de har sålunda också samma kärnladdning. De tillhör olika tunga isotoper av ett och samma grundämne.

De helt fyllda vita prickarna markerar stabila kärnor, vilka bygger upp huvuddelen av den materia vi vanligen har att göra med i vårt praktiska liv. Det intressanta sicksackmönstret ger många besked om kärnans inre byggnad. De med kors märkta kärnorna är de naturligt förekommande instabila, radioaktiva

(Forts. på sid. 26.)

Atomkärnan som byggmodell. Många av kärnans egenskaper kan efterliknas genom modeller, utförda av magneter och järnbitar. Två magneter med samma polriktning stöter bort varandra (överst), men de kan förenas medelst bitar av mjukt järn (de två följande exemplen).



Automatisk BRÖDFABRIK

Bageri är ett namn som blir allt mindre adekvat som beteckning på de produktionsställen för bröd, som finns inom större bosättningsområden. I verkligheten är det i dag rena brödfabriker som tagit hand om brödtillverkningen och här nedan presenteras en originell rysk automatiserad brödfabrik.

Bagerierna håller på att utveckla sig till brödfabriker i de större städerna och bosättningsområdena, och detta gäller såväl Stockholm, Göteborg och Malmö som utlandets storstäder, där man åter betydligt mera bröd än här i landet, och det gäller framförallt de länder där brödet ersätter potatisen.

En dylik brödfabrik av ganska sär egen konstruktion har man i Moskva, där den i hög grad automatiserade brödfabriken Chrustjov förser 250 av stadens stora brödbutiker med matbröd. Som alltid i sina redogörelser är ryssarna

Den stora mittbilden visar en genomskärning av den beskrivna brödfabriken. Det övre av de båda fotografierna nedan visar en del av den avdelning där mjöl, jäst, vatten och andra ingredienser blandas till deg.

Bilden därunder visar transportbanden mellan deguppskärnings- och formningsmaskinen.

synnerligen njuget med exakta produktionsuppgifter men man uppger att om det bröd som här produceras pr dygn lastas på 1,5 tons lastbilar skulle det bli en bilkolonn på mer än en kilometers längd. Hela personalen uppgår till 65 personer.

Arbetsgången i denna cirkelrunda fabrik är lättast att följa på teckningen längst ned. Längst till vänster glider mjölsäckarna ned i källaren på en transportbana från järnvägsvagnarna, som lossas på ett stickspår vid fabriken egen lastkaj. Härifrån suges mjölet upp till mjölbehållarna i vindsvåningen. Här upp sker också blandningen av olika mjölsorter automatiskt liksom tillsättandet av den rätta kvantiteten vatten, jäst och andra ingredienser för varje degtråg och den första knådningen. Varefter träget, som kan innehålla upp till ett halvt ton deg, tippas genom en transportbana ned i tredje våningen.

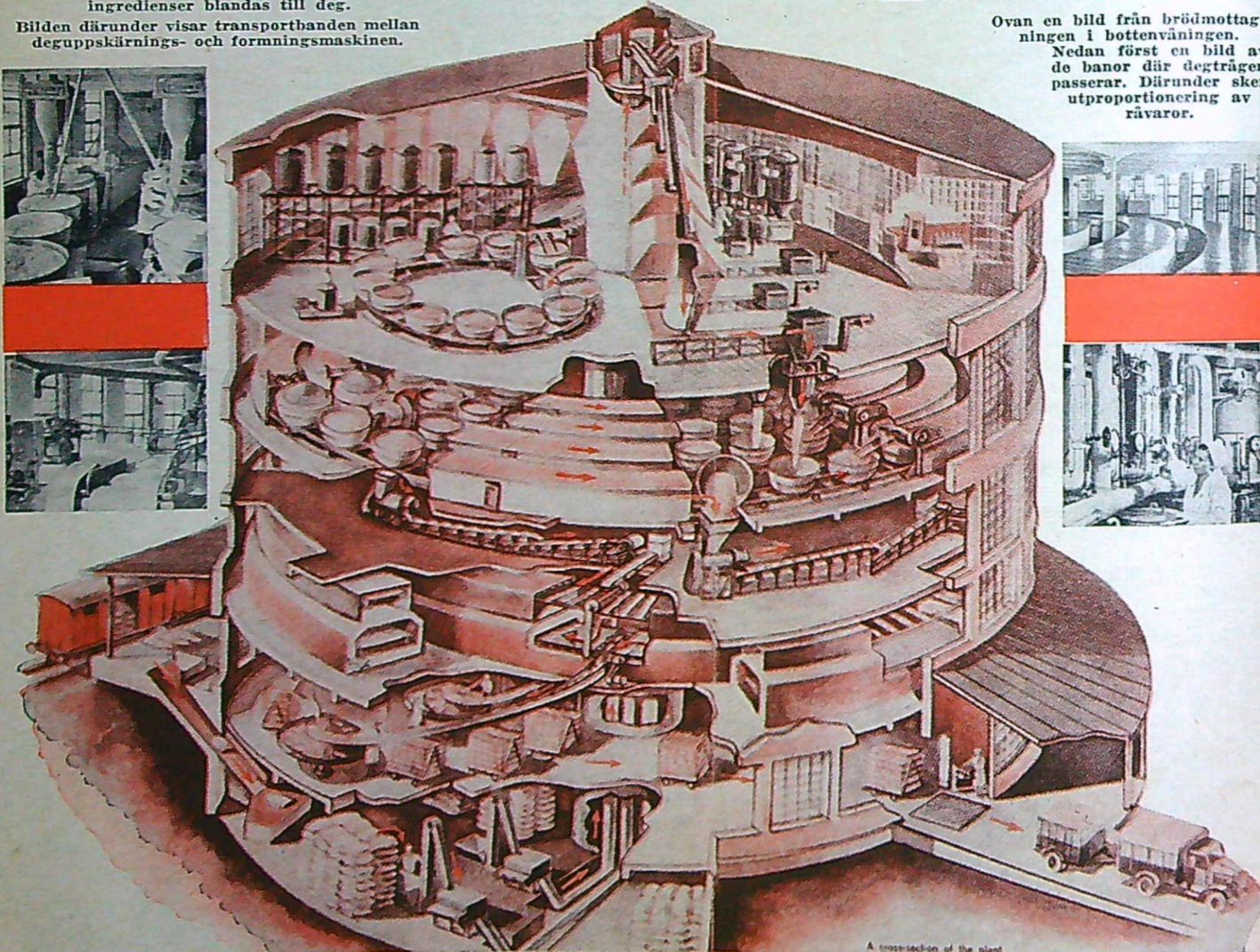
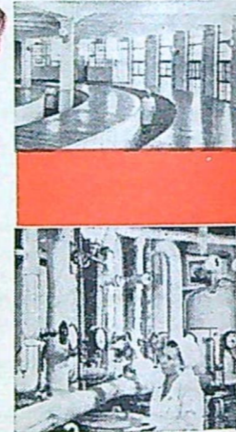
Här är det svårare att på bilden följa degens fortsatta förvandling till doftande nybakat bröd, ty framförallt jäsning och gräddning försiggår i gaseldade ugnar genom vilka det blivande brödet passerar på långsamt gående band. Alldeles klart framgår inte heller arbetsproce-

serna av beskrivningen men så mycket är uppenbart att man i stor utsträckning tillverkar formbröd av olika typer, ty man talar faktiskt om "brödgjutningsmaskiner".

Från ugnarna glider så brödet på spiralbanor ned i våningen under ugnarna, där arbetare tar hand om det för sortering och lastning på transportvagnar. Efter vägning går så brödet ut till de väntande lastbilarna för vidare befordran till brödbutikerna och konsumenterna.



Ovan en bild från brödmottagningen i bottenvåningen. Nedan först en bild av de banor där degtrågen passerar. Därunder sker utproportionering av råvaror.



A cross-section of the plant



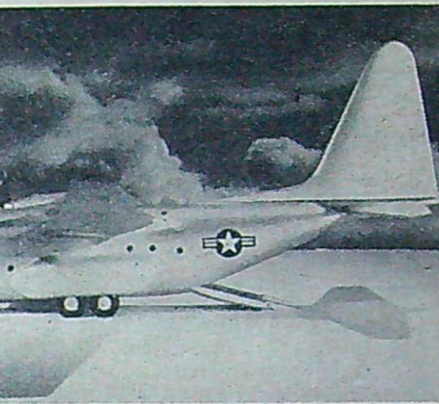
Amerikanska flygnyheter

Två verkliga nyheter på flygets område har nyligen släppts loss i USA. Den ena är meddelandet att Lockheed ska bygga USA:s första militära transportplan, som redan från början är konstruerat för turbeprövd drift — gasturbinen blir en moderniserad Allison T-38. Planet har en spännvidd av 40 m, längden är 29 m, höjden 11,6 m. Flygkroppen ligger mycket lågt — endast 1,15 m över marken — för att tillåta snabblastning, vilken framförallt sker genom akre lastluckan, som kan fällas ned för tillåta fordon att köra direkt in.

Av helt annat slag är den teckning amerikanska flygvapnet godkänt av missilen Bomarc. Den har publicerats i American Aviation Magazine, som uppger att missilen drivs av en raketmotor och ett reaktionsrör och kommer upp i en hastighet av 2 400 km/tim. Missilen skickas iväg mot ett anfallande plan och sedan den väl skickats upp i luften lokaliserar den själv planet och styr automatiskt rätt in i det.

Polsk biltillverkning

Polen som man tidigare inte hört talas om som bilproducent börjar nu reklamera med rent polska märken, nämligen en personbil av rysk-amerikansk pobedatyp med namnet Warszawa M-20 (bilden nedan) och två lastbilar, Star och Ljublin.



Ovan: Lockheed C-130, det nya amerikanska transportplanet som konstruerats för fyra turbomotorer. Nedan: Bomarc, en amerikansk missil, som uppger ha en hastighet av 2 400 km/tim.



Bilar i rabatter

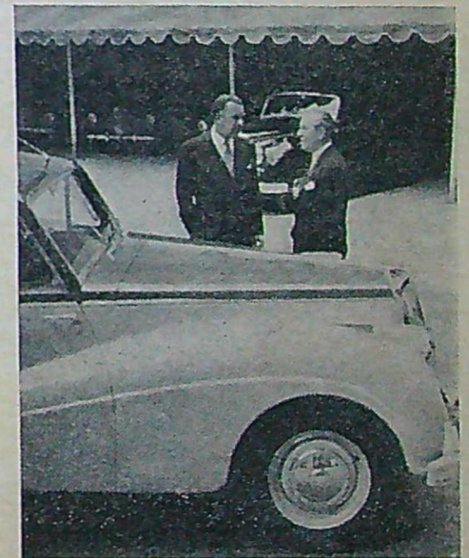
Ivid Kungsträdgården, träffpunkten för det 700-årsjubilerande Stockholm, har Wilhelm Kindwall inrett en egen bilträdgård. Motorprinsen Bertil var med på det första garden-partyt och ses här vid den senaste modellen av den engelska Armstrong "Sapphire" tillsammans med trädgårdsmästaren själv. Vagnen gör med sin 3,4 l 120 hk toppventilmotor ca 160 km/tim. Den är utrustad med preselektiv Wilsonväxellåda och automatkoppling. Bland de övervägande engelska rosorna (bilmärkena) fanns också den populära, överväxlade franska Peugeot 203 med dess robusta motorkonstruktion.

