

68000

# AMIGA <sup>BYTE</sup>

by Elettronica 2000

## SUL DISCO

CSHELL	AMBIENTE UNIX
LMOUSE	MOUSE PER MANCINI
AMIGO	GIOCO DI STRATEGIA
DUMBBELL	SUPER ROMPICAPO
MIRRORWARS	VIDEOGAME
BOOTINTRO	SCRITTE SCORREVOLI
SEEK&DESTROY	ANTIVIRUS
LHARC	IL MIGLIOR ARCHIVIATORE
IMAGE-ED	GRAFICA
LILPAINT	MICRO DISEGNATORE
NEWLOOK	FINESTRE LOOK
PPREFS	MEGLIO DI PREFERENCES

Midi

**MUSIC X  
IL SEQUENCER**

Software

**IL MEGLIO  
DEL PUBBLICO  
DOMINIO**

Megagame

**KULT**

Emulazione

**LA COMPATIBILITÀ  
CON MACINTOSH E IBM AT**

Elettronica

**PROGETTARE CIRCUITI  
CON PROBOARD E PRONET**

**TIPS  
& TRICKS**

**AVVENTURE**



TEMPESTA



N. 17 - DICEMBRE 1989

# AMIGA BYTE

PROBOARD E PRONET

MIDI: MUSIC X

TRE COMPUTER IN UNO

IL MEGLIO DEL P.D.

MEGAGAME

DIMENSIONE SUONO

AVVENTURE

TIPS & TRICKS

**Direttore**  
SIRA ROCCHI

**Direzione Editoriale**  
MARIO MAGRONE

**Direzione Tecnica**  
GIANCARLO CAIRELLA

**Segreteria di Redazione**  
SILVIA MAIER

**Grafica**  
NADIA MARINI

**Fotografie**  
MARIUS LOOK

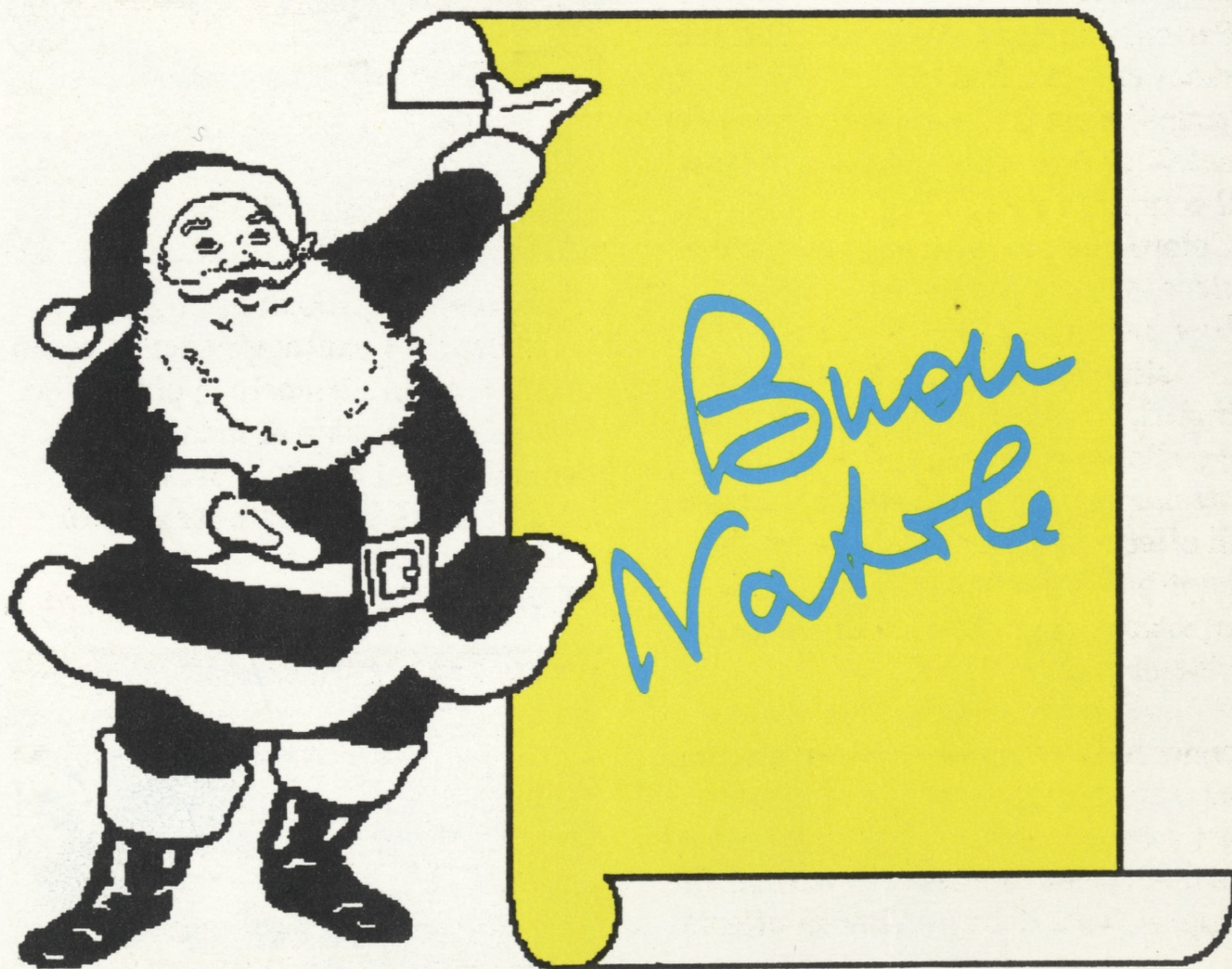
**Copertina**  
FRANCO TEMPESTA

**Disco a cura di**  
VITTORIO FERRAGUTI

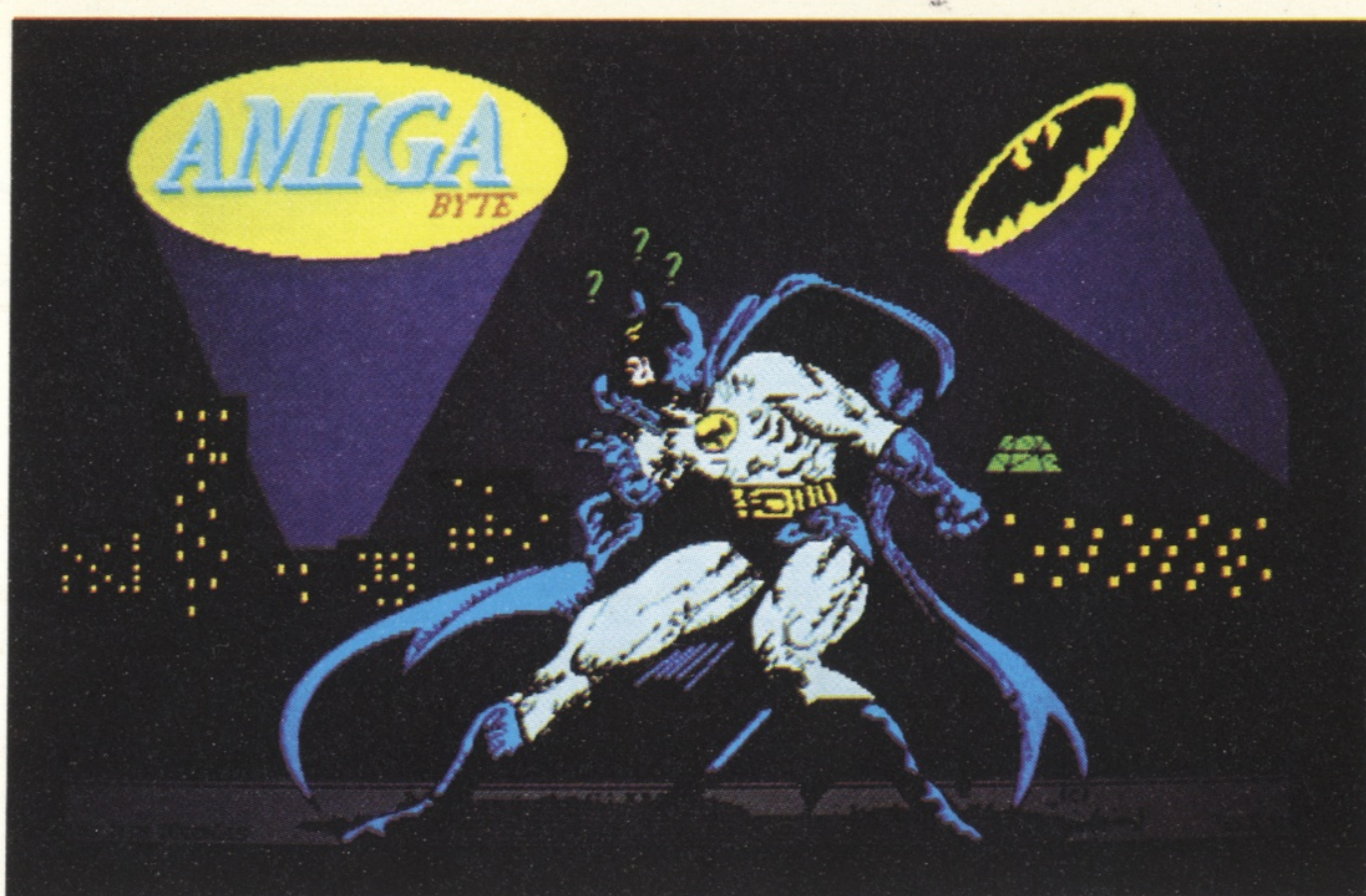
**Hanno collaborato:** Luca Brigatti, Marco Brovelli, Enrico Donna, Luca Mirabelli, Roberto Pellagatti, Vertigo.

**Redazione**  
C.so Vitt. Emanuele 15  
20122 Milano  
tel. 02/797830

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Compostudio Est, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. © 1989. Amiga è un marchio registrato Commodore. AmigaByte è una pubblicazione indipendente, non connessa in alcun modo con la Commodore Business Machines USA.







# SUL DISCHETTO...

**B**uoni o cattivi, AmigaByte è prodiga di regali con tutti; regali computerizzati naturalmente, sotto forma di giochi ed utility memorizzati nel ricchissimo dischetto di questo mese. AMIGO è la versione computerizzata del classico gioco orientale da tavolo «Go», nel quale potrete dimostrare le vostre doti strategiche confrontandovi con un avversario d'eccezione: Amiga. Se dopo qualche partita non siete ancora sazi di emozioni intellettuali, provate a cimentarvi con DUMBELL, un rompicapo ad incastri da risolvere in sole 48 mosse: è l'ideale per rilassarvi, se siete agitati, o per rendervi definitivamente isterici se siete nervosi.

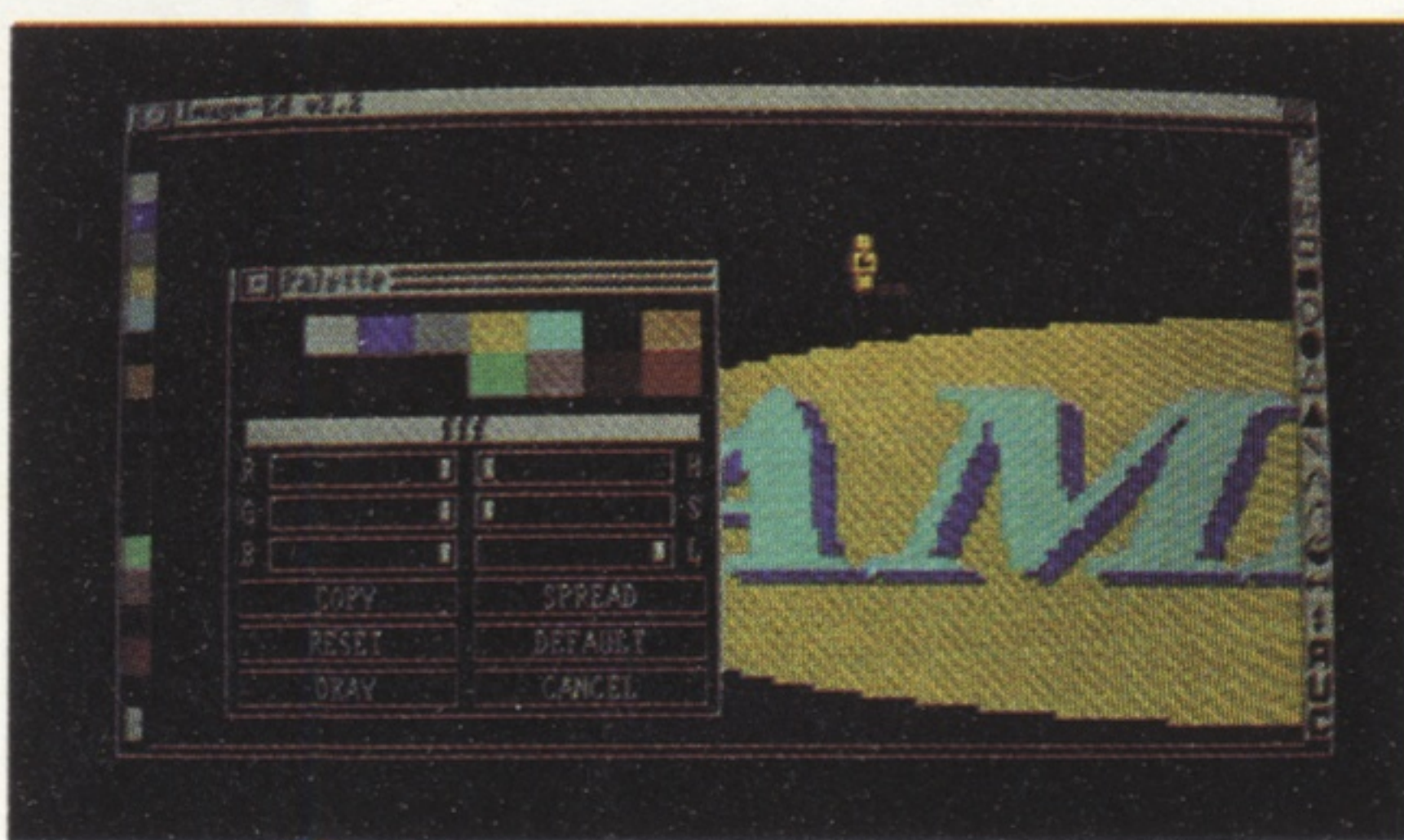
Per chi apprezza invece un buon sano shoot'em-up c'è MIRRORWARS, un semplice ma frenetico videogame nel quale potrete sfidare a colpi di laser il computer o un amico.

Coloro che paventano gli attacchi dei virus, sempre più temibili ormai, troveranno in SEEK & DESTROY un valido alleato; questo antivirus infatti, oltre che riconoscere e debellare praticamente tutti i virus attualmente in circolazione, consente di effettuare copie di sicurezza dei boot-block dei dischetti, per poter riparare i danni in caso di «attacco biologico».

Si parla tanto di Unix, ma pochi conoscono veramente questo sistema operativo che si è ormai affermato ovunque. Grazie a CSH, potrete fare pratica in un ambiente Unix-like ed approfittare delle possibilità offerte

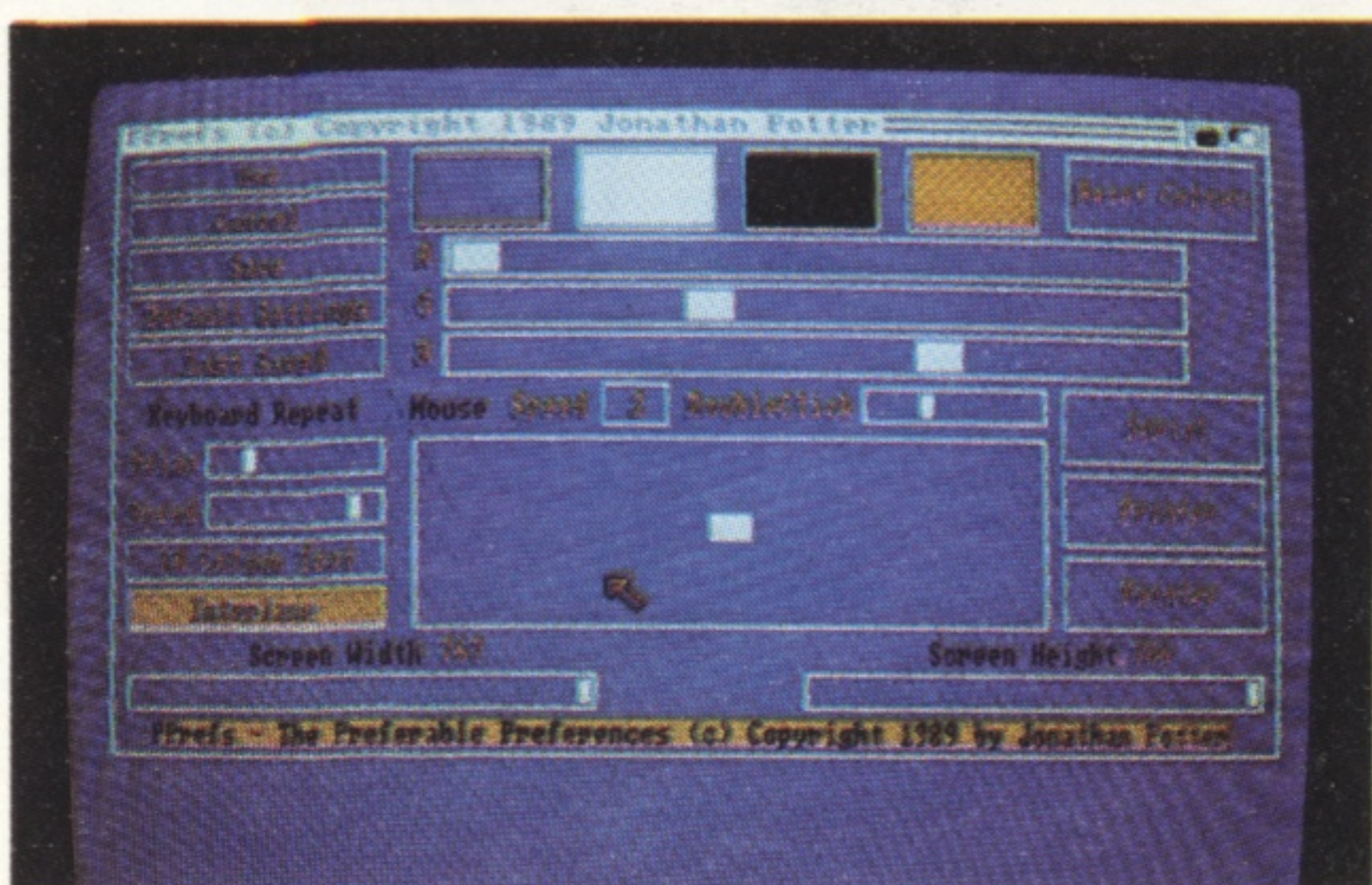


da una serie di comandi residenti, che non richiedono di essere caricati da disco come avviene normalmente usando il Cli: una grande comodità per chi possiede un solo drive. PPREFS sostituisce invece il tradizionale programma



«Preferences» presente su ogni WorkBench. I vantaggi: occupa meno spazio e meno memoria, è più rapido da usare e consente di modificare la risoluzione del display portandola oltre i soliti 640 pixel, operando in modo overscan.

NEWLOOK vi offre un assaggio di



come saranno le finestre nel nuovo WorkBench 1.4: pare infatti che i gadget di apertura, chiusura e dimensionamento delle finestre implementati nel nuovo WB siano identici a quelli implementati da questo programma.

Disegnare immagini od icone è una tra le applicazioni per le quali Amiga è particolarmente portato. IMAGE-EDITOR è un tool rivolto ai programmatori che desiderano creare sprite o disegni e vogliono un'utility in grado di calcolarne i dati.

LILPAINT è invece un programma di grafica per i più piccini o per coloro che sono ancora inesperti nell'uso di Amiga. Pur non essendo sofisticato come «Deluxe Paint», consente di creare disegni in formato IFF e di salvarli su dischetto.

Chi ha problemi di spazio può fare uso di un'utility per l'archiviazione dei file come «Arc» o «Zoo», delle quali abbiamo parlato spesso sulle pagine di AmigaByte. Direttamente dal mondo MsDos giunge ora LHARC, il miglior archiviatore esistente al mondo.

Le colorate scritte scorrevoli presenti nei boot-block di alcuni programmi non avranno più segreti per voi grazie a BOOTINTRO; e se siete mancini, troverete forse in LMOUSE la soluzione a molti problemi di «compatibilità» tra voi ed il vostro Amiga, grazie a questo programma che inverte la funzione dei due tasti del mouse.

Inevitabile, poi, il cassetto degli HACKS: che dischetto di AmigaByte sarebbe, senza?



# Music X, il sequencer

Composto da ben sette moduli con funzioni differenti, adatto ad un uso intensivo e professionale, lavora in multitasking ed è, con «Midi Magic», uno dei migliori programmi-sequencer esistenti.

di LUCA MIRABELLI

**I**l sequencer è un dispositivo molto usato dai musicisti; collegato ad una serie di strumenti MIDI permette la registrazione di tutto ciò che viene fatto con quegli strumenti, ed è in grado successivamente di «rieseguire» quanto registrato pilotandoli opportunamente. La differenza tra un comune registratore ed un sequencer sta proprio in questo: se si preme un tasto su di un synth, il registratore immagazzina il suono prodotto, mentre il sequencer memorizza il fatto che è stato premuto un tasto, insieme ad altre informazioni quali il momento preciso e lo strumento sul quale è stato premuto. Più tardi, il sequencer sarà in grado di simulare la pressione di quel tasto inviando opportuni messaggi MIDI allo strumento, ed ai fini dell'ascolto sarà proprio come se stessimo suonando dal vivo.

I buoni sequencer permettono inoltre di correggere uno o parte degli eventi in memoria senza modificare gli altri, anche se questo compito può risultare arduo, visto che si hanno a disposizione un tastierino numerico ed un



display LCD che normalmente non supera i 16 caratteri, costretto perciò a comunicare con l'utente per sigle.

Logico dunque che qualcuno abbia pensato di programmare i computer per far loro svolgere il

compito del sequencer. Ad un costo che è unicamente quello di un maggiore ingombro, l'elaboratore può agevolmente sostituire il sequencer, nonché integrarlo con nuove possibilità, come suonare esso stesso insieme agli strumenti

collegati. Amiga ha le caratteristiche giuste per questo tipo di applicazione: possiede una porta seriale ad alta velocità che se non è una MIDI poco ci manca; una potenza sonora di tutto rispetto (4 voci campionate a 24 KHz), ed una facilità di utilizzo davvero notevole.

Sono infatti in circolazione numerosi programmi-sequencer, ma quali di essi sono veramente adatti ad un uso intensivo, o addirittura professionale?

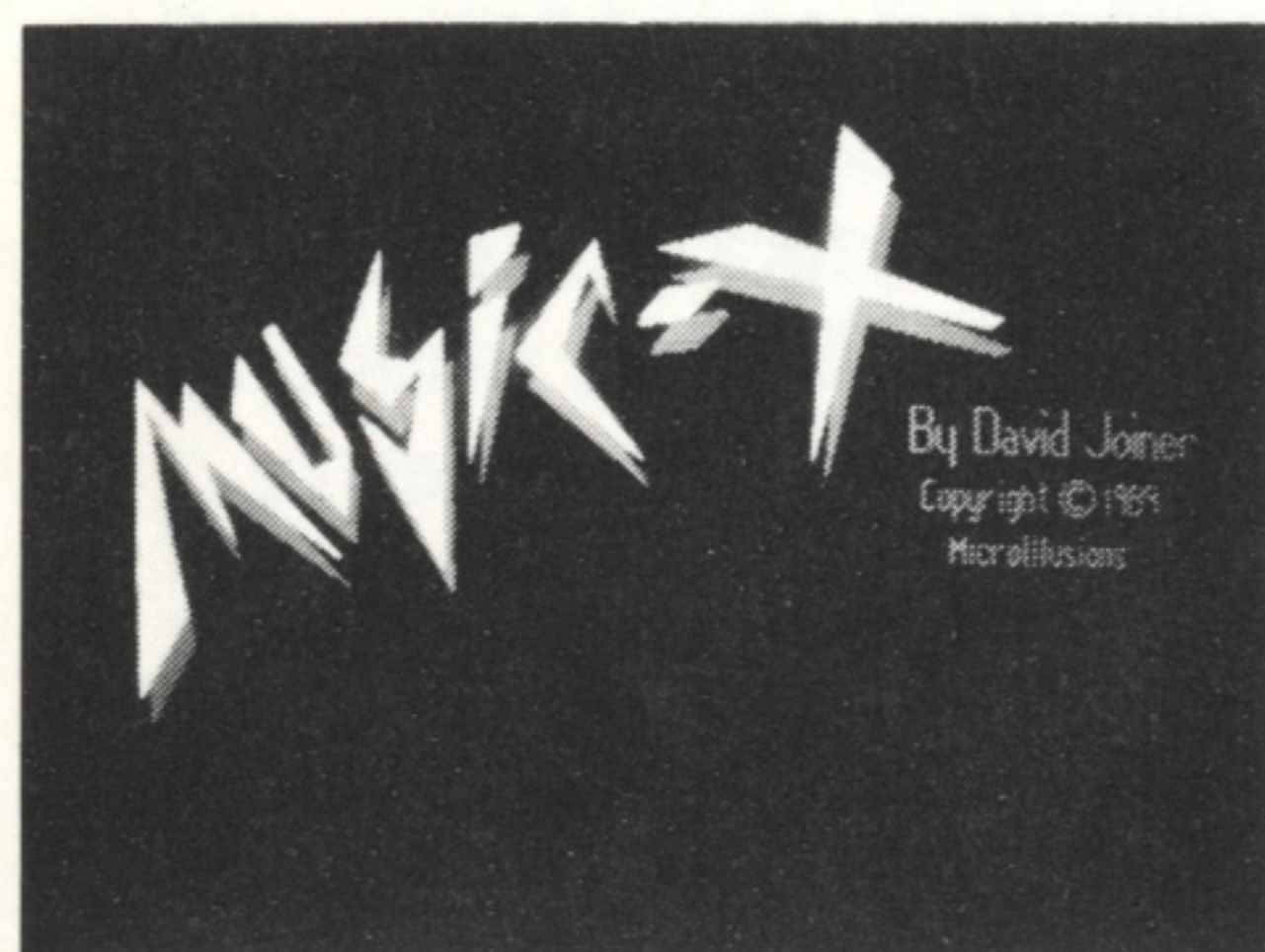
Dopo la prova di «MIDI Magic» (Amiga Byte di giugno 1989) esaminiamo «Music-X», uno dei suoi diretti concorrenti, prodotto dalla Microillusions. Si carica da WorkBench o da CLI e, memoria permettendo, lavora in multitasking senza alcun problema.

A questo proposito è bene sapere che il programma, appena caricato, si riserva quasi tutta la RAM a disposizione, lasciandone soltanto una piccola parte. Deve dunque essere caricato per ultimo, quando tutti gli altri programmi sono già presenti in memoria.

«Music-X» è composto da ben sette moduli con



Immagine di apertura del programma «Music X», che lavora in multitasking.



funzioni differenti: di ciascuno forniremo una breve descrizione.

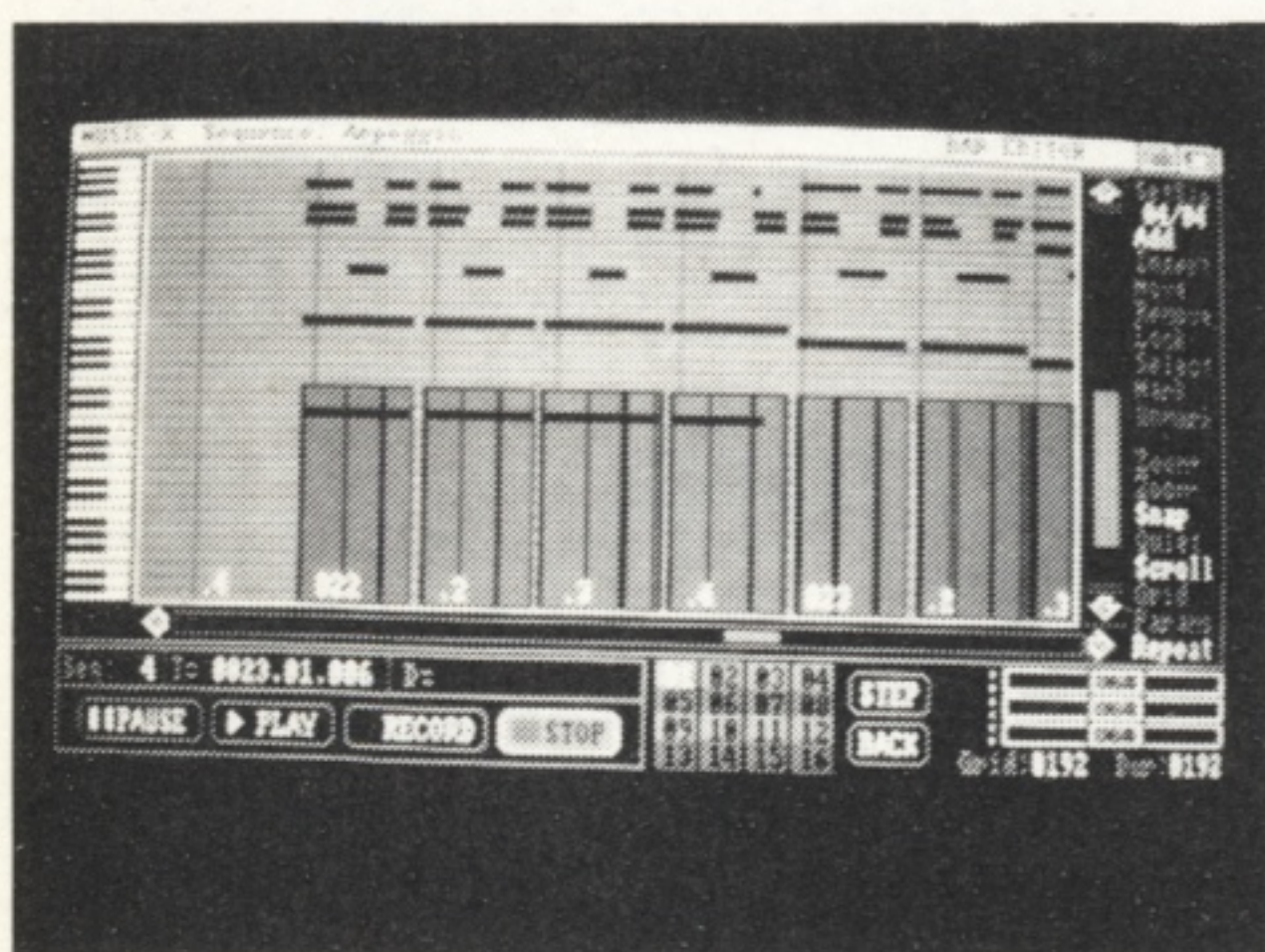
## IL SEQUENCER

Cominciamo dal sequencer, che compare immediatamente dopo la schermata di presentazione.

