

ZEBRA

511 2495

2. ÅRGANG 1985 NR. 2 LØSSALG KR. 24,95

amstrad bladet



Clive Gifford:

AMSTRADskolen ser på
Programbeskyttelse

TEST

af printer og
diskettestation

Læser skriver

om KURVEGRAFIK

STORT TILLÆG:

Ta' ud programlistninger!

Nyheder, Teknisk brykasse,
Software test m.m.

Praktiske oplysninger

Alle breve, artikler o.lign. sendes til:
AMSTRADBLADET
Hovedgårdsvej 4
8600 Silkeborg

Henvendelse vedr. abonnement eller lignende skal ske på:

tlf. (01) 35 24 25

Ansvarshavende redaktør:
Lars Aarup Jensen

Redaktør af Teknisk brevkasse:
F. Fibæk Laursen

Annoncechef og journalist:
Guri Rasmussen

Øvrige journalister:
Peter Erfurth
Clive Gifford

Fotograf:
L. P. Bersand

Lay-out og illustrationer:
Lars Jakobsen

Korrektur:
Lasse Andersen

Fotosats:
Jysk Fotosats ApS, Århus

Tryksted:
Skansø Tryk, Viborg

Oplag:
5000 eksemplarer

OBS!

Artikler og billeder i AMSTRADBLADET må ikke anvendes i erhvervsøjemed.

Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret – og heller ikke for eventuelle fejl i bladet.

Testmateriel venligst udlånt af importøren Dina-micro og datterselskabet Twilight.

AMSTRADBLADET udgives af:
Forlaget MICROTECH
Hovedgårdsvej 4
8600 Silkeborg



Forsiden af Lars Jakobsen

Er der lidt af en journalist i dig?

Skriv en artikel til AMSTRADBLADET! Til hvert nummer udvælger vi den artikel, vi synes bedst om og bringer den i bladet. Du bestemmer indholdet i artiklen. Det skal bare være relevant nok til at bringe det i et computerblad. Artiklen skal fylde ca. to maskinskrivne A4-sider.

Vi forbeholder os ret til at forkorte de indsendte artikler og foretage omsformuleringer, hvis vi mener, det er nødvendigt. Send artiklen til os inden den 15. marts 1985. Skriv til os og få mulighed for at tjene lidt ekstra på din hobby...

NB!

Sammen med din artikel vil vi gerne trykke et billede af dig, så husk at vedlægge et sort/hvidt billede af dig selv.

Fra AMSTRAD's redaktion

Velkommen til andet nummer og dermed en ny årgang af AMSTRADBLADET!

I den led, der er gået siden sidste nummer, er der sket en hel masse nyt. Vi har hørt os ud over landets grænser, og har fået en del nye abonnenter i vest såvel som Norge. Desuden er vi stadig i medarbejdere blevet betydeligt udvidet, hvilket i sig selv allerede vil betyde, at dette nummer og sidet, som ikke mindst, har vi også udvidet antallet af sider i AMSTRADBLADET, så der nu er 22 sider med altværdi AMSTRAD-stof.

De nye medarbejdere

Den første af AMSTRADBLADET's nye medarbejdere hedder Clive Gifford og er englænder. Han har skrevet en bog om CPC 464 og er desuden meget kendt i engelske AMSTRAD kredse.

Ved siden af dette forlættelskab får Clive også tid til at programmere. Hans hovedinteresse er encytopspil, og vi håber at kunne bringe et af hans programmer i et af de kommende numre. I dette nummer har Clive startet AMSTRADbladet med en artikel om beskyttelse af programmerne.

Den næste i rækken af nye medarbejdere hedder Peter Erfarth, og han har i dette nummer arbejdet for den store test af den nye printer og den nye diskstation.

Vores nye annoncerchef hedder Guri Rasmussen, og hun tillader sig i vores oplysningsafdeling i København. Guri vil både tage sig af annonceringen og AMSTRADBLADET's «ansigt» udadtil. Derfor vil du på hverdage mellem kl. 14 og 16 kunne træffe hende. Hvis du ringar på vores nye MS nr. 021 35 24 25.

AMSTRAD på udstilling

Hvis man holder sig oppe med det, der sker i computerverdenen, vil man vide, at den i midten af februar afholdes en kæmpe computerudstilling i Bella Centeret i København.

AMSTRAD vil naturligvis være repræsenteret med en stand, som importøren Dinamico vil stå for.

Som en selvfølge vil AMSTRADBLADET have en udsættet medarbejder på pladsen i de dage, og i næste nummer vil I kunne finde en spændende rapportage fra denne store udstilling med foto, billeder og interviews af de forskellige personer omkring AMSTRAD CPC 664.

Til sidst skal blot nævnes, at I stadig kan skrive til vores Tekniske brevkasse, selvfølgelig, og alle er velkomne til at forfatte en artikel og sende den ind.

Desuden fortsætter AMSTRADBLADET's store Software-konkurrence i næste nummer, så I har noget at glæde jer til.

God fornøjelse!

Lars Aarup Jensen
redaktør



Lars Aarup Jensen – chef af tegneren for gennemgangen af abonnenterne.

INDHOLD

Faktiske oplysninger 2

Fra AMSTRAD's redaktion
Redaktøren skriver 3

Test
Een test af den nye printer
og den nye diskstation 4

Læserbrev 9

AMSTRADskolen
ser på programmerbeskyttelse
For nye medarbejdere, Clive Gifford,
ser på AMSTRAD's beskyttelses-
funktioner 10

Ti's udbringelse
AMSTRADBLADET offentliggør de
tre vinderne programmer i den store
Software-konkurrence 13

Nyheder
Tilbage på vej til AMSTRAD 22

Test
AMSTRADBLADET tester nye
software-tilbud 23

Tekniske brevkasse
F. Fibæk Lennsen svarer på
læserens spørgsmål 25

Køb, salg og bytte m.m. 27

Kartografi
En af AMSTRADBLADET's læsere
skriver om computerkartografi 28

Næste nummer 30

Læserartiklen «KURVEGRAFI» præmieres med 400 kr.

AMSTRADBLADET tester

Printeren DMP 1 og Disktestationen DDI 1

Som lovet bringer vi en uddybende test af den nye disktestation til AMSTRAD CPC 464.

Det er tale om to produkter, som lanceres under navnet AMSTRAD, men som i hvert for printerens vedkommende, er »gammelt ol på nye flasker«. Både printeren og disktestationen er fabrikeret uden for AMSTRAD's regi og markedsført under AMSTRAD navnet med ganske små modificeringer. Dette synes at være tilfældet med meget af det periferydstyr og software, der i øjeblikket er på markedet til computeren.

Printeren DMP 1

Tekniske specifikationer:

Printmetode:	Impact dot matrix.
Printretning:	Unidirectional (fra venstre mod højre).
Karaktermatrix:	5×7 punkter.
Antal karakterer:	128 store/små bogstaver, tal og symboler.
Karakterkodning:	7 bit ASCII format.
Printbredde:	80 karakterer tekst mode, 480 dot grafik mode.
Printhastighed:	50 karakterer/sek.
Line feed afstand:	6 lin./inch (tekst mode), 9 lin./inch (grafik mode)
Line feed hastighed:	10 lin./sek. (tekst), 15 lin./sek. (grafik).
Antal kopier (gennemslag):	2 inkl. original.
Papirbredde:	Alle gængse, op til A4 format.
Papirfremføring:	Tractorfeed.
Dimensioner:	315(d)×447(b)×114(h).
Vægt:	4,8 kg.

Design

Printeren er en lavpris-model, som i sin tid (for ca. 1 år siden) blev lanceret af Commodore under navnet 801. Den er fremstillet af det kendte firma SEIKOSHA og adskiller sig kun fra Commodore-versionen ved, at AMSTRAD bruger parallel dataoverførsel via Centronics udgang, hvor Commodore anvender seriel dataoverførsel. Det kan på denne baggrund være vanskeligt at forstå, hvorfor DMP 1 koster kr. 3.295 mod Commodores 801 til kr. 2.995. Printerens har et nydeligt design, og med sine forholdsvist små mål er den velegnet til at have på et arbejds- eller skrivebord. Farven er holdt i AMSTRAD's normale grå/sorte, ligesom i øvrigt disktestationen er det. Der er anbragt en tænd/sluk kontakt på venstre side. Højresiden er domine-

ret af et betjeningsgreb til fremføring af papir. Bagpå finder man, foruden et Centronic-stik, kun 4 små kontakter (DIP-kontakter), der styrer henholdsvis valg af 8 forskellige karaktersæt (bl.a. dansk) og automatisk NY LINE (CR) funktionen. Ved leveringen er disse kontakter indrettet til engelsk karaktersæt, men omdefineringen er meget let og står beskrevet i manualen.

Farvebånd

Der medleveres til printerens et farvebånd og et kabel til forbindelsen mellem computer og printer. Printerkablet er der ikke så meget at berette om, bortset fra at det efter min mening godt kunne have været noget længere, men med hensyn til farvebåndet ligger det noget anderledes.

Farvebåndet er et endeløst bånd, der ligger i løkker inden i en lille kasse. På sin vej rundt i systemet passerer båndet en fremføringsrulle, der modtager farve fra en lille farvepatron. Fra rullen overføres farven til farvebåndet umiddelbart inden dette når skrivehovedet. Systemet er smart fundet på og det virker – et kort stykke tid!!! Adskillige ejere af Commodore 801 har gjort smertelige erfaringer om, hvor dyrt det er at skifte farvebånd så ofte som det desværre er nødvendigt på denne printer, og da AMSTRAD printerens kører med aldeles det samme princip, må evt. købere være opmærksom på ekstraudgiften.