TEKNISK pressrevy

● BILINREDNINGEN SOM OLYCKSORSAK har utretts av läkare och bilorganisationer i USA och Frankrike. Enligt Motorbranschen kräver man vissa ändringar, bl. a. en ny typ av vindruta som ger efter för starkt tryck, madrassering t. ex. med svampgummi av instrumentbrädets övre och nedre kant, helt omkonstruerade backspeglar, infällning av alla knappar i instrumentbrädet och en ordentlig fästansordning för passagerarna. Skiljeväggen mellan bagagerum och baksäte måste vara kraftig — det händer ofta vid påkörning bakifrån att folk får sätta livet till därför att de kläms av reservhjul och väskor som pressas in i vagnen.

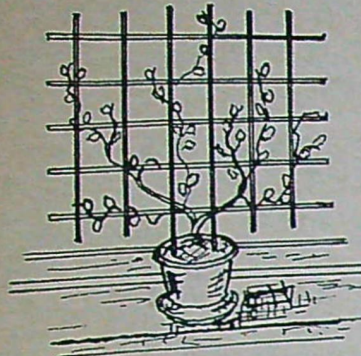
● TIDNINGSPAPPER AV GRÄS har numera framställts och försöksvis använts av en stor tidning i Florida läser vi i FN-Nytt. Rätten att skörda det speciella gräs som kan användas till pappersproduktion har nu reserverats för det statsägda bolag som har tillverkningspatentet. Experiment med detta grässlåg, s. k. "såg-gräs" på grund av att bladen är sågtandade, fortsätter och man arbetar också med andra sorter. Internationella specialister deltar i arbetet.

● PÅ 1970-TALET, OM INTE FÖRR, kommer det första riktiga stratosfärskippet att landa på månen och komma hem till jorden igen, och innan vi skriver år 2000 kommer vi att kunna besöka de flesta av de nu kända planeterna, skriver den brittiske vetenskapsmannen Arthur C. Clarke i det senaste numret av UNESCO:s publikation "Impact of Science on Society". Clarke är ordförande för British Interplanetary Society och har i årtal sysslat med interplanetarforskning. Han är övertygad om att vi kommer att kunna besöka de andra planeterna och månen inom en överskådlig tid.



HÄNDIGT folk

SPALJÉ för KRUKVÄXTER



Här är tre olika förslag till olika utföranden av spaljéer. De är dekorativa och lätta att göra, och man kan variera dem alltefter längden och tillgängliga klängväxter.

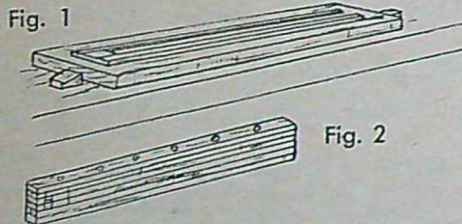
larna putsas med sandpapper. Glöm inte att slipa av alla skarpa kanter! För att göra hopsättningen så lätt som möjligt ritar man upp spaljén på ett papper i naturlig storlek. Det är nu en enkel sak att såga av längden och spika fast ribborna medan de ligger på papperet.

I spaljé C är de liggande ribborna 11 x 7 mm. Hyvla upp en bräda 11 mm tjock. Som framgår av fig. 2 borrar man genom hela träbiten med 7 mm borr. Ribborna sågas och hyvlas på samma sätt som förut nämnts. De stående ribborna hyvlas och putsas med sandpapper så att de blir runda. Låt dem inte gå för trögt i hålen, så att det blir svårigheter vid hopsättningen. Ett litet stift slås in i varje korsning. Ytbehandla

Spaljéerna har under de senaste åren blivit mycket omtyckta. De stora, moderna fönstren fordrar blommor och krukväxter. Genom att använda en spaljé kan man få den enklaste klängväxt till en verklig fönsterprydnad, samtidigt som den tjänar som fönster-skärm.

I handeln förekommer en mängd olika utföranden i pil, rotting osv. De spaljéer som här är ritade kan utan svårighet göras av en amatör och fordrar ingen större vektysuppsättning. Med litet fantasi kan man hitta på en mängd andra modeller än de som förekommer här.

Då furu lätt blir brunbränd av solen, bör lind eller asp föredras, enär dessa fig. 1



träslag håller sig vitare. Modellerna A och B är lättast att göra, emedan ribborna spikas med 3/8" spik. C är däremot något svårare. I de liggande spaljéerna ska nämligen borraras hål, och de stående ska göras runda, så att de passar i hålen.

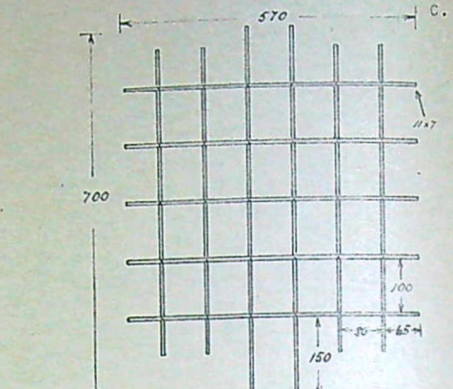
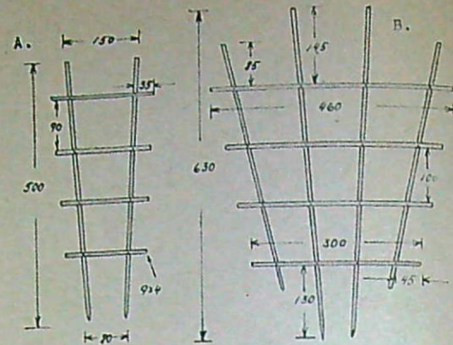
A och B görs på så sätt, att en bräda upphylls till en tjocklek av 9 mm. Från denna sågas nu de tunna ribborna, som färdighyvlade ska vara 4 mm tjocka. Hyvla kanten mellan varje sågning! Enklast är naturligtvis att låta maskinsåga listerna. För att kunna hyvla så tunna lister på den sågade kanten måste man göra en särskild låda att hyvla dem i, se fig. 1. På en bräda himmas två lister och framtill fastsättes en kloss till stopp. I denna låda lägger man listen och hyvlar den till den angivna tjockleken. Innan hopsättningen sker, bör de-

SÄNGBOTTEN av gamla CYKELSLANGAR

Här ni några gamla kasserade cykelslangor som ligger till ingen nytta kan en bra sängbotten tillverkas på ett par frikvällar. En enkel men stabil träram hopfogas enligt fig. 1. Dimensionen på virket bör vara minst 1" x 3". I ramens översida görs urtag för slangarna. Man bör beräkna 4-5 mm djup och bredden ca 1 cm smalare än den slang som ska användas. Så anskaffar man 4 st. träribbor 1/2" x 1" som fastskruvas på ramens översida och håller slangarna på plats. Slutligen tillkapas erforderligt antal låspinnar av 1/2" björk eller liknande.

Vid monteringen börjar man med ena långsidan och fäster slangarna som fig. 2 och 3 visar. Så sträcker slangarna och fästes i motstående sida. Därefter kommer turen till kortsidorna, och den färdiga flätningen bör se ut som fig. 4 visar. Vid val av slangar bör man tillse att gummit

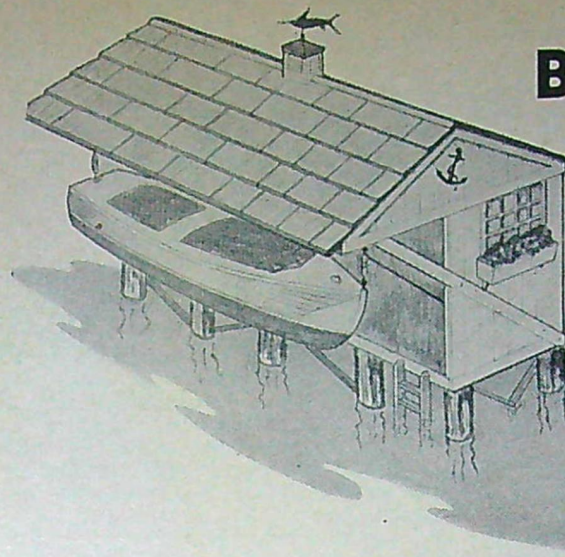
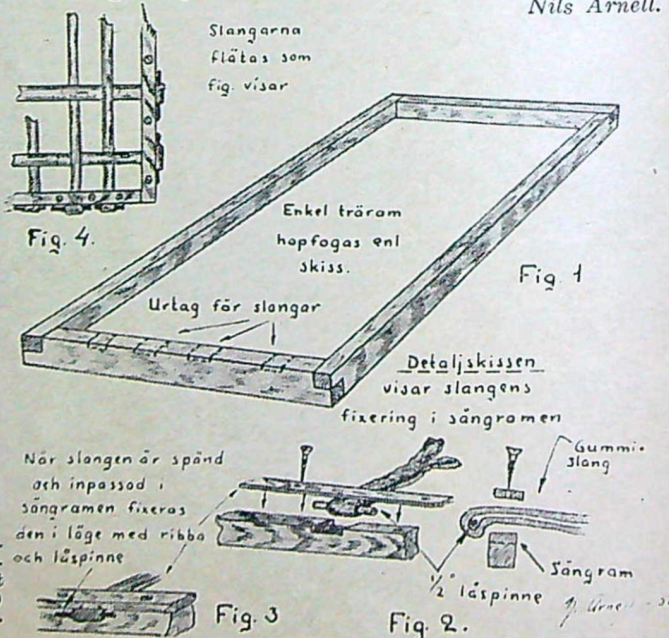
En underhållsfri sängbotten lämplig för sportstugan gör ni på detta sätt av grovt virke (1" x 3") och gamla cykelslangor.



Modellerna A och B spikas ihop med 3/8" spik av 4-9 mm lister, modell C är en smalare invecklad.

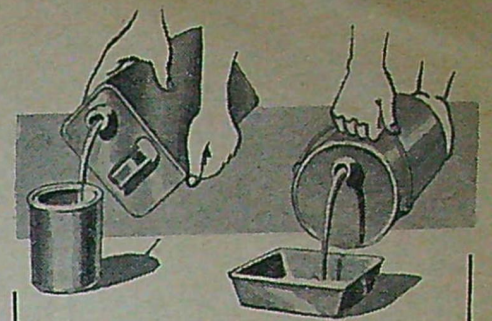
genom att stryka med cellulosalack eller färga ett par gånger, vilket går bäst medan delarna är lösa. När ribborna torkat, gnids de hårt med hyvelspån så att de blir släta.

Benkt Gerremo.



BÅTHUS med VINSCH

Detta båthus på pålar tjänstgör samtidigt som rymlig badhytt, som förvaringsutrymme för verktyg, fiskedon, segel och redskap och kan till och med användas som ett luftigt sommarkök.



Häll och håll på rätt sätt!

Vätskor i plåtkannor är lättare att hälla upp om man håller dem med hålet upp enligt bilden. Dels kontrollerar man strålen bättre, dels spiller man ingenting på kannan när den är full, och dels kommer luften in jämnt utan "kluckande".

bortre väggen och således ej vara i vägen. Huset kan målas i någon ljus färg-ton.

Ett gemensamt utrymme för båt-, fiske-, badutrustning m. m. utgör denna konstruktion, som byggts på vattnet. På sjöar och älvar där vattenståndet är något så när permanent kan man ställa huset på pålar, men på platser där det är stor variation i vattenståndet bör huset ställas på en stor flotte, som förtöjs vid stranden eller bryggan. Flotten måste sträcka sig en bra bit bakom båthuset så att inte alltsammans kantrar när båten hissas upp.