Nel riquadro in alto a sinistra troviamo i comandi **PAUSE**, **REWIND**, **PLAY**, **FAST FORWARD**, **RECORD** e **STOP** (di evidente significato), insieme a **BEGIN** (posiziona il timer all'inizio), **END** (di funzione opposta), e quattro memorie (**CUE**) in cui immagazzinare (con **SET**) altrettanti valori del contatore.

Il contatore indica le battute, i battiti e la posizione precisa in cui ci si trova (la battuta viene divisa in 768 unità). Più in basso, un timer segna le ore i minuti, i secondi ed i trentesimi di secondo. Lo slider orizzontale serve per scegliere il numero di quarti al minuto, mentre la frazione a destra dello slider (di default 4/4) indica il tempo del brano, comune per tutte le sequenze.

Nella parte bassa dello schermo si trova l'elenco delle sequenze («Music-X»



Il Bar Editor. Le righe orizzontali rappresentano le note suonate.

ne può gestire fino a 250): nella prima colonna il numero d'ordine, seguito dalla memoria occupata in byte, il numero di battute, i canali MIDI utilizzati, tre flag (la C è attiva se la sequenza contiene ritornelli; la S se contiene comandi per l'avvio di altre sequenze; la T, infine, se contiene comandi relativi al tempo o alla velocità di esecuzione), il tipo di temporizzazione («Rel» se dipende dal contatore delle battute; «Abs» se è indipendente da esso: in altre parole, se la velocità è fissa e non viene modificata dallo slider); seguono il nome della sequenza, il tipo di output (esterno od interno), ed un offset che stabilisce l'attacco della sequenza. Cliccando su quest'ultimo numero si può attivare o disattivare la sequenza.

Il riquadro in alto a destra, attivo solo durante il play ed il record, indica in ogni momento le sequenze attive e la battute a cui sono arrivate.

## IL METRONOMO

Subito dopo il caricamento è già presente in memoria una sequenza, quella del metronomo: ci sarà di aiuto per la nostra prima registrazione. Controlliamo che i collegamenti Amiga-MIDI e MIDI-tastiera siano a posto, selezioniamo il tempo (al denominatore la scelta è fra interi, mezzi, quarti, ottavi e sedicesimi; al numeratore da 1 fino al denominatore x 4: vale a dire, se scegliamo un tempo in quarti, potrà andare da 1/4 a 16/4). Clickiamo su **PLAY**, ed il metronomo partirà. Aggiustiamo la velocità con lo slider, premiamo nell'ordine **STOP**, **BEGIN** e **RECORD**. Senza variare i parametri, selezioniamo **GO** o tocchiamo brevemente la tastiera (quella musicale). Il metronomo scandirà due bat-

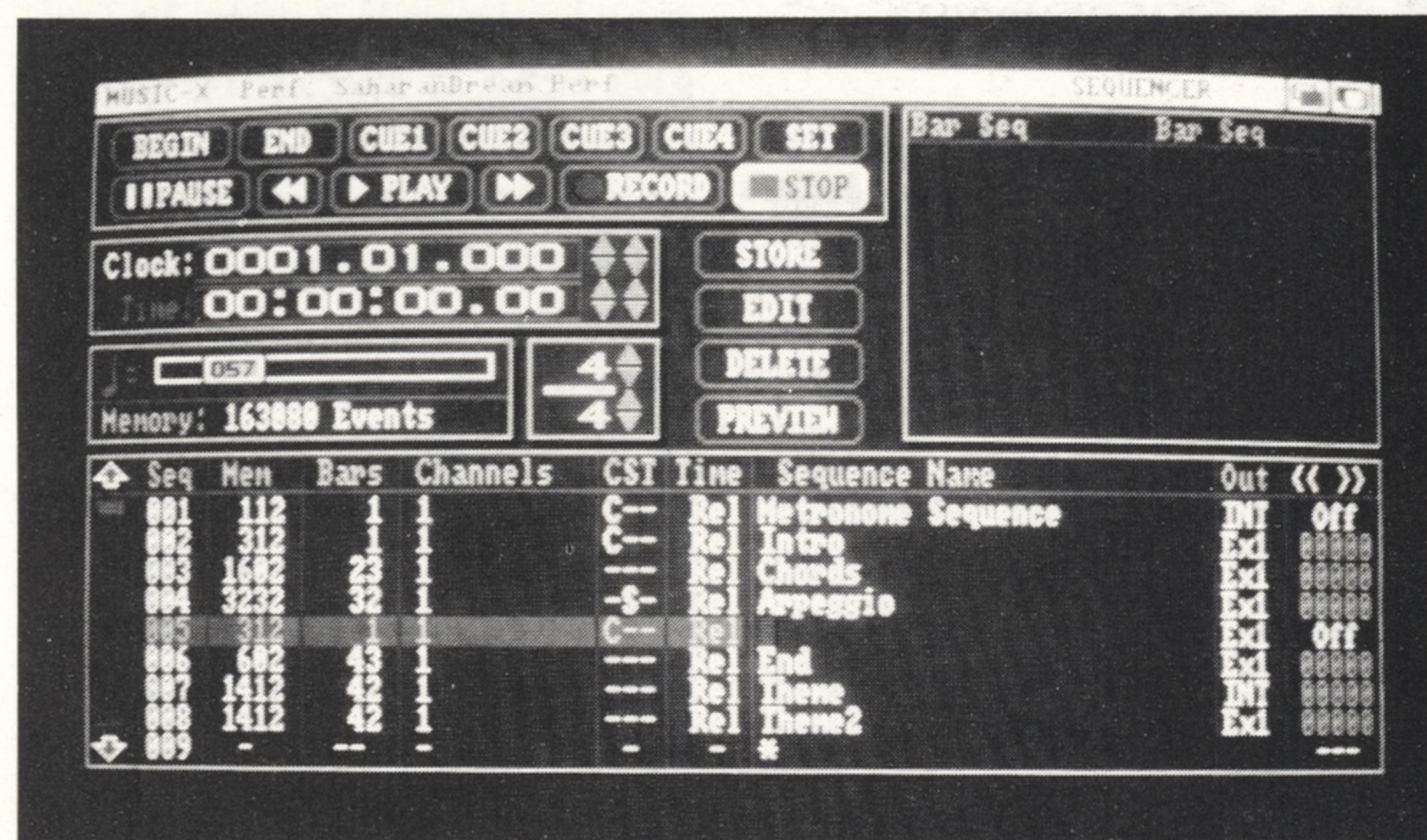
tute di ingresso, dopo di che inizieremo a suonare il nostro motivetto preferito, ricordando che il sequencer lavora in modo OMNI: registra cioè i segnali provenienti da tutti i canali MIDI collegati al computer.

Quando abbiamo finito, premiamo **STOP**, poi selezioniamo una sequenza libera e premiamo **STORE**. Ciò che è stato registrato si trova ora in quella sequenza. Battezziamola con un nome qualunque (fino a 27 caratteri) clickando sulla scritta «Untitled». Visto com'è facile?

Due parole sui menu. Il primo serve a spostarsi da un modulo all'altro, ad avere informazioni sul programma e sulla canzone (o «performance») in

nale MIDI 1) e dall'accompagnamento (sul canale MIDI 4), e volessimo suonarli sui canali 2 e 3, anziché modificare tutte le note che compongono la sequenza possiamo programmare il Channelizer in modo che mandi l'output del canale 1 sul 2 e quello del 4 sul 3. Il programma «crederà» sempre di suonare sui canali 1 e 4, ma le note in uscita saranno «intercettate» e deviate sul 2 e sul 3. Provare per credere!

Completano il menu i comandi per decidere se la prima battuta debba essere la 0 o la 1 (l'utilità di questa opzione ci sfugge, ma è sempre meglio sapere che esiste), nonché quelli per aprire e chiudere il Workbench qualora non si stes-



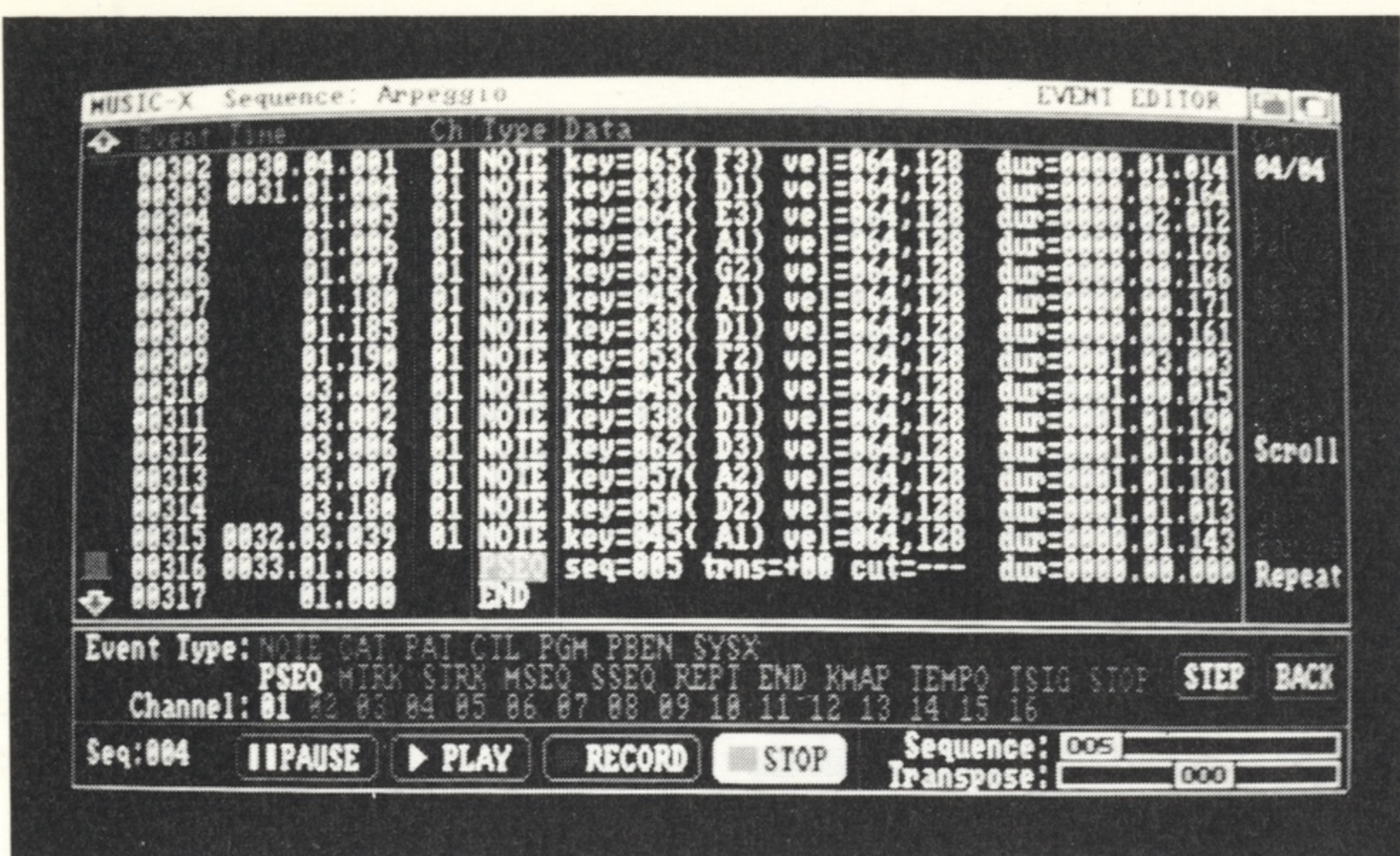
Il Sequencer. In basso, l'elenco delle sequenze in memoria, ed il timer.

memoria, o a sospendere le operazioni per lasciare libera la porta seriale. Il secondo permette di effettuare il salvataggio, il caricamento e la sovrapposizione di performance, nonché di memorizzare il nome e l'autore del brano in memoria. Il terzo menu contiene i comandi relativi alle sequenze, che possono essere copiate e mixate; sempre da questo menu si può attivare il «Channelizer», un potente strumento che serve a ridirezionare l'output. Ma facciamo un esempio pratico. Se abbiamo registrato un brano composto da una (sul ca-

se lavorando in multitasking e ci fosse bisogno di memoria.

Il quarto menu, denominato «Sync», permette la gestione delle temporizzazioni. Si può scegliere se deve essere Amiga oppure uno strumento esterno a fare da «direttore d'orchestra», cioè a stabilire l'attacco delle sequenze e la velocità di esecuzione. Salvo esigenze particolari, consigliamo di lasciare che sia Amiga a sobbarcarsi questo gravoso compito. Inoltre, è possibile selezionare il formato in cui vengono trasmessi i segnali di sincronizzazione: se il ma-





L'Event Editor: si noti l'evento PSEQ, che fa partire la sequenza successiva.

nuale d'istruzioni degli strumenti MIDI non dice niente a questo proposito, lasciate le regolazioni come di default.

Il menu «**Modules**» consente di aprire una finestra CLI o Shell senza uscire dal programma.

## IL BAR EDITOR

Selezioniamo la sequenza contenente il nostro brano musicale e clickiamo su **EDIT**. Entriamo così in ambiente **BAR EDITOR**, il luogo più adatto per rimediare ad imperfezioni ed errori commessi durante la registrazione. Le linee orizzontali sono le note suonate, le barre verticali sottostanti indicano (di default) la forza con cui è stato premuto il tasto. Naturalmente, se non avete usato un piano elettrico ma un semplice synth (che non è in grado di misurare la forza esercitata sulla tastiera), queste barre saranno tutte di identica altezza.

In basso sono presenti alcuni dei comandi del sequencer, i pulsanti per selezionare i canali MIDI e tre slider il cui utilizzo cambia a seconda di ciò che si sta facendo. Sulla destra compare una lista di opzioni. Tra queste troviamo i normali comandi di editing, ma anche funzioni speciali come la griglia (che si seleziona con il comando **Grid** e si attiva con **Snap**), la **Zoom**, e il riquadro **Params**, utile per definire alcuni importanti parametri tra cui la velocità di esecuzione ed il tempo. L'editor risulta comunque di funzionamento semplice e dopo un po' di pratica si arriva a sfruttare in pieno tutte le sue notevoli possibilità.

I menu disponibili sono **File**, **Edit**, **Options**, **Display** e **Modules**. Il primo permette di effettuare le operazioni di load, save e new, di memorizzare ciò che si sta editando in una delle sequenze, di passare ad un'altra o di tornare al sequencer. Se selezioniamo

una di queste ultime due opzioni senza prima immagazzinare il nostro lavoro in una sequenza, compare un riquadro che ci consente di pentirci della scelta, di confermarla perdendo tutto, o di confermarla mettendo prima il frutto del nostro lavoro nella sequenza selezionata, oppure in un buffer da cui potremo riprenderla più tardi.

Il secondo menu permette di passare all'**Event Editor**, di cui parleremo più avanti; il terzo serve per decidere se le note dovranno uscire da Amiga o dagli strumenti collegati durante il play e l'editing; contiene inoltre le classiche opzioni di **Cut**, **Copy**, **Paste** e **Delete**. Con questo menu si possono realizzare operazioni di **Transpose**: è sufficiente tagliare la sequenza sulla quale si desidera lavorare ed incollarla all'altezza desiderata, aiutandosi con la tastiera designata nella parte sinistra dello schermo ed il numero nel riquadro «D», in basso a sinistra, che indica di quanti semitoni stiamo spostando le note rispetto alla posizione originale. Il quarto menu serve unicamente per scegliere quali tipi di eventi MIDI debbano essere mostrati nella finestra di editing (attenzione! Alcune delle opzioni sono mutuamente esclusive).

## TRE UTILITY POTENTI

Il quinto menu accede a tre potenti utility. La prima è il quantizzatore (quantizer), utile per ricondurre le note suonate, necessariamente imperfette, alla corretta durata. È possibile scegliere di allineare l'attacco, la fine, la durata delle note, o una combinazione di questi elementi; si può lavorare su tutta la sequenza o soltanto su una parte; si può do-

sare in percentuale l'intervento del quantizzatore, parametro utilissimo per evitare il cosiddetto «effetto macchinetta», una spiacevole sensazione che si ha ascoltando una musica con le note perfettamente allineate. Ricordate che la lunghezza e la posizione alle quali il quantizzatore cerca di ricondurre le note sono quelle fissate nel riquadro «**Grid**».

Le altre due utility sono molto più semplici ma non per questo meno utili, almeno se si dispone di un piano elettrico: permettono di creare effetti di crescendo e diminuendo, scalando regolarmente i valori di pressione del tasto e di aftertouch in un intervallo desiderato.

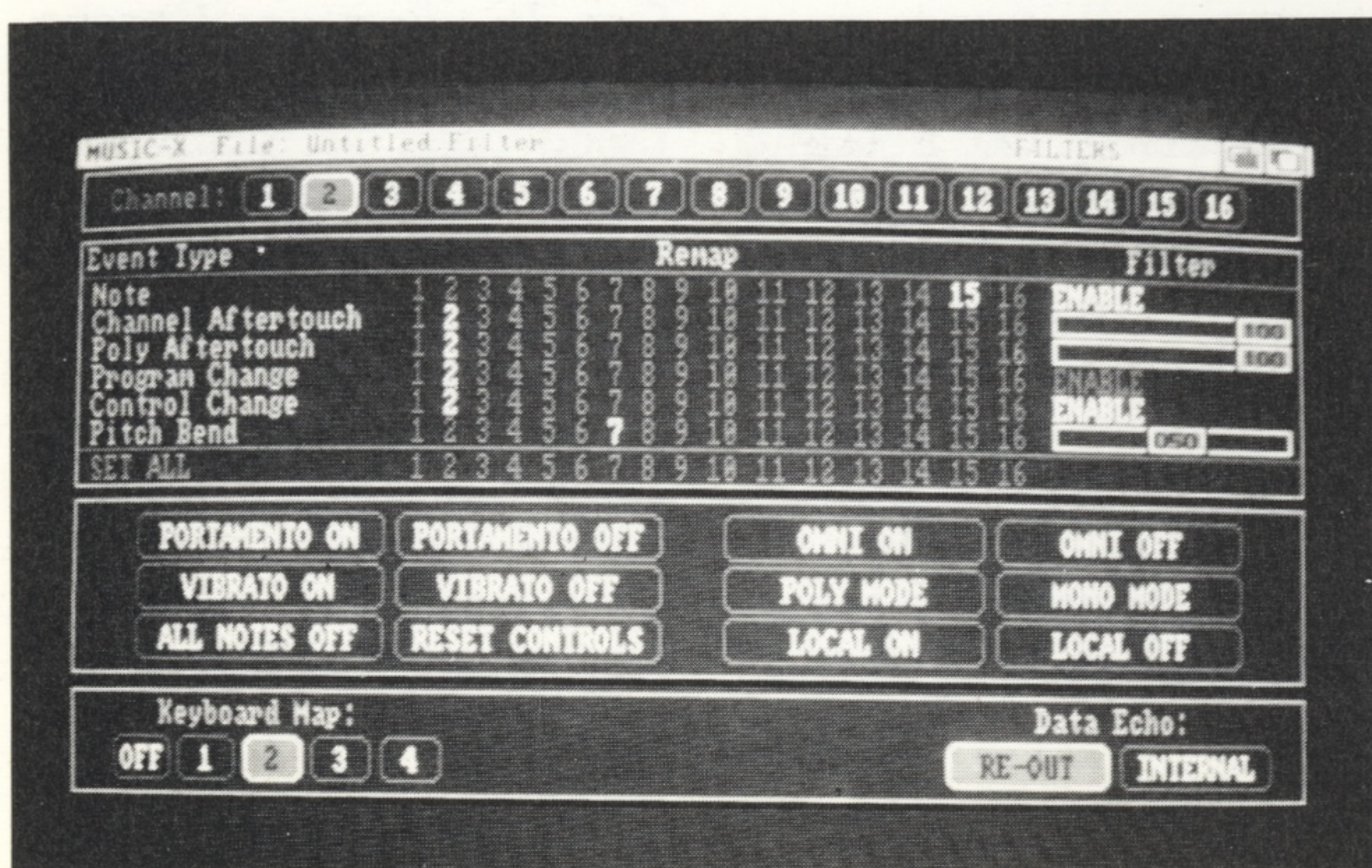
## L'EVENT EDITOR

Il secondo menu permette di passare all'editing dei singoli eventi. Sullo schermo compare la lista degli eventi memorizzati e, al di sotto di essa, l'elenco dei possibili eventi. Questa è la sede giusta per inserire comandi come i ritornelli (**REPT**), per far partire la sequenza successiva (**PSEQ**), e così via. Un suggerimento: per inserire un nuovo evento, conviene duplicarne uno già esistente e modificarlo a piacere. La modifica delle temporizzazioni e di tutti i parametri avviene a colpi di mouse, con una facilità inedita per un programma di questo livello. I comandi ed i menu, salvo poche variazioni di significato immediatamente intuibile, sono gli stessi del Bar Editor.

## LA SEZIONE FILTRI

Chi stava pensando a filtri per modificare la forma d'onda dei suoni emessi è completamente fuori strada. Un filtro

La potentissima sezione Filters, da cui si può accedere al Keymap Editor.





MIDI somiglia più ad un grande ed organizzatissimo centro di smistamento! Per mezzo di questo pannello possiamo decidere cosa debba fare il sistema di ogni segnale MIDI che arrivi alla porta seriale. Le possibilità sono fondamentalmente tre: ignorarlo, processarlo internamente, oppure rispedirlo in uscita. «Music-X» consente di decidere la sorte dei segnali dividendoli per canale di provenienza e categoria. In altre parole, possiamo stabilire che tutto ciò che arriva dal canale 1 sia ignorato, che del canale 2 vengano suonate le note dallo strumento collegato sul canale 14, mentre i valori del pedale di sustain vengano rispediti alla tastiera collegata sul canale 7. Anche qui il tutto viene stabilito con il solo uso del mouse: si seleziona il canale in ingresso nella parte alta dello schermo, si smistano i dati delle varie categorie sui canali desiderati per mezzo del pannello «Remap», si selezionano i modi di funzionamento desiderati con i gadget nella metà bassa dello schermo, infine si sceglie «RE-OUT» se si vuole che i dati vengano smistati in uscita, «INTERNAL» per farli processare internamente, o nessuno dei due se si preferisce che siano ignorati. Gli slider sulla destra sono relativi a parametri numerici, come il pitch bend: è possibile ridurli percentualmente prima che siano ritrasmessi.

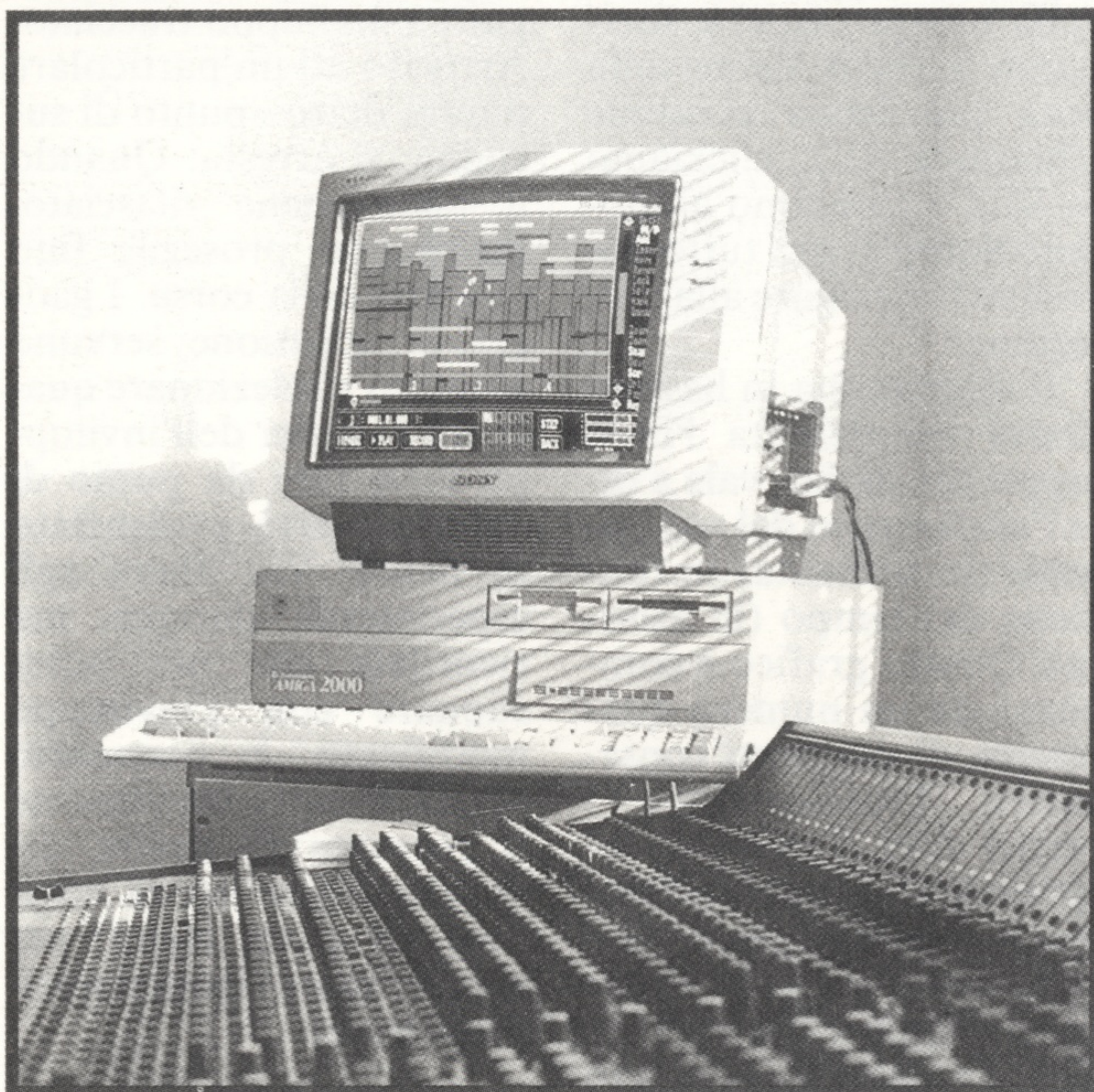
Questo modulo è molto utile durante le registrazioni, ma rivela tutta la sua potenza nei concerti dal vivo, per coordinare in tempo reale tutti gli strumenti e permetterne la massima facilità di gestione. Un esempio: per suonare con un timbro emesso dal computer, è sufficiente selezionare il canale su cui trasmette la nostra tastiera ed il Data Echo «INTERNAL». I pulsanti in basso

a sinistra consentono di utilizzare una delle quattro tastiere programmabili, oppure quella standard.

I menu sono più semplici che mai: il primo è quello consueto, il secondo serve per salvare, caricare o resettare lo stato del pannello, il terzo accede al Keymap Editor.

## IL KEYMAP EDITOR

Altro potentissimo strumento quando si suona dal vivo, il **Keymap Editor** permette di assegnare a qualsiasi tasto della tastie-



ra musicale qualsiasi evento MIDI, o addirittura un comando del sequencer. Ma procediamo con ordine: in alto a destra possiamo scegliere su quale delle quattro tastiere lavorare; in alto a sinistra ci sono i gadget **UNDO**, **CANCEL** e **OK** di significato ovvio. La fascia centrale dello schermo è occupata dalla tastiera; in basso ci sono una serie di pulsanti ed una finestra. La programmazione della tastiera avviene così: si sceglie il tasto o l'insieme di tasti desiderato con il mouse, oppure clickando

su **RANGE** e premendo il primo e l'ultimo tasto dell'insieme; si sceglie la funzione da attribuire a quei tasti con uno dei pulsanti in basso a sinistra e con le opzioni che compaiono nella finestra; se la funzione desiderata è «**Play Note**», si posiziona il triangolo giallo sotto la nota che si vuole far corrispondere al primo tasto dell'insieme (il cosiddetto «**Pivot Value**») usando il mouse, oppure clickando su **SHOW** e premendo il tasto corrispondente. In questo modo si può effettuare un transpose, se la nota indicata dal triangolino non è

## IL MODULO SAMPLES

Uscendo dal Keymap Editor, dal primo menu della sezione filtri accediamo alla sezione intitolata «**Samples**», per mezzo della quale potremo gestire l'output sonoro del computer.

La maggior parte dello schermo è occupata da una tabella che indica gli strumenti associati a ciascun canale, le loro dimensioni, il valore di accordatura (Tune), il numero di ottave da cui è composto lo strumento (usualmente da 1 a 6), e la nota più alta che è possibile suonare con esso. In basso troviamo uno slider per stabilire il valore di accordatura dello strumento, insieme al pannello per la gestione dell'involuppo d'onda.

