

TfA

TEKNIK

FÖR ALLA

Stort
motornummer

Allt om årets
mc, scooters
och mopeder



Nr

6

11--25 mars
1955

60 öre

Danmark och Norge
1:— kr.

Baklängesstyrda rekordmaskiner

Molekyelforskning och textilteknik

I dessa dagar invigs officiellt den stora cyklotronen i Uppsala, synkrocyclo-tronen, donerad av Göteborgsmecenaten Werner och avsedd att i The Svedbergs och hans lärjungars händer bli ett mäktigt hjälpmedel att tränga ytterligare in i stormolekylernas gåtfulla värld.

Gustaf Werner var inte bara mecenat, han var också textiltillverkare och det var hans många industrier inom den branschen som givit honom hans miljoner. Utom av sitt stora intresse för vetenskaplig forskning och sin personliga beundran för en forskare av The Svedbergs format, var det också av tanken, att den allra modernaste fysikaliska kemien skulle kunna gagna även textilindustrin som han drevs till att så generöst främja denna vetenskap. Det är inte förvånansvärt att många undrar vad ett så "atomfysikaliskt" instrument som en cyklotron kan ha med textilteknik att göra. Att med några få ord klargöra detta är ogörligt, men huvuddragen av det problemkomplex, som man inom både vetenskapliga och industriella kretsar hoppas kunna lösa är mera lättillgängliga.

The Svedberg och jättemolekylerna

Det område det här gäller är jättemolekylernas eller makromolekylernas värld. Den världen har inte så länge varit tillgänglig för mänsklig insyn. Bara för femtio år sedan visste man ingenting om den, man hade visserligen bestämt molekystrukturen för ett mycket stort antal enkla ämnen, vilkas molekyler bestod av ett par tiotal atomer. Så småningom började man dock misstänka att det måste finnas ämnen med mycket stora molekyler — man visste att cellulosa och naturgummi hörde dit, men man vågade inte ta steget fullt ut och anta att de stora partiklar man skymtade var molekyler, dvs. atomer sammanhållna av vanliga kemiska bindningar. Man försökte allehanda förklaringar av vilka den populäraste var den, att t. ex. cellulosa-molekylen bestod av ett aggregat av mindre molekyler (av hexaglykos) sammanhållna av någon slags adhesionskraft. Först 1924 infördes begreppet makromolekyl sedan tysken Staudinger (nobelpristagare i kemi 1953) lagt fram sin teori om att högmolekylära ämnen kunde ha sina molekyler uppbyggda med hjälp av kemiska bindningar. Hans åsikt accepterades

ingalunda överallt — ännu hade nämligen ingen kunnat mäta en sådan molekyl eller bestämma dess vikt.

Det var nu The Svedberg kom med den stora överraskningen. I ultracentrifugen, för vilken han nobelprisbelönades 1926, kunde han bestämma vikten på molekylerna hos en rad äggviteämnen, proteiner, som visade sig vara verkliga bjässar med molekylvikter från hönsäggvitas 34 500 till hämocyteinernas flera miljoner. Därmed var proteinmolekylernas existens som väldefinierade partiklar säkerställd och hela den s. k. kolloidkemien fick en kraftig stimulans.

Makromolekylerna reviderade kemins begrepp

Makromolekylerna vände delvis upp och ned på en del av den klassiska kemins begrepp. Den äldre föreställningen att ett rent ämnes samtliga molekyler är identiska visade sig ohållbar. De långa molekykedjor, som bygger upp ett ämnes makromolekyl, har visserligen alltigenom samma uppbyggnad, ansåg Staudinger, men är av olika längd. De allra senaste årens forskning har visat att inte heller detta gäller invändningsfritt. De syntetiska makromolekyler man lyckats bygga, t. ex. i konstgummit m. fl. ämnen, är ingalunda så regelbundet byggda som Staudinger tänkt sig. Beträffande just den syntetiska kautschucken är dess molekyler så oregelbundet uppbyggda att det anses som ytterst osannolikt att man någonsin kan hitta två identiska! Detta gör att man nu måste söka en ny formulering av molekybegreppet, en utvidgning av det som kan täcka alla de nya rön makromolekyelforskningen på senaste tid kommit med.

Ett av de viktigaste problem, som just nu sysselsätter textil- och plastkemister är hur makromolekylerna i cellulosa och syntetiska polymerisationsprodukter är bundna vid varandra i fibrerna. Den frågan diskuteras nu som bäst i fackpress och på forskarsymposier och det arbetas på många ställen med stor iver på problemets lösning. Med konstfiberns allt starkare konkurrens med den naturliga fibern är det klart att man vill ha materialets innersta struktur så klarlagd som möjligt. Ska nu Svedberg och hans män ännu en gång ge makromolekyelforskningen en väsentlig knuff framåt?



Helikoptern — luftens mc — har för första gången i vårt land satts in i trafikövervakningen av motorfordon. Än så länge visserligen bara som ett experiment, men det blir säkert en fortsättning, då proven som ägde rum över Norrtäljevägen utanför Stockholm slog väl ut.

På lagom höjd över vägen för att inte observeras av trafikanterna kunde en enda polisman iakta dessas framfart utefter ett par i förväg inom fartbegränsade områden uppmätta 300 m långa kontrollsträckor. Med stoppur kontrollerades att de tillåtna 50 km inte överskreds. Så fort någon fortkörare avslöjades var helikoptern i kapp, dök ned intill vägbanan och landade ett stycke framför honom. Polisen steg lugnt ur och inväntade trafiksyndaren, som själv satt som fallen från skyarna inför den oväntade kontrollen.

Trafikövervakning från helikopter har med stor framgång utnyttjats utomlands. Är helikoptern dessutom utrustad med en polaroid-kamera, varmed en felaktig omkörning eller annan vårdslöshet i trafiken fotograferas och framkallas på mindre än en minut, kan helikopterpolisen också presentera den felande ett ovedersägligt bevismaterial samtidigt som den nes framfart hejdas. Så vi förstår att den svenska trafikpolisen knyter stora förhoppningar till helikoptern. Endast en sådan behövs för att hinna med att avpatrullera ett helt län på en dag och bara vetskapen om att ordningsmakten har tillgång till ett så effektivt medel i kampen mot hänsynslösheten på vägarna skulle säkert bidra till att höja trafikskulturen.

I denna tidning har i många sammanhang helikopterns mångsidiga användbarhet framhållits och inom en nära framtid ska man nog även i Sverige på ett helt annat sätt än hittills ha fått upp ögonen för helikopterns möjligheter.

Amerikanerna planerar redan för att helikopterlinjer ska ersätta vissa flygplansförbindelser storstäder emellan och inom två år beräknas flermotoriga helikoptrar allmänt vara i bruk för civil passagerartrafik. I väntan härpa uppmanar det amerikanska flygindustriförbundets helikopterråd alla större städer i Amerika att genast börja planera offentliga helikopterhamnar.

Rådet, som förutspår en enorm utveckling inom helikopterflyget, anser att en helikopterhamn ska vara centralt belägen med nära förbindelse till övriga kommunikationer som järnväg, busslinjer och motorleder. Det är billigare att inreda den på marknivå än på hustak. Tvingas man emellertid här till av utrymmesskäl bör byggnaden vara högst 30 m hög och kunna bära en helikopter som väger ca 22 000 kg.

I presslägningsögonblicket förklarar nye SAS-chefen Henning Thronholm att SAS räknar med att sätta in helikoptern i framtidens inrikesflyg. Det är att hoppas att våra stadsplanerare också snart får upp ögonen för denna utveckling. O. E.



Tunnelgatan 3, Stockholm. Tel. växel 11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33. Pren.-pris helår 14: — kr., halvår 7: 50 kr., kvartal 3: 75 kr. Postgirokonton 13 79 92. Postbox 3137, Stockholm 3.

OMSLAGSBILDEN

är från en brittisk tävling för 50 cc motocyklar, som på 30 min. förvandlas från bruksmaskiner till raceråk. Se Teknisk rundhorisont.

Nr 6. Årg. 16

11—25 mars 1955

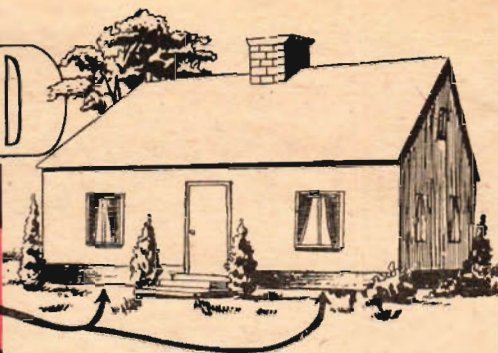
REDAKTIONSKOMMITTÉ: Förstärkanden: Cö: Tekniska museet, Intendent Torsten Althin; verkst. ledamoten i Folkbildningsförbundet fl. dr. Ivan Bolin; rektorn vid Stockholms Tekniska Institut öv.-ing. E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luftfartsstyrelsen Tord Ångström; bergsingenjör Folke Lindgren; ingenjör Sven Sköldberg.

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

Nästa nr av TFA utkommer den 25 mars 1955.

(Eftertryck av Teknik för Allas innehåll förbjudes!)

KALL JORD



ger varma rum

Rubrikens något sensationella påstående är bokstavligen riktigt — under förutsättning att man använder den redan tidigare i TFA:s spalter behandlade värmepumpen. Det är en amerikan som konstruerat en enkel anläggning för villa-byggnader och med denna anläggning kan man också under heta sommarkvarter kyla ned innertemperaturen — man har fått luftkonditionering.



TFA har tidigare vid flera tillfällen behandlat värmepumpen eller kylskåpet som arbetar baklänges. Denna princip börjar numera förekomma i allt fler sammanhang jorden runt. Att pumpa värme från den ca 8-gradiga jorden till ett 22-gradigt rum låter onekligen pa-

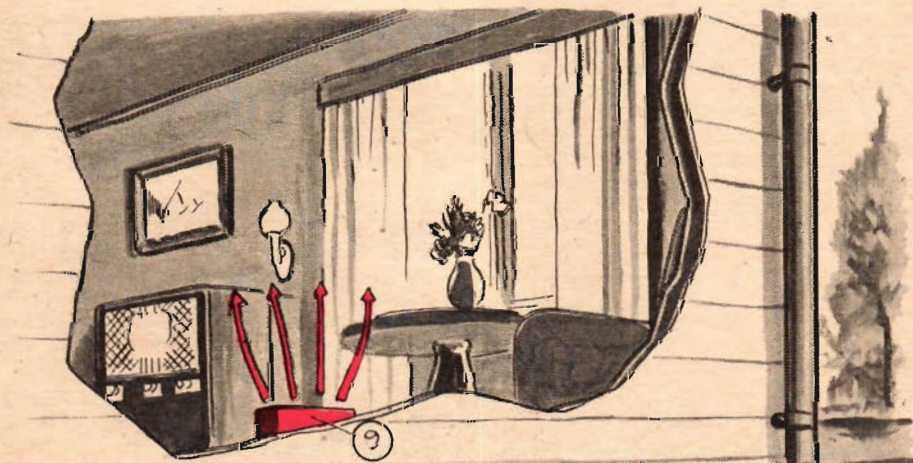
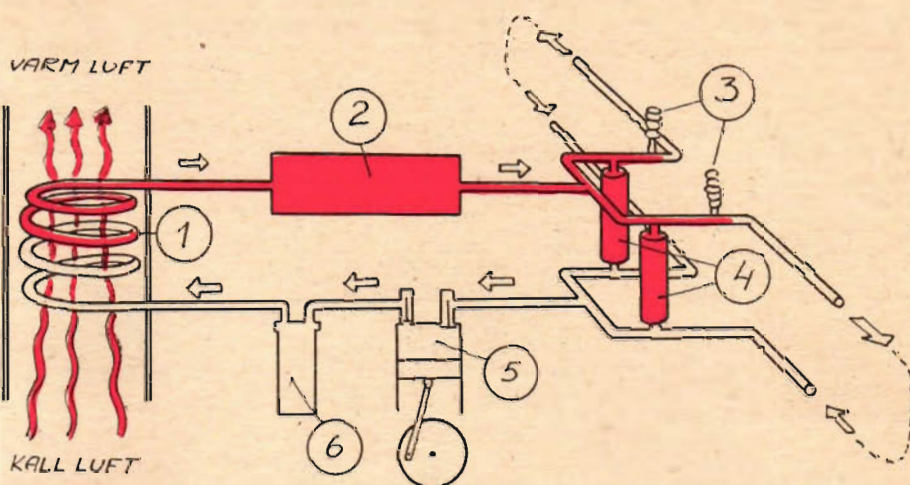
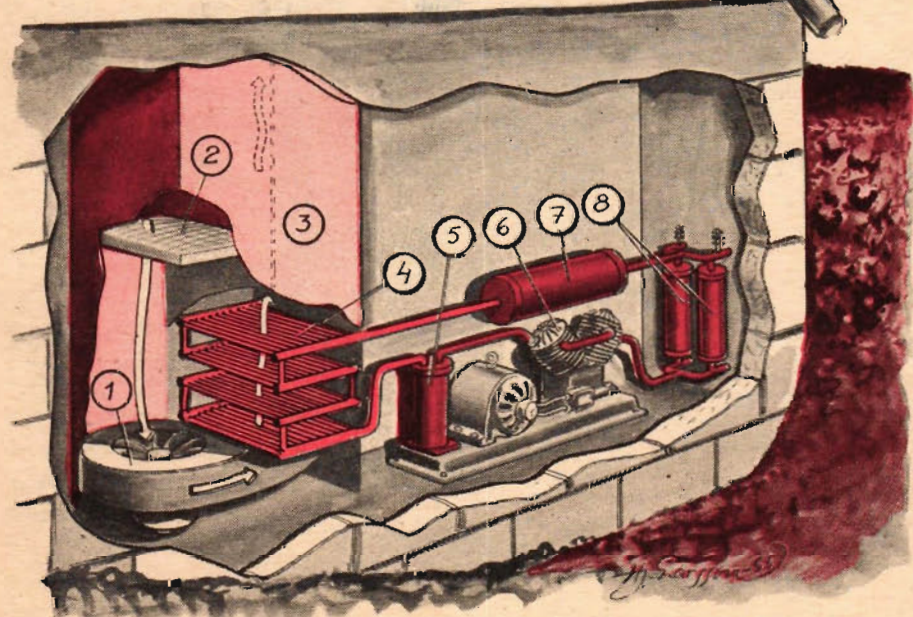


Fig. 1 (ovan): Den till ca 50° C uppvärmda Freongasen passerar genom slingan 1 och avger därvid värme till luften kring slingan. Temperaturfallet gör att gasen kondenseras till vätska (rött) som flyter till behållaren 2. Vätskan förs sedan till evaporatorerna 3 där den förångas på grund av sänkt tryck. Temperaturen sjunker till ca -1° C. Den nedkylda gasen går ut i två olika slingor och återvänder uppvärmd till ca 4° C. 4 är ett par värmeväxlare som använder värmen från den utgående vätskan för uppvärmning av den inkommande gasen. Gasen komprimeras sedan i kompressorn 5 från ca 10 till 50 kg/cm². Gasens temperatur höjs därigenom till ca 50° C. 6 är en oljeavskiljare.

Fig. 2 (t. v.) visar apparaturen inmonterad. 1. Fläkt. 2. Filter. 3. Luftkanaler. 4. Radiator. 5. Oljeavskiljare. 6. Kompressor. 7. Reservbehållare. 8. Värmewäxlare. 9. Utlopp för varmluft.



radoxalt vid första tanken. — kanske vid den andra, också.

I Amerika där man ger sig på-litet av varje har värmepumpen nu också börjat användas för uppvärmning av hus och enligt uppgift lär resultatet vara mycket gott. Under varma sommarkvarter låter man då pumpen arbeta baklänges så att den kylar ned rumstemperaturen. Denna uppvärmningsmetod lär ställa sig billigare i drift än de konventionella anläggningarna, men dess absoluta fördelar är emellertid att den liksom elektrisk uppvärmning inte fordrar handhavande med kol, ved eller oljor. En värmepumpsanläggning blir dessutom mycket renlig och fordrar föga tillsyn. Den arbetar emellertid inte gratis, den fordrar kraft för driften av en kompressor. Kraften alstras av en elektrisk motor och tre hästkrafter är gott och väl tillräckliga för ett större hus. Även anlägg-

(Forts. på sid. 36.)



**ANNERSTEDT
SER PÅ**

BAKLÄNGESSTYRDA REKORDMASKINER

Teknik för Allas motorexpert civilingenjör Folke Mannerstedt, som tillsammans med två följeslagare företagit en rundresa till stora tyska motorindustrier, skildrar besöket hos NSU-fabriken, där han bl. a. erbjöds att provköra det senaste världsrekordvidundret "cigarren" på två hjul. Med fabriken chefskonstruktör som ciceron fick han också ta del av andra nya motorecykelkonstruktioner som han här redogör för.

Vi susade på nytt fram på den tyska autostradan och hade lämnat Bremen och Hansa Borgward bakom oss. Vi hade besett tegelbruket utanför Hannover och just mött en ovanlig syn i form av 10 miljoner cigarretter av märket Zuban på ett skyhögt fordon av till synes oändliga dimensioner, och Heidelberg, dagens slutmål, började närma sig. Där borde vi vara senast kl 3 på eftermiddagen för att därifrån telefonledes förbereda besöket på NSU-fabriken till nästa dag.

Allt ordnade sig till det bästa. Besöket bestämdes till 2-tiden nästa dag och det svenska musketörslaget tågade iväg till "Zum roten Ochsen" för korv och ölaftron till sång och strängaspel.

Besöket vid NSU-fabriken, som varade i två dagar, blev för oss inte bara en intressant teknisk upplevelse, utan ett glatt och tjugigt minne av utsökt gästfrihet och hjärtligt bemötande.

Den översvallande hjärtlighet och det äkta bayerska gemyt med vilket jag blev hälsad välkommen och omklappad av fabriken chefskonstruktör ingenjör Roder som svarat för konstruktionen av NSU:s såväl TT-som världsrekordmaskiner skapade redan från första början en trevlig stämning, som inte precis blev sämre, då herr Roder med sydlandskt hjärtlig överdrift föreställde mig för sina medarbetare som "Der berühmte Herr Mannerstedt aus Husqvarna".

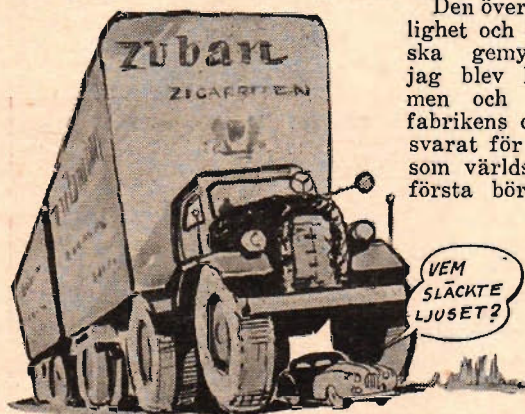


Bild 1 (ovan): 10 miljoner cigarretter i ett lass.

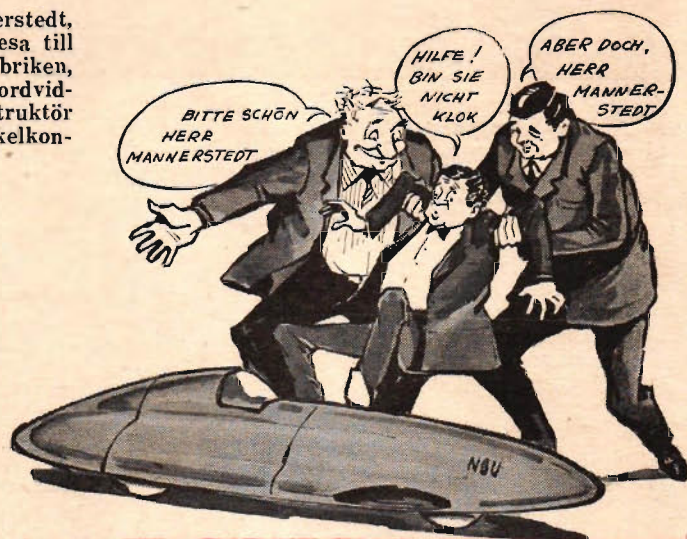
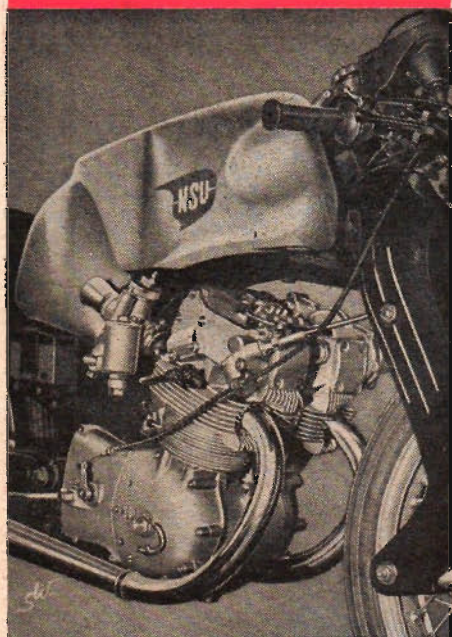


Bild 2: När Mannerstedt lugnt och bestämt avstod från provkörning av NSU:s senaste världsrekordmaskin.

Ingenjör Roder förklarade oss som fabriken gäster och ledsagade oss tillsammans med den gemytliga chefen för raceravdelningen, ingenjör Praxi, till "Schloss Lehen" en motsvarighet till vårt "Gyllene Uttern", där kvällen tillbragtes under avnjutande av Neckarforeller, Württembergiska viner och andra traktens läckerheter, ackompanjerat av skrattsalvor ömsevis på svenska och tyska genljudande i riddarsalen. När det glada gänget senare på rattröken bröt upp var mitt förråd av tyska skämthistorier starkt utökat men också min

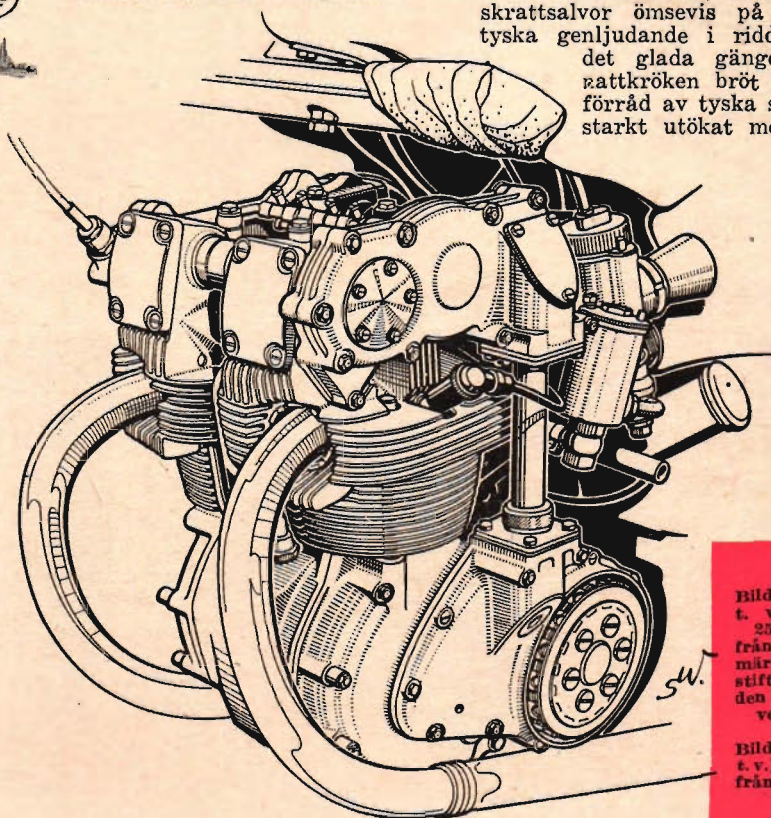
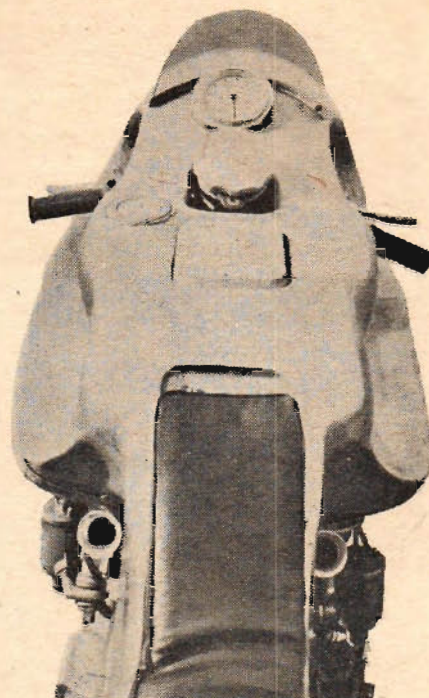
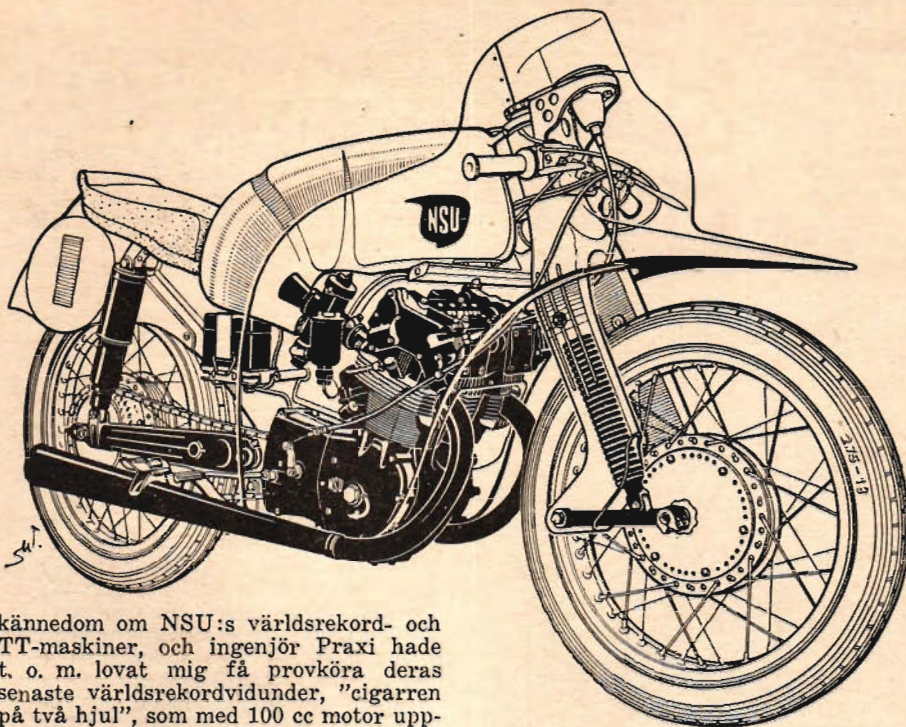


Bild 3 a (längst t. v.): Den nya 250-kubikaren från vänster. Lägga märke till tändstiftplacering och den bakåtflyttade vertikallaxeln.

Bild 3 b (närmast t. v.): Motorn sedd från andra sidan.



kännedom om NSU:s världsrekord- och TT-maskiner, och ingenjör Praxi hade t. o. m. lovat mig få provköra deras senaste världsrekordvidunder, "cigarren på två hjul", som med 100 cc motor uppnått inte mindre än 174 km/tim.

När vi nästa dag anlände till fabriken utgjorde den utlovade provkörningen efterlängtat del i dagens program, men entusiasmen förbyttes ganska snart i ett hastigt påkommet illamående sedan jag börjat få del av "Körinstruktion för 100 cc rekordmaskin" av ungefär följande lydelse: "Locket på cigarren avlyftes. Fötterna trädades ut genom de därför avsedda hålen och föraren placerar sig liggande på rygg i fordonet. Föraren fattar sedan med båda händerna om handtagen på den bakom ryggen placerade styrstangen. Styrning sker på vid baklängesåkning med velociped vanligt sätt. Locket pålägges och... Obs! medlemskap i begravningskassa obligatoriskt." Bilden visar hur jag lugnt och sansat, men bestämt, avstod från provfärd, då jag "tyvärr" inte uppfyllde villkoret om begravningskassan.