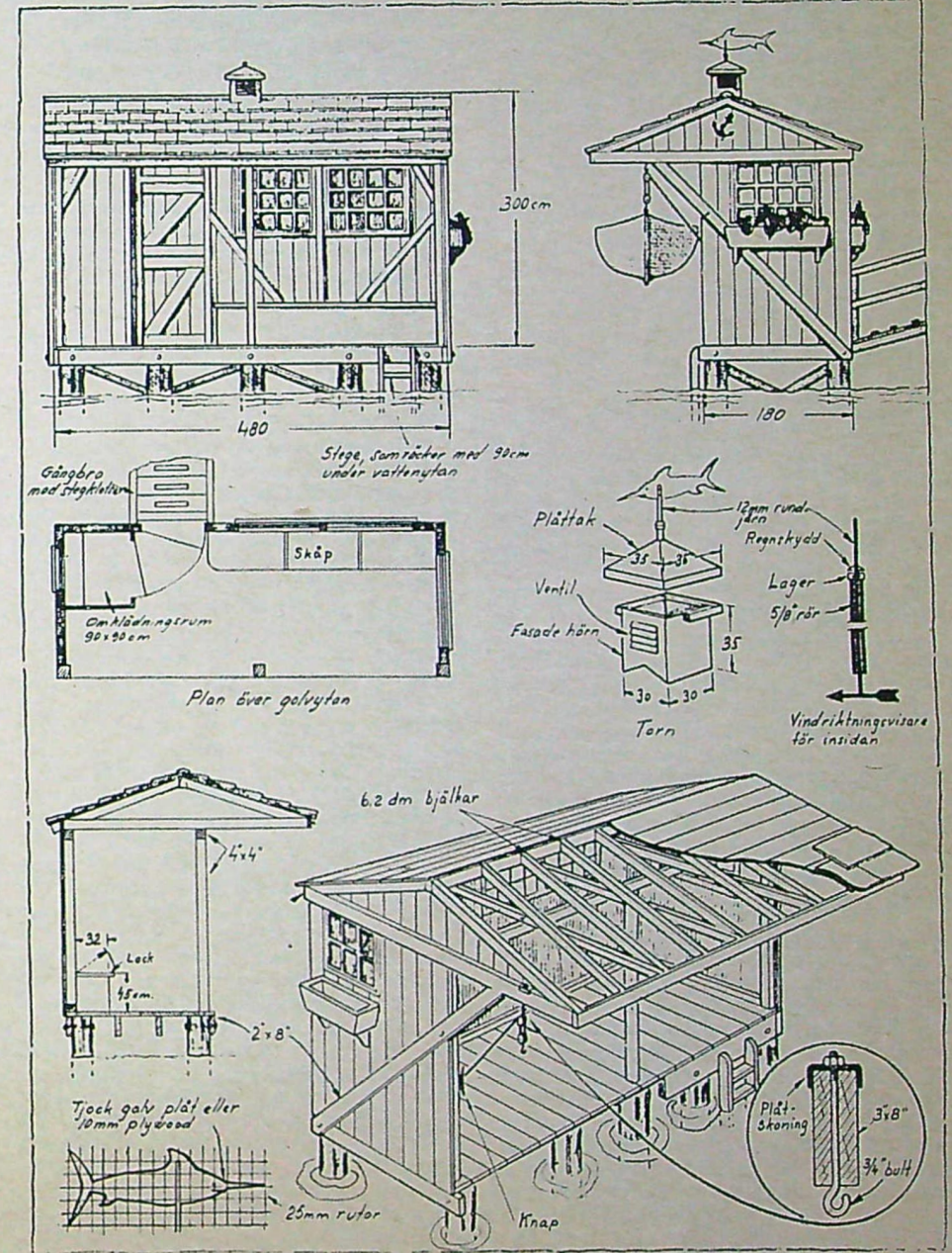
De dimensioner som här anges är lämpliga för en båt med en längd av max. 4,8 meter.

Golvbjälkarna bultas fast direkt på pålarna varefter golvet läggs på bjälkarna. Observera den kraftiga konstruktionen och strävorna som stöder de bjälkar som ska uppbära båtens upphissningstalja. Eljest är konstruktionen mer eller mindre standard såsom framgår av perspektivritningen. Ett omklädningsrum för badare anordnas i ett av hörnen och utrustas med hylla, spegel och en stol. Några skåp får tjänstgöra som bänkar längs ena väggen samtidigt som de erbjuder utrymme för förvaring av segel, verktyg, redskap, fiskedon och annan utrustning. Om utrymmet räcker till kan man göra ett litet kök och ställa upp en liten elektrisk spis med två plattor och en diskho. Skjutdörrar kan insättas längs den öppna sidan.

Tornet på taket är till endast för prydnads skull, men kan utformas så att det tjänar ett praktiskt ändamål. Genom det och genom taket kan man föra axeln till en väderflöjel som har en vindriktningsvisare på insidan under taket. Tornet görs av plåt och svärdfisker kan klippas till av samma plåt eller sågas ut ur 10 mm plywood. Fönstren går ej att öppna emedan det blir utmärkt ventilation genom husets öppna framsida. Halvdörrar och blomlådor gör mycket för att förhöja husets utseende.

När en båt hissas upp ur vattnet med hjälp av en blockanordning enligt bilden, blir det möjligt att se till båtens botten, antingen från en roddbåt i vattnet under den eller från en plankan, som skjuts ut från husets golv. Om man använder sig av den sistnämnda metoden är det givetvis nödvändigt att sätta fast plankan ordentligt i golvet. Det är därför lämpligt att låta flera kraftiga bultar gå genom golvet underifrån. Bultarnas gängade ändrar ska sticka upp så

mycket över golvytan att man kan lägga på en borrad plankan och få plats med en bricka och mutter. Dessa bultar behövs ju bara i plankans bakre ände, varför de kommer att befinna sig nära





Rikstävlingen pågår för fullt, när detta nummer utkommer. De stationer som ska avlyssnas och de tider de sänder tävlingsmelodier eller loggningsprogram fanns utförligt uppsatta på tävlingsprotokollet och kupongen i förra numret.

Det är ännu inte för sent att sätta i gång och tävla. Skaffa förra numret bara, komplettera med nedanstående ändringar och sätt i gång med rundradion hemma. Första pris är en inspelningsapparat Disponent från Luxor, värd 1 465:— kronor. Prislistan ökar dessutom för varje dag, när de utländska stationerna kommer med sina flotta priser och suvenirer. Spinnrullen från Svängsta är en "Record Super 2500".

Ingen blir utan pris, eftersom varje deltagare som klarat minst en station får diplom. De 50 första klubbåtlarna i TFAE, som får särskild inskription, delas ut till de 50 bästa deltagarna.

Kungsbokhandeln ställer upp radiolitteratur bland priserna, och de utländska deltagande stationerna bidrar bland annat med böcker från konststaden Liège och ett par reproduktioner av gamla flamländska mästare (skänkt av ORU, Belgien) och diverse exotiska suvenirer (t. ex. från Radio Africa).

Själva tävlingen

blir lätt ibland och svår ibland, ja, bli inte orolig om det till och med skulle bli litet krångel. En tävling är en tävling, och en tävling i den oroliga etern kan bjuda på mycket oväntade svårigheter — även för arrangörerna. Så till exempel vet vi nu att Radio Africa ändrat något på frekvensen till 41,72 m 7 193 kp/s, men det kan inte bereda så stora svårigheter, eftersom den andra kanalen ligger i närheten. Ett fel smög sig in, som vi ber de tävlande rätta: Ytterligare melodier sänds den 10/6 kl. 21.30 (sv. tid); dessa upprepas den 14/6 kl. 22.00, vilket är sista programmet under tävlingsperioden.

Transmisora Caldas, Columbia, sänder (i stället för 00.10) kl. 03.10 (sv. tid); dagarna blir enligt tävlingsprotokollet.

Även Pakistan har ändrat sin ena frekvens 6 235 kp/s till 9 645 kp/s 31,10 m — tursamt nog är det just den sändaren som alltid gått litet dåligt, så alla har naturligtvis lyssnat på den andra kanalen.

Det blev alltså några ändringar i tävlingsprotokollet som vi ber de tävlande anteckna.

Glöm inte skicka in tävlingsbidragen före den 20 juni 1953. Vi brinner av nyfikenhet att få se resultatet... Lycka till!

Georg Nordh.



Hjulångaren Persia i fullmåne på väg mot främmande världar ställs ut av Hans Carlén, Viggbyholm. Göteborgs äldste modellbåtbyggare, s. d. sjömannen C. A. Månsson (nedan) säger att "modellbygget är det som håller mig uppe på min ålderdom."

VACKRA MODELLER PÅ SKEPPSHOLMEN

Hobbyavdelningen på den stora Försvarsutställningen, som ingår som ett led i Stockholms 700-årsjubileum har fått en fin placering i utställningens huvudbyggnad. Exercis- och gymnastikhuset, beläget uppe på själva exercisplanen strax bakom Skeppsholmskyrkan.

I dessa lokaler har modellutställningen, som arrangeras i samarbete med Teknik för Alla, sällskap med marinens och kustartilleriets egen utställning samt med de statliga organ, som arbetar i försvarets tjänst, varibland märks intressanta avdelningar inredda av Försvarets Forskningsanstalt, Ekonomisk Försvarsberedskap och Psykologiskt Försvar.

Betydelsen av modellbygget som hobby är stor även ur försvarssynpunkt i den mening att modellbygget fostrar harmoniska och fria människor som trivs i sin samhällliga tillvaro. Dessutom bidrar modellbygget till uppövandet av tekniska färdigheter, vilka kan bli till nytta både till lands, till sjöss och i luften.

Av det urval modeller som utställs har flest därför en viss anknytning till vårt försvar samt till svenskt sjömansliv. Av alldeles särskilt intresse är den kollektion av personliga minnen som prins Oscar Bernadotte utställer från världsomseglingen med Vanadis. Däri ingår några synnerligen originella sjömansarbeten och gåvor av kejsare och negerhövdingar.



Entrén till stationen i Maghreb.

Radio Afrika

Vid en liten oansenlig gata 41, rue Fez i Tanger ligger Radio Africa. Denna station är en av Afrikas trevligaste "goodwill" stationer.

Bolaget föddes någon gång 1938 och hette då Radio-Ibérica, på den tiden var det spanskalande. Under år 1945 bytte det namn till Radio Africa Tanger, och programmen var då på franska, spanska och arabiska. År 1950 fick det ultramodern utrustning och fina lokaler. Kortvågssändaren hördes redan då 1 000-tals kilometer, och stationen började få mer och mer framgång. Så den 25 juli 1952 startades en mellanvågssändare på 314 meter, Radio Africa Maghreb, med den modernaste möjliga utrustning med effekten 12 000 watt.

Redan vid den tiden reläades programmen över kortvågssändaren, som hade en effekt av 5 000 watt. Sändningarna hördes utmärkt över hela Europa. Maghreb ökade sin effekt 1953 till 100 kilowatt och kortvågssändaren opererar nu på

7 193 kp/s 41,72 meter. Att stationen är en typisk reklamstation känner alla till som har lyssnat på dess trevliga program, de svarar på lyssnarrapporter med ett QSL-kort.

