

TEKNIK FÖR ALLA

19 OKT—2 NOV
22 PRIS 1:75 INKL OMS
I DANMARK 3:50 INKL OMS
I NORGE 3:50
1966 I FINLAND Fmk 1:95



BILLIGARE HUS!

TEST: ELSVETSAR

SVENSKA VETERANBILRALLYT -66

Teknik för Alla har tagit många uppmärksammade initiativ för att ge ökad bredd åt båtsporten. Baserat på gör-det-självidén har TFA lanserat en lång rad populära och lättbyggda båttyper. Bygg själv efter TFA-ritningar.

BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGE

TFA-KRYSSAREN

Den av Lage Eklund ritade TFA-kryssaren är en sjösäker, rymlig och driftsekonomisk familjebåt. Längden är 7,5 m och bredden 2,5 m. Båten har förruff med en koj, stor mitttruff med full ståhöjd och tre kojplatser, pentry och två garderober. En fotogendrivna Färe Göta 12-hk motor ger en fart av 7,5 knop.

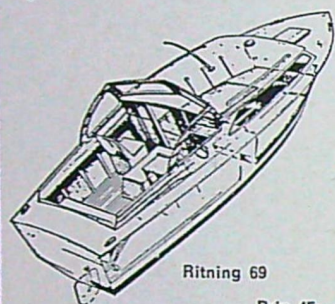
Ritning 58

Pris 49:05



UTÖ-KABIN

Utö, som ritats av Åke Sundstedt, är en kabinbåt som mäter 6,5x2,3 m. Den är avsedd för antingen vanlig inombordare eller aggregat av Aquamatic-typ. Lämplig motoreffekt är 45-125 hk och farten blir 17-18 knop med 50 hk och närmare 32 knop med 125 hk motor. Båten byggs i marplywood på spant och vägare av ek och byggtiden uppskattas till mellan 400 och 500 timmar. Materialkostnad exklusive motor och motorutrustning beräknas till mellan 2 000 och 2 500 kr. I kabinen finns två kojor.



Ritning 69

Pris 45:—

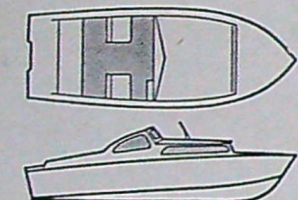
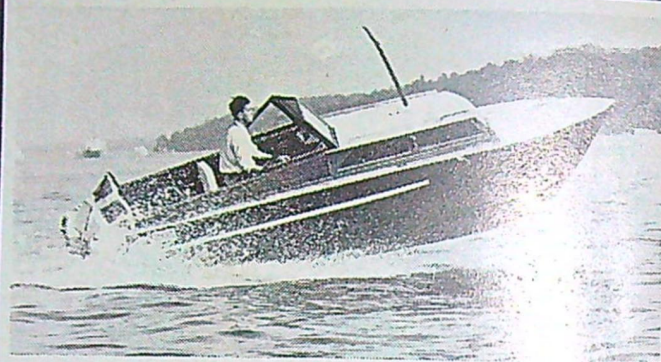
TFA:s KABINBÅT

har den nya, moderna bottenformen med djup V-form och långsgående steg som ger snabb och mjuk gång även i groppig sjö. Den har ritats av ingenjör Harry Becker och mäter 5,6 m i längd och 2,3 m i bredd. Kan förses med motorer mellan 30 och ca 110 hk och kan byggas för

utombordare eller utdriv. Gör 33 knop med 110 hk och 15-16 knop med 30 hk utombordare. Byggtiden uppskattas till ca 800 arbetstimmar och materialkostnad exkl. motor och beslag till ca 2 000 kr. Ritningen omfattar bl. a. spantritning i full skala.

Ritning 75

Pris 150:—



SKARPÖ

Skarpö mäter 5,65x2,15 m och byggs i 8 mm marplywood på spant och vägare i furu. I kabinen finns två kojor och ett väl tilltaget stuvningsutrymme i förpiken. Båten, som konstruerats av Åke Sundstedt, lämpar sig för utombordsmotorer på mellan 25 och 95 hk och gör 15 knop med två man ombord med en 25 hk och 27,5 knop med fyra ombord med en 60 hk motor. Materialkostnaden beräknas till ca 1 300 och 1 500 kr och byggtiden till 350-400 timmar. Ritning i skala 1:10.

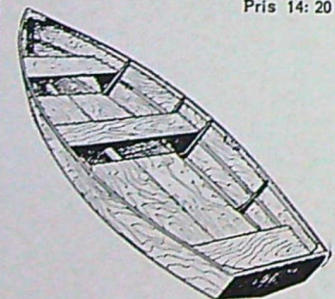
Ritning 70

Pris 37:30

SJÖMAN

Båten "Sjöman" tog första priset i TFA:s konstruktionspristävling där det gällde att rita en lättbyggd och praktisk "slämbåt". Den har ritats av Erik Helsing, är 3,50 m lång och 1,47 m bred och kostnaden för bygget beräknas till ca 300:— för träfärdig båt. Ritning i skala 1:10.

Pris 14: 20



POP 16

POP-16 har ritats av kapten Per Brohäll och är en lättbyggd, välseglande ruffad båt med kojplatser för två. Längden är 4,88 m, bredden 1,90 m och segelytan 12,7 m². Om bord finns pentry, garderob etc. POP-16 byggs i marplywood och har järnköl. Ritningarna till denna miniatyrkryssare är ytterst utförliga och i ritningspaketet ingår även detaljerad byggbeskrivning, materialspecifikation etc.

Ritning

Pris 113: 60



Börja båtbygget nu

Teknik för Allas Ritningsservice Box 3137 — Stockholm 3 —
Postgiro 15 79 92
Var god sänd mig omgående mot postförskott + porto ritning

nr

Namn

Adress

Postadress



SUPER-SPEEDY

Detta är en ny och betydligt snabbare variant av TFA:s välkända Speedy. Den har ritats av Åke Sundstedt, är 2,85 m lång och gör 35 knop med en 20 hk motor. Botten är uppdelad i två plan, en konstruktion som ger både styrka och förbättrade fartegenskaper. Översiktsritning i skala 1:10 och spantritning i full skala ingår i ritningssatsen.

Ritning

Pris 23:—

VAR FINNS FELET?

Ja, var finns felet med svenskt bostadsbyggande? Det är en fråga som alla vi med litet tekniskt intresse väl funderat över då och då. För Sverige är ju ett av världens mest industrialiserade länder. Forskning och teknik står på en internationellt sett mycket hög nivå. Vår levnadsstandard överträffas minsann inte på många håll i världen och våra ekonomiska resurser är goda. Och ändå kan vi tydligen inte lösa ett av våra största problem.

Vi har ingenstans att bo.

Bostadskön är lika lång som någonsin och någon ljusning skymtar knappast. Och ändå har man ju faktiskt verkligen gjort en ansträngning att bygga ikapp. När det ändå inte lyckas måste uppenbarligen någonting vara skevt.

Men var finns då felet?

Frågan är om det inte finns tekniska och ekonomiska omständigheter som har kommit bort under allt det politiska kannstöpandet i bostadsfrågan. Byggbranschen är en av de mest konservativa inom svenskt näringsliv. Det kanske beror på att husbygge är en så uråldrig konst: föråldrade idéer och metoder, som är minnen från det förgångna dröjer sig kvar och man har ovanligt svårt att acceptera det nya.

Vill man vara elak kan man jämföra husbygge med bilindustrin. Här har moderna material, modern planering och modern massproduktionsteknik verkligen kommit till användning. Man kan ju också jämföra husvagnstillverkning och bygge av fritidshus som egentligen har många gemensamma drag.

Konklusionen blir att vetenskapsmannen och teknikern har för litet att säga till om när det gäller produktion av hus och bostäder. Och det får vi betala för i ordets mest handgripliga bemärkelse, varje gång vi skickar in vår hyra.

Det besynnerliga är att detta problem egentligen aldrig har tagits upp till debatt på allvar här hemma. I Norge har däremot diskussionens vågor gått höga sedan länge, och man har också nått vissa resultat.

Inuti tidningen hittar ni en intervju med ingenjör Olav Selvaag som är en av de mest bemärkta debattörerna och som också har omsatt sina idéer i praktiken.

Senare hoppas vi också kunna tala om hur våra svenska auktoriteter ser på saken.

H. Steinsvik

TEKNIK FÖR ALLA

TUNNELGATAN 3, postadress Box 3137, STOCKHOLM 3
Telefon växel 24 44 25

Redaktör: HJALMAR STEINSVIK

NUMMER 22 19 oktober—2 november 1966 ÅRGANG 27

Andre redaktör och ansv utg: STIG SANDELIN

Verkst direktör: BJARNE STEINSVIK

REDAKTIONSKOMMITTÉ: Generaldirektör Ragnar Woxén; undervisningsrådet Börje Beskow; professor Nicolai Herlofson, Kungl Tekniska Högskolan; professor Axel Johansson, Kungl Tekniska Högskolan; ingenjör Sven Sköldberg; Hjalmar Steinsvik.

Med begränsad del av upplagan följer bilaga.

SVENSKA TRYCKERI BOLAGEN STB AB STOCKHOLM 1966



FORUM

SPORT ELLER INTE SPORT?

Nu är jag arg. Picko Troberg har blivit utsatt för ett angrepp i en tidskrift och i artikeln sägs det att det han sysslar med inte är sport. Att Picko Troberg blir angripen är inte så förvånande. Den som uppnår en förgrundspåls och blir berömd får räkna med sådant. Avunden är en mäktig kraft och får vissa människor att reagera som en rått när den ser en präktig ost — de börjar gnaga.

Påståendet att motorsport inte är en sport är däremot upprörande. Svensk idrott är inte fri från en viss snobbism, som ser ner på allt annat än de rena muskelsporterna. Muskel-sporten har i Sverige samma ställning som den vita kon i Indien. Den är helig. Det är naturligt att små skolbarn ska drillas i friidrottens riter, att stat och kommun ska bygga stora idrottsplatser — ofta centralt och på mycket dyrbar mark — och föga märkliga evenemang blåses upp till sensationer som skakar världen.

Det är klart att idrotten i dag fyller en stor uppgift som förströelse, underhållning och spel — dagstidningarnas sport-sidor ger ju belägg för den saken. Frågan är bara om muskel-sporten har någon bredd.

Ungdomen av i dag är inte intresserad av att hoppa över bockar och att kasta pinnar genom luften. Den är intresserad av fart — och det intresset tillgodoser motorsporten. Den är också tillräckligt upplyst för att inse att en ensidig muskel-träning knappast leder till något gott och att träningen av människans viktigaste del — hjärnan — är väsentlig.

Motorsporten — och därmed menar jag både bil-, motor-cykel- och båtsport — är både fysiskt krävande och intellektuellt stimulerande. Det är riktiga sportgrenar avpassade för den moderna människan, och mycket av de pengar som i dag läggs ner på idrottsplatser etc skulle bättre kunna tillgodogöras om man satsade på motor istället för bara på muskler.

Varför ska gokart-entusiasterna tvingas till att bygga egna banor långt från städerna när det vimlar av idrottsplatser? Öppna idrottsplatserna för gokart-bilar och motorcyklar. Det går alldeles utmärkt att bygga banor för sådana sportgrenar där. Fotbollsplanerna och idrottsplatserna står tomma på vintern — utnyttja dem då för exempelvis båtuppläggningar.

För anser jag att den moderna friidrotten är en efterkonstruktion. Den bygger ju på de gamla grekernas idéer om spel och tävlingar. Forngrekerna befann ju sig dock på ett stadium då tekniken låg i sin linda och det var ju då ganska självklart att man fick ta musklerna till hjälp för att åstadkomma något i en tävling. Skulle de förfogat över dagens teknik så skulle de säkert ha åkt speedway och gokart på Olympen.

Ingen muskelknutte

AMATORBYGGEN

I en båttidskrift har jag läst följande om plywoodbåtar: "Materialet behandlas med en viss skepsis av båtfolk, delvis för att de flesta amatörbyggen är i plywood och man på dessa båtar kan hitta en mängd kardinalfel beträffande uppbyggnaden". Står det så dåligt till med amatörbyggen?

S B

Detta är fördomar. Vem som helst som har en normal känsla för grundlighet och noggrannhet kan åstadkomma goda passningar och limfogar. Värre än enstaka dåliga amatörbyggen är då båtföretags spekulationsbyggen. Det är lätt att bygga i plywood och slarvar man kan man bygga många båtar på kort tid och tjäna vackra slantar. Vi har sett skrämmande exempel på den saken. Amatören bygger däremot för sig själv och har alltid ambitionen att uppnå ett så gott resultat som möjligt.

Stig Sandelin

I DET HÄR NUMRET

Oekonomiskt, otidsenligt, ineffektivt?	9
Bostadsbyggandets problem	
Rekordförsök på hobbymässa	13
Inför utställningen Hobby och Fritid	
Vi landar på vägen	14
Flygvapnets nya reservvägbas	
Rockwell Compactool	16
Vi provar nya hobbymaskiner	
Vauxhall Cresta de Luxe	17
Biltest	
Summan av sommarens snurretester	20
Inte fartens, men ålderns tjusning	22
Svenska Veteranbiltrall 1966	
Republic P-47D Thunderbolt	24
Björn Karlström presenterar den flygande "Väghyveln"	
Elsvets för hemmabruk	26
Vi presenterar några hemmasvetsaggregat	
Speedy i Finland	30

OMSLAGSBILDEN

visar en Ford 1911 modell T. Den tjugigt blåa bilen ägs av Jan Tysk i Falun. Han deltog med stor framgång i Svenska Veteranbiltrall 1966. Den var en av de vackraste T-Fordarna och fick också pris i Concours d'Elégance.

NÄSTA NUMMER

innehåller mycket för den bilintresserade, bl a en specialtest på den engelska Roverfabrikens mycket omtalade modell 2000 och 2000 TC, båda tillhörande det främsta som finns på marknaden. Carleric Göranson berättar från Parissalongen och en amerikansk artikel behandlar den Mustang som Curtiss-Wright har monterat in en stor Wankel-motor i. Senaste nytt från fotofronten får vi från Photokina, och vi berättar även om ett snyggt båtbygge: TFA:s kabinbåt i plast. Biltesten gäller NSU 110.



REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3, Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: 24 44 25. FÖRSÄLJNING OCH ANNONSAVDDELNING: Drottninggatan 6. Telefon: 23 40 20. Försäljningschef: Sven Berlin. Annonser: E. B. Lagnecrantz. Prenumerationspris helår 38:-, halvår 20:- kr. Postgiro 15 79 92. Prenumeration kan påbörjas vid varje månadeskifte och verkställs enklast genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer varannan onsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

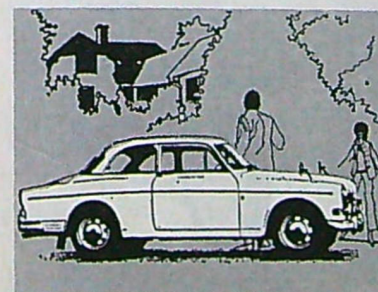
Glöm inte att TEKNIK FÖR ALLA's försäljnings- och annonsavdelning har flyttat till Drottninggatan 6.



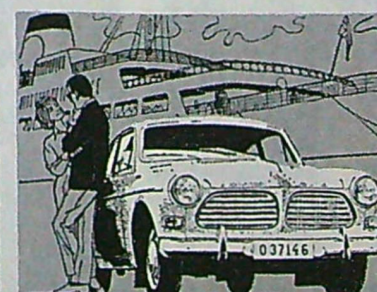
Här är nya Amazon-programmet!
Med starkare motorer.
Slutet kylsystem. Lättare koppling.
Helt ny modell — Amazon GT.
Och mycket mer. Provkör!!!

Här kommer nya Amazon GT — en bil för avancerade krav. 115 hk. Överväxel, varvräknare, sportratt, extra strålkastare, extra starkt signalhorn, speciella stötdämpare, bältdäck, växelströmsgenerator, stötryggar steglöst fällbara ned till liggiläge, yttre backspeglar m.m. Nytt även på övriga Amazon-modeller: Kraftigare motorer — 85 hk, 100 hk S. Slutet kylsystem. Lättare koppling. Bromsservo på sportmodellerna. S-däck, som tål höga hastigheter, på personvagnarna med 85 och 100 hk och Herrgårdsvagnen med 100 hk. Ny bekvämare läsanordning för säkerhetsbältena. Fästen för trepunktsbälten i baksätet. Nytt stödskydd för ventilationsfönstren. Kraftigare gods i avgassystemet — håller längre. Nya instegshandtag. Nya färg- och klädselkombinationer och en hel del till.

VOLVO



Amazon GT 115 hk
En helt ny modell för avancerade krav. 4-växlad + överväxel. 2-dörrars. Provkör!



Amazon 85/100 hk
Amazon 85 hk. 3-växlad (Favorit), 4-växlad eller automatväxlad.
Amazon 100 hk. 4-växlad. Provkör!



Amazon Herrgårdsvagn 85/100 hk
Herrgårdsvagn 85 hk. 4-växlad.
Herrgårdsvagn 100 hk. 4-växlad. Provkör!



PV-garantin spar in extra kostnader för vagnskadeförsäkring.

VOLVOS VÄRDE VÄRME
**5-ÅRIG
PV
GARANTI**
Ingen extra kostnad för
vagnskadeförsäkring
VOLVOS VÄRDE VÄRME



1966

NYHETER FRÅN MÄRKLIN

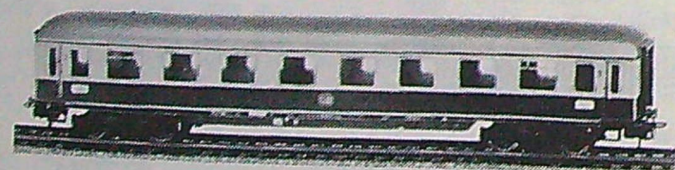
Fråga efter nya MÄRKLIN-katalogen!



Elektriskt expresslok E 03 Modell av Tyska Förbundsjärnvägarnas kraftigaste och snabbaste lok. 6-axligt, axelföljd Co'Co'. 3 drivaxlar, 4 slirskydd ger ökad dragkraft. 3 strålkastare fram och bak. Infällda fönster, takfönster m. modellenlig belysning. Omkopplare för kontaktledning el. mittledare. Fint detaljerad, slagfast plastkåpa i beige/rött. Längd över buffertar 21,9 cm. Ca 107:—



TEE barvagn 4-axlig, längd 24 cm. Fint detaljerad m. infällda fönster och ramar i silverfärg, im. gummvulster i båda vagnsändar. Färg beige/röd. Avtagbart tak. Kan förses m. vagnsbelysning. Pris ca 17:50



TEE kupévagn 4-axlig, längd 24 cm. I utförande och detaljer likvärdig med TEE barvagn. Pris ca 17:50

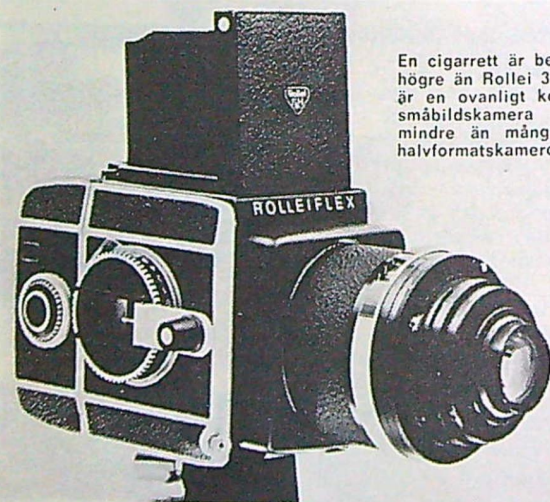
Se övriga MÄRKLIN-nyheter hos Er MÄRKLIN-handlare!

för alla i alla åldrar



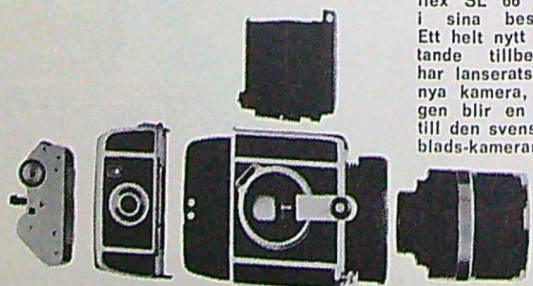
FOTO

Rollei kommer nu med två högtintressanta kameranyheter. Den största nyheten är en enögd spegelreflex, som är en ny systemkamera, vilken i stort sett bygger på samma idé som den svenska Hasselblads-kameran. Rolleiflex SL 66 har växelkassetter som den svenska kameran, men en intressant olikhet är att kameran har bälge för största möjliga utdrag vid t ex närbildstagningar. Objektivrålet är stort — det finns bl a teleobjektiv med brännvidder upp till 1 000 mm. Ridslutaren har tider ner till 1/1000 sek. Den andra nyheten är en "miniatyrkamera" för vanlig småbild 24×36 mm — en kamera som mäter bara 97×60×22 mm och är tänkt som en "fotografisk anteckningsbok" som ägaren jämt kan bära med sig i fickan. Rollei 35 har objektivet Tessar 3,5/40 mm och CdS-ljussmätare.



En cigarett är betydligt högre än Rollei 35, som är en ovanligt kompakt småbildskamera — mindre än många s k halvformatskameror.

Bilden visar nya Rolleiflex SL 66 nerplockad i sina beståndsdelar. Ett helt nytt och omfattande tillbehörssystem har lanserats för denna nya kamera, som troligen blir en konkurrent till den svenska Hasselblads-kameran.



BOSTADS-BYGGANDET:

OEKONOMISKT • OTIDSENLIGT INEFFEKTIVT?

Bostadsbristen i Sverige ser inte ut att minska. Snarare tvärtom. Av 92 000 lägenheter som skulle byggas i år är bara 42 000 färdiga när vintersäsongen börjar. Varför?

I Norge finns en man som tror att han har lösningen på problemet. Olav Selvaag är en verklig gossen Ruda som alltid sagt obehagliga sanningar om norskt bostadsbyggande.

Det är verkligen betecknande för byggnadsbranschen i det här landet att vi inte har någon motsvarighet till normmännens Selvaag. Det kan knappast bero på att Sverige är något föregångsland när det gäller bostadsbyggande, se på hur det går med den produktionen, utan måste i stället bero på att vi inte har någon som vågar tänka annorlunda.

Selvaags position i Norge är definitivt grundmurad, och numera lyssnar de flesta till vad han har att säga. Därför åkte vi över Kölen för att träffa den orädd, ett möte som vi såg fram emot med blandade känslor.

Det är främst fyra saker som står klart efter samtalen med Olav Selvaag, nämligen att:

- fabriksproduktion av hus är oekonomiskt
- det är vansinnigt med det nuvarande systemet för arkitekturvoden
- mycket av den rationalisering som bedrivs är i stället fördyrande
- bostadsrättsföreningar ska förvalta, inte bygga

Dessa fyra brandfacklor kastar Selvaag med ett varmt och charmerande leende. Han sitter inte sammanbiten bakom sitt skrivbord och vrålskaller, utan fakta rinner ur honom i en stadig ström, hela tiden med ett halvt ursäktande leende. Vi tänker på det jättebråk han ställde till med de första åren efter kriget, då den norska regeringen satsade allt på att bygga upp igen det som hade bombats sönder och bränts ner under de fem krigsåren, och Olav Selvaag satt där med sitt milda leende och underkände hela deras bostadspolitik, och kunde bevisa detta med kalla fakta.

Vi fick omedelbart det intrycket att Selvaag är en idealist, han hatar all form för personlig PR och vill helst verka i det tysta. Han uppskattar att man diskuterar med honom, ser helst att folk tänker själva.

Vi tvivlar inte på att han har rätt i allt han påstår. Vad vi inte begriper är att folk inte följer honom i större utsträckning än de gör. Selvaag beskyl- ler dem rent ut för "brödnid".

Vidare skäller han ut det tämligen hjälplösa plockande som de s k rationaliseringsexperterna sysslar med när de rationaliserar så att man kanske kan spara 200 kr per lägenhet men så att denna rationalisering sedan kostar 2 500 att genomföra! Han undrar inte ens varför det blir på det här sättet.

Han skäller ut arkitekterna, som med



Jens Olav Walaas Selvaag föddes den 17 december 1912 i Lista på Norges sydkust. Hans far var läns-läkaren Ole Walaas Selvaag, död 1930.

Olav Selvaag gifte sig 1937 med Andrea Marie Brøvig, syster till skeppsredare Harald N Brøvig.

Olav Selvaag tog studentexamen 1931, och utexaminerades från Norges Tekniske Høgskole i Trondheim 1935 som byggnadsingenjör med betongteknik som huvudämne.

Selvaag arbetade på ett bygge i Moss 1935, sedan 1936 anställd hos entreprenörfirman F Ringnes där han blev medinnehavare 1943. Firman ändrade 1945 namn till Ringnes & Selvaag, och Selvaag blev 1957 ensam ägare. Firman bytte då namn till A/S Selvaagbygg.

Selvaag har diverse uppfinningar och patent av byggnadsteknisk natur, och skrev 1951 boken "Bygg rasjonelt" samt ett häfte som speciellt behandlade svenska problem, nämligen "De bostadslösa och samhället".

Han gick från 1948 starkt in för en omläggning av hela byggnadsbranschen, detta medförde starkt ökad bostadsproduktion i Norge.

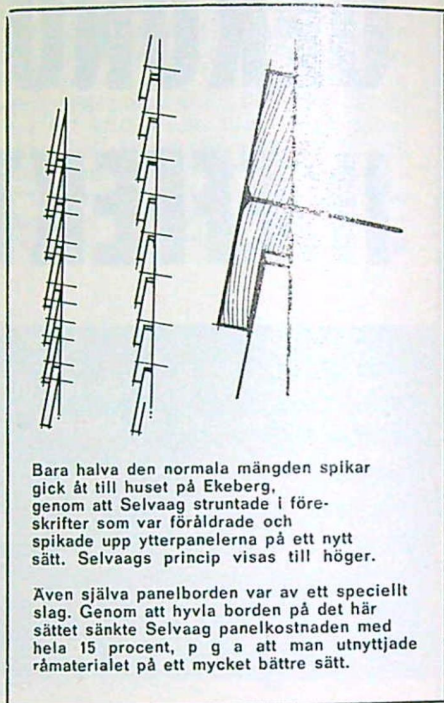
Selvaag är styrelseordförande i A/S Selvaagbygg och styrelsemedlem i försäkringsbolaget Gjensidige. Han är vidare medlem av representantskapet för Bokreditt, och är styrelsemedlem i Den norske Ingeniørsforenings byggnadsgrupp. Han är sedan 1964 styrelsemedlem i Bergens Privatbank.