En anden ting vedrørende farvebåndet. Fald ikke for fristelsen til at efterfylde farvepatronen med tusch, stempelfarve eller lignende. Farven der er anvendes er en specialsammensætning, der er nøje afbalanceret af hensyn til skrivehovedet.

Anvendelse af andre former for farve vil uvægerligt give problemer på et eller andet tidspunkt, da det vil sætte sig imellem de små stifter i skrivehovedet og forhindrer disse i at bevæge sig frit. Det er trods alt billigere at skifte farvepatron end skrivehoved.

Lavpris printer

Skrivehoved og farvebånd er placeret på en slæde, der trækkes frem og tilbage på 2 metalstænger ved hjælp af en kunststoffrem.

Forbindelsen til elektronikken sker via et ganske tyndt fladkabel. Det ser spinkelt ud, men erfaringer fra 801'eren har vist, at det fungerer udmærket i praksis.

Den valgte skrivematrix på 5×7 punkter virker noget gammeldags. Det er helt klart, at økonomien har spillet ind, da man valgte dette skrivehoved, men efter min mening burde man nok kunne finde en mere moderne up-to-date løsning.

Hvorfor nu al den snak om punkter og matrix?

Fordi matrixen og antallet af punkter i denne matrix direkte bestemmer, hvordan skriften kommer til at se ud på papiret.

NU KAN DU KØBE
AMSTRAD
I KOLDING HOS
I.H.DATACENTER APS
FYNSVEJ 7
6000 KOLDING

Vore telefoner er åbne

daglig 9-12

05 533399 • 04 962644

DU VÆLGER SELV 1 SPIL AF DEM VI LAGERFØRER

NÅR DU KØBER HOS OS

VI SENDER FRAGTFRIT OVER HELE LANDET



I.H.Datacenter Aps.
Fynsvej 7 . 6000 Kolding

Tlf. 05-53 33 99
Biltilf. 04-96 26 44

AMSTRADBLADET tester

Printeren DMP 1 og Diskteststationen DDI 1

Dette kan nok bedst illustreres med et eksempel. En linie som denne:

Computere styrer mange pudsige ting

kommer med AMSTRAD printerens matrix til at se således ud:

Computere styrer mange Pudsige ting

Bemærk hvordan "p", "y" og "g" lige pludselig er rykket op på linien, som om de var store bogstaver. Dette kan i nogle tekster virke direkte meningsforstyrende, især hvis ord begynder med P eller Y. Da arbejdet med en printer i allerhøjeste grad er produktorienteret, er det et absolut minus, at selv almindelige bogstaver ikke ligger rigtigt på en linie. Når dette er sagt, skal det dog nævnes, at der er tale om en lavpris printer, og at man af en printer i denne prisklasse ikke skal forvente den helt fornemme skriftpræstation.

Lav skrivehastighed

AMSTRAD printeren har mulighed for at udskrive skærmen, dvs. at man kan udføre "screen-dumps" til printeren og således lave f.eks. eget cassette-omslag, computer-billeder osv.

Der er også mulighed for at printe de fordefinerede tegn, der allerede ligger som usynlige karakterer i keyboardet.

Dette åbner mange muligheder for at lave flotte grafiske ting, da AMSTRAD'en i forvejen er i besiddelse af et meget stærkt kommandosæt til grafik.

Støjmessigt adskiller DMP 1 sig ikke væsentligt fra flertallet af matrix-printere i den billige ende af skalaen. Når man bruger de medfølgende afskærmninger, er støjniveauet nede på et acceptabelt niveau. Hvis man kan få fat i en gummimatte eller et stykke skumgummi til at ligge under printeren, kan man yderligere nedsætte støjen, da en del af denne stammer fra resonans i bordpladen.

Skrivehastigheden ligger på 50 karakterer pr. sekund. Dette placerer DMP 1 mellem de forholdsvis langsomme printere på markedet. Grunden til dette er, at skrivehovedet kun er aktiveret, når det kører fra venstre mod højre. På dyrere printere skrives der begge veje, hvilket selvfølgelig giver en betragtelig forøgelse af skrivehastigheden.

Den medfølgende manual virker gennemarbejdet og veildisponeret. Den er udstyret med et væld af fotos og tegninger samt stort set alle de tekniske oplysninger man kan ønske.

Der er programmeringsseksempler for de forskellige skriftstørrelser, printerens kan arbejde med (dobbelt-bredde skrift, brugerdefinerede tegn osv.) samt en "Troubleshooting Guide", der gennemgår forskellige måder at rette fejl på.

Konklusion

Konklusionen på testen af printeren DMP 1 er, at der er tale om en udmærket printer til hobbybrug, dvs. programlistninger, screendumps m.v.

Har man tænkt sig at anvende sin AMSTRAD til ehverv, er DMP 1 nok i underkanten, både hvad hastighed og skriftudseende angår.

Lykkeligtvis betjener AMSTRAD computeren sig af Centronics interface, hvilket gør, at man er forholdsvis frit stillet i valg af printer, alt efter hvad man vil ofre på sagen.

Til førstegangs købere må DMP 1 derimod være ideel. Til prisen får man en printer, der klarer de mest almindelige printefunktioner med lette kommandoer, og en helt fin betjeningsvenlighed. Den medfølgende manual er overskuelig og instruktiv, takket være adskillige fotos og forstørrede tegninger af »kritiske« punkter.

Diskteststationen DDI 1

Som diskteststation har AMSTRAD valgt et lille 3" drev fra den japanske fabrik HITACHI. 3 tommer formatet er endnu ikke så udbredt som 5¼ tommer, men alle tegn peger i retning af, at 3" vil blive standardformatet inden længe.

Diskettedrevet leveres med et interface, som rummer alle kommandoer, der bruges i AMSDOS (DOS = Disk Operative System), samt en del styreelektronik. Yderligere medleveres en diskette med Digital Research's CPM 2.2 samt LOGO fra samme firma. Det er vigtigt som det første at lave en back-up af disse medleverede programmer, da disse »hører til« systemet, dvs. disketten er serienummereret.

Folsomme disketter

Den diskette der var med fra Dinamico nægtede ganske enkelt at LOAD'e, og vi måtte ud i byen og have fat i en anden CPM diskette. Disketterne er meget folsomme for påvirkninger, når de sidder i drevet. Hvis man ved et uheld kommer til at slukke eller tænde computeren med en diskette i drevet, er der store chancer for, at programmerne på disketten er gået tabt. Det står også højt og tydeligt i manualen, men uheldet kan være ude, og så er det godt at have en back-up.

Når dette er sagt, skal det også nævnes, at 3" disketterne er meget mere robuste over for mekaniske påvirkninger end de sædvanlige 5¼. Selvfølgelig ligger i et støbt plasticus, og låserillen er beskyttet med kappe, som først glider til side i det øjeblik disketten skydes ind i stationen.

Ligeledes er disketterne yderst lette at beskytte mod overskrivning. Der er simpelthen en lille omskifter i bagkanten af disketten, som tillader skrivning/ikke skrivning.

AMSTRADBLADET tester

Printeren DMP 1 og Diskteststationen DDI 1

Mange software-muligheder

Diskteststationen DDI 1 er en drøm at betjene. Data-indlæsning foregår hurtigt og fejlfrit, og betjeningen er hurtigt lært.

En fordel er det, at computeren selv finder ud af, om der er tilsluttet diskteststation, og man bruger stort set de samme kommandoer som til båndoptageren. Vil man bruge båndoptageren, skriver man blot "tape", og computeren bruger så denne i stedet for. Disketterne formateres til 169 K, hvis man lægger CPM system tracks på. Der er 40 spor, og hver sektor har en størrelse på 512 bytes. CPM block størrelsen er på 1024 bytes. Der kan lægges 64 navne i Directory. Disketter kan kan formateres enten til CPM 2.2 format, "Vendor" format (bruges kun til software distribution), DATA format (der kan blive plads til mere på disketten, da der ikke er CPM system tracks – kan kun bruges sammen med AMSDOS) og til IBM format (samme format som bruges til programmer til IBM PC).

Dette giver en bred vifte af muligheder for brug af software, og ideen i at implementere CPM i et lavprissystem som dette er ret genial, da man her har mulighed for at vælge mellem adskillige tusinde programmer allerede fra start, noget der først er mulighed for efter flere år på markedet for andre hjemmecomputere.

Kopiering

I brug virker DDI 1 robust og hurtig. Vi prøvede at lægge TASWORD wordprocessoren på disk, og det har været et virkelig stærkt makkerpar. Denne kombination slår programmer som WORDSTAR, EASYSRIPT m.v. med flere længder, både hvad

angår hurtighed og betjeningsvenlighed. Der er features til rådighed, som man normalt kun ser på langt dyrere anlæg.

Det kan ikke anbefales nok at anskaffe sig TASWORD sammen med sin diskteststation, hvis man har blot det mindst behov for at skrive. Vi glæder os på redaktionen til at se evt. andre produkter af denne høje klasse til brug sammen med diskteststationen.

Desværre må vi bedrøve "spil-freaks" med, at der ikke er mulighed for at overføre sine favoritspil fra bånd til diskette. Ikke sådan umiddelbart i hvert fald. Der er i manualen vist et par eksempler på dataoverførsler fra bånd til disk og omvendt, men dette rækker ikke til at ligge spil på disk.

Forståeligt, da der jo så er muligheder for kopiering til stede, og det vil AMSOFT nok ikke være så glad for.