Behöver Ni upplysning om denna radiostation eller eventuella program så kontakta deras representant, hr J. P. Fehlman, Norra Långgatan 11, Hagalund.

J. P. Fehlman, representant i Sverige för Radio Africa.



DX-tips i GMT

Indonesia, Radio Djakarta, 9 710 kp/s 30,90 m, 17.30—18.00 franskt program med musik; 18.00 dansmusik med annonseringar på holländska. 18.00 hörs det mystiska fågellitet som Djakarta använder till stationsignal. Adr. Medan Merdeka Seletan 17, Djakarta, P. O. Box 7.

Angola, Radio Clube de Benguela, 11 802 kp/s 25,30 m, utmärkt bra kl. 20.00. Littrappporterad musik och tydliga anrop på "portuguese". Adr. Caixa Postal No. 60. Benguela.*

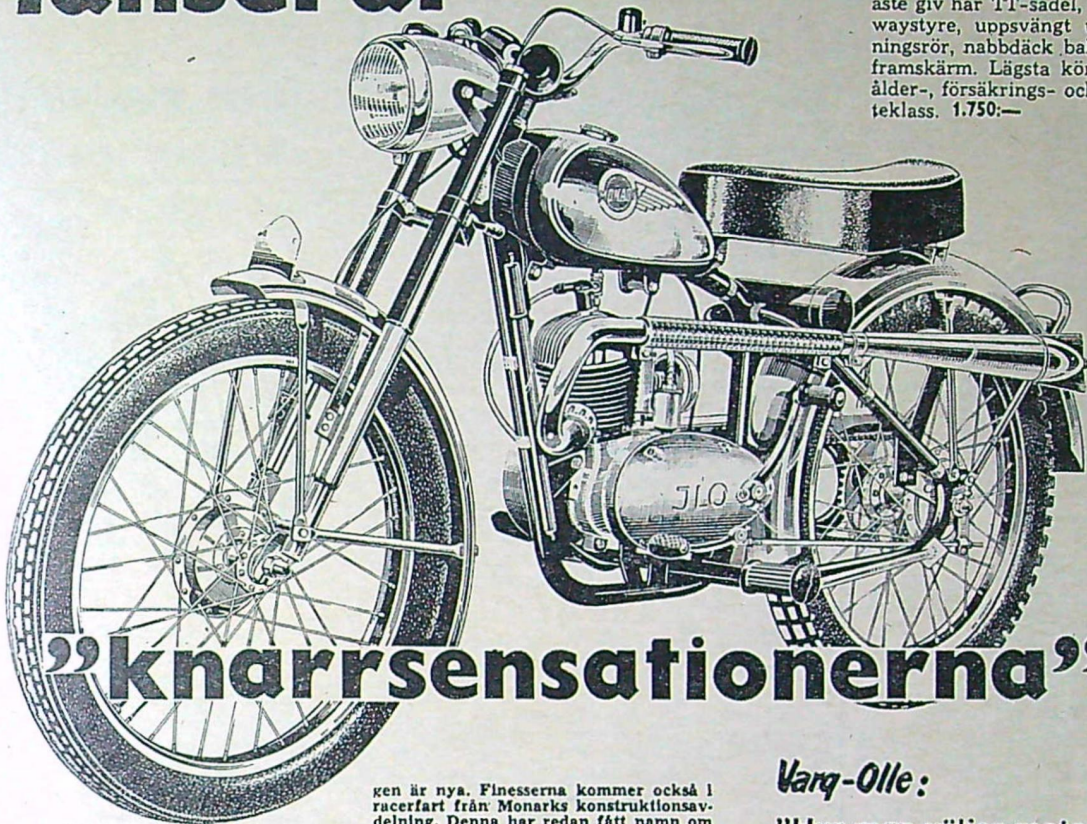
Brazil, Radio Clube de Pernambuco, 11 802 kp/s 25,30 m, 10.30 finfin styrka. Adr. Av. Cruz Cabuga 394, Recife.

Radio Quitandinha, 5 045 kp/s 59,46 m, god styrka 22.30, svåra CWQRM. Adr. Av. Rio Branco 311, 9. andar, Rio de Janeiro, Distrito Federal.*

*) Medsänd IRC. (Forts. på sid. 24.)

monark lanserar

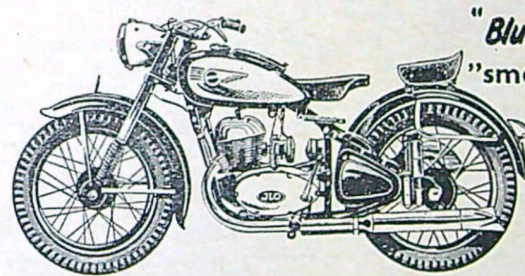
"Blue Fighter"... med 8 hästars 150 cc ILO-motor — lägsta körkortsålderklassen



"knarrsensationer"

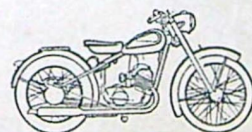
Monark har blivit svensk motorungdoms favoritmärke. Grabbar, som gillar fart, gillar också motorcyklar med nyheter — presenterade medan de verkli-

ken är nya. Finesserna kommer också i racerfart från Monarks konstruktionsavdelning. Denna har redan fått namn om sig att gå i spetsen för en ny svensk mc-stil, som i sin klass matchar det allra bästa som motorcykeland England och kontinenten kan komma med såväl i sport- som turistklassen.

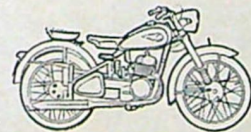


"Blue Ambassador" "smokingeleganten"

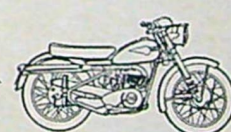
bland turistmaskiner med 250 cc ILO-motor på 11,5 hkr. Bakhjulsfjädring, startnyckel, stöldlås, styrbroms.



"Blue Tourist" — folkmotorcykeln. Turistmodell i lägsta försäkrings-, skatte- och körkortsålderklassen. 150 cc 8 hkr ILO-motor, stark som en 175:a eller 150 cc 6 hkr JB-motor.



"Blue Traveller", en verkligt exklusiv 175 cc turistmodell med bakhjulsfjädring, instrumentbräda, i strålkastaren, startnyckel o. inställbar svingsadel.



"Blue Spirit" — en utveckling av den maskin med vilken Monark tog 5 guldmedaljer i senaste Motor-6-dagars. 4-växlad 10 hkr 175 cc ILO-motor. Fantastisk balans, acceleration och dragförmåga.

Varq-olle:

"Hur man väljer motorcykel..."

När man väljer motorcykel i Sverige skall det vara en som är ut i lin i hård väg- och klimatstrapatser. Er goda nyttomaskin skall vara billig i pris, skatt och drift, lagom stark och snabb, absolut vägsäker och så enkel, att Ni själv kan hålla den i form utan verkstadshjälp. För sport- och tävlingsbruk krävs finesser, som brukar vara förbehållna större maskiner. Monark har dem redan på sina mellanviktare!

Blott Monark-blått

Motorcykelåret 1953 har fått en ny modiefärg. Monark-blått. I den hypereleganta, slagfasta lackeringen presenteras Monarks mc-nyheter — den i alla avseenden färgstarka "Blue-serien".

AB CYKELFABRIKEN MONARK VARBERG

Monark

motorcyklar



segrar maskinet



Vann tävlingen
1 sek. efter 2:an
54 sek. efter 3:an
24 sek. efter 6:an
1 sek. efter 4:an
42 sek. efter 1:an

BUFFALO BLUE BILL

segrade i 100 000 kronorsspelet



Eiser

OLYMPIA

träningsoverallen - fritidsplagget

med **rund** hals

Det är Eiser OLYMPIA ungdomen vill ha. En mjuk och smidig träningsoverall med extra finess: bekväm, rund halsringning med infällt gummband.

Eiser OLYMPIA, det idealiska fritidsplagget, tillverkas i prima bomullsgarn. Den har stark och kraftig resår i midjan på tröja och byxor. Färgäkta.

I vin, mellanblå, grön, brun, svart. Barn-, dam- och herrstorlekar. Tillverkas även med rullkrage.



C17

Eisermärkt - utmärkt
AF SVERIGES FÖRENADE
TRIKAFABRIKER • BORAS

In i det sista var Moped- och mc-spelet hur spännande som helst - ja, den sista av etapperna i detta fingerade lopp Sverige runt höll nästan på att bli oavgjord igen. Och en präktigt spurt blev det - både av speljäserna och av deltagarna, som ökade starkt i antal och gav hårt arbete åt den sekundärkande tävlingsred. Slutvinnare blev 2:an Buffalo Blue Bill, som hade en enda sekund tillgodo på framryckande Buck Rogers (3:an). Och motorfrågan om bensinblandningen gav omväxlande svar igen. En del olja i 25 delar bensin ger strängt taget 3,85 %-ig oljelösning (1/26 är olja i blandningen), men många anser den tjugufemte delen vara olja och siffran 4 % rätt. Båda svaren godkänns.

På grund av den ringa tidsskillnaden har 10 extrapris utdelats till Buck Rogers anhängare och finns med nedan.

Etapp 5

Fortsättning och slut på prislistan

Följande 125 prisvinnare erhåller presentkort på 50: - gällande för engångsrabatt vid köp av Monark motorecykel:

Helge Pettersson, Alfva; Evert Hallgren, Ankarsrum; Bo Hännestrand, Arbrå; Filip Karlsson, Bergslund; Gunnar Andersson, Bettna; Hans Abrahamsson, Billingsfors; Lennart Karlsson, Bjurberget; Kjell Petersson, Bollnäs; Ingvar Sandberg, Bollnäs; Sven Aldén, Brandstorp; Ellen Widebrink, Bromma; Lennart Johansson, Dals-Grinstad; Hans Johansson, Dimboby; Sture Sandmark, Djurs-holm; Ingvar Hagberg, Djurås; Sture Morg-hult, Enskede; Harry Malmkvist, Eskilstuna; Uno Stjernberg, Eskilstuna; Martin A. Carlsson, Estuna; K. L. Scherling, Fagersta; Sven Carlsson, Falköping; Nils Haglund, Falun; Nils Olsson, Falun; Göran Erikson, Plen; Folke Arvidsson, Pispång; Sven-Olof Akeson, Fiskebäckskil; Georg Mellander, Fågel-viken; Sven Johansson, Färentuna; Algot Ljungberg, Färlöv; Gunnar Dicksved, Gagnef; Stig Ehn, Grillby; John Nelson, Grime-ton; Thore Källström, Grycksbo; Krister Olausson, Grythyttan; Kurt Sandklef, Göte-borg; Sten Sjöberg, Göteborg; Ingemar Svensson, Habo; Ove Gustavsson, Halmstad; Bo Wikås, Halmstad; Arvid Carlsson, Hals-ljunga; Irma Lundin, Hedemora; Rune Karlsson, Helgevarma; Egon Berggren, Herr-ljunga; Lennart Enocksson, Hohultslätt; Kjell Hermansson, Holmedal; Gunnar Johnson, Horda; Kurt Johansson, Hålland; Konrad Nordén, Hågersten; Torsten Ingelsson, Häl-singborg; Arne Pettersson, Härnösand; O. M. Petersson, Härnösand; Lars Mannfeldt, Juk-kasjärvi; Arne Kjerf, Junsele; Eje Helgeson, Järnforsen; Per-Inge Karlsson, Järnforsen; Karl R. Nilsson, Kallinge; Lennart Emilson, Källmar; Bo Södervall, Kalmar; Evert Svensson, Karlskoga; Karl-Rune Wal-lin, Kolbäck; Sivert Knutsson, Kosta; Nils Åkerlundh, Krokom; Stig Hedlund, Kungsör; Artur Lindh, Leksboda; Thure Angman, Lill-marieby; Bosse Nilsson, Lingshed; Bernt Lundgren, Limmared; Nils Gunnar Fredriks-son, Löberöd; Osvald Andersson, Löttorp; Hans Malmberg, Malmö; Gösta Källström, Mangskog; Uno Melkersson, Motala; Stig Eriksson, Nacka; Stina Carlsson, Nora Stad; Gusten Svahn, Norsjö-vallen; Rolf Jönsson, Parteboda; Nils Magnusson, Perstorp; Kurt Walther, Petikträsk; Roger Fredriksson, Pi-teå; Erik Strömberg, Resele-kyrkby; Gunnar



Kärnan presenterar den vibrationsfria mopeden



Kärnan mo-peden ger säkrare och behagligare åkning.