Selvaag var under kriget vapenchef i distriktsstaben för Oslo-distriktet D 13 i Hjemmefronten (motståndsrörelsen).

Han blev 1958 Riddare (första klassen) av St Olavs Orden.

OEKONOMISKT,
OTIDSENLIGT...

(Forts fr föreg sida)



Bara halva den normala mängden spikar gick åt till huset på Ekeberg, genom att Selvaag struntade i föreskrifter som var föråldrade och spikade upp ytterpanelerna på ett nytt sätt. Selvaags princip visas till höger.

Även själva panelborden var av ett speciellt slag. Genom att hyvla borden på det här sättet sänkte Selvaag panelkostnaden med hela 15 procent, p g a att man utnyttjade råmaterialet på ett mycket bättre sätt.

sitt vansinniga arvodesystem (det går ut på att arkitekten får betalt i procent av byggnadssumman) inte precis förbättrar läget på marknaden. Det finns ju bara en viss summa pengar som kan användas för bostäder, och då är det ju självklart att ju dyrare husen blir, desto färre blir de. Därför har arkitekterna en del av skulden till att vi inte orkar bygga fler lägenheter än vi gör. Selvaag vill ha byråer som arbetar med hus-designers, och fri, inbördes konkurrens om kontrakt. Vi hoppas han får som han vill.

Han påstår vidare att husfabrikerna är oekonomiska, en undersökning har klart visat att fabriksbyggda hus är ca 30 procent dyrare än de Selvaag bygger. Varför? Helt enkelt en fråga om rationalisering. Selvaag säger att det givetvis är fel att överföra byggplatsens problem till en fabrik. En fabrik är mycket känsligare för driftsstörningar och måste bokstavligen matas med tomter för att kunna hålla produktionen på en lönsam nivå. Medan Selvaag rationaliserar arbetet på platsen så in i detalj att t o m färdigsågade plankor kommer i snickarnas händer. Rörsläggarna vet precis hur alla rören ska dras, och elektrikerna slipper uppleva att någon har panelat väggen innan ledningarna kommit på plats.

Hans sista stora brandfackla är den att bostadsrättsföreningar som HSB här i Sverige och t ex OBOS i Oslo visst kan förvalta husen, men de ska inte bygga dem i egen regi, det blir de inte billigare av, säger Selvaag och fortsätter: betänk att en av våra lägenheter från 1965 kostar detsamma som en OBOS-lägenhet från 1947, är inte detta talande siffror?

Jo sannerligen, och vi undrar vad HSB kommer att säga. Gäller samma sak här i Sverige? Selvaag påstår att även HSB bygger orationellt och därmed för dyrt!

Selvaag var egentligen inte alls intresserad av att bygga bostadshus, utan det var den mera renodlade betongtekniken som fängade hans intresse. Han var i flera år entreprenör i branschen, och det var först efter kriget som hans intresse vände sig.

Då var det som nämnts aktuellt att

bygga upp ett helt land så att säga från grunden, och samtliga byggmästare vädrade morgonluft. Selvaag fortsatte emellertid med sina broar etc, men följde under tiden väl med i vad som hände. Han fann ganska snart att Norge inte kunde nybebyggas om man inte tänkte om, varför han skrev en artikel om detta i Norsk Teknisk Ukeblad, en artikel som han kallade "Rasjonell boligbygging".

Detta tände eld på hela branschen, och tidernas jättebråk började ta fart. Branschens gränade gubbar intervjuades och bokstavligen spolade Selvaag och hans unga idéer, de ansåg att "en man utan erfarenhet i branschen inte skulle uttala sig".

Sedan erbjöd en morgontidning Selvaag att bygga ett provhus för deras räkning, vilket han gjorde efter en hel del tvekan. Huset visade sig betinga bara en tredjedel av normalpriset och höll också den standard som han hade beskrivit i sin artikel, samt bröt mot alla de bestämmelser som han där hade kritiserat.

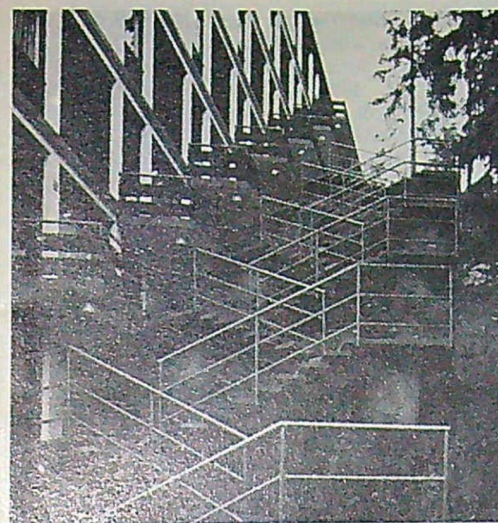
Detta var 1948, och han fick då en förfrågan om han inte kunde bygga 16 likadana hus för de anställda vid en storfabrik, vilket han gjorde. Sedan kom han alltmer in i bostadsbranschen, och från och med 1952 koncentrerade han sig på denna form av byggverksamhet. Han har nu ett eget byggföretag som sysselsätter 800 man, vilket inte är så dåligt mått med nordisk standard.

Många hade väl väntat sig att Selvaag, som har opponerat sig så kraftigt mot de norska socialdemokraternas bostadspolitik genom åren, skulle tystna nu när de borgerliga har övertagit makten i landet. Men så icke, han fortsätter att "bråka" när han finner något som är snett och galet. I juni kom han ihop sig med norske inrikesministern Helge Seip beträffande hur många och hur dyra bostäder man ska bygga. Seip påstod att man måste kunna bygga dyrare än vad man egentligen har råd med när det gäller att komma ikapp med bostadsbristen. Han nämnde därvidlag ett lägenhetspris på 80 000 N kr per lägenhet, något som fick Selvaag att skriva ett öppet brev till statsrådet och ställa följande enkla fråga: Om vi

ska använda sex procent av Norges bruttonationalprodukt att bygga bostäder för, så blir detta tre miljarder kronor. Vi måste bygga minst 50 000 lägenheter per år, och då kan alltså inte lägenheterna kosta mer än 60 000 N kr per styck. Hur kan Ni då, fortsätter Selvaag sitt öppna brev, påstå att man kan tillåta sig att bygga lägenheter för 80 000 N kr per styck?

På detta har han oss veterligt ännu inte fått något svar, vi vet bara att det i dagarna ordnas en konferens där Selvaag och Seip är deltagare.

Olav Selvaag har alltid haft en för politikerna obehagligt rapp tunga och ett skarpt intellekt. Han berättade följande historia då vi frågade honom om hur mycket han visste om svenska förhållanden: Vi hade en grupp från Riksdagen på besök en gång för några år sedan, och de studerade bl a mina bostadshus utanför Oslo, där jag hade hittat på något nytt, nämligen att använda utvändiga trappor med uppvärmda steg och ett betongparaply över. Detta förfasade sig riksdagsmännen över, och när jag en tid senare var i Riksdagen för att besvara eventuella frågor i samband med gruppens rapport, sade jag ungefär så här: Många byggnader i Stockholm har utvändiga trappor. När ni bygger så här kallar ni det pompöst, men när jag gör det kallar ni det skandalöst!



Vi gick från intervjun med en underlig känsla: Hur skulle den svenska bostadsmarknaden se ut om några år om vi kunde få låna över Selvaag idag, och ge honom diktatoriska fullmakter? Med tanke på att regeringen lovade att vi 1966 skulle få 92 000 nya lägenheter av vilka endast 42 000 är färdiga, i vilken utsträckning är inte detta beroende på fel planering som orsakar den ödesdigra ryckigheten i byggandet? I vilken utsträckning kunde inte ökad rationalisering på arbetsplatserna, en ändring av arvodesystemet samt ett ökat användande av modern teknik hjälpa till att ta död på bostadsbristen?

Dessa frågor är viktiga och kräver svar. Selvaag har svaren, finns det någon i Sverige som vågar hålla med honom?

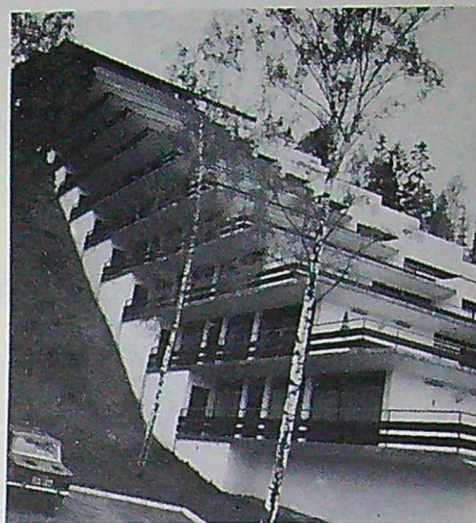
VI FRÅGADE:

Vad gick Er kritik mot myndigheternas återuppbyggnadspolitik ut på, och vilka metoder föreslog Ni för att lösa problemen?

Bygger man fortfarande för dyrt, existerar det fortfarande missförhållanden?

— Vad jag i själva verket gjorde var att jag i Norsk Teknisk Ukeblad skrev en artikel kallad "Rasjonell boligbygging" där jag lade fram mina synpunkter och detaljlösningar. Att bygga upp stora delar av ett land kostar givetvis enorma summor och jag ansåg att en mycket stor del av de pengar man lade ut var direkt bortkastade. Jag skissade ett hus, byggt i trä och avsett att hysa två familjer, detta hus skulle, om vi antog att det byggdes i Oslo, komma att kosta ca en tredjedel av vad dagens motsvarande hus gick på.

Reaktionen på detta var snabb och våldsam. Praktiskt taget alla i branschen som hade något att säga till om intervjuades och hade övervägande negativa omdömen att fälla om mig och mitt förslag. Man ansåg att "en preson utan erfarenhet i branschen inte skulle uttala sig". Man feliciterade mig och vände insidan ut på mina resonemang, och jag skrev slutligen ett brev till Stortinget (norska Riksdagen) där jag bad att man skulle utreda bostadsbyggandet i Norge.



Brevet fick emellertid läggas på hyllan då jag fick reda på att socialministern önskade träffa mig. Han lovade höra av sig efter några dagar och berättade huruvida jag fick som jag ville med utredningen, men då jag efter sammanträffandet med honom inte hörde ett knyst om saken på en hel månad skickade jag in brevet till Stortinget.

Sedan gick vågorna höga ett tag, och en morgontidning i Oslo bad att jag för deras räkning skulle bygga det tvåfamiljshus hela diskussionen hade börjat med. Jag tvekade en tid men satte sedan igång. Jag hade egentligen betongteknik som huvudämne på Högskolan men ansåg att det skulle kunna gå bra att bygga även i trä. Och det gjorde det, då huset stod klart visade det sig att kalkylen hade hållit så när som på 600 kr! Jag kommer senare tillbaka till metoderna.

Vad frågan om dagens situation beträffar så vill jag bara säga att denna är annorlunda än för 18 år sedan. Metoder och föreskrifter har ändrats i stor utsträckning, och med risk för att låta skrytsam kan jag berätta att en hel del av de nya idéerna ursprungligen var mina.

Men det finns fortfarande en del konstigheter kvar. T ex så har norska Civilförsvaret i dagarna fått godkänt ett nytt förslag om skyddsrum i hyreshus, det gäller tak- och väggfjocklek samt inredning och vissa andra detaljer. Det konstiga i det här är bara att det inte var bostadsinstansen Boligdirektoratet som godkände ärendet, utan det fick grönt ljus hos det departement där Civilförsvaret hör hemma, nämligen Justitiedepartementet. Och detta när det gäller en sak som innebär inte bara ökat bekymmer för husbyggarna utan höjda hyror för hyresgästerna!

Vidare har man i syfte att standardisera bostäderna i Norden fastställt att våningshöjden från ena golvet yta till det överliggande golvs yta ska ökas från 2,35 till 2,40 m, detta för att trappor, rördragning etc ska bli enhetligt. Tanken är givetvis bra, men vi har räknat ut att denna s k rationalisering för vår del kommer att innebära att varje lägenhet ökar ca 2 500 kr i kostnad, av byggnadstekniska orsaker medan rationaliseringsvinsten per lägenhet uppgår till högst 200 kr. Denna nordiska

Text STEIN BEKKEVOLD

Det här huset på Ekeberg utanför Oslo var Selvaags första försök som bostadsbyggare. Huset är en vertikaldelad tvåfamiljshus och kostade 1948 endast 30 000 N kr fullt färdigt, en verklig sensation i branschen.

Språnget är stort mellan Selvaags första hus, tvåfamiljshuset på Ekeberg, och till de nya hyreshusen hans bolag har rest, som vardera har plats för flera hundra familjer.

Husen på den här terrasstomten är beräknade bara för välsituerade personer, lägenheterna har ytor på 400–500 m² och hyrorna är därefter. Tomten värderades på sin tid till 0 kr, p g a dess utseende!

rationalisering innebär att Selvaaghusens lägenheter ökar 2 300 kr i pris!

Får vi återkomma till Ert provhus av 1948. Det kostade ju bara 30 000 norska kronor, vill Ni förklara hur detta var möjligt? Vi har hört att Ni för panelens spikning endast använde halva det normala antalet spikar, hur kunde detta komma sig?

— Vad spikningen beträffar så illustreras denna bäst av en skiss (se denna). Vidare använde jag en enkel yttre och inre panel på väggarna i stället för den i det närmaste massiva väggen som föreskrifterna fordrade. Genom att hyvla borden på ett speciellt sätt (skiss) sparade vi 15 procent (bättre användning av råmaterialet). Husets fackverk var mer väldimensionerat än vanligt på den tiden, eftersom jag är betongingenjör så har jag fått lära mig en hel del om den hållfasthetslära som heter statik och som här var mycket användbar. Jag kan förresten tala om att efter det att huset stod klart inviterades jag till en jättediskussion på Tekniska Högskolan i Trondheim, och där reste sig den ena professorn efter den andra och påstod att huset dels skulle blåsa omkull, dels skulle komma att digna under vinterns snömassor. Bara av en fick jag medhåll, det var betongprofessorn, som även han hade läst sin statik!

En annan ganska stor nyhet var att jag introducerade ett modulsystem beträffande husets fackverk och de urtag man nödvändigtvis måste göra i det, så att man inte fick så mycket besvär med placerandet av fönster, dörrar, trappor etc.

Provhuset kostade en tredjedel av det normala priset. Gäller detta även dagens Selvaag-hus?

— Vi bygger nu ca 30 procent billigare. Faktum är att en lägenhet i ett av våra nybyggda hus kostar detsamma som en i ett hus byggt av en bostadsrättsförening 1947, vilket är ganska fantastiskt!

Ni har uttalat att Ni inte tror på husfabriker. Vad är Er förklaring till att massproducerade hus inte blir billigare än de man bygger på platsen? Detta har nämligen diskuterats i Sverige.

— Ingen har ännu lyckats bevisa att fabrikshus är billigare än de jag byg-



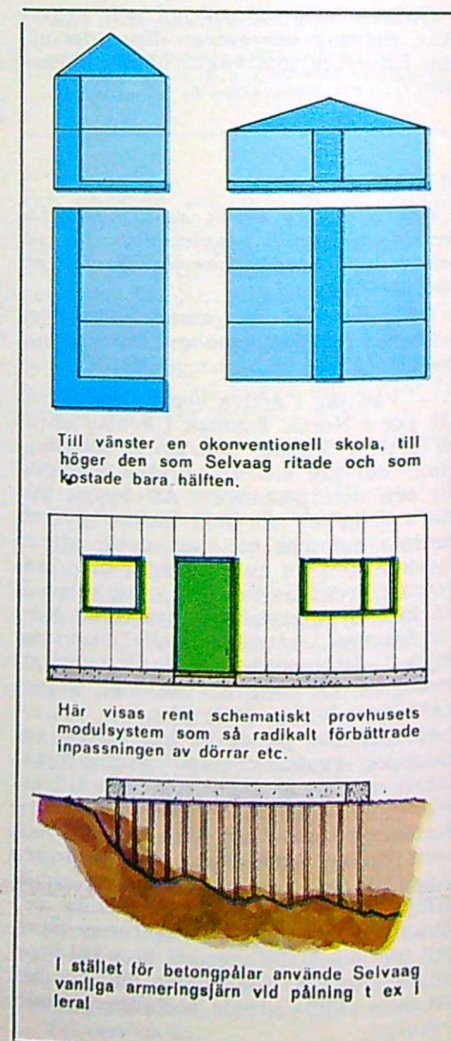
att tillåta mer "sol i hemmet", något som torde vara välkommet i vårt kärva klimat. Vad som är viktigast är dock att man på det här sättet antingen kan få mycket stora bostadsenheter på en relativt liten tomt, genom att terrasshusen byggs "rygg mot rygg", eller också kan man med den här principen bygga hus där inga kunde tänka sig det, och där tomtpriset därför är mera normalt. Jag vill tala om ett bra exempel som belyser detta: Då var det aktuellt med ersättning till markägarna som upplåt mark för byggandet av den nya tunnelbanan i Oslo så var det en grupp som värderade marken. Denna grupp taxerade den mark på vilken jag senare byggde lyxterrasshusen till 0 kr! Detta på grund av hur terrängen såg ut, med branta backar etc.

Selvaag anser att det finns mycket kvar att göra beträffande byggplatsernas rationalisering, och att det fortfarande är billigare att bygga ett hus på platsen än i en fabrik.

Förr i tiden var det vanligt att när man skulle bygga ett hus på lergrund så skulle man gräva ner betongpilar till berget och sedan gjuta grundmuren på pilarna. Selvaag ersatte pilarna med armeringsjärn!

Provhuset från 1948 byggdes i ett speciellt modulsysteem som gick ut på att fackverket indelades med konstant avstånd mellan balkarna, något som gjorde det enklare att passa in dörrar, fönster, trappor etc.

Till vänster ser vi en skola i normalt utförande, med sex klassrum och två våningar. I början på femtiotalet föreslog Selvaag en skoltyp som den till höger, med precis samma utrymme men till halva priset!



ger. Man gör inte rätt i att överföra arbetsplatsens problem till en fabrik. För att en fabrik ska kunna fungera effektivt måste dess produktion vara kontinuerlig, flytande. Alla vet ju hur ryckig bostadsproduktionen är, och detta är en del av förklaringen. En annan sak är att husfabrikerna måste matas med tomter, annars kommer de att ligga inne med väldiga lager. Men den dag man i kalla siffror kan bevisa att fabrikshusen är billigare ska jag gärna satsa på dem, fast jag tror att en ordentligt rationaliserad arbetsplats med ett effektivt utnyttjande av moderna material och modern planeringsmetodik är den enda vägen.

Lär inte Högskolan i Trondheim ut Era principer, detta skulle ju hela landet vinna på speciellt som Ni har sagt att Ni aldrig kommer att bygga bostäder annat än i Osloområdet? Har ni patent som förhindrar att andra bygger så rationellt som Ni förmår göra?

— Visst har jag en del patent, men jag använder dem inte, varför mina idéer är fria att använda för dem som så önskar. Och detta sker ju av och till, men ändå i en förvånansvärt liten grad. Branschen är vad man kan kalla mycket konservativ och traditionsbunden, och det kommer mängder av sysselsättningspolitik och annat in i bilden. Numera får förresten mina blivande kolleger på Högskolan lära sig en hel del ekonomi, och även detta kan givetvis ändra bilden i framtiden.

Jag vill tillägga beträffande att bygga rationellt att det är min fasta övertygelse att bostadsrättsföreningar som OBOS i Oslo och HSB i Stockholm gärna får förvalta bostäderna, men de ska inte bygga dem!

Det har talats mycket om nya material för husbygge. Professor Rånby vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm anser att 70 procent av byggnadsmaterialen är 2 000 kommer att utgöras av plast. Vad anser ni om plast som framtidsmaterial?

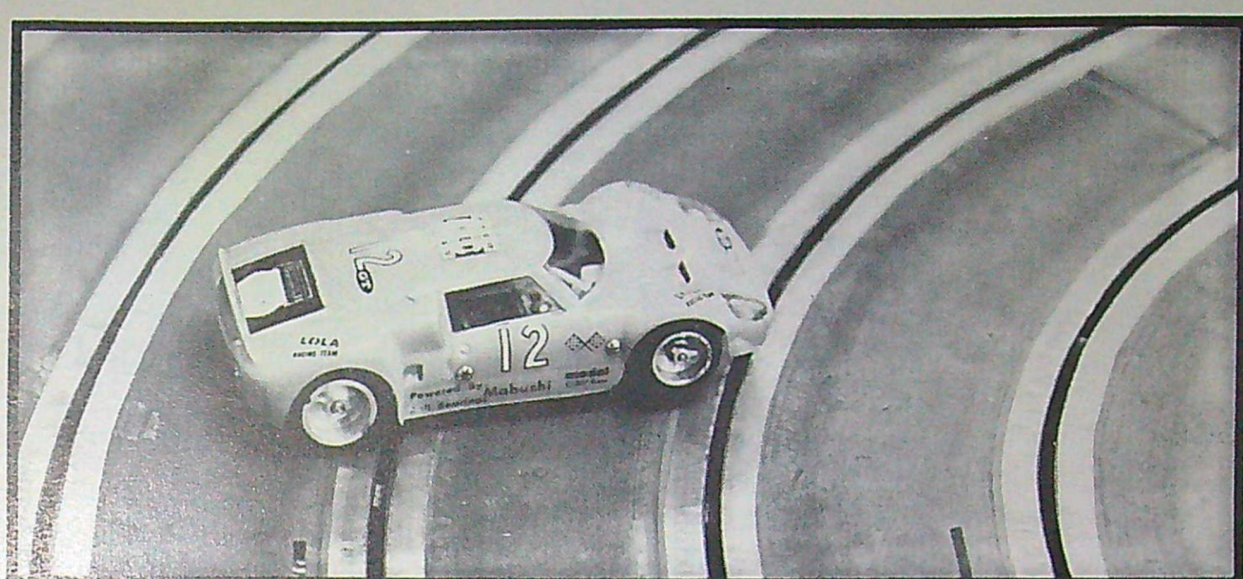
— Redan 1955 påstod jag i en intervju att det om 10—15 år skulle komma en form av igloo i plast, det var detta vi läste om för några veckor sedan. Vidare kommer plasten säkerligen i större utsträckning att ingå som material i inredningar etc. Man kan också tänka sig hus av dubbelväggstyp utförda i genomskinlig plast och med skum mellan väggarna.

Är det vanligt att arkitekterna i Norge, precis som de i Sverige, får sitt arvode av en viss procent på hela byggnadskostnaden? Anser Ni att detta är ett bra system med tanke på marknadens och de höga hyrorna?

— Det är givetvis helt vansinnigt. Så tidigt som i 1947 yttrade jag något i den stilen och det var då tal om att exkludera mig från Ingenjörsföreningen. Så skedde emellertid inte. Jag tror nog att detta kommer att ha sanerats bort inom de närmaste tio åren, och att det växer fram konstruktionsbyråer med husdesigners etc, ungefär som situationen nu är t ex i bilindustrin. Då får man kanske bort det egetintresse som nu förpestar branschen.

Varför anser Ni att terrasshus är så bra? Är inte denna form av hus användbara endast i norsk terräng, och kommer det inte att t ex regna och snöa in på balkongerna?

— Över varje balkong finns en 1,2 m bred skärm. Husens form kommer



REKORDFÖRSÖK PÅ HOBBYMÄSSA

Årets Hobby och Fritid blir en utställning med fart och färg. Världsrekord med miniracers, modelljärnvägsnytt, miniatyrbåtar i utställningsdammen kommer att fånga intresset. Bland andra slagnummer kan nämnas att en amerikansk rymdkapsel visas på denna stora hobbymässa som anordnas i Marmorhallarna i Stockholm.

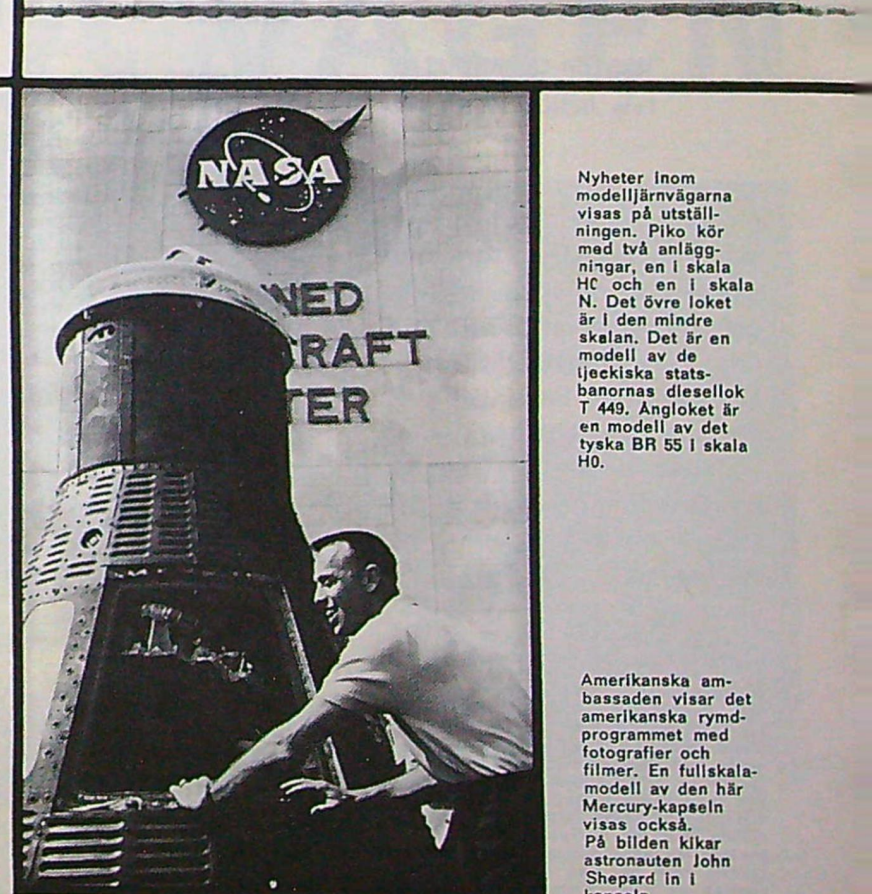
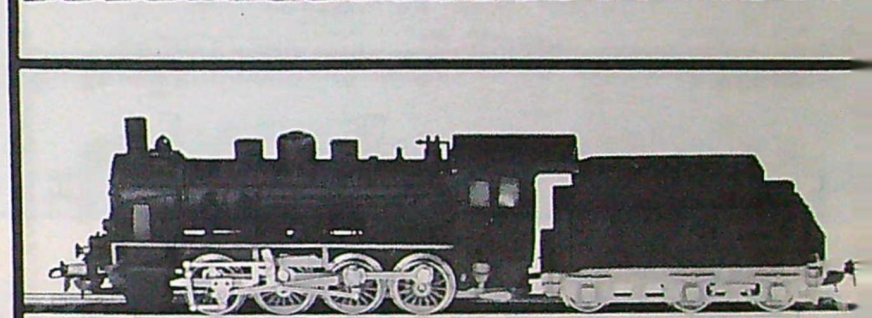
Årets upplaga av utställningen Hobby och Fritid i Marmorhallarna 4—13 november bjuder bla på världsrekordförsök och Sveriges Grand Prix i miniracing. Utställningen blir större än fjolårets. Ett 40-tal utställare visar nyheter inom hobby- och fritidsbranschen.