Fordonet var emellertid onekligen en mycket vacker och läcker skapelse. Kanske delvis just på grund av sin egenomliga styrstängsplacering, som tillkommit som slutgiltigt led i vidlyftiga vindtunnelförsök att nedbringa frontarean och effektivisera strömlinjefasonen. — Jag sover numera med en klädhängare bakom huvudkudden för att varje kväll och morgon lätt kunna ta en liten in-

NSU Rennfox 125 cc

	år 1952	år 1953	år 1954
Vikt	90 kg	83,5 kg	80,5 kg
Motorstyrka	13,5 hk	15,5 hk	16,8 hk
Max hastighet	155 km/tim	160 km/tim	168 km/tim
Ekipagevikt (inkl. 70 kg förarevikt) pr hk	11,9 kg/hk	9,9 kg/hk	9,0 kg/hk

NSU-Rennmax 250 cc

	år 1952	år 1953	år 1954
Vikt	127,0 kg	121,0 kg	117,2 kg
Motorstyrka	27,5 hk	30,0 hk	32,7 hk
Max hastighet	180 km/tim	186 km/tim	192 km/tim
Ekipagevikt (inkl. 70 kg förarevikt) pr hk	7,1 kg/hk	6,35 kg/hk	5,7 kg/hk

Två maskiners utveckling i tabellform.

vänjningsövning à la NSU-cigarr med klädhängarstyrning och baklängesfattning till nästa besök vid NSU-fabriken.

Så till TT-maskinerna! 250-kubikaren hade nu fått helt ny motor medan 125-kubikarens motor, i varje fall utvändigt, var i huvudsak identisk med fjolårets

men i båda fallen hade ett par nya hästar plockats in i vardera modellen.

Det är intressant att studera dessa maskiners utveckling under de senaste 3 åren som framgår av tabellen ovan.

Bild 3 visar den nya intressanta 250-motorn vars bredd trots de två cylindrarna inte är större än 125:ans. De dubbla snedställda vertikalaxlarna till kamaxeldrivningen har nu ersatts av en tillbakaflyttad, osymmetriskt placerad

(Forts. på sid. 28.)

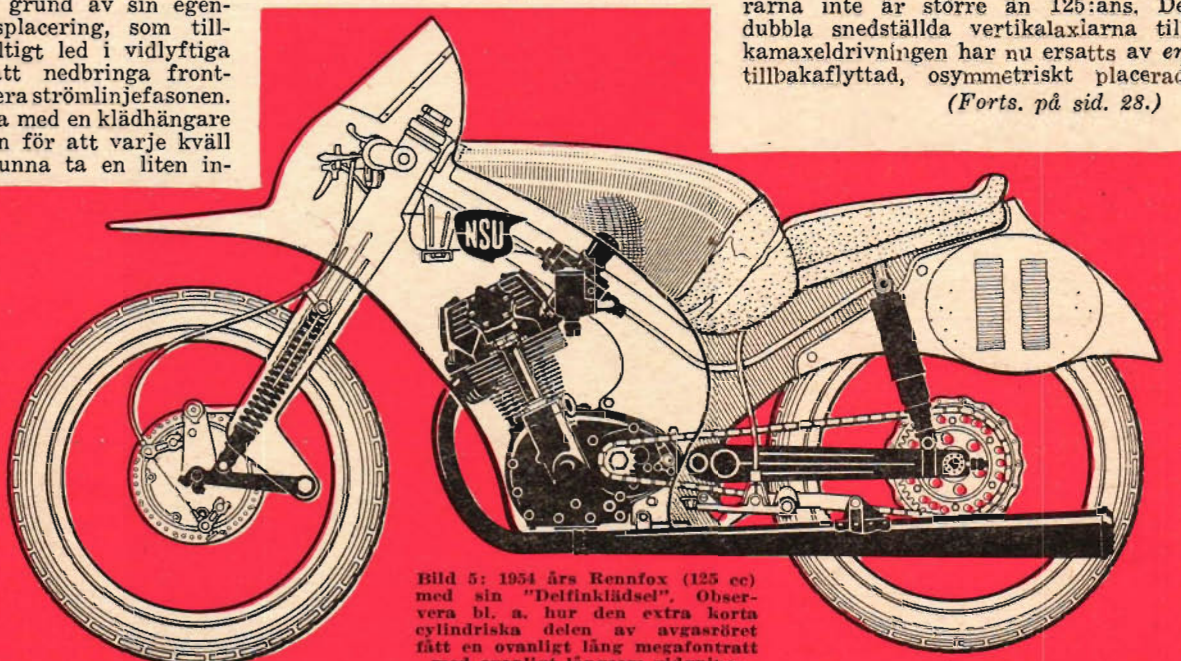


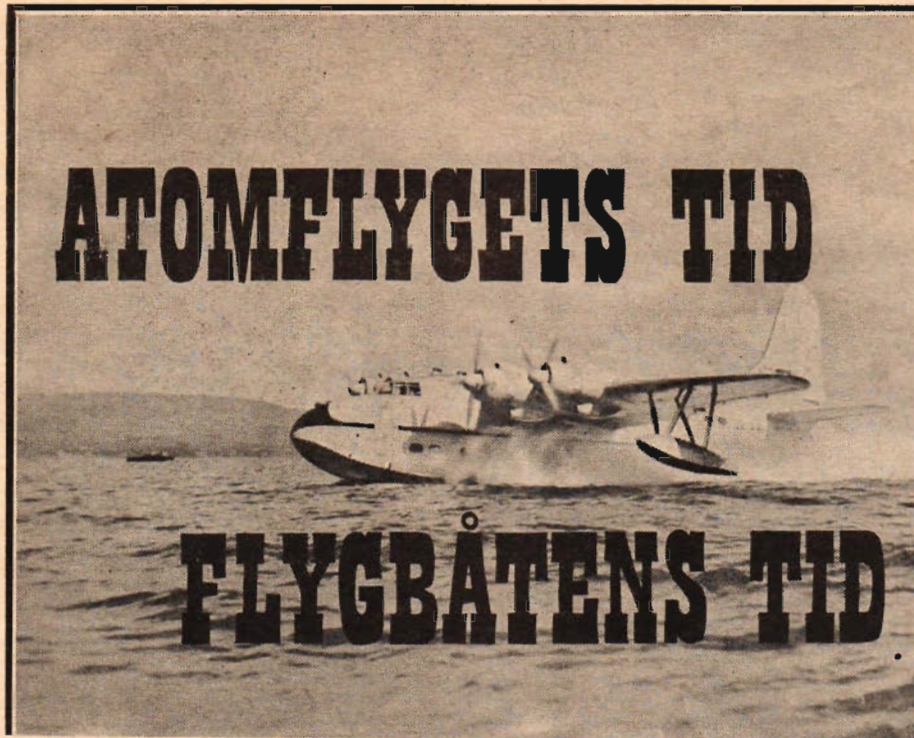
Bild 4 a (överst t. v.): Rennmax modell 1954 med "Delfininklädnad" och den nya 250 cc motorn.

Bild 4 b (överst t. h.): Hur föraren ser maskinen uppifrån.

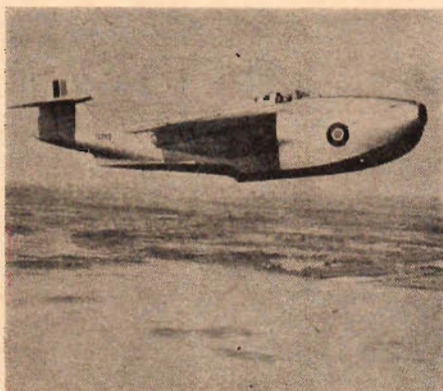
Bild 5: 1954 Års Rennfox (125 cc) med sin "Delfinklädsel". Observera bl. a. hur den extra korta cylindriska delen av avgasröret fått en ovanligt lång megafontratt med ovanligt långsam vidgning.

ATOMFLYGETS TID

FLYGBÅTENS TID



Flygbåtarna, som av många betraktats som historiska, börjar åter ta upp kampen med landplanen, och de är de enda naturliga planen för atomdriften, säger forskningsingenjör Bryan R. Nott, D. C. Ae., och beskriver de senaste konstruktionerna av sjöflygplan.



Här ovan det första sjöbaserade reaktortraktatet, Saunders-Roe SR.A1, som flög första gången 1947.

T. h. det mera moderna och elegantare Convair Skate, som har vingarna direkt sammanbyggda med flygkroppen och inte behöver några vingpontoner.

I rubriken ett av de bästa och säkraste passagerarplan som någonsin byggts, det bekväma Short Solent som fortfarande flyger på många linjer i olika delar av världen.

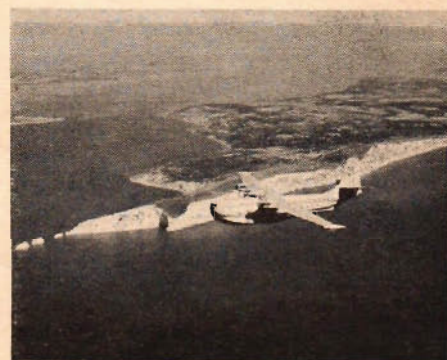
Ovan t. h. Saunders-Roe Princess på 140 ton och en marschfart av 610 km/tim.

Den första flygningen med start från vattnet skedde 1910 och piloten var en fransman, Henri Fabre. Mellan de båda världskrigen gick utvecklingen för flygbåtarna parallellt med landflygets, och speciellt på flyglinjerna inom det brittiska samväldet var många passagerare övertygade om att det var betydligt säkrare att flyga med sjöplan än med landflygplan på grund av att man i händelse av motorkrangel kunde landa på vattnet. De flygbåtar som användes på dessa linjer tillhörde i allmänhet Short Solent-klassen, som visas på en av bilderna. Förtroendet för vattenlandningarna visade sig berättigat då Bermuda Queen körde slut på sitt bränsleförråd under en häftig storm. Planet landade utmed ett väderskepp och höll sig flytande under 36 timmar medan dess 66 passagerare och 9 besättningsmän räddades. 1934 framfördes i Storbritannien

ytterligare ett skäl vid sidan om säkerhetssynpunkterna för användningen av flygbåtar, nämligen att man därigenom kunde undvika stora kostnader för anläggning och underhåll av kraftiga startbanor. Kostnaden för startbanor kan många gånger gå upp till miljontals kronor, och dessutom kan det bli nödvändigt att riva byggnader för att utöka deras längd så att de motsvarar moderna krav. Vid den engelska flygplatsen Filton fick man riva en hel by på ett 40-tal hus och kommunala anläggningar för att bygga en startbana för jätteplanet Bristol Brabazon.

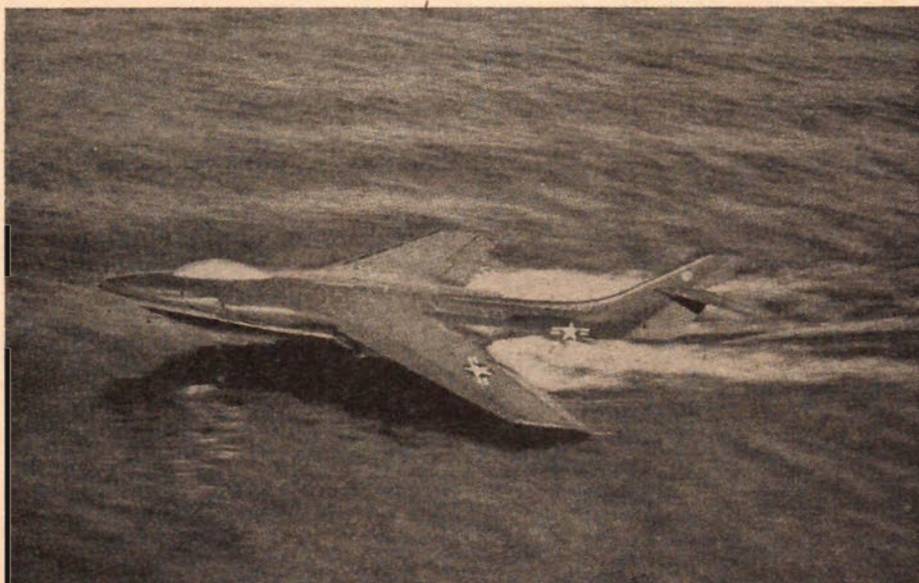
1927 var ett betydelsefullt år i flygbåtarnas historia. Detta år flög en formation av fyra Southampton flygbåtar från England till Australien och Hongkong och tillbaka — en flygdistan på 45 000 km. Ytterligare ett exempel på sådana formationsflygningar var när 24 italienska flygbåtar, Savoia F. 55, år 1933 flög från Italien till Chicago via Island och Labrador och sedan återvände över New York och Azorerna.

Under tiden hade Dorniers producerat en serie flygbåtar och 1930 hade Do. X en totalvikt på 56 ton. Glenn L. Martin tillverkar fortfarande plan av denna typ



och från 1936 till krigsutbrottet trafikerade de berömda Martin Clippers de reguljära linjerna över Stilla havet.

1935 började den brittiska firmen Short Bros. producera sina kända Empire flygbåtar — en typ som i skilda utvecklingsformer hållit sig ända fram till våra dagar. Många av dessa plan används fortfarande av många flygbö-



lag, t. ex. Aquila Airways, Trans Oceanic Airways, South Pacific Airways, New Zealand National Airways och Tasmanian Empire Airways, och det kan vara värt att nämna att under Korea-kriget utförde Short Sunderlands flygbåtar 1 600 flygningar och mer än 13 000 flygtimmar. Dessa flygningar var av den art att de inte skulle ha kunnat utföras annat än med flygbåtar.

De här nämnda flygbåtarna var på sin tid de effektivaste tillgängliga transportplanen och det var dessa som gjorde det möjligt för Pan American Airlines och Imperial Airways att starta de stora internationella flyglinjer över havet, som inom kort kommer att trafikeras av rea- och turboprop-plan.

Omedelbart före det senaste världskriget och även senare konstruerades ett antal mycket stora flygbåtar. Bland dessa märks Martin Mars på 75 ton, som fortfarande används av den amerikanska flottan som transportplan i Stilla havet, och det av Saunders-Roe och Short Bros. i samarbete byggda Shetland på 57 ton. Sist och störst är Howard-Hughes med 205 tons total vikt.

Under denna period var flygbåtarna både större och hade längre flygsträckor än landplanen. Men som en konsekvens av det stora formatet och på grund av behovet att höja vingar och propellrar över vågor och flygande skum samt det höga motstånd, som hängde samman med den dåvarande båtformen, var farten sämre än landflygplanens. Det hydrodynamiska motstånd, som orsakas av sjöplanets skrov, är alltid större än det friktionsmotstånd, som orsakas av ett



En framtidskonstruktion från Saunders-Roe av en flygbåt med sex reamotorer och en vikt på 60 ton.

jämförbart landflygplans landställ, vilket medför att med likartad aerodynamisk utformning och vikt kommer flygbåten att behöva ca 50 proc. större startsträcka än landflygplanet.

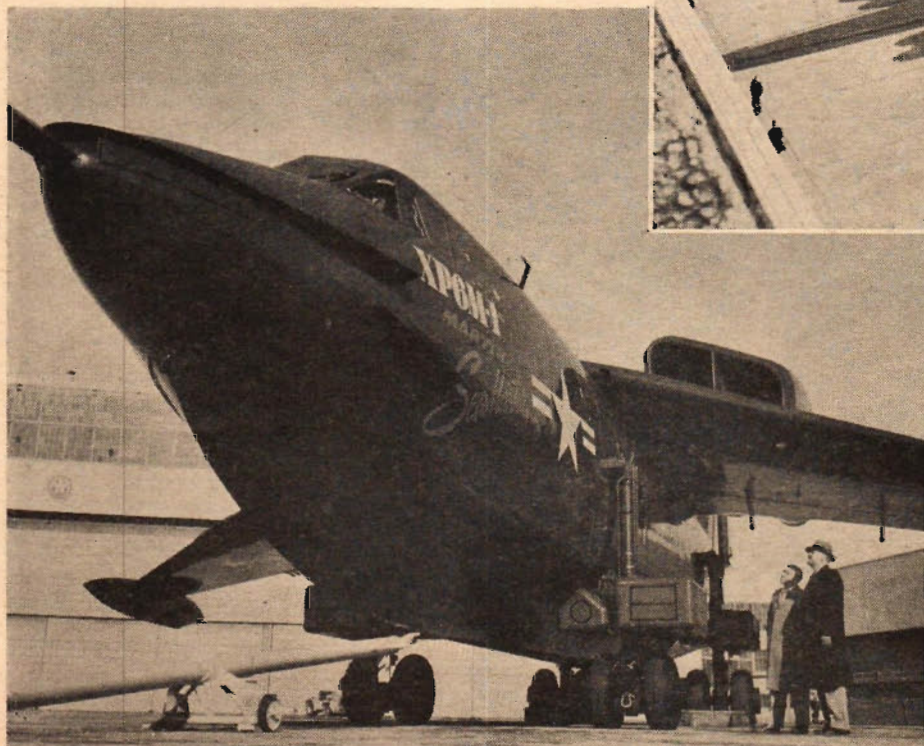
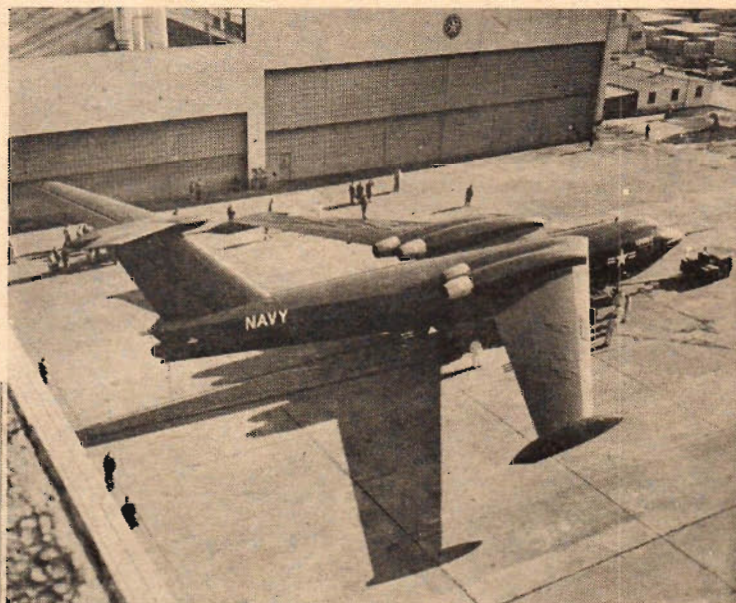
Efter det senaste världskriget var inte längre flygbåtarna tillräckligt moderna för att kunna konkurrera med landplanen, och dessutom hade militären lämnat efter sig färdiga flygfält världen runt, vilket i stor utsträckning minskade värdet av skäl som talade för flygbåtarna.

Det förefaller som om de militära och

civila flygmyndigheterna i USA och Storbritannien i viss utsträckning förbisett flygbåten, då de utfärdat sina specifikationer, och mycket litet har offrats på dess vidare utveckling. Konstruktörerna hos tre stora flygplansfabriker, Glenn L. Martin och Consolidated Vultee i USA och Saunders-Roe i Storbritannien har emellertid outtröttligt studerat flygbåtarnas egenskaper, och det är omöjligt att till dem framföra argument om att flygbåtarna är ren historia. De kan också som ett resultat av sina omfattande och delvis självfinansierade undersökningar och försök framföra övertygande argument, baserade på deras egna konstruktioner, för att sjöflygplan kan framställas som hypersnabba reaktplan, spanings- och antiubåtsplan och även som stora, vackra civila flygplan.

Det första sjöflygplan, som var ett reaktplan, var Saunders-Roe SR/A1, och när den första prototypen flög första gången uppnådde den en hastighet

Den senaste flygbåten Martin XP6M-1 Seamaster, som inom kort gör sin första provflygning. Närbilden nedan visar hur luftintagen och motorerna är monterade på vingens översida för att undvika vågskum.



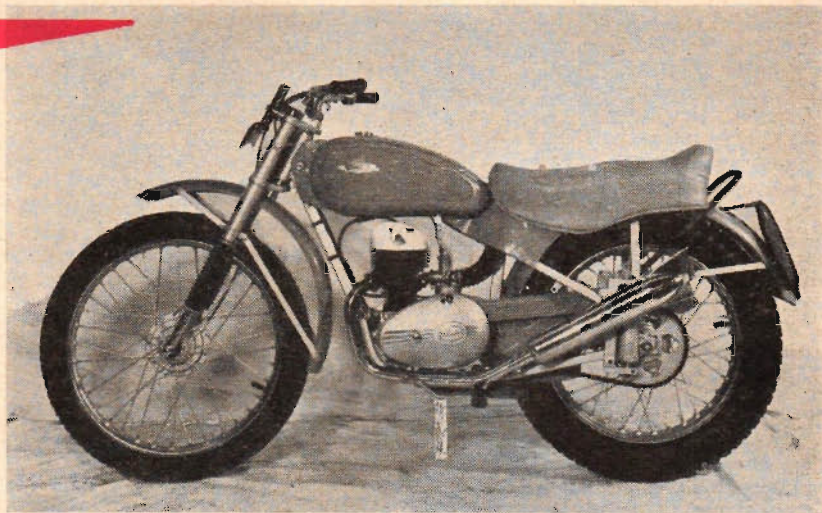
som var jämförbar med de då i tjänst varande landbaserade reaktplanens. Det vattenbaserade jaktflygplanet kunde emellertid inte skapa tillräcklig entusiasm hos de olika flygministerierna och i dag har de landbaserade jaktplanen bättre prestanda än motsvarande sjöbaserade. Under de allra sista åren har Consolidated Vultee producerat två nya typer: Skate med flygkropp och vingar sammanbyggda och Sea Dart, ett hypersnabbt deltaplan med infällbara vattenskidor för start och landning på vattnet.

På sina håll anser man att första användningsuppgiften för sådana flygplan skulle bli att bygga upp jaktplansgrupper för stöd åt långt framskjutna operationer intill kusterna, varigenom man skulle slippa att bygga dyrbara land-

(Forts. på sid. 22.)

UNGDOMEN FÅR NY CHANS

Svårigheterna för ungdomen att komma med i motorsporten har varit att den rådande klassindelningen gjort maskinerna allt för dyra. Genom den nya motocrossklassen för 250-kubikare har det emellertid blivit möjligt för flera pojkar att köra sina trimmade standardmaskiner. Om detta och andra beslut som pekar i samma riktning berättar här Uno Duzäll.



Medan man ute på kontinenten går in för allt mindre klasser inom alla grenar av motorsporten har vi här hemma i Sverige envist hållit fast vid stora maskiner. 500 cc ska det vara och ingenting annat duger. Detta trots att vi har en stor inhemsk industri som tillverkar maskiner från 250 cc och nedåt. Detta har varit ett olyckligt förhållande, men nu ska den saken rättas till.

Beträffande motocross-sporten föreligger redan ett beslut om att 250 cc ska upptas inom denna gren av motorsporten. Detta anser jag vara ett steg i rätt riktning. Vi bygger ju på ungdomen och de yngre grabbarna bör börja tävla med små maskiner och då ska det också beredas tillfälle här till, och jag tror, att de som spår en tillbakagång för svensk motorsport har spått fel, för

nu kommer säkerligen både importörer och de svenska fabrikerna att på allvar gå in för att stödja även hastighetstävlingar. På landsväg har man ju hållit sig väl framme, vilket framgår av resultaten vid internationella 6-days.

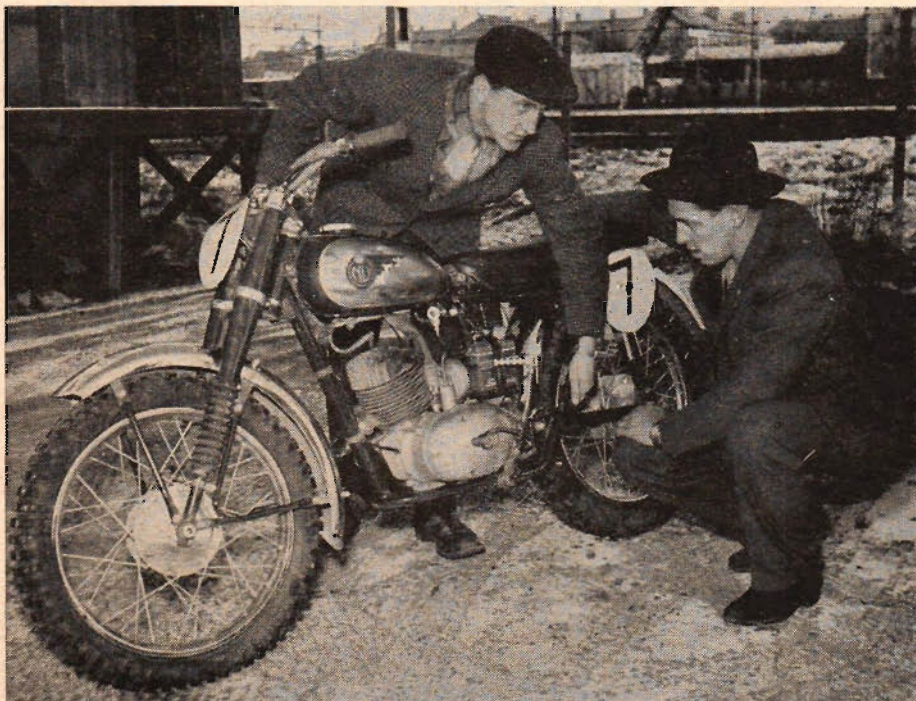
Vid en tävling för många år sedan på Pampas här i Stockholm gjorde jag ett litet försök med att släppa upp ett 20-tal 125 cc och Ni kan vara övertygade om att det slog, de kanske t. o. m. var dagens mest populära. Försöket gjordes om ytterligare en gång året därpå och med samma goda resultat, och faktum var att dessa unga grabbar med sina små maskiner körde inte så värst mycket långsammare än sina äldre kolleger på 500 cc.

Om man ser efter vad som har hänt i både Tyskland och England, så har 250 cc klasserna fått ett stort utrymme och de är mäktiga populära, mycket beroende på att dessa maskinstorlekar är mycket billigare än 500 cc. Dessutom kan ju pojkarna i denna klass, som varit avsikten från början med motocrossen, använda och trimma sina standardmaskiner som de åker till och från arbetet med. Rätt motortekniskt sett ska det bli intressant att se hur dessa 2-taktsmaskiner, för de flesta 250 cc är ju av 2-taktstyp, klarar sig mot eventuellt uppdykande 4-taktare. 2-taktsmaskinerna är stryktåliga och jag tror för min del att de kommer att få stor framgång. Enligt rykten håller svenska fabriker redan på med att bygga specialmotocrossmaskiner för 250 cc klassen. Något pris på dessa maskiner har ej gått att få men jag förmodar att dessa kommer att bli rätt prisbilliga.

Ny giv på 1000 m bana

Det är inte bara inom motocrossavdelningen som det rör sig, även Svemos 1000 m-utskott har haft sammanträde och beslutat viktiga saker. 1000 m-sporten är ju gammal både i Sverige och i utlandet, men man har nog kört i kanske för gamla spår, och nu är det meningen att det ska komma nyheter även på denna front. En av de viktigaste frågorna var att få till stånd ett mästerskap i någon form, och det bestämdes då att ansökan omgående skulle inlämnas till FIM om ett Europamästerskap på 1000 m bana i såväl 500 cc som 350 cc. 1000 m-tävlingen körs i ca 10 länder på ett otal banor, varför det finns all anledning att instifta ett dylikt och

(Forts. på sid. 34.)