Kärnan mopeden flyter fram över vägarna tack vare motorns gummiupphängning i specialbyggd ram. Och vibrationsfri åkning är bara en av de finesser Kärnan mopeden skänker Er. Provåk den redan i dag - den är en sensation!

Tillv.: AB Ernst O. Jönsson, Hålsingborg



Verktyg och maskiner

I stor o. väl vald sortering av förnämsta kvalitetsfabrikat till mycket förmånliga priser. Vår mångåriga erfarenhet och sunda affärsprinciper har uppskattats av vår ständigt växande kundkrets.

Vår nya stora katalog sändes gratis. För exp. och portokostnader bifogas kr. 1: - i frimärken, som återbetalas vid första ordern.

VERKTYGS
Lagret

Göteborg, Drottninggatan 25
Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33

SEMESTERPYSSEL

med TFA-ritningar

Gör semestern till en trevlig avkoppling genom att bygga Er något efter någon av nedanstående ritningar. Här är en massa goda förslag - välj en båt, en cykelbil eller mc-bil eller något trevligt modellbygge bland följande TFA-ritningar:

- 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2. 2:15.
 - Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100-1/75 hk. 2:15.*
 - Hill Standard Cykelbil. Den Svedbergiska mästernskapsvagnen. 8:50.
 - Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.
 - Racerbåt som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m., hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningsatts (9 blad) inkl. licens 22: -.
 - TFA:s MC-bil. Ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning 11: -.
 - HUMLAN - "Bananens" strönga F-modell. Mot-flygpl. f. 2,5-5 cc motor 3:70.*
 - TFA:s FOLKMOTORBÅT. Ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8: -.
 - Pedobilen. Lättbyggd och billig cykelbil för 1 person. 4:25.
 - FJÄRIL. 16 kvm segelbåt, konstr. av Jac. M. Iversen. Ritningsatts inkl. licens 30: -.
 - BEE-STING. Dubbeldäckt flygplan för linkontroll. 2:75.*
- Porto och postförskottsavgift tillkommer på varje ritning.
- De med * märkta ritn. är i full skala.

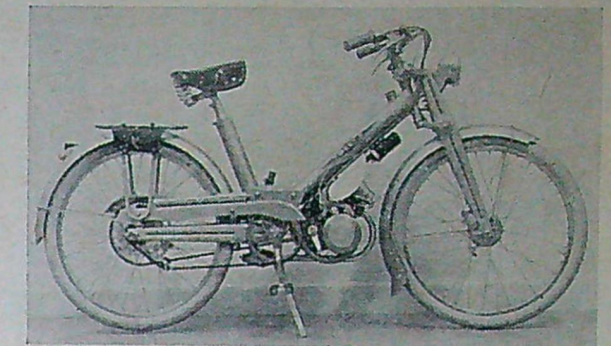
Från TFA, Box 3137, Stockholm 3, rekv. m. postförskott:

..... ritning nr

Namn:

Adress:

Här är den!



kvalitetsmopeden

med 15 finesser bl. a.:

Patenterad, självjusterande stötdämpare i ramens bakre del - kraftigt fjädrande framgaffel - elektriskt signalhorn - vita ballongdäck, stålfälgar och rostfria ekrar - högfrekvensspole, vilket innebär snabbstart i alla väder - kickstart - överlägsen backtagning - oljelamellkoppling - kedjedriven. Den låga tyngdpunkten ger Follis perfekt balans - därför säker, bekväm och mycket lättkörd.

Engrosförsäljning:

OPIMEX AB

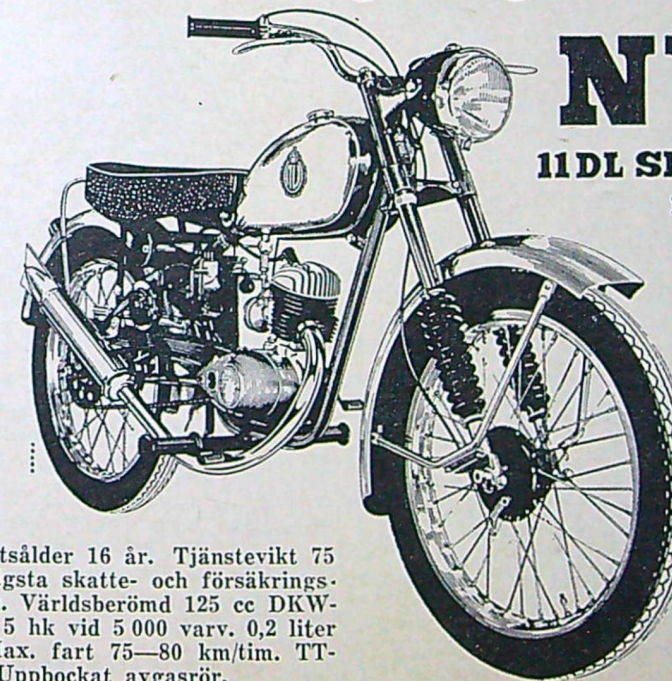
Surbrunnsgatan 42

Stockholm

Telefoner: 32 42 00, 32 40 40

Ny fräsigt sportmodell

av Sveriges segerrikaste motorcykel



NV
11 DL SPORT
125 CC

Körkortsålder 16 år. Tjänstevikt 75 kg. Lägsta skatte- och försäkringsklassen. Världsberömd 125 cc DKW-motor. 5 hk vid 5 000 varv. 0,2 liter/mil. Max. fart 75-80 km/tim. TT-sadel. Uppbockat avgasrör.

NV:s tekniska fulländning avspeglas i den ständigt växande segerraden. Erfarenheterna från tävlingsbanorna kommer vardagsförarna till godo i bättre och säkrare konstruktioner. Vill Ni slippa köra "med skiftnyckeln mellan tänderna" välj NV - Sveriges säkraste och segerrikaste motorcykel.



NYMANS
UPPSALA

GÖR SOM TÄVLINGSFÖRARNNA VINN PÅ ATT VÄLJA NV

Fälsson, Ringsta; Jan-Evert Rydén, Rosenfors; Olle Lundberg, Ruda; Bertil Blom, Rörström; Göte Boström, Salteå; Inge Ericsson, Sandhult; Lennart Wessling, Sandviken; Arne Eriksson, Skived; Arnold Hagberg, Siljansnäs; Lars Johan Persson, Skåne-Ask; Kent Eriksson, Skövde; Uno Svensson, Glimmingeby; Sven-Olof Lindblom, Slöinge; L. Olsson, Stockholm; Bengt Pettersson, Stockholm; Karl-Egon Torstensson, Stockholm; Carl-Arne Waldau, Stockholm; Lisa Sundelin, Sunne; Börje Olsson, Svärdsjö; Håkan Gustavsson, Säve; Lasse Ekman, Sörflärke; B. Melin, Tierp; Per-Olof Ekström, Tillberga; Rolf Nilsson, Torsåker; Harry Larsson, Tösse; Ivar Svensson, Ullared; Ragnar Svensson, Ullared; Arne Hj Lundberg, Ulriksdal; Kurt Gustavsson, Vadstena; Per-Åke Stiernma, Vaggeryd; Karl-Ivar Pettersson, Walla; Lennart Andersson, Vilhelmina; Hans-Åke Eriks-

son, Vinslöv; Bert Andersson, Virserum; Erik Söderlid, Värning; Olle Grimstedt, Värnamo; Kjell Hedqvist, Väse; Gösta Larsson, Ystad; Bertil Scherdin, Asele; Stig Edborg, Älvsjö; Axel Bertilsson, Åtran; Anna Nilsson, Ölands Lindby; Kjell Sundqvist, Örebro; Gunnar Ström, Österby Bruk; Ragnar Larsson, Östansjö.

Etapp 6

Fullständig prislista

Följande prisvinnare erhåller praktiska motor- och hobbygrejor för sammanlagt 300 kronor:
Lennart Sjöström, Falun; Werner Berglund, Gnarp; Oskar Rudofors, Stockholm Sö; Vidar Olsson, Wemdalen; Gösta Larsson, Ystad.

Följande 30 prisvinnare erhåller presentkort på 100:— gällande för engångsrabatt vid köp av Monark motorcykel:

Ellen Johansson, Arboga; Lars Östenstrand, Bersbo; Ingrid Isaksson, Boden; Lennart Johnsson, Bromma; Ruth Andersson, Eds-Bruk; Anna Masrellez, Enskede; Hildur Norén, Gislaved; Karl-Axel Alfred Johansson, Glumslöv; Joel Karlsson, Hishult; Ingemar Gidfors, Hägersten; Lena Melin, Hälsingmo; Artur Carlsson, Jälluntofta; Sigvard Dahlgren, Kisa; Karl Lundgren, Limmared; Ingemar Blohm, Ludvika; Marianne Appel, Läckaby; Axel Ljungquist, Mariestad; Rolf Andersson, Munka-Ljungby; T. Nygård, Norrköping; Arnold Klaxman, Persberg; Osmo Rantalainen, Skorppe; Nils Pettersson, Sollerön; Bertil Sjöberg, Stockholm; Gösta Andersson, Sundsvall; Kerstin Johanson, Tibro; Göran Blomquist, Uppsala; Ellis Pettersson, Vedevåg; Magnus Ericson, Västland; Ivan Daniels, Älvdalen; Rune Andersson, Östersund.