Ett ovanligt inslag blir en Mercury-kapsel i full skala. Invid kapseln visar amerikanska ambassaden i en monter det amerikanska rymdprogrammet. Det blir fotografier och nya filmer. En riktig rymddräkt finns också med. Miniracingbanan blir 52 meter lång och i Svenska Miniracingförbundets regi körs där ett 24-timmarslopp mellan fyra klubbar. Tävligen körs som ett världsrekordförsök. Till Sveriges Grand Prix är samtliga klubbar i landet inbjudna. Det blir tävlingar alla utställningsdagarna. Återförsäljarna visar nyheter inom miniracing. Modelltag kommer förstas inte att saknas på utställningen. De tre populäraste skalorna H0, TT och N visas i anläggningar.

De små skalorna blir allt mer populära. Piko visar två exakt likadana anläggningar, en i skala H0 och en i skala N. Nyheter inom lok- och vagnparken visas. Bl a en vagn med automatisk tömning.

Utställarna, TFA och Piko Troberg har gått in för att göra utställningen så levande som möjligt. En stor simbassäng kommer att monteras. Där kommer modellbåtar och grodmän att dela på utrymmet. Racerbilar och modellflygplan ska köras inom ett skyddsnät. På en scen kommer det att ske saker varje dag. Det blir många överraskningar.

TFA visar i en monter ett par båtar och den ritningservice till båtar som tidningen har. Båten Speedy blir objekt för dem som deltar i en teckningstävling.



Sveriges Grand Prix körs i år. Men det gäller inte stora racervagnar utan minibililar i skalorna 1:24 och 1:32. På utställningen Hobby och Fritid finns en 52-meters miniracingbana där det kommer att köras tävlingar hela utställningstiden. Det blir världsrekordförsök med ett 24-timmarslopp mellan fyra klubbar. Avslutningstävling blir Sveriges Grand Prix där segraren får inteckning i Piko Trobergs vandringspris. Piko och andra "kändisar" kör en egen tävling.

Nyheter inom modelljärnvägarna visas på utställningen. Piko kör med två anläggningar, en i skala H0 och en i skala N. Det övre loket är i den mindre skalan. Det är en modell av de tjeckiska statsbanornas diesellok T 449. Angloket är en modell av det tyska BR 55 i skala H0.

Amerikanska ambassaden visar det amerikanska rymdprogrammet med fotografier och filmer. En fullskalmodell av den här Mercury-kapseln visas också. På bilden kikar astronauten John Shepard in i kapseln.



Systemet med vägbaser och reservvägbaser gör att flygstridskrafternas rörlighet kan utnyttjas maximalt. Flygoperationer kan genomföras från ett större antal för fienden svårupptäckta baser. Flygoperationerna kan också, sedan fienden anfallit och skadat de stora kända baserna, fortfarande pågå under lång tid. Reservvägbaserna används aldrig i fredstid. De är iordningställda så att de ska kunna göras användbara inom loppet av några timmar efter ett krigsutbrott.

Tankarna på att använda våra vägar för start- och landningsbanor för militära flygplan väcktes i början av 50-talet. En av de första som talade varmt för saken var chefen för 3. flygeskadern generalmajor Lennart Peyron. Tillsammans med dåvarande major Bengt Forsell drev han igenom de första försöken med landningar på smala banor på de stora flygplatserna. Man använde taxibanorna eller målade banor på de egentliga landningsytorna. 1961 gjordes också en del försök på isbanor på sjön Roxen.

Vägbasärenden handläggs av Fortifikationsförvaltningen som utarbetat normer som Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen går efter vid införandet av vägbaserna. Vägbasen vid Heby kostar 700 000 kronor, en tiondel av vad en fullt utrustad vägbas kostar. Heby-basen är för sitt ändamål som övningsbas något bättre utrustad än en reservvägbas blir i första steget. I andra steget, dvs i ett krigsskede, rustas reservvägbaserna likadant.

Minimalt måste en vägbas vara 12 meter bred och 2 000 meter lång för att klara alla typer av stridsflygplan som flygvapnet har. I stället för vanliga diken läggs täckdiken. Hebyvägbasen är 60 meter bred mellan de omgivande

skogspartierna. Vägrenarna får luta högst 10 procent och lutningen på själva vägbanan får vara maximalt 15 promille i dess längdriktning. Vid var ände av basen är en uppställningsplats om 30x60 meter iordningställd. Viktigt är att vägbasen kan förläggas till ett terrängavsnitt med naturliga förutsättningar i fråga om hinderfrihet och höjdförhållanden. Vägbaserna måste också förenas med ordentliga omfartsvägar.

Vid övningar på Heby-basen kör man dit en transportabel markradiostation med trafikledare, meteorolog och växeltelefonist. Markradiostationen står i kontakt med de flygplan som övar på basen och vidare med de patruller som är utposterade vid basens tillfartsvägar. Räddningsutrustning, ambulans och brandbilar finns också på plats.

— Visst var det skillnad att landa här jämfört med landning på ett stort flygfält, sade flygvapenchefen Lage Thunberg efter sin perfekta landning. Det gäller att hitta den exakta linjen. Banan är ju så smal och hastigheterna så höga att man inte känner sig helt säker förrän planet är satt. För piloternas utbildning är det värdefullt med övningar på den här basen. Det finns ett visst tröskelvärde att komma över innan man vågar gå ner.

Major John Winqvist från F1 i Västerås landade med en A 32 Lansen och kapten Rolf Gustafsson, F 16, Uppsala tog ned en J 35 Draken. Ingen av de två kände sig besvärad av att banan var så smal. För Draken-förarna blir det kanske svårast att gå ner. För dessa kommer landningen att liknas vid landning på ett hangarfartyg. Brant plané och sättning utan egentlig utflytning.

Text PER CEDRENIUS

Foto BENGT WESTLUND

Flygfälten är stridsflygets svaga punkt. De stora flygbaserna är omöjliga att dölja och därför ytterst sårbara i krig. Det svenska flygvapnet blir dock inte lamslaget även om baserna bombas — ett omfattande nät av hemliga krigsbaser ger svenskt flyg stor motståndskraft mot markanfall.

En transportabel markradiostation rullas ut till reservvägbasen när övning pågår. I personalen ingår trafikledare, meteorolog och växeltelefonist. Från markradiostationen har trafikledaren kontakt med alla förare som övar på basen. Växeltelefonisten har kontakt med vägposterna och växel är också omkopplad på riksnätet. Vid varje ände av reservvägbasen är uppställningsplatser om 30x60 meter iordningställda. Här tar markpersonalen hand om planen. De går igenom, laddas upp och bränsle fylls på. Den fredliga vägen förvandlas på några timmar till ett krigiskt flygfält.

14



Det svenska flygvapnets bassystem torde vara unikt i världen. Över hela landet är ett stort antal flygbaser, som är helt okända för en presumtiv motståndare, utspridda. De stora flottflyg- och övningsflygplatserna är naturligtvis inte okända, men det är de många krigsflygplatserna som gör det svenska bassystemet så värdefullt.

Ni kanske någon gång har åkt på en väg, som plötsligt sträcker ut sig i en lång raksträcka och samtidigt blir extra bred. Då har ni åkt på en vägbas, en typ av krigsflygplats. Sådana finns överallt i Sverige, inte alltid på de största vägarna. De baserna är avsedda för permanent basering av flygförband, och är redan i fred försedda med vissa anordningar för att vara klara för omedelbar användning i krig.

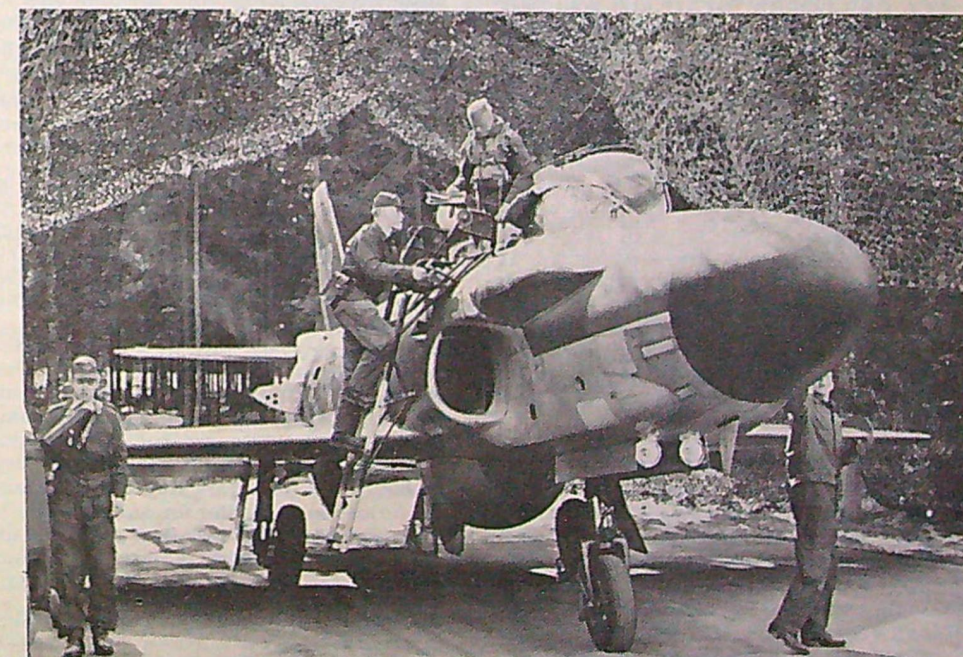
Den senaste typen krigsflygplatser är de s k reservvägbaserna. Den första av dessa har nu tagits i bruk. Den förste flygare som landade på vägen var förstås flygvapenchefen generallöjtnant Lage Thunberg. Han satte perfekt en J 28 Vampire på den 2 000 meter långa och 13 meter breda vägbasen som ligger på väg 254 mellan Heby och Fjärdhundra inte långt från Sala i Västmanland.

VI LANDAR PÅ VÄGEN

För bilisterna är vägbiten en otroligt lång och bred raksträcka utan nämnvärda svackor eller stigningar. Bredden är den normala riksvägsstandarden. För flygplansförarna är vägbiten ett smalt blyertsstreck kantat av hög, tät skog vid mittenpartiet.

Skogspartiet är beläget just där planen går ner och där de lyfter. För övrigt löper vägsträckan över flack åkermark.

Flygvapenchefen och de två förare som strax efter landade med en A 32 Lansen och en J 35 Draken var de första som satte ner så snabba flygplan på en svensk reservvägbas. Denna vägbas har kommit till för att piloterna ska kunna öva landning och start på vägen. I fortsättningen är det meningen att reservvägbasnätet ska byggas ut i snabb takt. De övningar som hittills bedrivits har gjorts på de stora fältens taxibanor eller på uppmålade banor på flygplatserna eller på isbelagda sjöar. Förhållandena kring landningsbanan har då inte varit verkliga. Nu får flygvapnets piloter tillfälle att träna in sig under realistiska förhållanden.



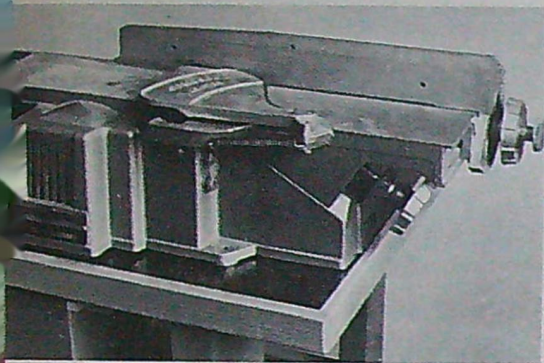
Ett Lansen-plan är klart att starta från reservvägbasen. Uppställningsplatserna kan kamoufleras med maskeringsnät och reservvägbasen blir mycket svår att upptäcka från luften.

15

Vi har provat:

ROCKWELL COMPACTOOL

Text ROLAND SUNDQVIST Foto REIJO RUSTER



Den i maskinkretsar kända USA-koncernen Rockwell, som bl a inköpt den tyska ILO-fabriken, gör i Tyskland de tre maskiner som behandlas i denna artikel. Maskinerna är fristående enheter med inbyggd motor av 1-fastyp.

RIKTHYVEL

PRIS: 575:— exkl oms.

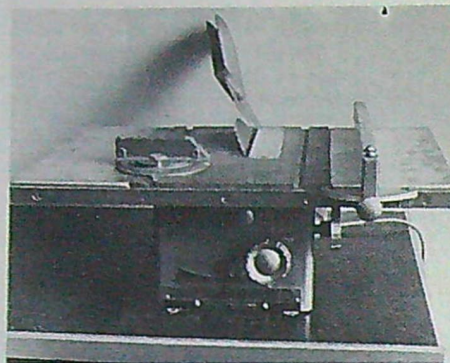
DATA: Max hyvlingsbredd 100 mm. Största hyvlingsdjup 6 mm. Bordets längd 500 mm. Anhållet lutbart upp till 45 grader. Motor: 220 V (enfas). Kuttervarvtal 3 700 v/min.

UTFORANDE: Kuttern som drivs med rem från motorn har tre stål som hålls fast med skruvar (skruvarnas skallar går in i motsvarande öppningar i stålens sidor). Främre delen av bordet (inmatningsbordet) är inställbart i höjdläget för önskat hyvlingsdjup genom förskjutning på ett lutande plan. Inställningen sker med en ratt. Kuttern är inställbar i höjdläget (med två skruvar på vardera sidan) medan utmatningsbordet är fast. Anhållet kan lutas och skjutas i sidled. Kutterskyddet är av sk bumerangtyp — en fjäderbelastad skiva som trycks åt sidan när virket matas fram. Hyvelbordet har försänkning för falsning till 6 mm djup. Hyveln ska monteras över en öppning i en arbetsbänk så att spånen kan falla ner.

FORDELAR: Inga speciella.

NACKDELAR: Stort glapp i ratten för inställning av höjdläget på inmatningsbordet (ca 1/2 varvs frigång). Anhållet böjer sig vid sidtryck. Kutterskyddets fjäder väl stark. Svårt att hyvla till samma djup efter hela arbetsstyckets längd (det tenderar att bli koniskt). Inställningen av hyvelstålen inte idealisk.

ALLMANT OMDÖME: Tveksamt om hyveln kan rekommenderas.



CIRKELSÄG

PRIS: 575:— exkl oms.

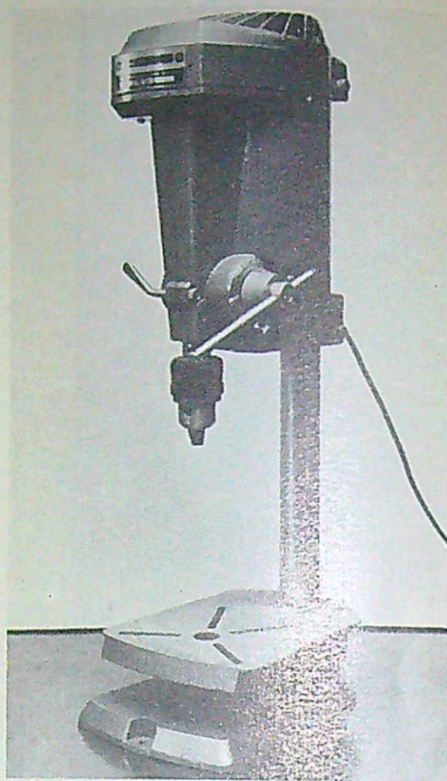
DATA: Sägborðets djup 350 mm, bredd med sidostycken 600 mm, utan sidostycken 270 mm. Klingans diameter 185 mm. Största sågdjup (vid 90°) 43 mm. Klingan kan lutas 45 grader. Motor: 220 V (enfas), 2 700 v/min.

UTFORANDE: Sägborðet är gjutet (sidostyckena är av plåt) och monterat på ett stativ av plåt som nedtill har utvikta tungor för fastskruvning i arbetsbänk. Motor-sågklingenheten är höj- och sänkbar och inställbar i lutning. Sägborðet har två spår för ett geringsanhåll som är inställbart upp till 45 grader. Klyvanhållet sätts fast på en skena som är fastskruvad framtill på sågborðet. Över klingan sitter ett klingskydd som höjer sig när arbetsstycket matas fram. Skyddet kan fällas bakåt så att klingan friläggs och helt skruvas bort (varvid klingskyddhållaren som är kombinerad med klyvkniv avlägsnas). Sågen ska monteras så att spånen kan ramla ut genom en öppning i arbetsbänken.

FORDELAR: Klingan kan lutas (och inte bordet — vilket är vanligast). Bordet är någorlunda stort.

NACKDELAR: Klyvkniven (som är kombinerad med klingskyddshållare) är underdimensionerad och sitter för långt ifrån klingan. Glapp i geringsanhållet. Graderingen för lutningsinställningen stämmer dåligt. Spåret för sågklingan är onödigt brett (vid sågning i 90°) — olika inlägg finns inte. Klyvanhållet inte helt perfekt. Nätsladden är alldeles för kort. Krångligt att demontera och montera sågklingskyddet. Sidoborden av aluminiumplåt blir mycket lätt repiga. Sladden var på provexemplaret hårt spänd över den gängade spindel som vrids när man ställer in sågklingan — även om sladdens isolation är tjock är det onödigt att utsätta den för sådan nötning.

ALLMANT OMDÖME: Trots alla nackdelarna anser vi att sågen är utmärkt och att den tillhör de bättre som en hobbyman, eller annan person som inte vill kosta på särskilt mycket, kan få.



BORRMASKIN

PRIS: 575:— exkl oms.

DATA: Avstånd från borrcentrum till stativpelaren 130 mm. Största avstånd från chuck till borrplatta 200 mm. Slaglängd 75 mm. Chuckens spännförmåga 1—13 mm. Motor: 220 V (enfas), 370 W. Varvtal 670, 1 450 och 3 200 v/min.

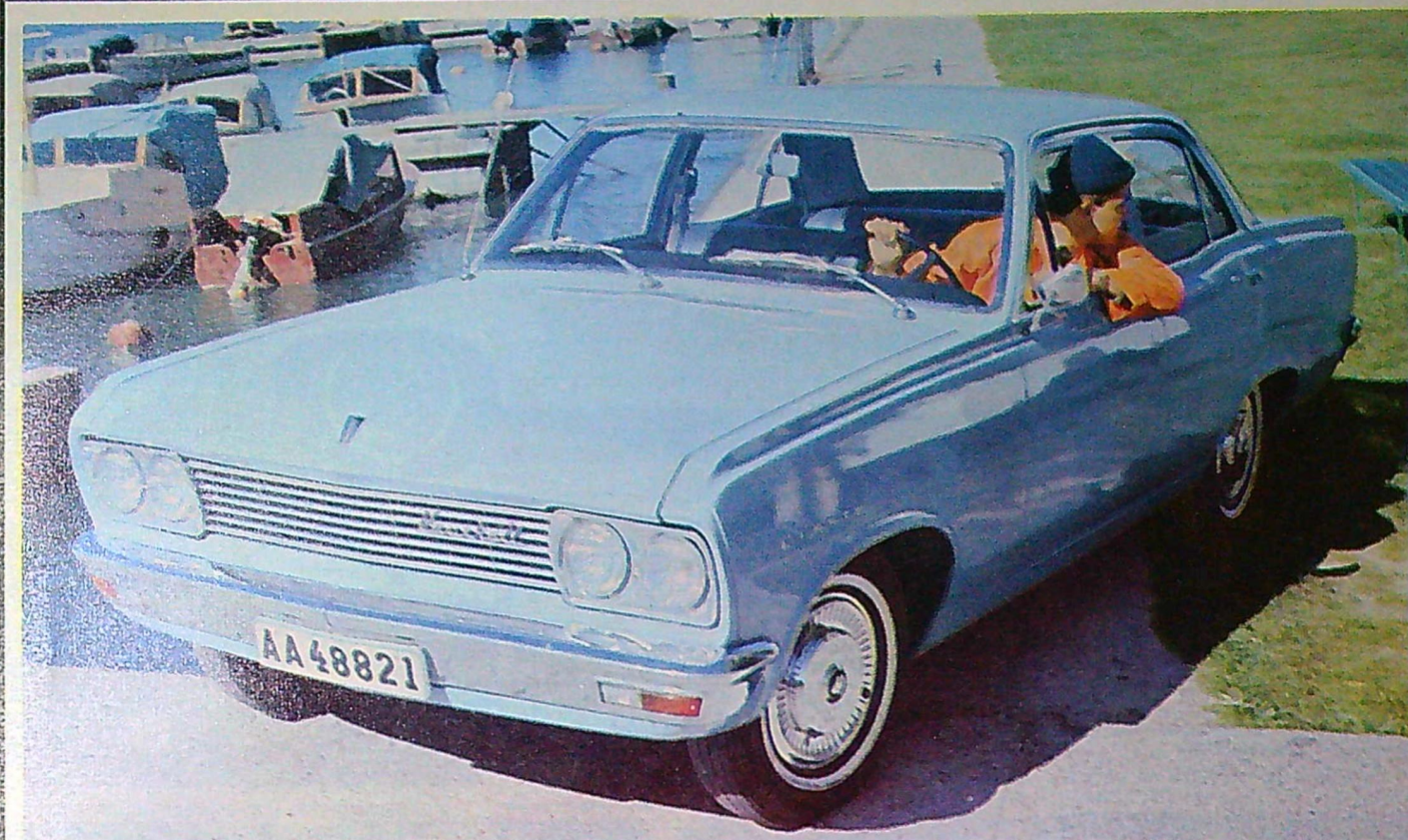
UTFORANDE: Borrmaskinen har fast övre del som innehåller motor med om-läggbar rem för tre hastigheter. Chucken sitter på en spindel som är lagrad i en kuggstång som sänks med en spak, vilken är försedd med graderad skala för olika borrhjup. Borrplattan är höj- och sänkbar, den hålls i läge med ett vred som klämmer godset kring pelaren. Plattan har spår för skruvstycke.

FORDELAR: Inga speciella.

NACKDELAR: När maskinen är injusterad så att höjning och sänkning av spindeln går lätt glappar den enormt mycket, när inställningen är sådan att inget glapp finns går det mycket trögt att höja och sänka spindeln. (Man klämmer med ett vred samman maskinkåpan kring kuggstången som spindeln är lagrad i). Borrplattan går trögt att höja och sänka. Rasslande och ojämn gång. Med borrspejden i högsta och lägsta läget ökar biljuden avsevärt. Vreden för hopklämning av spindelkåpan och för borrplattan är dåligt utformade. Den skjutbara pinne som går genom vreden (spaken för höjning och sänkning av borret) går mycket trögt. Besvärligt att lägga om remmen — i synnerhet när maskinen är varm.

ALLMANT OMDÖME: Kvaliteten är mycket dålig och priset i förhållande därtill är mycket högt. Har man tillgång till 3-fas kan man för ett något högre pris få en avsevärt bättre maskin. Denna maskin har möjligen sitt existensberättigande just genom att den är för 1-fas, eftersom sådana borrmaskiner är sällsynta. Frågan är dock om man inte hellre bör köpa en vanlig handborrmaskin med två hastigheter och ett bra borrarstativ.

ANMÄRKNING: Exemplar vi sett efter provningarna har varit något bättre kvalitetsmässigt.



Testen utförd av
TEKNIK FÖR ALLAS
testlag

Text STEIN BEKKEVOLD
Foto REIJO RUSTER

VAUXHALL CRESTA de Luxe

Bilfabriken Vauxhall Ltd i Luton, England, är en fabrik med mycket gamla anor. Fabriken var länge traditionsbunden, bl a försåg man samtliga modeller med "The Vauxhall Flute", en förnicklad och halkkårsformad fördjupning längs motorhuvens sida. Denna försvann från samtliga modeller i slutet på femtiotalet, och bilarna har numera endast namnet gemensamt med de produkter som lämnade fabriken i årtionden.

Fabriken övertogs av General Motors på tjugotalet, men lyckades ändå behålla ett visst särpräge på modellerna. I början på femtiotalet började bilarna dock alltmer likna de som producerades i USA, och numera ser de i stort sett ut som förminskade amerikanare.

VARFÖR BETECKNINGEN DE LUXE?

Att man ger en bil beteckningen de Luxe brukar vanligen betyda att den är något utöver det vanliga. I Crestans fall betyder denna beteckning tydligen att man får en bil med fyrväxlad låda, manövrerad med kort golvspak, samt att man har separata och inställbara stolar klädda med läder. Man kan inte med bästa vilja hitta något annat lyx-

betonat hos den här bilen, och frågan är väl om ens detta kan kallas lyx.

Vad vi saknar är exempelvis en backlampa som tänds automatiskt, en backspegel som är avbländbar, större möjligheter till stolinställning i längdled etc.

Att sedan askfatet och cigarettändaren är svagt upplysta och väl också bra, men detta är detaljer som är mer att hänföra till säkerhet än till lyx. Vilket ger oss tillfälle att ta upp en gammal fråga: när ska bilfabrikerna sluta med att kalla normal säkerhetsutrustning för "super extra de luxe?"

SIKTEN ETT MINUS

För att klara av det negativa först ska vi fortsätta med att tala om bilens sikt. Framåt försämras denna av att man faktiskt sitter ovanligt lågt i bilen om man inte monterar in de klotsar som passar under bakre delen av stolstödet. Vi fick sitta på kuddar för att se något-sånär bra framåt. Sikten åt sidan är givetvis god då sidorutorna är stora, men flyttar man blicken snett framåt så ser man nästan bara stål och gummi. Ventilationsrutan är nämligen för det första synnerligen liten, för det

andra har den begåvats med en väldigt överdimensionerad infästning och tätning. Detta gör att sikten snett framåt blir lidande, speciellt som hörnstolparna också är ovanligt tjocka.