Dårlig manual

Om selve disktestdrevet og AMSOFT'en er der således kun positivt at sige. Anderledes ligger det med den efterfølgende manual.

Man kunne ønske, at de mennesker der har lavet printermanualen havde fået lov til at læse korrektur på disk-manualen, for mægt til roderi skal man lede længe efter. I manualen beskæftiger man sig med CPM på i alt kun 12 sider, en reference-guide til AMSDOS er klemt ned til 5 sider osv. osv.

Alt for lidt information om ting, der er så vigtige for forståelsen af operativsystemet, som igen er en forudsætning for at få det fulde udbytte af sin investering. Læg hertil at opbygningen er mildt sagt rodet og forvirringen er komplet for begynderen. Har man brugt diskteststation for – eller endnu bedre kørt CPM – finder man ud af det hen ad vejen, men for førstegangskøberen er den manual en katastrofe! Den danske importør bør hurtigst muligt få den manual oversat og ombearbejdet – ellers vil de stakels forhandlere garanteret blive overrendt af kunder der skal have hjælp og vejledning.

Konklusion

Konklusionen på denne test er, at med DDI 1 tager AMSTRAD et kæmpekridt frem mod den mere seriøse bruger. Muligheden for at bruge CPM programbiblioteket er en stor fordel, som specielt den mindre selvstændige vil kunne drage stor nytte af. Diskteststationen opfylder selv ganske store forventninger og er absolut anbefalelsesværdig, pris/kvalitet taget i betragtning. Manualen derimod er meget dårlig. Det kan anbefales at anskaffe sig en af de utallige bøger på markedet om CPM; det løser dette problem, men der er desværre ingen steder man kan hente yderligere information om AMSDOS, så her overlades køberen til eksperimenter og gode råd fra lidelsesfæller.



Her ses det lille vidunder fra AMSTRAD. Diskteststationen DDI 1.

Læser- brev fra

Leif Andrew Rump

Til AMSTRAD-redaktionen

Jeg må ønske AMSTRAD-redaktionen til lykke med det nye blad. Der var ikke så meget i første udgave, men det der var (rimeligt) godt. Hvis det går ligesom software-/hardware- og dokumentations-udbudet til AMSTRAD, glæder jeg mig meget til de næste numre!

Men der er et »men«: Dette blad er for AMSTRAD-brugere, og for at vi skal få noget ud af det, må bladet være bare lidt kritisk!

AMSTRAD er en fantastisk personlig computer – til sin pris. Ja, jeg er den lykkelige ejer af én, og jeg synes den er utrolig godt lavet. Den er gennemtænkt (det er mere end man kan sige om næsten alle andre computere incl. IBM-PC). Den er næsten fejlfri (der er i hvert fald ikke fundet fatale fejl endnu – det er en sensation!), og AMSTRAD-firmaet ligger ikke på den lade side. Der bliver hele tiden sendt nyt på markedet, så jeg tror, vi kan se en god tid foran os. Men er det nu godt altsammen? Har der ikke været problemer med printerens stabilitet, og er 3½" disken ikke ved at blive standard, hvad med 3"? Det er vigtigt at stille spørgsmål, det giver et mere troværdigt billede.

PS: En enkelt opringning til Maxell (diskette-firma) bekræftede, at 3½" disk's nok bliver den nye standard, men det stopper ikke produktionen af 3" disken.

I skal passe på, at I ikke roser AMSTRAD CPC 464 helt til skyerne. Det giver et falsk billede af computeren (og bladet)!

Jeg har arbejdet med mange computere: IBM, PC, Piccolo, ABC 80, ZX spectrum – men aldrig har jeg fået så meget for mine penge, som da jeg købte AMSTRAD. Men det er ikke bare en dans på roser! Hvis redaktionen seriøst går ind med krop og sjæl (og det tror jeg, I gør), kan vi skabe et godt organ til at formidle information til og fra AMSTRAD og måske påvirke firmaet, hvis det bliver nødvendigt. (Der er intet, jeg vil have ændret nu – tværtimod – AMSTRAD yder næsten verdens bedste service over for deres kunder – ja, jeg mener det!). Hvad med en kluboversigt? Jeg er medlem af en klub, hvor vi bl.a. har en AMSTRAD, men Commodore og Lambda m.fl. er også repræsenteret.

Venlig hilsen
Leif Andrew Rump

(Forkortet af red.)

Svar til Leif Andrew Rump

Det første, som Leif Andrew Rump kommenterer i sit brev, er omfanget af AMSTRADBLADET nr. 1.

Vi var interesseret i at få startet bladet og samtidig med at AMSTRAD-computeren kom på markedet, og det var måske en anelse forjaget. Naturligvis håber vi at få dette rettet op meget hurtigt, og allerede dette nummer skulle vise en hævet standard. Det spørgsmål, som interesserer Leif mest, er, hvor vidt AMSTRADBLADET er kritisk eller ej.

Det skulle gerne være helt klart, at AMSTRADBLADET ikke er et reklameorgan for firmaet AMSTRAD. Bladet er en informationskilde for ejere og brugere af AMSTRAD-computeren, og vores hovedopgave er at bringe nyheder, tests, vejledning, gode råd o.lign. ud til vore læsere.

Dette medfører naturligvis, at vi vil være i besiddelse af en sund kritisk holdning over for det der sker omkring AMSTRAD. Det skal da ikke være nogen hemmelighed, at vi synes CPC 464 er en fantastisk maskine (ellers havde vi ikke givet os i kast med at lave et blad om den), men vi vil ikke af den grund gemme vore forpligtelser over for vore læsere.

Tilføjet mig herved at henvise til vores anmeldelse af bogen »Min utrolige AMSTRAD« i forrige nummer, printertesten i dette nummer og vores opfordring til læserne om at skrive artikler til bladet m.v.

Alt dette skulle tydeligt vise, at vi er interesseret i at holde bladet på et niveau, hvor læserne kan få mest muligt udbytte af det.

Lad mig slutte af med at opfordre dig til at skrive en artikel til bladet, hvor du kan udbytte dine meninger om AMSTRAD CPC 464.

Med venlig hilsen
Lars Aarup Jensen
redaktør

Har du spørgsmål angående AMSTRAD, så send dem til os. Alle spørgsmål til os skal være forsynet med navn, adresse og evt. abonnementsnummer (se bagsiden af bladet).

Send dine spørgsmål til:
AMSTRADBLADET
Hovedgårdsvej 4
8600 Silkeborg

AMSTRAD skolen ser på program- beskyttelse

AMSTRAD bladet's engelske medarbejder, Clive Gifford, har set nærmere på, hvordan du lettest kan beskytte dine egne programmer mod unødigt indtrængen.



Alle der har prøvet kræfter med programmering ved, at når man er færdig med et program, bruger man megen tid på at forbedre det. Der arbejdes på at lave skærbilledet/udskriften flottere, at »idiot-sikre« inputsætninger o.lign.

Desuden er der en udbredt interesse for at sikre programmerne således, at risikoen for indtrængen udefra bliver minimeret eller udelukket. I det følgende vil vi se nærmere på, hvilke muligheder AMSTRAD CPC 464 er i besiddelse af, med hensyn til programbeskyttelse.

AMSTRAD's beskyttelsesfunktioner

På mange maskiner er det en nødvendighed at lave lange og udviklede maskinkodeprogrammer for at sikre og beskytte programmerne. Dette er ikke tilfældet med AMSTRAD. Til at begynde med er det nemmest at gemme programmet i »basic beskyttet format«. For at save et program på denne måde, skal der blot tilføjes et "P" i slutningen af sætningen.

Eksempel: Save "PROGRAM.1" P

Så kan programmet kun loades ved at skrive RUN" (det samme som CTRL og den lille ENTER tast).

Når båndoptageren er færdig, vil programmet starte automatisk, og hvis man stopper programmet for at tage en list eller starte forfra, så sletter CPC 464 hukommelsen. Bruger du denne metode, så husk for en sikkerheds skyld at gemme en almindelig version på et andet bånd.

På AMSTRAD stopper man et program ved at trykke to gange på ESC tasten. Dette kan også forhindres ved at skrive CALL 47944. Ønsker du senere at vende tilbage til den normale funktion, skriver du: CALL 47944.

En anden måde er, at du bruger kommandoen ON BREAK GOSUB, hvilket det følgende lille program demonstrerer.

Den store fordel ved denne metode er, at man kan skrive en kommentar til den, der bruger programmet. Ovenstående program kommer også med en beep-lyd, så en eventuel bruger har altså ingen mulighed for at stoppe programmet, med mindre DU ønsker det.

Hold »bagdøren« åben

Når man bruger en af disse funktioner, så vil det være en fordel at beholde en »bagdør« til sig selv. Dette er især nødvendigt, hvis programmet er under konstant udvikling.

For at åbne denne »bagdør«, skal man være i besiddelse af en nøgle. Denne nøglekode kunne være en

```

10 PROGRAMBESKYTTELSE
20
30 ON BREAK GOSUB 230
40 GOSUB 200
50 CLS BORDER 1:INK 1,24:INK 0:1
60 PRINT " Amstrad 64k Microcomputer <v1
70 PRINT PRINT " *CHR$(164)+"1984 Amstr
ad Consumer Electronics Plc
ad Locomotive Software Ltd."
80 PRINT PRINT " BASIC 1.0"
90 PRINT PRINT "Ready"
100 PRINT CHR$(143)
110 P=1
120 FOR Z=1 TO 8
130 A=INKEY$:A=UPPER$(A):IF A$="" THEN
N 130
140 FOR T=1 TO 3
150 IF MID$(A$T)/P.1)=A$ THEN P=P+1 E$=
E$+A$ T=3
160 NEXT
170 FOR T=1 TO 3:IF E$=A$T THEN 240
180 NEXT:NEXT
190 C=0 WHILE C<100000:C=C+1:WEND:GOTO 2
40
200 FOR T=1 TO 3:READ W$(T):NEXT
210 DATA "AMSTRAD","CLIVE","007"
220 RETURN
230 RETURN
240 PRINT "KODEN ER RIGTIG"
250 "HER KAN DIT PROGRAM BEGYNDE

```

kombination af fire eller fem tast, der trykkes ned i en bestemt rækkefølge.