T. v.: NV:s 250 cc motocrossmaskin.
Ovan: DMW, typisk engelsk Trial-maskin.



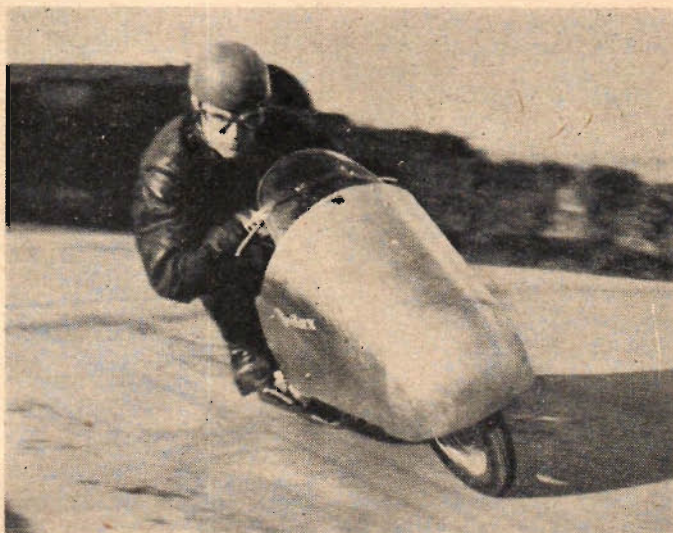
Hastighetstävlingar med 50 cc

Vägen öppnas för mc-ungdomen konstaterar Uno Duzall på sid. 8 med anledning av de nya svenska motocrossreglerna, och han antyder att vi kanske kommer att få en

klassindelning, som tar hänsyn även till de allra minsta motorerna. Britterna är redan där, och hade nyligen en hastighetstävling på flygfältsbana för 50 cc maskiner. Omslagsbilden och övre bilden här är från denna tävling, och de visar den helt inklädda cykeln, medan den nedre bilden visar cykeln i standardutförande — förvandlingen kan ske på ca en halv timme!

Cyklarna är Britax Hurricanes utrustade med en 48 cc Ducati fyrtakts toppventilmotor — alltså en motor inte större än våra mopedmotorer men naturligtvis inte strypt. Priset i England är inte stort mer än 1 400 kronor och man väntar att denna klass ska bli den stora inkörsporten för ungdomen till hastighetstävlingarna.

Standardmaskinen påminner mest om de svenska moped- och lillscootermotornerna men förvandlas på en halvtimme till tävlingsmaskin.



En av de tävlande 50 cc-maskinerna i full fart på en flygfältsbana i Dorset, England.

TfA-motorn på IMIS

Som flertalet nog vet sker framtagnad av TfA-motorerna i intimaste samarbete med Stockholms Stads yrkesskolor och jag är dem stor tack skyldig för ett energiskt, skickligt och intresserat arbete och vad som nu visas på IMIS hoppas jag ska väcka Er beundran för vad en yrkesskola under skickliga lärares överinseende kan åstadkomma. Ett problem i alla fördelarna är dock att en skola inte kan forceras i sitt arbete och övertid existerar givetvis inte, men däremot ett hastigt opåräknat skollov vecan före IMIS, när allt är som mest brådskande. Men med elevers och lärares intresse och hjälpsamhet befinner sig motorn i det skick som jag här beskriver den.

TfA-motorn står i mattsandblästrad aluminium som huvudfärg med cylinderpårtiets och topparnas flänsar i svart. Kåporna över ventilmekanismen i matt aluminium med blanka polerade flänstoppar. Växelhuset i matt aluminium med TfA-namnet i blankpolerade upphöjda bokstäver på röd botten och dekorationsribborna på oljepump och liknande detaljer blankpolerade på sina toppar. Kedjehjul, muttrar, kupolskallar och liknande detaljer i blånat stål och avgasrörstosar och smärre detaljer blankfömkromade. Ovanför motorn är

detaljer till ytterligare en motor placerade ungefär som en sprängskiss visande delarnas utformning och åskådliggörande deras funktion. En provkollektion av ritningar i det skick de avses att publiceras till intresserade TfA-motorybyggare och utförda på Stockholms Tekniska Institut är dessutom utlagd.

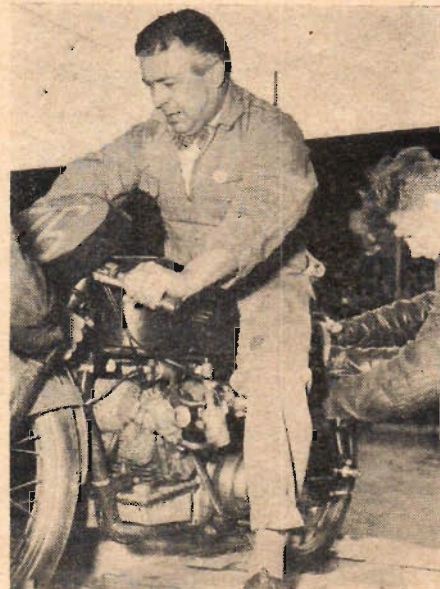
Så var det litet om problem och åtgärder och vad som gjorts sedan sist.

Den stora oljekvantiteten som pumpas runt i motorn för att efter känt system från rekordmotorer av bil- eller mc-typ avseende först smörjning men i lika hög grad värmefördelning och kylning har varit ett problem att behärska. Man kan nog här tala om "små orsaker och stora verkningar". Smörjningen och kylningen var för sig har i och för sig fungerat utmärkt, men 6 kg tryck på 100-gradig vattentunn olja ger den en förmåga att hitta massor av extra utlopp utom de härför avsedda ställena, varför motorn haft en förmåga att smeta ner sig själv och sin omgivning, bakhjul och bromsrulle så att provbänkspöven ter sig som ett rekordförsök på en oljedränkt tävlingsbana.

Tätning av gjutgods, inpressade oljerör i stället för kanaler i gjutgodset och tryckreducering på huvudparten oljeledning där högtrycksolja inte krävs, förbättring av lättåtkomlighet och lätt-demonterbarhet i och för inspektion samt komplettering av antalet motorer och reservdelar har varit arbetsprogrammet under den kalla ogynnsamma årstiden eftersom alla proven görs utomhus vare sig det gäller provbänk eller vägkörning, men skriv upp att det finns drag och varv i motorn och mer ska det bli. Redan nu med sin sportkamaxel ligger maskinen på toppen av vad som uppnåtts i provbänken genom åren, och än så länge har inte det verkliga effektsökande arbetet i provbänken börjat. Planen är den att som på den gamla Husqvarnatiden utföra proven av varje kamändring, kanaländring, avgasrörändring, ventiländring, ventiltjäderändring etc. under körning på endast en cylinder och med endast en ny ändring under varje prov. Får vi be väderlektjänst om lite vår och mildare väderlek!

Folke Mannerstedt.

Folke Mannerstedt under en provkörning med TfA-motorn.



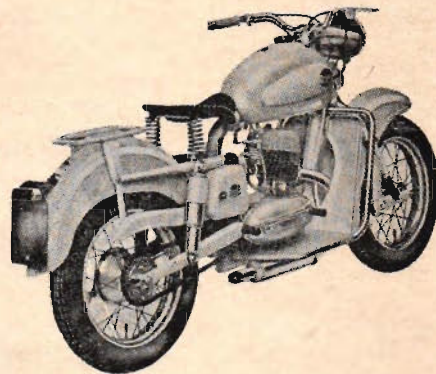
Svensk dominans under 200 cc

När man beskådar motorcykelnyheterna på Internationella Motorcykelalongen i Stockholm (IMIS) finner man att de främsta utländska nyheterna gäller större maskiner, medan de svenskbyggda maskinerna dominerar de minsta klasserna. Bland de mest intressanta nyheterna har Teknik för Allas motorexpert civilingenjör Folke Mannerstedt gjort ett urval, som han här beskriver.

Såväl AJS som Matchless är sådana där gamla goda men likafullt moderna, vackra och tjusiga konstruktioner som varje år som regel nöjer sig med att komma med några smärre nyheter till sina sedan många år tillbaka utprovade maskintyper. I år lägger vi på IMIS märke till de nya kokillgjutna, storflänsade fullnavsbromsarna, den automatiska tändförställningen, som ökar motorns elasticitet, och det nya bakkedjeskyddet på de bakfjädrade typerna. Så nära släktingar som dessa båda maskinmärken är, är det kanske inte att förvåna sig över, att samma förbättringar återfinns på båda. En attraktion på IMIS är naturligtvis segermaskinen

i Sveriges GP 1954, Colemans "Piggsvin" (AJS) som jag mer än gärna skulle beskriva i detalj, om jag inte redan gjort det.

BSA har ett ovanligt stort urval av modeller att välja på från den lilla 125 cc Bantam upp till den populära 500 cc toppventilade B 33 Swing, som numera har svängande bakgaffel, stor TT-sadel, monoblockförgasare med effektiva luftrenare och diverse finesser och till sist den eleganta hypersnabba A 10 Road Rocket. Den senare är en utveckling av den tidigare Golden Flash med sin 2-cylindriga 650 cc motor, som nu i sin nya utformning ger inte mindre än 40 hk. Det borde ju räcka även åt ganska



Me eller scooter? Mondials "Sogno" en nyhet som benämns sportscoter. Den liknar mest en motorcykel men har stänkskydd som en scooter.

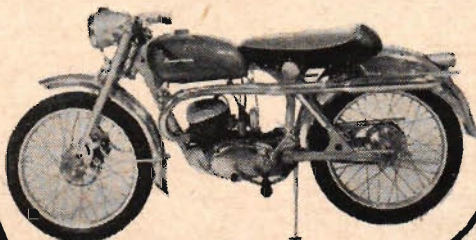
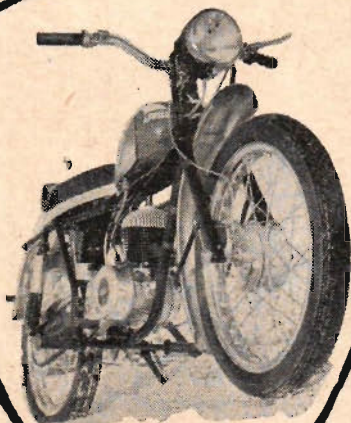
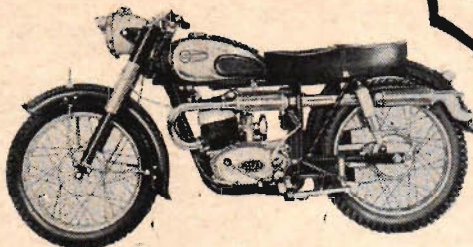
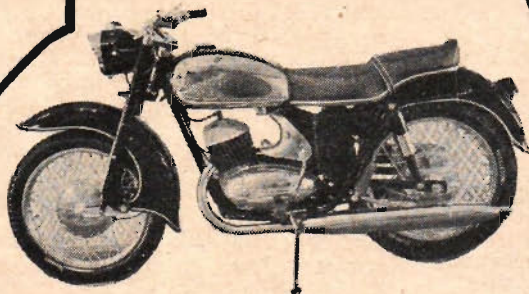
kräsna motorcykelentusiaster och maskinen är synnerligen elegant men samtidigt i sina huvuddrag bra nog lik sina engelska bröder av 650 cc- och 500 cc-twinmodell.

Panthers 350 cc är en trevlig typisk engelsman med vacker, 1-cylindrig 18 hk toppventilmotor och med allt det som en modern engelsk maskin brukar ha, teleskopframgaffel, swingbakgaffel, fullbromsnav fram, TT-sadel.

Douglas Dragonfly en 350 cc tvåcylindrig OHV-maskin av BMV-typ men kedjedriven. Den inklädda strålkastaren med modellen hämtad från TT-maskinernas moderna strömlinjekåpade tävlingsnum-

mer, svänggaffel, bakfjädring och den moderna engelska framgaffeln ger maskinen ett sportigt utseende, dock med bibehållande av den typiska konservativa engelska stilen.

Den nya 600 cc Sarolea "Atlantic" ser med sin parallelltwin-motor av Triumph-typ med framåtlutande cylinder elegant och på ett trevligt sätt litet "annorlunda" ut än de engelska motsvarigheterna. 30 hästkrafter vid 5 200 varv med 70 mm cylinderdiameter och 78 i slag är ett fint resul-



En svensk fyrklöver. Överst: T. v. NV:s nya 250 cc-maskin och t. h. Monark's Blue Arrow även den med 250 cc motor.

Nederst: T. v. Apollo Competition och t. h. Husqvarna Silverpilen, båda i 75 kg-klassen.

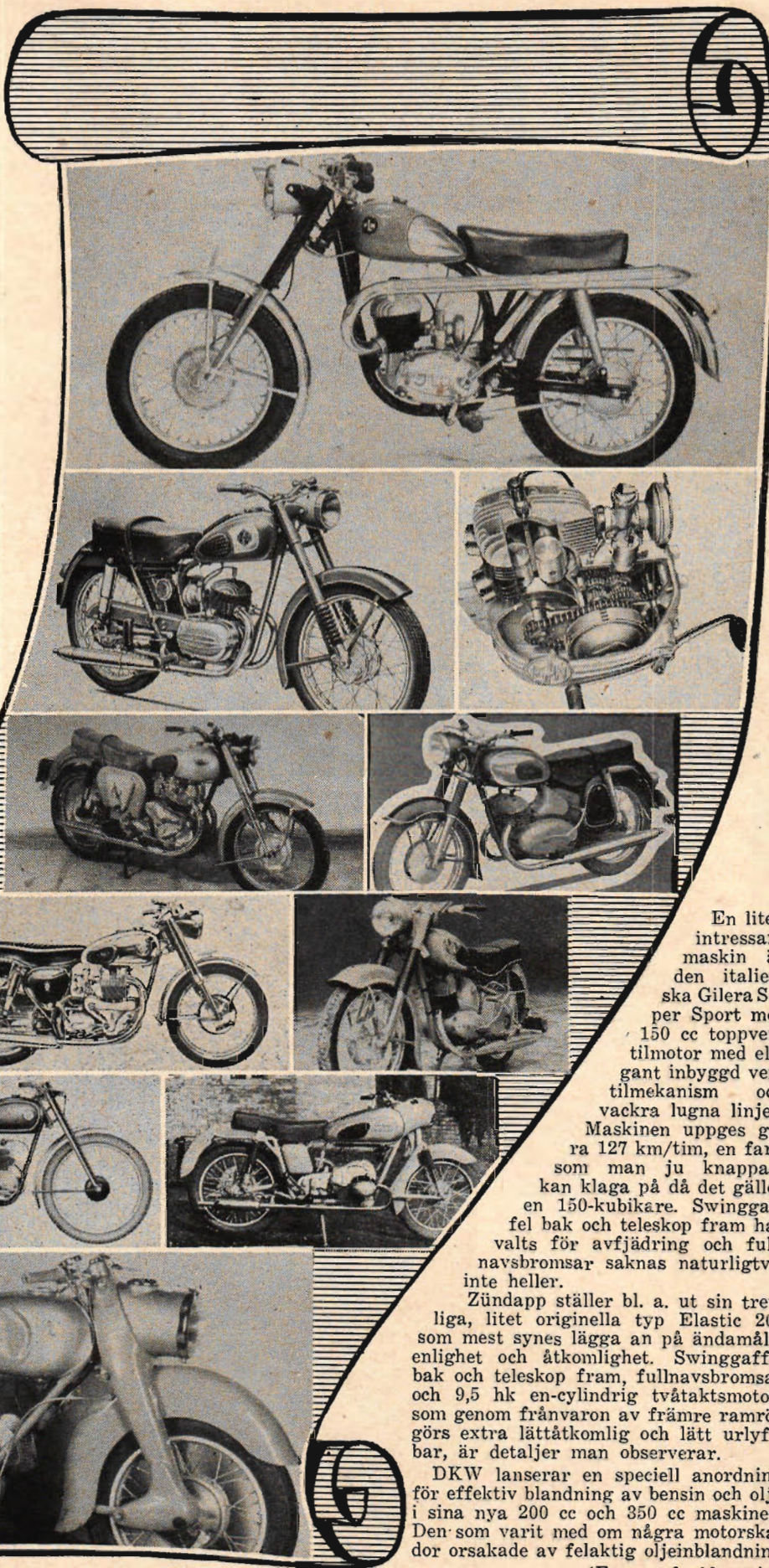
tat och teleskopframgaffel, svängande bakgaffelfjädring och ovanligt kraftiga fullnavsbromsar ger tillsammans med TT-sadeln maskinen ett trevligt och sportigt utseende. Även en 500-kubikare av Atlantic-typen med motsvarande mindre cylinderdimensioner tillverkas och ger sina 26 hk vid 5 500 varv per minut. Atlantic-typen har säkert utsikter att bli populär.

FN kommer i år med en ny 175:a med en motor av 2-takt dubbelkolvtyp. Motorn ger 9 hk vid 5 000 minutvarv och teleskopframgaffel, stora fullnavsbromsar, svängande bakgaffel och TT-sadel ger maskinen ett modernt, tilltalande utseende.

Ardies nya modeller är mycket eleganta. Framför allt imponerar 350-kubikaren på mig med sina utomordentligt vackra linjer. Därtill kommer den rena vackra högeffektiva motorn, som ger hela 22 hästar. Teleskopfjädring fram och bak. Det senare har man en viss benägenhet att betrakta som ett mindre modernt utförande, men det är onekligt lättare att skapa vackra linjer med denna konstruktion än med svänggaffel. Stora effektiva fullbromsnav och en ovanligt elegant utformad "sadelsoffa", chassiluftrenare och eleganta stänkskärmar kompletterar effektivt den flotta maskinen. Även Ardies 175:a är ovanligt vacker och detta trots att här den modernare svänggaffelkonstruktionen använts för bakfjädringen.

En annan mycket vacker maskin är den tyska 250 cc Adler, som också har teleskopfjädring bak men däremot bottenlänkgaffel fram. 16 hk motor är ett bra resultat av 250 cc. Även 200 cc och 150 cc är vackra maskiner med ovanligt goda effekter.

Bilden överst visar den nya svensktillverkade FLM-maskinen. Därunder FN:s 175-kubikare med 2-kolvs-motor samt en detaljbild av denna. Därefter följer uppifrån räknat, Sarolea Atlantic, 600 cc och DKW RT 350 cc, BSA Road Rocket 650 cc och DKW 200 cc, James Cotswold 200 cc och Douglas Dragonfly 350 cc samt näst Victoria KR 21, 200 cc med 16 tums hjul.



En liten intressant maskin är den italienska Gilera Super Sport med 150 cc toppventilmotor med elegant inbyggd ventilmekanism och vackra lugna linjer. Maskinen uppges göra 127 km/tim, en fart, som man ju knappast kan klaga på då det gäller en 150-kubikare. Swinggaffel bak och teleskop fram har valts för avfjädring och fullnavsbromsar saknas naturligtvis inte heller.

Zündapp ställer bl. a. ut sin trevliga, litet originella typ Elastic 200 som mest synes lägga an på ändamålsenlighet och åtkomlighet. Swinggaffel bak och teleskop fram, fullnavsbromsar och 9,5 hk en-cylindrig tvåktaktmotor, som genom frånvaron av främre ramrör görs extra lättåtkomlig och lätt urläslig, är detaljer man observerar.

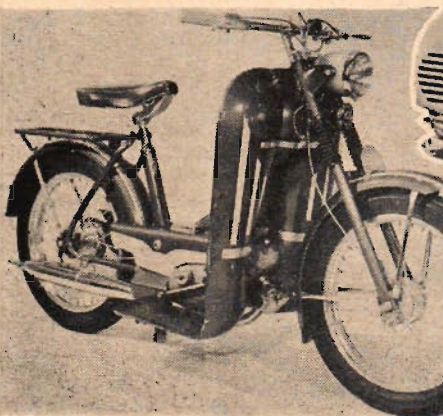
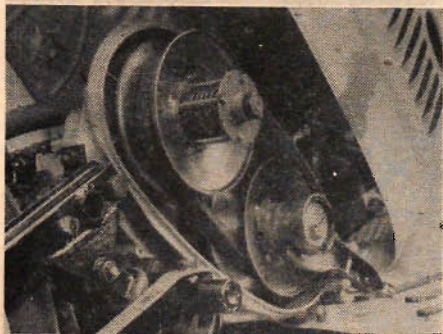
DKW lanserar en speciell anordning för effektiv blandning av bensin och olja i sina nya 200 cc och 350 cc maskiner. Den som varit med om några motorskador orsakade av felaktig oljeblandning

(Forts. på sid. 18.)

Lillscooter och tänkande växellåda

Under begreppet "scooter" kan man numera finna allt från förbättrade mopeder till fartåk som är kapabla för 105 km/tim — en rundvandring på IMIS visar att många luckor nu igentäppts, och intressantast är den lättare avdelningen, där svenskar och tyskar har massor av nyheter.

Bland mopederna spårade vi många ansatser till att göra scooterliknande typer. Monarks 16-tummare är ett exempel, Husqvarnas stora Novolette ett annat, NV:s mopedscooter ett tredje, Rex Scootoped ett fjärde. De är alla fria och får köras som mopeder. Så finns det en



mellanklass, dit bl. a. Monarks redan omnämnda "Lillscooter" hör, vilken utmärks av att man behållit mopedmotorn i obantat skick. Sådana obantade mopeder och scooters och "semiscooters" har den stora fördelen med sig att de har många reservdelar gemensamma med sina bantade mopedmotorer. De berörda modellerna refererades bland mopederna.

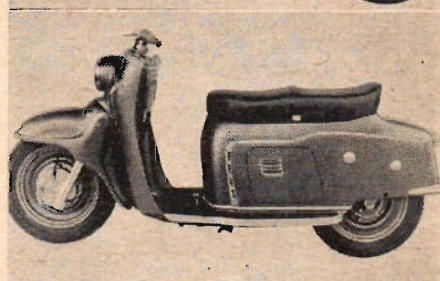
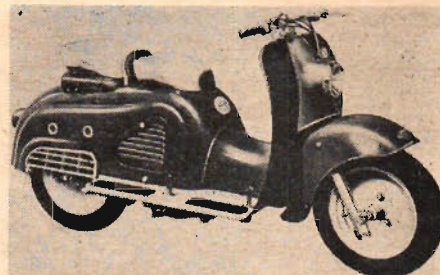
Rena scooters med kraftigare motorer finns det gott om, och man märker framför allt hur de svenska och tyska firmorna försöker att konkurrera med de italienska. Husqvarnas nya skönhet har vi beskrivit i dessa spalter förut, och Apollos och Svalans gemensamma "Biet" samlar sin givna publik.

Många åskådare samlade naturligtvis DKW:s och NV:s "Roller" med sin automatiska kilremsväxel. Här har vi "mopedernas" enhandsmanövrering tillbaka! 16-tumshjul i kombination med fjädring runt om (teleskopgaffel fram och svänggaffel med gummifjädring bak) ökar körsäkerheten ytterligare. Motorn på 74 cc och 3 hk är fläktkyld och ger en maximifart på 60 km/tim. Den startas med en handspak. Fullbromsnav förstärker intrycket av en ovanligt väl genomtänkt konstruktion.

Goggo, scootern med det roliga namnet, har nu dubbla hydrauliska stötdämpare. Senaste modellen är en 98 cc "Junior" som bara väger 70 kg och därför har samma prestanda som 135-kubikaren. Goggo har nu fem olika modeller upp till 200 cc.

TWN presenterade sin Contessa med fyrväxlad 200 cc dubbelkolvmotor om 9

Ovan t. v. DKW Hobbyroller och därunder en detaljbild av dess "tänkande växellåda".



Överst Zündapp Bella och därunder Malcoletta med 250 cc motor på 14 hk.

hk och med 10" hjul. Den har naturligtvis starka drag av Zündapps Bella.

Maico har världens starkaste scooter-motor om 250 cc och 14 hk på sin nya Maicoletta, vilken för övrigt är vackert inklädd och inte har något av Maicomobilens ("bilen på två hjul") klumpighet. Strängt taget liknar den en snyggt inklädd motorcykel. Den kan också erhållas med 175 cc motor. Med 14" hjul har den en för scooters god väghållningsförmåga och toppar med 250-kubikaren på 105 km/tim. Trots att den ser väsentligt smäckrare ut än sin systemmodell har den goda extrautrymmen här och var i plåten och en förnämlig instrumentutrustning med klocka, varvräknare, handskfack etc.

Men man kan komma fort fram även med lättare saker: HMW visar en scooter med en luftkyld 75 cc motor, som lämnar 3,8 hk vid 5 200 varv/min och



T. v. Monarks lillscooter, ovan den nya Vespan och t. h. Messerschmitt i nytt utförande.

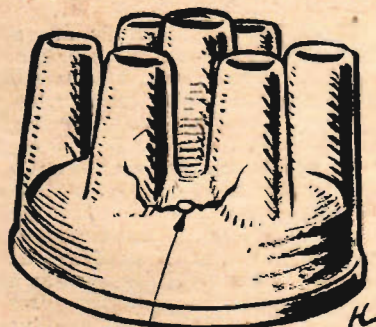
gör maximalt 70 km/tim. Den metallblå skapelsen väger 93 kg, har sitsdyna för två personer och kan förses med stor specialutrustning. Fotväxel, kickstart, fullnav och fjädring runtom är standard. FAKA-scootern med Ilomotor på 150, alternativt 200 cc, den senare med elektrisk självstart, hydrauliska bromsar, fyrväxlad låda och fjädring runtom är en scooter med mersmak — den har f. ö. visats i TFA tidigare i år.

(Forts. på sid. 19)

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Strömfördelarlocket repareras provisoriskt

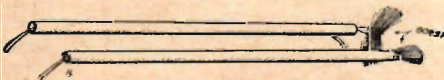
Ett sprucket strömfördelarlock kan provisoriskt göras brukbart igen för några veckors körning genom att man



ETT LITET
HÅL BORRAS
MITT PÅ
SPRICKAN

borrar ett litet håll mitt i sprickans centrum, så som visas på bilden. R. I.

Pensel med utbytbar borst



En enkel pensel för olika ändamål gör man lätt. Ta en rörbit, diam. 1/8" eller grövre om så behövs, dra en dubbelvikt rostfri tråd genom röret så att

betyder alltså den kortaste exponeringstid som kan komma i fråga. Därefter gör man en provremsa på vanligt sätt. Låt oss anta att fem sekunder ger det bästa resultatet, dvs. alla schatteringar från svart till vitt finns med. Ljusstyrkan på den del av bilden som ger svart

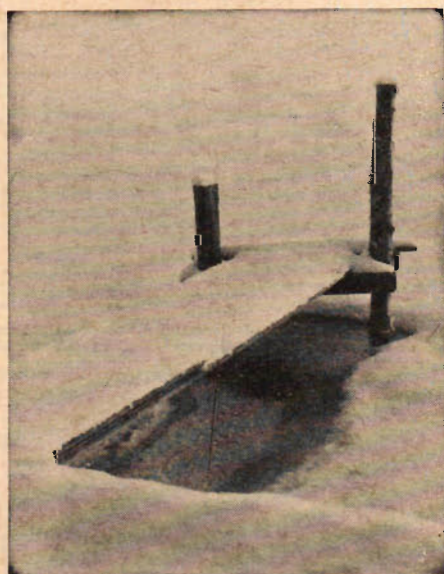
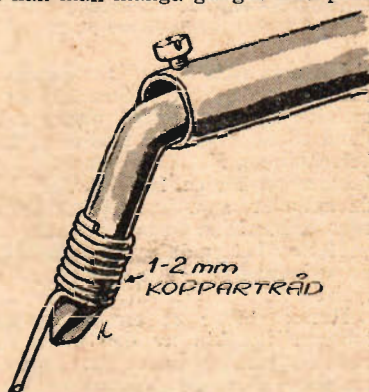


Fig. 5: En sådan här bild kan vara lämplig att kalibrera efter. Svart på tvärsnittet under bryggan, ljusgrått och mörkgrått på isen och vitt på den solbelysta snökanten.

en ögla bildas i ena änden, stick in en knippa tagel eller mjukare strån från en borste, dra in ögla och klipp penseln jämn. Efter användningen skjuts ögla ut igen och borsten byts ut, så att penseln är klar för användning till nästa gång. R. H.