GOD AKKOMFORT

Cresta ser kanske amerikansk ut men har ett ganska europeiskt uppträdande på vägen. Fjädringsrörelserna är inte alls gungiga som på stora amerikanare utan fasta och bestämda, något som givetvis också beror på vagnens stötdämparutrustning. Bilen går helt normalt och är välgörande fri för överraskningar i form av våldsamma bakvagnssladdar etc. Att få bakaxeln att hoppa i längdled och skutta i sidled är givetvis inget större problem, som på alla konventionellt uppbyggda bilar, men med en normal körstil är Vauxhall Cresta utan tvekan en både behaglig och vägsäker vagn.

Nattetid har man faktiskt glädje av bilens dubbla strålkastare, något som inte alltid är fallet med det här arrangementet. Helluset räckte till för körning på normalt krokig landsväg i 100—110 km/tim, och mera får man knappast fordra av en standardbil. Man sak-



Bilen har onekligen tilltalande linjer, och man får hoppas att den även kvalitetsmässigt håller sig på samma nivå. Den levereras rostskyddad enligt ML-metoden.

Instrumentbrädan är ren och vettigt planerad med ordentligt tilltagna rundinstrument där visare och siffror är vita på mattmörk botten. Ratten sitter något högt, och borde vara inställbar!

Dubbla strålkastare är ofta en halvmesyr, men Vauxhall har faktiskt godtagbart ljus. Fronten är ren och välgörande fri från amerikanska "huggtänder", kromglittret finns dock med.

Stora och rejäla baklysen tillhör bilens bättre sidor, men vi anser att en automatisk backlampa borde vara standard på en de Luxe-version. Bra med låg tröskel till bagagerummet!



VAUXHALL...

(Forts fr föreg sida)

nar dock samma ovanliga arrangemang som på nya Zephyren (test i TFA nr 21) där halvlyset, om man kör på helljus och trycker in knappen för ljusstutan tänds och belyser vägen t ex i kurvor. Denna koppling var faktiskt så användbar och lyckad att man önskar att samtliga fabrikanter kunde tillämpa den. På så sätt blir det inte lika nödvändigt för folk att köpa extra strålkastare.

Instrumentbelysningen är tillräcklig och reostatstyrd, och som vi redan har nämnt så finns det belysning även på cigarettändaren och askfatet.

LÄTLASTA INSTRUMENT

Instrumentpanelen domineras av två stora kombinationsinstrument, med den enda vettiga utformningen: runda instrument, vita visare och siffror på matt, mörk botten. Denna utformning är så elementär att det varje gång är lika förvånande när man kliver in i en

bil med allehanda konstiga utformningar på instrument etc.

Till vänster på instrumentpanelen sitter den stora hastighetsmätaren, som som vanligt inte visade exakt rätt, men vars felvisning dock låg inom gränsen för det godtagbara. Här finns även en vägmätare och en trippräknare. Till höger finns en annan cirkel som innehåller en ganska exakt bränslemätare med reservtanksvisning, en amperemätare för laddningskontroll samt en temperaturmätare för motorns kylvatten. Vidare finns en röd oljetryckslampa med i bilden, och hela instrumentet gav ett trevligt och balanserat intryck.

Ytterligare intryck av intresse för blivande förare är att pedalstället har en bra placering om man undantar att kopplings- och bromspedalerna sitter något för tätt, detta är en vanesak, men kan faktiskt innebära problem i en trängd situation, exempelvis om man plötsligt måste trampa ur kopplingen och det är halt. Har man då stora skor och får med sig bromspedalen av bara farten så ligger katastrofen på lur. Onödigt!

Gaspedalen var behaglig att betjäna, den hade perfekt sidstöd i form av växellådshuset och pedalens returfjäder var väl avvägd.

Växelspaken har fått en knäck för att även kortarmade förare ska kunna få in trean med sätet i max bakre läge, och dess lägen var distinkta och manövreringen perfekt. Lådans stegning påminde nästan om en sportig växellåda.

MOTORN

är den vid det här laget "gamla" sexan på 3,3 liter och 142 hk SAE. Den ger bilen en extra kraftreserv som kommer väl med vid omkörningar och bidrar i väsentlig grad till ökad säkerhet. Den går vidare mycket tyst, är mycket dragvillig och ger ett sympatiskt intryck. Vridmomentet ligger på hela 25 kpm SAE vid 2400 varv/min, och i den här bilen finns det ingen risk för att man blir trött i växlingsarmen!

Växellådan och slutväxeln har sådana utväxlingsförhållanden att hög marschhastighet kan hållas utan att motorn blir ansträngd. Men så blev också den klockade topphastigheten i genomsnitt

VAUXHALL CRESTA de LUXE

TEKNISK SPECIFIKATION

MOTOR: Sexcylindrig fyrtakts vätskekyld radmotor med stötstängsmanövrerade toppventiler. Cylinderdiameter 92,08 mm, slaglängd 82,55 mm, slagvolym 3 294 cm³. Kompression 8,5:1, maxeffekt 142 hk SAE vid 4800 varv/min och 124 hk DIN vid 4600 varv/min. Max vridmoment 25 kpm SAE vid 2400 varv/min. Kolvmiddelshastigheten vid 4000 varv/min är 11 m/sek. Motorns liter-effekt är 37,8 hk DIN per liter slagvolym.

KRAFTÖVERFÖRING: Enkel torrlamellkoppling och fyrstegad, helsynkroniserad växellåda manövrerad med kort golvspak. Utväxlingsförhållanden från 1:a till 4:e växeln 2,521, 1,765, 1,353, och 1/1. Backen 2,773/1, slutväxeln är av hypoidtyp med utväxlingen 3,455/1.

HJULUPPHÄNGNING, FJÄDRING: Fram individuellt upphängda hjul med tvärlänkar krängningshämmare och spiralfjädrar. Bak stel axel, stagad med längs- och tvärgående stag och avfjädrad med ett halvelliptiskt bladfjäderpaket. Dubbelverkande teleskopstöttdämpare runtom.

STYRNING: Styrnacka med skruv och rulle. Rattdiameter 43 cm, antal rattvarv mellan fulla hjulutslag 4½. Minsta vänddiameter mellan väggar 11,1 m, mellan trottoarkanter 11,9 m.

BROMSAR: Fram skivbromsar typ Lockheed, skivdiameter 26,7 cm. Bak trumbromsar. Total effektiv bromsytta 495 cm². Ingen bromsregulator, endast en bromskrets. Handbromsen är mekanisk och verkar på bakhjulen.

ÖVRIGT: Förgasare en Zenith 42 WIAT. Tanken ligger bak och rymmer 68 l. Elsystemet är på 12 volt, generatoren är av likströmstypen och lämnar max 360 W. Bat-

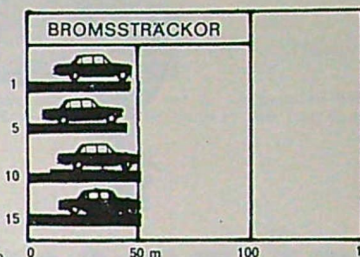
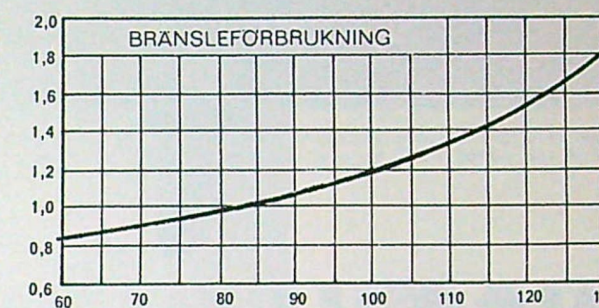
drygt 170 km/tim, en mycket respektgivande siffra.

UTRYMMENA

är lika stora som bilen ser ut, möjligen kunde man ha ökat själva sittutrymmets längd och på så sätt fått bättre plats för långa ben i baksätet. Annars är givetvis bagagerummet enormt och lättstuvat med en behagligt låg tröskel. Motorrummet är något av en service-mans dröm, ett jättestort hål med en lång motor i mitten och gott om plats för sväl fingrar som verktyg.

VI ANSER

att Vauxhall Cresta de Luxe är en förhållandevis rymlig familjebil i stora mellanklassen med en stark, tyst motor och ett behagligt uppförande på vägen. En hel del detaljer skulle kunna förbättras avsevärt, men något katastrofalt misstag kunde vi inte hitta, annat än sikten snett framåt som verkligen inte är bra. Vad det ekonomiska beträffar så är ju reservdelar och bensin dyra saker, man smakar det så kostar det...



terikapacitet 67 Ah. Däck 5,90 x 14, slanglösa, ej hogfartstyp.

DATA & PRESTANDA

FORHÅLLANDEN: Sensommarväder, torrt och delvis varmt. Premiebensin på 98 och 100 oktan användes. Ingen skillnad märktes.

INSTRUMENT: Hastighetsmätaren visar 50 vid 48, 60 vid 58, 70 vid 67, 80 vid

77, 90 vid 86, 100 vid 96, 110 vid 105, 120 vid 116, 130 vid 127, 140 vid 138, 150 vid 148 och 160 vid 158 km/tim.

TJÄNSTEVIKT: 1380 kg. Viktfördelning fram/bak 53/47. Effektbelastning, körklar med förare 11,1 kg/hk DIN.

BULLER: Vid 100 km/tim, 72 dB (A), stängda fönster, 79 dB (A) vid toppfart. **MAXIMIHASTIGHET:** Klockad över 1000 m till 170,4 km/tim. På 3:an 115, 2:an 86 och 1:an 62 km/tim. Hastigheten vid 1000 motorvarv på 4:an är 33,4 km/tim.

ACCELERATION: 0—50 0—80 0—100 80—120 90—130 km/t 4,6 8,0 13,8 14,9 13,1 sek

VAUXHALL CRESTA de LUXE

Tillverkare: Vauxhall Motors Ltd, Luton, England

Generalagent: General Motors Nordiska AB, Stockholm

Pris på gatan i Stockholm: 19 685:—

Skatt 250:— + 75:—

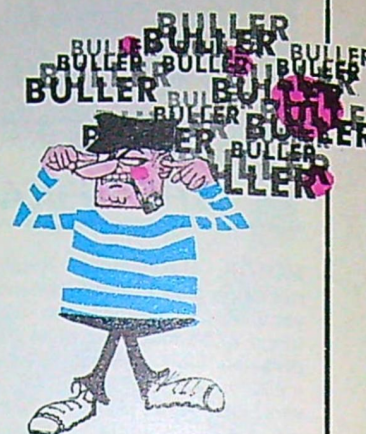
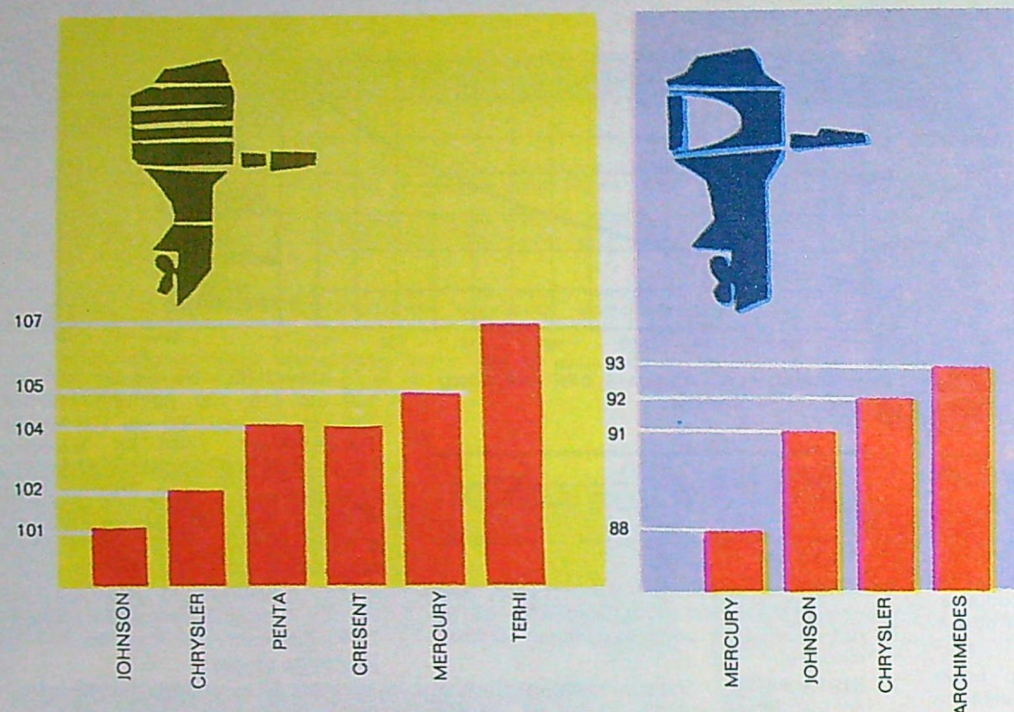
UNDERHÅLL:

Oljebyte i motorn efter 1 000 mil
Oljebyte i växellåda behövs ej
Byte av oljefilter efter 1 000 mil
Rundsmörjning, 12 punkter i framvagn efter 5 000 mil
Bakaxelolja byts ej
Sommarolja SAE 20 W 20
Vinterolja SAE 5 W
Bakaxel SAE 80 Hypoid
Service på ca 170 orter i Sverige

RESERVDELAR PRISER:

Utbytesmotor 1 230:—
Komplett sats avgasventiler m fjädrar 135:90
Bromsklotsar fram 60:—
Bromsklotsar bak 102:—
Packningssats 48:—
Sotningssats 37:—
Avgasanläggning 205:90
En sats kompletta kolvar 310:—
Olackerad framskärm 215:—
Olackerad bakskärm 110:—
Olackerad framdörr, skrapad 260:—
Stötfångare fram 411:—, bak 465:—
En sats kompletta stötdämpare 228:—
Fälg 29:—
Vindruta lamell 580:—, härdad 160:—
Strålkastare 82:—
Kylargaller 276:55

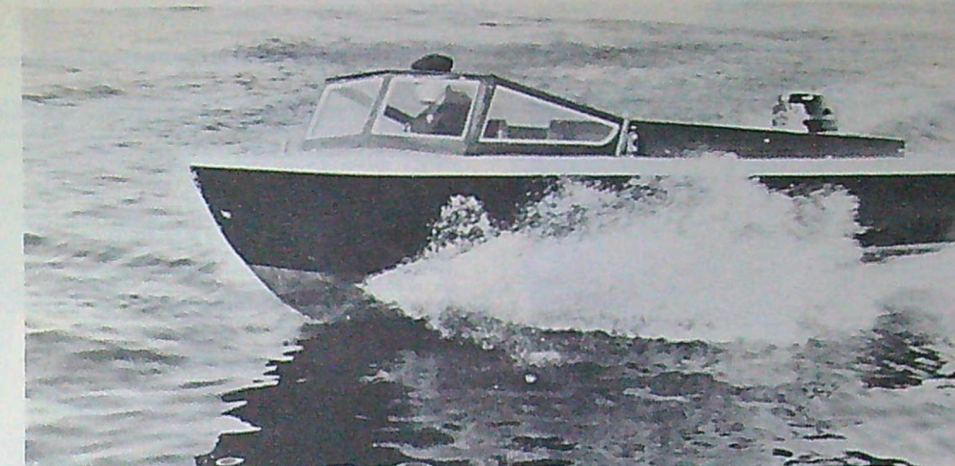
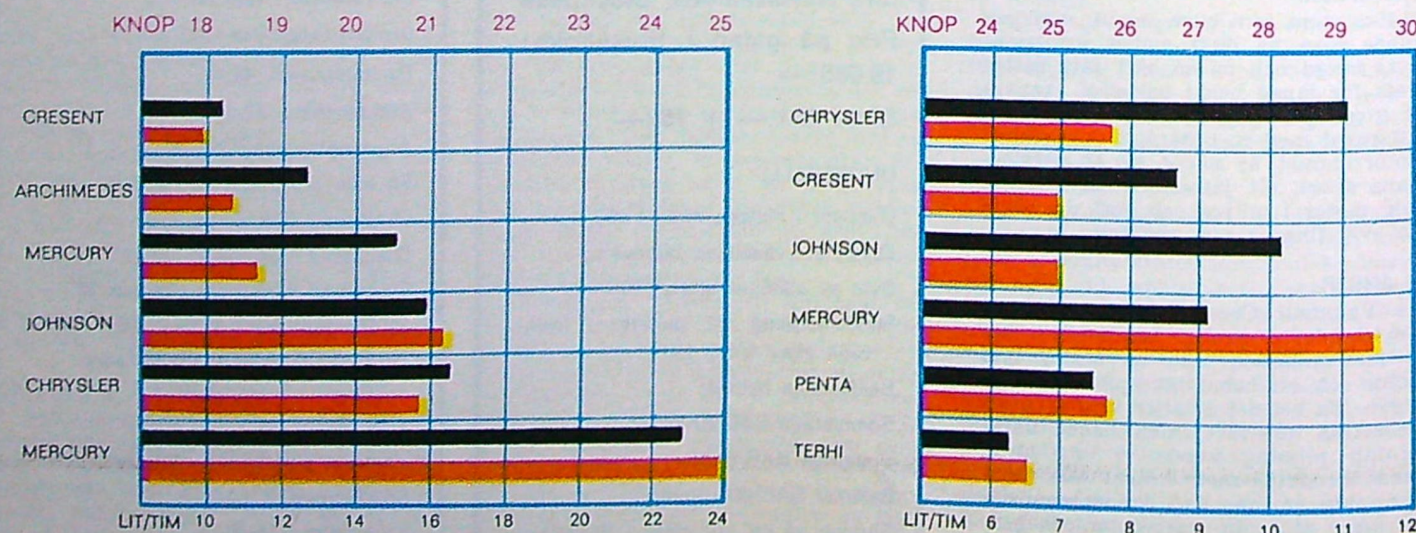
Detta är en sammanfattning av sommarens prov med utombordsmotorer. I lättfattliga tabeller visas de värden som uppmäts när det gäller fart, bränsleförbrukning och ljudnivå. Vi redovisar här bara de uppnådda toppfarterna och fullgasförbrukningen. Minskat gaspådrag ger jube tydligt fördelaktigare bränsleförbrukningssiffror, som finns upptagna i de tidigare publicerade, utförliga testerna för respektive motor.



Vi har mätt utombordsmotorernas ljudnivå med en ljudnivåmätare och vid proven har använts ett A-filter. Detta s korrigerar ljudet så att det uppmätta ljudet på samma sätt som det görs av de olika motorerna. Skallan är inte metrisk. Ett ljudnivå på 110 dB (A) är 10 procent starkare än 100 dB (A) utifrån faktiskt hela fem gånger till så starkt. Staplarna ger här en klar och lättfattlig samt proportionellt riktig bild av de olika motorernas ljudnivåer.

FART OCH BRÄNSLEPROV

Tabellerna visar fart- och bränsleproven. Röda staplar och röda siffror visar bränsleförbrukningen, svarta staplar och svarta siffror fartvärdena. När det gäller fart- och bränsleförbrukningsvärden för Mustang bör det påpekas att det rör sig om en rätt stor och förhållandevis bred båt med relativt djup V-botten. Lasten ombord har varit två personer och normal båtutrustning — samt viss testapparatur. Högre fartvärden och lägre bränsleförbrukning skulle ha uppnåtts med t ex en extremt lätt vattenskiåbåt. Förhållandet är omvänt när det gäller Super-Speedy, som ju är en liten och ytterst lätt fartbåt. Här har dock motorerna ibland övervarat något på grund av att det i vissa fall varit svårt att få tag på specialpropellrar, som bättre matchat denna racerbetonade båt än standardpropellrarna. I samtliga fall är det fråga om fullgasvärden.



Denna båt har använts för proven med de större utombordsmotorerna. Det är en ganska robust båt — det är en engelsk båt som ritats med tanke på att den ska kunna användas även vid öppna kuster. Den är 4,70 m lång och 1,85 m bred och har djup V-botten med steglistor.

SUMMAN AV SOMMARENS SNURRETESTER

Text STIG SANDELIN

Teckningar CARLERIC GORANZON

När det gäller prov med utombordsmotorer är det tre testvärden som tilldrar sig den största uppmärksamheten, nämligen uppnådd fart, bränsleförbrukning och ljudnivå. Båten spelar här stor roll och värdena varierar naturligtvis för olika båtar. Vara siffror ger dock intressanta riktvärden, som ger goda möjligheter till jämförelser.

Fartprov kan göras på många sätt. Man kan t ex sträva efter maximal fart genom att ställa riggen i ett sådant läge att båten blir snabb men får dålig styrförmåga. Det är också möjligt att nå hög fart genom att lätta båten till det yttersta. Vi har strävat efter normala körförhållanden och vår större testbåt — en Colin Mudie-ritad Mustang — har alltid körts normalt "sommarrustad" samt med två personer ombord. Tar man hänsyn till båtutrustningen — kapell, dragg, förtöjningsmateriel, verktyg, testutrustning etc — så kan man mycket väl jämföra ett sådant prov med farttestet med tre man ombord. Den mindre testbåten, Super-Speedy, har däremot körts som en sådan fartbåt brukar köras, nämligen med bara en man ombord och bränsletank som enda last.

När det gäller fartproven behöver olika fartsiffror för motorer med samma effekt inte nödvändigtvis betyda att den ena motorn är "svagare" än den andra. Det kan vara så att propellerval, utväxlingsförhållande och en gynnsamt utformad motorrigg ger ena motorn ett övertag.

Båtens storlek, vikt och friktionsmotstånd mot vattnet påverkar bränsleförbrukningen. Ju större och tyngre båten är, desto mera måste motorn arbeta. Ju mer den arbetar, desto större blir bränsleförbrukningen. En 20-hästare på Superspeedy kan därför antas förbruka betydligt mindre bensin än samma motor på t ex en större vattenskiåbåt.

Ljudmätningen blir i hög grad beroende på utformningen av båtens akterparti. Både vår Super-Speedy och Mustang saknar motorbrunn och det finns därför ingen skyddsvägg som avlänkar en del av ljudet. Ljudvärdena är alltså här maximala. Ljudet mäts från förarplatsen — på Super-Speedy en meter från motorn, på Mustang 1,6 m från motorn. Då ljudet kraftigt avtar med avståndet, så står det klart att ljudvärdena från de båda provserierna inte är direkt jämförbara.

Vid sommarens prov träffade vi aldrig på den verkliga drömmotorn — den som spinner tyst som en katt, snålar på bränslet, ger den drömda toppfarten och som är både billig i inköp och har lågt pris på reservdelarna. Motorfabrikanterna har att väga mellan många olika önskemål och resultatet måste bli den bästa möjliga kompromisslösningen. Det ska också sägas att vi inte heller i något fall fann någon motor av kategorien icke önskvärd.

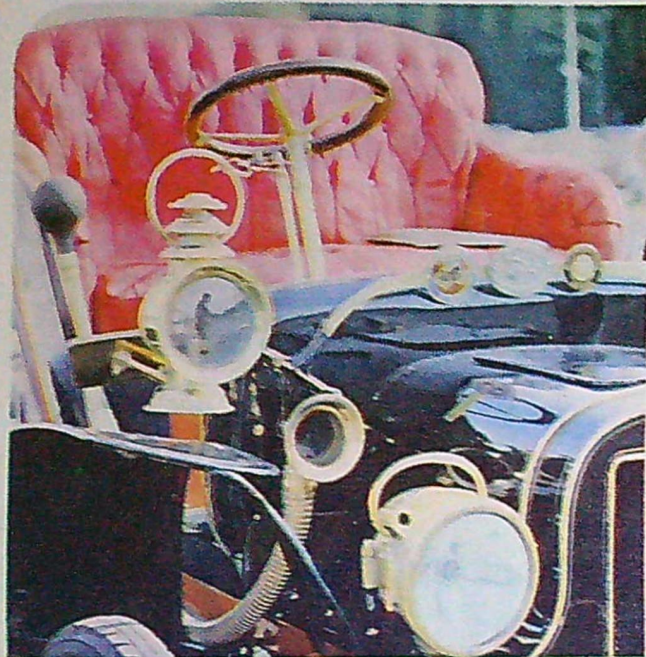
Moderna utombordsmotorer är lättstartade och fungerar som regel bra. Det skiljer emellertid en hel del när

det gäller hur pass väl tekniskt genomtänkta motorerna är och många detaljer kan säkerligen göras betydligt bättre. De praktiska problemen är inte alltid lösta på ett förnuftigt sätt. Det förefaller t ex fullkomligt orimligt att motorer på över 20 hk levereras utan inbyggd styrfäste — de kan ju faktiskt inte köras utan risk annat än med rattstyrning — och att sälja ett nödvändigt styrfäste som extra tillbehör är faktiskt något som inte borde få förekomma. Det är också direkt förvånansvärt att det övervägande flertalet motorer saknar ett gediget ögelfäste för montering av säkerhetskedja eller lås. Överhuvudtaget har försäkringsproblemet glömts bort av motorfabrikanterna.

Det innebär också en hel del problem att montera en stor, tung utombordare på en båt. Lyftöglor av den typ som Crescent har på sina stora motorer underlättar betydligt arbetet om man vill använda sig av en kran eller liknande motorlyft.

Vi har också kontrollerat viktuppgifterna. Det har visat sig att det fuskas i allra högsta grad när det gäller sådana data. Det är dock så pass enkelt att kontrollmåta vikten att firmorna borde ta sig en funderare på om inte ärlighet ändå lönar sig bäst i detta avseende.

Felaktiga uppgifter på denna punkt kan ju faktiskt lätt få konsumenten att dra den kanske felaktiga uppgiften att datauppgifterna även i övrigt är tillförlitliga.



En gammal motorvelociped förhöjde stämningen kring rallyt. Lars Deranz Harley Davidson från 1922 deltog inte i tävlingen, men följde med hela rallyt. Här tillsammans med rallyts äldsta bil en Oldsmobile 1902 längst t. h.

Lagom till rallyt hade Ragnar Fors fått sin NAG 1913 inregistrerad. Bilen fick andra pris i Concours d'Elegance. Observera den runda, vackra kylaren. Mycket ovanligt. T. h.

T-Fordar var det gott om. Det här var den enda lastbilen av märket. Den byggdes 1922 och med Sune Sandström bakom ratten hade den inga problem i stockholmstrafiken 1966. Nedan.