Da det berømte program »Manic Miner« blev lavet, brugte programmøren Matthew Smith sit telefonnummer som kode. Dette nummer tillader spilleren at spille på de mangfoldige skærbilleder. (Andetsteds i bladet findes en test af AMSOFT's udgave af »Manic Miner«. Red.)

Flere koder til ét program

Man kan også lave et program, der tillader flere forskellige koder, f.eks. en kode til hver bruger. På denne måde kan man eventuelt registrere, hvor meget de enkelte brugere benytter programmet, og hvilke oplysninger de henter frem. Det næste program eksempel viser, hvordan man kan bruge et antal forskellige koder.

Når programmet er loaded, dukker der et skærbilled op, som er identisk med det billede, man møder ved opstart af computeren. Det er så meningen, at brugeren skal indtaste sin kode. Det smarte er, at man ikke kan se på skærmen, når koden skrives ind. Man kan altså heller ikke kigge folk over skulderen. Computeren tillader, at man gør én fejl, og så går den ind i en fem minutters løkke. Det er naturligvis også muligt at straffe synderen på andre raffinerede måder, f.eks. ved at slette programmet (skriv new i pågældende programlinje).

Dit eget program starter du så med at load i linie 250.

Jeg håber meget, at de omtalte beskyttelsestips har sat dig i stand til at sikre dine programmer på bedst mulig måde.

Clive Gifford

```

10 DEMONSTRATION AF BREAK GOSUB
20
30 ON BREAK GOSUB 4000
40 FOR T=1 TO 1000
50 PRINT T
60 NEXT
70 END
8000 PRINT TAB(10);"DU KAN IKKE BRUDE DETTE PROGRAM"
9010 SOUND 1,1000,40,15
9900 FOR D=1 TO 999:PRINT
9990 RETURN

```

TWILIGHT APs.

26 FLINTHOLM ALLÉ - DK 2000 COPENHAGEN F - DENMARK - PHONE: 01 - 88 07 34



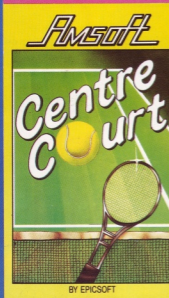
BY ALLIGATA SOFTWARE



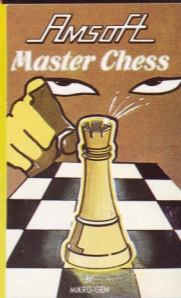
AMSTRAD



BY
IAN BEYNDON



BY EPICSOFT



BY
MIKRO:GEN



BY DURELL SOFTWARE

Kassette *KAM*

139,-

TELEX: 19319 DINAM.

SOFTWARE KONKURRENCE

Så er de tre heldige vindere i AMSTRAD- BLADET's store pogram-konkurrence fundet.

I det første nummer af AMSTRADBLADET udskev
vi en stor software konkurrence, og nu er det tid at
kåre de heldige vindere.

Det skal ikke være nogen hemmelighed, at vi ikke
havde turdet håbe på så mange reaktioner, som vi
rent faktisk fik. Derfor har det naturligvis ikke været
nogen let sag at skulle vælge tre programmer ud.
Men vor kære redaktør har, efter flere dages hårdt
arbejde, fundet frem til de tre bedste programmer,
og de kan ses på de efterfølgende sider.
De tre vindere vil selvfølgelig få tilsendt deres præ-
mier så hurtigt som muligt.

1. præmie:

Jan Jarnborg, Krokusvej 8, Slagslunde ved Stenløse,
har med sin version af ordgættelegen »Hangman»
vundet første præmien i AMSTRADBLADET's soft-
ware konkurrence.

Jan har gjort et stort og grundigt stykke arbejde,
hvilket også tydeligt ses på udskriften. Samtidig

viser han stor styrke i programmering på CPC 464,
og det på trods af, at maskinen er ganske ny i Dan-
mark.

Mon ikke vi på et senere tidspunkt kommer til at
høre mere til Jan Jarnborg her i AMSTRADBLA-
DET?

2. præmie:

Martin Zachø, Ågade 54 i Kjellerup, har placeret sig
med en anden præmie med sit spil »Spacetime».
Martins spil er underholdende, og han viser, lige-
som Jan, at han har arbejdet intenst med sagerne.
Han har også løst lydproblemet kort og fiks. Fak-
tisk lige så godt, som den lyd man sommetider
møder i »købeprogrammer».

Det skal nævnes, at spillet styres ved hjælp af cur-
sorpilene. (I sit brev til AMSTRADBLADET efterly-
ser Martin en artikel, om den meget avancerede lyd
på AMSTRAD. Vi kan oplyse, at vor nye engelske
medarbejder Clive Gifford er gået i gang med at pro-
ducere en større artikelserie om den store lyd-fleksi-
bilitet, som AMSTRAD besidder. Den første artikel
vil se nærmere på syntheseizerlyden).

3. præmie:

Korte programmer har også sin berettigelse i vor
program-konkurrence.

Det viser det næste, der er lavet af Preben Bo Niel-
sen, Damagervej 5A i København. Preben får natu-
rligvis tredje præmien for dette program, hvis lø-
sning er så fiks, at han absolut har fortjent det.

Til slut vil vi gerne sige tusind tak for de mange ind-
sendte forslag, og samtidig gøre opmærksom på, af
AMSTRADBLADET's Software-konkurrence fort-
sætter i næste nummer.