Lödning på svåråtkomliga ställen

Då man måste löda på sådana ställen man inte kan komma åt med lödkolven kan man många gånger lösa proble-



met genom att linda en 1—2 mm blank koppartråd kring lödspetsen och dra ut denna som en förlängd spets.

LEL 13 år.

50 - lapp för fisketips

Priset för bästa småtipset under februari månad, 50 kr utöver tipshonoraret, gick till Gunnar Strandberg, Box 73, Mora Norret, för ett tips om hur man förhindrar angelreven att frysa fast.

Tävlingen fortsätter och utöver vanligt tipshonorär utdelas varje månad 50 kr till det bästa under månaden publicerade tipset.

med detaljer mäts upp med fotometern, och på svartskalan (S) märker man ut denna inställning och skriver dit 5. På samma sätt förfar man med det mörkgrå partiet — under bryggan — och skriver 5 på MG-skalan. Så uppsöks ett ljusgrått och ett vitt parti och samma procedur upprepas. Samma sak görs om för olika exponeringstider — man varierar lämpligen förstöringsgraden varvid belysningen på papperet ändras, och kalibreringen är färdig.

När man använder apparaten uppsöker man de svartaste och vitaste partierna och läser av motsvarande exponeringstider, t. ex. 15 sekunder. Om inställningen för "vitt" blir mindre än 15, betyder det att man ska använda ett hårdare papper än det för vilket apparaten är kalibrerad, och blir tiden längre tar man ett mjukare. Om man även kalibrerat apparaten för olika pappershårdheter, visar inställningen på "vitt" direkt vilken pappershårdhet som svarar mot negativet.

Det är viktigt att apparatens lampa drivs med konstant spänning. Bekvämast är att använda ett 1,5 volts ringledningsbatteri (eller flera i serie om man vill ha stor ljusstyrka på fotometern), men det i längden bästa är att använda en transformator av något slag.

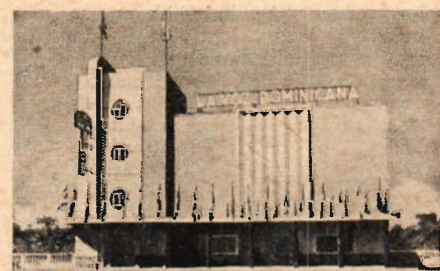
Man får snart stor rutin i att använda apparaten, och alla provremsor blir överflödiga — nästan. Fotografierna till den här artikeln är exponerade med tillhjälp av den.



Rikstävlandet -55 är över. Konditionererna har kanske inte varit i allra bästa laget och störningssändarna har som vanligt varit besvärliga. Men det hela har gått bra i stockholmstrakten där de flesta stationer varit hörbara med varierande styrka. Det förefaller som om södra Sverige varit ovanligt missgynnat. I stockholmstrakten och längre norr över klarade man sig undan de värsta störningsfäkten. Ur organisationssynpunkt har inget klickat, alla radiobolag har sänt på rätta tider och frekvenser.

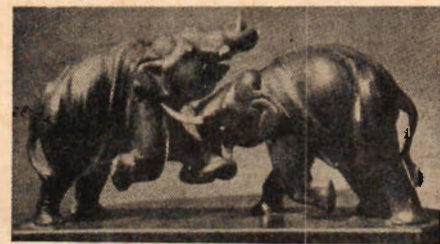
Den 18 mars träffas vi på Gondolen och vi kommer då att redogöra för radiostationernas hörbarhet i olika delar av Sverige. Träffen går i Sveriges Radioklubb och Teknik för Alla Eterklubbs regi. Medlemskap i klubbar har ingen betydelse. Tecometet för 3:75 kommer att serveras. Redan kl 19.30 samlas vi för att "titta" på television. Efter detta följer föredrag av ingenjör Jean Winberg om miniatyrkomponenter och nya franska elektronrör. Under tessereringen visning av QSL-kort m. m. Efter detta följer demonstration av sensationsmottagaren Luxor Ambassadör 798 W med FM. Sedan blir det ett ypperligt tillfälle för nybörjaren att ställa frågor om aktuella spörsmål som rapportskrivning, identifiering av radiostationer, trimning av mottagare m. m. Anmäl deltagande till TFAE minst en dag i förväg.

73de
Georg Nordh.



Dominikanska rösten

Den "Dominikanska röstens" radiobyggnad visas på dess QSL-kort. Det förra kortet med kartan var trevligare. Undrar förresten hur många som minns stationens första anrop. Den kallade sig då La Voz del Yana.



All India Radio

AIR All India Radio verifierar med "Rose-Wodds Elefanter". En rapport på dess External Service ger bergsäkert ovanstående svarskort.

Svensk dominans . . .

(Forts. fr. sid. 11.)

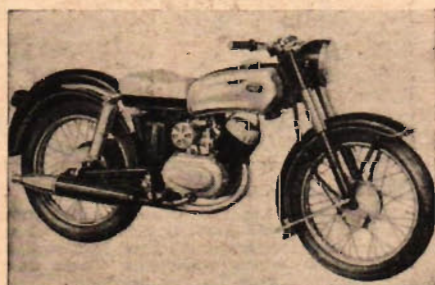
i bensinen inser säkert värdet av en effektiv dylik anordning, som är placerad i den ordinarie bränslepåfyllningsöppningen och vars konstruktion framgår av figuren.

350-kubikaren med 18 hk på 2 cylindrar, teleskopframgaffel, svängande bakgaffel, fullnavsbromsar, varav bakbromsen hydraulisk samt stor i ramen inbyggd luftrenare och TT-sadel, 200-kubikaren med teleskopfjädring fram och bak, 11 hk på den encylindriga motorn, fullnavsbromsar och swingsadel är båda produkter av DKW-fabrikens långvariga erfarenhet från stortillverkning och otaliga tävlingsframgångar.

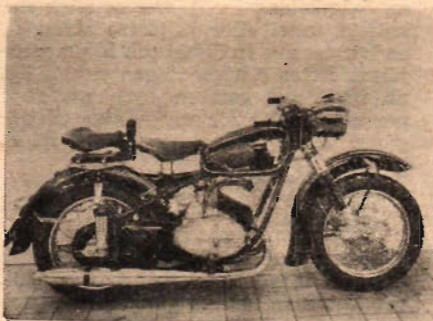


Av teckningen ovan framgår konstruktionen av DKW:s nya anordning för blandning av bensin och olja.

Maico visade på förra årets IMIS sin nya säregna och flotta "Taifun" och modellen är givetvis också i år av största intresse. Eftersom Taifun redan förra året beskrivits tar vi nu i stället en titt på den för året nya "Blizzard"-modellen. Detta är en encylindrig tvåtaktare om 250 cc och 14,5 hk med djärva nya linjer och ideer. Framgaffel av speciell bottenlänktyp, som verkar mycket vederhäftig, bakfjädring av svängarmstyp, extra kraftiga fullnavsbromsar, chassiluftrenare och TT-sadel. Modern, effektiv och elegant maskin.



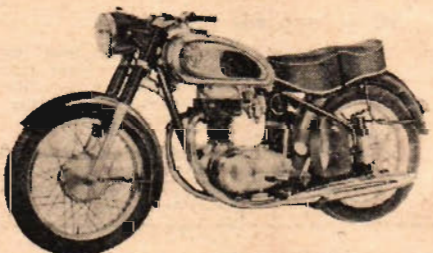
Ovan Zündapp Elastic 200 cc och nedan Gilera Super Sport 150 cc med topphastighet på 127 km/tim.



Adlers 250-kubikare på 16 hk.

Victoria som förra året presenterade sin utomordentligt vackra 350 cc Bergmeister med tvärställd motor och kardandrift kommer i år med en nyhet med beteckningen KR 21, en encylindrig tvåtaktare på 200 cc, 10,5 hk, framåtlutande cylinder, sportig, väl inkapslad och robust. Kraftiga fullnavsbromsar, framgaffel av bottenlänktyp och bakfjädring av swingarmstyp allt enligt modernaste tyska stil.

Horex ställer ut en 400 cc sportig toppventilmaskin av den mera konservativa typen, men som likväl genom sin strömlinjeformade blockmotor med inbyggd växellåda visar sitt tyska ursprung. Motorn som är av toppventiltyp med stötstänger har på sina 400 cc volym den goda effekten 22 hk. Egen-



Horex Regina 400 cc.

domligt nog är den av dubbelporttyp, en utföringsform som är sällsynt f. n. på fyrtaktare men som ger ett trevligt och symmetriskt utseende åt ekipaget.

De svenska maskinerna har genom sina utomordentliga placeringar i six-days skapat aktning och beundran världen runt för svensk motorcykelindustri och på varje stortävling här i landet syns lagsegrar och individuella placeringar i förkrossande utsträckning bekräftas av de svenska stormärkena Husqvarna, Monark och NV. Ser vi nu på vad dessa fabriker ställer ut så imponerar, för att ta dem i bokstavsordning, hos Husqvarna den nya hyperlätta "Silverpilen", som med sin 9 hk 175 cc motor håller sig under 75 kg-gränsen tack vare lättmetallutnyttjande i extremt hög grad. Det gläder mig bland annat att här återfinna de gamla TT-bromsnaven i högeffektiv men helt naturligt något förminskad upplaga. Det måste faktiskt bli en härlig acceleration med en hästkrafts drag pr varje 8,3 kg maskinvikt.

Monarks Blue Arrow är också en sensationssak med sina six-days-segrar som bakgrund. En tjusig maskin med sin 2-cylindriga Ilo-motor, elegant och sportigt uppsvingda avgasrör. Svängande bakgaffelfjädring och teleskop fram, TT-sadel och sedan 15,1 hästkrafter på 250 cc motor är inte småpotatis.

Monarks "Lilla Blue Arrow" med sin 9 hk 150 cc Ilo-motor i den lätta klassen

under 75 kg med motsvarande utrustning i övrigt som storebror väckte likaledes berättigat intresse.

NV presenterar en helt ny maskin i 250 cc klassen med 1-cylindrig DKW-motor, bottenlänkframgaffel och bakfjädring av svängarmstyp. Med sin skräddarsydda TT-sadel, chassiluftrenare och linjerena motor, kraftiga 180 mm fullnavsbromsar och jättestänkskärmar får maskinen ett intryck av imponerande kraft och elegans.

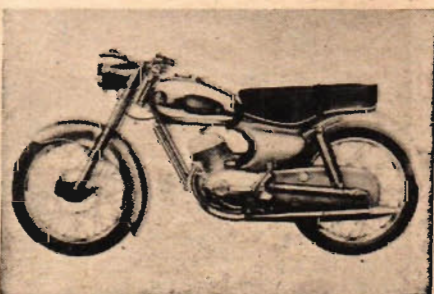
En intressant nyhet är den svensktillverkade FLM-motorcykeln, som kommer från Frode Lund i Malmö. Maskinen är utförd i två versioner, en standardtyp "Jobman" och en tävlingsform "Crossman". Båda har Ilo 150 cc motor på 9 hästar och med sin låga vikt, 74,5 kg, hamnar den i den lägsta skatteklassen. Crossman har 16 tums hjul och Jobman 19 tums. Crossman har swinggaffel bak och sadel av TT-modell. Ett trevligt tillskott till den svenska motorcykelplanen.

Den svenska Apollo "Competition 78 Cv" är också en lätt maskin i 75-kg-klassen likaledes med Ilo-motor om 150 cc och 9 hk. Framgaffel med bottenlänk och svänggaffel bak, lättmetallskärmar och pansarfälgar samt fullnavsbromsar.

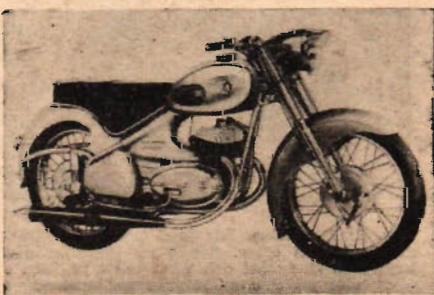
Rex har ett par motsvarande maskiner Rex TT och Rex Motocross försedda med Villiers 150 cc motor om 9,3 hk. Lättmetallskärmar och d:o fälgar har möjliggjort att de också kommer i lägsta skatteklass. Också dessa har länkföring och bakfjädring av swingarmstyp.

Aven Svalan kommer med en 150 cc tävlingsmaskin "Golden Speed" med 9 hk 150 cc JB-motor.

Mondial tillverkar inte bara sin hypersnabba tävlingsmaskin, som vi sett gå segrande fram på TT-loppen här i landet utan också något som representerar, Lings Motorcentral, kallar för sportscooter med namnet "Sogno". Den liknar ju mest en motorcykel och ger motorcykelns stadiga knägrepp men också litet skydd för vägstänk med scooterens som förebild. Bottenlänkföring fram, svänggaffel bak, 160 cc tvåtakt-



Två tilltalande Ardie-modeller, ovan 175-an och nedan 350-kubikaren med 22 hk motor.

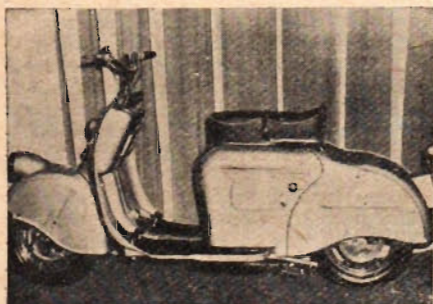


motor på 7 hk, skyddad körställning, 80 km/tim är löften som fabrikanter ger.

Till sist har vi den lilla trevliga James som i år har fått nya linjer, och ett par modeller som särskilt torde bli av intresse i år är de nya tävlingsmaskinerna 200 cc Cotswold och 200 cc Commander, den förra för scramblelopp och den senare för trials. Det är smidiga, lätta maskiner med Villiers specialtrimmade 197 cc motorer på 9,3 hk vid 4 300 varv/min.

Lillscooter . . .

(Forts. fr. sid. 12.)



Den nya BMW-scootern.

Messerschmitts nya trehjulig KR 200 har en mängd nyheter. Kabinen har avtagbart genomskinligt tak, och vidare kan framhållas ökad spårvidd, kraftigare lågvarvig motor och en lyxigare inredning både beträffande bekvämlighet och manöverutrustning.

Italienarna Lambretta och Vespa (för att för en gångs skull ta dem i bokstavsordning) har båda nyheter i 150 cc-klassen med nya motorer. Lambretta kan nu lova 35 % stigningsförmåga på lägsta växeln. Dess bakre upphängning har torsionsstav och hydraulisk teleskopstöttdämpare.

Vespas Super 150 cc har kamstyrd korsspölning som ger ökad segdragningsförmåga. Fjädringen är spjälkfjädrar med dubbelverkande hydrauliska dämpare.

Intressant är Vespas nya kraftigare Grand Sport, på vilken motorn trimmats upp från 6 hk vid 5 000 v/m till 8 hk vid 7 500 v/m. Fyra växlar manövreras från styrstängeln. Karossen är väsentligt kraftigare, hjulen 10" och hjulbasen nu 1 180 mm.

Naturligtvis finns de tidigare välkända typerna av Vespa och Lambretta kvar, och intrycket är som beträffande mopederna, att utlandet har en stabilare marknad, naturligtvis mycket beroende på att de har en större publik att arbeta för.

Knuttemoped . . .

(Forts. fr. sid. 13.)

24" hjul. Nu har man gjort ett kraftigt hopp med hjuldimension och presenterar en moped med 16" hjul, som även den kan utrustas med skärmar. Ramen har fått raka och mycket vackra linjer. Ilomotorn har kommit till heders igen och finns nu tvåväxlad med enkelkedja, kickstart och trumbroms med dragstäng. Scooterskydden kan kombineras med ett vindsydd för vinterkörning.

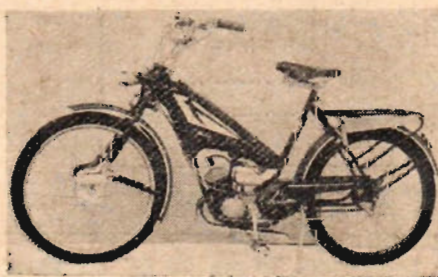
Tvåväxlad Ilomotor finns nu även på 24-tummaren, och Pilotmotorn har också gjorts tvåväxlad och försetts med enkelkedja. Dessutom finns det enväxlade 24" och 26"-modeller med kedja eller kilrem att välja på, så att även personer med krav på lätt manövrering kan få sin Monarped.

Monarks 16-tummare presenterades också som lätt scooter med Pilotmotorn i obantat skick, alltså med 2 fulla hästkrafter och registrerings- och skattetvång, och därmed har alla de större svenska fabrikerna lätta scooters att erbjuda.

NV:s scooter har trampenordning och bantad motor och är en "fri" moped. Under namnen Crescent och NV kommer denna relativt formfulländade moped-scooter att saluföras för 995:— kronor. Motorn är Saxopedens tvåväxlade 50 cc Sachs, försedd med kylfläkt. Hjuldimensionen är 20 tum.

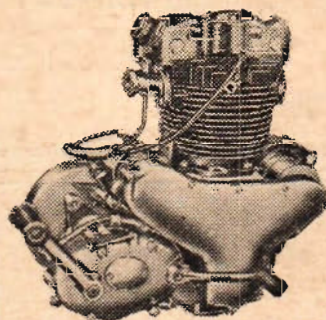
Saxopeden har äntligen kommit i massproduktion. Det knubbiga åkdonet ser nu en smula smäckrare ut och har de tvåväxlade mopedernas typiska enkelkedja och växel av scootertyp. Det är ett långt steg mellan den första Auto-peden och denna med rika finesser utrustade eleganting. Vad som är bäst för mopedens fortsatta frihet får framtiden utvisa — Nymans har i varje fall gjort vad de kunnat för att hålla mopederna på mattan.

Rexmopederna har nu fått ett gemensamt namn "Rexoped", men programmet är det i höstas i TFA refererade, alltså med valfritt Victoriamotor eller



Svalan visar en ny moped.

Renovera motorn nu



Skicka in den till



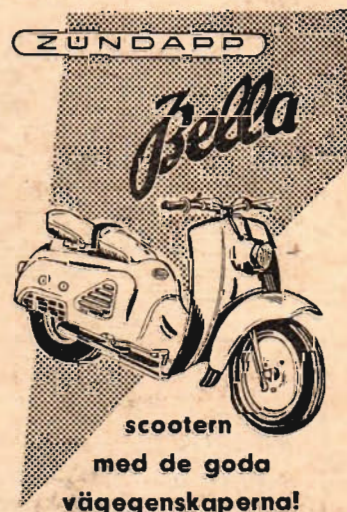
experter på renovering av motorer - även lättviktsmotorer

Inlämningsställen:

MOTOR-FLERON:
Malmgatan 6, Malmö

MOTOR-FLERON:
Kommendörsgatan 14, Stockholm

MOTOR-FLERON:
Friggagatan 3, Göteborg



150 eller 200 cc motor

AB MOTORKRAFT

Stockholm

Återförsäljare finnes i alla större orter.



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.

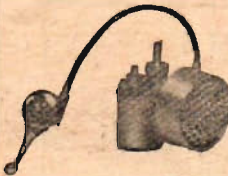


Vår vinst — Er vinst

FÖRSÄKRINGSBOLAGET TRAFIK

BIRGER JARLSGATAN 58, STOCKHOLM. TEL. 23 22 30

LUFTRENARE
reglerbar från
styret



passar alla 125 cc
MC med Amal
eller Bing förg.

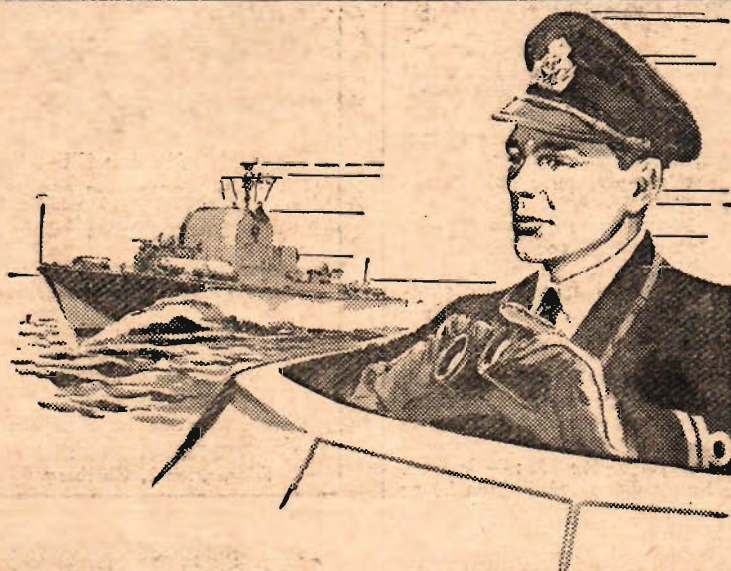
Pris kompl. kr. 15:—
Vid beställning uppgiv förgasarmärket.
ELITE tändstiftsverktyg kr. 3:50
F: **TORSTEN HEDIN, Ulricehamn**

MOTOR- delarna som söks
finner Ni hos **HÖÖKS**
Illustrerade kataloger med många ny-
heter — även för billister — sändes
mot porto.
Motor-AB Ivan Höök
Sägen - Tel. 30, 31

En TFA-ANNONS ger bra resultat!



BMW-mopeden, typ 50 L.



ELIT-män till ELIT-marin!

Den svenska marinen är under kraftig teknisk utveckling och står internationellt sett på högsta nivå. För att rätt sköta marinens materiel och de män, som skall handha denna fordras högt kvalificerad ledarpersonal.



Ansökan kan inlämnas oberoende av vid inskrivningen tilldelat vapenslag och utan hinder att examen avlägges först efter den 1 april. Klipp ur och insänd denna talong så får Du erforderliga upplysningar!

Du kan bli
**SJÖOFFICER
MARININGENJÖR
MARININTENDENT**

(stam eller reserv)
efter "studenten"
(liknande examen)

TILL CHEFEN FÖR KUNGL.
SJÖKRIGSSKOLAN
NÄSBYPARK

Namn:

Adress:

Postadress: TFA

Ansökningstiden UTGÅR 1 APRIL 1955!

Zündappmotor, den senare tills vidare i enväxlat utförande med kilrem. Två re- markabla konstruktionsändringar har gjorts: En helt ny fjädrande framgaf- fel med gummitorsionsfjädring, en stör- re tank på 5,5 liter och rockskydd över bakhjulet har faktiskt givit mopeden ett helt nytt utseende. Nu har också Zün- dappmotorn fått sin dekompressions- ventil.

Även Rex har en fri mopedscooter att bjuda på: Rex Scootoped heter den väl inklädda mopeden, som har en ny två- växlad Victoriamotor med fläktkyllning. Den har också den nya gummitorsions- gaffeln.

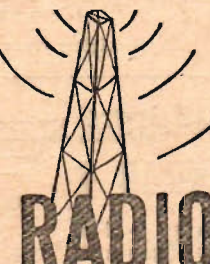
Apollo är djärva nog att erbjuda två enväxlade motorer, Express och Zün- dapp; den senare, med kilrem, har nu blivit upphöjd till Motorette och fått samma ram som Expressmotorn. Värna- mofabriken erbjuder ingen lätt scooter utom sitt "bi", men däremot en sensa- tionellt billig lättviktare av mopedyt- ped med en skyddsplåt över motorn. 760 kronor med en 2 hk engelsk motor av märke Levis. Och "Motorette" heter även denna!

Kärnan har en mycket vacker moped för Expressmotorn, och här kan man al- ternativt erbjuda det tvåväxlade utfö- randet av den ytterligt segdragande mo- torn. Svalan bygger vidare på sin valv- formiga ram och börjar bli riktigt snygg.

Fram fortsätter med sina rätlinjiga mopedyper med Husqvarna- och BMW- motorer och har också anpassat sin mo- ped för den nya Victoriamotorn. 1955 års inklädda linje betyder även för Fram stora stänkskärmar med rockskydd — framskärmen är mycket djup.

Utländska mopeder då? Den länge väntade Puch visas för första gången och liknar ingen annan moped med 23" hjul, pressad skalram av diagonaltyp, teleskopgaffel fram med hydraulisk dämpning och svängarm bak med tele- skopdämpare, enkelkedja, kickstart, dragstångsbroms. BMW visar två nya

BYGG
Er egen
— en fascine-
rande hobby för
alla åldrar.



RADIO

Den bästa metoden att lära sig radio- teknik, att förstå en radiomottagares och sändares uppbyggnad och verk- ningssätt, är att redan från början genom praktiskt bygge och experiment omsätta teoretiska beräkningar och förklaringar i praktiken.

AMATÖRKURS

i **RADIOTEKNIK** och
PRAKTISKT RADIOBYGGE

Vår instruktiva och populära kurs om- fattar all teori och alla praktiska anvis- ningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör.

Kan Ni laga en radioapparat?

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

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

Provbrevet, som Ni får gratis, inne- håller bl. a. en grundkurs i telegrafi.

Sänd kupongen IDAG!

AD BEVA-TEKNIK
LINKÖPING

GRATIS

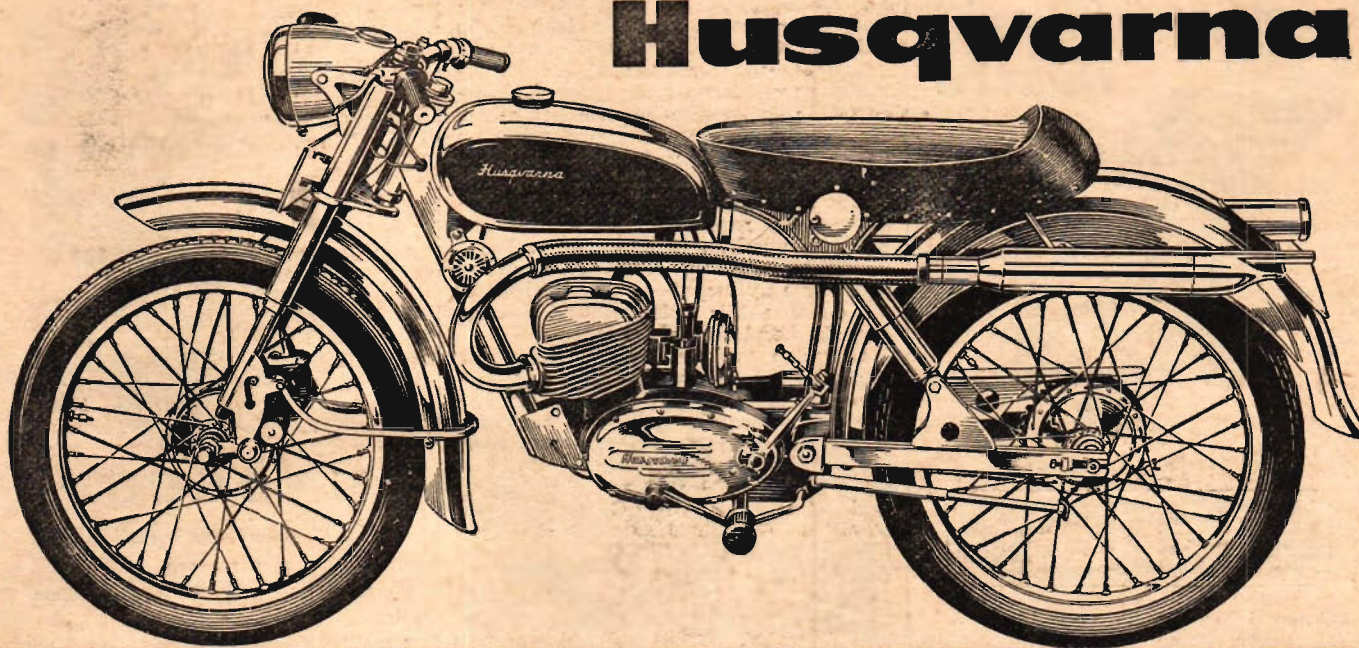
Sänd gratis första brevet i "AMA- TÖRKURS I RADIOTEKNIK och PRAKTISKT RADIOBYGGE" samt prospekt och vidare upplysningar.