Detaljarbetet är mycket omsorgsfullt utfört på de gamla åken. Var ser man en så elegant skinnsoffa som i denna Cadillac 1906? Lykt-hus, rattstång och andra detaljer av mässing fordrar mycket putsning för att hållas så här blanka. Det är ett kärt arbete får man förmoda. Cadillacen ägs av Lars Lilja. Ovan.

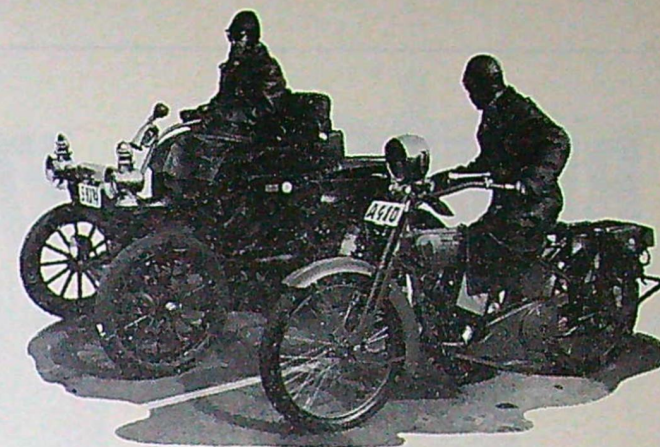
28 000 kronor har Herman Eriksson, Västerås, lagt ner för att få den här bilen, en Selve SL 1920 i ordning. Bilen är ovanlig, den tillverkades i mindre än 1 000 exemplar och i Sverige finns endast en till. T. h. ovan.

Rallyts mest unika bil, en Jonsson 1921-22. Roland Swålas i Lidköping har restaurerat det första och enda exemplaret som tillverkades av Alfred Jonssons motorfabrik i Lidköping. T. h. nedan.

Den här tjusiga bilen är mycket ovanlig. Det är den franska Orel VL 1908, körd av Gunnar Hagström, Falun. Han äger också bilen och uppger att det endast finns ytterligare ett exemplar i Europa. Den 1-cylindriga motorn ger 6 hk. Längst t. h.

Text
PER CEDRENIUS

Foto
ULF HOLMSTEDT



INTE FARTENS MEN ÅLDERNS TJUSNING

De gamla veteranerna. har de någon chans i dagens hårda trafik? Det var spännande att se hur det gick för deltagarna i Svenska Veteranbilrallyt 1966 när de skulle ta sig igenom Stockholm mitt i morgonrusningen.

En sådan bilprakt som visades upp när det första Svenska Veteranbilrallyt rullade iväg har stockholmarna sällan skadat. Till entusiastiska applåder och hornmusik flaggade överstathallaren Allan Nordenstam iväg ett och ett av de 55 ekipagen, som blänkte så vackert i höstsolen. Från Skurup i söder till Umeå i norr hade de kommit för att bidra till denna bilhistoriska (och kulturhistoriska) kavalkad, som sträckte sig över åren 1902-1939. Rallyt gick från Stockholm till Södertälje.

Där fanns förstas T-Fordar i mängd, vackra sadana, som fick pris i Concours d'Elegance och andra som visade sig vara utmärkta rallybilar. Men intressantast var de mera ovanliga bilarna, rariteterna. En första och enda produkt från en svensk bilfabrikant i Lidköping gjorde rallydebut. Verket heter Jonsson och byggdes 1921-22. Roland Swålas, Lidköping, som gjort i ordning förstlingen, fick juryns extrapris för sin bilhistoriskt värdefulla insats.

Med friskt mod kastade sig förarna in i morgonrusningen kring Norrmalmstorg. Förvånansvärt smidigt tog sig de skinnande blanka veteranerna fram längs Skeppsbron. Skinnklädda förare rattade glatt sina underverk runt Slussvindlingarna och uppför Götgatsbacken. Götgatan, stockningar, där var det litet svårt för alderdomen att hänga med vid ljusväxlingarna.

De gamla bilarna kom bättre till sin rätt när de äntligen klarat sig igenom stockningarna längs Huddingevägen. Väl ute på landsvägen rullade de undan friskt och bilarna kunde då och då under gynnsamma förhållanden komma upp i den svindlande hastigheten av närmare 50 km/tim. Men för det mesta hade mopedåkande åskådare ingen större svårighet att hänga med rallybilarna. En veteran bland tvåhjulingarna hängde också med fältet. Det var en Harley Davidson från 1920.

Manöverproven satte både förare och bilar på svåra prov. På sex olika ställen fick deltagarna parkera efter en plank, backa i och ur ett garage, köra runt, runt med sträckt lina, köra genom en port och gissa bildelar.

Per Olov Peterson från Linköping manövrerade sin Pontiac Landau från 1929 bäst av alla. Det 1 450 kg tunga åket drivs av en fyrcylindrig motor på 58 hk.

Tuffande och stänkande som en ångmaskin tog sig rallyts äldsta fordon, en Oldsmobile 1902, fram längs tävlingsbanan. Fordonet, som styrdes med styrspek av George Persson från Kristinehamn, dras av en motor på 5½ hk. Det stänkande

(Forts på sid 36)

REPUBLIC P-47D THUNDERBOLT

Av BJÖRN KARLSTROM

Trevlig lya, men var är köket? var de engelska piloternas första replik när de mötte och inspekterade de först anlända Republic P-47C ur 56th Fighter Group som i januari 1943 anlände till Storbritannien. Det var närmast planets enorma storlek som åsyftades. I motsats till de smäckra Spitfire- och Hurricane-jaktplanen verkade Thunderbolt vara av lastbils- eller bussformat. Men skenet bedrog. Engelsmännens sarkasmer ebbade ut i samma takt som planets stridsmässiga barnsjukdomar eliminerades för att förbytas i häpen beundran.

Prototypen XP-47B flög första gången den 6 maj 1941, elva månader efter att USAAF hade specificerat sitt behov av ett "superjaktplan". Bland dem som nappade på specifikationen — som fö var sammanställd efter de erfarenheter man lärt under krigets inledande faser — var Alexander Kartveli, chefkonstruktör hos Republic Aviation.

Via två nedlagda utkast (XP-47 och XP-47A) utkristalliserades XP-47B, ett sex tons monster med 12,4 m spannvidd och 2 000 hk Pratt and Whitney luftkyld dubbelstjärnmotor med tvåstegs-kompressor och 4-bladig propeller, samt en beväpning som utgjordes av sex — senare utökad till åtta — 12,7 mm kulsprutor i vingarna. Ingen utanför fabriken trodde på allvar att det förvuxna planet skulle kunna användas i luftstrid över Europa trots sin maxfart på 645 km/tim och 12 000 meters topphöjd. Men historien skulle göra planet till en legend...

Genom Amerikas inträde i kriget accelererades Republic's produktionsprogram och som ett direkt resultat utrustades 56th Fighter Group med "O"-serien av P-47B för fältnässig utprovning. Som alla nya och oprövade plan förföljdes den av barnsjukdomar långt in i serieprogrammet. Man kan inte säga att dessa var botade förrän långt in i P-47D-serien.

Därför inträffade också många olyckor i början — många med dödlig utgång för piloten — men ännu flera där piloten överlevde de våldsammaste krascher tack vare maskinens kraftiga konstruktion. Den döptes också snart till "Väghyveln" (eg Juggernaut med förkortningen "Jug"). Tack vare maskinens enorma acceleration under dykning blev den också en av de första typer som kom att känna av kompressibilitetsproblemet. Löjtnant Compstock USAAF uppnådde bl a 1 171 km/tim under dykning från 11 000 m till 5 800 m. Eftersom ljudets

hastighet på 8 400 m höjd — dvs mitt på dyksträckan — är ca 1 102,37 km/tim så var P-47-typen uppe i över Mach 1 långt innan jet-planen kom. Det var nämligen i november 1942 som detta skedde.

Sedan de värsta barnsjukdomarna eliminerats, utrustades 56th Fighter Group med senaste modellen av planet (P-47C) och sändes över till England för krigsmässig försöksinsats — som inledningsvis nämndes. Denna modell hade motorn framflyttad (framkroppen förlängd) för att ge plats åt större bränslemängd och förbättrat tyngdpunktsläge. Dessutom kunde en yttre, fällbar extratank monteras under flygkroppen. En stor del av anmärkningarna hade nämligen gällt P-47Bs korta aktionsradie.

56th Fighter Group förstärktes inom kort med två ytterligare grupper, 78th och 4th som dock flög den äldre modellen P-47B.

Första operativa uppdraget flögs den 8 april 1943, men det dröjde ända till den 29 april innan någon kontakt med tyska plan nåddes. Då alla tre grupperna den dagen var på patrulluppdrag över Holland mötte de plötsligt en avdelning jaktplan ur Luftwaffe. Luftstriden blev en tysk uppvisning. Utan egna förluster sköt de ner en hel del (den amerikanska rapporten säger several) P-47:or. Amerikanerna hade ännu ingen striderfarenhet och gjorde totalt bort sig.

De lärde sig dock snart av sina misstag och kom underfund med hur Thunderbolten skulle behandlas. Snart utkristalliserades sådana ess som Zemke, Schilling, Johnson (28 segrar), Gabreski (28 segrar) m fl.

Ännu var man dock inte helt nöjd med P-47:ans aktionsradie, för de extra bränsletankar planen var utrustade med var inte tillfredsställande. Därför konstruerade några piloter en ny tank som tillverkades av impregnerat papper av Bowater-Lloyd i London. Dessa användes i tusentals tills originaltankar av förbättrat utförande blev tillgängliga. Den ökade aktionsradien tillät Thunderbolt-piloterna eskortera Flygande Fästningar och Liberator-bombare ända fram till Berlin.

Senare versioner av P-47D utrustades med förstärkta vingar som gjorde det möjligt att i bombställ medföra två 500 kg-bomber, extra bränsletankar eller attackraketer. Thunderbolt kunde nu också sättas in mot järnvägs-transporter, fabriker, flygfält och landsvägskonvojer.

En svaghet var dock den dåliga bakåtsikten. Därför lånades en bubbel-

kabin från en Hawker Typhoon och akterdäcket sänktes på ett plan. Efter entusiastiska piloters utlåtanden infördes den modifieringen som standard från och med typ P-47D-25 och efter en tid försägs maskinerna med en ryggfena (dorsal fin) i anslutning till fenan för att kompensera den något förlorade kursstabiliteten i och med att en stor del av bakkroppens fenverkan försvann när akterdäcket skars ned. Denna version blev P-47D-27.

Under 1944 blev Thunderbolt insatt på alla krigsskådeplatser runt världen utom Alaska. Den användes bl a av de fria franska styrkorna och ryssarna. I september 1944 kom den även i tjänst hos RAF.

När de flygande bomberna (V-1) sändes mot Englands kuster togs en speciell "High-Speed"-version fram i Europa. Den hade en till 2 800 hk trimmad motor, en toppfart av 760 km/tim och kallades P-47M. Denna version utvecklades av Republic till P-47N, den sista modell som kom i produktion. Den hade en modifierad vinge med något större vingyta och utökad aktionsradie. Den var en specialversion för striderna över Stilla Havet.

Totalt byggdes 16 000 Thunderbolt och tack vare den stora serien blev det ett relativt billigt plan. Genomsnittligt kostade det 83 001 dollars per exemplar (ca 350 000 kr i dåtida penningvärde).

Under sina insatser fällde Thunderbolt 132 000 ton bomber, förbrukade 135 milj patroner och förstörde 4,6 fientliga plan för var egen förlust. Den förstörde 9 000 lokomotiv, 86 000 järnvägsvagnar och 6 000 pansarfordon enbart i Europa.

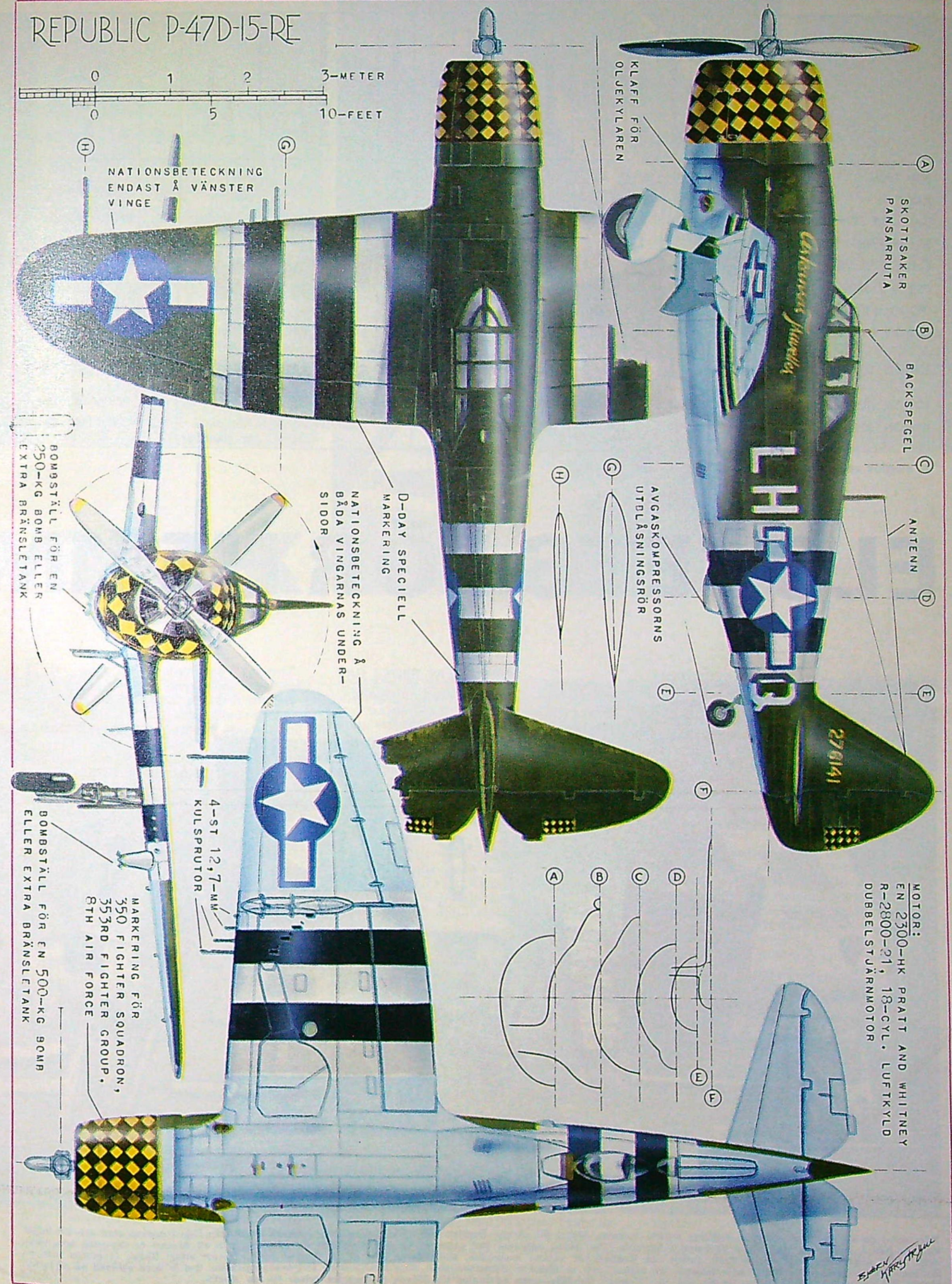
FLYGPLANSTYP:

P-47D-15-RE

Spannvidd 12,4 m, längd 11 m, höjd 4,45 m, vingyta 27,9 m², tomvikt 4 500 kg, normal flygvikt 6 150 kg, max flygvikt 6 800 kg. Motor: En Pratt and Whitney R-2 800-21 dubbelstjärnmotor med tvåstegs avgasdriven kompressor. Effekt 2 000 hk (med vatteninjektion 2 300 hk starteffekt).

Toppfart 570 km/tim på 1 500 m, 655 km/tim på 6 000 m, 700 km/tim på 9 200 m, stighastighet 860 m/min på 1 500 m höjd, 655 m/min på 6 000 m höjd, topphöjd 12 200 m, flygsträcka 1 530 km på 3 000 m höjd.

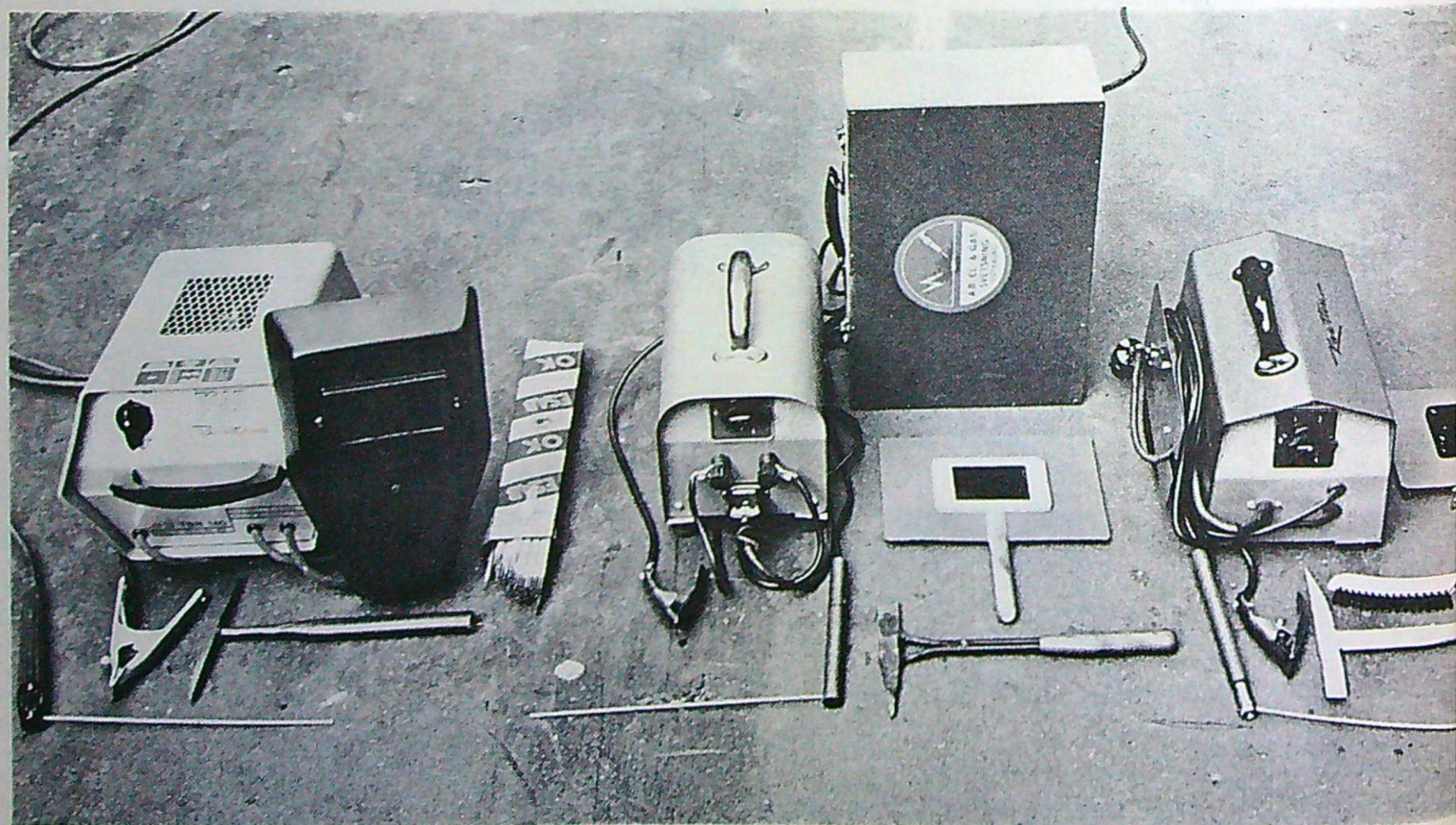
Beväpning: 6 eller 8/12,7 mm kulsprutor, 1 200 kg bomber eller 10 st 127 mm HVAR-raketer.



TYP	Tändspänning	Max svetsström	Min svetsström	Antal reglerstag	Bågspänning	Intermittensfaktor	Kondensator	Jordat uttag krävs	Brytrelä finns	Erforderlig säkring	Lindningar isolerade med:	Material i apparatus	Vikt	Mått
KNATTEN	40	80	50	4	25	20	Nej	Ja	Ja	10tr		plåt		
JUNIOR	40	90	45	4	22—30	20		Ja		10tr		plåt	20	
BANTAM TBH 140	50	140	50	9	22—27	10	(Nej)	(Nej)	Ja	16tr	silikon	termoplast	20	360×275×215
BLOMQUIST TYP KL		150		7		50	Nej	Ja		16		plåt	35	
ELGA TYP TS3		65					Nej	Ja				plåt	16	200×200×200
PHILIPS MINI		90	60	3		35	Nej	Ja	Nej			plåt		
SOUDOMETAL ST 120	60	115	35	+	25	15	Nej	Ja	Nej	16		plåt	32	
UNION 80 HOBBY	50	75	45	2	22	15	Nej	Nej	Nej	10tr	glasfiber + silikon	hårdplast m glasfiber	7,5	190×150×150
UNION 105	70	105	25	14	22—24	20	Ja	Nej	Nej	10tr	glasfiber + silikon	hårdplast m glasfiber	16	290×150×200
UNION SONNY	70	125	55	4		25	Nej	Ja	Nej	16tr		termoplast	22	230×320×290
UNION 175/135	70	175	55	7	22—24 22—26	35	Ja	Nej	Nej	16	glasfiber + silikon	hårdplast m glasfiber	29	330×168×250

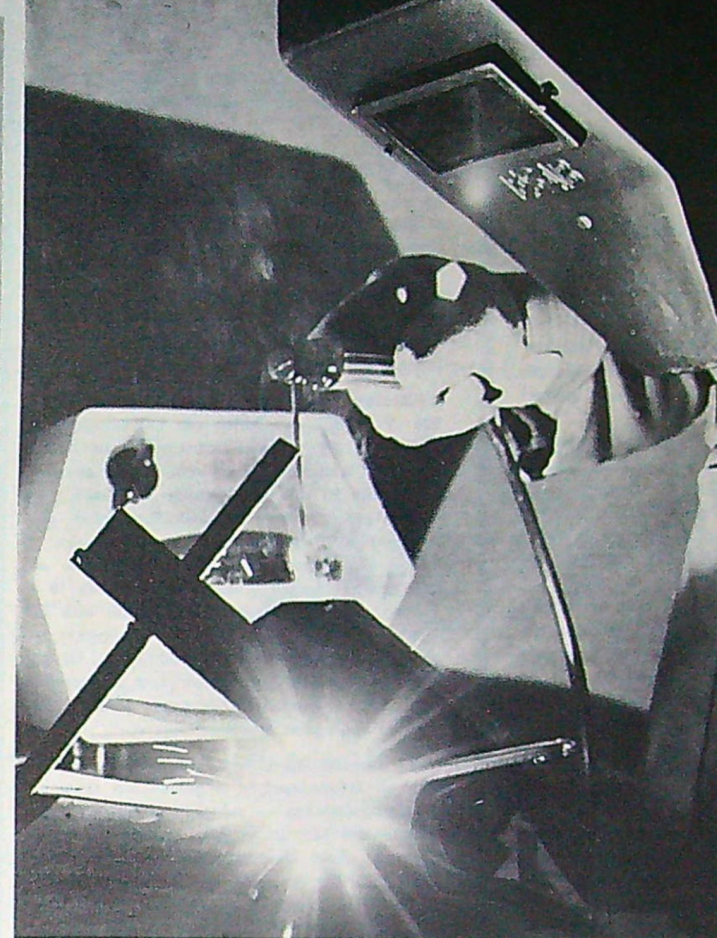
+ steglös reglering

ELSVETS FÖR HEMMABRUK



Här ser vi de tre aggregat som har bedömts i detta nummer, längst till vänster Bantam från ESAB i Göteborg, i mitten Junior från Elga i samma stad och till höger Knatten från L. Erikssons Mekaniska Verkstad i Uppsala. Om dessa aggregat kan sägas att de alla är gjorda för amatörer, och att Bantam är det enda som verkligen fyller någotsånär högt ställda krav. Junior och Knatten har samma inbänning, skillnaderna är t ex att Knatten fordrar jordat uttag. Båge levereras med en tämligen ynklig svetsmask, något som framgår av bilden, och vi föredrar Bantam-masken, som verkligen var förtroendeingivande. Det är dock skilnad på priserna: Medan Bantam betingar hela 545:— så får man en "Knatten" för 385:— och en Junior för 275:—, godtagbara priser för en amatör.

Att svetsa hemma med ett litet svetsaggregat är för många en önskedröm. Apparaternas höga priser har gjort att det ofta bara stannat vid detta. Men även på detta område går utvecklingen framåt och det finns nu stora möjligheter att låta drömmen gå i uppfyllelse. Att svetsa är emellertid inte något som man gör så där utan vidare. Det finns mycket att lära och sätta sig in i innan man sätter igång.



Text
TORBJÖRN
GUSTAFSSON

Foto
REIJO ROSTER

Ett eget svetsaggregat framstår många gånger som den idealiska lösningen på en mängd problem som dyker upp i samband med "hobbyjobb". Hittills har planerna oftast stannat vid önsketänkande, mest på grund av att kostnaderna för utrustningen varit för höga i proportion till behovet.

Under de allra senaste åren har på marknaden presenterats en hel serie små svetstransformatorer, avsedda för mindre arbeten och till ett pris som förefaller överkomligt för flertalet.

TfA har provat några av dem och i viss mån "bedömt" dem helt utifrån amatörens synvinkel, dvs representativt för den kategori som de i första hand avsetts för.

Rent generellt, utan hänsyn till något annat än priset, med andra ord: vad köparen får för sina pengar, har de sin givna begränsning. För de allra billigaste är denna så markant att yrkesmän gärna avfärdar dem som "leksaker".

Detta är inte riktigt rättvist — har köparen t ex skaffat sitt aggregat för att lära tekniken bör utbytet bli ganska tillfredsställande. Den som däremot handlar i tron att han nu kan klara praktiskt taget vad som helst, utan föregående kunskaper, torde snabbt bli ganska besviken.

Högre upp i prislistan ökar självfallet prestationsförmåga och användbarhet, vilket dock inte på minsta sätt kan kompensera bristande handlag och skicklighet — de faktorer som i sista hand är avgörande.

VAD SÄGER SIFFRORNA?