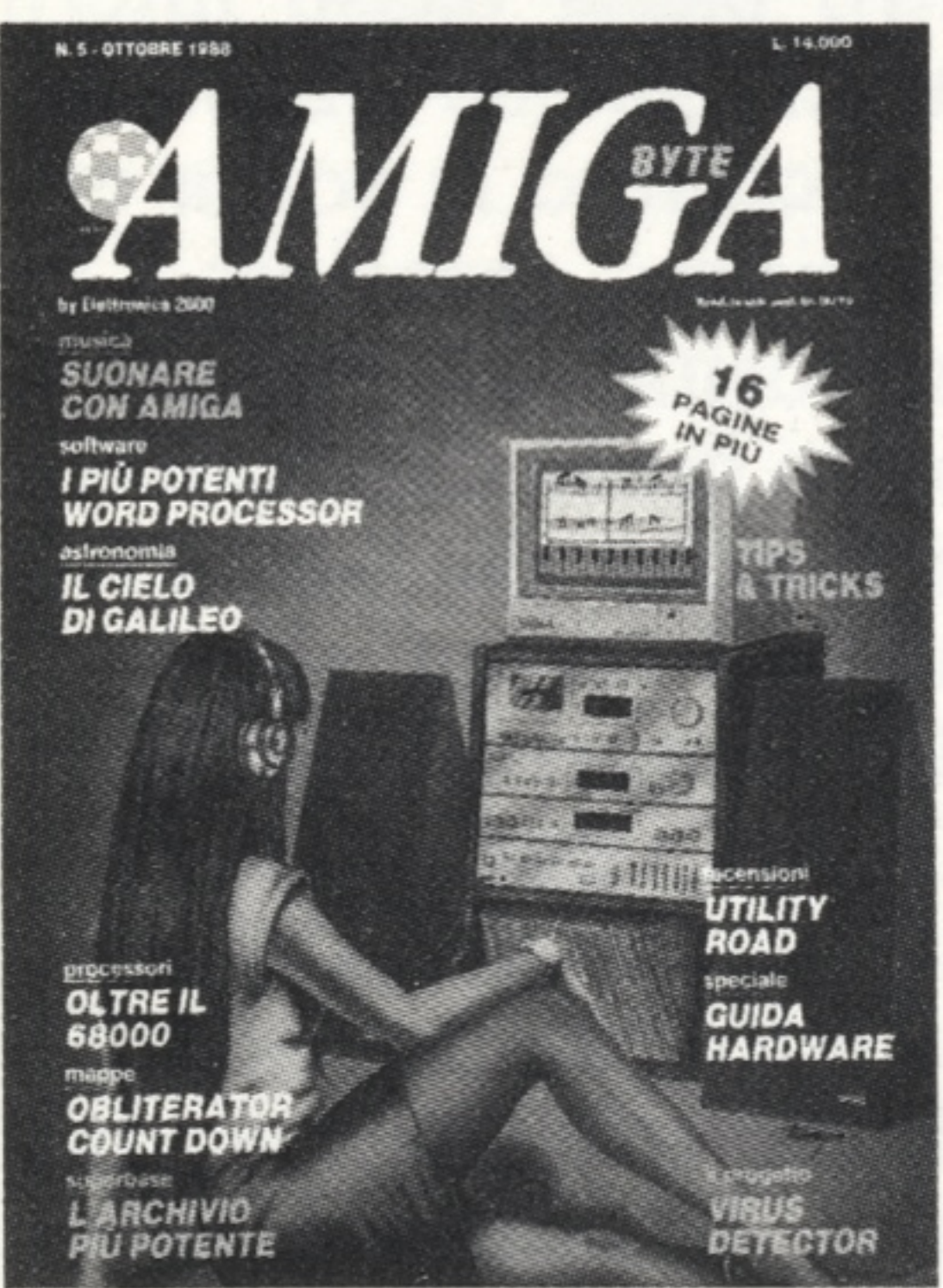
Le opzioni dei menu sono tutte di immediata comprensione: segnaliamo quella per cancellare soltanto l'ottava più bassa di uno strumento (la qualità del suono peggiorerà nelle note basse, ma avremo liberato una grande quantità di memoria), e quella per attivare e disattivare il filtro passa basso interno (su Amiga 500 e 2000B).

Facciamo la solita esercitazione pratica: con l'apposita opzione del secondo menu carichiamo lo strumento desiderato sul canale 1 (si noti che è possibile leggere files IFF e SONIX, i due standard più diffusi). Se non l'abbiamo già fatto, dal modulo **FILTERS** settiamo il **Data Echo INTERNAL** per il canale della nostra tastiera. Proviamo a suonare, e con ogni probabilità noteremo con sgomento che le note emesse sono tre o quattro ottave al di sopra del dovuto, o addirittura non vengono emesse affatto. Proviamo a rimediare mettendo il Tuning al minimo, ma non basta... possibile che dobbiamo accontentarci degli ultrasuo-



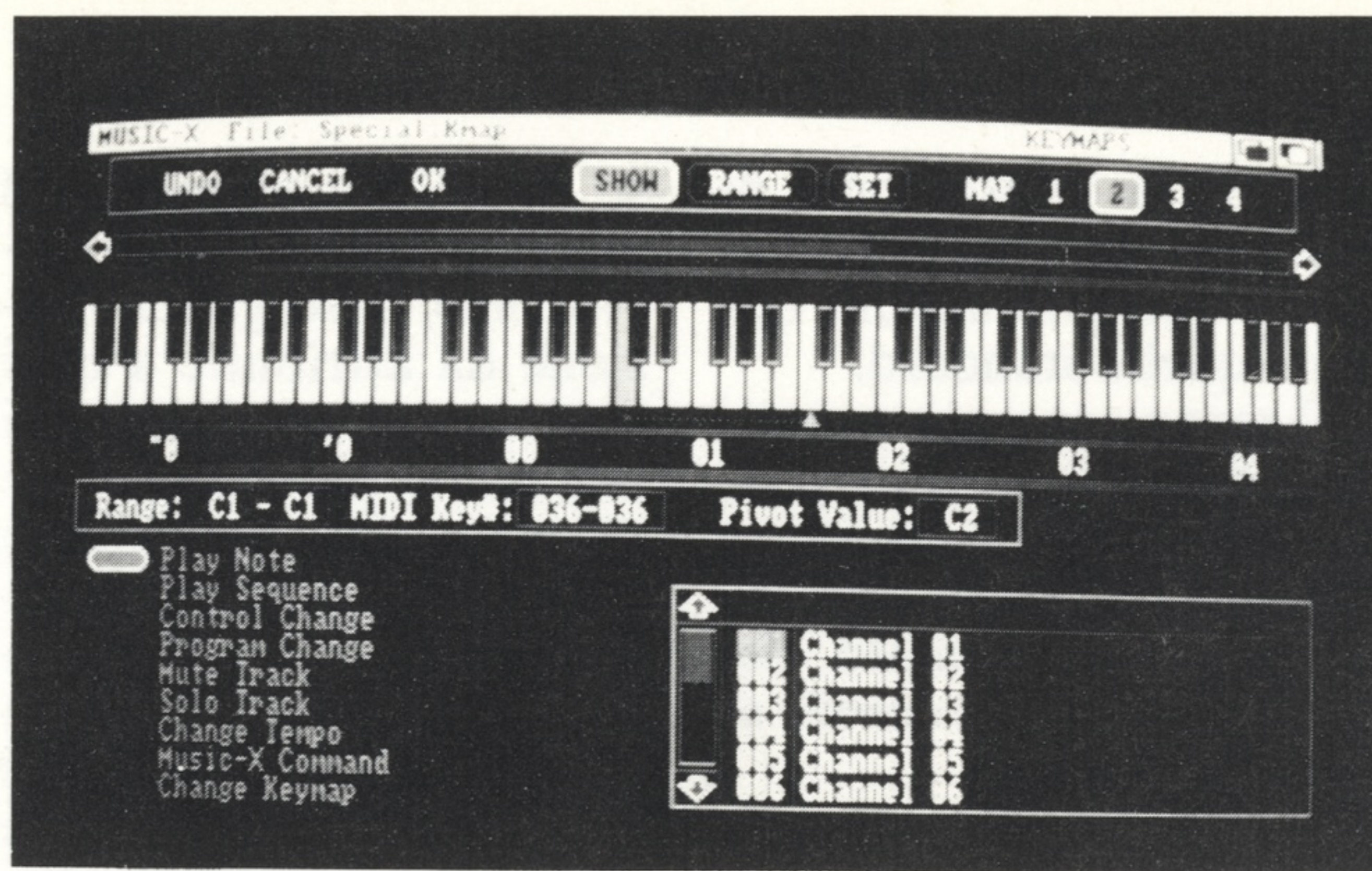
# AMIGA BYTE

SONO  
DISPONIBILI  
TUTTI  
I FASCICOLI  
ARRETRATI



**PUOI  
RICHIEDERE  
LA TUA COPIA  
CON DISCO  
INVIANDO  
VAGLIA POSTALE  
DI L. 18.000  
AD**

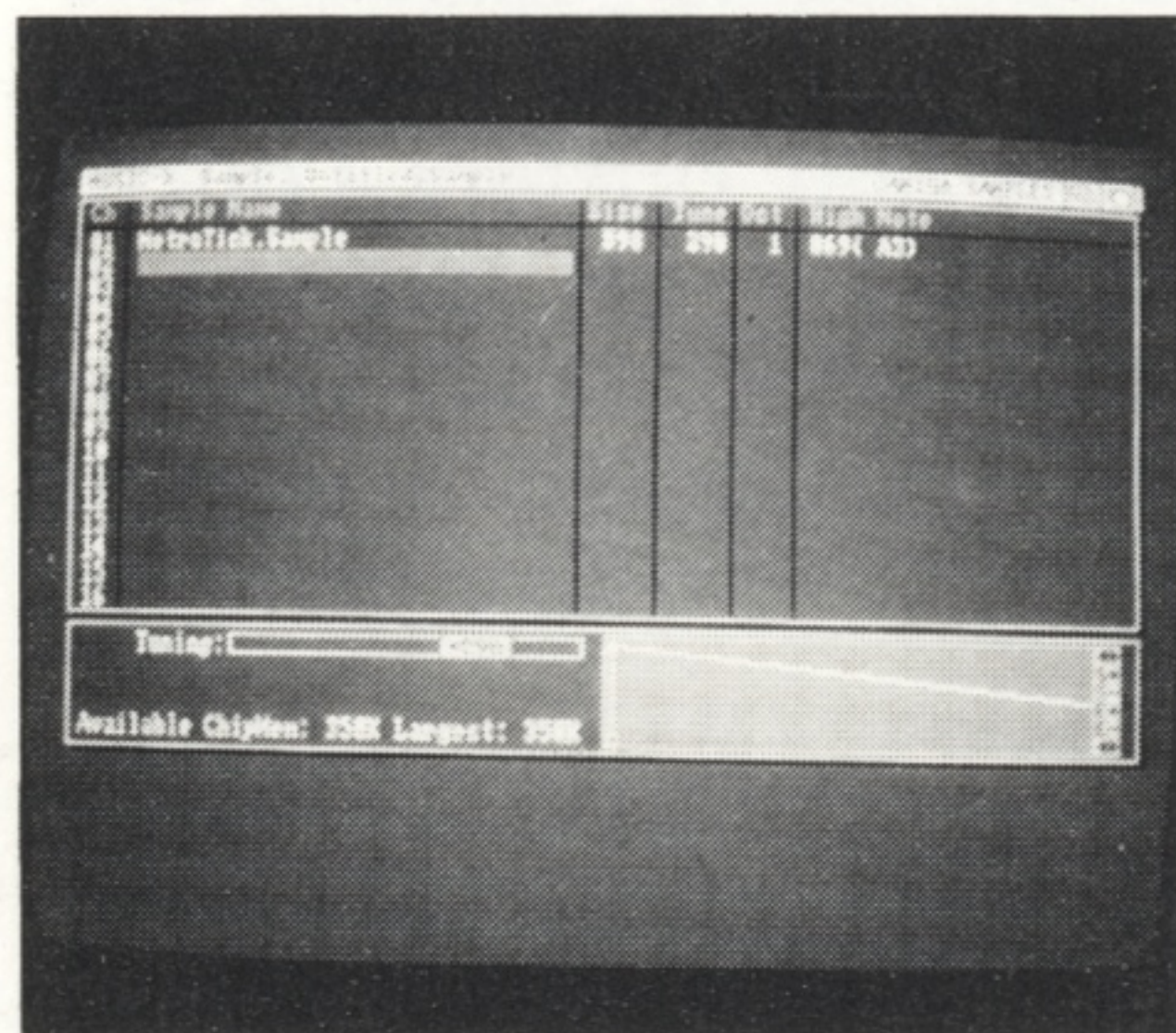
**Arcadia srl,  
C.so Vitt. Emanuele 15,  
20122 Milano.**



Il potentissimo Keymap Editor, ed un esempio di riprogrammazione di un tasto.

ni? La risposta è ovviamente no, e conosciamo già il rimedio: portiamoci nel Keymap Editor, selezioniamo tutte le ottave della nostra tastiera, mettiamo il Pivot Value sulla nota più bassa possibile (chiamata C:), clickiamo su SET e torniamo al modulo Sample: ora tutto dovrebbe funzionare alla perfezione.

Il diagramma in basso a destra rappresenta l'involuppo del suono, vale a dire l'andamento del suo volume (in ordinata) in funzione del tempo (in ascissa). Questo grafico è composto da un numero qualunque di segmenti consecutivi. Trascinandone i vertici con il mouse, disponiamoli come desiderato: per aggiungerne uno clickare su E+, per eliminare l'ultimo clickare su E-. Le due frecce in alto servono per muovere il grafico qualora fosse più grande della finestra, e le due in basso lo restringono e lo allargano a seconda delle nostre esigenze.



Il modulo Samples con l'unico strumento presente all'accensione, il ticchettio del metronomo.

Per spiegare la funzione dei gadget S+ ed S- è necessaria una precisazione. Alla pressione del tasto, il suono parte e inizia a seguire l'involuppo tracciato. Arrivato ad un particolare punto, detto «punto di sustain», si arresta. Quando il tasto viene rilasciato, l'involuppo prosegue fino alla fine della corsa. I gadget in questione servono appunto a selezionare quale tra i vertici dell'involuppo deve fare da punto di sustain (verrà evidenziato in nero). Via libera agli esperimenti, dunque, ma ricordate che per poter suonare con l'involuppo modificato è necessario prima toccare brevemente il pulsante di destra del mouse (anche senza accedere ad alcun menu) per memorizzare i cambiamenti effettuati.

## IL LIBRARIAN

Il modulo Librarian è senza alcun dubbio il più complesso, ed è utile soltanto con alcuni strumenti (ad esempio, la diffusissima DX7) che sono non soltanto suonabili, ma anche programmabili via MIDI. In pratica, per ogni canale è possibile memorizzare le caratteristiche di tutti i timbri (fino a 128) e modificarle da computer.

I menu Mode e File non dovrebbero presentare nessuna difficoltà. Nel menu EDIT troviamo opzioni per passare da una libreria

di suoni ad un'altra (è possibile tenerne aperte fino a 10 contemporaneamente), per creare o modificare un protocollo di trasmissione (in pratica si tratta di un modulo in cui dobbiamo riportare i dati presenti sul manuale dello strumento). Sul disco sono comunque già presenti i protocolli di trasmissione per: Casio CZ-1000; Yamaha DX7, DX100 e TX81Z; Oberheim Matrix-6; Roland D-50 e MT-32.

Nel terzo menu troviamo l'opzione per utilizzare i timbri originali o quelli modificati.

I pulsanti SEND e RECEIVE provvedono al trasferimento dei dati nelle due direzioni.

## CONCLUSIONI

Dalla «prova su strada» di «Music-X» emergono alcuni fattori che è bene tenere a mente se si deve scegliere un programma di gestione per l'interfaccia MIDI:

- la completezza del pacchetto, probabilmente superiore a quella dei concorrenti (l'unica mancanza è quella di un'opzione di UNDO nel Bar Editor, ma si tratta di un piccolo neo);
- la sua pressoché totale affidabilità: non abbiamo mai riscontrato malfunzionamenti dovuti a mancanza di memoria o Guru Meditation improvvise, anche lavorando con soli 512 K;
- l'assoluto rispetto degli standard dettati dall'«Intuition Reference Manual»: l'uso del programma avviene totalmente via mouse, anche se quasi tutti i comandi possono essere introdotti da tastiera per chi lo trovasse più comodo.

Durante la prova non è emerso nessun aspetto negativo: ci sentiamo perciò di consigliare «Music-X» a chiunque possieda almeno uno strumento MIDI ed abbia voglia di combinarci qualcosa di serio.



# DIMENSIONE SUONO

Un editor di suoni, «SoundBoard», che consente di ottenere, in modo semplice ed intuitivo, qualsiasi suono.

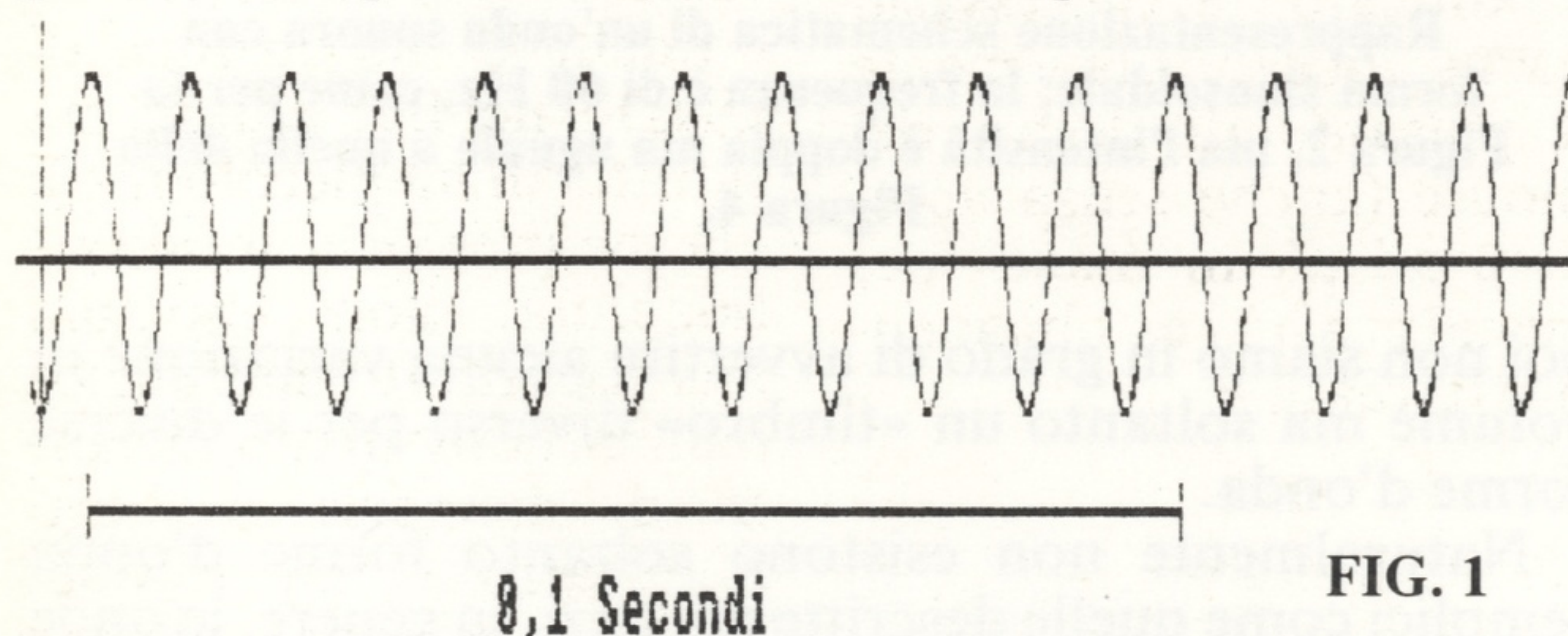
**B**enché sia in genere l'aspetto grafico a colpire di più in Amiga, non si deve dimenticare che le potenzialità offerte dal nostro computer sul fronte del suono sono altrettanto vaste.

Il programma in Basic presentato sul dischetto di questo mese e commentato in queste pagine ha appunto lo scopo di dimostrare le capacità sonore del nostro eroe ed in particolare ciò che si può ottenere su questo versante programmando l'Amiga in Basic.

«SoundBoard», questo il nome del programma, è stato tratto dal libro «Advanced Amiga Basic» di R. Halfhill e C. Brannon, casa editrice Compute! Library.

Si tratta essenzialmente di un editor di suoni, di un programma cioè che, in modo semplice ed intuitivo, consente di ottenere qualsiasi suono si desideri.

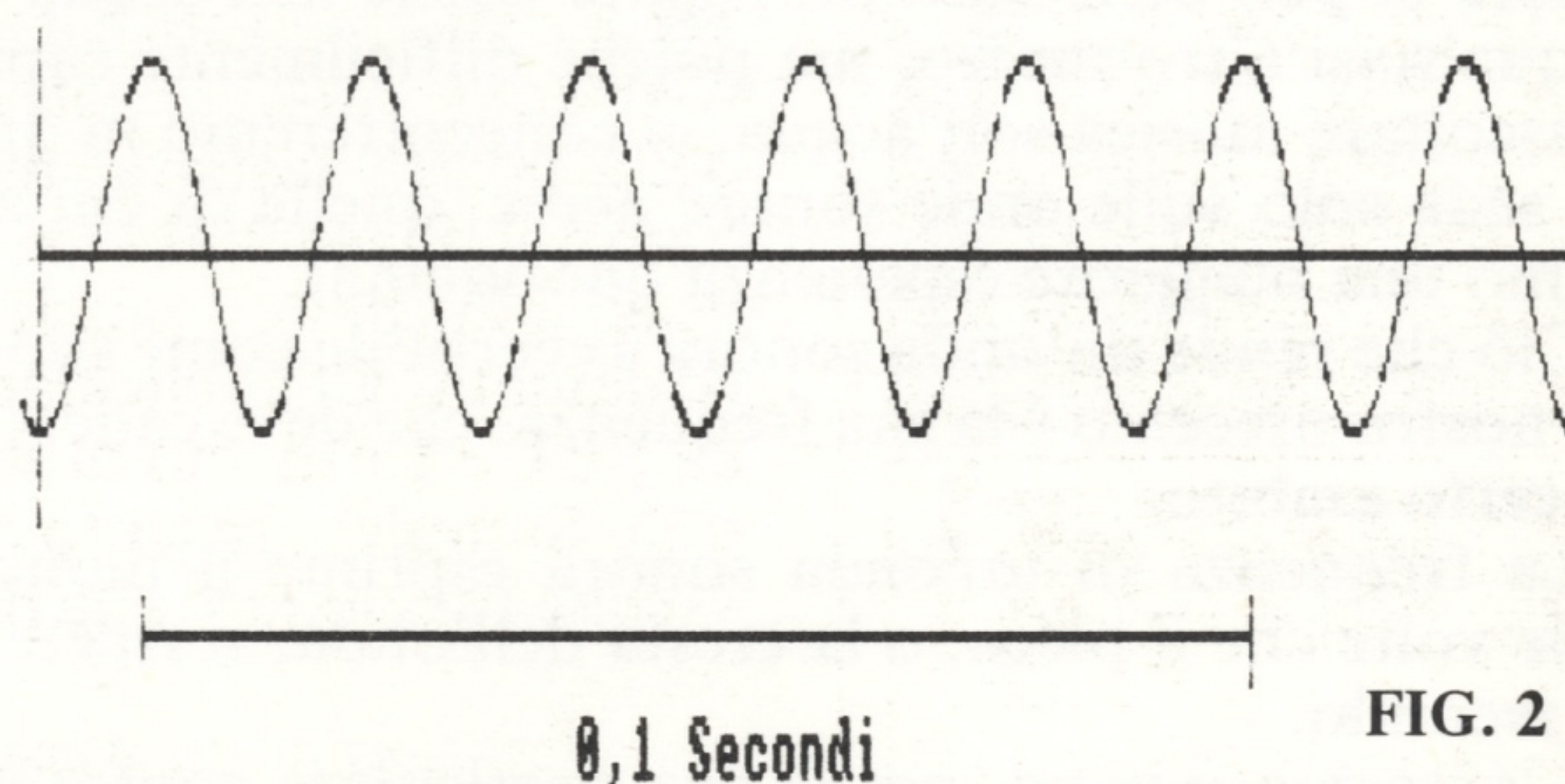
In particolare esso permette di controllare tutti i parametri che definiscono il suono (di cui parleremo dettagliatamente più avanti), e mette a disposizione una serie



**FIG. 1**  
Rappresentazione schematica di un'onda sonora con forma sinusoidale: sull'asse X il tempo, e sull'asse Y l'intensità. Poiché vi sono 12 creste in 0,1 sec, l'onda sonora ha una frequenza di 120 Hz.

di forme d'onda predefinite, consente di assegnare diverse forme d'onda alle varie voci per ottenere suoni complessi, permette di vedere graficamente la forma di un'onda, fornisce la possibilità di definire, disegnandola con il mouse, una forma d'onda desiderata ed infine, cosa veramente notevole, è in grado di trasformare una forma d'onda definita nelle corrispondenti istruzioni DATA da utilizzare nell'ambito di un sottoprogramma da unire ai propri programmi!

Prima di gettarci a capofitto nella descrizione del programma, e nella spiegazione delle istruzioni sonore di Amiga, è necessario fare un breve accenno alla teoria dei



**FIG. 2**  
Rappresentazione schematica di un'onda sonora con forma sinusoidale; l'intensità (il volume) è uguale alla precedente e così la forma d'onda (il timbro), ma la frequenza è dimezzata (60 Hz) cosicché il suono risulta più grave.

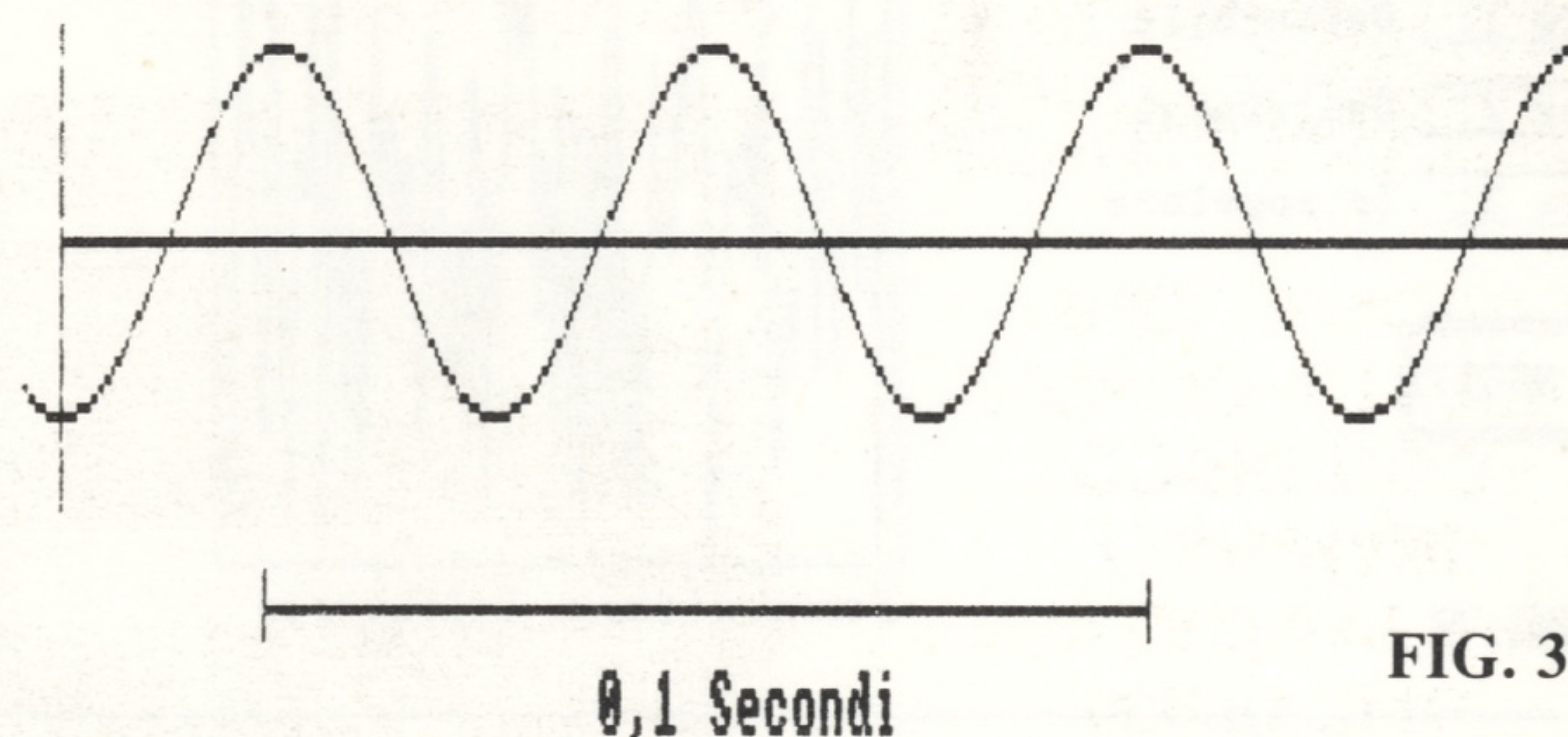
suoni, senza il quale tutto ciò che verrà detto a proposito delle istruzioni, risulterebbe difficilmente comprensibile.

## IL SUONO

Che cos'è un suono?