Derefter går vi hurtigt videre til de tre vindende pro-
grammer.

```
1 DN BREAK DOBUB 910
2 REM
3 REM
4 REM
5 REM ordgættelegen hangman
6 REM made by jan jarnborg 05-12-1984.
7 REM
8 SOBUB 770000-INT((SOBUB(1)+1)*RANDOPIZ 10
10 CLS
20 POKE 2
30 FOR I=1 TO 7:SOBUB 500:NEXT I:SOBUB 550:REM skriv overskrift
31 LOCATE 15,10
32 PRINT "Indes program-forklaring udkrevet j/n "
33 ***INVEK:IF *** THEN GOTO 21
38 IF LEFT$(ZZ$,1)="" OR LEFT$(ZZ$,1)="" THEN GOTO 125
40 CLS:POKE 2
41 LOCATE 23,2
42 PRINT " H A N G M A N "
43 PRINT "
44 PRINT "Programmet 'hangman' gør ud på at gætte et ord bogstav"
45 LOCATE 15,6
60 PRINT "for bogstav. Ordet skal gættes inden ordet hangen er "
65 LOCATE 15,12
70 PRINT "skrevet helt ud. Det er nok at trykke på den tast, som"
75 LOCATE 15,16
80 PRINT "du vil prøve at gætte på. Programmet indeholder over"
85 LOCATE 15,18
90 PRINT "2000 ord og efter hver runde vil der blive henst et"
95 LOCATE 15,21
100 PRINT "nyt ord i programmet ordlæger. "
105 LOCATE 20,24
108 PRINT " tryk på enter "
110 Z$=INVEK:IF Z$="" THEN GOTO 105
111 CLS:LOCATE 15,6
112 PRINT "Der skal deltage op til 4 personer i spillet. De spiller"
115 LOCATE 15,9
```

```

114 PRINT "Se ved kinden, Computeren lover registreret, således"
115 LOCATE 15,12
116 PRINT "et vundet spil giver et plus point, og tabt spil giver"
117 LOCATE 15,15
118 PRINT "et minus point, S O D F D R N o J E L S E .....
119 LOCATE 15,18
120 PRINT "Såra en lille caule og for lyden, "
121 LOCATE 20,24:PRINT "     tryk på enter  "
122 zz9=INKEY:IF zz9="" THEN GOTO 121
123 REM
124 REM
125 antal=2163:REM antal indeholder antallet af ord til rådighed,
126 nn=" h a e g u e n " "runde"
127 aa="bcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
128 REM
129 DIR bogstav(29):gæt(25):point(4):navn(4)
130 MODE 3:CLS:RANDOMIZE TIMER:TO 7:GOSUB 500:NEXT I
131 LOCATE 12,5:PRINT "h e j, hvor mange deltagere (1-4) "
132 nn=INKEY:IF VAL(nn)<1 OR VAL(nn)>4 THEN GOTO 176
133 qq=VAL(nn)
134 FOR ggg=1 TO qq
135 LOCATE 10,10:PRINT "hej, hvad hedder spiller nr "ggg
136 INPUT navn(egg):point(egg)=0:LOCATE 10,10:PRINT "
137 NEXT ggg:antal=antal+MODE 2:INK 1:0:INK 0:12: BORDER 12
138 CLS:LOCATE 1,1:FOR mm=1 TO 4:PRINT nn;NEXT mm:vundet=0
139 DIR ordantallet:REM antallet af ord står i linje 125
140 LOCATE 25,16:PRINT " b e r e g n e r " :FOR j=1 TO 4:NEXT j
141 FOR i=1 TO 25:bogstav(i)=0:NEXT i
142 ber=egntant(1)
143 FOR i=1 TO ber:egnt ber=egnt-INT(RND(1)*tant(1))
144 IF ord(ber)=0 THEN ord(ber)=1:GOTO 242
145 NEXT i:FOR i=1 TO tant(1):NEXT i:GOTO 230
146 REM
147 LOCATE 25,16:PRINT " b e r e g n e r " :GOTO 230
148 GOSUB 340
149 LOCATE 25,16:PRINT CHR$(12)
150 FOR i=1 TO LEN(ord):gæt(i)=0:NEXT i
151 tabt=0
152 LOCATE 5,20:PRINT "runde"
153 fund=round(1):LOCATE 5,22:PRINT "nr "fund
154 GOSUB 440:GOSUB 475
155 GOSUB 505
156 FOR i=tabt+1 TO GOTO 260
157 IF vundet=1 THEN GOTO 425
158 LOCATE 2,13:PRINT "Hvilket bogstav (q=INKEY:IF q="" THEN 280
159 gæt=LEN(ord)-q+1
160 REM
161 REM check input xxxxxxxxxxxx
162 REM
163 IF LEN(gæt)=1 AND gæt="a" AND gæt="a" THEN GOTO 315
164 LOCATE 2,13
165 REM
166 PRINT CHR$(7):"fortræk bogstav eller tegn "
167 GOSUB 555:LOCATE 2,13:PRINT CHR$(12):GOTO 280
168 1=ASC(gæt)-96:IF bogstav(1)=0 THEN GOTO 320
169 LOCATE 2,13
170 REM
171 PRINT CHR$(7):"du har allerede prøvet "gæt":GOTO 310
172 1=1+bogstav(1):FOR i=1 TO LEN(ord)
173 IF gæt=MID(ord,i,1) THEN gæt(i)=1:1=1
174 NEXT i
175 IF 1=0 THEN tabt=tabt+1
176 FOR i=1 TO LEN(ord):IF gæt(i)=0 THEN GOTO 260
177 NEXT i:vundet=1:GOTO 260
178 REM
179 REM xxxxxxxxxxxx tabt spil xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
180 REM
181 point(spiller)=point(spiller)-1:GOSUB 740
182 LOCATE 2,13
183 PRINT "hej! uheldigt, "navn(spiller):" du tabte spillet !!!"
184 PRINT STRING$(282,CHR$(224))
185 LOCATE 2,15:PRINT "indsængen er "gæt":
186 RESTORE 340
187 FOR mm=1 TO 30
188 READ wa
189 SOUND 1:wa:HL5
190 NEXT wa
191 DATA 99,3,45,98,4,17,99,3,34,112,34,112,34,99,3,48,0,22
192 DATA 133,4,24,119,4,24,112,48,0,22,112,4,24,112,34,99,3,48,0,22
193 DATA 99,3,45,98,4,17,99,3,34,112,34,119,4,24,112,34,99,3,48,0,22
194 DATA 122,4,27,0,10,99,3,57,0,10,119,4,34,150,34
195 GOSUB 555:GOSUB 555
196 FOR ggg=1 TO qq:LOCATE 2,7:ggg:PRINT navn(egg): " " :point(egg)
197 NEXT ggg:LOCATE 30,4:PRINT navn(spiller):" har lige spillet "
198 LOCATE 2,17:PRINT "vil I spille igen (j/n "os=INKEY:IF os="" THEN 400
199 IF LEFT(os,1)="" THEN qq=0:GOSUB 710:GOTO 200
200 CLS:FOR i=1 TO 7:GOSUB 580:NEXT i
201 FOR ggg=1 TO qq:LOCATE 10,egg
202 PRINT "ok "navn(egg):" bedre held næste gang !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
203 NEXT ggg:GOSUB 555:GOSUB 555:GOSUB 555:GOSUB 555
204 ERASE ord:bogstav:gæt:END
205 REM
206 REM xxxxxxxxxxxx vundet spil xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
207 REM
208 LOCATE 2,13
209 PRINT "illykke "navn(spiller):" du vandt "(CHR$(225))"hej!!!"
210 point(spiller)=point(spiller)+1
211 FOR wa=1 TO 5:PRINT " "CHR$(225):NEXT wa
212 REM
213 RESTORE 430
214 ON 1,100,2,2,100,2,2,100,2,2
215 ON 1,100,2,2,100,2,2,100,2,2
216 FOR mm=1 TO 2
217 READ wa
218 SOUND 1,wa:150,3,11

```

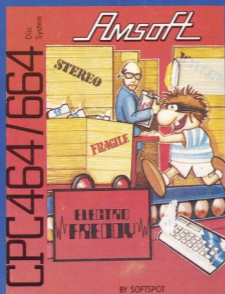
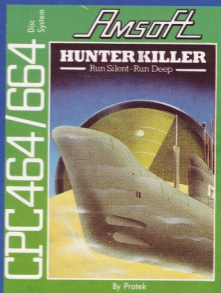
```

437 NEXT w
438 DATA 204,204
440 B05:B 205:0000 205
441 K01
442 K01
444 B010 400
445 K01
450 REM ***** print hangman table
451 K01
455 FOR i=1 TO 7
460 IF last = 1 THEN B010 500:B010 470
461 GOTO 470
462 IF sp = 1 THEN B010 470
463 LOCATE 20,21:PRINT "  "
470 NEXT i:RETURN
475 REM
480 REM ***** print de brute bogstaver *****
481 REM
485 LOCATE 50,7:PRINT "brute bogstaver "
490 LOCATE 50,9:FOR i=1 TO 20:IF bogstav(i)=0 THEN 500
495 PRINT MID$(a$,i,1)
500 NEXT i:RETURN
505 REM
510 REM ***** print ordret latil nu *****
511 REM
515 LOCATE 2,10:PRINT "ordret er "
520 FOR i=1 TO LEN(ords)
525 IF ord(i)=0 THEN PRINT " " :GOTO 530
530 PRINT MID$(ords,i,1)
535 NEXT i:RETURN
535 REM
560 REM ***** pause *****
561 REM
565 FOR i=1 TO 1500:NEXT i:RETURN
570 REM
575 REM ***** strjv hangman tavet *****
576 REM
580 DN : B010 550:608,622,636,650,664,670
585 REM
590 REM print w h
595 REM
596 LOCATE 20,19
597 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
598 LOCATE 20,20
599 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
600 LOCATE 20,21
601 PRINT CHR$(207);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(207)
602 LOCATE 20,22
603 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
604 LOCATE 20,23
605 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
606 RETURN
607 REM
608 REM ***** print w h *****
609 REM
610 LOCATE 25,19
611 PRINT CHR$(222);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(222)
612 LOCATE 25,20
613 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
614 LOCATE 25,21
615 PRINT CHR$(207);CHR$(207);CHR$(218);CHR$(207)
616 LOCATE 25,22
617 PRINT CHR$(207);CHR$(216);CHR$(226);CHR$(207)
618 LOCATE 25,23
619 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
620 RETURN
621 REM
622 REM ***** print w h *****
623 REM
624 LOCATE 30,19
625 PRINT CHR$(223); " " :CHR$(207)
626 LOCATE 30,20
627 PRINT CHR$(207);CHR$(223); " " :CHR$(207)
628 LOCATE 30,21
629 PRINT CHR$(207);CHR$(221);CHR$(223);CHR$(207)
630 LOCATE 30,22
631 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
632 LOCATE 30,23
633 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(221)
634 RETURN
635 REM
636 REM ***** print w h *****
637 REM
638 LOCATE 35,19
639 PRINT CHR$(222);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(222)
640 LOCATE 35,20
641 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
642 LOCATE 35,21
643 PRINT CHR$(207); " "
644 LOCATE 35,22
645 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(216);CHR$(207)
646 LOCATE 35,23
647 PRINT CHR$(221);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(221)
648 RETURN
649 REM
650 REM ***** print w h *****
651 REM
652 LOCATE 40,19
653 PRINT CHR$(223); " " :CHR$(222)
654 LOCATE 40,20
655 PRINT CHR$(207);CHR$(220);CHR$(222);CHR$(207)
656 LOCATE 40,21
657 PRINT CHR$(207);CHR$(221);CHR$(207);CHR$(207)
658 LOCATE 40,22
659 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
660 LOCATE 40,23
661 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
662 RETURN
663 REM
664 REM ***** print w h *****
665 REM
666 LOCATE 45,19
667 PRINT CHR$(222);CHR$(207);CHR$(207);CHR$(222)
668 LOCATE 45,20
669 PRINT CHR$(207); " " :CHR$(207)
670 LOCATE 45,21

```


TWILIGHT APS.

26 FLINTHOLM ALLÉ - DK 2000 COPENHAGEN F - DENMARK - PHONE: 01 - 88 07 34



Disk Kun 198,-

NYHEDER

Kendte firmaer lancerer spændende tilbehør til AMSTRAD

En talende AMSTRAD

Et af de førende firmaer inden for industrien omkring ZX Spectrum, DK'tronics, har vendt sig mod AMSTRAD computeren med deres seneste produkter.

Som det første produkt ud af en (forhåbentlig) lang række, har DK'tronics netop udsendt en tale-synthesizer på markedet i England. Dette udvidelsesmodul er bygget op omkring den kendte SLO/256 lyd chip, som blandt andet er kendt fra Commodore's tale moduler.

Ud over denne lyd chip er der indbygget en stereo forstærker, der skulle forbedre lyden så meget, at tale er langt lettere at forstå end på f.eks. Commodore 64.