Namn

Adress

Postadr. TFA 6

"Silverpilen" från Husqvarna



pangsak för mc-killar

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

Service på
800 platser

Motor: Husqvarna 175 cc 2-taktsmotor, vändspol-system. Effekt 9 hk vid 6.000 varv/min. Lättmetall-cylinder med hårdförkromat cylinderlopp. Avtagbart cylinderlock av lättmetall. Vevaxeln lagrad i dubbla oljesmorda kullager, vevstaken i rullager.

Växellådan: Med motorn sammanbyggd halvautomatisk växellåda, innehållande 3 växlar samt friläge. Utväxling: ettan 18,8:1, tvåan 10,4:1, trean 7,2:1.

Förgasare: Dubbelförgasare Bing 18/17/5.

Tändning: Svänghjuls magnet.

Ram: Öppen ramkonstruktion uppbyggd av krom-molybdenrör.

Gaffel: Moderniserad swinggaffel av HVA:s välkända modell.

Bakbjulsfjädring: Svängarmar med oljedämpade fjäderben.

Bromsar: Bromstrumdiameter 140 mm, bredd 20 mm både fram och bak.

Nav: Husqvarna TT-modell av lättmetall. SKF kullager.

Skärmar: Polerad lättmetall, skärmstag av stålör.

Bensintank: TT-typ av stålplåt, rymd 7 liter.

Parkeringsställ: Sidostöd.

Styre: TT-modell.

Stöldlås: Inbyggt stöldlås vid styrhuvudet.

Belysning: Strömlinjeformad strålkastare, 6 volt 25 watt. El. signalhorn.

Hastighetsmätare: Inbyggd i strålkastaren och driven från växellådan.

Ljuddämpare: Uppdraget avgasrör med isärtagbar ljuddämpare av sportmodell.

Sadel: TT-modell av galonklätt skumgummi.

Verktöglåda: Inbyggd i sadelstommen.

Kedjeskydd: Av blankpolerad aluminiumplåt som skyddar både övre och nedre kedjepart.

Hjul: Fälgar av högglosspolerad lättmetall WM 1-19".

Gummiutrustning: Trelleborg 2,75×19" 2-lagsdäck fram, 3,00×19" 2-lagsdäck bak.

Toppbästighet: Över 100 km/tim.

Tjänstevikt: 75 kg.

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 Standard, 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 • HUSQVARNA

Tag ut det mesta av Er skicklighet med **STANLEY VERKTYG**



Stanley Hand-borrskrift äro konstruerade för hårt arbete, smidig gång och lång livslängd

STANLEY

Fabriker i New Britain, Conn., U. S. A. och Sheffield, England.

Bland andra, välkända Stanleyverktyg kan nämnas: Rubankar, puts, — stöt — och simshyvlar, spånhyvlar, borrarvängar, "Yankee" spiralskruvmejslar, trimningsknivar och bryningsanhåll.

STANLEY WORKS (GREAT BRITAIN) LTD.
SHEFFIELD, ENGLAND

ramtyper, en helpressad sammanbyggd med bakskärmen, och en rörram med kraftigare skärmar. Båda har fjädrande bakhjul med teleskopdämpare. Motorn kan nu ställas om för kickstart, för cykling utan motor och för trumphjälp vid backtagning. Övriga utlänningar är gamla bekanta för TFA:s läsare. De utländska modellerna tycks hålla sig längre tid än de svenska innan några större ingrepp i utformningen görs, och man experimenterar inte så vilt med mängder av modeller. Ska vi hoppas till nästa år att svenskarna gallrar litet och försöker hålla modellerna kuranta längre än en säsong? Detta inte sagt av lättja — TFA:s mopedred. tar gärna en sväng med varje ny moped — utan med tanke på de tusentals cykelfirmor i Sverige som ska bestå service...

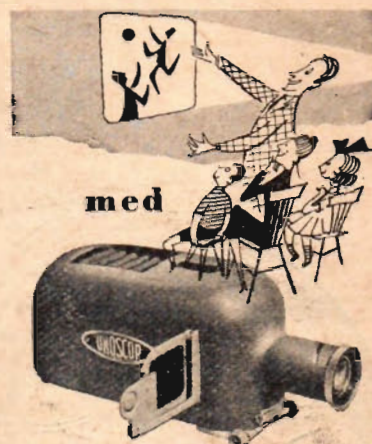
Och den verkligen lättkörda mopeden för äldre personer utan motorsinne väntar vi fortfarande på! Utvecklingen liknar tyvärr lättviktarnas sista period.



Skydd för diamanten

En diamant för glasskärning bör skyddas när den inte används, och det bästa och enklaste sättet att göra detta är att kapa till en bit gummslang av lämplig diameter och placera diamanten i denna.

Trevlig hemmakväll



UNOSCOPE färgbildprojektor

Från Kr. 120:—
Begär prospekt från Er fotohandlare eller:

A.B. Fritz Weist & Co. Stockholm 1
Sänd mig Ett prospekt över Unoscop!

Namn:

Bostad:

Postadr.: TFA



"Uncle Sam" och Sigurd Isacson presenterar

American Models

med Sveriges
största
motorlinje!

Först presenterar vi Amerikas största motormärke, OK CUB. Dessa amerikanska motorer är lättare, starkare än allt som hittills sålls i landet — och dessutom billigare! Alla OK CUB-motorerna uppnår max effekt vid 14.000 varv/min. och med racerbränsle uppnås över 20.000! 2 mån. ÖRN-garanti.



Modellerna t. v. har spv. 46 cm. (Rascal 70 cm). För 0,5—1,5 cc motorer. Alla med Jim Walkers lin-kontroll. Kropp, vingar färdigformade i balsa.

.... SK 16 "TEXAN". Flygvagnens skol-plan i en byggsats Ni aldrig sett maken till! Färdig motorkåpa i metall, 2 piloter i plast etc. 14.50

.... LIL RASCAL. Stor lækker 70 cm modell för både friflygning och lin-kontroll. Helt i balsaform. En prissensation! 12.50

.... LITTLE STINKER. Arets öki! Biplan med tjusiga linjer och färger. USA:s stunchampion 17.50

.... FIREBABY. Jim Walkers helt färdiga stuntsimulator som blivit Amerikas största skräck. Komplet med OK CUB 0,8 cc motor, propeller, tank och handtag — klar för spännande konstflygning, combat m. m. Svensk flyginstr. med bilder som i alla våra modeller. 2 mån. ÖRN-garanti 54.00

.... AMERICAN BOY. Vorenda bit färdig att limma ihop. Både nybörjaren och experten tränar flygning med denna modell i USA 7.50

.... ÖRN-cement, modellim 0.85

.... KATALOG med värnhyheter GRATIS

KLIPP UR OCH TA MED ANNONSEN TILL ER AFFÄR. OM ART. EJ FINNS, FYLL I OCH SÄND IN DEN TILL OSS!

- OK CUB 0,8 cc. En kalas-motor för nybörjaren, lättstartad och kraschsäker. Experten gillar den korta slaglängden, varvtalet på 20.000 och framförallt den lägsta vikten i sin klass: 30 g! Komplet sammanställt med tank, propeller, spinner, glödstift 37.—
- OK CUB 0,8 cc diesel. Med tank 43.50
- OK CUB 0,8 cc. Färdiga delar som sätts ihop på 15 min. Svensk beskrivn. som i alla modeller med ÖRN-garanti. Komplet motor med tank, bränsleslang, propeller, glödstift m. m. 29.50
- OK CUB 1,2 cc. Med glödstift 45.00
- D:o med tank och propeller .. 49.00
- OK CUB 2,5 cc. Med glödstift. Vikt 75 g! 54.00

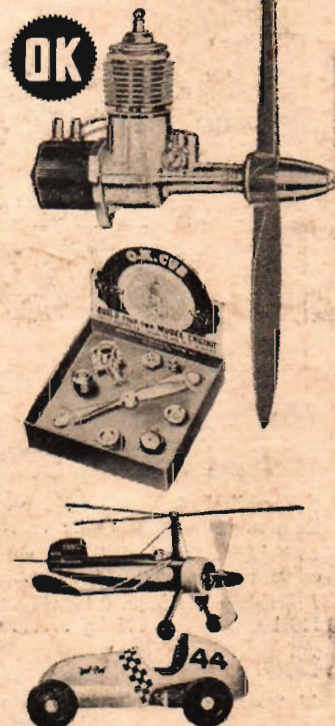
Modellerna t. h.:

- Kalleit AUTOGIRO. En riktig autogiro som flyger perfekt i lin-kontroll. Färdigformade vingar, rotor, metallkåpa, plastpilot m. m. Ytterst lättbyggd. Spv. 46 cm. För 0,5—1,5 cc motor 14.50
- Half-pint RACER. Ett "vråtläk" som byggs lätt på några timmar — en jätteskär i USA! Direkt drivning för enkla bygg. Färdig kaross, sväng-hjul, gummi-hjul m. m. Speciellt konstr. för OK CUB 1,2 cc, gör bra med 0,8 cc, längd 23 cm 21.50

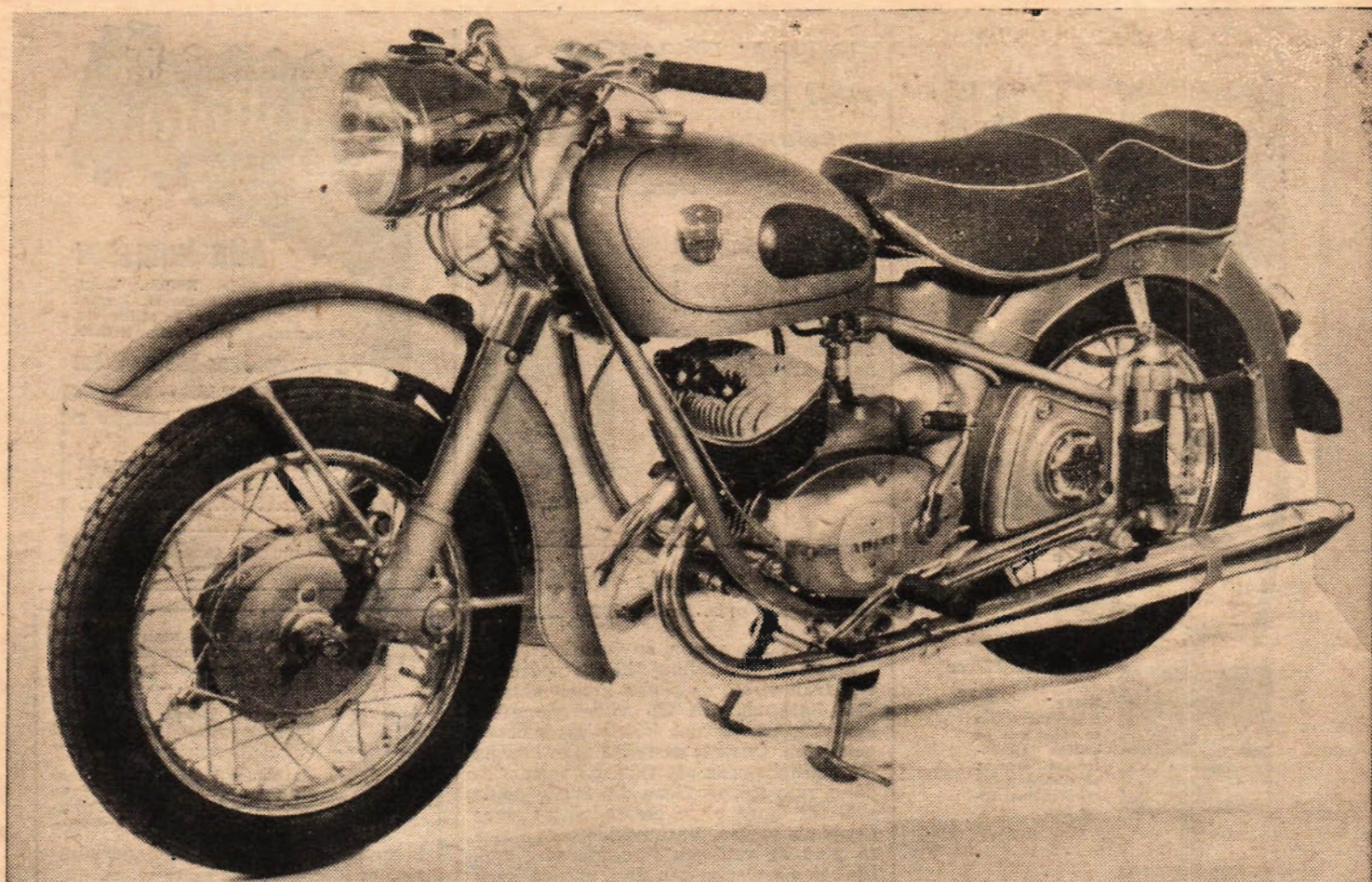


Generalagent för
"Amerikas 5 stora"

- ★ OK CUB motorer
- ★ MONOGRAM
- ★ JIM WALKER
- ★ TOP FLITE
- ★ SCIENTIFIC

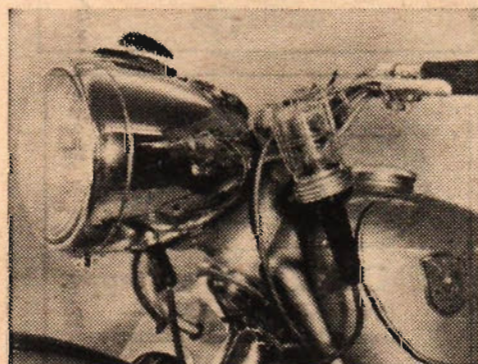


**MED ÖRN-GARANTI O.
SVENSK BESKRIVNING!**

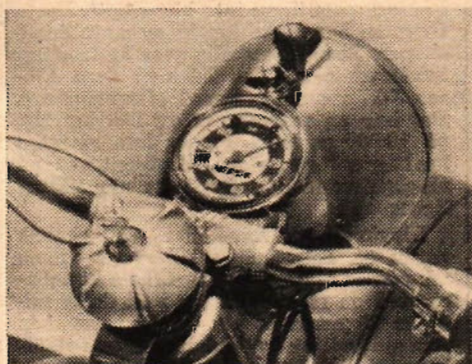


Adler modell 1955 — en tvåtakt 250 cc Twin — har en enastående acceleration från 0—80 km/t på 8 sekunder. Att 250-klassen är populär och i topp förstår man av de prestanda-

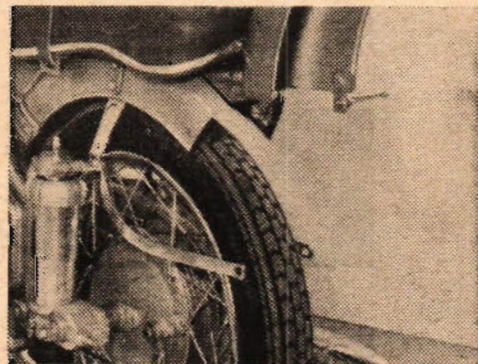
ledande märken uppvisar. Som t. ex. Adler: 16 hk vid 5 600 varv/min. Garanterad hastighet 116,5 km/t med normal körställning.



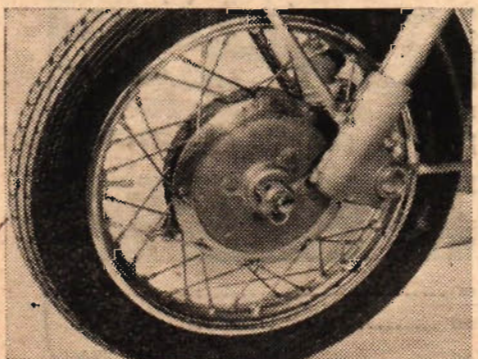
Adlers reatank rymmer 15 liter. 60/90 wattstrålkastaren smälter väl ihop med det kraftiga styrhuvudet. Uttag för sladdlampa och rakapparät!



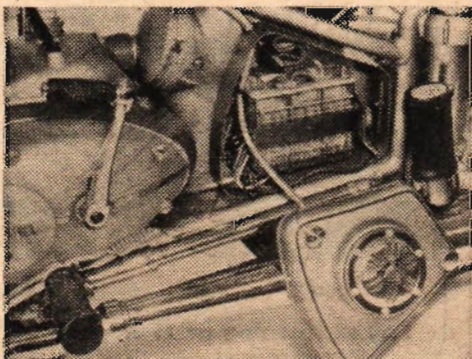
Styrbromsratt med inbyggt stöldlås — försäkringskrav från 1/4 1955! I strålkastaren finns laddningslampa, växel-lägesindikator och kontaktnyckel m. m.



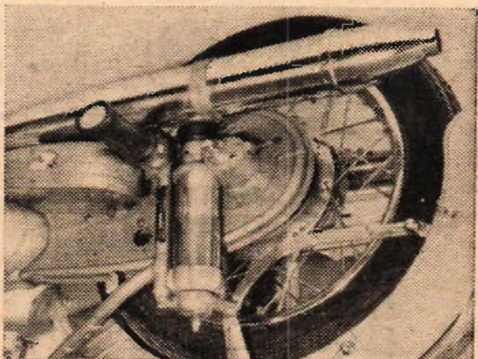
Progressiv justerbar bakhjulsfjädring med inbyggda oljestötdämpare. Fullbromsnav med kylflänsar. Uppfällbar bakskärm. Insticksaxe!



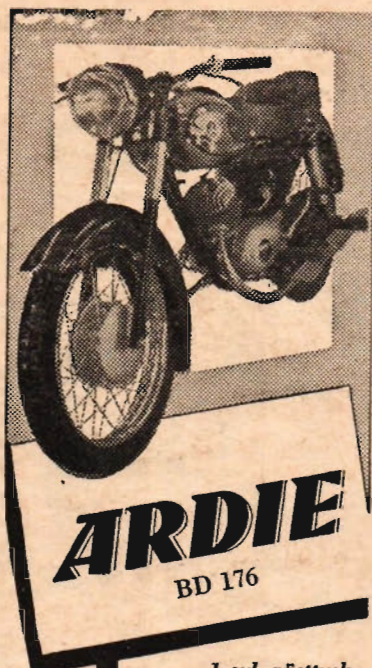
En teknisk läckerhet är Adlers bottenlänkframgaffel med hydraulisk dämpning. 180 mm diameter lättmetallbroms stoppar för TT-körning! 16" hjul.



Det genomskinliga batteriet sitter i låsbar behållare vars lock rymmer signalhornet. Bingförgasaren med insugningsljuddämpande förkammare helt kapslad.



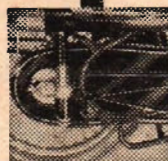
Helkapslad kedja med inspektionslucka. Lås- och nedfällbar verktygslåda. Effektiva dubbla ljuddämpare.



1-cyl. västtysk
2-taktare 175 cc



Höljet för insugningsfiltret bildar en enhet med de kraftiga halvmänformiga armarna på vilka de bakre stötdämparna sitter fast.



Kedjan skyddas genom en helt sluten skrammelfri kedjekåpa, som är lätt att öppna.



Högklassiga fullbromsar av lättmetall med kylflänsar och ingjuten bromsning.



Genom ett lätt tryck på kickstarten finner man frigångsläget omedelbart, från vilken växel som helst.



— 2-taktare
i särklass —
mc i toppklass

**Walter Görtz
MC-MOTOR AB
ÖREBRO**

Sänd specialprospekt för
Ardie BD 176

Namn

Adress

Postadress

TFA 6

Praktiskt TRÄKLASS
ställ för
penslarna

KROK

ÖGGLA



Ett utmärkt ställ för penslarna fås om de hängs upp i en lufttät burk enligt bilden. Krokarna skruvas fast genom burklocket i en träbit. Penslarna förses med var sin skruvögla och hängs sedan upp på krokarna i locket.

Atomflygets tid...

(Forts. från sid. 7.)

ningsfält. En annan användning skulle kunna bli i anslutning till ett moderfartyg från vilket de skulle kunna startas med katapult och till vilket de efter landning på vattnet kunde tas ombord med kran. Oavsett de tvivel man kan ha om möjligheterna att start på vattenskidor i rum sjö, så finns det övertygande skäl för dessa plans användning i mera skyddade vatten. Vattenskidorna på dessa plan är vanligen försedda med små hjul så att planen kan dras upp på land.

Det senast presenterade sjöflygplanet för spaning, minläggning och ubåtsjakt är Martin XP6M-1 Seamaster, som kom till offentlighetens kännedom den 4 jan. i år och som ännu inte har flugit. Detta flygplan har åtskilliga intressanta egenskaper. Seamasters alla ytor är kraftigt bakåtsvepta och det drivs av fyra Allison J-57 reamotorer med efterbrännare. Det har en marschfart av 900 km/tim på 12 000 m höjd. Planet kan starta i kraftig sjö och stora plastpontoner på vingpetsarna ger flytkraft när planet ligger still.

Flygkroppen innehåller en sinnrik vattentät, roterande minport på vilken minförråd eller ett kamerafäste kan placeras. Den stora fördelen med detta militära flygplan är att det kan användas fem sjättedelar av jordens yta som startbana — det öppna havet, flodmynningar, insjöarna och lagunerna. Anhäng-

Westlings Fotokatalog 1955

Alla kameror

Zeiss, Agfa, Kodak, Voigtlander, Leica m. fl. i stort urval, 100 tals fototillbehör. Japanska och tyska kikare.

På marknadens bästa villkor

FYLL I — KLIPP UR — POSTA

AB ALBIN WESTLING, ÖREBRO 1
Grundat 1918

Sänd gratis Er stora kamerakatalog

Namn:

Adress:

Postadr.:

W — märket garanterar

WS 38 walkie-talkie, utan hörlurar o. mikrofon men inkl. 5 rör. Kopplingschema mot 1:— i frimärken Pris 39:50

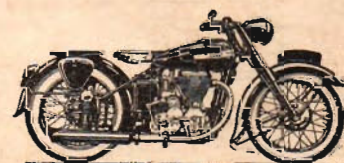
RF 24 converter, kompl. med 3 rör, kopplingschema mot 2:50 i frimärken Pris 24:—

UKV mottagare i olika utföranden, schemata och beskrivningar mot 1:— i frimärken. Byggsatser Kr. 15—30:—

Begär beskrivningar över lagerförd material, oscillografer, mottagare m. m. Beskrivningarna sändes gratis.

VIDEOPRODUKTER

Göteborg 38



TERROT 500 cc toppv.

Pris endast kr. 2.295:—

Även avbet. — Begär katalog.

AB BELGIMEX

S:t Eriksgratan 103, Stockholm Va.

KATALOG

11

DEN HITTILLS

STÖRSTA!

SPECIALKATALOG FÖR MODERNT
MODELLFLYG, MOTORER OCH
TILLBEHÖR. ÄVEN BÅTAR

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

Var god sänd mig:

.... st Katalog nr 11 à —:90

Frimärken mott. som likvid.

Nama

Bostad

Postadress

TFA

Med Sintox
världsberömda
isolator



**montera
LODGE**

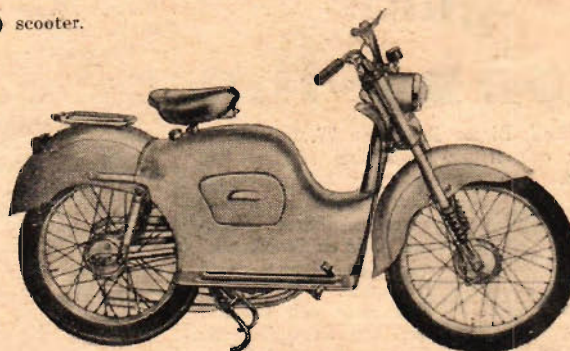
det högvärdiga tändstiftet

**— så märker Ni
skillnaden**

Generalagent: AB Enterprise
Stockholm - Göteborg - Malmö

**Världens billigaste skutta *)
från motorlandet Italien**

*) scooter.



75 cc. 4 hkr, 3 synkr. växlar, 75 km/t.

ALPINO "PRINS"

- Strålände vägegenskaper tack vare de stora hjulen (18 tum) och den perfekta balansen.
- Eleganta linjer och förnämligt utförande.
- Finnes för omgående leverans.

Riktpris kr. 1.395:—

Inklusive hastighetsmätare.

Skatt 30 kr — Försäkring 10 eller 20 kr per år.

Reservdelar alltid på lager.

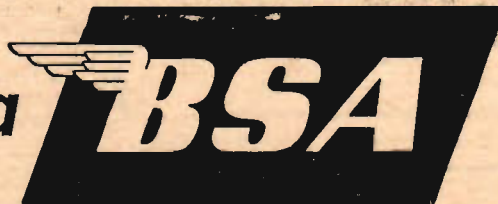
Begär broschyrer från Generalagenten:

LALATTA AB

Vasagatan 22, Box 3005, Göteborg. Tel. 13 09 73



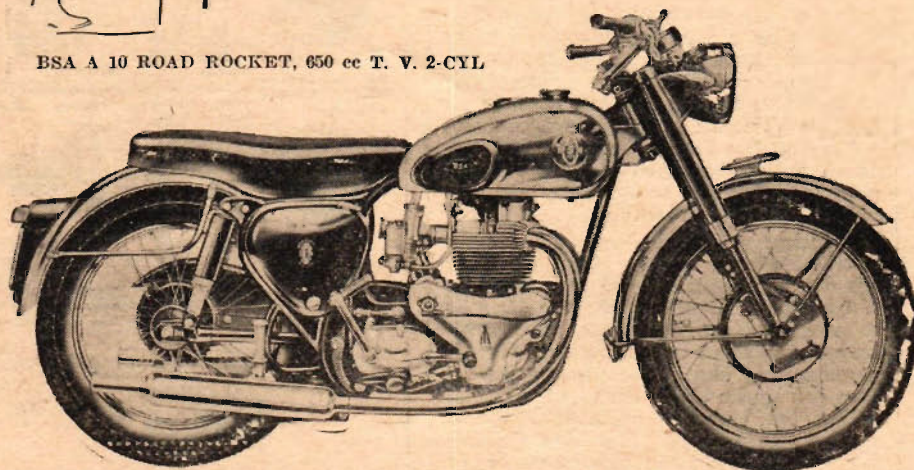
den prisvärda



Under motocross-säsongen 1954 vanns 81 första-
pris, 57 andrapris och 51 tredjepris på BSA.
Resultaten talar för att även Du bör välja en BSA.

**Du har 19 modeller
att välja på**

BSA A 10 ROAD ROCKET, 650 cc T. V. 2-CYL



däribland:

C 11 Populär och C 11 de Luxe,
250 cc, toppventil, 4-takts, 4 väx-
lar. B 31 Swing och B 33 Swing.
350 cc resp. 500 cc, toppventil,
nära släkt med "Gold Star".
B 33 Standard, 500 cc, toppven-
til. Prisbilligast i sin klass. Och
så de tvåcylindriga: A 7 Shoo-
ting Star, 500 cc t. v., A 10
Golden Flash och A 10 Road
Rocket, 650 cc, toppventil. Ma-
skiner för den verkliga me-
entusiasten.

GENERALAGENT AB E. FLERON — MALMÖ — STOCKHOLM — GÖTEBORG

Hobby-killar gillar Hobby-lim

Dag Tisell, Birger Jarlsgatan 77, Stockholm, bygger och flyger modellplan så fort han har tid. Han vet därför av erfarenhet att



Casco Hobbylim är det suveräna limmet. "Kärnan" blir en "stark sak" när den limmas med Hobbylim. Dag ritar och berättar här om en spännande flygning som slutade lyckligt trots att planet störtade.



Starten gick fint.



Men landningen var inte så lyckad...



Kärnan höll tack vare att den var limmad med Casco Hobbylim.