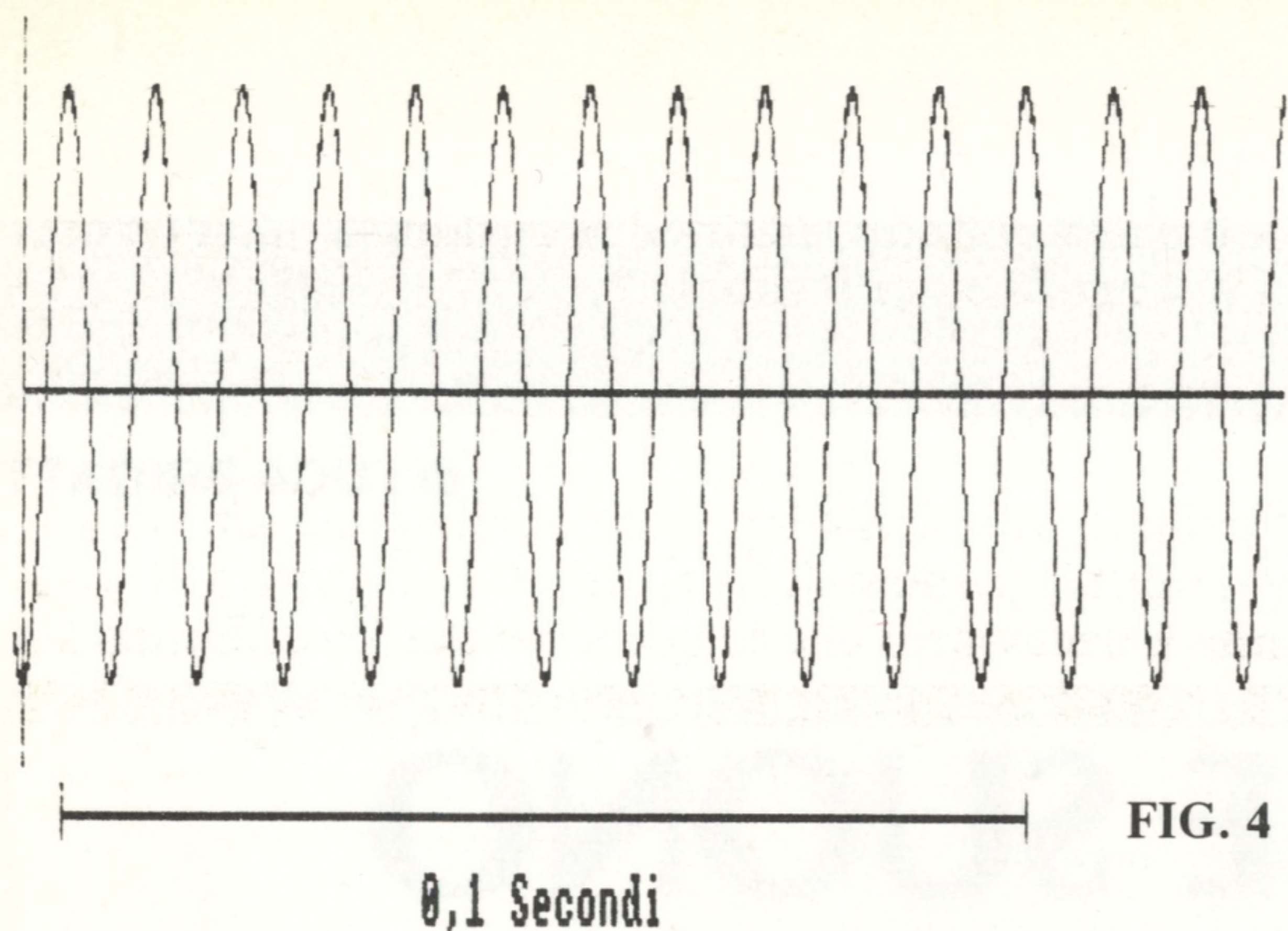
Ciò che noi percepiamo come suono è semplicemente una vibrazione nell'aria. Si tratta più precisamente (e questo differenzia un suono da un rumore) di un'onda che si propaga nel mezzo aereo.

Un'onda sonora, in prima approssimazione, non è molto diversa da un'onda marina o dalle onde che si producono gettando un sasso nell'acqua, solo che si



**FIG. 3**  
Rappresentazione schematica di un'onda sonora con forma sinusoidale; anche qui, intensità e forma sono identiche alla precedente ma la frequenza (30 Hz) è stata ancora dimezzata, ed ora il suono è vicino al limite di udibilità.





**Rappresentazione schematica di un'onda sonora con forma sinusoidale; la frequenza (120 Hz) e la forma sono uguali a quelle della Figura 1, ma l'intensità è doppia ed il suono ha un volume maggiore.**

propaga nell'aria e non nell'acqua (a dire il vero un'onda sonora si può benissimo propagare anche nell'acqua ed in qualsiasi altro mezzo, ma poiché difficilmente capita di ascoltare musica sott'acqua, ci concentreremo in questa sede solo sulle onde sonore aeree, quelle di cui abbiamo una maggiore esperienza quotidiana).

Ciò che rende un'onda sonora avvertibile come suono dal nostro orecchio è la sua frequenza, che deve cadere in un certo ambito.

La frequenza di un'onda sonora esprime il numero delle volte che il picco, o la cresta dell'onda, si ripete in un secondo.

L'orecchio umano, per la sua particolare conformazione anatomica e per le caratteristiche del sistema neuropsensoriale, è in grado di percepire suoni che vanno da frequenze di 20 cicli al secondo a 20.000 cicli.

Al di sopra di tali frequenze si parla di ultrasuoni, al di sotto di infrasuoni, in entrambi i casi non udibili.

La misura della frequenza è l'Hertz o Hz, pari ad un ciclo al secondo (dunque l'orecchio percepisce suoni che vanno da 20 a 20.000 Hz).

Che cosa differenzia un suono da un altro?

Innanzitutto la frequenza; un suono con frequenza alta viene percepito più acuto di un suono con frequenza più bassa, che viene quindi percepito più grave.

Considerando i tasti di un pianoforte, andando da sinistra verso destra si passa da suoni a frequenza bassa (più bassi o più gravi) a suoni a frequenza più alta (più

alti o acuti). Il do centrale di un pianoforte, ad esempio, ha una frequenza di 261,63 Hz.

Il pianoforte è in grado di riprodurre un suono con la stessa frequenza di quello di un violino, di una chitarra o di una tromba e, cionondimeno, i suoni dei diversi strumenti sono fra loro inconfondibili, anche se hanno la stessa frequenza. Ciò che li differenzia è la forma d'onda, cioè la forma che l'onda assume nel propagarsi nel mezzo aereo.

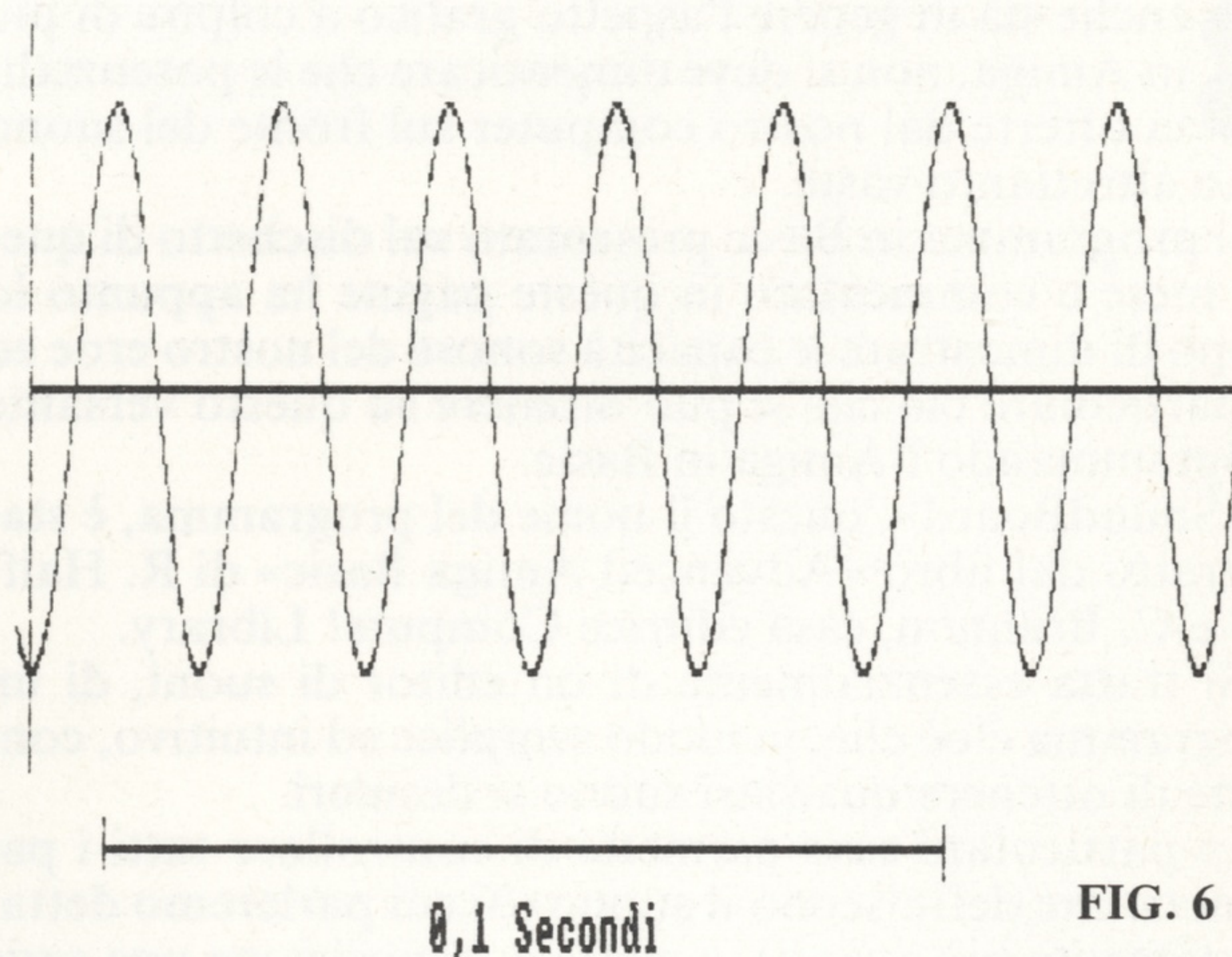
L'onda più semplice è l'onda Sinusoidale, che corrisponde a quella descritta dall'equazione  $y = \sin x$ .

Altre forme d'onda semplici sono quella Quadra, quella Triangolare o quella detta «a dente di sega».

La forma d'onda ci dice come viene modulata l'intensità di un suono nel tempo.

Nel caso dell'onda Sinusoidale, il volume sale e scende dolcemente, nel caso di un'onda Quadra, invece, il volume varia bruscamente.

Poiché però questo saliscendi avviene molte volte in un secondo (circa 261, abbiamo visto, per il Do centrale)



**Rappresentazione schematica di un'onda sonora con forma sinusoidale; la frequenza è di 60 Hz, come per la Figura 2, ma l'intensità è doppia ma uguale a quella della Figura 4.**

noi non siamo in grado di avvertire alcuna variazione di volume ma soltanto un «timbro» diverso per le diverse forme d'onda.

Naturalmente non esistono soltanto forme d'onda semplici come quelle descritte ma anzi, in genere, le onde prodotte dagli strumenti tradizionali hanno forme molto più complesse.

Altra caratteristica di un'onda è il suo volume o intensità, che corrisponde all'altezza sull'asse verticale che le cuspidi dell'onda raggiungono.

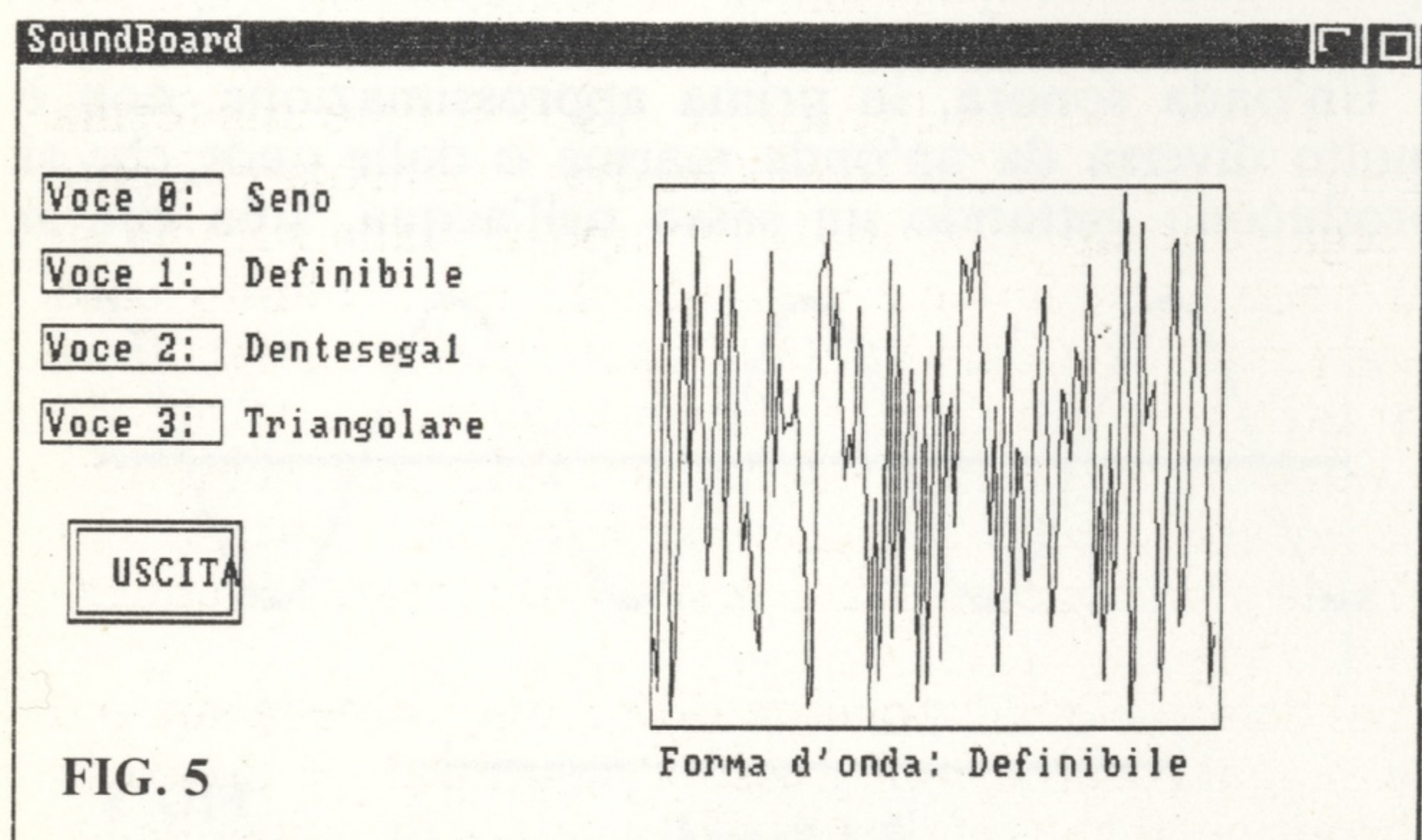
A parità di forma e di frequenza, l'onda che per così dire arriva più in alto ha un volume maggiore.

Infine, ultimo parametro è la lunghezza del suono.

È un parametro del tutto intuitivo: se teniamo premuto il tasto di un organo od un campanello monotono (nel senso proprio del termine) più o meno a lungo, otteniamo un suono di durata più o meno lunga.

## L'AMIGA E IL SUONO

Ognuno dei parametri qui esaminati può essere controllato interamente da Amiga, il che lo differenzia net-



**Opzione «Definibile» del menu «Waveform»; nel riquadro a destra viene visualizzato il profilo di un'onda Definibile dall'utente, tracciato dall'autore con il mouse. Dopo averla tracciata, il computer impiega alcuni secondi per convertirla in forma numerica.**



tamente da quanto avviene generalmente sui PC in cui, anche in quelli vocalmente più dotati, sono presenti tre o quattro forme d'onda predefinite.

Al contrario, con Amiga le forme d'onda sono interamente definibili dall'utente.

Il cardine dell'ambito sonoro di Amiga è l'istruzione **SOUND**, che troveremo abbondantemente rappresentata nel programma proposto.

La sintassi è:

### **SOUND frequenza, durata, volume, voce**

dove *frequenza* è il valore della frequenza in Hertz e può andare da 20 a 15000 (la frequenza massima di Amiga è quindi inferiore a quella limite per l'orecchio umano); *durata* rappresenta la durata del suono e può essere costituita da un numero da 0 a 77 che (sarebbe troppo bello!) *non* rappresenta il numero di secondi.

Infatti 18,2 equivale ad un secondo, di conseguenza il numero di secondi richiesto è dato da:  $s = \text{durata} / 18,2$ ; *volume* è un valore da 0 a 255, il default è 127. Ovviamente l'intensità del suono dipende anche dalla regolazione del monitor;

*voce* indica da quale canale uscirà il suono; Amiga infatti possiede quattro canali audio stereofonici, due a destra (1 e 2 secondo il manuale dell'AmigaBasic) e due a sinistra (0 e 3). Volume e voce possono essere omessi.

E la forma d'onda? Quella viene gestita dall'istruzione **WAVE** (che significa appunto onda). La sintassi è:

### **WAVE voce, definizione**

*voce* è il numero del canale audio, come per **SOUND**; *definizione* è costituito da un array numerico intero con almeno 256 elementi che definiscono, punto per punto, la coordinata y (l'intensità) dell'onda.

Nel complesso, l'array contiene l'equivalente numerico dell'onda.

I singoli elementi possono avere valori compresi fra -128 e +127 (dunque è sufficiente un array intero corto).

Per semplificare le cose è possibile fornire il parametro **SIN** al posto dell'array di definizione; in questo caso l'Amiga fornisce una onda sinusoidale.

La costruzione dell'array di definizione può sembrare a prima vista complicata ma in realtà non lo è, se si considera che ogni elemento corrisponde al valore dell'ascissa x del grafico della forma d'onda, e che il valore di ogni elemento corrisponde all'altezza (il valore dell'ordinata y) in quel punto dell'onda.

Completano il menu le istruzioni accessorie **SOUND WAIT** e **SOUND RESUME**, che non hanno parametri.

La prima serve per congelare l'emissione del suono.

Un'eventuale istruzione **Sound data** dopo **Sound Resume** rimane in attesa di essere eseguita; le successive istruzioni **Sound** vengono accodate alla prima.

Quando si dà il via con **Sound Resume**, tutte le istruzioni **Sound** che sono state date vengono eseguite una dopo l'altra, o contemporaneamente se sono stati specificati canali diversi.

Le due istruzioni sono molto utili quando si vogliono sincronizzare i vari canali.

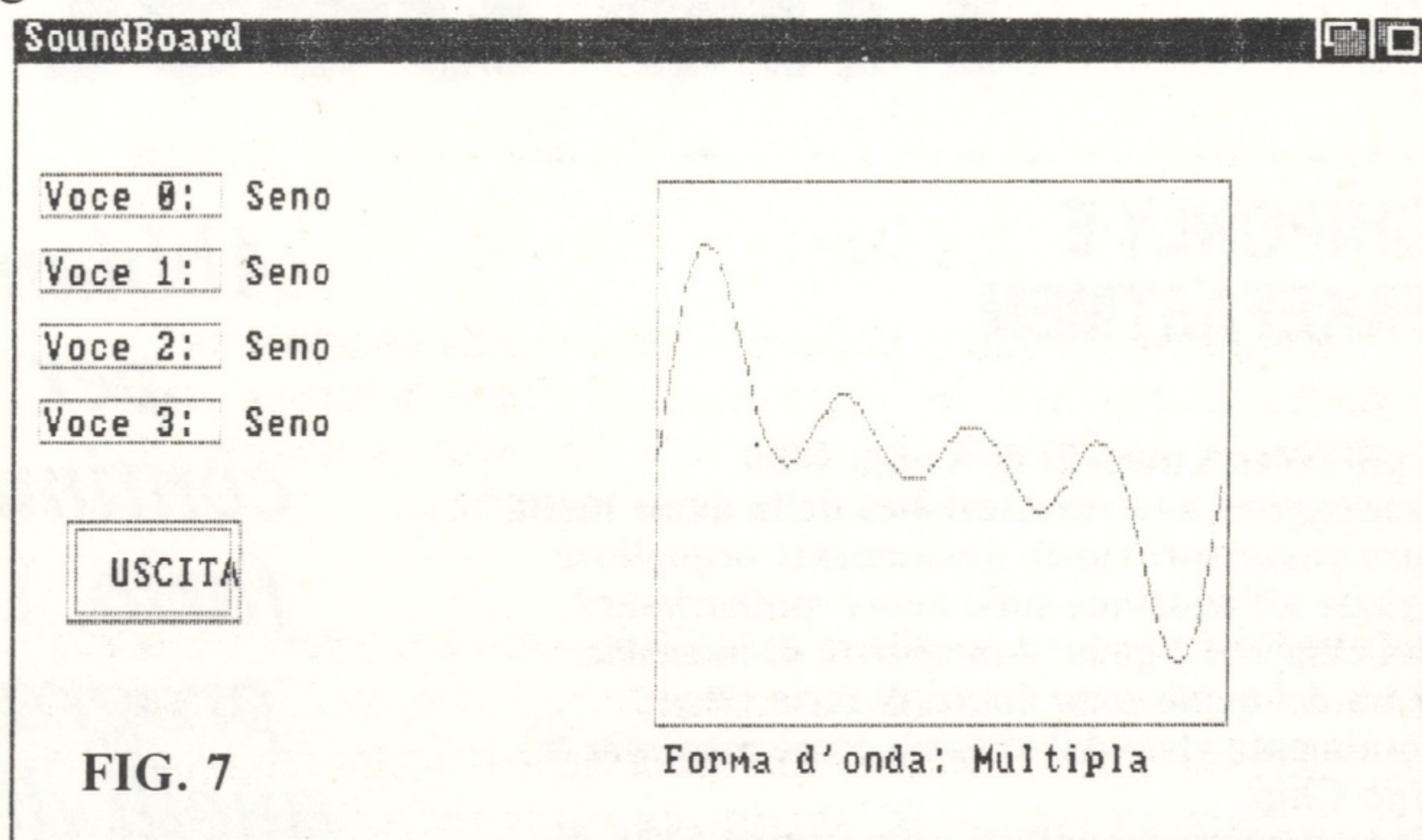
L'istruzione **Sound Wait** ci consente di specificare tutte le note da suonare sui vari canali senza che il suono sul

canale 0 parta quando ancora il programma sta interpretando l'istruzione per il canale 3.

## **IL PROGRAMMA**

E veniamo infine alla spiegazione del programma.

Avvertenza principale: prima di far partire il programma è necessario che lo schermo del WorkBench sia



**FIG. 7**  
Opzione «Multipla» del menu «Waveform»; nel riquadro a destra viene visualizzato il profilo di un'onda multipla (composta dalla somma di più onde semplici), a sinistra le quattro voci a cui è possibile assegnare tale onda.

a 60 colonne. Se non lo è, modificalo in tal modo utilizzando le preferences.

Come si è detto, si tratta di un editor di suoni.

Una volta lanciato, dopo alcuni secondi di inizializzazione ci viene mostrato lo schermo principale.

Al centro abbiamo il «tasto» Suono, clickando sul quale viene emesso il suono definito.

Sotto di esso tre «cursori», uno per la frequenza, uno per la durata ed uno per il volume del suono da emettere per il canale definito. Funzionano esattamente come per i cursori del colore nella Preferences.

I menu a tendina sono: «Project», che consente di caricare, di salvare una forma d'onda definita dall'utente e di creare un sottoprogramma Basic che contenga le definizioni delle forme d'onda generate dal programma, sotto forma di istruzioni **DATA** utilizzabili in qualsiasi programma BASIC; «Voices», che consente di selezionare uno dei quattro canali audio su cui agiranno le modifiche effettuate con i cursori e di attivare o disattivare uno o più dei quattro canali per sentirne o meno il suono clickando sul tasto Suono.

«Waveform» permette invece di selezionare una forma d'onda predefinita fra Seno, Quadra, Triangolare, Dente di sega (due tipi), Multipla (composta dalla somma di più onde semplici) e Definibile. In quest'ultimo caso l'onda può essere disegnata a piacere nell'apposita finestra utilizzando il mouse. Il menu «Special» offre solo un'opzione che permette di definire la frequenza minima e la massima, che corrispondono rispettivamente alla estrema posizione sinistra e destra del cursore «Frequenza».

Sul listato c'è ben poco da dire; nonostante la sua più che ragguardevole mole, esso è strutturato e diviso in subroutine, il che rende agevole seguirne lo svolgimento.

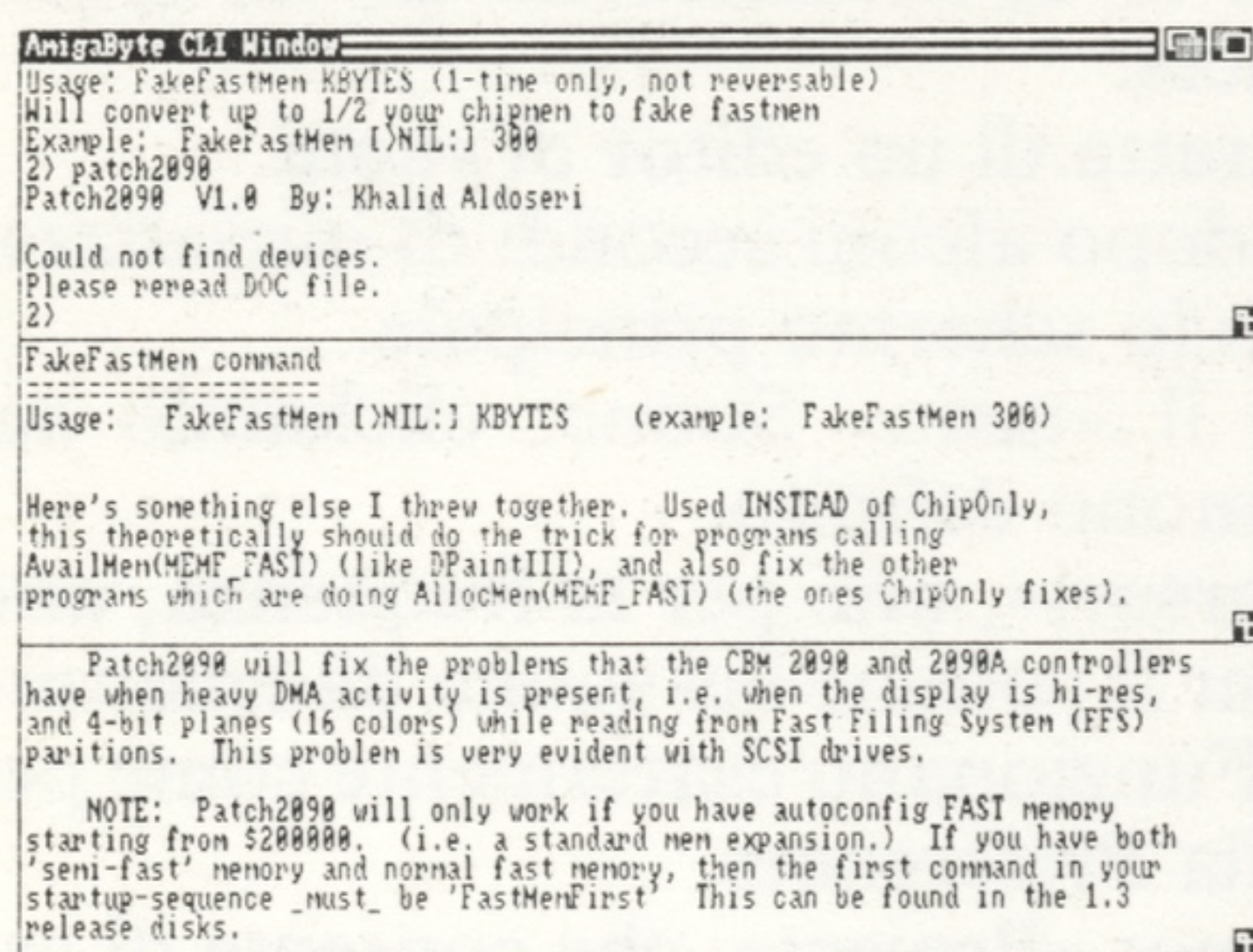
Inoltre, l'abbondantissima presenza di **REM** (che abbiamo tradotto in italiano, insieme ai vari messaggi inviati dal programma), nella forma dell'apostrofo, commentano adeguatamente ogni singolo passaggio tanto da rendere completamente self-explanatory il listato.