Följande 125 prisvinnare erhåller presentkort på 50:— gällande för engångsrabatt vid köp av Monark motorcykel:

Erland Gudmunds, Alfta; Sigvard Anderson, Alingsås; Gunnar Sjögren, Alingsås; Ellis Nilsson, Ambjörby; Karl-Erik Johansson, Arboga; Curt M. Wiklund, Arnäs-vall; Gösta Wiklund, Arnäs-vall; Ingeborg Olsson, Axvall; Axel Liss, Bjursås; Inga Liss, Bjursås; Arne Boström, Bjärred; Sture Johansson, Blackstad; Elsa Lundgren, Boden; Sten Lundgren, Boden; Carl Magnus Svahn, Boden; Berndt Johanson, Bollnäs; Erik Olsson, Charlottenberg; Hans Mattson, Dala-Fäggeby; Carl-Erik Engström, Dala-Järna; Tore Nilsson, Dalkarlsberg; Frank Johansson, Eksjö; Göthe Karlsson, Eksjö; Ulf Thiberg, Eksjö; Urban Weber, Enskede; Göran Eriksson, Fagerås; Malt Olsson, Falun; Sven Gustavsson, Fjärås; H. S. Norén, Gislaved; Jarl Norén, Gislaved; Oskar Norén, Gislaved; Sonja Norén, Gislaved; Inga Berglund, Gnarp; Roland Broberg, Grebbestad; Sigfrid Jonsson, Gäddede; Sune Ohlsson, Gävle; Åke Andersson, Göteborg; Lennart Svahn, Göteborg; Arne Bertil Edmund Olsson, Hammarlunda; Gösta Johansson, Haparanda; Henry Johansson, Härkeberga; Kurt Enoeksson, Hohultslätt; Rolf Stureson, Hohultslätt; Arvid Carlsson, Hols-ljunga; Jan-Erik Erkers, Holsåker; Agneta Sjöberg, Hägersten; Kerstin Sjöberg, Hägersten; Eric Blomström, Hällefors; Gert Byström, Hälleforsnäs; Anna Nyblad, Hälsingmo; Rolf Ernström, Härnösand; Ulla Elisabeth Rundén, Härnösand; Anna Möller, Höganäs; Sten-Börje Svensson, Kalix; Christian Kaijser, Kall; Joakim Appel, Kalmar; Valdemar Appel, Kalmar; Göthe Svensson, Knäred; Mats Olov Hysing, Korsnäs; Johanna Johannesson, Krageholm; Sven Åke Östlund, Landafors; K. F. Peterson, Limmared; Lisa

Stil
Styrka
Spänst

• lätta
• kasta långt
• krokna ej
• tåla saltvatten

ABU RÖRBYGGDA
RECORD MASSIVA
GLASFIBERSPÖN



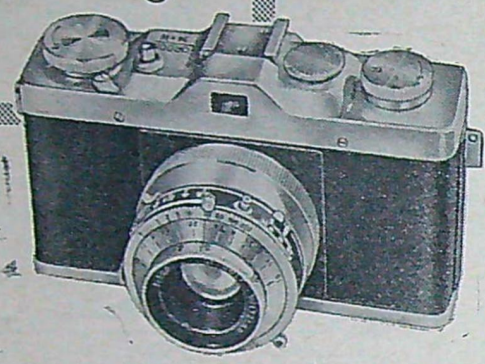
Napp och Nytt 1953

Svängstas fickhandbok om sportfiske är utkommen och där presenteras årets nyheter jämte massor av tips. Ni får den gratis hos Er redskapshandlare. Drag nytta av vår erfarenhet — det kostar Er ingenting.

AB URFABRIKEN • SVÄNGSTA

De tyngsta och längsta med grejor från Svängsta

Fotografera GRATIS under 10 dagar



Westlings erbjuder Er:

- **GRATIS** kopior av de bästa 5 negativerna utan förbindelse från Er sida
- **GRATIS** ovanstående kamera på prov i 10 dagar
- **GRATIS** filmrulle, med vilken Ni kan ta 36 kort

med Lordox IIA — en tysk precisionskamera till makalöst pris. Varje detalj är noggrant genomtänkt och praktiskt konstruerad. Synkroniserad slutare Prontor med självutlösare — skarptecknande, T-behandlat objektiv med ljusstyrka 1:3,8 — kikarsökare — filmräkneverk — toppavtryck — filmframmatnings-spärr — dubbelxponerings-spärr — djupskarpering. 36 bilder i format 24x36 mm. Beredskapsväska av läder.

Pris kontant 234:— inkl. väska eller Lordox I med objektiv med ljusstyrka 1:2,8 och helsynkroniserad slutare Prontor SV.
Pris kontant 298:— inkl. väska.

- **GRATIS** framkallning av filmen hos oss
- **GARANTI** under ett år mot fabriktionsfel.

Skicka i dag detta GRATIS ERBJUDANDE till

ten, förbinder jag mig att betala kameran med ningar å kr. $\frac{35:25}{45:—}$ eller återsända kameran i oskadat skick. Jag försäkrar, att min ekonomi befinner sig i god ordning. Lagen om avbetalning gäller. (Stryk det ej önskade.)

Namnteckning: Månadsinkomst:

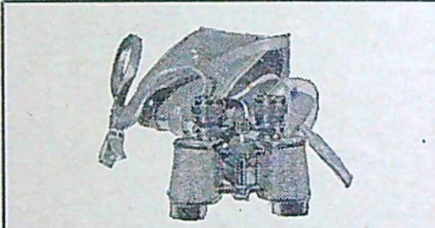
Yrke: Alder:

Anställd vid Adress:

sedan Postadress: TFA

AB WESTLINGS, ÖREBRO

V. g. sänd mig omgående 1 st. Lordox IIA eller Lordox I gratis på prov under 10 dagar. Inom 3 dagar efter det jag erhållit de färdiga korten, 234:— eller med 7 månatliga inbetalningar 298:—



Enastående starkt förstörande FÄLTKIKARE på avbetalning, endast 20 kr pr mån.

Prima Prisma-kikare 8x30 med läderrem, läderetui med axelrem. Förstoring 8 gånger, okular 3.2. Ljusstyrka 10,24. Objektivets diameter 30 mm. Synfält pr 1000 m 105 m. Pris med läderetui kr 185:—, avb. 20 kr pr mån. Reklampris kontant kr 160:50.

URFABRIKERNAS DEPOT, Norrköping.

Härmed rekv. 1 st. kikare å pris kr. 185:— att bet. med 20 kr. pr månad. Kontant kr. 160:50.
(Stryk det som ej önskas.)
Garanti, full reträtt inom 8 dagar och pengarna åter.
Bostad:
Namn:
Adress: TFA 12

NY UPPLAGA I PRESS! MOPEDBOKEN är jättopulär!

En bok för alla som har eller tänker köpa en moped!

Läs om: Fordringar på cykeln, motorn och föraren. — Motorplaceringar och kraftöverföringar. — Växlar, reglage och övrig utrustning. — Inköp, körträning och inkörning. — Vården av motor och cykel. — Mopeden på vägen. — Tabeller och data för samtliga mopeder i handeln. Pris kr. 3:—

BÄSTA HANDBOKEN FÖR MOTORBÅTFOLKET ÄR MOTORBÅTEN SOM HOBBY

TfA:s handbok nr 16 av ingenjör RUNE KOCK.

Motorbåtens byggnad, utrustning och skötsel, navigationsregler, motorvård och sjömanskap i lättläst och koncentrerad form. Olika båttyper och motortyper beskrivs ingående. Låt denna handbok vara med ombord och alltid vara till hands i sommar!

Från TEKNIK för ALLA, Box 3137, Stockholm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvideras mot postförskott + porto:
..... st MOPEDBOKEN av Jan Jangö å kr. 3:—
..... st MOTORBÅTEN SOM HOBBY av Rune Kock å kr. 4:50

Namn:
Adress:

Ni behöver en liten motor

Vi kunna erbjuda Eder ett restparti obegagnade motorer av prima tysk fabrik till enastående låga priser. Motorerna äro för allström och de lämpa sig för drift av bl. a. fläktar, slipskivor, polerskivor, hobbyssvarvar, borrar samt för ett otal andra ändamål, såsom symaskiner m. m.



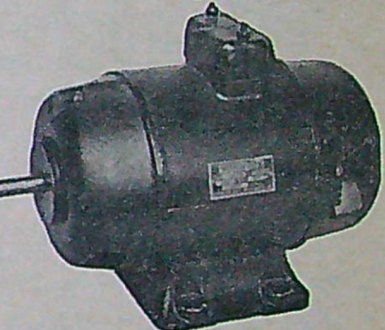
Typ BU 35 LR fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt 65 Watt = 1/11 Hkr. Varvtal: 7000 v/m. Storlek: längd 125 mm, diam. 75 mm, höjd med fot 100 mm. Motoraxeldiam. 6 mm, längd 30 mm lagrad i kullager. Pris kronor 22:—



Typ CU 40 LR fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt: 120 Watt = 1/6 Hkr. Varvtal: 6000 v/m. Storlek: längd 145 mm, diam. 90 mm, höjd med fot 115 mm. Motoraxeldiam. 7 mm, längd 30 mm lagrad i kullager. Pris kronor 35:—



Typ EU 60 fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt: 190 Watt = 1/4 Hkr. Varvtal: 6000 v/m. Storlek: längd 200 mm, diam. 120 mm, höjd med fot 130 mm. Motoraxeldiam. 10 mm, längd 30 mm lagrad i kullager. Pris kronor 50:—

Foten är av gjutjärn och kan lätt bortskruvas om motorn skall inmonteras i något agregat t. ex. fläktar, visp-maskiner, separatorer, blandare e. d.
Rekvirera idag. Vi leverera omgående per post eller järnväg.

AB Gösta Bäckström
Ehrensärdsgatan 1—3
STOCKHOLM K Tel. 54 03 90 (växel)



UNITED STATES RUBBER CO AB
Atlshallen, Stockholm Va. Tel. 23 41 80



**Linna
CASCO
starkt**

Extra snabbtorkande



Vattenfast

Drygt

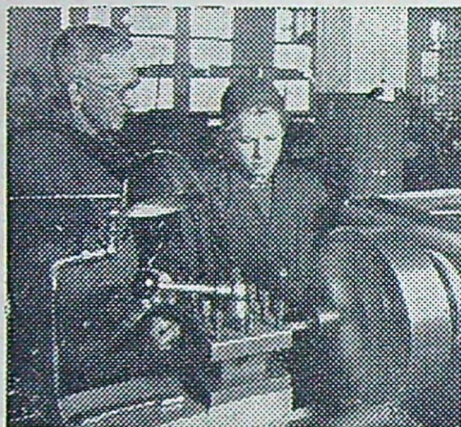
**CASCO
HOBBYLIM**

Andersson, Linghed; Ake Ekberg, Linköping; R. Johansson, Linköping; Ingegerd Hedberg, Luleå; Bengt Meynert, Lund; M. Meynert, Lund; Per Erik Persson, Långebro; Olof Klingberg; Mackmyra; Harry Enryd, Malmberget; Kerstin Ingegerd Nilsson, Malmö; Folke Kindberg, Malmö; Kurt Johansson, Mattmar; Harry Hjelm, Medle; Ansgar Lundberg, Mjösjöby; Karl-Erik Vidlund, Moholm; Hans Boström, Munkfors; Wivan Sköld, Mölndal; Jack Hammarbäck, Norberg; Ture Carlsson, Nora Stad; Bo Lindström, Nyadal; Bengt Svensson, Nybro; Bengt Falk, Olseröd; Gösta Henriksson, Olsäter; Tryggve Vi-gertzson, Rundviksverken; Rut Lövgren, Ryd; Hans Hansson, Rödeby; Olle Ylipää, Satta-järvil; Bert Andersson, Skuttunge; Hans G. Bengtsson, Skånes Fagerhult; Bertil Pålsson, Skånes Fagerhult; Lage Ivarsson, Skärkind; Carin Gustafsson, Stensele; Stig Hjelström, Stenstorp; Bo Cederberg, Stockamöllan; Val-ter Bjelkestedt, Stockholm; Georg Sjöberg, Stockholm; Lilly Hansen, St. Sundby; Margit Nilsson, Stora Tuna; Frans Fredriksson, Storfors; Ingvar Blomqvist, Surahammar; Svante Örnberg, Svanavattnet; Olle Andersson, Svaneholm; Amanda Isaksson, Svartbjörnsby; Sture Johanson, Tibro; Pelle Larsson, Tida-holm; Bo Isaksson, Tranås; Eric Nilsson, Tyringe; Roland Lindström, Uppsala; Ulf Sjöstrand, Uppsala; Sture Svensson, Valde-marsvik; Nils Magnusson, Vallarum; Bertil Bolin, Visby; Stina Andersson, Vreten; Maj-ken Söderlid, Våring; Bengt Ake Andersson, Värmlandsbro; Gösta Kyvik, Västerljung; Hol-ger Svensson, Yttermalung; Maria Svensson, Yttermalung; Gösta Karlsson, Yxnäs; Sune Bengtsson, Ålstorp; Bo E. Andersson, Älv-ängen; Sven Bertilsson, Ätran; Johnny Pe-tersson, Öl-Källaber; Bengt Eriksson, Örebro.