Hele sættet leveres med to 2 watts højttalere, der hvad kvalitet angår ikke skulle vige tilbage for de andre dele.

AMSTRADBLADET ser frem til at bringe en test, når produktet nærmer sig det danske marked.

Den engelske pris på denne interessante nyhed er 39,95 pund, så den danske pris forventes at blive omkring 600-700 kr.

Flere spil til AMSTRAD

I forbindelse med AMSTRAD CPC 464's store succes og udbredelse, har firmaet MIKRO-Gen sendt et program sæt på markedet i England. MIKRO-Gen sælger i forvejen programmer til såvel ZX-Spectrum som Commodore 64.

Denne programpakke består af to spil:

»Pyjamarama« og »Master Chess«

Pyjamarama er et underholdende, men pjattet spil, hvorimod Master Chess hører til i den mere seriøse afdeling. Vi håber at kunne bringe en test af disse to nyheder i et kommende nummer af AMSTRAD-BLADET.

Der eksisterer endnu ingen dansk pris på denne pakke, men det kan oplyses, at prisen i England er 12,95 pund.

Nyt interface

Fra det engelske firma Skywave er der kommet en stor hardware nyhed til AMSTRAD.

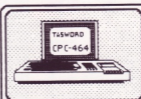
Skywave har konstrueret et interface kaldet RS232 med mange indbyggede muligheder. Man får bl.a. mulighed for at vælge mellem 8 baud rater og sepa-

rate in-output baudrater.

Interfacet er lavet, så det er forberedt på forskellige rom og udvidelseskort. Firmaet lover da også, at det vil sende en større del af disse på markedet.

Den første rom er allerede offentliggjort: Multi-Forth 83. Det skal blive yderst interessant at prøve Forth på en AMSTRAD, da dette sprog mere eller mindre forsvandt fra markedet sammen med computeren Jupiter Ace for halvandet år siden.

Dette nye interface, RS232, kan endnu kun købes i England, og prisen er på 59 pund. Når det er dukket op i Danmark, kan prisen forventes at ligge på omkring 800-900 kr.



RING EFTER
KATALOG
ALLE VARER
FRIT LEVERET
(ved efterkrav
gebyr på 16,- kr)

AMSTRAD CPC - 464 KR. 3.995,-
med sort / grøn monitor
med farvemonitor KR. 5.995,-

TASWORD CPC - 464 KR. 298,-
tekstbehandlingsprogram fra
Tasman Software

COMPUTERE + PROGRAMMER + TILBEHØR

jernbanegade 58
4000-Roskilde
ekspedition
[02] 363611
reparation
[02] 363674

Alle priser er incl.
22 % moms
Der tages forbehold
for ændringer af pris
eller data uden varsel



SOFTWARE TEST

AMSTRADBLADET tester

Manic Miner

Redaktøren har testet
spillet »Manic Miner«
i flere døgn foran skærmen

Lyd:	9
Grafik:	10
Betjeningsvenlighed	10
Fængslende	10
Pris/kvalitet	10
Generel bedømmelse	10



Manic Miner er et meget berømt spil som kendes fra mange andre hjemmecomputere. Den version, der er tale om her, er lavet af software-projects for AMSOFT. Spillet har en hovedperson, der hedder Miner Willy, og han skal ned i nogle gamle forladte mineskakter for at finde spor fra en svunden tid. Forløbet i spillet er meget simpelt. Miner Willy skal igennem 20 helt forskellige huler, og i hver hule skal han indsamle 5 gyldne nøgler for at komme videre til den næste.

Men i alle disse huler lurder forskellige farer bestående af f.eks. uhyrer, giftige planter og toiletter (det er ikk' engang løgn).

Det er Miner Willy's opgave at manøvrere uden om alle disse farer. Hulerne er delt op i terrasser, og dem er Willy i stand til at hoppe imellem. Men kun én terrasse ad gangen. Hopper han længere, dør han.

Miner Willy har tre liv, og dem er der også brug for, da spillet stiller store krav til ens præcisionsevne og ikke mindst reaktionsevne.

I hulerne er der selvfølgelig ikke så meget luft, så man har ikke tid til at gå og nyde spillets fantastiske grafik, selv om man udmærket kunne blive fristet til det.

Det er et meget spændende og afvekslende spil med et formidabelt design. Lyden hører også til i den bedre ende, især er melodien imellem spillene værd at fremhæve. Under spillet derimod spilles en endeløs monoton melodi, som man hurtigt bliver træt af at lytte til. Heldigvis kan denne afbrydes ved et enkelt tryk på ENTER tasten.

En samlet vurdering må være, at spillet er en værdig investering til den pris. Manic Miner koster 139,- kr.

mikrodata

MED
HOBBY DATA

25 DKR.



**TESTER — PROGRAMMER — NYHETER
KONKURRANSER — UNDERVISNING
TEMASIDER — KLUBBSIDER — BRUKTMARKED**

Ja takk, jeg bestiller
abonnement på **MIKRODATA**
1 år (10 utg.) NKR. 178,-

Jeg vil gjerne kikke på
fire gamle **MIKRODATA!**

Kuponen sendes til:
Computerworld Norge A/S
Postbox 2862 Tøyen
0808 OSLO 6
Norge

Navn:

Adresse:

Poststed:

Land:

Underskrift:

Teknisk brevkasse



Det er glædeligt at konstatere, at det blandt læsere er stor interesse for at få gang i den udvalgte af afdelingen, som brevkassen gerne skulle være organ for. - Det lyver ud af brevs, spørgsmål og tilsvarende programmer, et man arbejder på livet løs over det ganske land, og at mange AMSTRAD-ere er kompromisløst over begynderstadier. Men det er også tydeligt, at det har kostet mange timers sved, tårer og hoveder. - For at sige det rent ud: instruktionsbogen er for dårlig.

Et eksempel herpå kommer fra en læser i Nimtofte, der har læst i bogen (kap. 2, side 7), at AMSTRAD skulle være i stand til at gemme et skærm billede på tastaturet. Man har bare «gemt» at forlade boksen.

Volker Raab, Nimtofte, skriver:

«Vi ville gerne gemme et skærm billede. Da vi mistede første billedet tilfældigt i laguret ved adressen \$B5D, gik vi i gang:

```
SAVE "bilde", B.4952.16384
```

Der blev skrevet 8 blokke på cassetten.

Da ville vi læse billedet tilbage med:

```
LOAD "bilde",4952
```

Der gik noget i gang med at læse første blok og derefter fik vi MEMORY FULL.

Spørgsmål: Hvad har vi gjort forkert?»

- Læg mærke til det dybe ræk, der ligger i ordet «cassette»; men det er sandsynlig også en præstation at kunne så langt.

16384 angiver jo længden af filen, og da en blok rummer 2 K (som i computerterminologien er omregnet fra hexadecimalt \$800 eller \$0200, svarende til 2048, skulle det skærm billede altså kunne rummes i 8 blokke à 2 K = 16384. - Når din AMSTRAD har skrevet 8 blokke, kunne det altså tyde på en simpel fejl.

Da fremsøgningstiden er så stor i orden. Dog skal skærmens naturlyst helst være i ro, mens den «fotograferes». Det kunne være med et udrulningsforretter.

```
SAVE "BILLEDE" B.4952.16384
```

«Præstationen» af billedet kan foretages med en lita programtemp:

```
10 MODE 1 (to skærm)
```

```
20 LOAD "BILLEDE",4952
```

- Det tager sin tid, men det virker!

Atskillige spørgsmål drejer sig om AMSTRAD's meget smalle hukommelse. Som en følge af fabrikkens konstruktion på et par kapaciteter så stor som mulig står vi over for en lidt udfordring kombination af RAM og ROM med indbygget skærmmandefunktion (garbage collection).

Jan Jarnborg skriver:

«Må problemet har reference til side 8 på det nedlagte blad. Der ligger et program, som hedder "Fibonacci"

og en større fil. Programmet går ud på at indlæse filen og printe indholdet ind i en tabel.

Når dette program løber, står der 2 ting, som jeg ikke umiddelbart kan finde ud af hverfor.

Under kørselen stopper maskinen ved midt på ca. 1940 og står i ca. 0-10 min., hvorefter den kommer videre. Hvorfor denne pause?

Når programmet når til kommandoen "skærm", står maskinen i ca. 0-8 min., hvorefter den kommer videre. Hvorfor er den så længe om at udføre en serie - og hvad laver den i den tid - eller skyldes det en fejl i programmet?»

Listen til det enkelte program ser i en lidt forkortet udgave således ud:

```
10 DIM B(256) B=0:CLS:MODE 2
```

```
20 OPENIN "DATA.PROVE"
```

```
30 INPUT +S, A$
```

```
40 E=E+1
```

```
50 H$ (H)=A$
```

```
60 PRINT A$
```

```
70 IF E<>256 THEN GOTO 30
```

```
80 CLOSEIN
```

Nej, der er sådan set ikke nogen fejl i programmet, men da du tvivler på det første og i hukommelsen. Da 256 kommer der et stoppunkt, hvor computeren må foretage en oprydning i laguret for at få plads til at gå videre med læsningen. - At det vistnok beholder sig således, kan du konstatere ved at indlæse denne linie:

```
65 IF E MOD 100=0 THEN PRINT FRE(" ")
```

- og da vi oplyste, at funktionen tager længere og længere tid, efterhånden som hukommelsen fyldes op. - Hvis du vistnok har brug for en tabel af denne størrelse, må du altså finde dig i passeren.