# The best of the PD

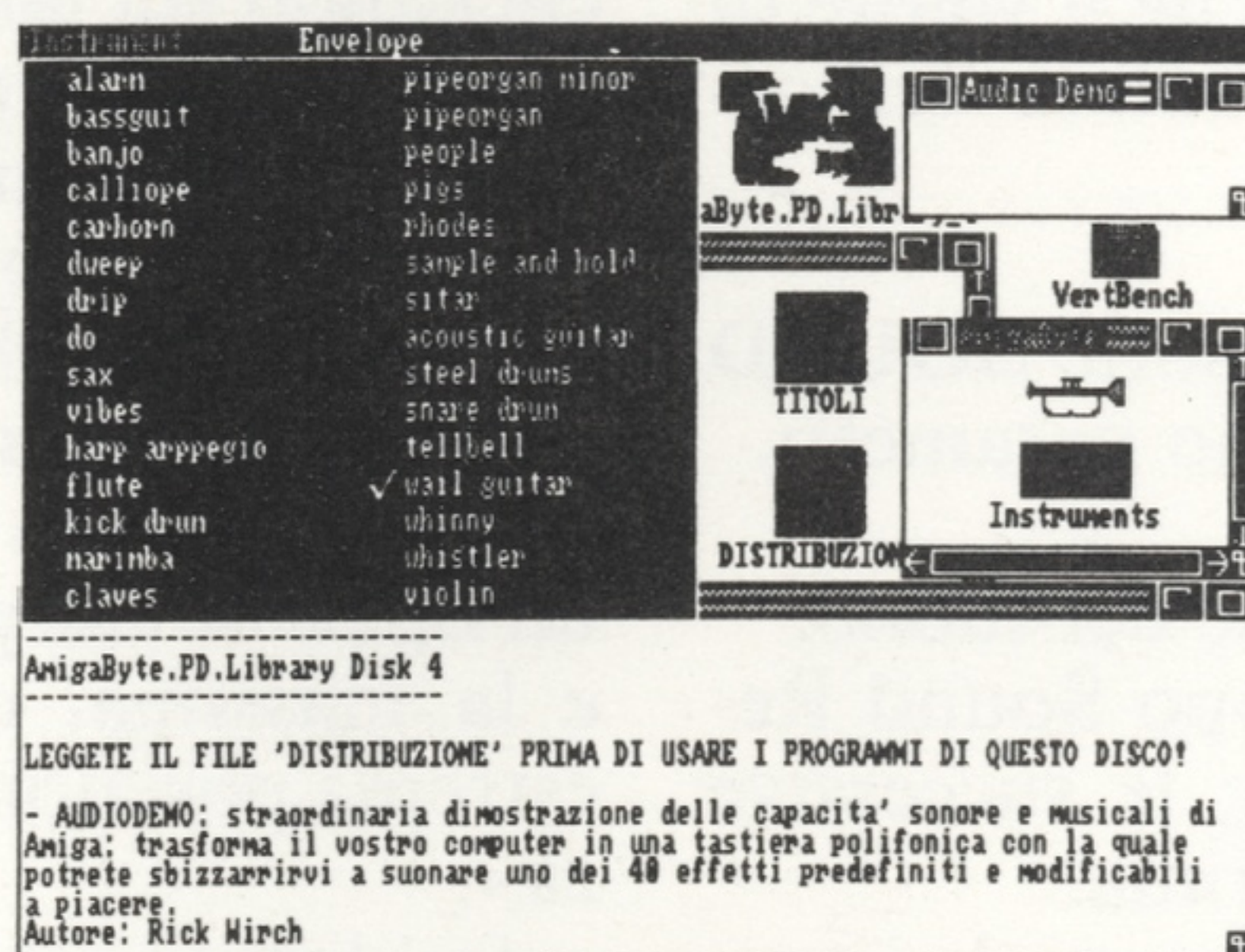
## CHIPONLY E FAKEFASTMEM

I più recenti modelli di Amiga 2000 posseggono una caratteristica della quale molti loro possessori vanno giustamente orgogliosi: grazie all'adozione sulle nuove motherboard del chip Fat Agnus, il megabyte di memoria Ram del quale sono dotati di serie viene totalmente visto dal sistema come memoria di tipo Chip. Precedentemente infatti, solo i primi 512K di Ram erano indirizzati come Chip Memory, mentre i rimanenti 512K (o anche più, qualora si fosse in possesso di un'ulteriore espansione) venivano visti come memoria di tipo Fast. Dal momento che Amiga utilizza per la grafica ed il sonoro soltanto la Chip Memory, i



vantaggi di questa innovazione sono evidenti: più spazio a disposizione per la gestione di questo tipo di dati, quindi migliori prestazioni. Tuttavia, è solo di recente che il rovescio della medaglia si è rivelato ai numerosi possessori di queste nuove macchine: alcuni programmi, tra i quali il recente «Deluxe Paint III» della Electronic Arts, non sono stati scritti tenendo in considerazione la configurazione di memoria considerata come standard (ovvero 512K di Chip e 512K di Fast Memory). Quindi, se fatti girare su un computer privo di memoria Fast ma con un intero mega di memoria Chip, non funzionano correttamente. La soluzione, ancora una volta, viene dal mondo del pubblico dominio. Grazie a due utility, chiamate «ChipOnly» e «FakeFastMem», è possibile ingannare il sistema operativo di Amiga e simulare la presenza di memoria Fast laddove non esiste. Si tratta di un rimedio parziale, in attesa che le software house distribuiscano nuove versioni modificate del loro software in grado di funzionare correttamente anche con macchine dotate di Fat Agnus; ma, nel frattempo, potete utilizzare senza problemi anche questo software, caricando preventivamente «ChipOnly» o «FakeFastMem» nel vostro Amiga. Entrambi i comandi si eseguono soltanto da Cli, e possono agevolmente essere inseriti nelle startup-sequence dei dischetti contenenti i programmi incriminati. Disponibile sul dischetto AmigaByte 10.

*Abbiamo scelto  
per voi, e  
continueremo a  
farlo, i migliori  
programmi fra  
quelli di Pubblico  
Dominio esistenti  
che, per ragioni di  
spazio, non  
possono essere  
inseriti nel  
dischetto allegato  
ad Amiga Byte. Il  
meglio del PD  
verrà selezionato e  
recensito via via  
su queste pagine, e  
messo a vostra  
disposizione.*



## AUDIO DEMO

Amiga è dotato di potenzialità sonore straordinarie, ed anche il software musicale è all'altezza della situazione; «Sonix», «Deluxe Music», «Instant Music», «Music Studio» sono tutti ottimi programmi musicali. Peccato

siano anche così complessi, a volte, con tutti quei menu, quelle opzioni e quei termini tecnici!

Come può fare il povero compositore in erba, che non sa distinguere tra un diesis ed un bemolle, a strimpellare tranquillamente qualche melodia senza doversi preoccupare di selezionare decine di funzioni da un menu, o di settare complessi parametri operativi? «Audio Disk» risolve drasticamente il problema: basta un click sulla sua icona e la tastiera di Amiga si trasforma in quella di un sintetizzatore. Nessuna opzione e nessun dato da inserire: ad ogni tasto premuto corrisponde un suono, correttamente modulato ed accordato, selezionabile da una libreria di circa quaranta suoni campionati. Si può scegliere tramite un semplice menu se suonare una chitarra elettrica alla Jimi Hendrix o un basso alla Paul Mc Cartney; oppure, tra un organo da chiesa e tra un'arpa classica; o ancora, tra svariati effetti sonori, tra cui nitriti equini, clacson di auto, sveglie, gocce che cadono e voci umane di ogni genere. Vengono mantenuti in memoria due diversi suoni contemporaneamente, che possono essere riprodotti premendo un tasto delle quattro file centrali della tastiera; per ogni suono è inoltre possibile variare da menu, senza sforzi, la durata di attacco, mantenimento e rilascio. A causa della varietà e della qualità dei suoni campionati, «Audio Disk» occupa un intero dischetto. La facilità d'impiego è tale da non richiedere nemmeno la presenza di documentazione: un click del mouse e si è pronti ad emulare le gesta di Mozart. Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.10

## PCQ 1.0 PASCAL COMPILER

Il mondo del pubblico dominio si era già in precedenza occupato di linguaggi come il C o l'Assembler; per quanto riguardava invece il Pascal, linguaggio stranamente trascurato finora anche dalle software house «ufficiali», non era ancora stato prodotto un compilatore analogo all'«A68k» (macro assembler) o al «PDC» («Public Domain C Compiler»). La lacuna è stata ora colmata: «PCQ 1.0» è un compilatore funzionante ed efficiente per il linguaggio Pascal, in grado di produrre programmi perfettamente eseguibili a partire da un normale sorgente Ascii.

«PCQ 1.0» accetta un «sub set» del linguaggio, ovvero un set di istruzioni ridotto rispetto allo standard; tuttavia, i risultati possibili sono più che soddisfacenti, come testimoniano i vari sorgenti dimostrativi inclusi nel disco.

Il dischetto contiene due altri eccellenti e notissimi programmi PD, necessari per il funzionamento corretto del compilatore: il «Blink», il più famoso ed efficiente linker esistente per Amiga (al punto da essere stato adottato dalla Lattice per l'uso con il suo



celebre compilatore C), e il già citato assembler «A68k», indispensabile per convertire lo pseudo codice assembly prodotto da «PCQ» in codice oggetto che, una volta linkato ad apposite librerie fornite sul disco con «Blink», darà origine ad un programma eseguibile.

«PCQ» è ancora lontano dall'essere in grado di competere con lo standard qualitativo richiesto ad un compilatore commerciale, ma offre comunque prestazioni di tutto rispetto. Considerando che non esistono molte alternative per chi volesse cimentarsi con il Pascal su Amiga, la scelta è quasi obbligata. Il rapporto tra offerta e prestazioni è elevatissimo: in un unico dischetto un buon compilatore Pascal, un ottimo macro assembler ed un eccellente linker. Cosa pretendere di più?

Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.12

## PRTDRVGEN 2.3

Non si tratta di un insulto in lingua gaelica, né di un refuso tipografico: «PrtDrvGen» è l'abbreviazione scelta dall'autore per battezzare questa praticissima utility, il cui nome per esteso è «Printer Driver Generator». Per chi, nonostante il nome auto-esplicativo, non avesse ancora capito di che si tratta, ricordiamo che i «printer driver» sono quei file (che risiedono nella directory Devs/printers del disco di WorkBench) nei quali sono memorizzati codici di controllo ed altre informazioni usate dal sistema operativo per l'interfacciamento con particolari tipi di stampanti.

Ogni stampante, per poter funzionare correttamente in modalità grafica, richiede il suo driver; mentre per i modelli più diffusi il driver adatto viene già normalmente fornito sul dischetto del WorkBench di Amiga (è il caso ad esempio delle stampanti Commodore, Epson, Star, HP, Okimate e Apple Imagewriter), può accadere che alcune stampanti ne siano sprovviste.

Questo avviene in modo particolare quando l'utente possiede un modello poco diffuso; senza il driver corretto, quindi, è probabile l'insorgere di problemi di funzionamento, specialmente in modalità grafica e se la stampante è a colori.

«PrtDrvGen 2.3» giunge in soccorso: mediante questo programma è possibile creare ex-novo un driver adattato alle proprie esigenze di stampa, oppure modificarne uno pre-esistente. Il primo metodo è consigliabile quando la stampante si rifiuta di funzionare correttamente con qualsiasi tipo di driver, mentre il secondo viene impiegato quando esistono già driver in grado di farla operare, ma si desidera ottimizzarne le prestazioni; ciò avviene ad esempio con alcuni modelli di stampanti Epson, che possono funzionare discretamente utilizzando l'omonimo driver già presente sul disco di sistema, ma che migliorerebbero la qualità dell'output se usate con un driver creato ad hoc.

«PrtDrvGen» si usa semplicemente rispondendo con dei parametri numerici alle richieste del programma: basta avere accanto il manuale della stampante incriminata per essere in grado di fornire anche le indicazioni più tecniche (ad esempio la densità per pollice, il numero di aghi della testina, l'aspect ratio della stampa, etc.). Modificando poi un driver pre-esistente, le variazioni diventano minime poiché la maggior parte dei parametri operativi sarà già stata definita.

«PrtDrvGen 2.3» è uno strumento

insostituibile per coloro che pretendono il meglio dalla propria stampante, o per gli sfortunati che, possedendo un modello non supportato dalla Commodore con i driver forniti con il WorkBench, desiderassero finalmente vederlo all'opera.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD.11

## C TUTOR

Può sembrare strano parlare, sulle pagine di Amiga Byte, di un prodotto originariamente indirizzato agli utenti di sistemi MsDos, ma «C Tutor» è decisamente un prodotto anomalo. Non si tratta infatti di un programma, ma di un vero e proprio corso di programmazione del linguaggio C, composto esclusivamente da file di testo in formato Ascii (pertanto facilmente leggibili e stampabili su carta, o modificabili con un normale word-processor). La ragione per cui viene incluso su questo dischetto di software PD per Amiga consiste nel fatto che è probabilmente il metodo più economico di avvicinarsi alla programmazione in questo linguaggio, ormai divenuto uno standard di fatto.

Dal momento che, per quanto riguarda la struttura e la sintassi dei comandi, le implementazioni Amiga e MsDos del

linguaggio C sono pressoché identiche, «C Tutor» serve ottimamente come testo didattico anche a chi non possiede un IBM o compatibile. Gli utenti Amiga dovranno semplicemente ignorare, nella lettura, gli occasionali riferimenti ad esempi del mondo MsDos; ma la parte didattica rimane ugualmente valida.

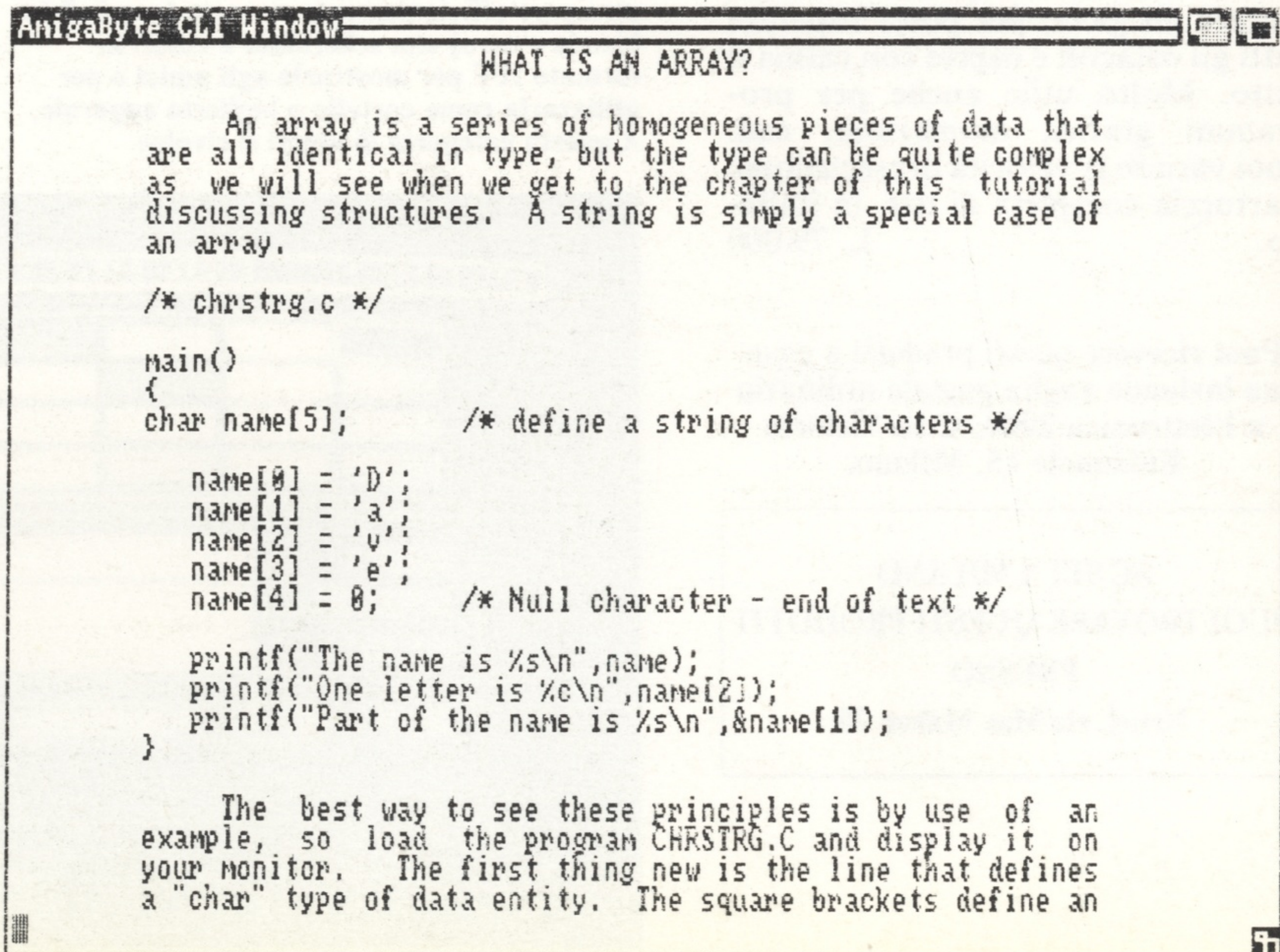
Sfortunatamente, trattandosi di un prodotto di origine americana (e nell'attesa che qualche intraprendente programmatore nostrano decida di cimentarsi in un'analoga impresa), il testo è in lingua inglese; se però conoscete questa lingua e desiderate finalmente imparare ad apprendere un po' questo misterioso linguaggio di cui tutti parlano ma che pochi sanno utilizzare veramente, questa è l'occasione giusta.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.12

## SID 2.01

«Sid» non è l'abbreviazione di Sidney, bensì di «System Information Display», una compatta utility scritta da Mike Berro (già autore di numerosi e bizzarri demo, spesso inclusi nel dischetto di AmigaByte nel tradizionale cassetto degli «Hacks»).

Eseguendo «Sid» da Cli o da WorkBench,





## AMIGA LINE

### ● PERFECT VISION

Digitalizzatore video in grado di catturare istantaneamente le immagini (di una telecamera o di un videoregistratore) salvandole su disco. Eccezionale per usi grafici e/o di DTP.

L. 600.000

### ● BAR CODE

Lettore di codici a barre: collegato all'Amiga tramite la porta seriale invia al computer la traduzione numerica dei codici a barre su cui viene fatto scorrere il lettore ottico.

L. 599.000

### ● AMIGA SCANNER

Nuovo scanner grafico per Amiga, copia un testo, una foto, un disegno sul computer ed è in grado di modificarlo velocemente con i suoi numerosi programmi.

L. 799.000

### ● AMIGA MOUSE

Finalmente disponibile il mouse di ricambio originale Commodore, dedicato per Amiga 500/1000/2000.

L. 99.000

### ● AMIGA FAX

Straordinario FAX per Amiga, permette di inviare e di ricevere segnali



fax, cartine. Completo di hardware di gestione, disco e manuale in italiano.

L. 199.000

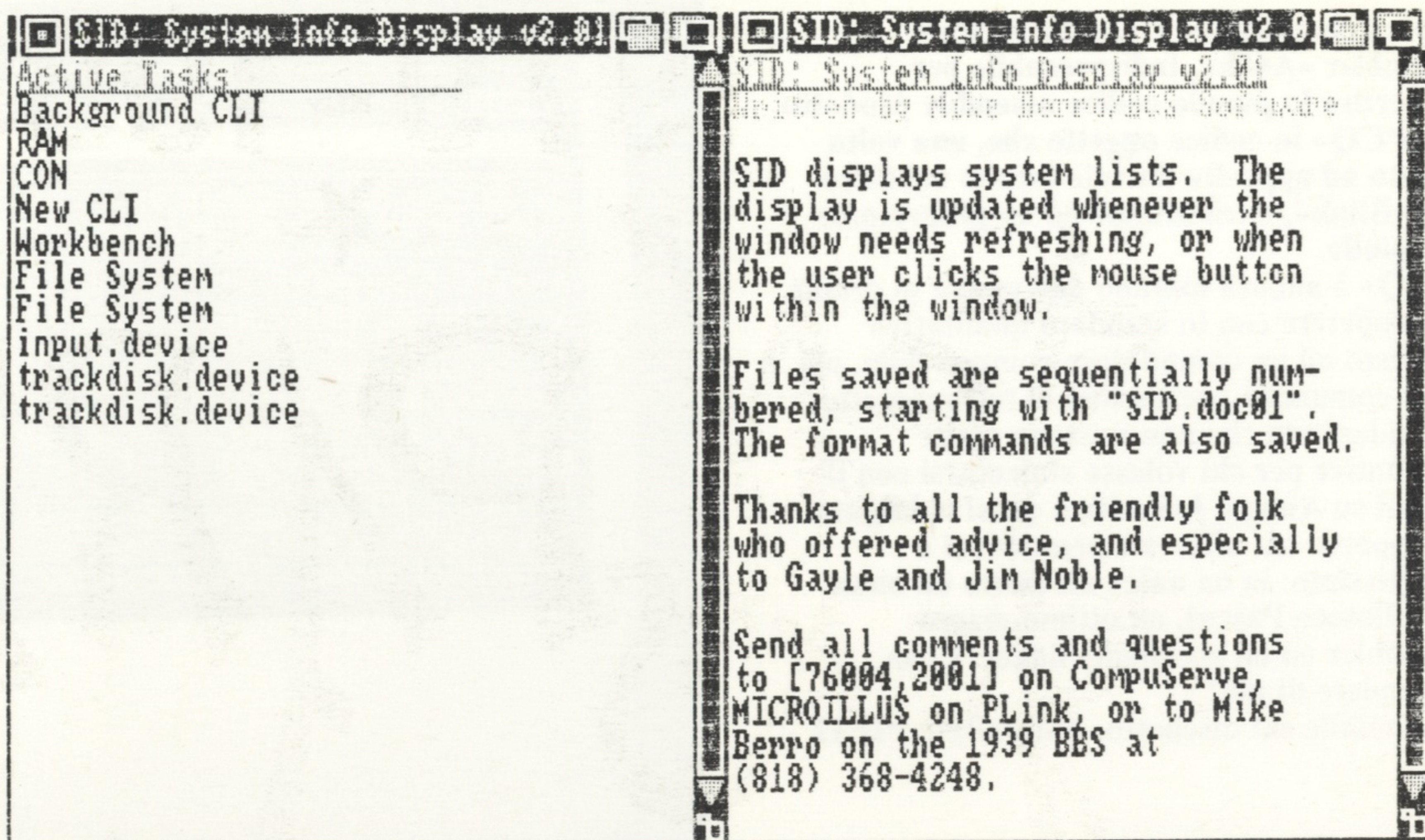
### ● AMIGA MOVIOLA

Eccezionale novità: permette di rallentare un gioco per poter superare tutti gli ostacoli e capire con calma il tutto. Molto utile anche per programmi grafici, animazioni, cad. Puoi variare la velocità di esecuzione. Cartuccia completa di istr. in italiano.

L. 79.000

Puoi ricevere questi prodotti a casa tua inviando vaglia postale ordinario a Eletttronica 2000, C.so Vittorio Emanuele 15, Milano.

SE SEI A MILANO  
PUOI TROVARE QUESTI PRODOTTI  
PRESSO  
Newel, via Mac Mahon 75



apparirà sul monitor una finestra nella quale, tramite i menu a discesa, l'utente potrà visualizzare lo stato delle numerose risorse di Amiga. La quantità di memoria disponibile, i device logici e fisici assegnati, le unità a disco montate, le task e le librerie impegnate: queste ed altre ancora sono le informazioni visualizzabili tramite «Sid».

Oltre che su video, il programma consente di stampare lo status del sistema su carta o di memorizzarlo in un file Ascii su disco. Queste due opzioni sono utili in fase di debugging, quando a distanza di tempo è utile andare a controllare, ad esempio, quali erano le condizioni operative di un programma durante la sua esecuzione, per trovarne eventuali difetti o requisiti particolari di funzionamento.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.11

«ColorLab»: non consente infatti complicate manipolazioni del formato dell'immagine, della densità dei colori o dell'algoritmo di distribuzione dei pixel sullo schermo; permette, invece, di caricare un'immagine IFF (da 1 a 5 bitplane), di cambiarne i colori a piacimento e, premendo uno dei tredici tasti della fila

*Chi desidera ricevere i dischetti contenenti i programmi recensiti su queste pagine, basta che invii vaglia postale ordinario di Lire 10 mila ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano, specificando il codice del disco (esempio: Amiga Byte PD2) ed i propri dati chiari e completi.*

## COLORLAB 1.1

Tutti sanno come Amiga sia uno strumento potentissimo per l'elaborazione delle immagini. Programmi di «image processing» come «Pixmate» o «Butcher» hanno confermato la straordinaria versatilità della macchina in questo campo.

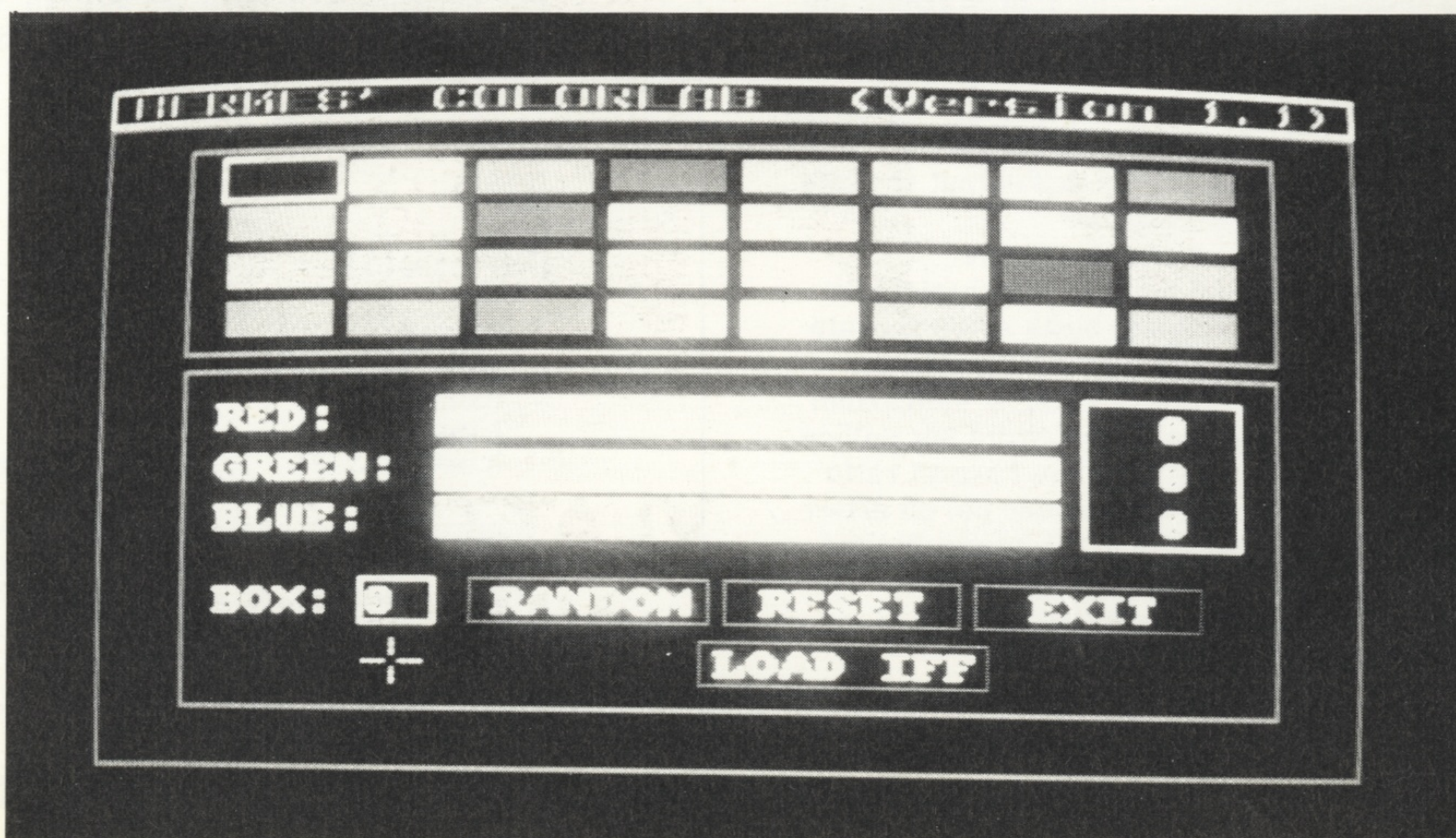
Non tutti però hanno reale necessità di compiere complesse elaborazioni sulle immagini: spesso l'unica reale esigenza dell'utente amatoriale consiste nel riuscire a stampare efficientemente su carta (e quindi in bianco e nero) una schermata a colori in formato IFF per mostrarla agli amici o per utilizzarla come cartello o biglietto augurale. A questa categoria di utenti si rivolge

superiore della tastiera di Amiga (quelli che vanno da «1» a «\»), di trasformarla in un'immagine in bianco e nero.

La conversione può avvenire in base a tredici diversi algoritmi, che utilizzano una scala di grigi più o meno complessa; l'immagine così modificata può essere tranquillamente stampata senza subire variazioni nel passaggio dal video alla carta.

Quante volte una bella immagine colorata si è risolta in una macchia indistinta di grigi su carta perché le varie tonalità sono divenute tutte egualmente scure durante la fase di stampa? Con «Colorlab» potete tentare tredici diverse variazioni, fino a trovare quella più soddisfacente, e stampare potendo prevedere in anticipo il risultato.

Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.11





# 1979-1989

# TEN YEARS PARTY

VIENI ANCHE TU DI



TROVERAI TANTI AMIGHI

**Elettronica 2000, a dieci anni dalla fondazione, desidera festeggiare con i lettori più vivi e simpatici il proprio primo... decennale. Siete tutti invitati (alle ore 22.30 del 6 dicembre prossimo) a fare quattro salti in discoteca, al Deco' Bum Bum Club (L.go La Foppa, Milano, fermata Metro Moscova). Ci saranno molte sorprese e tante attrattive tra cui l'esibizione del gruppo Honeymoon e Miss Kiloohm!!**



**VI ATTENDIAMO  
NUMEROSI!**

*MARK & PAUL*  
PROMOTIONS



# Progettare circuiti con Amiga

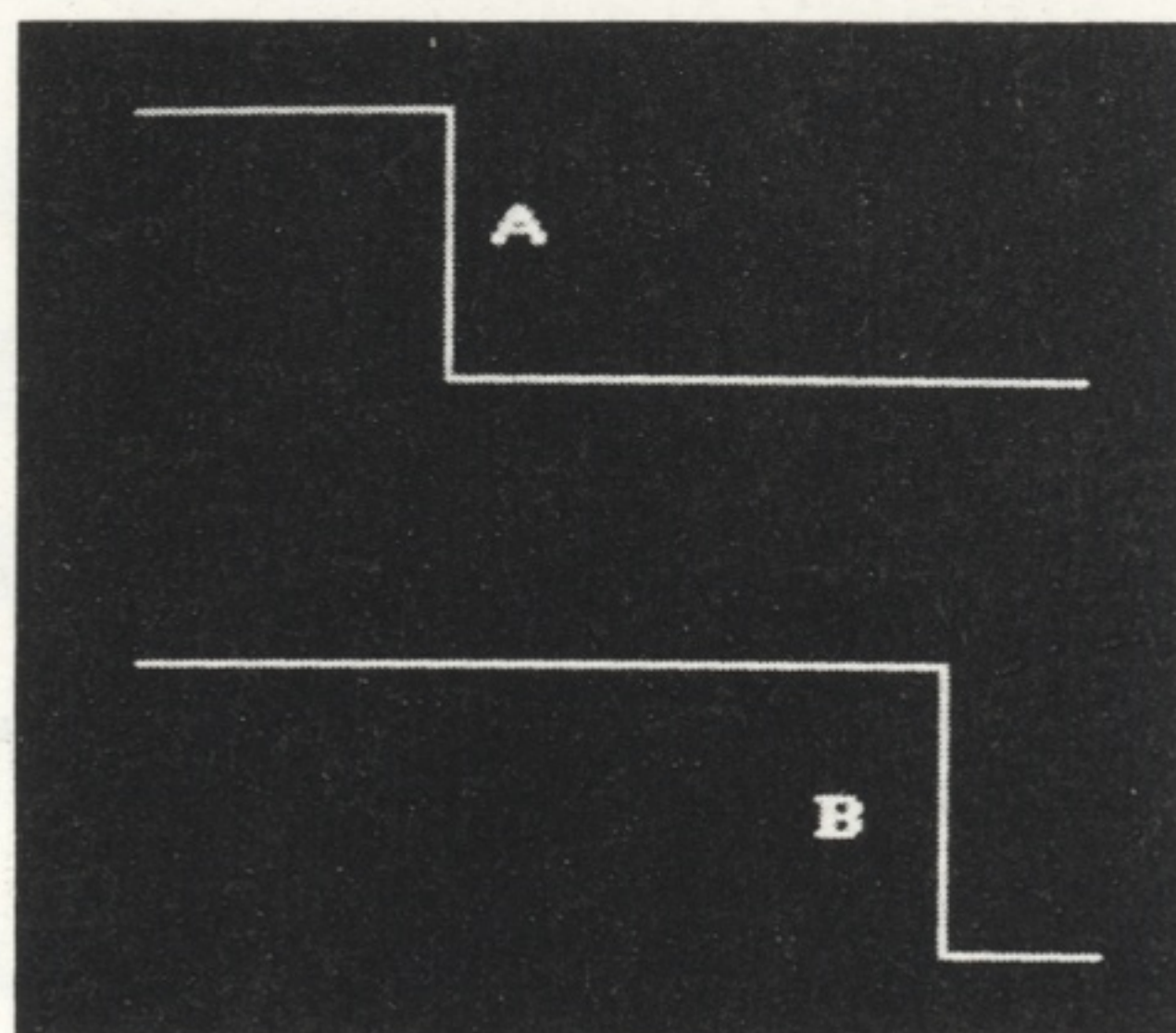
Due programmi intelligenti, «Pro-Net» e «Pro-Board», per progettare circuiti elettrici, digitali o analogici da realizzare poi su basetta stampata, che posseggono un'interfaccia utente veramente user friendly.

di ROBERTO PELLAGATTI

**C**hi lamentava la mancanza a tutt'oggi di pacchetti «seri» per Amiga avrà d'ora in poi bisogno di argomentazioni ancor più... infondate, grazie all'arrivo di due nuovi prodotti della Prolific Inc: «Pro-Net» e «Pro-Board». Questi programmi, specifici per la progettazione di circuiti elettrici, digitali o analogici, e per la successiva realizzazione degli stessi su basetta stampata, sfruttano appieno le potenzialità di Amiga e posseggono un'interfaccia utente veramente user friendly grazie ad un sistema intelligente che accompagna l'utente durante tutte le fasi del programma. Per utilizzare tutte le funzioni disponibili non è necessario memorizzare infinite sequenze di tasti dal momento che, oltre al tasto HELP, viene sempre proposta sullo schermo una riga con tutti i comandi disponibili nella particolare situazione in cui ci si trova.