Just det, ja — Casco Hobbylim är ett verkligt bra lim som effektivt snabb-limmar trä, läder, glas, porslin m. m. Välj därför även Du Casco Hobbylim om Du vill limma fort, fint och starkt.

Alla killar gillar Hobby-lim



arna av Seamaster har utarbetat planer för en anfallsgrupp baserad på sjöflygplan bestående utom av flygplanen av tankfartyg, ammunitionsfartyg och en ny flygtransportabel torrdocka och servicedockor för sjöflygplan, vilka håller på att konstrueras hos Martins för den amerikanska flottans räkning.

Seamaster har en besättning av fem man. En intressant manöverutrustning är vattenflaps, som monterats på flygkroppens bakre del. Då dessa används tillsammans fungerar de som en broms, och då de används var för sig fungerar de som roder, vilket möjliggör tvärsast möjliga svängar. Motorgondolerna är nästan helt fritt upphängda och reamotorerna kan utbytas medan planet är flytande.

En betydelsefull sak med Seamasters framträdande är att flygbåtarna därmed ännu en gång har fått prestanda i det närmaste jämbördiga med de landbaserade bombplanens. Plan av denna typ kan starta anfall från den mest bombsäkra flygplats som finns — det öppna havet. Dessutom kan aldrig spion- och sabotageproblemen bli så stora för en flytande bas som för en flygplats. Planens räckvidd kan också ökas betydligt genom bränslepåfyllning från vältande ubåtar.

Det mest betydelsefulla framsteget med civila flygbåtar under efterkrigsperioden är den 140 ton tunga Saunders-Roe Princess, som drivs av tio Bristol Proteus motorer. Detta plan är en fin konstruktion och kan flyga den svåra nordatlantiska ruten mellan England och New York non stop. Tre av dessa flygplan var så gott som färdiga när det brittiska ministeriet för civilflyget officiellt förklarade att det civila flyget bättre skulle vara betjänt av Comet-plan än av stora flygbåtar, och att som ett resultat av detta BOAC inte skulle flyga med Princess. Comet-katastrofen har visat att detta beslut knappast var lyckligt, och det är sannolikt att majoriteten av flygpasagerarna på överhavslinjerna skulle föredra att flyga i en Princess med tio motorers säkerhet och möjlighet till landning på havet i händelse av svårigheter än i en Comet med mycket högre marschfart men med många fler tankningslandningar under en lång resa. Säkerheten vid långa luftfärder ökar naturligtvis med minskningen av antalet nödvändiga landningar och starter.

Författaren hade personligen tillfälle att konstatera, att när prototypen av Princess var utrustad med instrumentuppsättningen för flygproven och inget ljudisoleringsmateriel alls fanns på flygkroppens insida, så var inte ljudnivån högre än vad den är i kabinen på Vickers Viscount som flyger Stockholm — London. Det finns någonting hos dessa stora flygbåtar som gör dem särskilt attraktiva och det är synd att inte mer offras på deras utveckling.

Princess' spännvidd är med indragna flottörer 67 meter, dess längd 45 meter och dess marschfart är så pass hög som 610 km/tim. "Dubbel-bubbel"-skrovet är så stort att det inrymmer två spiraltrappor, en förut och en akterut, för att passagerarna ska kunna passera mellan övre och undre däck. Bland utrymmena märks två barer, 6 enkla toaletter, 3 stora toaletterum och åtskilliga tvåbäddars sovklabiner. Bränsletankarna ligger i vingarna och rymmer 67 000 liter.

Princess förefaller vara idealisk för trupptransporter och på sträckor upp



Två hårvatten i samma flaska

MEDICINSKT:

Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och innehåller välgörande cholesterolin.

BINDER HÅRET

men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta.



PALMOLIVE

dubbelverkande hårvatten
TORR · FET · EXTRA FET · ÖVERFET

MOTOCROSS-STYRE Stabil och elegant ut- lörande med slag. Fr. 12: 50	AVGASRÖR Höjningskraftig stålplåt, engelsk fabrikat. Fr. 37: 50
HASTIGHETSMÄTARE Smiths fabrikat, med ge- ranti. För mc, lättvagn och mopeder.	OVERALL av kraftigt, impregnerat vindtätt och lockat med färg. 95: —
SIGNALHORN Starktonom, höjnings- kraftig, 4 volt. 18: —	LÄTTMETALLFÄLOR med höjningskraft, alla dimensioner. 25: —
	SÖKLYKTA i svärkläckning och med. 38: —

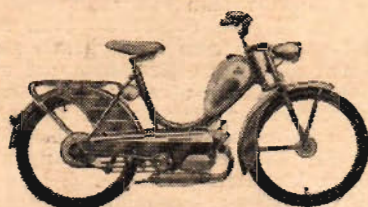
Aterförsäljare erhåller rabatt.



Malmgatan 6, Malmö. Tel. 723 85 växel.
Friggag. 3, Göteborg. Tel. 15 25 60, 15 09 04.
Kommendörsg. 14, Sthlm. Tel. 53 01 75 växel.

REX

Presenterar...
1955 års program



MOPEDER:

REXOPED —
Victoria med kedjedrift och två växlar.

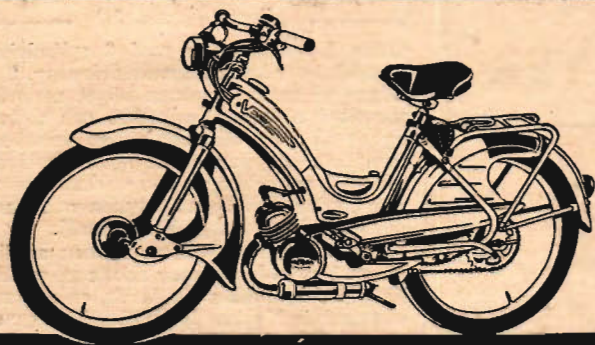
REXOPED —
Zündapp med kilremdrift.

MOPEDSCOOTER: REX SCOOTOPED.
med 2-växlad, fläktkyld Victoria-motor. En sensationell scooter-nyhet i mopedklassen.

MOTORCYKLAR: REX SOLOMAX 150 cc,
en nykonstruerad högklassig modell i lätta klassen. Nu med bottenlänks-gaffel.

REX 150 TT och REX 150 MOTOCROSS
med Villiers nya specialtrimmade Competitionmotor på 9,3 hkr. Med bottenlänks-gaffel fram och svänggaffelfjädring bak.

Aktiebolaget Maskinfabriken Rex
Halmstad



VICTORIA *Vicky* MS 50

— — — POPULÄR MOPED — — —

FORST och STÖRST då det gäller 2-växlade mopeder. Alla Victorias mopedmotorer, alltsedan 1945, ha 2 växlar och kedjedrift.

Välj Victoria — en beprövad produkt från en tillverkare med erfarenhet.

Generalagent:

AB MOTOR-SERVICE

Ynglingagatan 24. Tel. 33 94 03.

STOCKHOLM

Säljes i välsorterade cykelaffärer.

Öbergs

filhandbok



Har Ni vår handbok om filar och filning? Den ger råd och upplysningar och är värdefull för alla, som använda Öbergs filar.

Erhålles gratis på begäran.



För Öbergs roterande filar av hårdmetall, snabbstål eller kolstål begär specialkatalog



Grundlagd 1850

459

YES

Du kan lära engelska hos
HERMODS

Sänd mig utan kostnad prospekt
över Edra kurser i engelska och
andra språk.

Namn

Bostad

Postadress

TfA 11/3 -55. 949

Frankeras ej
Hermod's
betalar
portot

HERMODS

Korrespondensinstitut

SLOTTSGATAN 82 A

Lösen

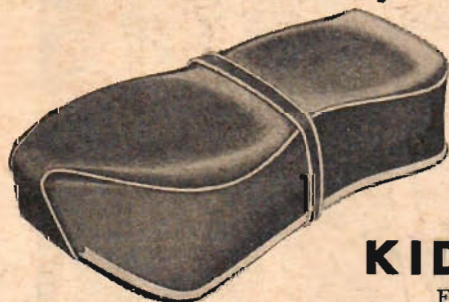
MALMÖ

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 36
Malmö 1

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Elektrotekn. (C-o. B-beh.). Byggnadstekn. och Verk-
stadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studiehjälp. Rums-
förmedling. — Begär prospekt.

En dubbelsadel för Eder motorcykel



TWIN CONTINENTAL

Formgjutet skumgummi överklädd
med konstläder.

Pfåtunderrede. Längd 620 mm, höjd
170 mm, bredd 200 mm.

RIKTPRIS KR. 95:—.

Finnes i varje väl sorterad affär
inom branschen.

KID PRODUKTER

Enskede 1. Ordertel. 49 36 58.



TAG
den ledande träfiberplattan

Masonite
till butiksinnredningar

Härdad
och hård



ett praktiskt material vid
nybyggnad, tillbyggnad,
ombyggnad, inredning och
småsnickerier av olika slag.

P. WIKSTRÖM J:or • Tel. 10 99 25 • STALLGATAN 3, STOCKHOLM C

till 5 600 km kan det ta 200 beväpnade
soldater. Tillverkarna beräknar att på
grund av tidsvinsten vid flygtransport i
förhållande till båttransport kan tre
Princess på de strategiska linjerna på
ett år transportera lika många soldater
som nio vanliga trupptransportfartyg.

En stor fördel för flygbåtarna är att
de förefaller vara idealiska för installa-
tion av atommotorer. För någon tid se-
dan meddelades officiellt från USA att
man hade börjat arbetet på ett flygplan
drivet med atomkraft. Användningen av
denna energiform öppnar möjligheter
för operationer på avstånd som man ti-
digare inte kunnat drömma om. Än så
länge har inget sagts varken om vilken
typ av reaktor man räknat med eller
vilken metod man tänker använda för
att förvandla energin i dragkraft, men
man kan säkerligen förutsätta att en-
dast den heta som utvecklas vid atom-
sprängningen kan utnyttjas och att ång-
drivna turbiner med propellrar kommer
att utgöra kraftkällan — åtminstone i
de första installationerna.

Reaktorenhetens, kontrollorganens och
strålningsskyddets vikt kommer att bli
mycket stor. Denna del av installationen
motsvarar bränsleförrådet i ett konven-
tionellt flygplan. En mycket ungefärlig
uppskattning av flygplansvikten tyder
på att det för själva flygplanskonstruk-
tionen, motorer, startutrustning och last
kommer att krävas 60 procent av den
totala vikten. Med en reaktor vägande
100 ton skulle det alltså behövas ett
flygplan på mellan 220 och 270 ton. Det
är mycket svårt att tänka sig ett så
stort landflygplan medan en flygbåt av
denna storlek utan vidare accepteras.

Mannerstedt . . .

(Forts. fr. sid. 5.)

sådan i kombination med 3 cylindriska
kugghjul för kamaxlarnas drivning. Som
bilden visar har motorn högst avsevärt
vunnit i utseende, enkelhet och åtkom-
lighet på detta sätt och ett gammalt mo-
torhjärta klappar onekligen i hastigare
takt vid anblicken av den vackra motorn,
som andas pålitlighet, styrka och ända-
målsenlighet i varje liten detalj.

Observera hur konstruktionen använd
på en 1-cylindrig motor skulle ge en här-
lig plats åt dubbla tändstift, en sak som
exempelvis Norton fått frångå på grund
av svårigheten att placera stift nr 2 på
en plats med rimlig åtkomlighet. I den
nya kamaxeldrivningen ersätter sålun-
da 3 cylindriska kugghjul den äldre ty-
pens 4 koniska drev på den ena vertikala-
axeln men lika fullt finns totalt 5 cy-
lindriska och 4 koniska drev för att dri-
va de båda överliggande kamaxlarna på
en 2-cylindrig motor. Det kan vara in-
tressant att då komma ihåg att TFA-mo-
tors likaledes 2-cylindriga motor med
likaledes dubbla överliggande direkt på
ventilerna verkande kamaxlar endast
har totalt 2 st cylindriska kugghjul för
motsvarande uppgift och med ett i mot-
svarande grad minskat antal kullager.
Observeras bör emellertid att Rennfox
(125 cc) ej har dubbelkam utan en enda
kamaxel med av vippar påverkade
ventiler. Det har varit på tal att också
här ha "dubbelnocksystäm", men för att
den mera ska motsvara den synnerligen
populära standardmodellen, Fox, har den
fått behålla enkelkamutförandet.

Avgasrörens sammansättning på de
(Forts. på sid. 32.)

Gör som tävlingstörarna VINN på att välja **NV**-segermärket



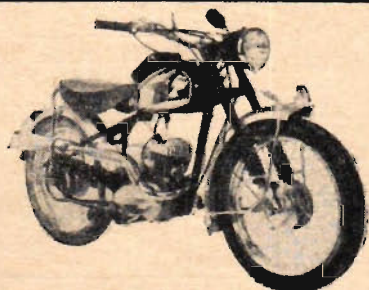
Hans Andersson,
svensk mästare 2
år i rad i tillför-
littighetstävling på
sin NV.



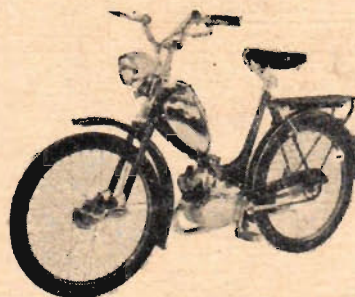
NV 38 »Army Sixdays» 250 cc
Dubbel svensk mästare i tunga klassen.
»Allvägsfjädringen» med sidstabil swinggaffel bak och
bottenlänkgaffel fram samt nykonstruerad ram ger
oanad körkomfort! 14.1 hk 4-växlad DKW-motor. S. k.
fullnav, stoppljus, stöldlås och hastighetsmätare med
trippmätare. Riktpris 2.445: —



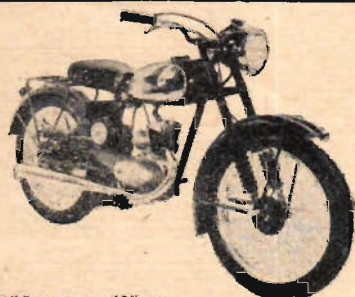
NV Moped scooter
Arets stora »lilla» körkorts- och skattefria nyhet från
Nymans, ger mopedekonomi och scooterkomfort. Väder-
och vägsäker, underhållsfri bottenlänkgaffel. »Bergsä-
ker» backtagare tack vare 2-växlad fläktkyld Sachsmotor.
20" hjul, säkra i alla väglag. Riktpris 995: —



NV 23 »Super Sport» 150 cc
Allround sport- och bruksmaskin i lägsta körkorts-,
skatte- och försäkringsklassen. Enastående terräng- och
vägegenskaper. Motocrossstyre, TT-sadel, uppbockat av-
gasrör, komb. verktygsväska/kartfodral på tanken, s. k.
fullnav. Riktpris 1.685: —



NV Saxoped
Mopeden med »motorcykelssmak». 2-växlad rivig 50 cc
Sachsmotor. Samma drivkedja för pedalerna och motorn
betyder lättare skötsel och lägre underhållskostnader.
Bakhjulsbroms med pedalkopplad dragstäng. Botten-
länkgaffel. 4,8 l. tank. Riktpris 845: —



NV 12 »Rödmyran» 125 cc
med DKW:s nya, ettriga 6,4 hk blockmotor.
SM-segraren i lättviktsklassen. Teleskopgaf-
fel, swingsadel, batteritändning, hastighets-
mätare, stältank. Lägsta körkorts-, skatte-
och försäkringsklassen. Riktpris 1.440: —



NV Autoped
Fjölårets mopedsuccé, nu ännu bättre genom
bl. a. bottenlänkgaffel, insugningsljuddämpare
och nytt avgasrör. Suverän backtagare, elegant
inkapslad motor. Finns för kedjedrift med 24"
eller 26" hjul samt med kilremsdrift och 24" hjul.
Riktpris 790: —



Segerkvalitet

NYMANS

i varje detalj!

UPPSALA

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg., till de flesta märken. Störst i boscen. Motorfirman Jap, Olivédalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

EL-LÖDKOLVAR med kraftig vinkelspets av koppar. S-märkta. Fullt kompl. 100 W 10:—/st. Dito 190 W vikt 530 gr. 20:—/st. Reserv-element 5:50 resp. 12:—/st. Uppgiv nätsp. F.n Sigfrid Sundberg, Zinkrupp.

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

NYA GENERATORER 6 V m. relä 125:—, d.o startmot. Chevr. 100:—. Nya Chevr.-kylare 125:—. Returr. Verkst. rab. Autodelar, Skede.

BEGRÄNSAT PARTI SYNKRONURVERK 110, 127, 220 V förkom. visare, centrumsek. 15:—/st. R. Lindeberg, Gillelg. 4, Hågersten.

FLYG- & MOTORLITTERATUR, äldre årg. Begär offert. AB Durax, Ävd. A, Malmö 3.

TILFÄLLE. 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 medfölj. ritn. Ing. B. Östlund, Stifthus 7, Sundansen.

HANDBORRMASKIN (borrdrill) Clipper, eng. fabr. med bröstplatta, 2 hastigh. och 13 mm chuck. Kr. 16:— pr. st. 2 franco. Endast ett mindre parti kvar. Handelsfirman Heva, Box 114, Hästveda.

KOPPLINGSUR i valnöt el. mahogny, storl. 10x10 cm. 36 tlm. gångverk, Bryteffekt 500 W. Koppl.-anv. medf. 1 års garanti. Returr. Pris/ur 27:50. Ombud antagas. A. Aursell, Box 1300, Skönsberg.

SUPER IKONTA 4,5x6 m. väska ny, end. 330:—. Sixtomat 3x ny end. 75:—. Star, Fakt.g. 10, Sundsvall.

EL RAKAPPARATER, fabriksnya, Remington 60 med riktpris 147:50 nu netto 115:—. (Har Ni en gammal elhyvel sänd oss den och vi avräkna 20:— vid köp av Rem. 60) Phillips Dubbel 67:—, Braun S. 50 57:—, 1 års garanti. 8 dgr provrätt. El-Lager, Hillerstorp.

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. B. 350 54:—, Sachs 150 48:—, Vespa 37:50. Fråga oss, vi har allt ifråga om kompletta vevaxlar, vevtappar, banor och stålullar till de flesta motorecyklar 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.n Gaco, Södermannag. 28, Stockholm Sö.

HOBBYPRISER. Nya 3-speed skivväxl. fabr. AGA all- & växelstr. p. u. m. dubbel safr. 6 mån. gar. har kostat 370:— nu kr 185:— resp. 165:— pr. st. Nya enkelspel. el. gram. fabr. AGA 78 v/min. 115–240 V växelstr. dyn. p. u. m. safr. även lämpl. f. bandinspel. tillsats har kostat kr 195:— nu 63:50 (byggstats). Nya gram. motorer fabr. Elektrolux all- & växelstr. snäckväxel, 78 v/min. även lämpl. som hobbymotor, har kost. 83:—/st. nu 42:— resp. 40:— pr. st. Beställ i dag från El & Ton. Göteborg 29.

MATCHLESS 500 topp mod. G8 -48 billigt. Sv. t. "Högsthjundande", L. G. Andersson, Gäsvarv.

HALLÄ. Ritn. till fullst. bokbindningsmaskin med arbetsbeskrivn. 3:—. T. Svensson, Tofta, Hudiksvall.

MOTORCYKEL BSA 500 topp -51, sälj. t. under halva priset. Sv. t. "1500 kr.", P. R., Ång.

MC BSA 125 cc m/48 nyr. o. i gott skick kr. 400:—. Vajne Strandberg, Box 77, Gårdveda.

RAM, skärmar, gaffel, styre, tank, sadel, packhållare HD 80:—. Motor HD m. växelåda 500 cc 85:—. Generator kuggd. ex. prim. 70:—. 2 st. mc-hjul 350–19 90 % gummi 45:—/st. 1 förgas. Amal. o. 1 mc-lykta 25:—. Lokaltелефon. televerk. beg. bordsapp. 2 st. 35:—, drives m. ficklampsbatt. TT-dynor 2 pers. Fabr.-nya 30:—. Elsign. 10:—. Nygårdss Cykelverkstad, Persnäs.

BEG. MC-DELAR för Velocette 1950 350 cc, BSA 1944 500 cc, Matchless 1944 350 tv, Norton 1944 500 sv. Uppl. mot porto. Motorfirma Pero, ö. Promenaden 7, Malmö. Tel. 103 01.

MOT.-SÄG "Comet" i br. sk. m. tillbehör, nytt reservvärd, 350:—. Linguaphone-kurs (spansk) obet. beg. 75:—. Curt Olsson, Box 665, Njurunda.

TfA:s Radannonser

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

Manuskripten måste vara tydliga — maskinskrivna eller textade. Vi ansvarar icke för ottydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

BÖRJA NU! Gör om Er liv-mot. t. en inom-bord. så är den klar t. somm. nöjen. Ritn. o. arb. beskr. m. 6:50+porto. "T. W.", Pl. 739, Junsele.

LÄTTVIKTARE KING m/38 kompl. utan motor, nya hjul, 1:ma skick 75:—. Box 3, Trädet.

BEG. BILDELAR, Chevr.: 1 kyl., som ny 50:—, 1 startmotor 75:—, 1 Bosch förgas. 50:—, 1 st. bens.-pump 10:—, 1 st. tändsp. 15:—, Stig Ekeröth, Kinnared.

FÖRGASARE, startmot., generator, fördelare, 2 st. topplock till Ford V8 m/39, i gott skick sälj. bill. B. Jakobsson, Gränäset, Daglösen.

ARCHIMEDES UTOMB-MOTOR äldre 2,5 hkr 150:—. H. Rundgren, Mariefred.

MOPEDMOT. FUCHS i bra skick 120:—. Cykle-mäster näst. ny 150:—, dito användbar 65:—. Strakonic 125 cc m/47 i delar motor nyborr. 80:—, ram, tank, hjul 85:—. A. Svensson, Kärstad, Österstad. Tel. 6.

MERC.MOT. -36 i del. beg. såsom block och lock, någ. def., vevaxel, vevstakar, generator, startmot., fläkt, oljeträg, förg. någ. def., strömfördel., kamaxel, k.-drev, skruv + bult, svänghjul -38, m. m. Wi Bu Sportaffär, Högstrand. Tel. 34.

HANDBOK i fackm. omlindn. av växel- o. likströmsankare. Utförl. arbets- o. mat.-beskrivn. om 42 sid. o. ca 40 ill. Pris 7:— + porto. D:o för omlindn. av 1-fas asynkronm. resp. 3-fas statorer, 5:—/st. P. Grafström, Sjöbogatun 7, Borås.

BILÄGARE: Auto-Gummiment för under-rendsbehandling. Med kvalitetsgaranti. Lev. i burkar om 5 kg. Pris 3:—/kg. 10 kg. fraktfritt. Handelsfirman I. Kling, Väröbacka.

KULI PÅHÄNGSMOTOR 50 cc obetydligt anv. 250:—. 42 st. PIB:s folkböcker m. fl. häft. o. inb. 50:—. A. Johansson, Box 9, Ljurnhalla.

1 ST. MC-M. 500 cc topp New-imp. i pr. sk. 275:—. Ev. byte. "H. B.", Hedvigsfors bruk.

MOPEDMOTOR Flink 50:—. Lättv.mot. 98 cc NSU 40:—. D:o Rex 98 cc 40:—. Smidesfläkt 130 V näst. ny 35:—. Färgpistol ut. kopp. 25:—. Mc-däck 4,00x19 sport, 75 % 15:—. Glasservis, slipat motiv, inneh. 5 olka sort. 1 duss. av varje, endast 35:—. Skoda-motor m/50 defekt, sönderplock. lämpl. för reservdel. 75:—. Svar till "RP", Box 129, Emmaboda. Tel. 549 kl. 17–19.

TRÄSÄVARV m. stål 90:—. Mindre såg. m. spindel o. klinga 70:—. Elmotor 220 V m. putstrissa 23:—. Luftgevär (h. kost. 51:—) 35:—. B. Schiberg, 62, Tällång.

LEVANDE LIVET, årg. 1934–39, Allt årg. 1944–49 kompl. i gott skick sälj. till högstb. el. byt m. förl. Erik Oskarsson, Berg, Lerdala.

BILIGA BILDELAR, Dodge -39, Plym. -37, Nash-La Fayette -36, Renault Primaquatre -37, Chevr. -32, Birger Nilsson efterfrågas, Bärsta, Hidingsta. Tel. 470 01.

1 ST. E. D. MK IV 3,46 cc 65:—. S. Johansson, Bottna, Nordg., Gerlesborg.

MOPEDMOTOR ILO 125:—. Sachs 98 cc 75:—. Mc 500 cc Norton, körklara, Laddn.-likr. 220 —6—12 V 40:—. Grammofon 75:—. Skivor, pumpar, el. art. m.m. Ritn. t. bandsåg, svarv, borm. 1:— frim. John A. Johansson, Vemboö, Urshult.

FÖRKROMNING O. FÖRNICKLING kan Ni utföra själv. Recept. o. arbetsbeskr. mot post-

försk. å 4:25 + porto. K. Kristersson, Söderslättsat. 75, Trelleborg.

VÄXELNAV S. A. 15:—, TT-Jacka st. 50 75:—. Gar. som ny o. felfr. Revsten 12, Rudskoga.

PENNSET SLUMPAS. Reservvoirp., skulpsesp., stiftpena o. etui 5:90. Box 95, Stockholm 1.

DKW 98 cc m/39 säljes i delar. Limé, Vall-mövågen 7 B, Trollhättan.

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

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

BSA m/41 i delar bill. Motor med förg., bra lager 90:—. Växell. 4 växl. 90:—. Magnet, bra gnista 75:—. Gen. 40:—. Teleskopg. 100:—. Bak o. framhjul 80 % däck 55:—/st. Tank 40:—. Div. del. slump. t. ex. fotst., ram m. m. 50:—. H. Johansson, Åkerbärstigen 14, Älvsjö. Tel. Sthlm 47 38 04 eft. kl. 18.

FM-UKV tillsats, 88–108 Mc, allström. 7 rör + likr., ej S-märkt. Glasskala. Endast kr. 180:—. 2 st. fraktfritt. Hans-Ove Nilsson, Möllevångsgatan 45, Malmö.

PLYMOUTH m/39 demonterad, följande prima delar till salu: 1 st. kylare ny, 2 nya relän, 2 prima batterier, signalhorn, sökare, dimljus, stort prima element, körriktningvisare, 5 däck 6,50x16" 1 nästan nytt, nyrenoverad generator, samt 1 prima motor med ny förgasare, har gått 5 000 mil, garanterat felfri. m. m. Vidare upplysningar mot porto. Arne Mott, Ödeberg.

FLYTANDE PLAST för hobby och industri. Stelnar i rumstemp. blir glasshård och genomskinlig. Lätt att gjuta i skivor, stänger, kuber. Mångsidig anv. Prova detta intr. material! Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färger samt fullst. beskr. och prislista för end. 11:— plus frakt. Mjukplast för gjutning. Värmes i ugn. Prov 5:— från Firma Regale, Box 6844, Borlänge.

BALANSBOMMAR, fick- o. arm.-urs m. m. Sv. t. A. Persson, Mellang. 3, Nybro.

PHILIPS 3-SPEEDVERK nya serien n. beg. 110:—. B. Granholm, Torgg. 3, Lidköping.

MATCHLESS -46 i g. sk. 600:—. Box 7, Ång.

NÄTTRANSFORMATORER, trasiga, 2:50. Drosslar, hela, 3:—. Bernh. Eriksson, Lit.

BEG. BILDELAR: Senast ink. Renault Juva -39, Mona -35, Hansa -38, Adler Junior -37, Buick -39, V8 -36 m. fl. bill., se äv. tidigare nr. S. Eriksson, S. Långgat. 65, Kalmar. T. 50394.