Följande 75 prisvinnare erhåller presentkort på 25:— gällande för engångsrabatt vid köp av Monark Monarped:

Kurt Johansson, Anneberg; Iwan Ecker-ståhl, Arboga; Olle Edberg, Banafjäl; Rein

Saarnak, Barsebäck; Birgitta Hedberg, Bo-den; Bengt Isaksson, Boden; Olof Karlis-son, Bollnäs; Jan-Erik Johansson, Bor-långe; Rolf Edlund, Djuptjärn; Bror Hag-berg, Djurås; Sven-Olof Akesson, Ellös; Jan Karlsson, Enskede; Leif Andersson, Forserum; Bengt-Olof Wessman, Frövi; Gösta Thulin, Glemmingebro; Sven-Olof Thu-lin, Glemmingebro; Lars Borne, Göteborg; Ester Elfgren, Göteborg; Lenhar Elfgren, Göteborg; Stig Gudmundson, Göteborg; Sture Jansson, Göteborg; Louise Stolt-Nielsen, Hau-gesund; Britta Lind, Hedemora; Martin An-dersson, Hudiksvall; Berith Flygh, Häger-sten; John Olsson, Hälsingborg; Kjell-Ake Söderholm, Hälsingborg; Ake Broms, Högsjö; Johan Lund, Jokkmokk; Inga-Britt Lind-blom, Kalmar; Solveig Rydén, Karlskoga; W. M. Kjellman, Lane-Herrestad; Carl Eric Frylemo, Landskrona; T. Klason, Linköping; Knut Carlsson, Ljungbyhed; Vilhelmina Ny-gren, Långshyttan; Rune Bengtsson, Långås; Ingvar Johansson, Malåstråk; Kaisa Axels-son, Mangskov; Folke Nilsson, Moliden; Karl-Erik Flodh, Morgongåva; Kjell Ake Tures-son, Nora Stad; Arne Jernberg, Norredsbyn; Stefan Sohlberg, Olsäter; Ingvar Persson, Ope; Jerry Holmquist, Påarp; Egon Svensson, Ramdala; Göte Hurtig, Rantajärvil; Ake Lundgren, Renland; Birger Andersson, Ross-ön; Lars Lindh, Sillre; Lennart Agren, Skel-lefteå; Anita Savander, Skönsmon; Kurt Gra-din, Sollefteå; Mikael Delin, Stockholm; Inge-mar Eriksson, Stockholm; Håkan Vikström, Storfors; Knut W. Blomstrand, Strängnäs; Bertil Elmqvist, Svinge; Arne Andersson, Säby; Claes-Göran Johansson, Tång; C. E. Axelsson, Tängstamon; Lennart Andersson, Varberg; Rune Eliasson, Vartofta; Bo An-dersson, Vilhelmina; Erlend Thalén, Vilhel-mina; Olof Markusson, Vitsand; Stig-Arne Kristiansson, Wollsjö; Grete Andersson, Vre-ten; Sven-Ake Dahl, Västerås; Karl-Gustav Hök, Västerås; Karl Petersson, Arset; Kenå Berg, Åtvidaberg; Maja Hulteman, Örnskölds-vik; Börje Ahlneby, Ösma.



**Lär Dig
ett yrke**

— med lön under utbildningstiden

Ynglingar i åldern 15—17 år med håg och fallenhet för mekaniskt verkstadsarbete kan beredas anställning vid vår yrkesskola. Utbildningstid 3 år. Lön under hela utbildnings-tiden. Helinackordering för ett begränsat antal i våra lär-lingshem.

AB ATLAS DIESEL, STOCKHOLM 1

Till AB Atlas Diesel, Stockholm 1
Undertecknad är intresserad av Atlas Diesels yrkesskolekurser och önskar närmare upplysningar.
Namn
Bostadsadress
Postadress
Född den TFA 12

**Ur alla synpunkter är
Värnamo-däcken idealiska...**

STARKA - SNABBA - SÄKRA

1
ROLL-SPEED

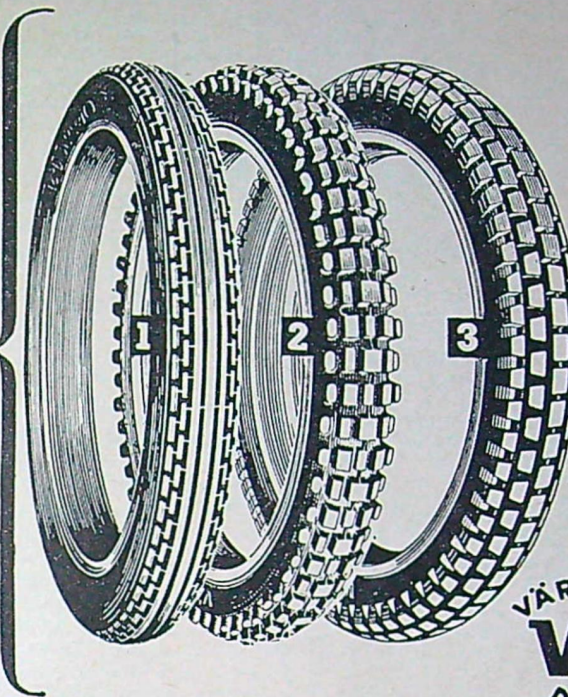
ideallikt, lätttrullan-de framdäck med oöverträffad si-dostyrning. Vibra-tionsfri och tyst gång.

2
ROLL-GRIP

sportspecial med höga, kraftiga nab-bar. Bästa drag-och bromsförmåga.

3
ROLL-STRONG

grava nabbar - ger bästa väggrepp o. fin sidostyrning. Slitstark standard.



VÄRNAMO
VM
DÄCK



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK • VÄRNAMO

Readriven
Rekordsnabb **RACERBÅT**

Jetex
SPEED

Helt ny readriven racerbåt för Jetex Minijet eller nya Jetmaster (passar även "100", "200" och "350"). Björn Karlström har gjort ritningen i full skala, som visar att denna tjugåriga racerbåt är mycket lättare att bygga än en enkel flygplansmodell. Alla delar färgtryckta på fin balsa och utstansade. Med Jetmaster eller "200" uppnår SPEED mellan 15—20 knops hastighet, dvs. 30—40 km i timmen. Rusar långa sträckor över vattnet. Obs! Jetex-motorn skadas aldrig.



ÖRNDOPE nytt färglack som spänner

Örn-dope är ett utmärkt lack för racerbåten. Täcker bra, ger glansig yta — härlig att måla med. För flygplans-byggarna är Örn-dope en revolution: det första färglack som spänner klädseln. Aldrig mer några rynkor och buklar — måla med Örn-dope. Finns i följande färger: röd, gul, grön, olivgrön, himmelsblå (Flygvapnets fär-ger), blå, grå, silver, svart, vit. Stor dubbelburk kr. 1: 25. Thinner kr. 0: 75.

Fråga först i Din affär.

Till INGENJÖR SIGURD ISACSON, LIDINGÖ
Sänd genast mot postförskott + porto:
..... SPEED, tryckta färdiga balsadelar 4: 85
..... ÖRNCEMENT, stor limtub 0: 90
..... ÖRNDOPE, färglack som spänner 1: 25
..... JETEX MINIJET med tillbehör 12: 50
..... JETEX JETMASTER med tillbehör, ny mästarmotor, 4 gånger starkare 29:—
Namn:
Adress: TFA 12

**JUKON
HJÄLPER**

vid lindriga hemorrojder, frost- o. brännskador, klåda, såriga bröstvärtor, solbränna, nariga händ-der. Utmärkt vid spädbarnsvård.
OBS! Stor tub nu med extra munstycke!

Prenumerera på TFA!

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjörs-, verkmästare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstadsteknik. Teleteknik m. radio- o. radarteknik. Låga levnadskostnader: 100 kr. lägre pr mån. än i Stockholm o. Göteborg. Höstterminen börjar den 1 sept. Begär vår studiehandbok. — Angiv facklinje, praktik, ålder m. m. Aberopa denna tidning. Tel. 113 16. Rektor.

ÖRN SKÖLD SVIKS stads TEKNISKA SKOLA



Kommunal, statsunderstödd m. teknisk utb. på 2 1/2 år fr. folkskola, 2 år fr. realexamen. Fackavd. för MASKIN-, ELEKTRO- och HUSBYGGNADSTEKNIK samt KEMISK TEKNOLOGI m. CELLULOSA-TEKNIK. B-behörighet fr. eltekn. fackavd. Statsstip. upp till 125 kr/mån. Nya kurser börja jan. och aug. Begär prospekt. Aberopa denna tidning.

Skrivmaskin billigt

Ett parti beg. kontorsmaskiner: Remington, Royal, m. fl. utsäljas. Även avbet. Prislista mot porto. Skriv genast.



TYPING A-B - MALMÖ T.

Bygg själv om Er gamla

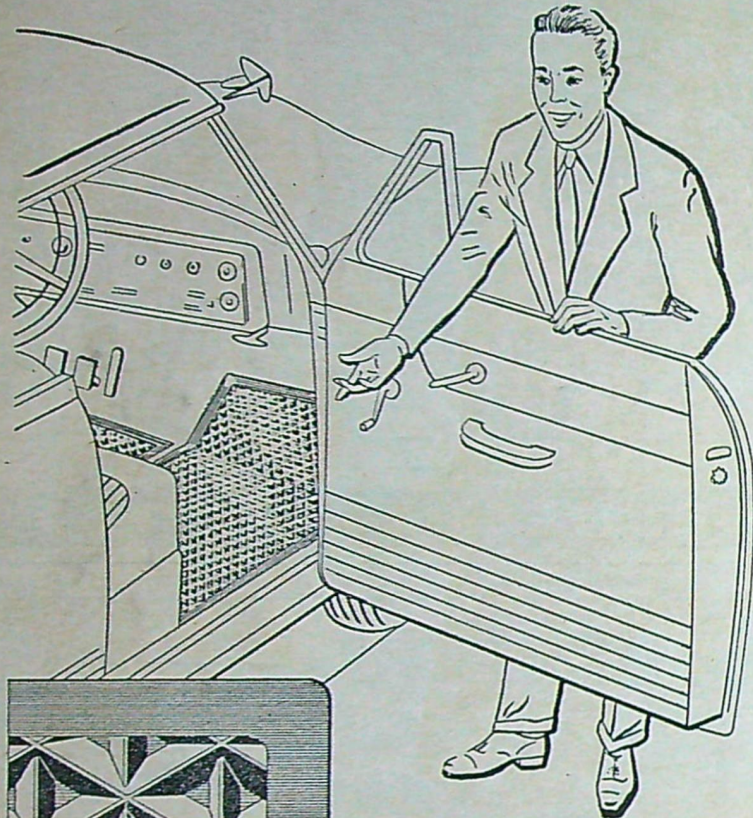
Symaskin

till elektrisk i väska. Byggsats best. av: El. motor, sockel med sybord samt väska. Kr. 130:—
Motor med fotkontroll Kr. 95:—
Handelsfirma
BENGT THOMANDER
Box 44020 — Göteborg 44

KATALOG nr 7

Innehåller allt om modellflyg, båtar, bilar, motorer m. m. Stor inventeringsrealisation. Katalogen kostar 75 öre men Ni får den GRATIS om Ni sänder in namn och adress samt ett 25-öres frimärke till porto och exp. inom 14 dagar.