Questi comandi sono associati ai tasti funzione F1-F10, e vengono definiti «intelligenti» perché la loro funzione cambia in relazione alle opzioni che vengono via via selezionate.

Prima di cominciare ad analizzare le varie possibilità offerte dai due pro-



In figura è illustrato un esempio di spostamento di una pista.

grammi è importante comprendere la funzione e le potenzialità di entrambi.

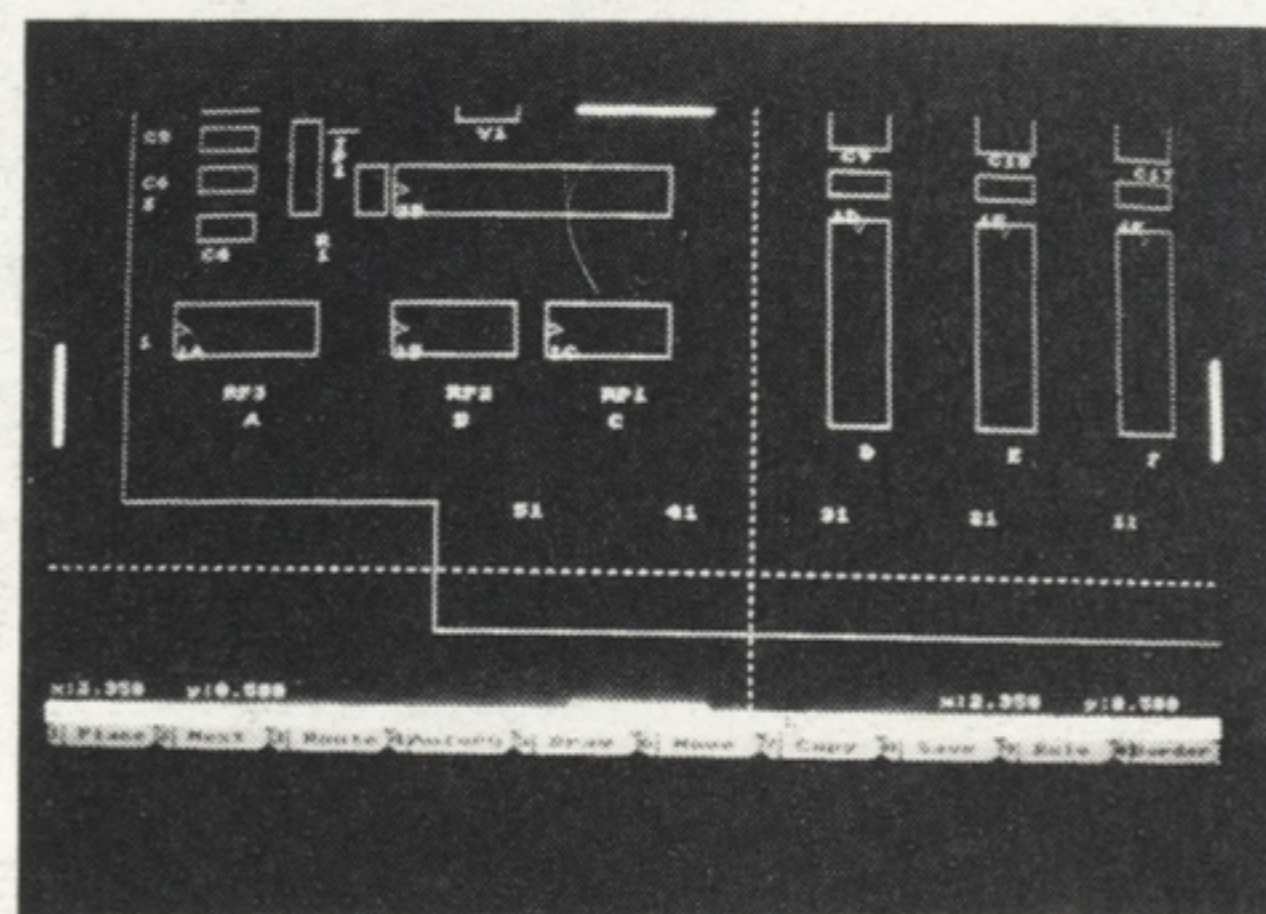
## PRO-NET

«Pro-Net» sta per «PROfessional NET list generator». In pratica, il nome mette in risalto la possibilità di generare, in modo semplice e semiautomatico, i disegni schematici che descrivono un circuito elettronico. «Pro-Net» però va ben oltre la creazione dei disegni: può infatti assegnare automaticamente nomi simbolici

ai componenti (Es: U17 = pin 1,2,3 di un 7400), creare automaticamente i riferimenti per ogni segnale su ogni pagina nel caso in cui un disegno ne occupi più di una, aiutare nella scelta della disposizione dei componenti, creare la lista dei componenti, eseguire alcune analisi sulla funzionalità del circuito (senza però fare un vero e proprio collaudo simulato) e compiere altre operazioni che risultano sempre tediose per il progettista, nonché ricca sorgente di errori e sviste.

## PRO-BOARD

«Pro-Board» invece consente di disegnare le piste che collegano i vari com-



È possibile eliminare le piste per studiare la disposizione dei componenti.

ponenti tra di loro sulla basetta stampata. Può leggere i file generati da «Pro-Net» per controllare che i due progetti, schematico e reale, coincidano nei collegamenti.

È inoltre possibile usufruire di moltissime opzioni che aiutano a scegliere la giusta disposizione per le piste. Il tutto può poi essere stampato o plottato in modo tale da poter passare alla vera e propria fase costruttiva. I due programmi possono essere utilizzati singolarmente, dato che per svolgere la loro funzione non necessitano l'uno dell'altro. Se però vengono abbinati, è possibile passare dalla progettazione alla realizzazione in modo molto più automatico, usufruendo degli innumerevoli controlli che possono essere eseguiti per far sì che non vi siano discrepanze fra i vari disegni.

Terminata questa necessaria introduzione, vediamo di studiare in dettaglio le caratteristiche dei due programmi ed il modo per ottenere il massimo da essi.

## I TASTI INTELLIGENTI

«Pro-Net», il più com-



plesso dei due, possiede molte caratteristiche in comune con «Pro-Board»; verrà quindi scelto per imparare ad usare il rivoluzionario sistema degli IFK (Intelligent Function Keys).

Anzitutto «Pro-Net» (d'ora in poi «PN») possiede una decina di tasti la cui funzione non cambia mai. Essi sono:

<Help> fornisce la descrizione di questi stessi tasti.

<CTRL-G> mostra o elimina la griglia di riferimento.

<CTRL-S> seleziona o elimina lo «snapping» della griglia (possibilità di posizionarsi solo sulle intersezioni di questa).

<CTRL-U> la griglia diventa più grande di uno step.

<CTRL-D> la griglia diventa più piccola dello stesso step.

<CTRL-B> muove lo screen di «PN» dietro agli altri screen.

<DEL> seleziona o elimina i riferimenti per gestire lo scroll tramite il mouse.

<ENTER> ridisegna lo schermo.

<ESC> torna indietro di un livello con i menu di selezione.

<TASTI FRECCIA> scroll nelle quattro direzioni.

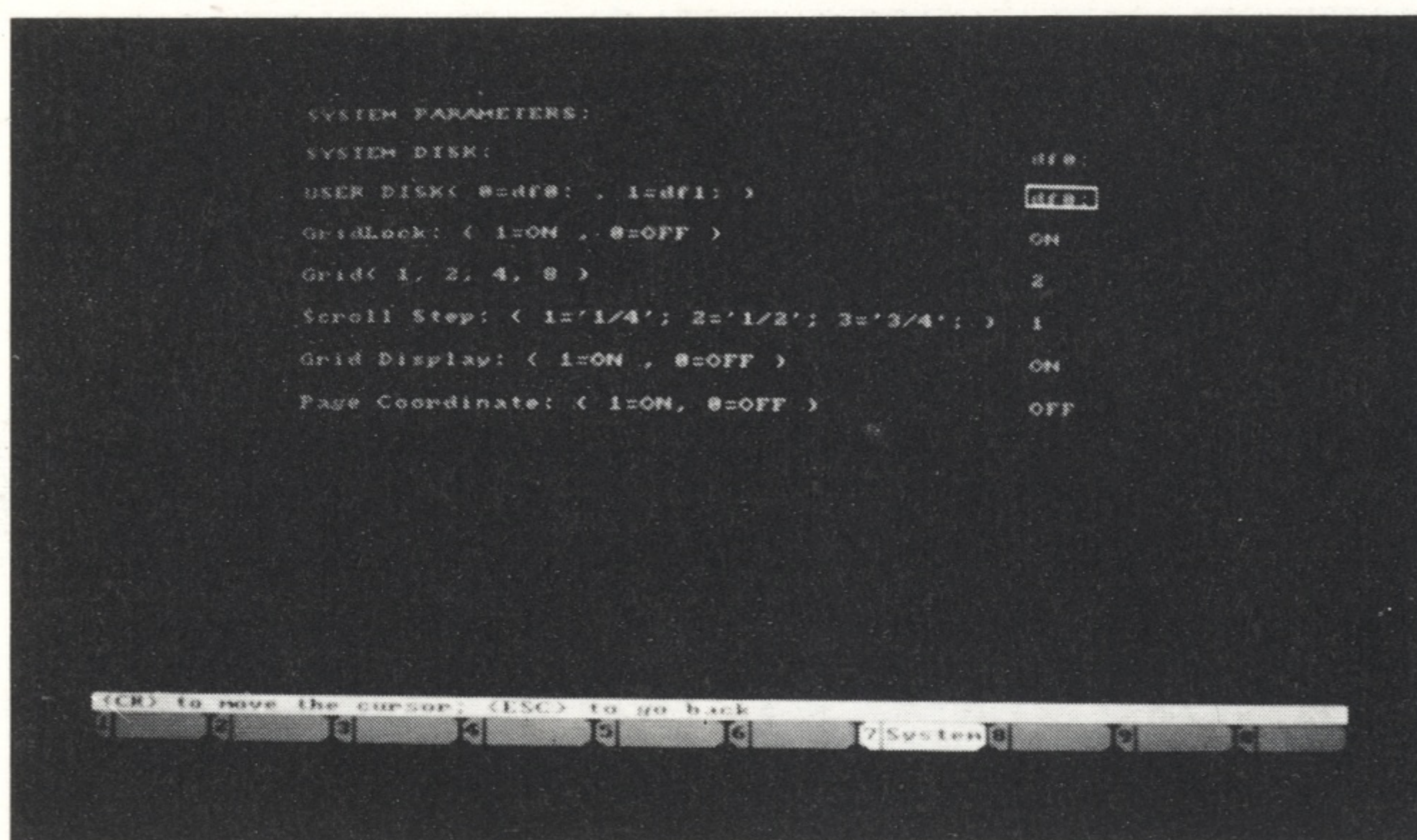
Per quanto riguarda l'utilizzo di tutte le opzioni disponibili con «PN» è senz'altro preferibile avere una descrizione dettagliata di ognuna di esse anziché cercare di capire quali sono i frangenti in cui queste devono essere usate.

Per quest'ultimo problema, infatti, il demo fornito con il programma vale più di cento manuali!

Ecco quindi l'elenco di tutte le funzioni selezionabili, durante le varie fasi di utilizzo del programma, tramite gli IFK (si suppone che chi legge conosca i termini più ricorrenti quali bus, messa a terra, segnale, pin ed altri).

## I COMANDI

\--- Aggiunge gli ingressi al Bus a sinistra della li-



Ecco alcuni dei parametri modificabili da programma.

nea. L'orientamento segue quello della linea nel comando.

--- / Aggiunge gli ingressi al Bus a destra della linea. Valgono le stesse considerazioni per quanto riguarda l'orientamento.

/---, ---\ Simili ai precedenti, tranne che per l'orientamento.

<freccia in giù> muove la barra di selezione in giù di una riga nei menu. Se si è nel modo Note/Text, indica che il testo viene scritto dall'alto verso il basso.

<freccia a destra> Nel mondo Note/Text indica che il testo viene scritto da sinistra a destra.

<Freccia in su> Muove la barra di selezione dei menu verso l'alto.

Pg<freccia in giù> Muove la barra di selezione in giù di una pagina.

Pg<freccia in su> Contraria alla precedente.

<Punto grosso> Nel Modo Edit/Dot, questo IFK per-

mette di aggiungere un punto grosso nell'intersezione di due linee di uno schema.

<Punto medio> e <Punto piccolo> sono analoghi al precedente, con le ovvie differenze.

Above: Le funzioni Conn, Above e Below sono mutualmente esclusive (non possono essere mai selezionate contemporaneamente).

Quando si assegna un'etichetta ad un segnale, questa può essere posta sopra, sotto o alla fine della linea con un quadrato attorno come designazione di un pin di connessione.

Add: Il tasto sinistro del mouse serve per selezionare o per aggiungere qualcosa, a seconda delle situazioni.

Adjust: Permette di muovere una sezione intermedia di una linea senza interromperla. Se ad esempio vogliamo spostare una

riga dalla posizione A a quella B (vedi l'immagine di pagina accanto) si procede nel seguente modo:

1) nel modo Line si preme il tasto IFK adjust;

2) con il mouse si «clicka» sulla linea verticale;

3) spostando il mouse; la si posiziona nel punto desiderato;

4) si preme ancora il tasto sinistro del mouse per fissarne la posizione;

5) si preme ESC per uscire dal modo Adjust.

Si noti che questa procedura ha alcune limitazioni: una linea non può essere spostata se uno dei suoi capi ha un punto, oppure interseca un pin di un device.

AllClr: elimina tutte le definizioni di un IC.

Arc: In Edit/Note/Arc, oppure Deflib/Defsym/Arc, permette di aggiungere o di eliminare degli archi.

Gli archi vengono disegnati in senso orario. È sufficiente selezionare i due estremi e poi scegliere il raggio di curvatura.

Con <IFK-narrow> o <IFK-wide> è possibile utilizzare rispettivamente linee strette o larghe.

Attr: Serve a definire gli attributi di un device. Se ne parlerà in seguito.

Below: Simile al comando Above.

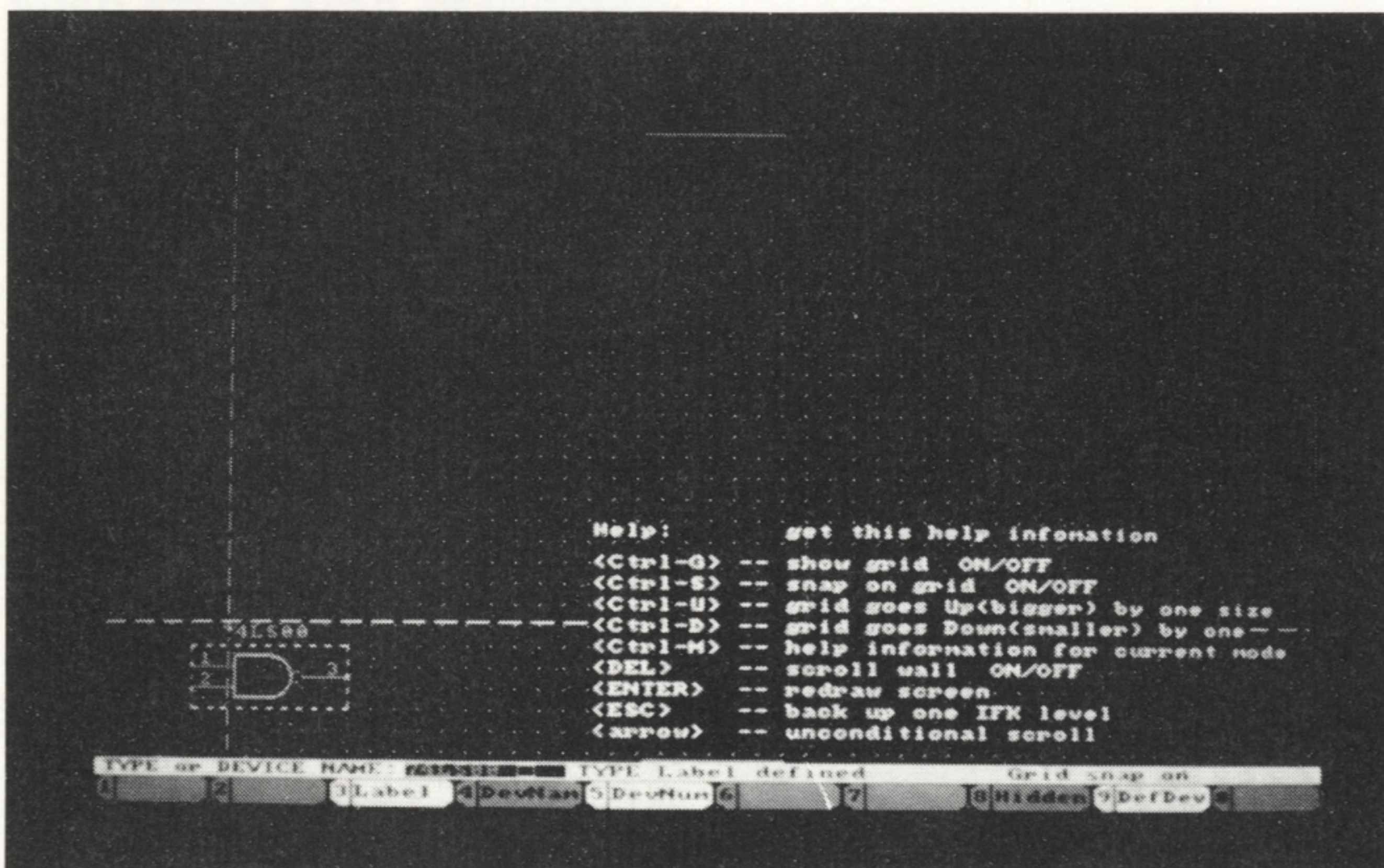
Bold: Seleziona il carattere Bold per i testi.

BOM: Permette di richiedere alla funzione di Post Processing la lista dei materiali (Bill Of Material) necessari alla realizzazione del circuito.

Bound: Serve a definire i confini di un simbolo appena definito. Se un device utilizza in seguito il simbolo, il confine del simbolo diventa il confine del device. I confini non possono essere sovrapposti nei diagrammi schematici.

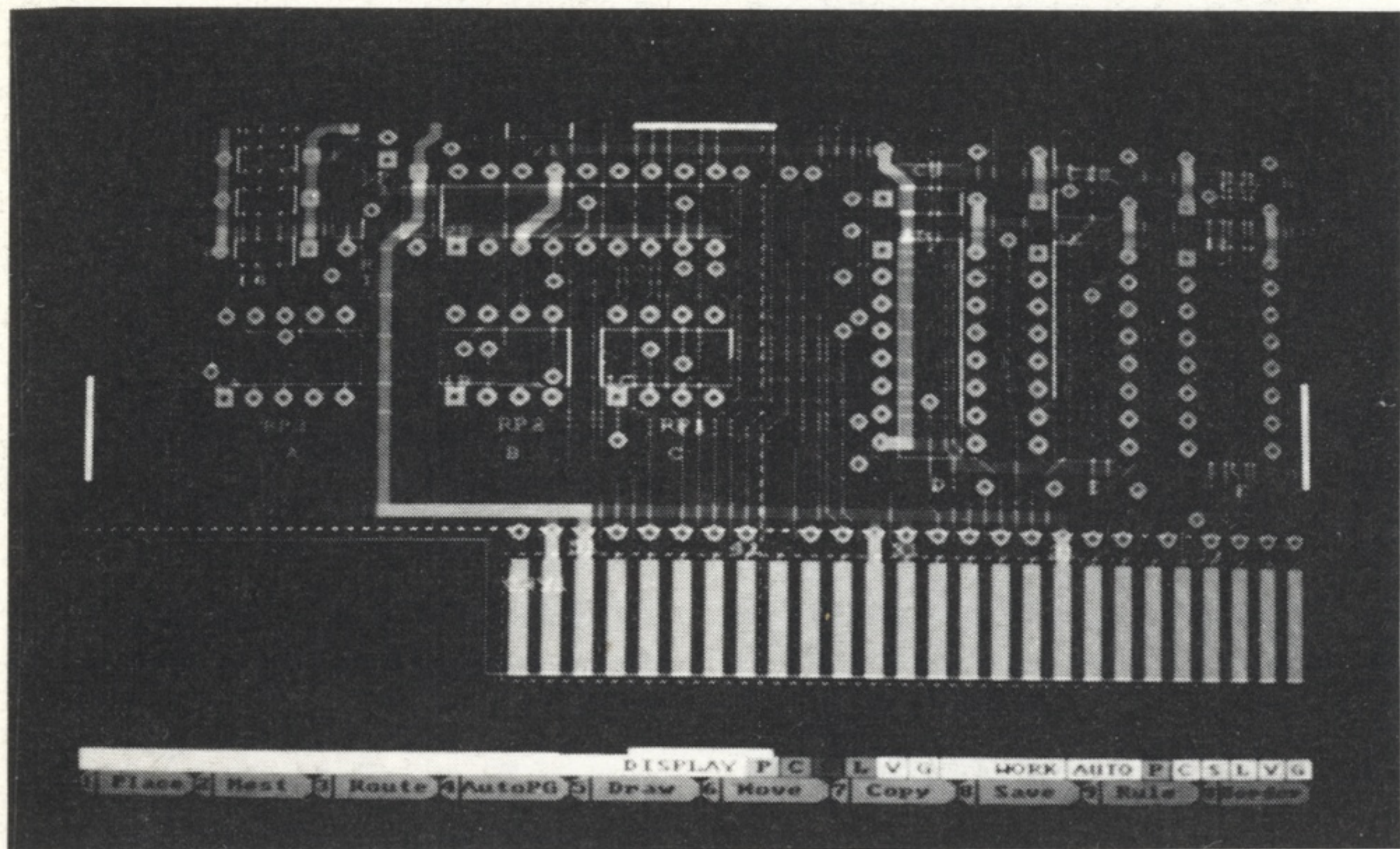
Box: In Edit/Note/Box, oppure Deflib/DefSym/Box, permette di aggiungere o di eliminare dei rettangoli.

Questi vengono disegna-



In qualsiasi momento è possibile richiamare l'help tramite il tasto omonimo.





Un'immagine di lavoro di «Pro-Board» raffigurante un tracciato a quattro strati.

ti specificandone due vertici opposti.

È possibile eseguire in essi il Fill (IFK-fill) o scegliere se disegnarli utilizzando linee pesanti, fini o tratteggiate.

**Bundle:** sta per Bus entries + Bus (thick line). Per le Bus Entries bisogna selezionare l'orientamento delle linee con i primi quattro tasti IFK; selezionare la fine di una linea per piazzare la entry; usare, se desiderato, il tasto IFK-repeat per segnare le linee successive; infine, selezionare IFK-Bus per tracciare la linea sottile.

Un Bundle non è altro che un'unica linea che sostituisce le n linee di un bus in modo tale da creare un disegno più sintetico e privarlo di inutili linee che possono renderne più ardua la lettura.

È possibile aggiungere a

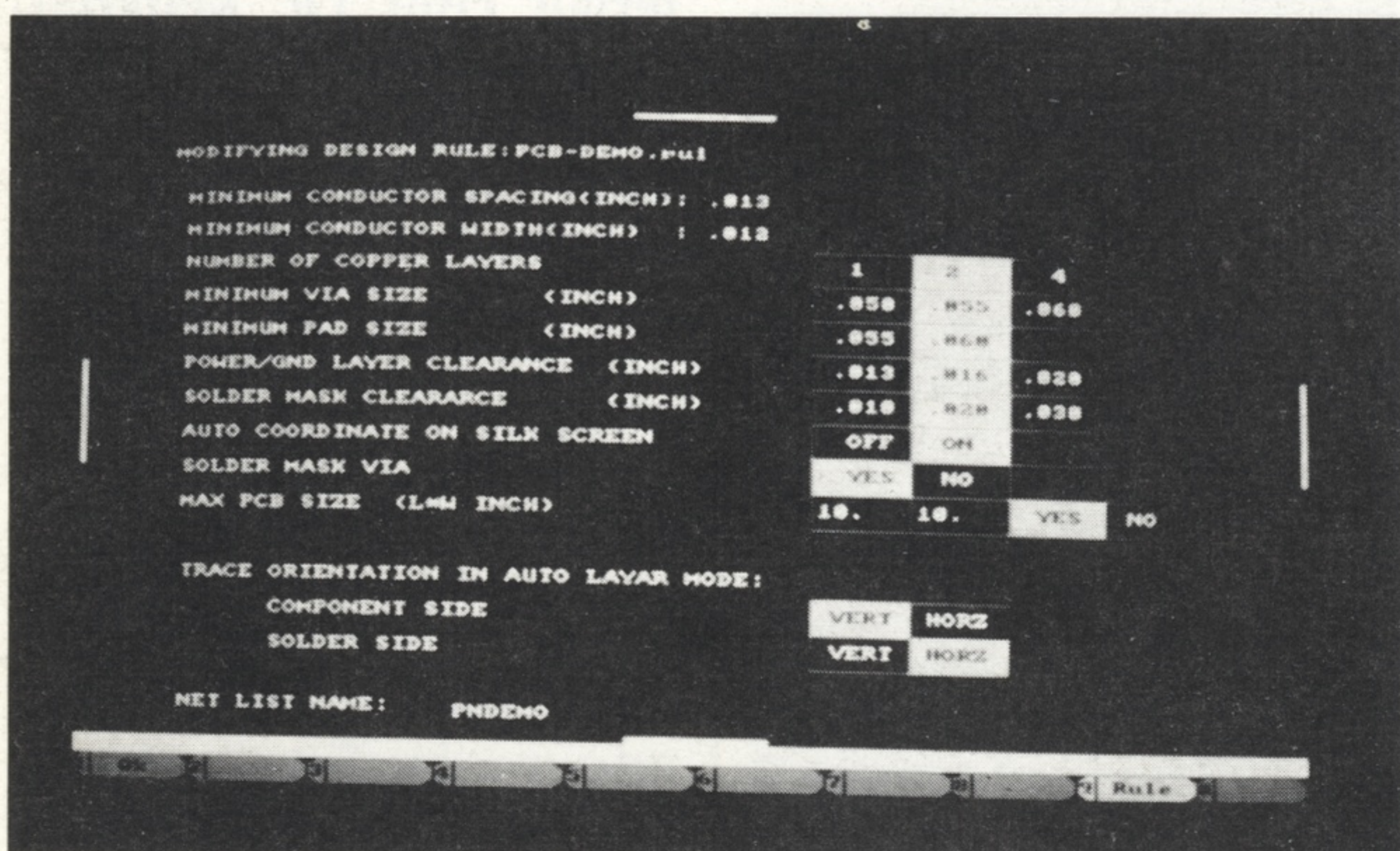
queste linee delle etichette tipo ADDR<0:23> al bus e decidere se generarne automaticamente le referenze nella fase di post processing. Per abilitare le referenze, il comando IFK—+Pgref deve essere nella posizione ON quando la label viene creata.

**CalSym:** In DefSym è possibile richiamare dei simboli preesistenti ed utilizzarli per crearne uno più complesso.

Un simbolo complesso non può essere usato per crearne altri.

**ChgLib:** Permette di cambiare le librerie, di aprire o chiudere delle sottolibrerie o di modificare le dimensioni della carta o della mascherina.

**Circle:** Consente di disegnare dei cerchi. Per fare ciò, si seleziona prima il centro e poi un punto della circonferenza.



Tramite questo menu è possibile specificare le caratteristiche della basetta.