En sidste spørgsmål rører en kritik af vor «strålige» AMSTRAD, som jeg faktisk vil kan tilføje mig. Når man nu går så stort et nummer ud af at introducere den på det danske marked, hvorfor i himlens navn har man så ikke sørget for, at den kan skrive danske bogstaver? - Eller i det mindste: Hvorfor har den tilgængelige software (den tekstbehandlingsprogrammet AMPROFD (ADVANCED)) ikke et indbygget dansk tegnsæt?

Det er ikke underligt, at mange læsere har ønsket en opskrift på en metode til at trykke ind i beskyttede programmer - ikke med tekniske benåget, men bare for at undersøge dem, forbedre dem eller flytte dem over på en diskette. Men beskyttelsen er vistnok effektiv. Hvis man, som foreslået, og man må så træde sig ned, at når den dag kommer, da man selv får konstrueret et program, det kan sælges, kan man beholde de samme det alene for sig selv, selv om billedet oprettes over hele verden.

Blandt de mere tekniske spørgsmål har jeg plukket følgende; som nok vil interessere flere AMSTRAD-ere:

Gert Sterner, Skive, skriver:

»HJÆLP!

Den ellers så utrolige AMSTRAD har efter min mening en STOR fejl. Printerporten er kun på 7 bit. Hulk... Fejlen må ligge i softwaren, altså BASIC'en, da man ikke vil fjerne en bit fra en port, med mindre man ikke er vel forvaret. Jeg har hørt, at manglen skyldes interrupt funktionen, men ved ikke om det er sandt. Jeg har en printer med en masse features, som AMSTRAD ikke kan udnytte, hvilket er urimeligt, så... HJÆLP!

Kan jeg sætte en længere ledning på monitor-kablet, hvis jeg sætter en helt anden i inde ved monitor-printet?

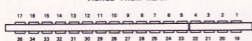
Hvis ja, så hvor lang?

Bare rolig, Gert! Der er skam 8 databits på printerporten – ellers kunne den naturligvis ikke leve op til Centronics' industristandard.

Udgangen ser således ud:

PRINTER PORT 34 WAY 0.1 EDGE CONNECTOR

VIEWED FROM REAR



PIN 1	STROBE	PIN 19	GND
PIN 2	D0	PIN 20	GND
PIN 3	D1	PIN 21	GND
PIN 4	D2	PIN 22	GND
PIN 5	D3	PIN 23	GND
PIN 6	D4	PIN 24	GND
PIN 7	D5	PIN 25	GND
PIN 8	D6	PIN 26	GND
PIN 9	D7	PIN 27	GND
PIN 11	BUSY	PIN 28	GND
PIN 14	GND	PIN 33	GND
PIN 16	GND	All other pins	NC

og de otte databits ligger på nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9. På nr. 1 ligger STROBE, og på nr. 11 BUSY. Resten af forbindelserne går til stel (bortset fra nr. 17, 34 og 35, der ikke er forbundet til noget som helst).

Der er intet i vejen for at forlænge ledningerne mellem monitor og keyboard, men hvorfor ikke bare lave en almindelig forlængerledning? – Stikkene kan jo købes i enhver elektronikforretning, og så undgår du at overtrede garantibestemmelserne. Med et skærmet kabel kan du komme flere meter væk fra skærmen. (Jeg er selv langsynet).

Gert Bertelsen, Stenløse, spørger kort og godt:

»Hvorfor vil følgende udtryk aldrig opfyldes:

```
10 IF SIN(PI/2)=1 THEN PRINT "OK"
```

Det mystiske er, at computeren selv sætter SIN(PI/2)=1, hvis man beder den om at printe det. Forklaringen er imidlertid, at en unøjagtighed, der ligger uden for de otte decimaler, der kan udskrives, bliver imødegået med en (meget lille) afrunding. Følgende linie vil derfor fungere efter hensigten:

```
10 IF SIN(PI/2)>0.99999999 THEN PRINT "OK"«
```

Kyrin fra Karlslunde har dette problem:

»Jeg har koblet en Microline 80 til min AMSTRAD, men kan ikke få alle funktionerne til at virke, bl.a. ikke den grafik, som Microline normalt kan. Kan I hjælpe mig?»

Vi har efterprøvet sammenstillingen og fundet ud af, at AMSTRAD har sin egen mening om karakterne

fra 128 til 255. Microline 80 har jo ikke dot-grafik og kan derfor naturligvis ikke udskrive de specielle grafiktegn. Fra 127 til 160 er der simpelthen intet tegn, og fra 161 til 255 gengatter den tegnene fra nr. 33 til 127. Af tidnød (siger vi i hvert fald) har vi ikke fundet nogen brugbar løsning på problemet. – Mon der skulle være andre kreative(?) ejere af kombinationen AMSTRAD/Microline, der kan hjælpe?

Til Teknisk brevkasse!

»I instruktionsbogen ses på side F3.9–F3.10 et kort program med en lille mand, der går frem og tilbage på linie 20.

Hvis man ændrer til f.eks. "20 locate X,15", flytter han til linie 15 og går stadig perfekt. Men i skærmens øverste del, f.eks. på linie 6, er det som om skærmen svigter den ene vej og doubler den anden vej.

Mode 2 giver lidt bedre resultat end mode 1.

Er der tale om

1) min fejl (uvidenhed)?

eller

2) en harmless fabriktionsfejl?

eller

3) symptom på begrænset anvendelighed?

I tilfælde 1) eller 2): Hvordan får man hele skærmen til at virke korrekt?

PS: Fænomenet har vist sig ens på 4 maskiner. «

Venlig hilsen

J. Strøm Jensen

Stadagervej 58

2730 Herlev

Abn.nr. A149

Det er tilsyneladende kommandoen CALL &bd19, der spiller ind her. Denne ordre henter en maskinkoderutine. bd19 er en rutine der gør bevægelsen på skærmen mere glidende. Jo højere man kommer op på skærmen i dette program, des sværere får rutinen ved at følge med. Dette skyldes, at den "skanner" skærmen, og dette må åbenbart blive mere vanskeligt oppe på skærmen.

Mon der findes nogle læsere, der har erfaring med denne rutine?

I så tilfælde vil vi gerne høre fra dem.

Med venlig hilsen

L. Å. Jensen

Desværre er det ikke muligt at gengive alle breve i deres fulde længde eller at give hver enkelt læser et personligt svar. Jeg har bestræbt mig på at fremhæve de spørgsmål, som jeg mener har størst interesse for de fleste AMSTRAD-ejere. Visse spørgsmål, forslag og ideer er udeladt, fordi emnerne senere vil blive behandlet udførligt i artikler i bladet – så alt håb er ikke ude, selv om en eller anden læser skulle føle sig forbigået i første omgang.

God arbejdslyst!

Fibæk

Send dine spørgsmål til:

AMSTRADBLADET

Hovedgårdsvej 4

8600 Silkeborg

– og mærk kuverten

»Teknisk brevkasse«.



AMSTRAD tips

Vidste du, at cursorpilene har en tredje funktion? Et tryk på højre/venstre cursortast + CTRL vil få cursoren til at gå henholdsvis til starten af linien og slutningen af linien.

Der er opstået en ny klub for computer-interesserede. Den hedder »HOBITTEN« og har til formål at fremme sine medlemmers kendskab til den rette anvendelse af hjemmecomputere m.v.

Er du interesseret, kan du skrive til:
»HOBITTEN«
Hindbørhaven 57
8520 Lystrup
eller kontakte: Leif Rump, tlf. 06 - 11 65 87.

Som en ekstra service over for vore læsere, har vi fået fat i en engelsk hitliste over de mest solgte spil til AMSTRAD.

Nummer/Navn

- 1 Harrier Attack
- 2 Code Name Matt
- 3 Chess
- 4 Roland in the cave
- 5 Star Commando
- 6 Hunter Killer
- 7 Monster Chase
- 8 Admiral Graff Spee
- 9 Roland goes digging
- 10 Electro Freddy

Firma

Amsoft
Amsoft
Amsoft
Amsoft
Terminal
Amsoft
Romik
Amsoft
Amplesoft
Amsoft

Hitlistens nummer 8, Admiral Graff Spee, blev testet i forrige nummer af AMSTRADBLADET. Et enkelt blik på denne hitliste fortæller, at den største producent af software stadig er AMSTRAD's eget datterselskab AMSOFT. Efterhånden som computeren bliver mere og mere udbredt, vil der ske en naturlig stigning i software efterspørgslen. Det er derfor klart, at flere og flere firmaer vil begynde at producere og lancere nye programmer til AMSTRAD.

Køb, salg og bytte

AMSTRAD KOPIPROGRAM

Maskinkodeprogram der ingen bruger RAM optager. Laver kopier af alle spil eller programmer v. 1000 eller 2000 baud, 150 kr.

Do. men laver så programmerne kan overføres til diskette, 200 kr.

Thomas, tlf. 09 - 95 54 66, kl. 15-21.

NB!

Vi gør læserne opmærksom på, at det ikke er tilladt at sælge/udleje kopierede programmer.

Red.

EDDERKOPPEN

EDDERKOPPEN er et »LOGO« program til Amstrad. EDDERKOPPEN bevæger sig rundt på skærmen efter dine kommandoer og trækker en tråd efter sig. På denne måde laver den sjove SPINDELVÆV i mange farver.

EDDERKOPPEN kan lære at huske indviklede figurer og gemme dem på cassettebånd.

EDDERKOPPEN's kommandoer består af enkelte tegn fulgt af et tal eller navnet på en kendt figur.