Meningen med föregående resonemang är ingalunda att avskräcka eller avråda utan ett försök att klargöra förutsättningarna för ett gott resultat och därmed underlätta valet.

Därnäst behövs en inblick i det "kodspråk" som ger den initierade alla behövliga datauppgifter och övriga upplysningar men verkar hebreiska för den oinvigde.

1. **Tändspänning** kallas också tomgångsspänning, och anger det voltal som behövs för att tända ljusbågen mellan elektrod och arbetsstycke, vilket varierar mellan olika elektrodtyper.

2. **Max svetsström** beror på arbetsstyckets tjocklek och svetsläget. Kort sagt krävs grövre elektrod för grövre arbetsstycken och därmed högre svetsström. Aggregatets högsta angivna svetsström sätter således gräns för dess användning.

3. **Min svetsström** — svetsning av klen gods innebär alltid risk för genombränning. För t ex tunnplåt (karosplåt etc) får strömstyrkan inte överstiga 35 ampere, varför de flesta "hobbyaggregat" inte kan användas för detta arbete.

4. **Reglersteg** krävs för svetsströmmen ska kunna anpassas så exakt som möjligt till behovet, dvs godstjocklek, elektroddimension och svetsläge. Steglös reglering med så många och små steg som möjligt.

5. **Bågspänning.** Då ljusbågen tänts erfordras en viss bågspänning mellan arbetsstycke och elektrod för att underhålla bågen och smältprocessen. Även bågspänningen varierar beroende på

elektrodtyp — flertalet "hobbyaggregat" fyller kraven endast inom ett visst område, vilket således också begränsar elektrodvalet — och användbarheten.

6. **Intermittensfaktor** anger förhållandet mellan den tid ljusbågen kan vara tänd i förhållande till aggregatets hela inkopplingstid utan att transformatorn överhettas. Ju högre tal, desto bättre. Låga tal innebär att svetsning med max svetsström kan ske bara korta stunder åt gången.

7. **Kondensator** förekommer på vissa aggregat för att stabilisera ljusbågen och höja effekten. Särskilt lämplig för drift direkt från belysningsnätet.

8. **Skyddsanordning** är nödvändig för att undvika direkt farliga kortslutningar och överslag, särskilt i "hobbyverkstaden" som sällan är utrustad med "professionella" strömmuttag. Kräver aggregatet jordat uttag får det under inga förhållanden anslutas till vanlig väggkontakt.

Alternativt kan skyddsjordningen ersättas med förstärkt isolering som t ex är fallet med vissa "hobbymaskiner", som då kan anslutas även till enkla uttag. En förutsättning är dock att isoleringen är godkänd (av SEMKO) för kontinuerlig drift och försedd med vederbörlig märkning.

9. **Brytrelä** används på apparater utan tillfredsställande kylning eller termisk isolering och bryter nätströmmen automatiskt vid risk för överhettning. Då aggregatet kallnat, sluts strömmen på nytt.

10. **Erforderlig säkring.** Innan aggregatet ansluts måste man kontrollera att inte högre primärström tas ut från nätet (Forts på nästa sida)

JUNIOR

TILLVERKARE: AB El- och Gassvetsning, Göteborg.

Aggregatet är ytterst enkelt i utförandet, vilket naturligtvis i och för sig inte inverkar på prestandaförmågan. Med tanke på att det ska hanteras även av icke fackfolk hade dock fast anslutna sladdar varit att föredra istället för primärledningens "strykjärnskontakt" och polskruvarna för sekundärkretsen — de sistnämnda ger nästan bergsäkert brottanvisningar och krångel efter en tids användning.

Apparathöljet av stålplåt saknar ventilationsöppningar men är i övrigt mycket stabilt.

Elektrodhållaren är enkel och krånglig, i varje fall provexemplarets som var väl använd. Det var svårt att sätta fast elektroden och nästan lika besvärligt att få bort den glödhetta resten. Plats för modifikationer!

Svetsprovet gjordes med band, vinkeljärn och grovplåt, eftersom varken lägsta svetsström — 45 A — eller testarens bristande vana tillät arbeten med tunnplåt. Prestanda och användningsområde är praktiskt taget identiskt med flertalet småtransformatorer, t ex den i samma test omtalade "Knatten" och kräver därför inga extra kommentarer.

TILLBEHÖR

I satsen ingår förutom aggregatet en stabil och praktisk trälåda med plats för elektroder, övrig utrustning osv. Utöver en mycket enkel svets-skärm — se samma anmärkning för "Knatten" — ingår en ordinär slagghammare. Elektrodhållaren har redan nämnts och utöver de anmärkningar som redan gjorts finns inget att tillägga.

Sammanfattningsvis gäller således även i detta fall att aggregatet är lämpligt för mera hobbybetonade uppgifter inom ett begränsat användningsområde.

PRIS: Ca 275:—

ELSVETS FÖR HEMMABRUK

(Forts fr föreg sida)

än detta är beräknat för. Moderna installationer tillåter som regel 10 ampere vid 1,5 mm² ledningsarea och 16 ampere vid 2,5 mm². Svets-transformatorer som kräver mer än 10 ampere kan följaktligen inte anslutas var som helst.

Lägg särskilt märke till avsnitten 2, 5, 6 samt 8 och 10, varav de förstnämnda gäller aggregatets begränsning och därmed användbarhet, medan de sistnämnda är en allvarlig fråga om liv och säkerhet. Det kan alltså bli nödvändigt att förnya elin-

stationen i hobbyverkstaden, respektive kontrollera ledningsnätet innan svets-aggregatet kopplas in.

ENDAST FÖR "SMÅJOBB"

Med hjälp av de förklarade termerna blir uppställningen över marknadens mest kända aggregatet — se särskild tabell — begriplig också för lekman.

TRE TYPER — TVÅ KLASSER

Provserien omfattar tre aggregat, "Knatten", "Junior" och "Bantam", varav

BANTAM

TILLVERKARE: ESAB, Göteborg.

Redan den väl genomtänkta formgivningen skiljer "Bantam" från de övriga aggregaten. Höljet är av "pansarplast" med väl tilltagna kylöppningar. Bärhandtaget är placerat på gaveln, vilket ger bra viktfordelning. Tyvärr finns ingen sladdvinda eller fäste för elektrodhållaren. Kablarna, som är fast anslutna, måste således lindas upp omkring aggregatet.

"Bantam" förekommer i två utföranden, för 220 V 1-fas, dvs drift på belysningsnätet, respektive 380 V. I det sistnämnda fallet krävs således "kraftuttag". Reglerområdet är ovanligt stort, från 50 till 140 A uppdelat på nio steg vilket ger ett stort användningsområde och möjlighet till ganska avancerade arbeten. I detta sammanhang bör dock observeras att säkringarna för 220 V-versionen ska vara 16 A (10 A tröga kan användas endast för max 2,5 mm elektroder) vilket kan vara för mycket för de ordinarie elledningarna. Modifikation får göras endast av behörig montör som således ska rådfrågas. I gengäld krävs ingen jordning, eftersom aggregatet är dubbelisolerat.

Vi provade 220 V-versionen som var mycket bra att arbeta med bl a genom sin stora anpassningsförmåga — många reglersteg — som gjorde det lätt att få rätt spänning för olika material. Bara elektrodhållaren störde helhetsintrycket, den är snygg att se på men svårare att handskas med vid elektrodbyte. En "tång" av professionell modell hade varit betydligt bättre och förmodligen inte så mycket dyrare.

Eftersom min svetsström är 50 A ligger tunnplåt utanför möjligheternas gräns, i varje fall för den ovane — å andra sidan finns knappast någon begränsning "uppåt". Aggregatet torde därför vara lämpligt även för t ex mindre verkstadsarbeten.

TILLBEHÖR

Elektrodhållaren har redan kritiserats, till den verkan det hava kan. Utrustningen omfattar i övrigt en riktig svets-skärm, slagghammare, ett paket elektroder, en vacker blå mössa (?) samt en mycket lättfattlig och instruktiv bruksanvisning, där svetsningens mysterier och svårigheter reds upp även för nybörjare.

PRIS: Ca 545:—

KNATTEN

TILLVERKARE: L Erikssons Mekaniska Verkstad, Lövstälöt, Uppsala.

Första intrycket, som också blir bestående, är att aggregatet är behändigt i formatet och därmed också lätthanterligt. Av de nu provade var detta det enda som har fastsättningsanordning för elektrodhållaren och sladdvinda som håller rätt på alla tampar vid förflyttningar.

Eftersom priset är lågt får anspråken inte ställas alltför högt — användningsområdet är begränsat. Svetsströmmen kan regleras i fyra steg mellan 50—80 A, vilket i praktiken betyder att maximalt 2,5 mm elektroder kan användas. Stor skicklighet kan visserligen i vissa mån kompensera bristerna, men amatörerna får räkna med att åtminstone tunnplåt ligger utanför möjligheterna. OBS — AGGREGATET KAN EN-DAST ANSLUTAS TILL JORDAT UTGÅ.

Vi provade sammanfogning av grovplåt, band- och vinkeljärn, vilket skedde utan andra svårigheter än de som normalt möter en nybörjare oavsett aggregat och material.

Vid ett tillfälle under uppläggning av en mycket lång fog löste termosäkringarna ut efter ca 3 min som tecken på överhettning. Efter tio minuters vila slöts strömmen på nytt och arbetet kunde fortsätta. Det bör påpekas att "överbelastningen" avsiktligt framkallades med högsta möjliga spänning.

TILLBEHÖR

Priset ger självfallet inte utrymme för några extravaganser. Elektrodhållaren är av enklaste slag men fullt användbar. Jordklämman likaså. Svets-skärmen, som är absolut nödvändig med hänsyn till det mycket skarpa ljuset från bågen, är genom sin utformning på gränsen till oanvändbarhet. Den plana presspansningen i vilken det utbytbara glaset är fastsatt i en hållare skärmar visserligen av ljus framifrån — från svetsstället — men kan inte hindra inslag från sidorna som blir mycket besvärande, särskilt om svetsning sker inomhus. Några kronors extra investering för en bättre skärm hade varit välkommen. I satsen ingår också en slagghammare som inte gärna kan vara annorlunda samt en mycket kortfattad instruktion.

Sammanfattningsvis är "Knatten" ett typiskt "hobbyaggregat" — användbart inom ett begränsat område.

PRIS: Ca 385:—

de två förstnämnda hör till ungefär samma priskategori, medan "Bantam" hör hemma i en annan klass än en bemärkelse. Detta ska således tas med i beräkningen vid eventuella jämförelser.

BRISTFÄLLIGA BESKRIVNINGAR

Något förvånande är de bristfälliga beskrivningar som bifogats de billigare aggregaten — dvs i det ena fallet saknades instruktioner av något slag, förmodligen ett rent misstag.

I den andra "handledning-en" saknades viktiga uppgifter som rör bl a säkerheten, dvs kraven på jordning, kontroll av elnätets dimensionering osv vilka borde vara obligatoriska just med tanke på den stora kategorin oerfarna köpare. Beskrivningen av själva förfarandet är, naturligt nog, mycket kortfattad men innehåller för säkerhets skull en hänvisning till lämplig litteratur i ämnet. Ett kort påpekande att svetsning kräver oerhört mycket träning hade nog varit på sin plats.

Allt detta och åtskilligt mera återfinns i det dyrare aggregatets femspråkiga bruksanvisning. Sedd med lekmanögon verkar den föredömlig och ger så mycket vägledning man rimligtvis kan begära i ett begränsat format.

Slutligen och sammanfattningsvis ska än en gång påpekas att proven utförts av en icke fackman utan jämförelse de olika aggregaten emellan eller i förhållande till professionell utrustning. Provrapporterna får tala för sig själva.

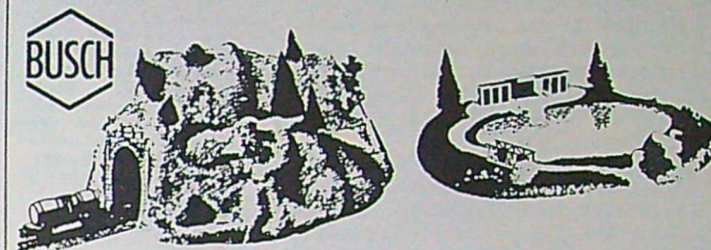
Typ av svets	Fogens grund symbol	Gods-tjocklek ca mm	Svets-läge	Elektrod-diam
	II	1—5	H	1,75—4
	II	1—6	V	1,75—3,25
	II	1—5	VF	2,5—4
	II	1—5	U	1,75—3,25
	II	6—12	H	3,25—6
	V	6—16	H	2,5—4
	V	6—16	V	2,5—3,25
	V	6—16	U	1,75—2,5
	V	6—16	H	3,25—5
	V	6—16	V	2,5—4
	V	6—16	U	2,5—4
	X	16—35	H	3,25—6
	X	16—35	V	3,25—5
	X	16—35	U	3,25—5
	L	1—5	H	1,75—4
	L	1—5	V	1,75—2,5
	L	1—5	VF	3,25—4
	L	1—5	U	1,75—3,25
	L	6—18	H	3,25—6
	L	6—18	V	3,25—5
	L	6—18	U	3,25—5
	L	6—30	H	3,25—6
	L	1—5	H	1,75—4
	L	1—5	VF	2—4
	L	1—5	V	1,75—2,5
	L	6—30	H	3,25—5
	L	6—30	V	2,5—4
	L	6—30	U	3,25—5
	Ψ	6—18	alla	1,75—3,25
	Ψ	6—18	H	3,25—5
	Ψ	6—18	V	3,25—4
	Ψ	6—18	U	3,25—5

Förklaringar: Svetslägen H=horisontal, V=stående vertikalt nedifrån och upp, VF=stående vertikalt uppfifrån och ned, U=underupp. Använd alltid grovsta möjliga elektrod.

En värld i miniatyr...

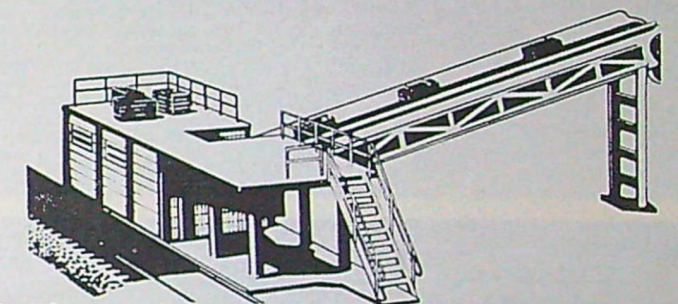
3 märken för realistiska modelltillbehör i skala HO

Landskapsdetaljer med realism. Vägbankar för järnvägar och bilbanor, tunnlar, träd etc.

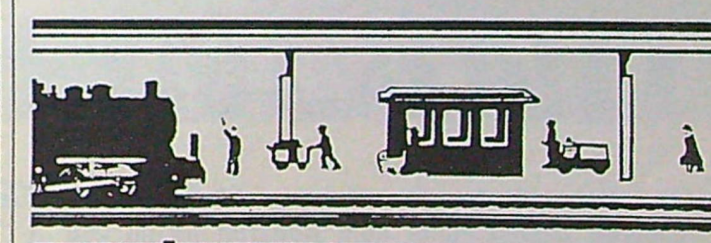


Tunnelbyggsats 3701 med alla detaljer. Storlek 34 × 28 × 19 cm. c:a pris 12:—.

Badsjö 340 En liten insjö med naturlig vattenspegel. Storlek 33 × 27 cm. c:a pris 18:—.



Lastbrygga i byggsats. En naturtrogen transportör med kraftigt band av gummi. Motor för 16 volt. Längd 20 cm. c:a pris 60:—.



PREISER

Ingen modell utan "levande" människor. Preiserfigurerna är oöverträffade i detaljrikedom. De finns som järnvägsfolk, resenärer, stads- eller lantbor, musikanter etc. En serie om 6 st resenärer t.ex. kostar c:a 5:—.

för alla i alla åldrar



— svensk "lekledare"



— det är uttytt Vespe-klubben och Vespe är en sammandragning av Vesimäkere (vattenknott) och Speedy. Det är den finska Speedy-klubben som bara i Helsingfors har ett sextiotal entusiastiska medlemmar. Flera klubbar och medlemmar finns på finska landsorten. I Jyväskylä finns en effektivt arbetande klubb och även i andra städer kör man för fullt med Speedy och dess lätt förfinsade motsvarighet Vesimäkere.

Speedy har i Finland blivit något som vi saknar här i Sverige — en tävlingsbåt för ungdom, en båt som förnyar racerbåtssporten. I motsats till den trögt tänkande och långsamt fungerande ledningen för den svenska motorbåtssporten har den stora, samlade finska motorbåtsorganisationen Finlands Motorbåtsförbund satsat på Speedy och auktoriserar Speedy-tävlingar och ger tävlingslicenser.

Det tävlas också friskt. Bara i år har det anordnats nio Speedy-tävlingar bl a i Helsingfors, Jyväskylä och på Kymmene älv. Det är inte heller några små tävlingar. Det finska mästerskapet anordnades i år vid Roddstadion i Helsingfors och inte mindre än tjugotalet ekipage ställde upp i tävlingen — fö ett välarrangerat och i alla avseenden perfekt evenemang.

Tävlingarna körs med båtar som ska ha samma skrov som Speedy-ritningen anger, men som kan ha individuellt utformade däck. Reglerna stadgar en minimumvikt på 40 kg och man tävlar

I klass BM startade sex båtar — åtta var anmälda men två ställde inte upp. O Sandman i sin knallröda Speedy blev trea. Vinnare i klassen blev P Aminoff och tvåa S Wetterstrand. Störthjälms flytväst är obligatorisk utrustning. Reglaget ska vidare vara av typ dödmansgrepp och motorn ska vara försedd med avbrytarkontakt.

Trettonåriga M Nieminen blev också trea i sin klass — den minsta med motorer på högst 175 cc. Hon var den enda kvinnliga deltagaren och körde en Speedy i glasfiberarmerad plast — mer om den båten på bilden nedan t h. Ätta blev S Wetterstrand och tvåa R Purje.

Banan var fint upplagd med många möjligheter till att visa sin manöverfärdighet i form av skarpa girar. Tävlingarna gick i två heat för varje klass. Publiktillströmningen var inte särskilt stor. Det är skada för Speedy-tävlingarna är egentligen betydligt intressantare ur åskådarsynpunkt än racerbåtarnas rundbanelopp. Farten är visserligen inte så hög som med racers, men rundningen av bojor och girtekniken är nog så sevärd.

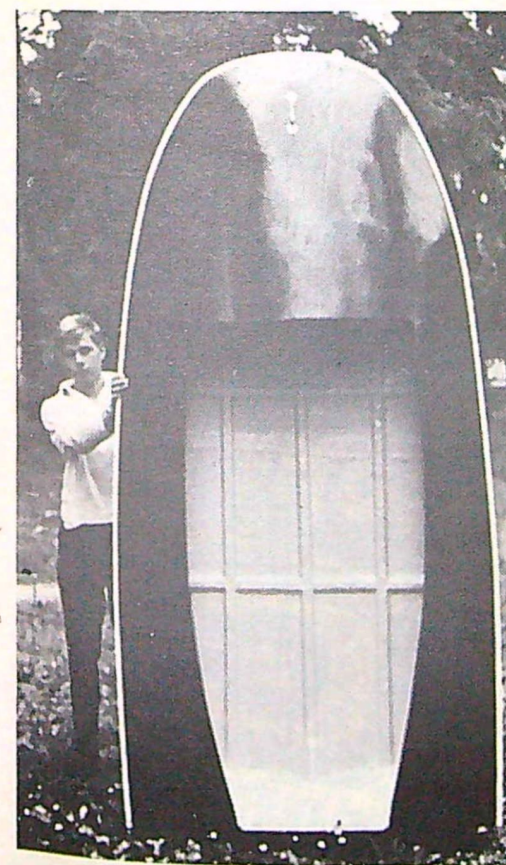


Vi har sett många Speedy-båtar men sällan så färggranna som vid tävlingarna på Roddstadion. Denna prydliga Speedy har byggts av J Karhusaari, som ställde upp i AM-klassen, där han dock hamnade på sladden och blev sexa. Den vanns av R Nieminen, tvåa blev R Purje och trea O Mäkinen.

SPEEDY I FINLAND



Teknik för Allas populära Speedy har gett upphov till en fartsport med entusiastiska utövare i Finland. I år har det ordnats inte mindre än nio Speedy-tävlingar i vårt östra grannland. Finska mästerskapet i Speedy-körning var ett evenemang att drömma om för svenska Speedy-entusiaster, vars iver att tävla tyvärr inte motsvaras av de behöriga svenska tävlingsorganisationernas aktivitet på området.



R Nieminen — bror till tävlingens enda kvinnliga deltagare — blev årets finska Speedy-mästare. Här visar han sin Speedy, som han och fadern tillverkat i en liten serie om två båtar i glasfiberarmerad plast. Lägga märke till balkförstärkningarna i botten. I aktern finns en flyttank.

Märket ovan är den finska Speedy-klubbens emblem. Tävlingsugna svenska Speedy-entusiaster kan mycket väl få ställa upp i finska tävlingar. Medlemskap i finska Speedy-klubben är dock en förutsättning. Intresserade bör tillskriva Tor Fält, Sturegatan 3 A 32, Helsingfors 51.

i tre klasser — JM med motorer under 175 cm³, AM under 275 cm³ och BM med motorer på under 375 cm³ och med tillägget att motoreffekten ej får överstiga 20 hk.

Motorurvalet på den finska marknaden skiljer sig en hel del från vad som finns här. Vid den tävling, där finska mästerskapet ingick, kördes alla båtar i lilla klassen med en intressant japansk nykomling på snurremarknaden, den lilla ettriga Tohatsu.

I AM-klassen dominerade den finska Terhi på 14 hk, en motor som TfA ny-

ligen testat och som visade en ettrighet långt över vad man normalt räknar med i denna effektklass. Terhi tillverkas av den finska Valmet-koncernen, som under årens lopp byggt det mesta från flygmotorer, flygplan och fartyg ner till industri- och båtmotorer av olika slag.

I den största klassen dominerade Mercury Merc 200 — den tjugohästare, som också i vår test visade sig ge mycket goda fartprestanda.

Tävlingsbanan var en av de intressantaste vi sett och gav förarna många

tillfällen till att visa sin skicklighet i snabb girtagning.

Naturligtvis är man i Finland intresserad av att få till stånd ett tävlingsutbyte med Sverige. I Finland är Speedy fast etablerad som tävlingsbåt och man har kanske litet svårt att förstå att det inte anordnats några Speedy-tävlingar i Sverige på flera år. Man finner det minst sagt förbluffande att SVERA inte utnyttjat den gratischans som finns i form av entusiastiska, fartsugna ungdomar och de resurser som finns i mängden av färdigbyggda båtar.



ALFA ROMEO TYP 158

KLIPP HÄR

Till 1938 års Grand Prix-säsong kom de nya reglerna som tillät en motorstorlek på 3 liter för kompressornade motorer och 4,5 liter för motorer utan kompressor. Alfa Romeo-fabriken lät sin raceravdelning återuppliva under namnet "Alfa Corsari" och man arbetade intensivt på att få fram en racer som kunde bryta den förkrossande tyska dominansen, man konstruerade tre modeller, alla på 3 liter — en 8-, en 12- och en 16-cylindrig. Tyvärr motsvarade ingen av dem de högt ställda förväntningarna, och konstruktörerna började istället att intressera sig för mindre racerbilar s k "volturettes". Under ledning av Gioacchino Colombo byggde man en förmärskad modell av Alfas tidigare GP-vagn — Typ 308 C. Även motorn kom från en tidigare modell, man tog ena cylinderraden från en V16 GP-motor och fick på det sättet en rak 8:a på 1,5 liter. Att en så stor fabrik som Alfa Romeo övergick till mindre racervagnar fick till följd att de tyska vagnarna kom att dominera de stora Grand Prix-tävlingarna ännu kraftigare. Flera av de kända märkena utvecklade vagnar för 1,5 liter-klassen t ex Maserati, E.R.A. och även Mercedes och Auto Union. En av milstolparna vid konstruktionen av Alfa Romeo typ 158 var att den skulle stå sig i konkurrensen under en lång tid till och med längre än deras tidigare så framgångsrika modeller P2 och P3, att man lyckades med det står utom all tvivel. Typ 158 var praktiskt taget oslagbar mellan åren 1946-1951. Vid första tävlingsframträdandet i Coppa Ciano 1938 gav motorn 190 hk och en av vagnarna klockades för en max-hastighet av 224 km/tim. Driftsäkerheten var i början inte så stor men under vintern 1938-39 förbättrades motorn ytterligare och effekten höjdes till 225 hk. Därmed började framgångarna att komma och man gjorde många uppmärksammade tävlingsframträdanden, främst vid GP-loppet i Bern där de stora GP-vagnarna och de små s k "volturettes" möttes för första gången. Under första delen av loppet var banan våt och en Alfa Romeo 158 körd av G. Farina höll sensationellt andra platsen efter en 200 hk starkare Mercedes. När banan senare under loppet torkade upp föll den tillbaka något, men lyckades att stå en vagn från respektive Mercedes- och Auto Union-stallen och därmed säkra sig ordentligt respekt.

Några tekniska data på modell Alfa Romeo 158/159 åren 1938/51: motor en rak 8:a med Roots kompressor, dubbla överliggande kamaxlar, cykeloljor 1 479 cm³. Max hast ca 290 km/tim. Max effekt 365 hk vid 7 500 varv/min.

nu behöver ingen avstå från dubbdäck av kostnadsskäl

4 full-dubbade T&C-däck kostar Er ca 75 kr per år

(extra-fälgar medräknade)



Firestone
T&C
BÄST ÄVEN FÖR DUBBNING

EN
Viskafors
PRODUCT

Är ni en svensk normal-bilist som kör 500 vintermil per år? Då kan ni gardera Er mot vinterhalkan för ca 75 kronor per år. Mer behöver Ni inte betala för att köra på fyra fulldubbade T&C-däck — i stället för sommardäck. Det framgår av de långtidsprov Firestone-Viskafors genomfört.

fulldubbade T&C-däck gav lika många mil som ledande sommardäck

Dessa prov visar att T&C-däcken efter tre vintrar (3000 testmil), till stor del på barmark, har 4 mm slitbanemönster kvar. T&C-däcken ger alltså minst lika många mil som fullgod sommar-däck! Dubbar-

na i banans mitt är förbrukade medan skuldrorna ger full dubbeffekt.