È possibile eseguire il fill e decidere il tipo di linea da usare per generare il cerchio.

**Clear:** Per cancellare la linea di input.

**Conn:** Serve a creare dei simboli per i pin di connessione negli schemi.

**Config:** Per configurare il sistema (tipo di stampante, di plotter, e così via).

**Copy:** Se si è nel modo IFK-file, serve a copiare uno schema su disco con un nome qualsiasi. È importante sapere che, se si copia una pagina di uno schema, anche tutte le altre pagine di quello schema vengono copiate allo stesso tempo. Questo av-

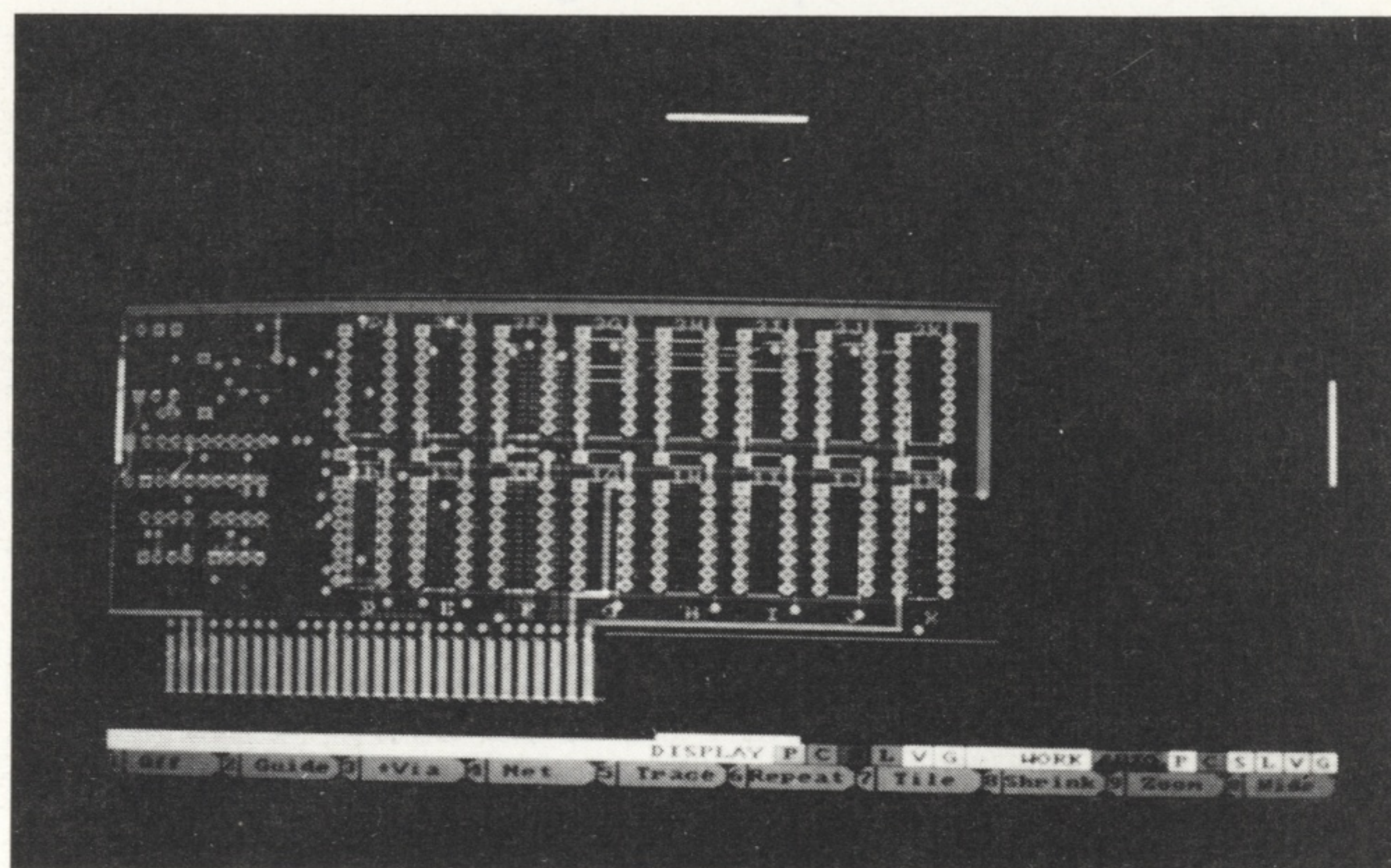
vice in una sottolibreria.

Per definire un device con un nuovo simbolo, bisogna prima definire il simbolo stesso (che potrà poi essere utilizzato per più device).

**Delete:** Nel modo Edit, cancella il file selezionato. Nei modi DefLDev o DefSym serve a cancellare il device o il simbolo.

**Device:** A serve ad inserire un device dalla libreria aperta al diagramma. I passi necessari sono i seguenti:

- 1) Si seleziona il device;
- 2) Opzionalmente si seleziona la zona 1,2 o la 3, che determina la Label da utilizzare. La zona 1 sele-



Anche in questo caso è possibile avere una visione d'insieme del circuito.

viene perché i numeri dei device e le sezioni di questi ultimi vengono memorizzati lungo tutte le pagine di uno stesso schema. Copiandone solo una si perderebbero gran parte delle informazioni necessarie.

Nel modo IFK-edit la funzione copy serve per copiare un device da un punto ad un altro di uno schema.

**DefDev:** Serve a definire un device. Se ne parlerà in modo più esteso in seguito. **DefSym:** Per definire un simbolo. Verrà spiegato dettagliatamente insieme a DefDev.

**DefLib:** Si usa per definire una libreria, un simbolo, un simbolo composto (o complesso), oppure un de-

zione i numeri «U» non ancora utilizzati, da U1 ad U399 (da RM1 a RM399 per le resistenze, e così via).

La zona 2 copre i numeri da U400 ad U699, mentre la zona 3 va da U700 a U999.

La zona de default è la 1. 3) Si inserisce il nome del device (es: «74LS74»).

4) Si posiziona il device nel punto desiderato utilizzando il mouse.

**B:** per modificare un device già esistente o per definirne uno nuovo. Se ne parlerà più avanti.

**DevNam:** Serve a selezionare il testo da associare ad un device (per esempio, 74LS244).

Il nome può essere differente dal nome del file sul



disco. Ciò può essere utile quando è conveniente chiamare in modi differenti lo stesso dispositivo. Lo stesso 74LS244 potrebbe essere pensato come un doppio buffer a 4 bit o come un buffer singolo ad 8 bit, a seconda dei casi.

**DefNum:** serve a definire la posizione delle label tipo U4, R8 e così via.

**Df0: Df1: Dh0:** servono a scegliere l'unità dischi che si vuole utilizzare per salvare e caricare i vari file.

**Dir:** Fornisce la directory dei file riguardanti gli schemi.

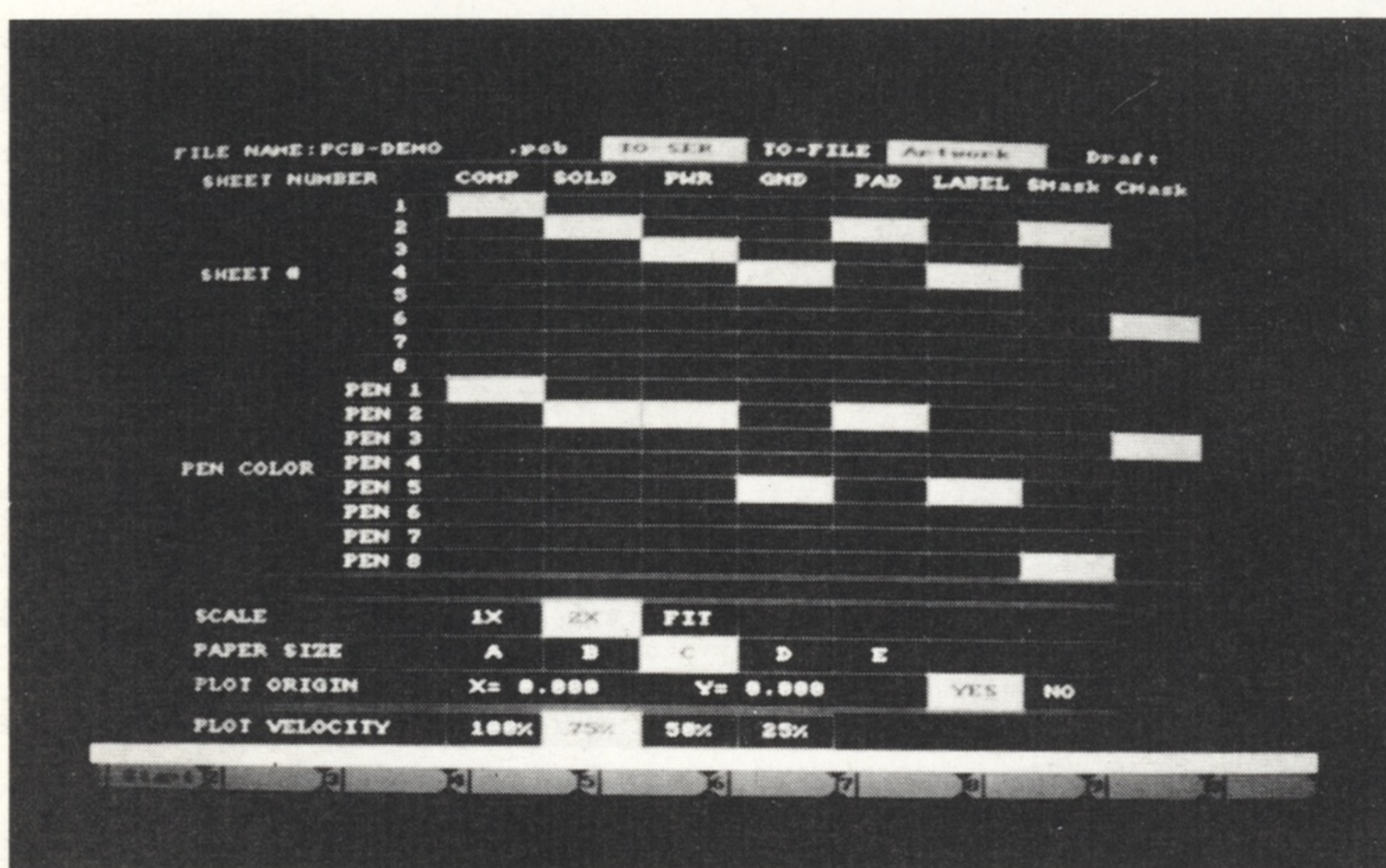
**Dot:** Serve ad aggiungere o ad eliminare un punto nello schema.

rea chiusa, similmente al fill dei noti programmi grafici.

**Hidden:** Se questo IFK è ON, gli attributi aggiunti al disegno non verranno stampati o plottati.

**H-Ref:** Quando questo modo viene selezionato, premendo il tasto Add o Delete (tasto sinistro e destro del «topo»), viene aggiunta o eliminata una riga orizzontale sullo schermo, che ha il solo scopo di aiutare ad allineare i vari simboli nel disegno. Tale linea non viene quindi riportata in nessuna tabella non facendo parte del disegno.

**Icc:** Bisogna selezionare



La gestione del plotter è ricca di opzioni selezionabili con il mouse.

**Down:** Quando è attivo IFK-Signal, IFK-Down forza il numero indicato nell'etichetta di un segnale ad decrementarsi di uno (1) ogni volta che si preme IFK-Step.

Nel modo **Zoom** vengono dimezzate le dimensioni del foglio di lavoro.

**Edit:** Per editare un vecchio od un nuovo diagramma. Per iniziarne uno nuovo basta premere IFK-NEW.

**ErrChk:** Con ErrChk si richiede al Post Processing di eseguire un'analisi degli errori, tra cui anche una valutazione del maggiore consumo di corrente possibile da parte del circuito analizzato.

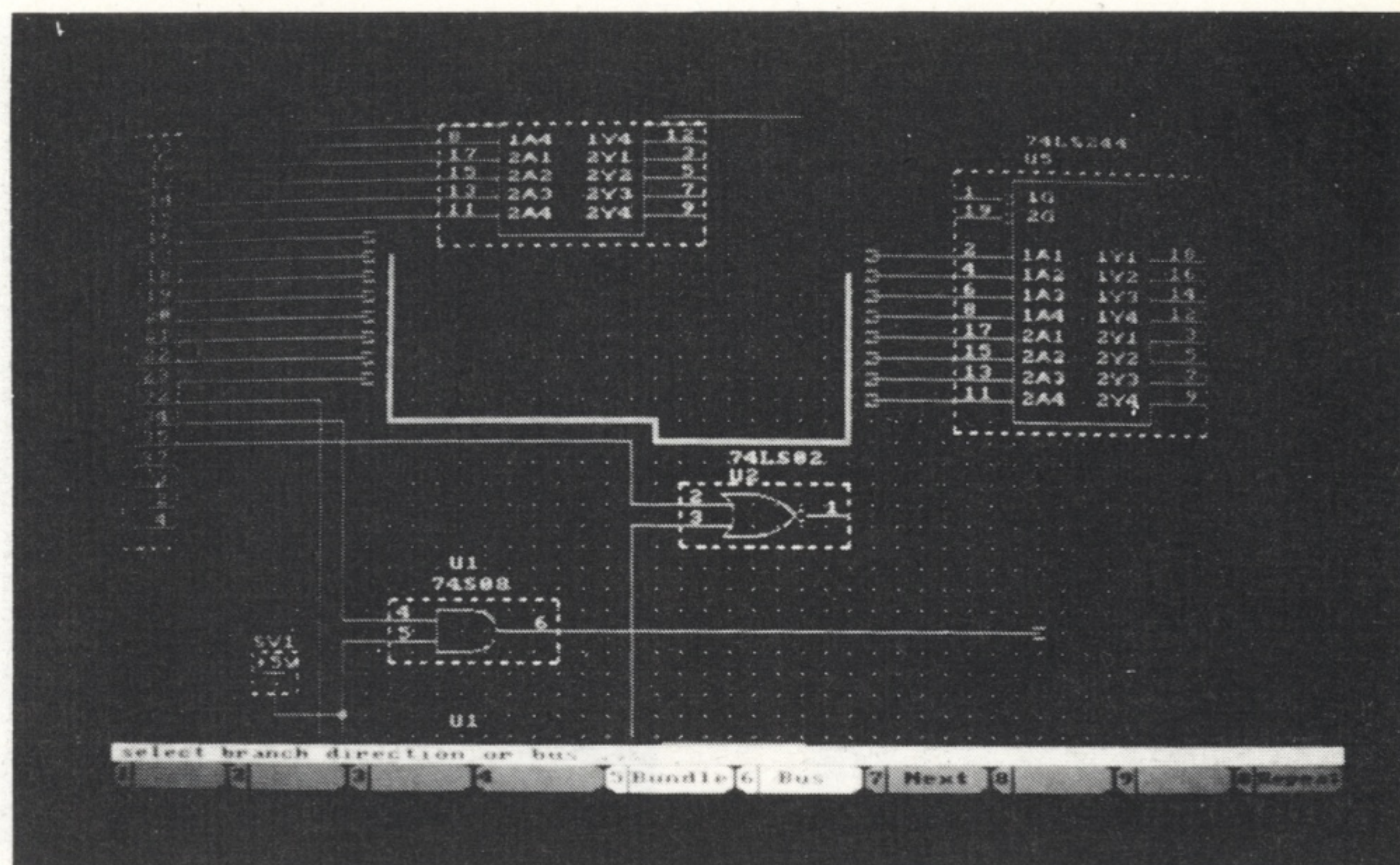
**Fill:** Esegue il fill di un'a-

questo IFK per inserire il massimo consumo di corrente ammissibile per un device. Serve per aiutare il progettista a calcolare le caratteristiche dell'eventuale alimentatore che dovrà fornire la corrente necessaria al circuito.

**Label:** La label è un'etichetta che appare insieme ad un device nel circuito, in modo da poterlo identificare.

**Large:** Serve ad incrementare la dimensione delle eventuali scritte aggiunte ad un simbolo.

**Leap-N:** Premendo IFK-Leap-N, N viene incrementato da 1 a 4, poi riprende il valore 1, ed indica il numero di quadretti della griglia di riferimento



I collegamenti di un bus possono essere «riassunti» da un'unica linea.

che separano due o più linee parallele di un diagramma.

**-Logic:** Nel modo Edit/Modify, converte una porta a logica positiva nella equivalente a logica negativa secondo il teorema di De Morgan.

**+Logic:** svolge la funzione opposta a quella precedente.

**Map:** Chiede al Post Processing di generare una mappa dei componenti. La mappa mostra le pagine in cui un componente appare. **New:** Nel modo Edit, permette di iniziare un nuovo schema o una nuova pagina di uno schema preesistente.

**Norm:** Consente di tornare alle dimensioni normali dopo aver eseguito varie istruzioni di zoom.

**Note:** Una nota è qualsiasi cosa venga disegnata nello schema. Essa apparirà nel-

le stampe o a plotter, ma non figura nella lista dei componenti.

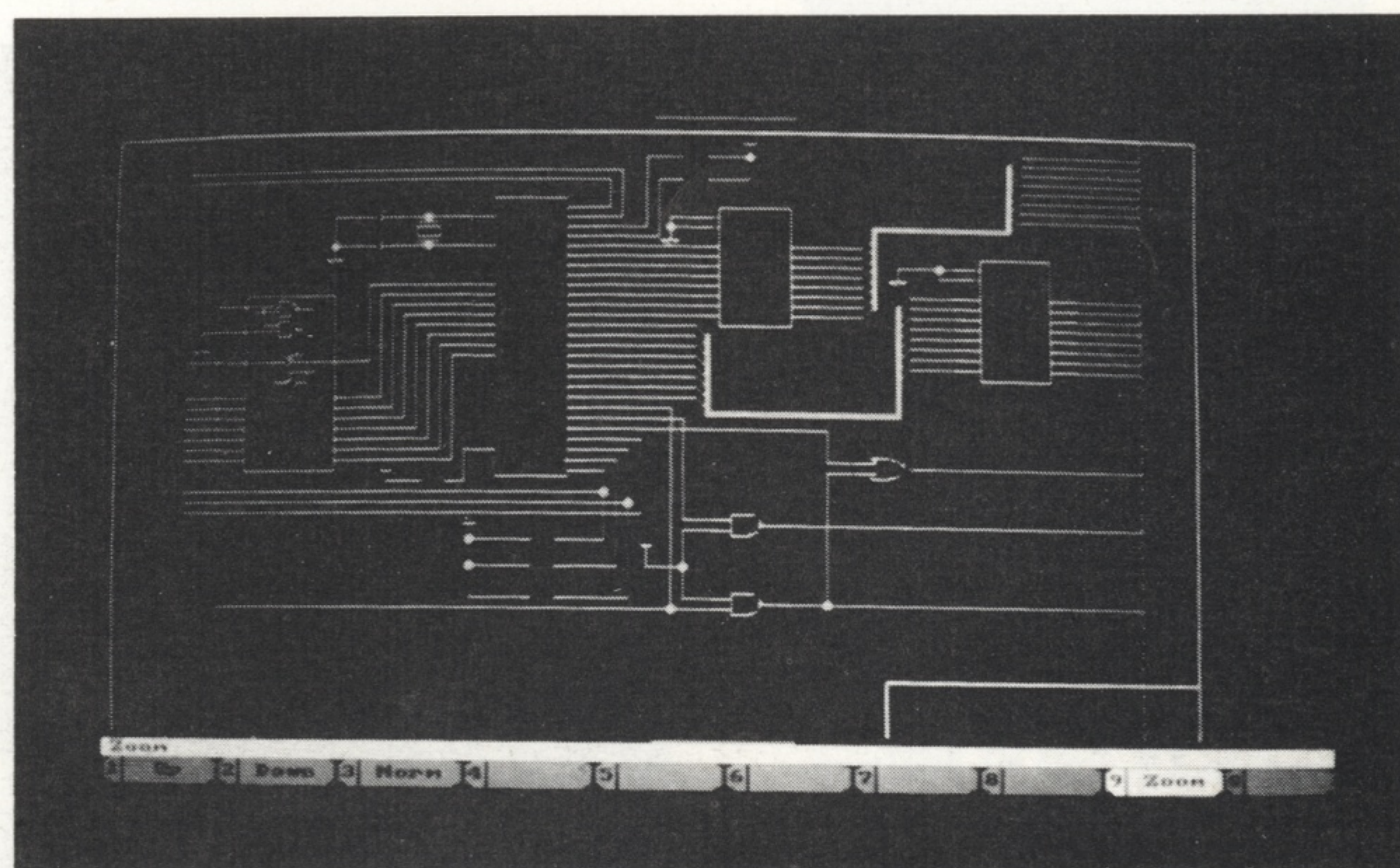
**Post:** Serve ad iniziare la fase di Post Processing. Vengono proposte varie opzioni già discusse in queste pagine.

**Repeat:** Una volta che è stata tracciata una linea a partire da un pin qualsiasi. Repeat permette di assegnare lo stesso segmento a tutti i pin successivi sottostanti al primo (sempre che ce ne siano).

**Rotate:** Ruota un device di 90°.

**Rubber:** Consente di spostare un device senza spezzare le linee che già lo collegano ad altri elementi del circuito.

**System:** Serve a selezionare alcune opzioni di sistema, come il drive da utilizzare. Permette anche di controllare la griglia a video e la sua dimensione.



Con una «zoomata» si può avere una visione d'insieme del circuito.



italiano inglese  
inglese italiano

italian - english  
english - italian

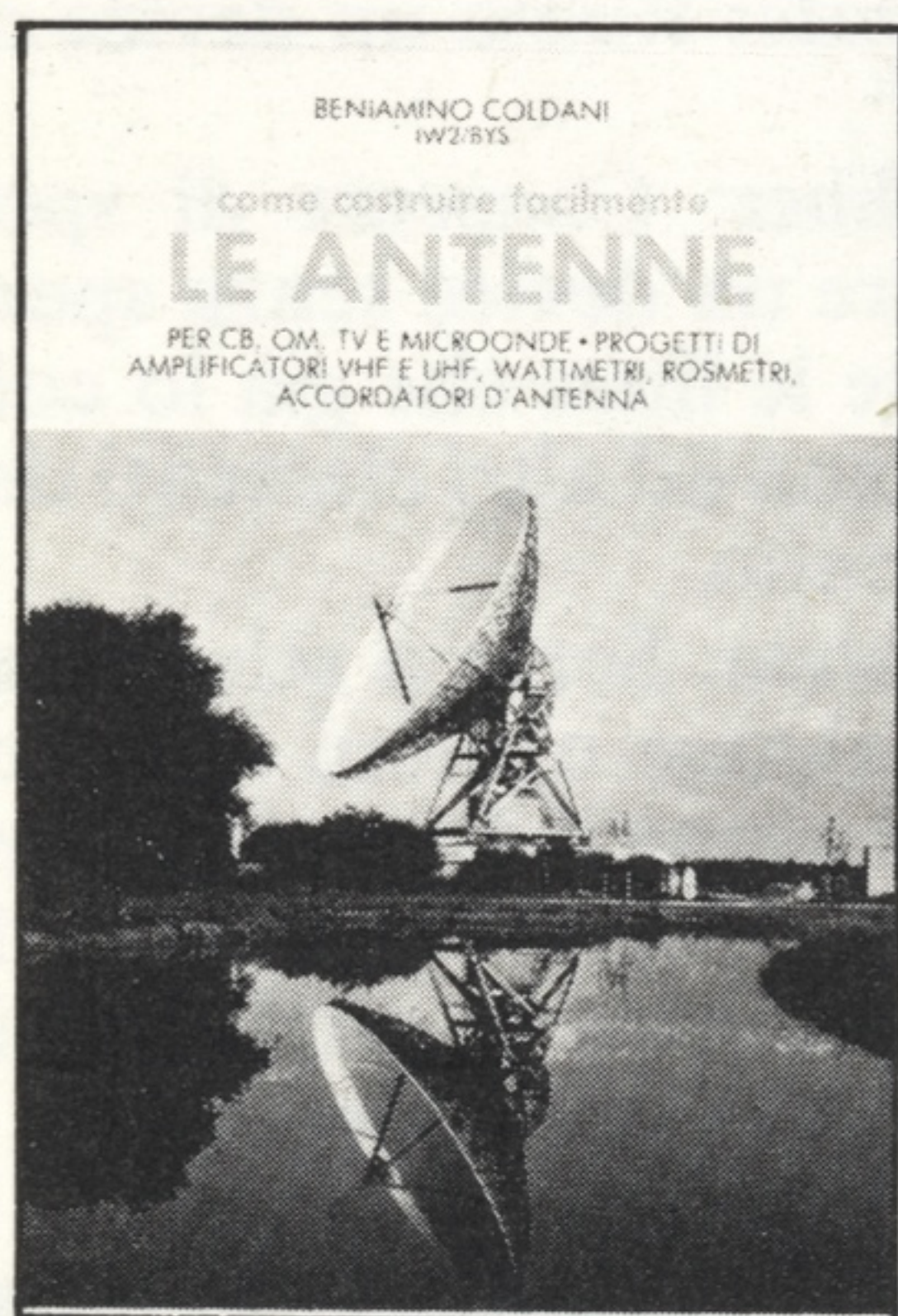
R. Musu-Boy

A. Vallardi

#### Dizionario

Italiano-inglese ed  
inglese-italiano, ecco il  
tascabile utile in tutte  
le occasioni per cercare  
i termini più diffusi  
delle due lingue.  
Lire 6.000

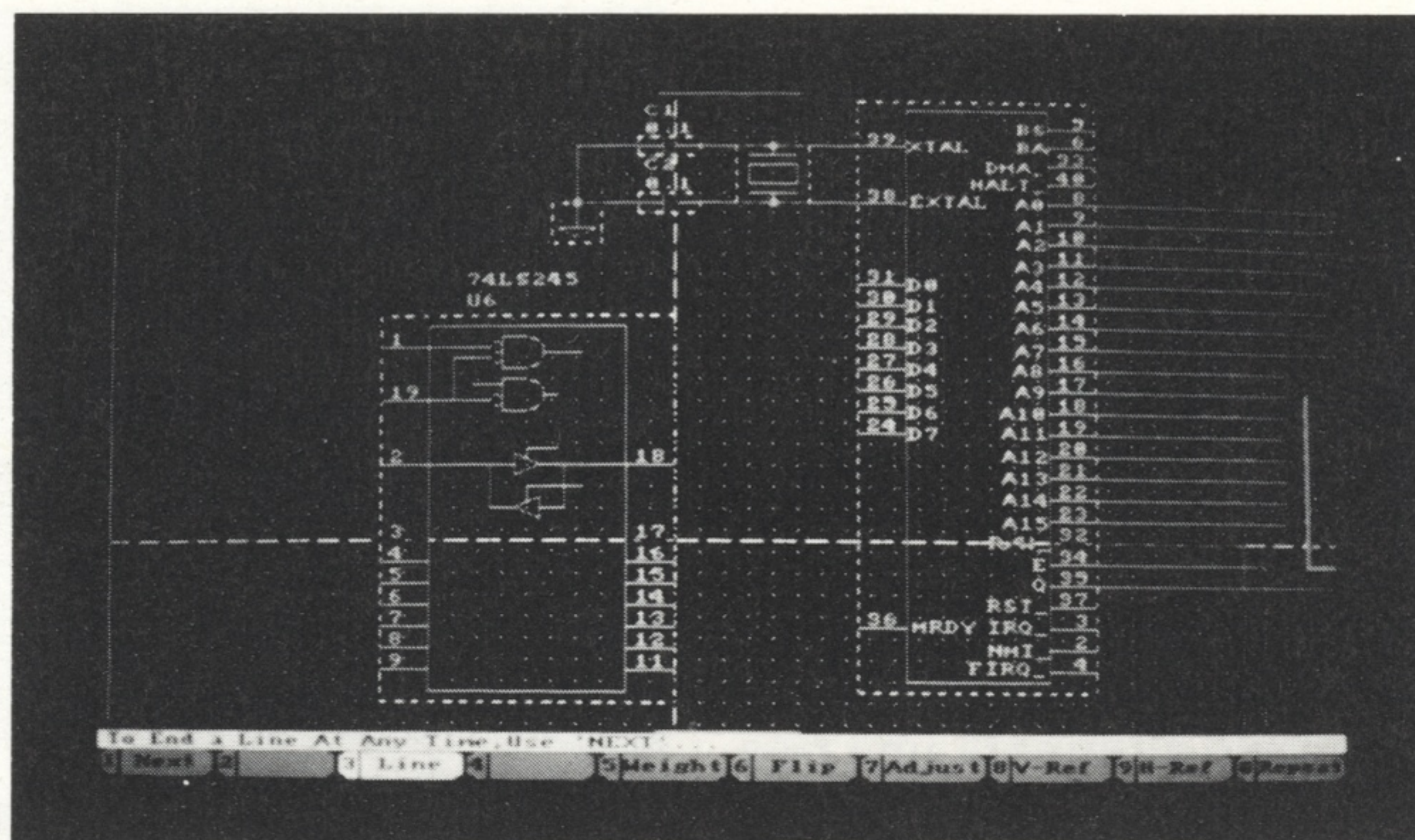
## PER LA TUA BIBLIOTECA TECNICA



#### Le Antenne

Dedicato agli appassionati  
dell'alta frequenza: come  
costruire i vari tipi di  
antenna, a casa propria.  
Lire 9.000

Puoi richiedere i libri  
esclusivamente inviando vaglia  
postale ordinario sul quale  
scriverai, nello spazio apposito,  
quale libro desideri ed il tuo nome  
ed indirizzo. Invia il vaglia ad  
Elettronica 2000, C.so Vitt.  
Emanuele 15, 20122 Milano.



La gamma di componenti a disposizione è  
sorprendentemente vasta.

**ToDf0, ToDf1, ToDh0:** Dice al Post Processing su quale drive mettere i risultati delle sue operazioni.

**Value:** Permette di impostare il valore dei device passivi (resistenze, condensatori) nello schema.

**Zoom:** La prima volta che viene selezionata, lo schermo cambia in modo che il disegno diventi più piccolo. Successivamente vengono proposte le opzioni per scegliere il tipo di zoom.