MOTORCYKLISTER! Slumpsatser med nya, felfria varor säljes otroligt billigt. Sats 1: 15:— (värde 50:—), sats 2: 30:— (värde 100:—), sats 3: 50:— (värde 150:—). Motor AB Ivan Höök, Sägen.

MC-MOT. 350 tv 80:—. V-låda 30:—. Magn.-gen. i pr. skick 40:—. LV-motor 98 cc 35:—. Stig Johansson, Gravsögårde, Häcksvik. Tel. Häcksvik 60.

HALLICRATERS radio Sky-Buddy 150:—. Klein-Ikanta 24x36 Xenar f/2,8 synk. 215:—. Kershaw Curlew-II 6x9 f/4,5 synk. 175:—. båda m. väska o. div. tillbehör. Ev. högstb. U. m. p. G. Nordin, Vik, Vidöknä.

INOMBORDSMOT. Solo 4 hkr kompl. m. propeller o. ljuddämp. 125:—. Box 40, Eskilstuna.

DACK bortsl. 28x1, 5/8x1, 1/2, 26x1, 5/8 å 5:—/st. 26x2", 24x2" å 7:—/st. Slang till d:o 1:50/st. Mc 125 cc BSA, skatt., körkl. bill. 500:—. Moberg, Box 428, Viskan.

1 ST. BSA 1939 års motorecykel 250 toppventil, cykel och motor i bra skick, nästan nya däck, ny tank, nytt batteri, svartlackerad 425:—. 25:— i förskott, resten per efterkrav. Arthur Karlssons Cykel- & Sportaffär, Krännum.

UTOMBORDSMOT. Evinrude 3,5 hkr i gott skick, nyjust. 275:—. Box 4002, Eskilstuna 4.

SVARTA MOTORBYXOR nr 52, äkta getskinn med dragkedjor, anv. end. 4 ggr 100:—. 1 lād-kamera Kodak 620 6x9 med blixtsynk. lampa litet anv., end. 35:—. S. Renlid, Mullhyttemo.

98 CC MONARK m/38 fullt kompl. 100:—. Terrot 125 cc m/48 toppv. kompl. körklar, nylack., förkr., nyborr., ny TT-sadel, renov. f. 300:— sälj. f. 350:—. L. Larsson, Skogsväktg. 8, Karlshorg.

MC-MOT.: 2 st. 98 cc 60:—. Bil- o. mc-motorer o. del. sälj. o. förm. Uppl. m. porto. Eric Andersson, Steffensväg, Edsagan.

BÄNKSÄVARV 3½x24", fabriksny, 4" själv-centrerande chuck o. 6" backskiva, sälj. bill. S. Norman, Båtsmansgatan 9, Kalmar.

MC INDIAN -45, 500 cc 675:—. Gillet Sport 500 cc topp, nya däck, nylackerad 275:— båda

TfA:s RADannonser

är 100 % säljande!

och otaliga är de bevis och erkännanden som vi erhållit under årens lopp. Om Ni har något att sälja, önskar köpa eller byta anlita då

TfA:s RADannonser

— landets mest säljande

i pr. skick, foto m. dubbelt porto. Ny kikare 7x50 m. väska 165:—, Däck 165x400 70 % 50:—, Sv. t. "Billigt", Box 58, Boxholm.

UTOMBORDSMOT. Archimedes c:a 7-8 hkr, nyrenov. 400:—, Penta U21 c:a 5 hkr 400:—, Evinrude c:a 3 hkr 175:—, 5 st. bilhj. m. slang o. däck 450x21, för alla 100:—, A-Ford-kyl. 50:—, mot. Huskvarna 120 cc, kickst., tank, förg. 200:—, Villiers 125 cc m. tank, förg. 125:—, M. efterkr. + fr. G. Samuelson, Dans-torp, Blidsberg.

SKRIVMASKIN def. slump. 45:—, Box 85, Äng DOT MC med 200 cc Villiers motor m/50 i mycket gott skick, bra däck, slumpas. Uppl. m. p. H. Johansson, Åkerbärstigen 14, Älvsjö. Tel. Sthlm 473804 eft. kl. 18.

1 ST. CZ-MOTOR 125 cc, 2 st. Ilo 98 cc, 1 st. Terrot m. kick 100 cc, delar till DKW 350 cc, mc-hjul å ram, 1 st. motor 500 cc BSA s., 1 st. Berini mopedm., 1 st. testapparat Phil., 1 st. beg. rakapp. Phil., 2 st. skruvstycken. Säljes event. byte. Sven German, Vängaby.

HVA-MOT. 120 cc absolut som ny körd end. 125 m. 350:—, A. Nilson, Villag. 8, Ulricehamn.

MC 150 cc m/52 ej reg. helt ell. i delar Uppl. m. p. B. Svensson, SJ, Arkelstorp.

B.-TANK, MOT. o. del. t. 98-120, 5-r. dr.sp. Kompr. växl. El. rak. Phil. 66:— m. pfsk. A. Andersson, Häslöv.

Köpes:

CENTRASVARV beg. A. Persson, Mellang. 3, Nybro.

RESESKRIVMASKIN beg. g. apoteks. Box 5, Äng.

UTOMB.-MOT. Sv. t. "Ev. trasig", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

MOPEDOT. "Event. defekt", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

STOR TELEFUNKENRADIO! Typ 860 ell. 770 WK. Sv. t. "Kontant", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BEG. SKRIVMASKIN. Def. radios. Surplus matrl. Box 63, Tällång.

AVREG. MC 350-1.000 cc. L. Andersson, Box 150, Lagmansholm.

UTOMBORDSMOTOR mindre 2-5 hkr. Axel Carlsson, Emmagatan 7, Nybro.

DKW 98 cc. Vevhus o. svänghjul eller hel motor. F. a Erbes, Örnsköldsvik.

UTOMBORDARE gärna äld. köp. Box 2, Äng.

Bytes:

MC HVA 120 cc värd t. 900:— bytes mot bättre radiogrammofon, handspelare e. dyl. Sv. t. "Nv mc", Box 126, Smålands Anneberg.

UTOMBORDSMOTOR 2 cyl. bytes mot Huskvarna 120 cc motor el. dyl. A. V. Löf-qvist, Sund, Hoting.

Diverse:

CYLINDERBORRNING med GeTe kolv, kolv-ringar och kolvbult för BSA 125 cc, DKW 125 cc, HVA-ILO 98-125 cc, Monark CZ 125 cc, Rex 98-125 cc, Sachs 98 cc, JB 125-150 cc. Extra lågt vinterpris kr. 30:—, Ljungberg & Co., Nässjö.

ALLA SLAGS TÄNDSPOLAR till Båt-, Mc- o. Mopedmagneter m. m. omlindas av fack-man m. 15 års erfarenhet, 20:—/st. Omg. leve-rans. garanti. Nya Radioverkstaden, Kalmar.

BORRA OCH VEVLAGERRENOV. Eder mc och mopedmotor. Katalog m. p. Roffes, Ble-kinge. 63 Sthlm. Tel. 420543. Snabb leverans.

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. av Eder motor, kontak-ta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära mo-torer. Svetsn., omfodring av cylindrar, cylin-derfinborrning, vev- o. ramlagerrenov. Välsort. reservd.-lager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. för mopedmotorer. Aukt. repr. för HMV o. Puchs motorer o. reservdelar. Motorfirma B. Andersson, Göteborg H. Tel. 22 01 28.

ALLA SLAGS ELEKTR. MOTORER omlindas snabbt o. m. garanti. J. Hall Box 353 Skärby.

TÄNDSPOLAR t. Båt-, Mc- o. Mopedmagneter omlindas. 15:—/st. H. Karlsson, Vellinge.

TILLVERKA SJÄLV en kristallkrona Empire-modell till c:a 140:— billigare än i affärerna. Material och anvisning lämnas. Begär upp-läsn. från Erik Eriksson, Elvå.

FÖRNICKLA SJÄLV Edra mc- o. cykeldelar m. m. på ett enkelt sätt. Färdigbil, kenikali-er + arbetsheskr. f. mindre det. per sats kr. 8:25. T. Magnusson, Vallarum 5.



PUCH-pris för PUCH-vetande

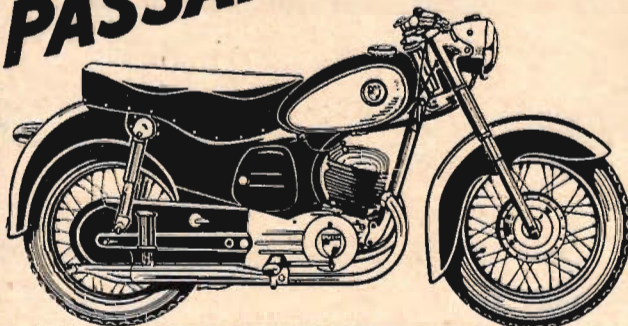
— det här är en av annon-serna Ni skall studera no-ga — den ger Er chansen att vinna en PUCH — och mycket annat. Ni såg väl

annonserna i nr 26 1954 och nr 1-5 i år? Klipp ut den här för säkerhets skull. Tävlings-kupongen kommer i nr 10.

Klipp annonsen!



PASSAR PUCH ER?



175 SV

Så här är
PUCH 175 SV
konstruerad

Motor:

PUCHs berömda 175 cc dubbel-kolv med lättmetalltopp och rull- eller kullager överollt. Dubbelkolv-konstruktionen ger maximal effekt ur varje droppe bensin. 10-hkr.

Växellåda:

4-växlad för ekonomisk körning.

Ram:

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

Fjädring:

Fram-teleskop med progressiv verkan — dämpningen ökas och anpassar sig efter påfrest-ningarna. Bak-swingarmarna med upphängning vid kedje-drevet på växellådan, vilket medger fjädringsrörelser utan slitande kedjestreckningar.

Hjul:

16" med 3,25" x 16" däck — bi-drar till låg tyngdpunkt och li-ten ofjädrad vikt. Fullbromsnav med extra stora bromsytor.

Riktpris 1.950:—

PUCH 175 SV är en vägsäker och driftsbillig turist- och bruksmaskin. Den är lättkörd och star-tar vid första kicken. Passar den Er?

Frode Lund

Lundavägen 56, Malmö

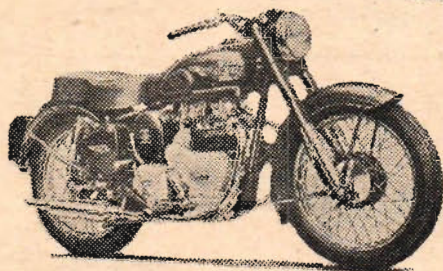


Pålitlighet
Prestanda
Precision

500 TWIN

ROYAL ENFIELD

PERFECT BALANCE



DET FINNS EN
MODELL JUST FÖR
ERT BEHOV
Se och provkör
den hos

generalagenten

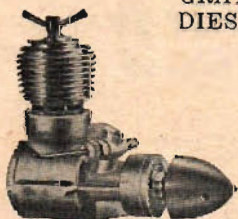
AB MOTORKRAFT, Stockholm

eller öterförsäljare på Eder ort.

LANSEN nu för 65 öre!

STOR PRISSÄNKNING

på massor av Sigurd Isacson's populära flygande modellplan.
GRATIS! Vårkatalog med nyheter: TYSKLANDS NYA
DIESELMOTORER m.m. I din affär eller direkt från oss.



TAIFUN

1 cc Hobby .. 48:—
2,5 cc Rasant .. 56:—
2,5 cc Tornado
Racer 59:—

JAGUAR

0,8 cc Junior .. 44:50
2,5 cc Meister-
klasse 54:—

NYA



BÄTTRE



SIGURD ISACSON
Lidingö 5

STULET

Följande instrument ha vid inbrott stulits från vårt företag:

- 1 st Oscillograf Cossor typ 1035 fabr.-nr 5310/3.
- 1 st Rörvoltmeter Heathkit typ V-4A.
- 1 st Rörvoltmeter Radiometer typ RV 86 fabr.-nr 6311.
- 1 st 100 dB Mätförstärkare Radiometer typ F 31 fabr.-nr 11855.
- 1 st Tongenerator Philips typ GM 2306 fabr.-nr 2215.

Den som kan lämna sådana upplysningar att stölden uppklärs erhåller
1.500:— kronor i belöning.

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON

Tel. Örebro 242 60

BANDSPELARFABRIKEN

Box 132, Örebro

PALLAS

Förgasare o. Bensinpumpar

AB AUTOCOMPRESSOR

Tel. 11 1331 Kungsgatan 32 Stockholm C.

(Forts. fr. sid. 28.)

båda NSU-maskinerna, en ovanligt kort cylindrisk del i kombination med en ovanligt lång, svagt konande trätt — jämför Nortons, A.J.S. etc. kraftiga megafoner — tyder på ett helt annat utnyttjande av avgasvägens egenskaper. Ovanligt stora, brant lutande förgasare, långt in i cylindertopparna instoppade avgasrör (resultaterande i kort kanal och därmed liten värmeupptagande yta i själva toppen) kompletterar karaktärstiken av motorbilden och gäller för båda motorstorlekarna.

Ytterligare en finess, som tyder på den minutiösa omsorgen om maskinernas säkerhet, är att de utrustats med någon form av varvtalsbegränsning, dvs. regulator, som gör att någon sönderrensning av motorn om en växel hoppar ur eller vid kullkörning inte kan ske, därför att motorvarvet alltid hejdas ca 10 % över bästa effektvarvet, även om man har maskinen på stället och vrider på full gas. Hur många maskiner har inte fått bryta ett lopp med krokiga ventiler genom motorrensning vid felväxling?

Helt naturligt är motorerna helt i lättmetallutförande, har natriumkylda avgasventiler och om lott placerade ventiltjädurar av härnålstyp.

Studerar vi ekipagen i övrigt finner vi på 125:an inte mindre än 6 växlar, en sak som starkt bidragit till att till det yttersta tillvarata motoreffekten, som på detta sätt görs ganska oberoende av de högvärdigaste racermotorernas vanliga svaghet, att tappa draget redan vid ganska små avvikelser från maximala motorvarvet. 250-kubikaren lär nöja sig med en 5-växlad låda vilket ju med den större motorstyrkan borde vara tillräckligt men likafullt ett plus gentemot ett fyrväxlat utförande. Den nya "Delfin"-inkapslingen lägger en hel del extra kilometer till topphastigheten och tycks ändå vara smidig att köra. Jag hörde t. o. m. av Roder att förarna tyckte bättre om köregenskaperna hos de "Delfin-klädda" maskinerna än hos oklädda sådana.

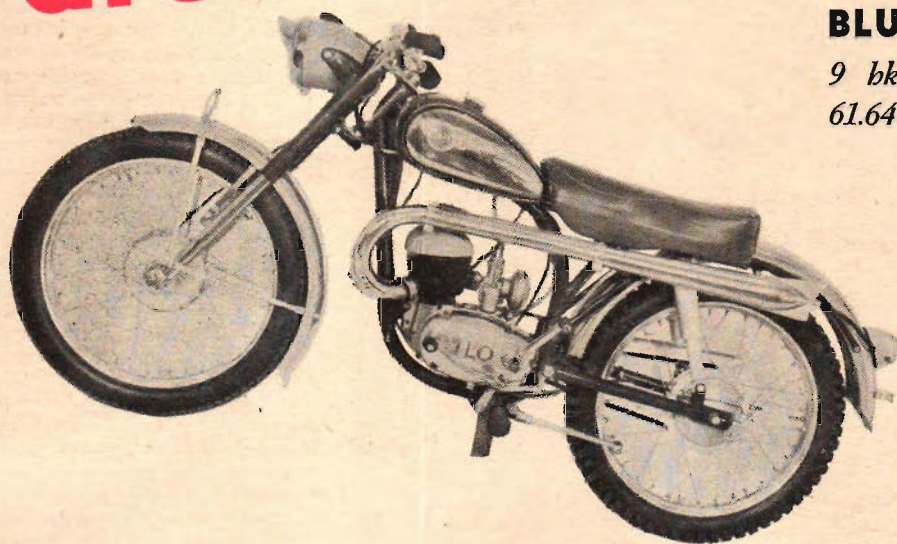
Man återfinner här på båda modeller sedan 1953 den numera allt vanligare "bottenlänkgaffeln" och givetvis svänggaffel bak. Både ram och gafflar är pressade och svetsade stålplåtkonstruktioner av snarlik typ som fabriken har i samtliga sina standardmodeller resulterande i en sällsynt kombination av styvhet, lätthet och styrka. Kraftiga fullnavsbromsar med dubbla positiva backar fram tillhör naturligtvis också deras utrustning, och allt är ytterst väl avvägt för sitt ändamål till en fullodig produkt av en mästarehand.

Med anledning av rykten om att NSU detta år skulle utebli från tävlingsbanorna frågade jag ingenjör Roder här om och han bekräftade att de skulle vila på sina lagrar ett eller annat år framåt. Det kan de ju nästan ha förtjänat.



De **stora**
nyheterna
på 2 hjul

årets mc — sensation



BLUE TOP FIGHTER 1955

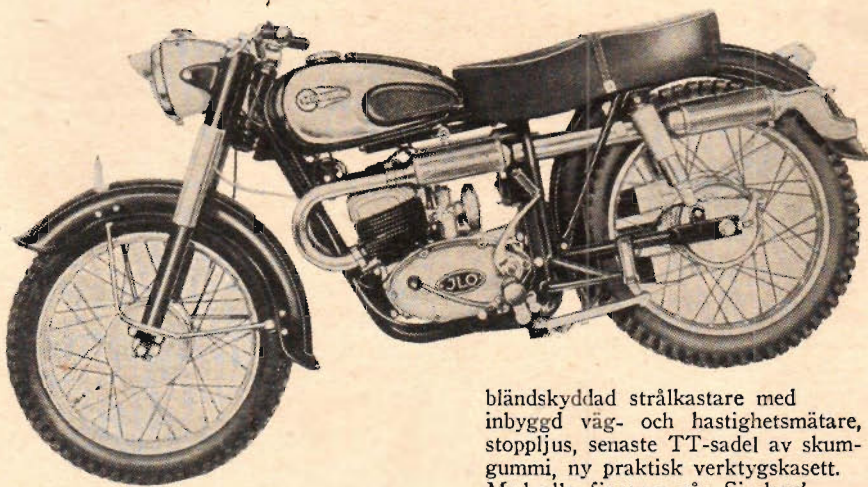
9 bkr 150:a med rekordlitereffekt
61.64 bkr!

Årets Monark Blue Top Fighter är årets toppnyhet, motorungdomens populäraste modell, en 9 hkr 150:a med rekordlitereffekten 61.64 hk — oslagsbart i 75 kg-klassen! Tillverkas i två versioner: M 90 med 16" hjul — enda svenska maskin i klassen med små hjul — och M 91 med 19" hjul. Båda har samma fenomenala hydrauliskt stötdämpande swingarmsystem för bakgaffeln som på Sixdays' Guldmaskin Blue Arrow. Extra "accelerationskrut" i ILO-motorn, toppfart ca 100 km/tim. Kylflänsar med stora bromstrummor,

världsbäst

Monark Blue Arrow tog 8 individuella guldmedaljer och märkeslagguld i senaste Internationella Sixdays — världens bästa märkesresultat!

15.1 hkr har 2-cylindrig 250 cc urpålitlig ILO-motor med rekord-acceleration. Hydraulisk stötdämpad swingarms-bakgaffel. Helt inkapslad kedja. Stoppljus och många andra finesser. Den helt överlägsna maskinen finns också med underliggande avgasrör.
Kr 2.650: — exkl. trimningstillägg.



bländskyddad strålkastare med inbyggd väg- och hastighetsmätare, stoppljus, senaste TT-sadel av skumgummi, ny praktisk verktygskasett. Med alla finesser går Sixdays' Guldbåge i juniorupplaga "Lilla Blue Arrow" ändå i lägsta körkortsålders-, försäkrings- och skatteklassen. Och priset är så sensationslöst som
Kr 1.725: — exkl. trimningstillägg.



— Nordens största mc-producent

Monark

Varberg

Ny tusande äventyrläsning!

Science
Fiction
(sans ficksch)

Nu i ATOM- BÖCKERNA!

ATOMBÖCKERNA gör bombsuccé på bokfronten!

10 volymer i moderna, specialkomponerade band med strålände omslag i färg av Björn Karlstén.

David Duncan: DEN SVARTA PLANETEN Historien om Den svarta planeten — människlighetens sista hopp om seger över rymden — håller läsarna i andlös spänning.

Isaac Asimov: VÄRLDAR I KRIG Det hårda kriget mellan den fjärran planeten Tyrann och de andra planeterna i rymdens talrika solsystem är ämnet i denna bok, som trots allt har verklighetens övertygande prägel.

A. E. van Vogt: DESTINATION UNIVERSUM Denne författare hör till de främsta och fantasirikaste och New York Times intygar, att detta är hans bästa bok.

A. E. van Vogt: TIDMASKINEN En reporter kastas tusentals år fram i tiden och kommer att uppleva en teknisk framgång som verkar otrolig men som dock har en förvånansvärd verklighetsprägel.

Robert A. Heinlein: VÄRNING FÖR OKÄND PLANET Vanliga sjökort hjälper inte mycket på en rymdfärd, där avståndet är så stora att en avvikelse på en enda grad kan medföra ett fel på miljarder kilometer.

Raymond F. Jones: UNIVERSUM OKUPERA Kan okända rymdvarelser okupera vår värld utan att vi vet av det? Denna fantasieggande roman ger svaret på frågan.

P. Wyke & E. Balmer: KOSMISK KOLLISION Alla astronomerna intygade att det var oundvikligt att kometer som kom skulda ihop med vår jord. Men det fanns en liten grupp, som ändå inte grepp av övriga allmänna paniken.

John Beyer: FRIPASSAGERARE TILL MARS En kvinna kommer som fripassagerare till en värld, där tekniker har utvecklats till den grad att maskiner sköter sig själva på alla sätt och inte behöver människornas hjälp.

C. Moore: RYMDENS HÄRSKARE Innevararna från två kolonisationer för ett hänsynslöst krig om en planet, men det är en liten obemärkt varelse som avgår med den slutliga segern.

Alfred Bester: ENSAM MOT UNIVERSUM En spännande detektivromar i science fiction-niljö, där fantastiska metoder användas för att spåra upp en mördare.

Ni som gillar att

titta in i morgondagens fascinerande värld, att gå utvecklingen i förväg

50 eller 5000 år eller så... för Er är ATOM-

böckerna rena drömläsningen! ● ATOM-böckerna är laddade med tekniska sensationer och hisnande framtidsvyer inom det möjligas gränser och Ni kan lita på att det är fart och fläkt kring spännande och fantasieggande rymdfärder och äventyr på främmande planeter. För att inte tala om vetenskapens många nya fantastiska uppfinningar som i dag verkar otroliga i överkant men redan i morgon kanske är verklighet.

De främsta författarna inom denna nya genre svarar för den högt stående Science Fiction Ni får i ATOM-BÖCKERNA — den första svenska populär-serien på detta tema!

Sänd in kupongen!

Till... bokhandel

eller **AB LINDQVISTS FÖRLAG, Stockholm 9**

(I Finland till Örnförlaget, Box 132, Helsingfors.)

Sänd mig snarast serien ATOM-BÖCKERNA, 10 böcker i vackra, gedigna klothband för tillsammans kr 67: 50 att betalas med kr 4: 60 mot postförskott vid mottagandet och resten med 5 kronor per månad. (I Finland mk 3.750 + porto mk 85 att betalas med mk 435 vid mottagandet och resten med mk 450 per månad.) Lag om avbetalning gäller.

Namn

Adress

Postadress

TfA 6

Ungdomen får...

(Forts. fr. sid. 8)

vi hoppas att det ska vinna FIM:s gillande och att vi får ett sådant redan detta år.

Beträffande sidovagnsmaskinerna beslöts att man i fortsättningen endast skulle gå in för 500 cc-klassen. Man ansåg med fullt fog det orättvist att en 750 cc maskin skulle tävla mot en 1 400 cc. Under sådana förhållanden kan man inte tala om sportlig rättvisa och dessutom anser jag för min del att sporten i någon mån förfelat sitt syfte, om vi envisas med att köra med maskinstorlekar, som inte ens används i trafiken.

Nej, fram för 500 cc-heat. Då kommer vi att få spänning, alla blir jämngoda och den ena föraren kan inte säga om den andra att det är ju klart att han vinner, då han har en större chans på en 1 300—1 400 cc.

Dessa rader skrivs inte för att försvara vad utskottet har bestämt, för allt ska ju godkännas av Sveriges tävlingskommitté, men jag tror ändå att man även här är på rätt väg, och jag ska be att få nämna ytterligare några saker som kan vara av intresse.

Det fanns tidigare en viktsbestämmelse som talade om att en specialmaskin ej fick väga mindre än 95 kg. Detta måste ju vara en utvecklingshämmande paragraf. Jag ska ta ett exempel: Anta att en förare som har en maskin med exempelvis hjulnav av tackjärn eller dyl. och div. andra tyngre grejor, så att maskinen gott och väl väger 95 kg, då får han köra. Men om en annan förare, som kostat på sin maskin både arbete och pengar och tillverkat exempelvis dessa nav av elektrosmetall eller dyl. så att maskinen kommer att väga under 95 kg, ska han inte få starta. Detta måste anses vara att bromsa utvecklingen. Nu ska läsaren inte hänga upp sig på dessa nav, det var bara ett exempel. Det finns ett otal detaljer som kan göras lättare, och vi måste göra fallet fritt för nya idéer och konstruktioner.

En annan nyhet som säkerligen kommer till stånd är besiktningsförfarandet vid rundbanor. Det har visat sig vara svårt att få fullt kompetenta besiktningsmän för maskinbesiktningar, varför utskottet enats om att gå in för en

ny metod på så sätt att varje förare får fylla i ett besiktningsprotokoll på heder och samvete att maskinen överensstämmer med i protokollet upptagna mått, data, osv. Detta ska insändas till Svemo och i retur får föraren en stämplat plåt som ska fastsättas på maskinen som ett bevis för att allt är o. k. Då behöver ju vederbörande arrangörer bara kontrollera att denna plåt finns fastsatt på cykeln och då får föraren starta. Nu kanske någon invänder att här finns ju möjligheter till att fuska obehindrat, men var lugn för att man kommer att sörja för att så ej blir fallet. Det kommer att bli flygande besiktningar och ve den förare som inte har följt föreskrifterna. Då blir det nog att vila sig ett tag.

Beträffande själva reglerna för denna typ av tävlingar blir det en hel del förenklingar. Man har ju varit litet oviss om hur detta ska genomföras så att det på bästa sätt ger ett sportsligt utbyte och samtidigt tjusar publiken. Nu kommer man att släppa en hel del på bestämmelserna och låta fantasin spela hos de olika tävlingsledarna, och kanske man då till sist kan få ett program som tilltalar alla. Nu får man bara hoppas att Svemos tävlingskommitté anammar alla saker utskottet har arbetat fram, för jag måste säga att 1000 m-sporten är en gren av motorsporten där det kanske läggs ned det största intresset från förarhåll. Man konstruerar och bygger ramar och motorer i det oändliga för att få fram lättare, bättre och snabbare maskiner. Detta måste dock ses mot bakgrunden av att det (ännu så länge) bara hålls ett fåtal sådana tävlingar i Sverige, men enligt en nu gjord undersökning ligger redan under detta år cirka 10 banor färdiga för 1000 m-sporten, och vi kommer antagligen att på var och en av dessa köra 2 tävlingar, detta innebär ca 20 tävlingar per år enbart här i Sverige.

Backtävlingar

Även backsporten, som ju sorterar under samma utskott, har fått sin beskärda del och kommit i åtnjutande av samma lättnader och nyheter. Tyvärr har backtävlingarna i Sverige krympt ihop till ett minimum, men det finns några sådana kvar i Sverige, och där drar de stor publik, och man vill där gärna ha

åk luftigt
sommartid

åk skyddat
vintertid

åk

Messerschmitt



Passar alla - alltid

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

Generalagent

Messer
MOTOR AB

STOCKHOLM

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.