75 kronor per år i Europa-dimension

Att köra 3000 mil, dvs 6 säsonger, på fyra full-dubbade T&C-däck i Europa-dimension kostar Er därför bara 75 kronor extra, per vinter. Denna kostnad innefattar allt:

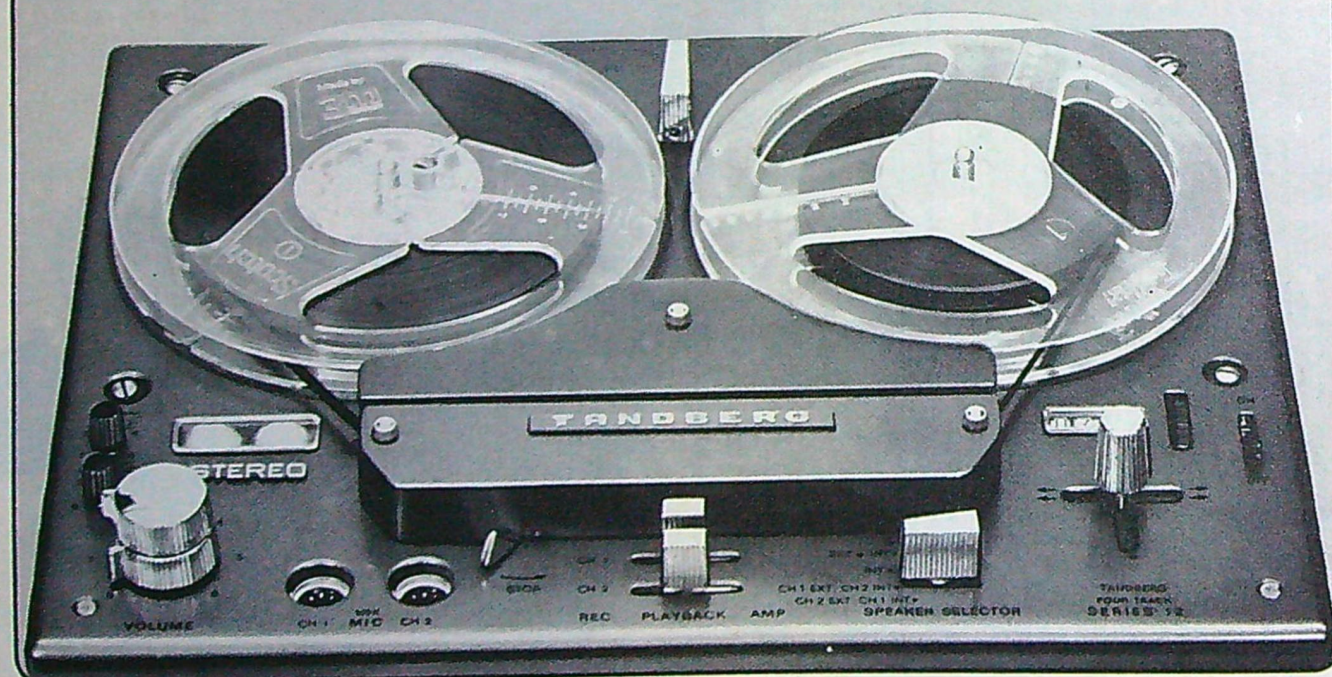
- 4 x 144 dubbar arbetskostnaden inräknad
- 4 extra fälgar med montering
- balansering
- merkostnaden för 4 T&C-däck (jämfört med sommardäck)

TEKNISKT NYTT



Havssnäckan med sin mystik. De sällsammaste underbara ljud. Vågornas sång, havets kraft, naturens under...

med naturtrogen ljudåtergivning...



Har Ni lyssnat på Tandberg bandspelare? Då vet Ni också att de är under av teknisk precision, känsliga instrument för riktig naturtrogen ljudåtergivning. □ Detta faktum, som är känt över hela världen, är baserat på alltigenom högsta kvalitet. En minutuös kontroll i alla detaljer, i alla produktionsled. Produkterna testas bl. a. noggrant i speciella klimatskåp, där man

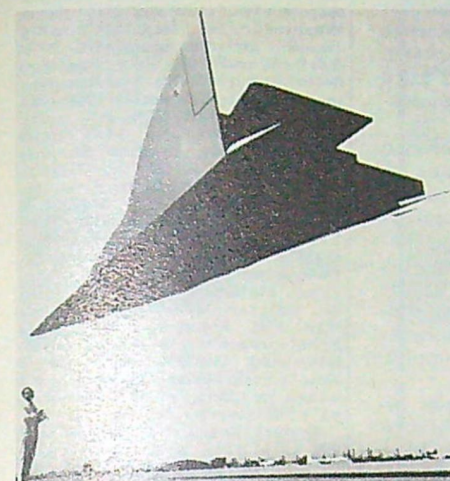
kan åstadkomma såväl arktisk kyla som tropisk hetta. (Tandberg har nästan lika många kontroll- som produktionsingenjörer). □ Dessutom synnerligen lättskötta, allsidiga och pålitliga. Smidig manöverspak med allt-i-ett, ögonblicklig start/stopp, snabbspolning, frikoppling. Bestämda in- och avspelningskurvor enligt NAB (internationell standard). Absolut jämn

hastighet. Indikatoröga och 4-siffrigt belyst räkneverk. □ Tandberg bandspelare finns i såväl familjemodeller från vägledande pris 775:— som exklusivt stereo-utförande från 1.445:—. Lyssna bara och jämför själv... hos radiohandlaren/fackmannen.

TANDBERG

— det är skillnad

Ett världsmärke i bandspelare, radio, TV □ Försäljningskontor i Stockholm, Göteborg, Malmö



RYMDSKEPP

Lättmanövrerade rymdskepp, som kan återvända till jorden efter rymdfärder och landa på flygfält som vanliga flygplan, ligger numera inom de tekniska möjligheternas ram, anser ett forskarlag hos Lockheed.

Forskningsprototyper behövs för att få bekräftelse på de data som erhållits genom vindtunnelprov med extremt höga hastigheter, materialprov vid höga temperaturer samt avancerade strukturerundersökningar. Forskningsuppdraget utförs av Lockheed för amerikanska flygvapnets räkning.

Bilden visar en modell i full skala av ett sådant rymdskepp.

AUTOMATION OMBORD

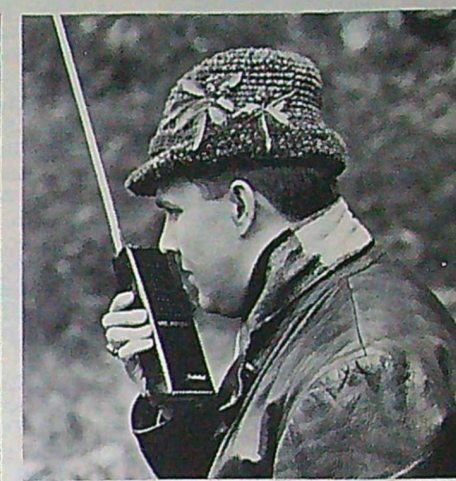
Automationen ombord på fartygen har tagit ytterligare ett steg framåt i och med ombyggnaden av det amerikanska malmastfartyget George M. Humphrey. Fartyget har byggts om med utnyttjande av General Electric's system för maskinrumsautomation. Kontrollen av ångpannor på fartyg har tidigare skett på pneumatisk väg men i det nya systemet verkställs den elektriskt. Hela förbränningsprocessen kontrolleras automatisk genom ett elektroniskt analys- och kontrollsystem. Alla kontroller och instrument har samlats centralt och maskinrumsautomationen med förbränningskontroll innebär inte endast en betydande arbetslättning för besättningen utan ger också avsevärt lägre underhållskostnader.



SVENSKT LYFTREKORD

AB Carl Engström i Eslöv har levererat en gaffeltruck med en maximal lyfthöjd av 9,3 meter, vilket är rekord i lyfthöjd för gaffeltruckar i landet. Trucken är en Hyster Pioneer 60 och kan utföra en mängd arbeten på höga höjder. Upp till 4,5 meters lyfthöjd är kapaciteten 3 ton för att endast sjunka med 50 % vid maximala lyfthöjden 9,3 meter.

Denna för Sverige unika truck har ett användningsområde som är mycket omfattande. Sälunda är den idealisk på byggnadsplatser, särskilt vid låghus- och industribebyggelse. Vid byggnation av enplans industribyggnader kan trucken även arbeta inomhus. Trucken kan utrustas med en sex meter bred korg för exempelvis målning och renovering av husfasader.



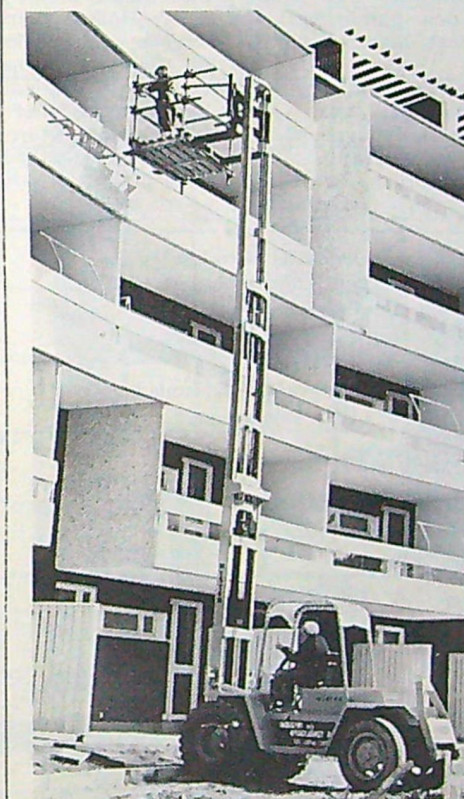
RADIO FÖR SKOGSFOLK

Folk i farten har fått ett nytt redskap för att hålla kontakt, radiotelefonen, walkie-talkien, privatradion börjar synas allt oftare i händerna på friluftsfolk. För jägaren som vill omdirigera en drevkarlsslinga, för fiskaren som tvingas söka nödhamn, för sportfolk och otaliga yrkesgrupper är det givetvis av största vikt att snabbt kunna meddela sig i oförutsedda situationer eller att ha kontinuerlig kontakt vid olika sport- och arbetsmoment.

Radiotelefonen används numera fritt för alla svenska medborgare som fyllt 18 år. Man använder det s k medborgarbandet dvs ett frekvensområde mellan 26 958—27 282 MHz. Till sin typ är radiotelefonen att jämföra med den s k walkie-talkien och kan alltså lätt manövreras med en hand.

Räckvidden kan inte entydigt bestämmas då den naturligtvis skiftar beroende på terräng- och mottagningsförhållanden.

Radiotelefonen på bilden är av märket Gre Phone.



EFFEKTIVA TYRISTORER

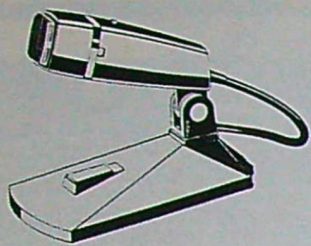
En helt ny typ av hastighetsregulator för små likströmsmotorer har presenterats i USA. Denna nyhet möjliggör hundraprocentig steglös kontroll av hastigheten från stopp till fart, helt utan "kuggeffekt" och oberoende av skiftningar i spänningen. Regulatören kallas Hi-Torque Speed Control och tillverkas av Westinghouse Electric i tre modeller för motorer på upp till en hästkraft.

Det är den senaste tidens framsteg på elektronikens område som ligger bakom regulatören. Man använder sig nämligen av en tyristor av kvarts för att variera spänningen till motorn och får därigenom exakt den jämna hastighetsförändring man vill ha.

OLJA I NORDSJÖN

Den första provborrningen efter olja inom den koncession Dansk Undergrunds Consortium förfogar över utanför danska kusten har nu igångsatts.

Borrningen äger rum i Nordsjön ca 220 m sydöst om Esbjerg och arbetet utförs av Gulf med hjälp av det flytande borrhornet "Glomar IV" på 5 500 ton, vars utrustning möjliggör borrning till ett djup av 7 000 m under havsbotten. Fartyget har en besättning av 60 man och är utrustat med landningsplats för helikopter.



PHILIPS

"Proffs-"

mikrofon

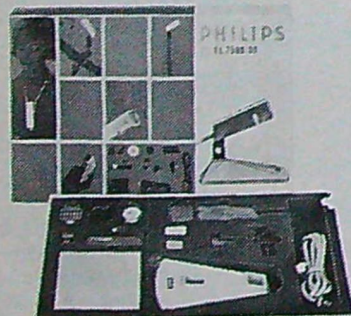
till gör-det-själv-pris

Bygg själv en dynamisk mikrofon med "proffsprestanda". Det är lätt och roligt med Philips mikrofonbyggsats. Det enda Ni behöver förutom byggsatsen är en liten lödkolv, en tång och en skruvmejsel.

Mikrofonen har kulkaraktäristik och är lämplig för både tal och musik. Kan omkopplas för olika impedanser. Och kan anslutas till praktiskt taget alla förstärkare och bandspelare.

Cirka pris inkl. oms. 88:-

Finns i radiofackhandeln.



Distribueras av AB SERVEX, Stockholm, Göteborg, Malmö, Norrköping, Sundsvall.

SVENSKA VETERANBILRALLYT (Forts fr sid 23)

ljudet kommer från motorns enda cylinder. Bakhjulen drivs av en kedja och bilen har tråkaross.

Oldsmobilens tillhörde veteranklassen: bilar tillverkade tom 1919. Där startade nio bilar varav tre T-Fordar. Manfred Almqvists T-Ford från 1914 hade körts till Stockholm ända från Skurup i Skåne. T-Forden har en fyrcylindrig motor på 20 hk.

Vackra T-Fordar var Einar Martinssons och Jan Tysks, båda från år 1911. Mer ovanliga bilar i Veteranklassen var en Orel VL 1908 som kördes av Gunnar Hagström, Falun, en Benz 8/20 PS 1914 som Carl Nordberg, Danderyd, körde och en NAG 1913 med nyblivne ägaren Ragnar Fors vid raten.

Den franska Orel är den enda som finns i Sverige och enligt uppgift finns det bara en till i Europa. Motorn är encylindrig och ger 6 hk.

Carl Nordbergs Benz var en verklig skönhet, tyckte juryn i Concours d'Elegance och gav den gamle tysken första priset bland Veteran Cars.

Den vackert mörkgröna bilen visade sig vara utmärkt som rallyvagn också. Det blev en andraplats totalt. Benz-motorn är relativt stor, en fyrcylindrig

på 2,1 l. Men på den tiden tog man inte ut mer än cirka 20 hk ur en så stor motor.

I veteranklassen fanns dessutom en Cadillac 1906, glänsande mörkblå med putsade mässingsbeslag och lysande röd klädsel. Förare och ägare Lars Lilja. Och slutligen en Horch 1912 körd av Fritjof Larsson, Sundsvall.

Roland Swälas' Jonsson 1921-22 lyckades inte så bra i rallyt. Bilen väckte stort intresse bland medtävlande och åskådare. Tillverkaren, Alfred Jonssons motorfabrik i Lidköping gjorde bara ett exemplar av bilen. Ekonomiska svårigheter tvingade fabriken att upphöra med tillverkningen.

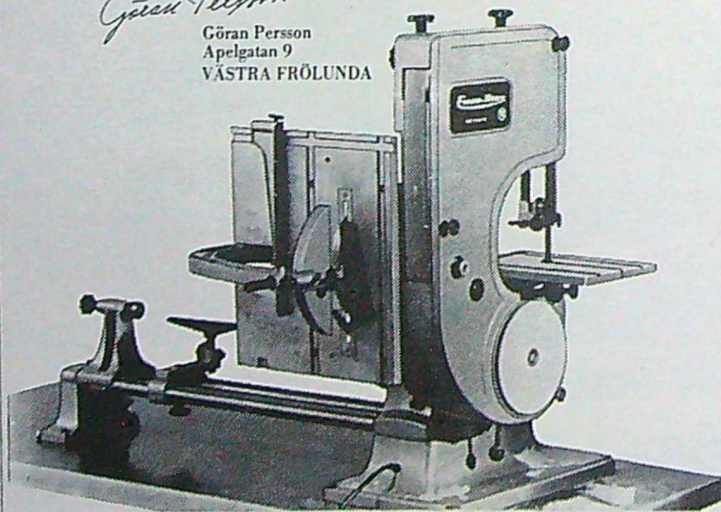
Roland Swälas hittade bilen på fabriksens gård (fabriken finns fortfarande kvar men i en annan bransch) och han har själv restaurerat den. Den hade bara körts 1500 mil innan den ställdes undan. Karossen är helt i aluminium, alltså ingen rostfara. Roland berättade att det var andra saker som hade tärts av tidens tand och var svåra att ersätta. Samtliga gjutmodeller till bilen finns kvar. Motorn är tillverkad helt i Lidköping. Det är en 4-cylindrig sidventilmotor på 20 hk.



Jag har satsat på riktiga "grejor" i min hobbyverkstad, därför har hobbyarbetet blivit roligt och alla småreparationer verkligen lösningsbara. Varje år gör jag intressanta köp ur LUNA-katalogerna.

Göran Persson

Göran Persson
Apelgatan 9
VÄSTRA FRÖLUNDA



Detta är maskinen! Läs om den i LUNA-66

Emco-Star träbearbetningsmaskin och mängder av intressanta verktyg och maskiner finns Ni i årets stora hobbykatalog. Ni får den gratis hos Er Järnhandlare eller genom vidstående kupong.

GRATISKUPONG
Till LINDAHL & NERMARK AB
Göteborgsvägen 16 Alingsås

Var vänlig sända Er katalog LUNA 66 till

Namn _____

Adress _____

Postanstalt _____

TfA 22/66

TFAE-NYTT

Red: JAN TUNER

WNYW

WNYW, det låter som ett prefix för en amerikansk mellansändningsstation. Men om vi avslöjar att "NYW" står för New York Worldwide så kanske läsarna förstår att det är Radio New York Worldwide, som har fått detta nya prefix och alltså slutat använda den smutt klassiska anropssignalen WRUL.

Mycket nytt har hänt inom gamla WRUL. I våras flyttade man från lokalerna vid Rockefeller Centre till nya moderna lokaler vid 485 Madison Avenue. I samma veva köpte Radio New York Worldwide FM-stationen WRFM i New York. Denna station kommer att bibehålla sin gamla karaktär, men i stället för de tidigare nyhetsändningarna från ABC kommer nu WNYWs nyhetsprogram att skickas parallellt med WRFM, varför även New York-borna kommer att kunna få glädje av WNYWs rapa nyhetsservice.

Radio New York Worldwide har alltid varit en DX-station. Aldre DX-are känner sig säkert DX-Alliansens svenska DX-program över älskade WRUL i mitten av 50-talet. För några år sedan startade stationen ett engelskt DX-program, kallat DX-ing Worldwide, vilket snabbt skaffade sig stor popularitet. En dag sökte en 15-årig amerikansk DX-are upp programmet producent och frågade om han inte kunde få hjälp till med något inom programmet ram, skriva ut QSL m m. Ynglingen hette Irwin Belofsky, är nu 18 år och programmet producent! Det fanns med andra ord en hel del som Irwin kunde få hjälp till med. Trots sin ungdom har han varit en tillgång för programmet, alltså många stationer försöker göra DX-program efter sitt eget huvud utan att konsultera DX-arna själva. Irwin Belofsky har både en bakgrund som aktiv DX-are och som klubbfunktionär. Han har goda kontakter med de nordamerikanska DX-klubbarna och även med klubbar i Skandinavien. Således har såväl Arctic Radio Club, DX-Listeners Club och Radio Communications DX Club haft oregelbundna inslag i DX-ing Worldwide.



Irwin Belofsky (stående) producerar DX-ing Worldwide över WNYW och Steve Silverstein är hallåman.

Gensvaret från DX-arna på detta program blev med tiden så stort att tanken på en lyssnar-klubb dök upp. I september 1965 realiserades denna tanke och en av världens största DX-klubbar föddes. Den kallas för Radio New York Worldwide Listeners Club och har fått över 3 000 medlemmar i cirka 80 länder. Medlemsavgiften är en amerikansk dollar och för denna kan man för en billig penning få köpa en klubbstämpel, rapportformulär, utnyttja en översättningsbyrå samt erhålla klubbens publikation. Notabelt är att medlemsavgiften har slopats för DX-are i vissa öststater, där det kan vara svårt att betala avgiften genom valutabeställningar och frånvaron av IRC, internationella svarskuponger.

Klubben har en stor uppgift att fylla men kan trots detta knappast sägas ha något att erbjuda svenska DX-are. Eftersom vi här i Skandinavien har så pass avancerade DX-klubbar vo-

re detta att gå över än efter vatten. Lyssnarklubben har ännu mycket gjort, bl a kan rapportformulären förbättras åtskilligt. Trots vissa brister fyller klubben som sagt en viktig funktion genom att snappa upp och ta hand om DX-are i områden där det inte finns regionala DX-klubbar. Att verksamheten uppskattas vittnar brevsfördelen om. Under 1965 erhöi DX-ing Worldwide 3 626 brev från lyssnarna och det totala antalet lyssnare uppskattas till 100 000.

Den som vill lyssna till ett av eternas trevligaste DX-program kan försöka söndagar kl 00.08 på 15 440 och 17 840 kHz samt 14.08 på 15 155, 15 440, 17 730 och 17 880 kHz.

RADIO NEW YORK WORLDWIDE

Denna kupong erhåller medlemmarna i Radio New York Worldwide Listeners Club.

BÄTTERE BERT ÄN ALDRIG

När ser du biltur från en radiostation. Förställer sig många DX-are att rapporten har sänts till stationens papperskorg. Så är dock sällan fallet. Radiostationer är affärsföretag, och som sådana arkiveras de all inkommande post. Därefter kan det hända att stationen får ny ägare eller ny personal, och plötsligt börjar man besvara rapporter som har åtskilliga år på nacken. Ett ganska färskt exempel är La voz de la Victor i Costa Rica, som efter några års uppehåll började sända ut ett nytt trevligt QSL-kort till alla gamla rapportörer.

Tydligt är alltså att man aldrig ska ge upp hoppet, även om väntan kan bli lång. Något rekord i fråga om långsamt QSL-ande har inte registrerats, men nog ligger Rádio Aparecida i Brasilien bra till. För någon månad sedan började stationen sända ut ett nytt och korrekt QSL-kort till nya och gamla rapportörer. Bl a har en svensk DX-are fått svar på en rapport från 1954! Milt sagt ett oväntat QSL.

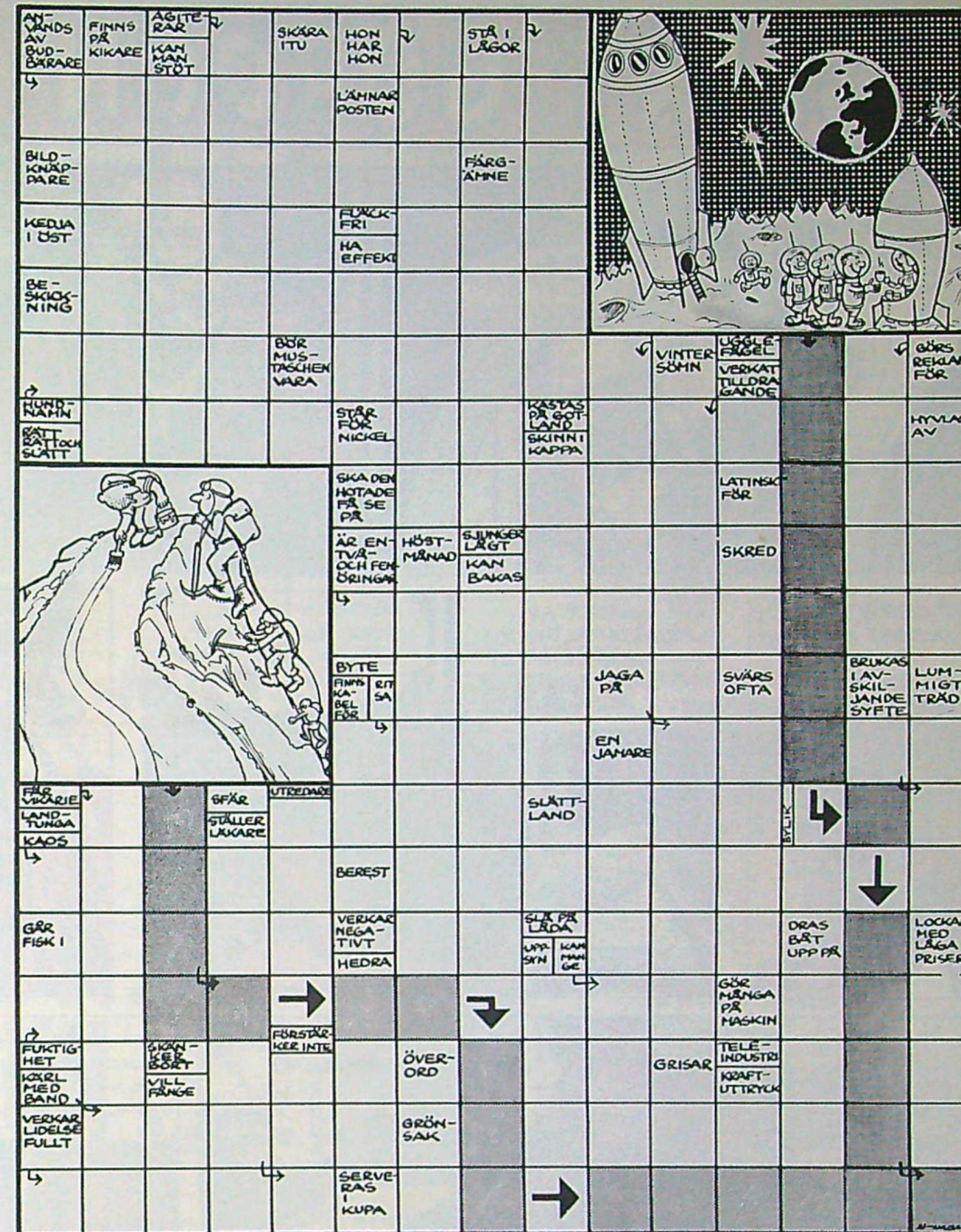


Anledningen till den nya QSL-politiken är, att stationen har fått en ny internationell sekreterare, och denne försöker tydligen gottgöra för det dåliga intresse hans föregångare har visat. Stationens nye "international correspondence chief" heter José Dinos och är en 23 år gammal student. I ett brev till TFAE skriver José att han kommer att besvara alla korrekta rapporter i fortsättningen, förutsett att två IRC bifogas rapporten. Han är även intresserad av att få brevväxla med svenska flickor. Intressen är frimärken, böcker och film. Passa alltså på att rapportera Rádio Aparecida nu. Stationen sänder på 9 635 kHz med 7,5 kW. På senare år har den inte varit så vanlig, och i år har den inte alls synt till i tippspalterna. Skulle någon lyckas höra den i alla fall, är adressen Praça N S Aparecida 315, Aparecida, Sao Paulo, Brasilien.