TORE HAGLUND & Co. — Avd. 12, Hofors



Praktisk och elegant gummimatta för bilar

G-mattan skyddar vagnens innergolv mot nötning och väta.

G-mattan tillverkas i färgerna svart, grå, grön, röd och brun.

G-mattan är djupmönstrad, vilket gör den lämplig som slirskydd.

G-mattan finnes i två storlekar, 350x400 mm., lämplig för europeiska småvagnar, och 460 x 535 mm för amerikanska standardbilar.

G-mattan är mycket slitstark, den varar vagnen ut.



PRODUKT = KVALITETSPRODUKT

Svenska Gummifabriks AB

GISLAVED

DX-tips i GMT

(Forts. från sid. 16.)

Paraguay, Radio Encarnacion, 11 950 kp/s 25,10 m, bästa hörbarheten 20.15—21.00, musik med reklamslag, ofta "Martini Rossi". Adr. Compania Paraguaya de Radiodifusion, Encarnacion.*
Uruguay, El Espectador, 11 835 kp/s 25,35 m, hörbar redan kl. 20.00 med den vanliga reklamen och de rullande r-ljuden. Adr. 18 de Julio 1393, Montevideo.

S.O.D.R.E. 11 900 kp/s 25,21 m, kl. 21.00 musik, många gånger i den s. k. stela stilen och med de vanliga reklamarrangerna. Adr. Oficial de Difusion Radioelectrica, Andes 1459, Montevideo.

Mocambique, Radio Clube de Mocambique, 11 955 kp/s 25,09 m, 20.00, closed 20.30, fin styrka. 15 280 kp/s 19,63 m; 16.30—17.00 populär musik; kl. 17.00 world news in portuguese. — Adr. P.O.B. 594, Lourenco Marques.
Paraguay, Radio Teleco, 11 850 kp/s 25,32 m, kl. 21.00, när R. C. Benguela slutar, hörbar med varierande styrka. Adr. Calle Azara 56, Asuncion.*

Konditionerna har varit synnerligen goda när det gäller "Sydamrissar".

*) Medsänd IRC.

Försvar och modeller

(Forts. fr. sid. 5.)

nen utvecklades så, att brittiska medborgare måste lämna Rumänien. Denne officer flög från Washington, där han tjänstgjorde, till England för att lämna de upplysningar han kunde.

"Model Makers" gjorde två modeller. Anfallet skulle nämligen utföras av två olika flygstyrkor. Den ena skulle starta från Benghasi, den andra från Cyrenai-ca, och till dessa två platser skickades alltså ploestimodellerna. Trettio plan utförde anfallet. Det kom som en blixt från klar himmel — tack vare att man kunnat undvika flygspaning.

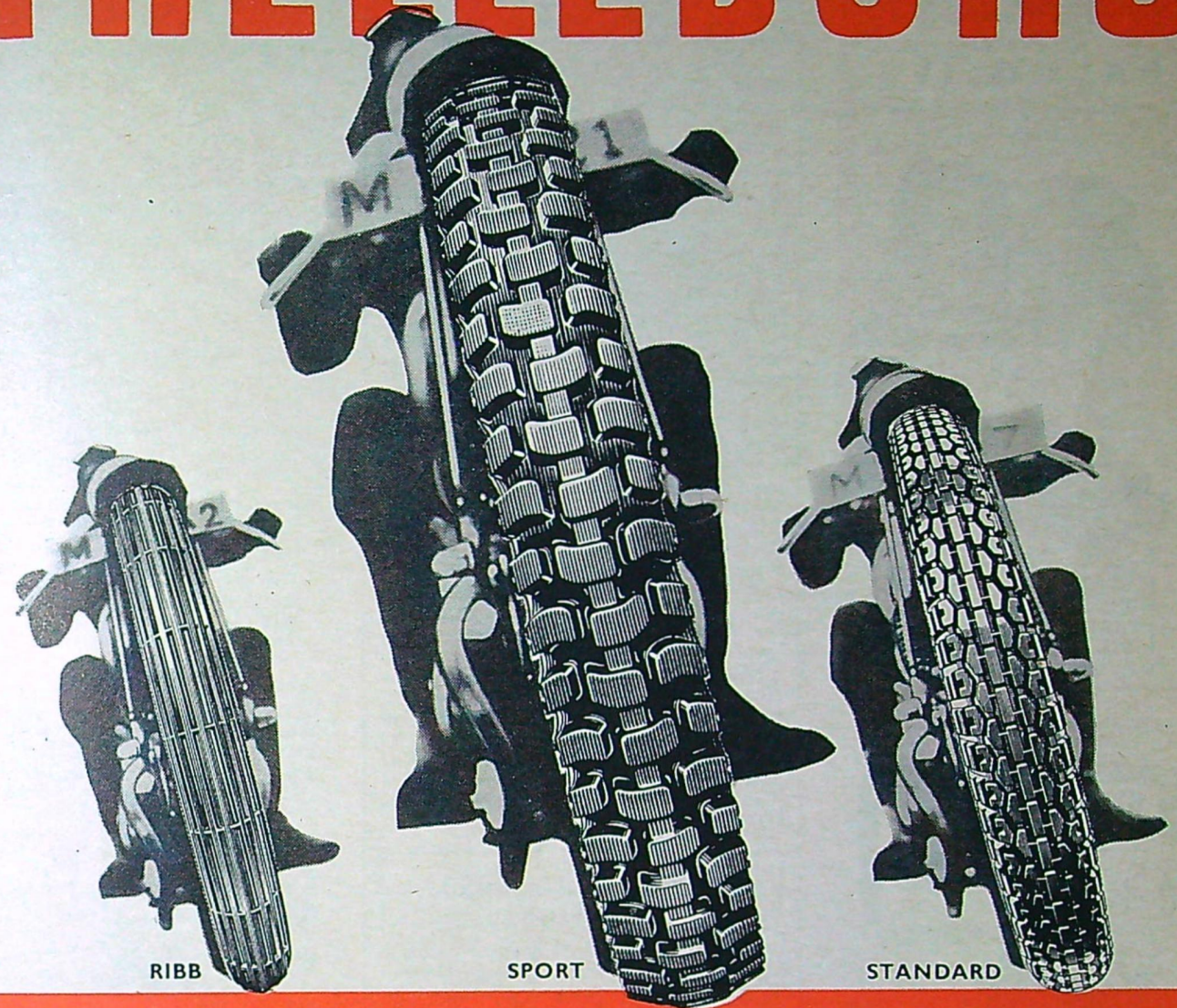
Mer än ett år innan den första V-bomben slog ned i England avslöjade den allierade flygspaningen en ivrig tysk verksamhet på franska kusten samt på ön Peenemünde i Stettiner Haff. Den allierade underrättelsetjänsten förstod snart, att tyskarna förberedde ett anfall med något slags robotar. "Model Makers" fick uppdraget att göra en modell av de anläggningar, som uppfördes på Peenemünde.

För att invägga peenemündetyskarna i säkerhet lät den allierade flygledningens sina bombarmador passera över Peenemünde utan att dock ta den minsta notis om ön. I bombflottorna blandades emellertid spaningsplan in, och dessa tog de fotografier, efter vilka "Model Makers" gjorde sin modell. Denna färdigbyggdes i samma takt som anläggningarna. Med hjälp av modellen försökte de allierades experter sluta sig till utseendet och konstruktionen på den raket, som tyskarna av allt att döma experimenterade med.

Den 17 augusti 1943 ansåg de allierade tiden vara inne att rikta dråpslaget mot Peenemünde. En bombflotta nalkades norra Tyskland och det tyska försvaret antog, att den skulle gå mot Berlin. Emellertid vände den plötsligt, och innan markförsvaret hunnit fatta vad som var på färde, regnade bomberna över den elit av vetenskapsmän, som tyskarna samlat i Peenemünde. Under bombardemanget dödades 1 500 forskare, däribland flygmarskalken Ernst Udet.

RAF är berömt för sina precisionsraider, t. ex. mot Shellhuset i Köpenhamn. Ett liknande anfall utfördes den 18 februari 1944 mot fängelset i Amiens i Frankrike. Där satt mer än 100 franska

TRELLEBORG



över hälften av Sveriges mc-förare kör på **TRELLEBORG-däck**



TRELLEBORGS GUMMIFABRIKS AKTIEBOLAG TRELLEBORG



"Det är stora krav som ställs på motoroljan," säger Mobil-Olle. "Den skall både smörja, tätta, kyla och hålla rent, utan att brytas ned och förstöras av de högre trycken och temperaturerna i dagens bilmotorer. För att förstärka oljans motståndskraft kan man förse den med kemiska tillsatsmedel. Men kom ihåg (och nu kommer det viktigaste) tillsatsmedel i oljan är värdelösa om inte basoljan är absolut förstklassig. Tillsatsmedel kan göra en bra basolja bättre, men de kan aldrig göra en dålig basolja bra. Vid framställningen av Mobiloil utgår man ifrån de bästa bergolja, som står att få. Dessa destilleras och

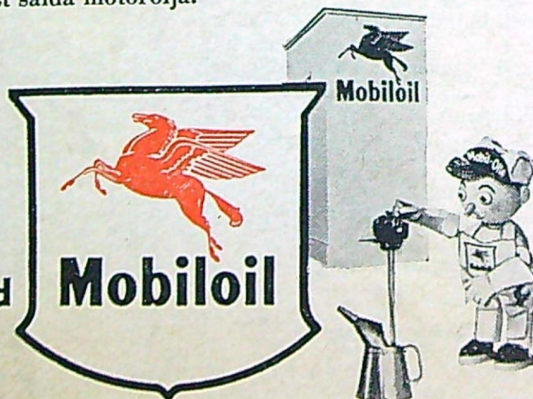
raffineras med de modernaste metoder som vetenskapen känner, och då får man fram basoljor, som redan i sig själva äger en naturlig förmåga att motstå påfrestningarna i motorn.

Det är tack vare dessa basoljor plus de kemiska tillsatsmedlen som min olja – Mobiloil – ger Er flera mil ur motorn, bättre bränsleekonomi och betydligt sänkta reparationskostnader," säger Mobil-Olle.

"Inte undra på att Mobiloil, nu som förr, är världens mest sålda motorolja!"

Mobiloil köper Ni hos de flesta bilfirmor, förstklassiga bilverkstäder, BP samt många andra bensin- och servicestationer – sammanlagt 5.500 försäljningsställen över landet.

**Mobil-Olle fyller alltid måttet
– fyll alltid måttet med**



VACUUM OIL COMPANY – SMÖRJOLJESPECIALISTER