100 d.kr. ved betaling pr. check eller kontant.
Volker Raab, Ramtenvej 30, 8581 Nimtofte.
Tlf. 06 - 39 80 92

Køb, salg og bytte er en rubrik, hvor private kan annoncere om computertilbehør af enhver art. Har du noget, du gerne vil sælge, eller mangler du noget til din computer, så er det bare med at komme i gang.

Prisen for en sådan annonce er

25,- kr. for 40 ord.

Husk at opgive navn, adresse og eventuelt telefonnummer.

Alle henvendelser vedrørende denne rubrik skal ske til den sædvanlige adresse:

AMSTRADBLADET
Hovedgårdsvej 4
8600 Silkeborg

Husk desuden at mærke kuverten: Køb/salg.

Notits:

En af vore læsere har spurgt, og der kommer nogle programmer til AMSTRAD i det norske blad Microdata. Det håber vi naturligvis, når CPC 464 bliver mere kendt i Norge.

Læserne skriver:

Geert Hvid Bertelsen



KURVEGRAFIK

En af AMSTRADBLADET's læsere, Geert Hvid Bertelsen, har skrevet om computergrafikkens svære kunst. I det følgende giver han et par eksempler på, hvordan I selv kan frembringe spændende grafik på jeres hjemmecomputere.

Det at skrive et program, der laver rette linier, er ikke særlig svært. Krumme linier eller kurver er et fuldstændigt andet problem. Hvis du ønsker at lave en kurve, må du først finde en eller anden ligning, der kan lave kurven for dig. Det er nemt nok, når det drejer sig om cirkler, ellipser eller, hvis vi vender os til den analytiske geometri, parabler eller hyperparabler. Men hvis vi ønsker en figur, der falder uden for en af disse kategorier, er vi ofte på den.

Det bringer os over i noget af det mest imponerende ved hjemmecomputere – og CPC 454 – nemlig mulighederne for at lave to- og tredimensionelle figurer fantastisk hurtigt.

Den letteste måde at lave grafik på er ved at bruge en simpel kurve mange gange og på den måde skabe et kompleks mønster. Det er den metode, der oftest anvendes i grafik. Gentag et simpelt mønster ved at lave det større næste gang, gentag disse mønstre og lav endnu større. Til sidst er der skabt et komplekst symmetrisk mønster.

I det følgende vil jeg give to eksempler på computergrafik, som du selv kan prøve.

Sinuskurve

For at lave en sinuskurve, skal du bruge en trigonometrisk funktion:

```
10 CLS: MODE 1
20 INPUT "Antal blade"; BL: BL=BL/2
30 CLS:ORIGIN 320,200:P2=2*PI
40 S=PI/90:N1=5:N2=4
50 FOR L=1 TO 15
60 M1=N1*L:M2=N2*L:AA=L*PI/30
70 FOR V1=0 TO P2 STEP S:AA=V1+AA
80 RA=ABS(SINK V1*BL)*M1 + M2
90 X=INT(COS(A)*RA):Y=INT(SINK(A)*RA)
100 PLOT X,Y:7
110 NEXT V1:NEXT L
```

```
10 P2=PI*2:S=10:MF=100/(PI*2.5):F1=1:YY=10000
20 CLS:MODE 1:ORIGIN 320,180
30 HT=30*PI/180:VT=63*PI/180:C1=-150:C2=150
40 FOR ZG=C1 TO C2 STEP S
50 FOR XG=C1 TO C2 STEP S
60 GOSUB 160
70 NEXT XG:NEXT ZG
80 F1=2
90 FOR XG=C1 TO C2 STEP S
100 FOR ZG=C1 TO C2 STEP S
110 GOSUB 160
120 NEXT ZG:NEXT XG
130 GOSUB 290
140 END
150 / TEGN GITTER
160 X=XG:Z=ZG
170 L=SOR(K*Z+X*X)
180 L=L/MF:Y=COS(L)*25
190 IF ZG<0 THEN V=VT:H=-HT:GOTO 220
200 V=VT:H=HT
210 L=SOR(K*Z+Y*Y):Z=ABS(Z):IF Z=0 THEN Z=0,801
220 R=ATN(Y/Z)+V:Y=INT(SINK(A)*L)
230 L=SOR(K*Z+X*X):IF X=0 THEN R=PI/2:GOTO 250
240 R=ATN(Z/X):IF R<0 THEN R=R+PI
250 AA=R+H:X=INT(COS(A)*L)
260 IF F1=1 AND XG=C1 THEN MOVE X,Y:RETU RN
270 IF F1=2 AND ZG=C1 THEN MOVE X,Y:RETU RN
280 DRAW X,Y:RETURN
290 / TEGNE KANTER
300 XPI=X:YPI=Y
310 XG=C2:ZG=C1:GOSUB 150
320 DRAWR 0,-30:DRAW XPI,YPI-30:DRAW XPI,YPI
330 XG=C1:ZG=C2:F1=1:GOSUB 150
340 DRAWR 0,-30:DRAW XPI,YPI-30
350 RETURN
```

$X=RADIUS \times \cos(VI)$ og $Y=RADIUS \times \sin(VI)$.
VI er vinklen fra centrum, og X,Y er de punkter, der PLOTTES.

Den komplette blomsterlignende figur laves ved at gentage det samme mønster og forege radius med en konstant for hver gang, mønsteret laves. Ved at dreje hver kurve lidt i forhold til den foregående fås en næsten tre-dimensionel figur.

Programmet er vist i LISTE 1.

Ved at fjerne udtrykket $AA=L \times \pi/30$ fås en symmetrisk blomsterlignende figur. Eventuelt kan du mere dig med at sætte forskellige farver på de forskellige lag i blomsten.

Tre-dimensionel grafik

Programmet, der er vist i LISTE 2, anvendes ofte til at vise 3-D grafik på hjemmecomputere og er derfor også velegnet til CPC 464.

Figuren er taget med for at vise forskellen mellem det at bruge gittermetoden og radiusmetoden til at lokalisere et punkt. Ved figuren i LISTE 1 lokaliseres punkterne ved at flytte en given vinkel. I figur 2 lokaliseres de langs et gitter. Figuren er en cosinusbølge, der spindes 360 grader og fortsætter ud til kanten af gitteret. Derved fås en tredimensionel figur med et meget spændende udseende.

Tætheden i gitteret bestemmes med parameteren S.

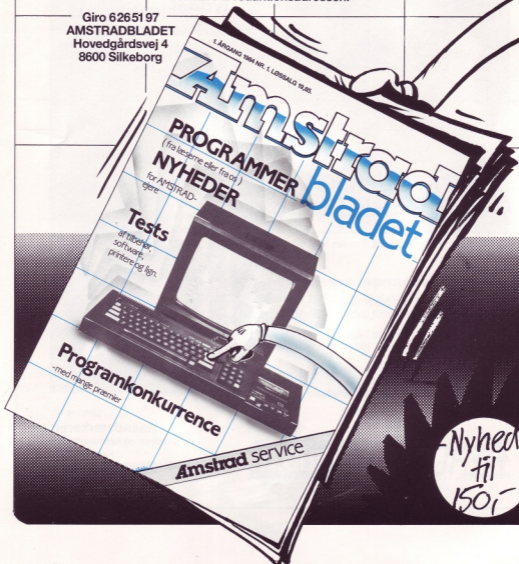
Geert Hvid Bertelsen

Amstrad

– Virkelig et fantastisk tilbud
abonnement for resten af 1984 og hele 1985 for kun
kr. 150,-

Læserbrevne, programlistninger, spørgsmål til
teknisk brevkasse o.a.
sendes til redaktionsadressen.

Giro 62651 97
AMSTRADBLADET
Hovedgårdsvej 4
8600 Silkeborg



Nyhed
fil
150,-



Næste nr.

Printertest:

CP 80

Logitech

Vi går tæt på:

**Data-
kommunikation
Modem
til CPC 464**

**Clive Gifford ser
på AMSTRAD's
lyddel**

**Software-
konkurrencen
fortsætter**

BRUGERVENLIGT COMPUTERBORD

Direkte fra snedkerværksted. Sendes fragtfrit til dig.

DATA:

Monteret med drejehjul. Højde på skærbord kan indstilles.

2 stk. bordplader på hver 30x80 cm. Ubehandlet MASSIV fyr.

Pris: **966,-** incl. moms og fragt

Send mig _____ stk. Computerbord i ubehandlet massiv fyr à kr. 966,- pr. efterkrav incl. moms og fragt.

Navn:

Adresse:

Postnr./by:

IKKE TIL AT UNDVÆRE!



Sendes til:

Haandværkeren

Snedker- og tømrerarbejde

v/ Kent Hansen

Værksted: Marbækvej 12, Esbjerg

Telefon (05) 12 24 12

MODEL CP-100

TECHNO-MATIC DATA



- * Printer 100 karakterer pr. sekund
- * 80 karakterer pr. linie ved Pica skrift (10 karakterer pr. tomme)
- * Internationale karaktersæt dækkende 10 sprog inkluderet italic
- * Varierende skriftsæt (Pica, Elite, Dobbelt bredde, Kondenseret,
- * Semi-grafik, osv.)
- * Let tilgængelige DIP switch på overside af printer
- * Valgfrit let udskifteligt interface
- * 640 dot pr. linie
- * Printer ved hjælp af firkantede nåle, hvilket medfører meget flot skrift

Holbergsgade 19 · 1057 København K
Telefon (01) 13 88 35

TECHNO-MATIC DATA

Abonnement på **AMSTRAD USER**

- det engelske brugerblad på

tlf. (01) 35 24 25