Bland dem som kan glädja sig över denna QSL-överraskning är TFAE-medlemmen Sven-Eric Andersson. Han har två kort att hämta hos klubben.

HAWAII

Hawaii är ett DX-land som är ganska svårt att höra i Europa. Av rundradiostationerna på dessa öar är det endast Voice of (Forts på sid 42)



TFA-KRYSS 19: Förstapriset på 50 kr vanns av Inger Johansson, Hulud, Viskafors, som skickat in först öppnade rätta lösning. 25 kr var vann Lennart Gustavsson, Skolg 15 B, Vingåker, samt Bertil Andersson, Ateljéväg 18, III, Sundbyberg.

TFA-KRYSS 22

Vi delar ut ett förstapris på 50 kr och dessutom två priser på 25 kr. Insänd kryssat ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till TEKNIK FOR ALLA, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TFA-KRYSS 22". Lösningen ska vara oss tillhanda senast den 2 november 1966.

Kupong till TFA-KRYSS 22

Titel _____

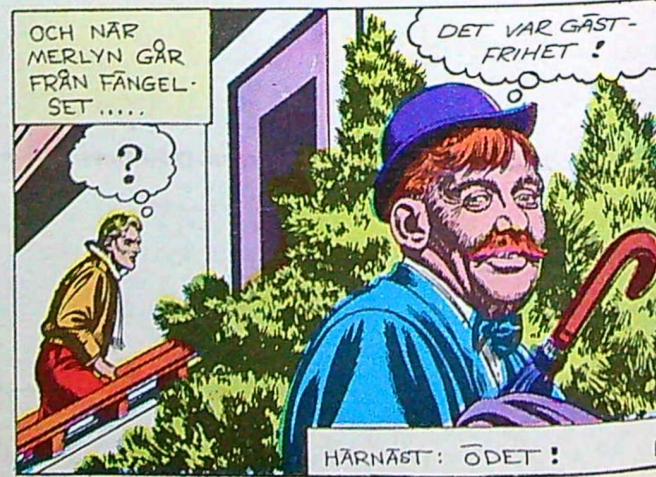
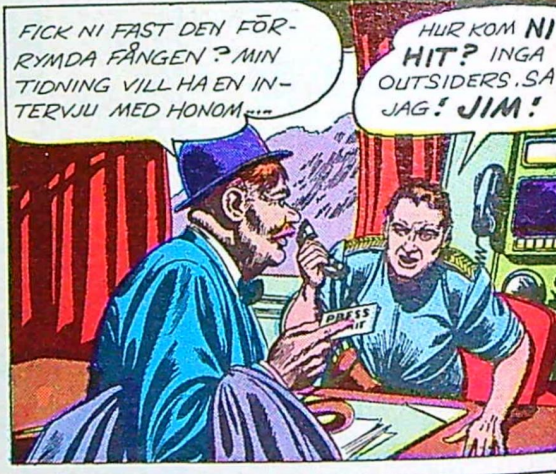
Namn _____

Bostad _____

Postadress _____

BLIXT GORDON

av MAC RABOY



TfA:s
post-
order

FYND



SOUND CRAFT tonband

kvalitetsband för bandspelare
amerikanska SOUND CRAFT från direktimportör
7"/1800 fot 12.45, 7"/2400 fot 16.95, 7"/3600 fot 25.95,
6"/2400 fot 20.80, 5"/900 fot 9.95, 5"/1200 fot 13.25,
5"/1800 fot 15.60, 3"/600 fot 10.70. Exkl. oms. plus
porto.
INTER PLANNING, Loviselundsväg 91
Vällingby 3 Tel. 08/89 56 59

RITAR kurser

HERMODS-NKI

Ritar- och konstruktörskurser inom

☐ Maskinteknik	☐ Toleranser och passningar
☐ VVS-teknik	☐ Maskinelement
☐ Byggnadsteknik	☐ Maskinritning
☐ Maskinritning	☐ Hållfasthetslära
☐ Byggnadsritning	☐ Ritningsläsning

Namn TfA 22/66
Bostad
Postadress
Malmö 70
Tel. 040/769 00
08/52 05 40

Frankers ej
HERMODS-NKI
betalar
portot
Fack 179
Malmö 70
Tel. 040/769 00
08/52 05 40
Svarsförsänd.
Tillstånd nr 36
Malmö 1

HÖGRE LÖN

Med ritarekurs från Skandinaviska Institutet
SNABBT får Du Din tekniska grundutbildning och LÄTT lär Du
Dig rita per korrespondens på fritid. Inga förkunskaper. Betyg
efter genomgången kurs. Möjligheter till välbetalt arbete och
extrainkomster. KLIPP OCH SÄND IDAG!
SKANDINAVISKA
INSTITUTET
FACK GÖTEBORG 48
SÄND MIG
GRATISBROSCHYR!
Namn TfA 22/66
Bostad
Postadress Tel.

BESTÄLLNINGSKUPONG

Firma:
st.
Härmed beställs följande varor, vilka annonserats i TEKNIK FOR ALLA
nr 22.
Varorna sändes mot ☐ postförskott ☐ avbetalning enl. annonsvillkor
☐ Katalogbroschyr (om detta erbjuds).
Beställare:
Adress:
Postadress:

Mopedägare!
Vi har reservdelskataloger till alla mopedmärken! 4:50 kr per st. i frimärken.
Uppgiv fabrik, typ o. årsmodell.
SVENSKA CYKELFABRIKEN Malmö

**BÅTÄGARE
FÖRMÅNSPRISER**
Alla slag av båtillbehör köper Ni
billigast från oss - beslag - rattor
- wire - byggsatser - panoramator
- rutor m. m. Katalog mot 1:- kr i
frimärken. Ni får den omgående.
A. SJÖGREN & CO
BOX 17021, GÖTEBORG 17
Sänd katalogen över båtillbehör.
1:- kr i frimärken bifogas.
Namn:
Adress:
Postadress: TfA 22/66

• MOPEDREA •

STANDARD 975:-
SVENSKA CYKELFABRIKEN Malmö

**NY
KA-
TA-
LOG**
i kraftigt utökad upplaga
Sändes mot postförskott kr
5:80/pr postgiro eller frimär-
ken kr 5:25
Namn:
Adress:
Bostadsadress:
TfA 22/66

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
STOCKHOLM 12, TELEFON 08/240 280

kör på halvljus
i dimma
snöyra
skymning
tätt regn

**OBS! Vi sänker priserna
när alla andra höjer...**

110-E
Hållstorlekar:
16, 18, 20, 25,
30 mm.
Konisk brotch
11 mm.
Elegant plast-
etui.
Kr. 30:-
TRR-7
180x80x50 mm. Vikt 700 gr.
Äntligen en högeffektiv och
prisbillig sändare och motta-
gare för medborgarbandet
som nu kan bli var mans
egendom. Effekt 0,2 Watt.
Räckvidd över öppet vatten:
10 till 20 km. 10 transistorer,
inbyggd mätare för batteri-
spänning. Påmonterad bär-
rem. Standardbatterier 1,5 V,
6 stycken. Kristallstyrd såväl
sändare som mottagare. Ena-
stående elegant utförande.
Pris endast kr 355:- per par.
Apparaten är kontrollerad av
Kungl. Telesstyrelsens Radio-
byrå, Stockholm.
Aterförsäljare sökes. Goda
rabatter.

ER-202/HE-80

400x250x200 mm. Vikt ca 13 kg. 220
V ~. Kommunikationsmottagare av ytter-
ligt hög klass. Kristallstyrd 1:a blandare
för 2-metersbandet. Frekvensområde: 340
-1650 KC, 1,6-8 MC, 44,8-14,5 MC,
10,5-30 MC, 144-148 MC.
Kr 800:-.

9 R-59-Special
Nu för omg. leverans.

300x250x180 mm. Vikt 11 kg. 220 V
~. Frekvensområde: 540 KC-1,6 MC,
1,6-4,8 MC, 4,8-14,5 MC, 10,5-30 MC.
Känslighet: 1 µV vid 50 mW. Ω vid 20 db
signal-brusförhållande. Krist. kal., stab.
anodsp.
Netto endast Kr 550:-
9R-59 finnes ännu i lager. Kr 450:-.

Converter/Proselector SM-5

250x200x150 mm. Vikt 5 kg. 220 V ~.
Kan användas som converter för banden
10, 15 och 20 m varvid alla spegelfrekven-
ser effektivt elimineras. Kan även använ-
das som förstärkare för samtliga frekvenser
upp till 30 MC varvid en först. av 14 dB
samt ett exceptionellt fint signal/brusför-
hållande erhålles. Rörbestyckning: 6BA6
HF-steg, 6BL8 HF-steg, kristallstyrd osc.
och blandare, 6BA6 Katodföljare.
Kristaller: 5,25 MC, 8,75 MC, 12,25 MC.
Nätspänning: 220 V. Effekt: ca 18 W.
Netto Kr 275:-
Katalog mot 1:- i frimärken.

SYDIMPORT
Vansövägen 1 - Tel. 47 61 84
ALVSJÖ 2

TFAE-NYTT

(Forts fr sid 37)

Americas relästation i Honolulu som går att höra. Detta hindrar dock inte att några omdömslösa DX-are har QSL från mellanvägsstationer på Hawaii. Dessa QSL kan man knappast ta på allvar, hitintills har ingen med säkerhet kunnat påvisa mottagning av Hawaii på mellanväg. De befintliga "QSLen" får antas vara resultat av felidentificeringar. Det händer ibland att AFN i Tyskland sänder bandade underhållningsprogram från Hawaii-stationer, och den oerfarne DX-aren kan gå i fällan.

Den som vill skaffa sig ett riktigt QSL från detta rara DX-land bör alltså försöka höra Voice of Americas station. Inte heller denna tillhör de mest lätt-hörda, trots att sändarna är på 100 kW. Nu när Asien-konditionerna har kommit med höstmörkret bör det dock finnas goda möjligheterna att höra denna relästation. Enligt Voice of Americas senaste schema opererar Hawaii-stationen på följande frekvenser och tider: 5 975 kHz 15.00-17.30; 11 850 kHz 10.00-17.30; 15 120 kHz 09.45-13.45; 15 150 kHz 23.00-01.30; 17 705 kHz 23.00-01.30.

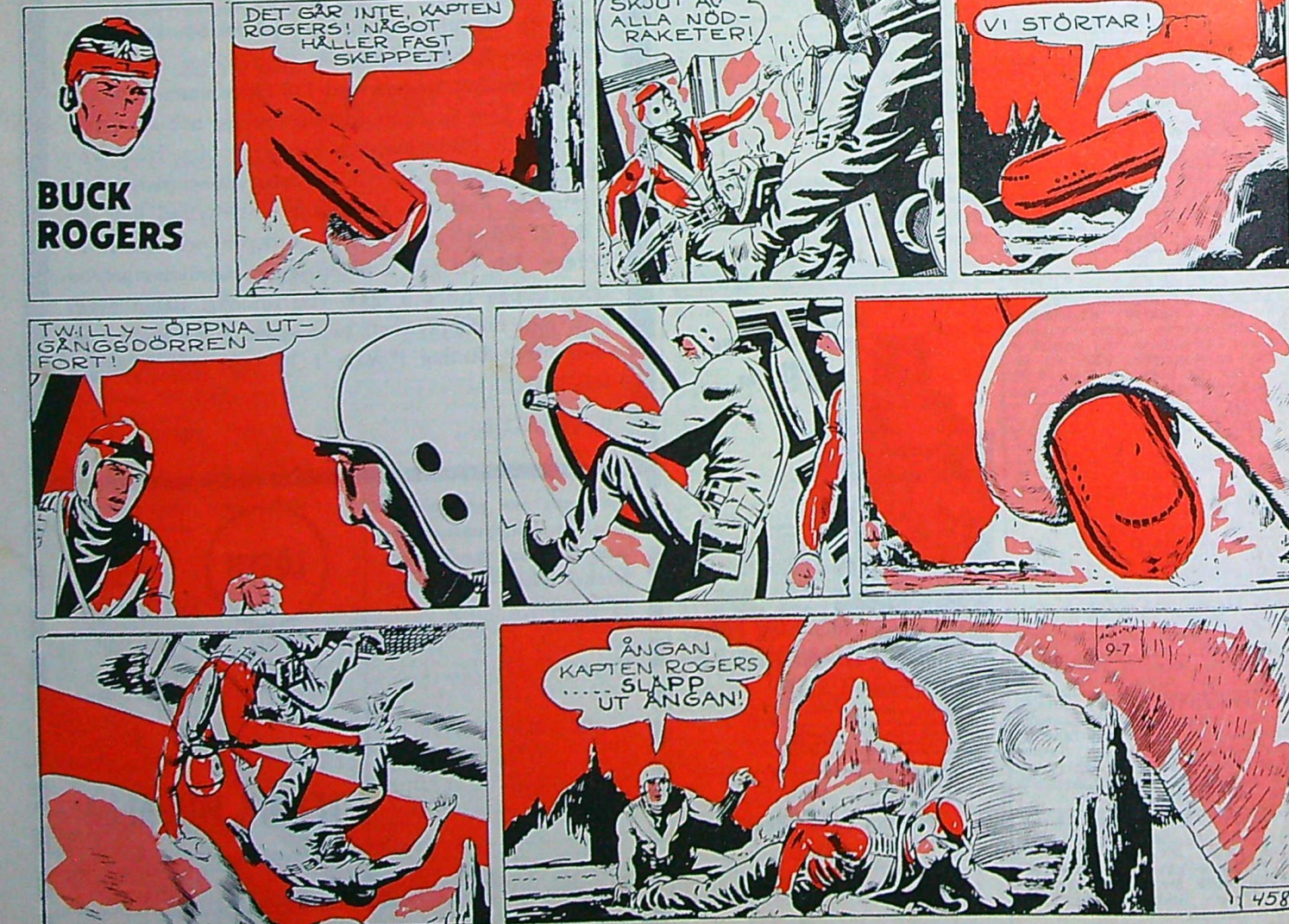
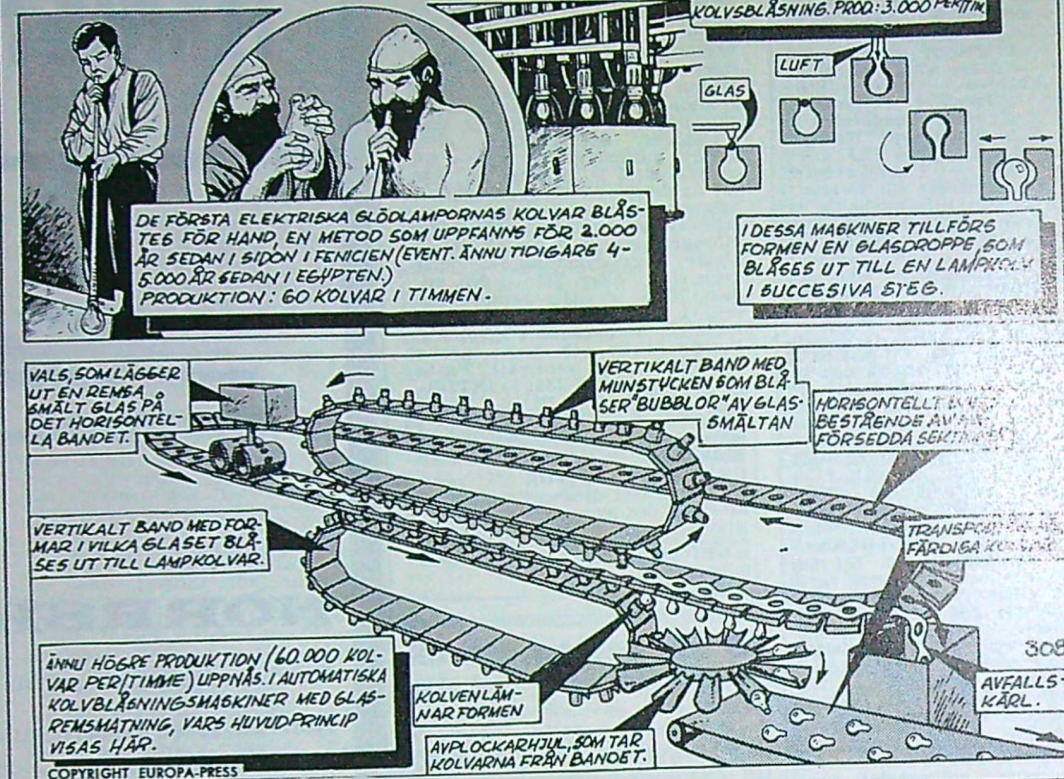
Sändningarna riktar till Fjärran Östern och Oceanien.

PIRATNYTT

Herr T P Bates, ägare av den engelska piratstationen Radio Essex ämnar starta en ny piratsändare vid namn Radio Albatross. Stationen ska inredas på det övergivna fortet Tongue Sand i Themsen-mynningen. Stationen uppges börja sända i november, men med tanke på labours planerade aktion mot piratsändarna får man nog ta hela projektet med en nypa salt.

Hur fungerar det?

TILLVERKNING AV LAMPKOLVAR



TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



TfAs populära handböcker ger Er värdefulla kunskaper och praktiska tips på många områden inom teknik och hobby



RAKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 15:e uppl. Handbok nr 1. Pris 3:50.

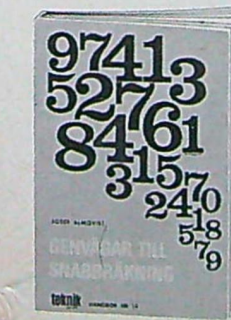
ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta räkneoperationer. 7:e uppl. Handbok nr 9. Pris 6:—.



MASKINRITNING

Av Rudolph Tegström. 5:e upplagan. Instrukтив handledning i maskinritningens grunder för nybörjare. Handbok nr 11. Pris 5:—.



GENVÄGAR TILL SNABBREKNING

Av Josef Almqvist. 6:e upplagan. En oumbärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag. Handbok nr 14. Pris 7:—.

ATT LABORERA HEMMA

Del 2. Av Ivan Bolin och Bror Gustaver. 114 intressanta försök i organisk och fysiologisk kemi. Handbok nr 17. Pris 3:75.

MOPEDBOKEN

Av Jan Jangö. 4:e helt omarbetade upplagan. Massor med praktiska råd och anvisningar. Allt om de nya bestämmelserna. Oumbärlig handbok för varje moped-ägare. Handbok nr 18. Pris 7:50.

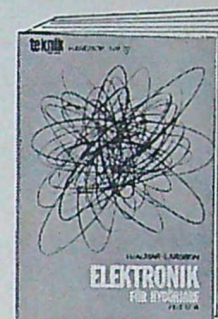


DYK

Av Gunnar Nordanfors. 2:a uppl. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för sportdykare. Handbok nr 20. Pris 7:50.

PERSPEKTIVTECKNING

av maskiner och mekanismer, röntgenteckningar och sprängda bilder. Av Olle Norelius. Laminerat omslag. Handbok nr 21. Pris 8:65.



ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE

Av Hjalmar Larsson. Den elektriska strömmens egenskaper och uppförande, radions grundprinciper. Handbok nr 22. Pris 12:50.



BYGG SJÄLV FÖR BÄTTR DX

TrA-handbok för kortvågsläsnare med tekniska tips som visar hur man med enkla medel får ut mera av DX-hobbyn. Handbok nr 23. Pris 12:50.



TAG SOM HOBBY

Av Jan Jangö. Ny TfA-handbok för modellrällare. Ur innehållet: Att bygga och bygga om. Tågförplaner. Tips om första tåget. Tågbordet. Första spårplanerna. En hemmabana på 5 timmar. Gräs, hus, träd — och så invigningståget. Att koppla ström. Trafiken på banan och massor av andra praktiska tips för nybörjare. Handbok nr 24. Pris 11:50.



BYGG BÅTEN SJÄLV

Av Per Brohäll. Den enda handboken i sitt slag för amatörbygga av båtar. Utförlig handledning i material, byggnadsteknik och verktyg för motor- och segelbåtsbygga. Skriven i samarbete med landets skickligaste båtbyggare. Över 200 sidor, rikt illustrerad. Handbok nr 25. Pris 18:50.

Posta kupongen i dag!

TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omgående mot postförskott + oms och porto här angivna böcker.

..... ex av Handbok nr ex av Handbok nr

Namn:

Adress:

Postadress: V g texta tydligt tack!

NYHETER
FRÅN **THOR HOBBY**
WENTZELS
SVEN E. TRIEDSSON
MODELLFÄRGINDUSTRI - MÄLMÖ

HOBBY EXTRA

Läs
hobby-
nyheterna i
TEKNIK FÖR ALLA

SPAR UTRYMME

N 9 mm

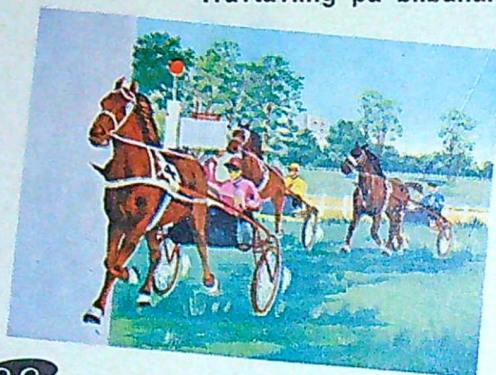


MINITRIX

Modelljärnväg med 9 mm spårvidd.
Grundsats No 1902 bestående av ånglok, vagnar och skenor.
Pris kr 69.50 exkl trafo.
Grundsats No 1904 bestående av el-lok, boggivagnar o. skenor.
Pris kr 127.50 exkl trafo.
Stor sortering av person- och godsvagnar samt rälsmaterial.
Beställ nya TRIX-KATALOGEN 1.—

NYHET!

Travtävling på bilbanan.



Kör egen travtävling på Scalextric bilbana. Pris pr ekipage kr 39.50.
NYA SCALEXTRIC-KATALOGEN 1.25



MINIRACING-SPECIALKATALOG

STORT FORMAT • FLERFÄRGTRYCK • SVENSK PRISLISTA

UR INNEHALLET:

Kompleta miniracing-set.
Bilbyggsatser 1/32 och 1/24.
Specialmotorer och chassin.
Karosser, även s.k. "clear bodies".
Körkontroller, specialfälgar och däck.
Teflonbehandlade delrindrev etc.
Banmaterial — även utbyggbar för skala 1/24.

KATALOG-PRIS Kr. 1:50

Katalogen finns i väl sorterade hobby, sport, leksaks- och järnaffärer samt varuhus.

Revells miniracing-katalog kan även erhållas direkt från oss genom ins. av kr. 1:50 i frimärken.



NOVA HOME RACING SET

1967 års miniracing-set redan nu — innehåller:

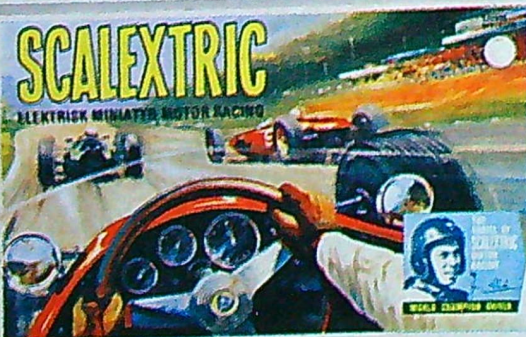
2 GT-bilar, 2 körkontroller med pistolgrepp, 6 kurvspår, 2 korsningsspår (cross-overs), 1 trängningsspår (chicanes), 1 anslutningsspår kurstaket. (Trafo ingår ej).

Pris endast kronor 127:—

Bekanta Dig med

nya **SCALEXTRIC**

1966

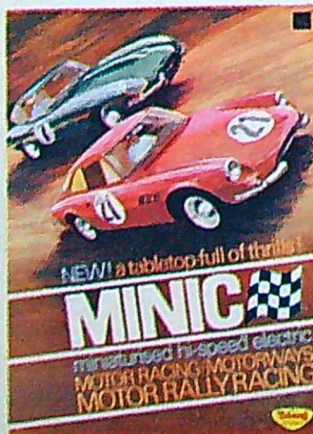


Skaffa nya Scalextric katalogen för 1966 som berättar om världens ledande MINIRACING system. Finnes överallt där Scalextric säljes — i hobby-, cykel- och sport-, järn- och leksaksaffärer samt varuhus. Vill Du ha en 2-4-6 eller rent av en 8-filig bana? Du bestämmer själv. Möjligheterna är oändliga med Scalextric. Det finns 9 grundsatsar från 89.50 (Set 30 med 2 Formula-vagnar) Eller Set 90 med ca 10 mtr korsträcka med två formulavagnar och två sportvagnar.

SET 33—Nytt för i år med två Mini-Cooper. 8-formad bana med Varvraknare, 381 cm korsträcka instruktioner etc. Kr 138:—.



Kataloger betalas med frimärken. Helst stor valör.



MINIC-Katalogen. — NU MED SVENSK TEXT!

THOR HOBBY AB
Skånegatan 53
Stockholm Sö
Tel 42 84 00
Kataloger betalas med frimärken. Sänd följande mot postkassa 32
a 39.50
a 69.50
a 127.50
Namn: _____
Adress: _____
Postadress: TIA 22/66

WENTZELS
M. Samuelsgatan 65, Box 801
STOCKHOLM 1
Jag bifogar kr. 1:50, sänd omg. nya miniracingkatalogen.
Sänd pr postförskickt Nova Home-satsen å kr. 127:—
Namn: _____
Bostad: _____
Postadress: TIA 22/66

SVEN E. TRIEDSSON
MODELLFÄRGINDUSTRI - MÄLMÖ
Storgatan 25, Malmö C
SCALEXTRIC katalog 66
1:25
5:25
1:—
1:50
1:—
25
50
101 Banor bok
MINIC Trång racerbilbanor o. motorvagnar skala H0
RUSSKT Slot-racing snabbtävlingssatser för miniracing
skala 1/24 — Amer. änskt katalog
TRIX-WBC-KEP Trång racing bilbyggsatser och tillb.
RKT bil från 31 gamla joda tiden
delar till samars
HUBLEY Superdetaljerade metallbyggsatser till klassiska bilmodeller
Namn: _____
Postadress: TIA 22/66