	PAPPA	MAMMA	PELLE
MANDAG	jobbet		tennis
TISDAG	jobbet	syjunta	
ONSDAG	jobbet/bowling		
TORSDAG	jobbet	teatern	
FREDAG	jobbet	shopping	
LÖRDAG	jobbet		bio
SÖNDAG	långfärd på landet		

Återförsäljare och service över hela landet.



MOTOR-EMBLEM

för följande mc-fabrikat: AJS, Apollo, Ariel, Blixt, BMW, BSA, Csepel, CZ, DKW, Douglas, FN, Fram, Gillet, Gripen, H-D, Horex, HVA, Ilo, Indian, James, JAP, JB, Jawa, King, Kärnan, Lambretta, M. Monark, Norton, NSU, NV, Panther, Puch, Rex, Royal-Enfield, Sarel, Svalan, Svecia, Terrot, Tiger, Triumph, TWN, Velocette, Vespa, Victoria, Villiers, Vincent, Zündapp samt Speedway och Racing. Finns i motor- och sportaffärer. Kan även rek. mot frimärken kr 2:25 per st + 25 öre i porto från

CHR. LARSEN, Box 62, Ljungby.

TfA:s Handböcker FÖR PRAKTISKT FOLK

1. Räknesteknik och dess användning. Av T. Porsander. 2:—, 11 uppl.
2. Elektriska ackumulatorer. Konstruktion — Skötsel — Laddning. Av T. Porsander. 3:75. 4 uppl.
4. Omludning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 3:75. 8 uppl.
6. Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2:—.
7. Hur blir jag tekniker? Av F. Adelsköld. 2:—.
9. Alla matematiska formler — en populär matematikhandbok 4:70. 5 uppl.
10. Svarboken. 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 oombärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. 3:50. 2 uppl.
15. Att laborera hemma. Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolln 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 fysisk kemi. Av I. Bolln och B. Gustaver. 3:75.
18. Mopedboken. Av red. Jan Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. 3:—, 2 uppl.
19. 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, borrar, hyvling, fräsnings och slipning. Inb. i integralband. Av O. Ekberg. Pris kr. 14:50.

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

Från Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvideras mot postförskick:

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

Namn:

Bostad:

Postadress: 6

denna kvar och då är det ju bara att fortsätta och köra.

Beträffande klassindelningen har man ju strängt taget endast hållit sig till 500 cc och 300 cc, men nu vill utskottet att klassindelningen ska bli fri på så sätt att varje arrangör om de så vill kan inrätta klasser från 50 cc upp till 500 cc och detta för såväl backtävlingar som de i artikeln tidigare nämnda 1000 m-banorna.

Detta var det betydelsefulla resultat som HR-utskottet har kommit till och jag tror att det kommer att bli till nytta och glädje både för Svemo, publiken och inte minst för de tävlingssugna grabbar, som har motorsporten som sitt ideal, och som dessutom genom motorsporten får genomgå den bästa yrkesutbildning som tänkas kan för blivande mekaniker m. m.

Kall jord...

(Forts. fr. sid. 3.)

ningskostnaderna under villabygget reduceras tack vare värmepumpens enkla konstruktion.

En värmepumpsanläggning liknar mycket en kylanläggning, och det är exakt vad den är också, men i stället för att kyla ned inomhus kylar man ned utomhus. Nu kan man emellertid inte kyla ned ett ställe utan att få en viss överskottsvärme. Det är denna värme som man samlar inomhus. En sådan bakvänd kylanläggning för uppvärmning av ett stort hus fordrar dock ca 20 ggr större kapacitet än ett vanligt kylskåp för köket.

I ett rörsystem som är nedgrävt ca 2 meter i marken cirkulerar nedkylda (ca -1°C) gaser av en kylvätska, t. ex. Freon. I det ca 500—600 meter långa rörsystemet värms gaserna upp av värmen från den omgivande jorden. Även under den kallaste vintertiden återkommer gaserna uppvärmda till ca $+4^{\circ}\text{C}$. De varma gaserna går sedan till en kompressor där trycket ökas från ca 10 till 50 kg/cm². När en gas komprimeras stiger dess temperatur, vilket vi kan erfara när vi pumpar en cykelring med handpump. Sedan är det endast att föra in den ca 50°C varma Freongasen i ett slingsystem och blåsa luft genom detta in i rummet. Gasen nedkyls härvid nära rumstemperatur vilket gör att gasen omvandlas till vätska. Freonvätskan omvandlas åter till gas i en evaporator, där ett munstycke sprutar ut en tunn stråle av vätskan. På grund av det låga trycket på denna sida av evaporatorn övergår vätskan i gasform samtidigt som dess temperatur sänks till ca -1°C . Anledningen till att temperaturen sjunker så kraftigt är att all förångning kräver stora värmemängder. När denna värme inte tillförs utifrån tas den från vätskan med resultat att dess temperatur sänks. Gasen går sedan ånyo ut i rörsystemet och proceduren upprepas.

Fig. 1 visar en värmepumpsanläggning i schematisk framställning. Fig. 2 visar slutligen en något schematiserad praktisk uppläggning av en värmepumpsanläggning i källarvåningen. Den kalla luften från rummen förs ned genom en kanal och passerar ett filter 2 och förs sedan via en fläkt 1 genom värmeelementet 4 upp till rummen 9. Kanalen byggs givetvis upp till samtliga rum.



TFAE

Världens
största
DX-klubb

erbjuder många förmåner

Gratis medlemskap. Medlemsservice.
Rabatter på radiomateriel.

Till TFAE, Box 3137, Stockholm 3.

Anmäl mig härmed som medlem i TFAE.

Är medlem i TFAE signatur
GLOM INTE UPPGE SIGNATUR!

Härmed rekvideras:

.... st Medlemsnål à 2 kr., portofr.
.... st Rapportkort à 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st).
.... st Diplom för QSL från 25 länder 1:50
.... st Diplom, silver, 50 länder 1:75
.... st Diplom, guld, 75 länder 2:—
.... st Handbok VI Kortvägsläsnare à 3:50 (+ porto 15 öre).
.... st Fantomantenn 6:50 (+ porto 75 öre).
.... st Schema KWEA 2 kr (porto 10 öre).
.... st Schema Torn E. B. 2 kr (porto 10 öre).
Surplusmateriel:
.... st Trafikmottagare KWEA à 700 kr.
.... st Trafikmottagare Torn E. B. 250 kr.
.... st Strupmikrofon 7:50 (porto 75 öre).
.... st Hörteltelefon, låg-, höghörlig (stryk ej önskad) 7:25 (+ porto 75 öre).
.... st Jack à 2 kr. (+ porto 50 öre).
.... st Rör RV2P800 à 10:—
Likvid kr. har insatts på postgirokonton 157992.

Namn:

Bostad:

Postadress: 6
Skriv tydligt!

TEKNIK

NU

AKTUELLARE
än någonsin

Allt oftare slutsåld!

Riskera inte att bli utan
något TfA-nummer

Det är säkrast att
PRENUMERERA

Till TEKNIK för ALLA, Box 3137,
STOCKHOLM 3.

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

Helår Halvår Kvartal
14:— 7:50 3:75

Avgiften uttages mot postförskick.

Namn:

Bostad:

Postadress: 6
Stryk allt som ej önskas. Var vänlig texta!

Ni kan bli RITARE

genom fritidsstudier vid NKI-skolan

Industrin har ständigt behov av RITARE med god utbildning, och har Ni en NKI-kurs bakom Er, erbjuder detta yrke utmärkta framtidsmöjligheter. Ni kan läsa Er NKI-kurs på fritid vid sidan av Ert ordinarie arbete och bygga ut den efter hand. Börja t.ex. med en ritbiträdeskurs och gå vidare till maskinritar- och konstruktörskurser. Är Ni intresserad, kan Ni sedan fortsätta ända fram till ingenjörsexamen — helt och hållet på fritid.

Teknisk utbildning inom 16 olika områden

Maskinteknik
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Motorteknik
Bilteknik
Flygteknik
Värme och sanitet

Elektroteknik
Radloteknik
Byggnadsteknik
Väg- och vatten-
byggnadsteknik
Kemi och kemisk
teknologi

Textilteknik
Trä-, cellulo-
s- och pappersteknik
Offert och försäljning
Produktion och
personal



GRATIS

för Ni den studiehandbok som
intresserar Er, sänd frikuponen
idag!

NKI är Nordens största tekniska korrespondensinstitut

INDUSTRI OCH TEKNIK

- A 1 Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
- A 2 Tekniska gymnasiekurser
- A 3 Arbetsledarkurser med psykologi
- A 5 Förmanskurser för olika fack
- A 6 Ritarekurser
- A 70 Matematik för förmän
- A 71 Matematik för verkstästar
- A 72 Matematik för ingenjörer
- B 20 Arbetsledning
- B 21 Arbetsledningspsykologi
- B 22 Driftorganisation
- B 23 Arbetsfysiologi
- B 24 Undervisningsmetodik
- B 40 Maskinteknik
- B 41 Maskinritning
- B 42 Maskinelement
- B 44 Ångturbiner

- B 60 Verkstadsteknik
- B 65 Plastiska deformationsmetoder (smidning, valsning, pressning etc.)
- B 66 Spånävsavskiljande deformationsmetoder (svärning, fräsning, borrar etc.)
- B 67 Svetsning (el- och gas-)
- B 90 Valsverksteknik
- C 1 Gjuteriteknik
- C 2 Modellära
- C 3 Gjuterimaskiner
- C 7 Pressgjutning
- C 20 Motorteknik
- C 21 Hesselmanmotorer
- C 23 Dieselmotorer
- C 24 Förgasarmotorer
- C 25 Flygmotorer
- C 40 Bilteknik
- C 42 Bilreparation
- C 44 Körkortskurs
- C 45 Vägtrafikförordningen
- C 60 Flygteknik
- C 61 Aerodynamik
- C 62 Instrumentlära
- C 63 Flygkunskap

- D 1 Värme och sanitet
- D 3 Värmelednings-skötsel
- D 5 Ventilations-teknik
- D 6 Lufkonditionering
- D 20 Elektroteknik
- D 21 Installations-teknik
- D 23 Kraftstationer
- D 40 Radioteknik
- D 44 Grammofon-, ljudfilms- och televisionsteknik
- D 45 Radiorsteknik
- D 46 Telegrafering
- D 60 Byggnadsteknik
- D 62 Byggnadsmaterial
- D 63 Byggnadsritning
- D 64 Järn- och betongkonstruktionslära
- E 1 Väg- och vattenbyggnadsteknik
- E 3 Vägunderhåll
- E 5 Brobyggnad
- E 20 Kemi och kemisk teknologi
- E 21 Kemisk apparat-lära
- E 25 Teknisk vattenkemi
- E 26 Cellulosesteknik

- E 60 Plastteknik
- E 61 Plastkemi
- E 62 Plastteknik I-II
- F 1 Textilteknik
- F 2 Väveriteknik
- F 3 Spinneriteknik
- F 5 Triko
- F 20 Trä-, cellulo- och pappersteknik
- F 21 Sägverksteknik
- F 22 Slipmassteknik
- F 40 Offert och försäljning
- F 50 Produktion och personal

ANDRA KURSER

- G Handel, kontor och sjöfart
- V Realskola och gymnasium
- M Inträdeskurser till högre skolor
- N Språk
- O Psykologi
- O 24 Sociala studier
- O 60 Teckning och målning
- R Fackteckning och nyttokunst till högre skolor

FRIKUPONG

(Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

KLIPP UT I KANTEN!

Frankera
ej.
NKI
betalar
portot.

TILL
NKI-SKOLAN
S:t Eriksgatan 33
Stockholm 12

LÖSEN

Svarsföran-
delas
Tidskrift nr 104
Stockholm 12

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fritid" för ett år, NKI-skolans kursprogram och studiehandbok för kurs nr _____

Önskar Ni upplysningar om något särskilt ämne eller kurs — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om _____

..... (Namn)

..... (Bostad)

..... (Postadress) TFA 6-55

Du vill bli
TEKNIKER
Brevskolan
har kursen!

Du vill bli tekniker, BREVSKOLAN kan hjälpa Dig till målet. Tusentals tekniskt intresserade har tack vare Brevskolan skaffat sig den erforderliga yrkesutbildningen. Fyll i kupongen i dag — och Du har tagit det första steget mot målet. Men gör det redan i dag!

V. G. sänd mig Brevskolans stora tekniska studiehandbok gratis.

Jag är intresserad av

Lösen

Frankeras ej
Brevskolan
betalar
portot

Brevskolan
STOCKHOLM 15

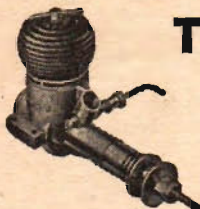
Svarsförsändelse
Tillstånd nr 33
Stockholm 15

namn
adress
postadress TFA 6

Från 15 mars till 30 mars

REALISERAR

TfA:s HOBBYTJÄNST



Flygmotorer
AMCO
3.5 cc.

Tidigare pris 60:—
Realisationspris 25:—

Flygmotorer
FROG
5 cc.

Tidigare pris 42:—
Realisationspris 25:—

Flygmotorer
FROG
2.5 cc.

Tidigare pris 49:—
Realisationspris 15:—

En del flygplan för motorer, bland dessa:

Mercury Monitor, Förnämlig stuntmodell, spännvidd 990 mm
För motorer 3.5 till 5 cc. Tidigare pris 17: 25.
Realisationspris 8:—

Caramba, Stuntmodell för motorer 2—5 cc. Tidigare pris 14: 25
Realisationspris 7:—

Stinson, Linkontrollerad skalmodell för motor 1.5 cc. Tidigare pris 30:—
Realisationspris 18:—

En mängd **SEGELFLYGPLAN**

Sirocco — Segelflygplan i tävlingsklass S Int. Tidigare pris 13: 95
Realisationspris 7:—

Segelflygplan Nr. 60/2
Förr 12: 50 Nu 6:— Segelflygplan 40/1
Förr 3: 75 Nu 2:—

Segelflygplan 60/1
Förr 10: 50 Nu 5:— Segelflygplan 40/2
Förr 5:— Nu 2: 50

Segelflygplan 40/3
Förr 7: 50 Nu 4:—

Flyghandböcker:

Warring: Speed Control inb.

" Stunt Control inb.

" Control Line inb.

Tidigare pr band 9: 50. Nu 5:—

Model Airplane News
Äldre nummer kr 1:—

Olofsgatan 7
STOCKHOLM
Tel. 20 23 04

TfA:s Hobbytjänst

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 insändas på postgirokonto 15 79 92.

Fråga: 1) Kan mc-bilen "1001" byggas så lätt att den väger under 400 kg? 2) Hur stor motor får man ha i en mc-bil när man fyllt 16 år och har körkort? 1001.

Svar: 1) Ja, den får helt enkelt inte väga över 400 kg. 2) 150 cc torde vara den största, men då får mc-bilen väga högst 75 kg.

Fråga: 1) Är det rådligt att köra Svalan med Panther motor på benty? 2) Hur hög är motorns kompression? 3) Hur många hk ger den? 4) Hur hög är toppfarten? 5) Hur mycket drar den pr mil? 6) Vilken anses vara bäst som bruksmaskin Triumph Tiger 110 eller Thunderbird? 7) Hur många hk ger den? 8) Deras toppfart? 9) Hur mycket tar de pr mil (bensin)? Oviss.

Svar: 1) Det går bra. 2) 6.5: 1. 3) 18 hk vid 5500 varv. 4) Ca 135 km/tim. 5) Ung. 0.35 l/mil. 6) Triumph Thunderbird. 7) 34 hk Thunderbird, 42 hk Tiger 100. 8) Ca 140 km resp. 175 km/tim. 9) Omkring 0.4—0.5 l/mil.

Fråga: 1) Hur stor spänning tål ett par ordinära hörtelefoner (2x2000 Ω) utan att strömmen blir för stark? 2) Hur beräknas impedansen hos en utgångstransformator? 3) Varför omges en pejlantenn ofta av ett aluminiumrör? Har detta ej skärmande inverkan? 4) Jag har vid experiment funnit att min hemgjorda kristallmottagare fungerar bäst utan kondensator. Vad är orsaken? 5) Varför används separat glödströmslindning för likriktarröret i radioapparater för växelström även när röret ifråga har indirekt upphettad katod? Ello.

Svar: 1) Man kan uppskatta spänningen till 100 volt, men har man ett rör i serie med hörtelefonen kan man använda högre spänning. 2) Någon enkel beräkningsformel finns inte. På en färdig transformator mäter man impedansen i en brygga. 3) Jo visst, röret ska skärma bort det elektriska fältet, men röret får ej vara helt slutet. 4) Spolen verkar för stor. 5) Det kan bero på att vissa rör inte tål den höga spänningen mellan glödtråd och katod.

Fråga: 1) Hur många mA belastning blir det på ett likriktaraggregat som ger ström till rören 6J5 och 6L6? 2) Kommer TfA att utge beräkningar av transformatorer och drosslar i bokform? 3) Finns det något mätinstrument med vilket man kan mäta en vridkondensators kapacitans? 4) Hur beräknas ett anodmotstånd? 5) Hur många mA och H ska sildrosseln vara på i en mottagare med rören (Philips) 506, C443, E438 och E499? 6) Kan man mäta hur många mA resp. H en drossel är på? 7) Finns nr 7 1946 av TfA kvar på förlaget? 8) Skickar Sundbergs transformatorfabrik kataloger till amatörer eller är de endast för grossister? 9) Hur beräknas wattalet på motstånd? Sven L.

Svar: 1) Ca 60 mA, det bästa är att köpa en nätttransformator på 2x300 volt 75 mA. 2) Planeras inte f. n. 3) Det finns kapacitansbryggor. Ni kan få kondensatorn uppmätt hos någon radioserviceman. 4) Anodmotståndets storlek uppges i rörkataloger. Storleken beror på rörets egenskaper. 5) Troligen 50 eller 75 mA, 15 H. 6) H kan mätas med en induktansbrygga. 7) Nej, nr 7, 1946 är slutsåld. 8) Skriv till fabriken och be dem skicka eventuell katalog. 9) Watt-talet är lika med spänningen över motståndet multiplicerat med strömmen genom motståndet.

Fråga: 1) Går det att sätta en påhängsmotor, t. ex. Kull, på "Pedobilen" som finns bland TfA:s ritningar? 2) Behövs körkort för ett sådant fordon? 3) Data på motorscootern Monet Goyon? Intresserad.

Svar: 1) Ja, med en del smärre ändringar och tillägg t. ex. signalhorn, backspegel, lyktor, kattsögen och bromsar, allt enligt motorfordonsförordningen, läs igenom den. 2) Nej. 3) 98 cc. Maxhastighet 70 km/tim. Körkorts-ålder 16 år. Pris 1260 kr, lägsta skatt och försäkring. Säljare: Ing.-firma Volta, Sveavägen 108.

Fråga: Min båtmotor, en ombyggd Chrysler 6 cyl. 90 hk bilmotor, skar ihop i första vevstakslaget. Tar den någon skada av att gå på bara fem cylindrar om den första monterar bort? Gull.

Svar: Det går ej att köra er motor på 5 cyl. med något resultat.

BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Smalfilm

En smalfilmare roade sig med att fotografera blommorna för att se hur de växte och filmade med en hastighet av en ruta var femte minut. Filmen visas sedan i en projektor med en hastighet av 16 bildrutor i sekunden. Hur många gånger fortare växer då blomman på filmen än i verkligheten?

Telefonering

Problemredaktören skulle en gång på en vanlig svensk riksautomattelefon koppla ett samtal på nummerskivan i mörker. Först slog han två lika siffror, flyttade fingret fem steg motsols, slog siffran, sedan sex steg medsols, slog siffran, därefter sju steg motsols, slog siffran och till sist ytterligare två steg motsols, och därmed blev sista siffran slagen. Vilket nummer ringde han?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 3 av TfA.

Skyfall

Rören hade vardera en area av 1 m².

Kinesiskt

Va Fu De föddes den 1 februari 1867. Han har upplevat 21 skottdagar.

PRISTAGARE:

Korsord nr 3: A. Winman, Box 453, Vittangi (10 kr) och Sigge Skoglund, Byvalla (kvartalspren.).

Tankenötter nr 3: Håkan Sandbro, Brvl. 1014, Åsle, och Billy Östmark, e/o Råström, Rosenhillsväg. 16, Huddinge.

Korsord 6.

VAGRÄTT:

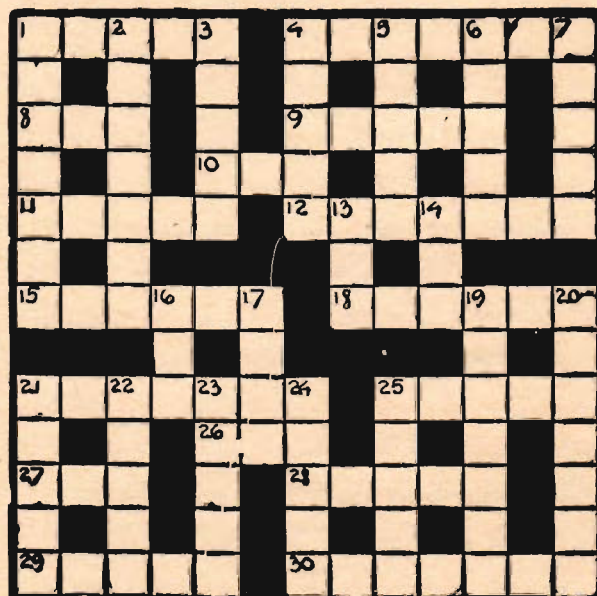
1) Kastas i sjön. 4) Enhet för elektrisk ledningsförmåga. 8) Längdmätt. 9) Göra de som renovera motorer. 10) Spändes förr ofta för plogen. 11) Levnadsregel. 12) Drill i värsky. 15) Spärr vid gränsen. 18) Ta sats. 21) Måste tävlingsmotorer. 25) Hus. 26) Gör smärta. 27) Följd av sår. 28) Bör man akta sig göra köpet. 29) Finns i många vägar. 30) För tanken på likströmsmaskin och Polen.

LODRÄTT:

1) Blir kanske framtidens fabrik. 2) Motordel som även kallas nockaxel. 3) Bor bonddeförbundsledare i. 4) Huggverktyg. 5) I cykelhjulet. 6) Precls. 7) Blir man ofta lång i. 13) Berömmelse. 14) Riktning. 16) Hållfasthetsmedel. 17) Kommer före tian. 19) Läran om ljudet. 20) Gör ofta diskussionens vägar höga. 21) Byk. 22) Het på gröten. 23) Rörilig. 24) Markerar röd signal. 25) Bensinbolag.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 6 resp. Tankenötter nr 6 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öppnade rätta lösning på varje problem i tankenötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.



Lösningar av TfA:s korsord nr 3.

VAGRÄTT:

1) Prognos. 6) Ugn. 8) Indiska. 10) Rolig. 11) Taket. 12) Tankar. 14) Ejder. 16) Levnad. 18) Tips. 20) Gaby. 21) Eter. 23) Vår. 24) Kassör. 27) Onkel. 29) Igeln. 30) Elegant. 32) Göt. 33) Interna.

LODRÄTT:

1) Pli. 2) Orden. 3) Nästa. 4) Spak. 5) Farten. 6) Uriadda. 7) Negerby. 9) Karlär. 13) Kost. 15) Jagas. 17) Vinkel. 18) Tävlings. 19) Perfekt. 22) Ebonit. 25) Alert. 26) Starr. 28) Kemi. 31) Tia.



-en fullträff! säger pressen!

Genom ett omfattande samarbete mellan en rad av fackets bästa specialister under ledning av den genom fackpress och radio välkände Curt Borgenstam, har det genom Tekno's "Reparationsteknik för motorcyklar" skapats en allsidig och grundlig fackbok som nu föreligger i sin 3:de omarbetade och utökade upplaga. En del praktiska yrkesmän från olika specialområden har genomläst bokens samtliga kapitel och kritiserat och korrigerat dessa, varigenom man uppnått, att allt det beskrivna är klart och lättillgängligt för envar. Även själva tävlingstrimningen ingår som ett självständigt kapitel i boken och för övrigt stödes texten av ett instruktivt bildmaterial varigenom man lyckats presentera handboken i en så praktisk och överskådlig form, att även de som saknar speciell teoretisk underbyggnad kan förvärva ingående kunskaper inom detta område.

Ur innehållet:

Handboken ger speciella beskrivningar och reparationsanvisningar på inte mindre än 40 olika Mc-fabrikat.

Denna stora reparationshandbok är inbunden i prima konstläder och omfattar 790 sidor med ett instruktivt bildmaterial samt ett stort antal värdefulla tabeller. Huvudvikten är lagd på det praktiskt nyttiga och ägaren till verket kommer snart att finna många uppgifter och arbetsfinesser som för reparatören måste vara till ovärderlig hjälp att ständigt ha till hands.

Verkstadsutrustning och arbetsmetoder.

Allmänt, Filning, Skavning, Brotschning, Montering av bussningar o. dyl., Lödning, Borrning, Gängning, Nycklar och mejslar, Lossdragning av kugghjul m. m., Borttagning av brustna pinnbultar.

Olika motortypers konstruktion och arbetssätt.

Fyrtaktsmotorer, Stötstångsmotorer, Kamskaftsmotorer, Slidmotorer, Tvåtaktsmotorer, Motkolvmotorer, Dubbelkolvmotorer.

Reparation och underhåll.

Nedmontering och rengöring, Vevparti Balansering, Flercylindriga motorer, Vevstakar, Vevaxellager, Cylinderfästning, Vevhusets kamsida, Cylindrar, Kolvar, Kolvringar, Kolvbultar, Montering av cylinder, Cylindertopp, Topplockspackning, Ventiler, Ventilstyrningar, Ventilfjädrar, Vipparmar, Kammar och kamaxlar, Smörjsystem, Smörjning och smörjoljor, Förgasare, Tändsystem, Tändstift, Elektrisk utrustning, Växellåda, Kopplingar, Kedjor, Ram,

Framgafflar och framhjulsfjädring, Bakhjulsfjädring, Nav och bromsar, Hjul, däck och slangar, Tankar.

Tävlingstrimning.

Kompressionsförhållande, Kammar och ventiltider, TT-maskiner.

Schema för underhåll.

Konservering.

Speciella beskrivningar och reparationsanvisningar för olika motorcykelmodeller.

A.J.S., Matchless, Ambassador, Ariel, B.M.W., B.S.A., D.K.W., Douglas, Exelsior, F.N., Harley Davidson, Horrex (Columbus), Husqvarna, Indian, James, Jawa, Lambretta, Maico, Monark, Moto-Guzzi, N.S.U., N.V., Norton, Panther, Puch, Rex, Royal Enfield, Rudge, Rumi, Sarolea, Sunbeam, Svalan, T.V.N., Triumph, Velocette, Vespa, Vincent, Zündapp, Örnén,

J.B.-inbyggnadsmotorer

Villiers-inbyggnadsmotorer

Felsökningsschema.

Tabeller och tekniska uppgifter.

Beställningskupongen kan insändas i öppet kuvert för 10 öre.

Till bokhandel eller

TEKNOGRAFISKA INSTITUTET — STOCKHOLM 20

Undertecknad beställer härmed Handboken REPARATIONSTEKNIK för MOTORCYKLAR. Handboken önskas mot:

- ☐ kr 56:— vid leveransen
- ☐ kr 28:— vid mottagandet och kr 28:— pr 30 dagar
- ☐ kr 14:— vid mottagandet och kr 14:— pr månad

Plus porto. Sätt X vid det önskade.

Äganderätten övergår till mig först sedan full betalning erlagts.

Namn

Titel

Adress TFA 6

Vid anskaffning av denna enastående fackbok kompletterar Ni Edra egna erfarenheter och kunskaper med våra bästa experter, varigenom Ni kan känna Eder säkra inför varje fackfråga.

Tekno's HANDBÖCKER

— för den praktiske yrkesmannen