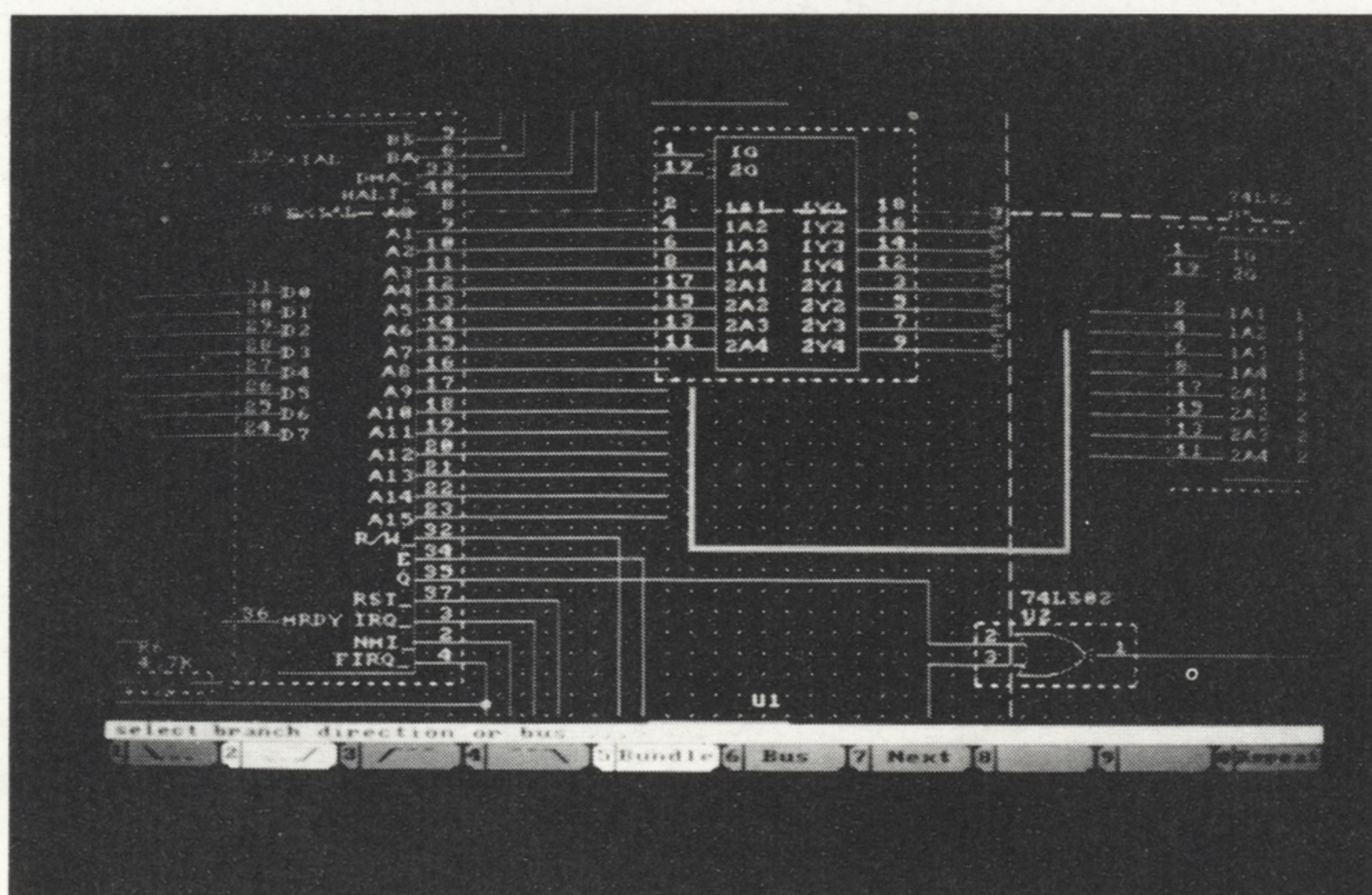
Dopo questa lunga lista dei comandi disponibili con «PN», è indubbiamente facile rendersi conto di quali e quante cose possa fare questo programma.

Ovviamente le persone più interessate si staranno chiedendo se, fra tutte queste opzioni indubbiamente interessanti, è prevista anche quella più importante: l'output su carta. Come c'era da aspettarsi,

anche questo aspetto non è stato trascurato dalla Profit Inc.

È infatti possibile configurare un discreto numero di plotter, stampanti e video-plotter veramente professionali. Non ci sono quindi i classici svantaggi, tipici di alcuni programmi per Amiga (tra i quali persino uno di DeskTop Publishing) che offrono un'infinità di opzioni ma che non gestiscono una stampante laser!

Nel caso di «Pro-Net» e di «Pro Board» non serve però una stampante laser, bensì un buon plotter che possa tracciare con precisione tanto i disegni schematici quanto le tracce da segnare sulla basetta di rame. Essendo questi plotter supportati dal software, questo può seriamente considerarsi un prodotto in grado di competere con quelli disponibili per PC



Vengono ora aggiunte le prime etichette (label) ai segnali.

(compatibili e non) e di superarli come prestazioni generali.

### LA GESTIONE DEI FILE

È doveroso ora segnalare una caratteristica di «Pro-Net» che deve essere presa in considerazione da chi utilizza il programma: non bisogna assolutamente modificare la struttura delle librerie utilizzando i comandi dell'AmigaDos. Il programma infatti usa una sua directory per essere aggiornato sulla posizione dei file, e non potrebbe più ritrovarli se venissero spostati.

Chi dunque è abituato a saltare i requester dei vari programmi per gestire i file usando l'AmigaDos, o programmi tipo «CLI-Mate» o «DiskMaster» per fare prima, in questo caso deve per forza passare attraverso le opzioni offerte dal programma per non distruggere tutto il lavoro fatto in precedenza.

Poiché qualche considerazione finale è praticamente d'obbligo, non si può fare a meno di commentare ancora una volta il sistema degli Intelligent Function Key utilizzato da «Pro-Net» e da «Pro-Board».

Per gli utenti Amiga usare i tasti funzione può sembrare un passo indietro rispetto ai menu a discesa che Intuition propone in quasi tutti i programmi.

Dopo aver dato però un'occhiata al numero di comandi, opzioni e sottopzioni disponibili, appare subito evidente che l'utilizzo di menu per raccogliere tutte sarebbe stato proibitivo.

Lavorando con questi due programmi si ha quindi davvero l'impressione di utilizzare un sistema dedicato, di costo ben maggiore di quello di Amiga + software.



# Software Express

Dallo scorso autunno, anche l'Italia è stata sopraffatta dalla Bat-mania; file interminabili di persone hanno affollato gli ingressi dei cinema in cui veniva proiettato il fortunatissimo film di Tim Burton, già consacrato dagli incassi come il più grande successo di tutti i tempi. Anche Amiga alimenta questa ondata di fanatismo con l'uscita, da parte dell'inglese Ocean, del videogame arcade ispirato al film. Appare evidente come i programmatori, per riuscire a terminare l'opera in tempo per l'arrivo in Europa della pellicola, non abbiano sprecato molte energie alla ricerca di una formula innovativa ed originale; il gioco infatti segue abbastanza fedelmente la formula ormai tradizionale dei platform game, senza particolari variazioni sul tema. Tuttavia, la qualità della parte grafica e sonora è indiscutibilmente elevata e la giocabilità, una volta tanto, all'altezza della situazione. «Batman» è diviso in cinque sezioni: nella prima il giustiziere mascherato si muove all'interno della fabbrica Axis Chemical, alla ricerca del suo acerrimo nemico Jack Napier. Una volta raggiuntolo, dopo aver eliminato i suoi scagnozzi a colpi di boomerang, lo deve far precipitare in una vasca di acido. Nella seconda sezione siete alla guida della Bat-mobile, inseguiti dal Joker e dalle auto della polizia; la terza parte è ambientata nella Bat-caverna, dove con l'aiuto del computer dovete risolvere un rompicapo ed identificare quali prodotti domestici sono stati avvelenati dal Joker. Infine, il quarto ed il quinto schema sono simili ai primi due: la differenza sta nel fatto che nel quarto livello dovete pilotare il Bat-plano ed eliminare i palloni pieni di gas disseminati dal Joker, mentre nell'ultimo vi muovete per i corridoi della cattedrale di Gotham. È facile prevedere come «Batman», al pari del film, riscuoterà un meritato successo; un pizzico di originalità in più non avrebbe guastato, ma siamo comunque ad un livello qualitativo decisamente elevato.



## BATMAN

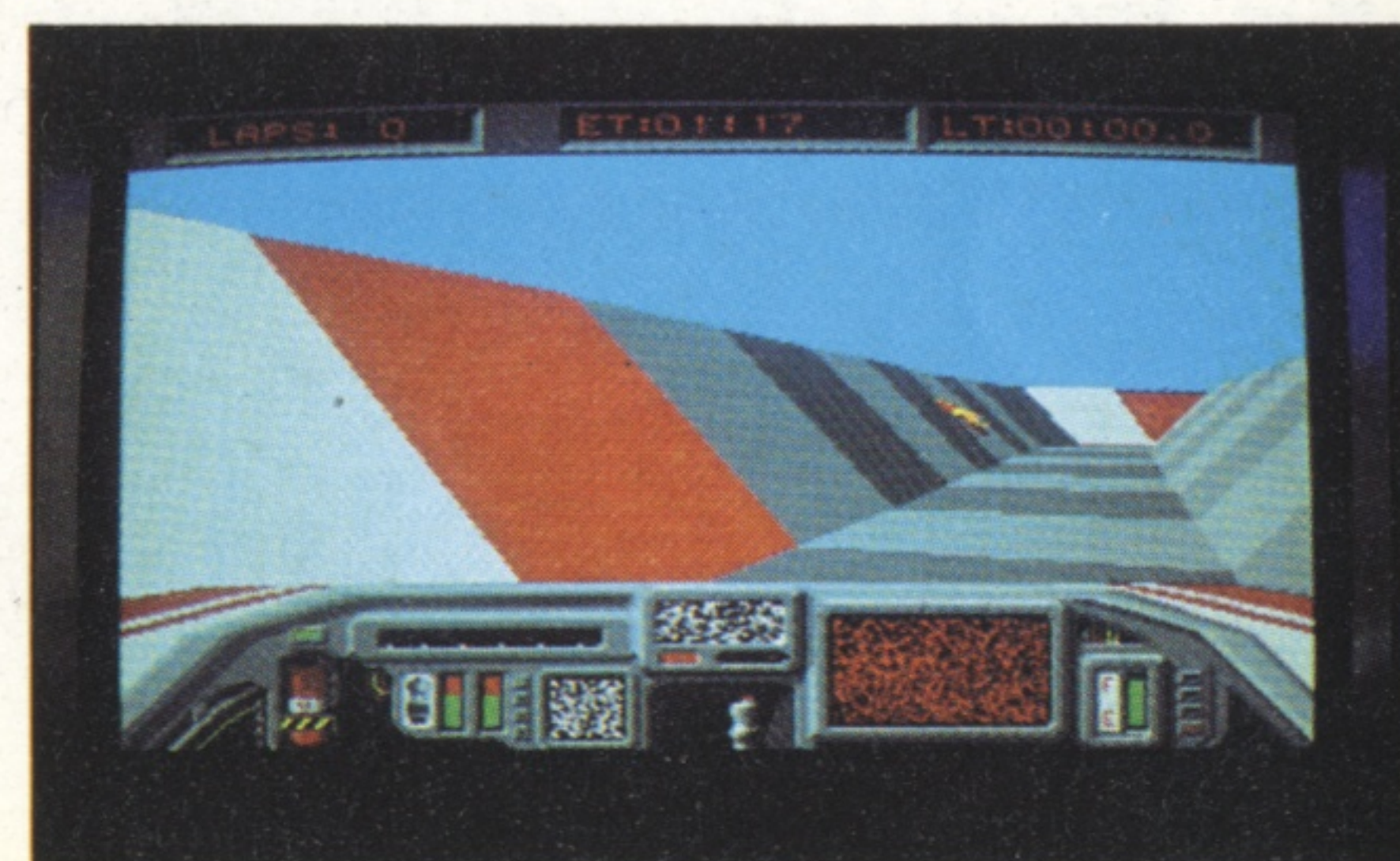
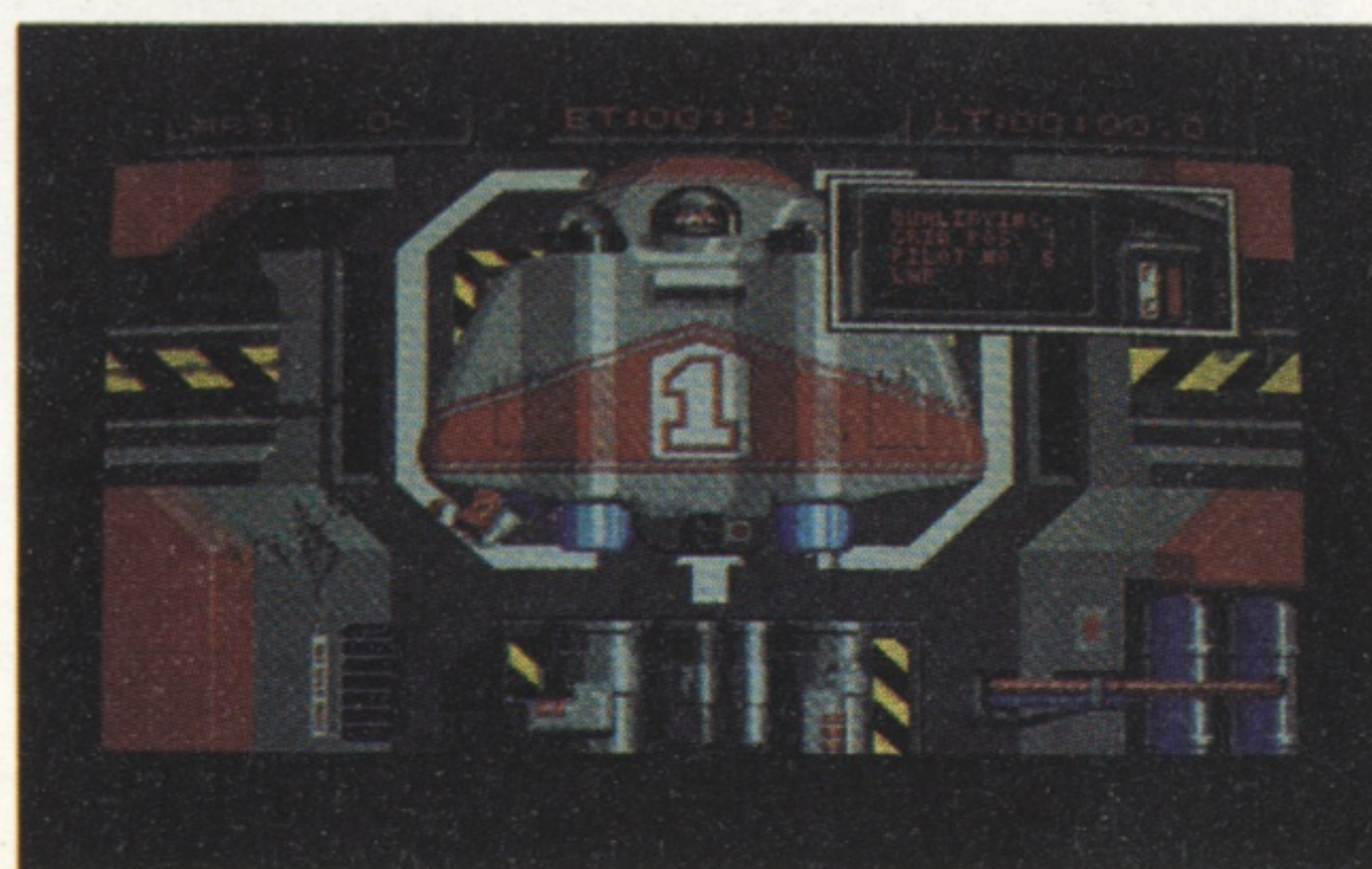


## POWERDROME

L'ultimo prodotto della prolifica Electronic Arts è un'interpretazione fantascientifica dello sport automobilistico: i corridoi di un ipotetico futuro grand-prix non gareggiano più al volante di normali vetture da Formula 1, bensì chiusi in avveniristici velivoli dalla forma aerodinamica, che sfrecciano lungo un circuito delimitato lateralmente da minacciose e solide pareti. Qualsiasi contatto con i limiti della pista causa il rallentamento del mezzo e, in caso di collisione troppo violenta, la distruzione di qualcuna delle tante delicate componenti meccaniche del velivolo. Come in una normale competizione automobilistica, la lotta principale è contro il tempo: bisogna giungere al traguardo prima degli avversari. Gli imprevisti dovuti alla rottura di qualche parte del motore non sono da sottovalutare, in quanto costringono il pilota ad una sosta forzata ai box; qui, tramite il tastierino numerico di Amiga, è possibile effettuare riparazioni e sostituzioni, ma

occorre una grande velocità e prontezza di riflessi per non perdere troppi secondi preziosi. Nonostante la grafica sia ridotta al minimo, «Powerdrome» non manca di divertire e di tenere incollato al joystick il giocatore. Inizialmente è frustrante la facilità con la quale si va a sbattere contro le pareti laterali del circuito, poiché controllare il velivolo è difficilissimo, causa l'eccessiva sensibilità del mezzo ai comandi; dopo un po' di allenamento,

e grazie all'opzione «Tune-Up» del menu principale, con la quale è possibile stabilire il grado di responsività del mezzo ai controlli, la situazione migliora rapidamente. «Powerdrome», a parte l'ambientazione futuristica, non è altro che un ennesimo gioco di corsa; ma è divertente, avvincente e frenetico, e la guida di un'astronave rappresenta un gradevole cambiamento rispetto ai soliti bolidi a quattro ruote.





# Software Express

## BEAST

Brillante! Non esiste un altro termine in grado di riassumere così semplicemente l'essenza di un gioco come «Beast», l'ultimo eccezionale prodotto offerto dalla Psygnosis. La grafica è



coloratissima (oltre 127 colori visualizzati sullo schermo contemporaneamente), l'animazione (ed in particolare lo scrolling) incredibilmente accurata, ed il sonoro superlativo: in poche parole, uno tra i pochi game in grado di dimostrare quelle che sono le reali capacità di Amiga.

Oltre 350 sono gli schermi di questo gioco di combattimento a scorrimento orizzontale, nel quale impersonate una strana creatura muscolosa che deve lottare contro ogni genere di alieno e di ostacolo. I coloratissimi e bizzarri nemici da affrontare sono tra le cose più spettacolari di questo programma, che attualmente rappresenta lo stato dell'arte dei videogiochi Amiga.

L'unico neo è rappresentato dalla scarsità di mosse disponibili per il combattimento: al di là di qualche pugno e salto, il vostro sprite non è in grado di fare molto per difendersi.

«Shadow of the Beast» (questo il titolo completo) testimonia un grandissimo impegno dal punto di vista grafico fin dalla confezione, creata dal famosissimo artista inglese Roger Dean, che qualcuno ricorderà come autore di alcune copertine di album del complesso Yes.

È un peccato che il gioco, contenuto in due dischetti, si riveli alquanto scomodo da caricare; gli accessi al disco sono continui, e spesso costringono a fastidiosi cambi di dischetto nel drive.

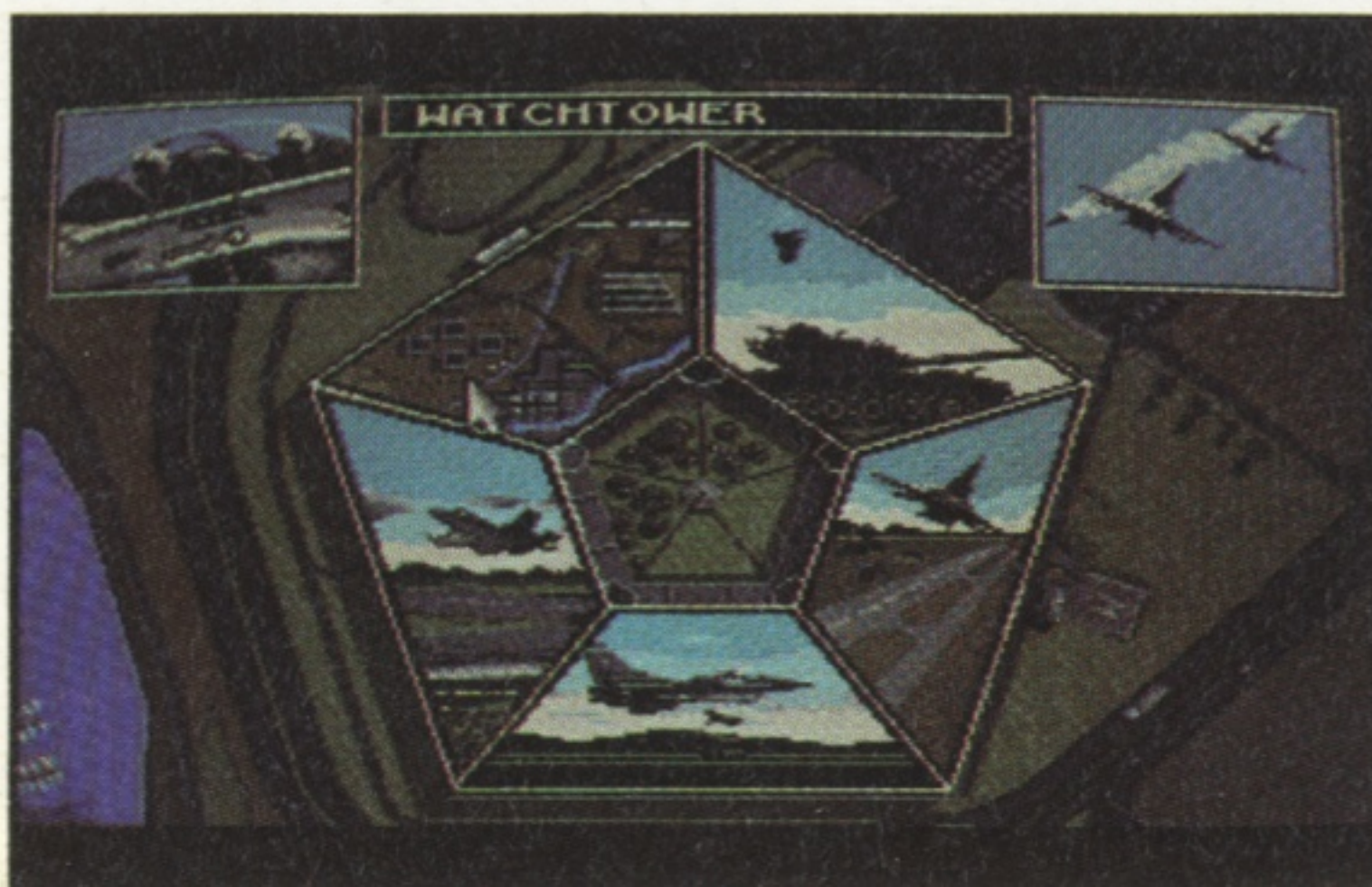
I simulatori di volo sono sicuramente una tra le categorie di giochi più amati dagli utenti di computer. Amiga vanta già illustri esponenti di valore nella sua biblioteca software, tra i quali «Interceptor», «Flight Simulator II» e «Falcon».

In attesa del nuovo «Bomber» dell'Activision (annunciato come di gran lunga superiore a quanti lo hanno finora preceduto), ed in concomitanza con i dischi contenenti le missioni aggiuntive di «Falcon», esce ora «F16 Combat Pilot», della Digital Integration. Secondo la formula inaugurata da

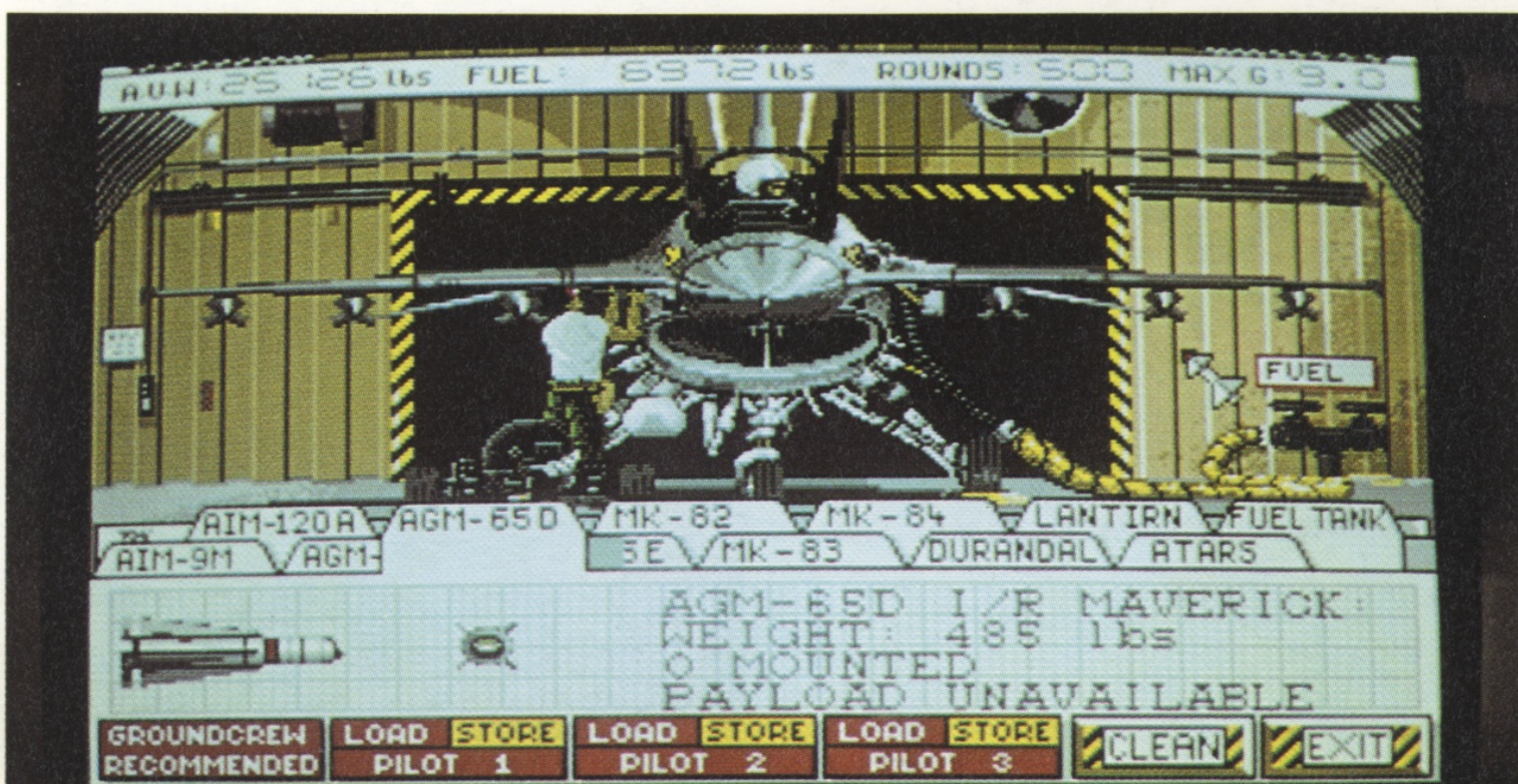
«Interceptor», oltre che essere un normale simulatore, «F16» propone alcune missioni di guerra da portare a termine; a questo scopo è stato particolarmente curato l'aspetto della simulazione precedente il decollo, durante la quale il pilota sceglie l'armamento da trasportare, studia la mappa con gli obiettivi da colpire, traccia la rotta ed esamina le condizioni meteorologiche.

Graficamente, «F16» è più o meno equivalente ai suoi concorrenti: la visuale, oltre che dall'abitacolo del pilota, è selezionabile da più punti di vista; la velocità di movimento delle immagini è adeguata; i controlli del velivolo sono molto realistici (e complessi).

Non c'è, in realtà, molto da dire su un programma come questo, se non che è di ottimo livello: gli appassionati di volo simulato saranno già corsi a prenotare la loro copia dal negoziante di fiducia, mentre i videogiocatori più incalliti avranno già voltato pagina. In effetti «F16» non è certo adatto ai principianti, per i quali è più consigliabile «Interceptor».



## F16 COMBAT PILOT







Il predominio di «Super Hang-On», finora incontrastato re dei giochi di corsa motociclistica per Amiga, viene messo duramente alla prova dalla MicroStyle, che con questo «Rvf Honda» ha realizzato un prodotto di altissimo livello. La Honda RVF750 è la potentissima motocicletta sulla quale dovreste gareggiare contro otto corridori comandati dal computer. Con l'aumentare delle vittorie, salirà anche il vostro livello di gioco e potrete affrontare nuovi percorsi sempre più complessi. La grafica generale e la velocità dello scrolling sono eccellenti; in particolare, l'animazione dello sprite che rappresenta il giocatore è realizzata con una cura dei dettagli incredibile: per rendersene conto è sufficiente vederlo spingere la moto e balzarci sopra con un salto alla partenza, od osservare i diversi movimenti del corpo durante la corsa, come quando si volta per guardare gli ostacoli o i motociclisti appena superati. Il sonoro è all'altezza della situazione, anche se il rumore del motore tende a diventare assordante dopo le prime partite. È un vero peccato che, a differenza di «Super Hang-On», non sia stata curata molto la varietà dei paesaggi dei circuiti. Nonostante le piste siano



# RVF HONDA

molto diverse tra loro per quanto riguarda la tortuosità del percorso, esse tendono ad assomigliarsi tutte, causa la monotonia del paesaggio. Dal punto di vista della giocabilità, «Rvf Honda» è un piccolo capolavoro: avrete veramente la sensazione di trovarvi dietro il manubrio di una motocicletta, intenti a scalare

le marce e ad inclinarvi lateralmente per meglio affrontare le curve. Il gioco è impegnativo, ma non richiede ore di allenamento per imparare a controllare il veicolo, risultando così immediatamente accessibile e divertente anche per i meno esperti in questo genere di simulazione. Consigliatissimo.

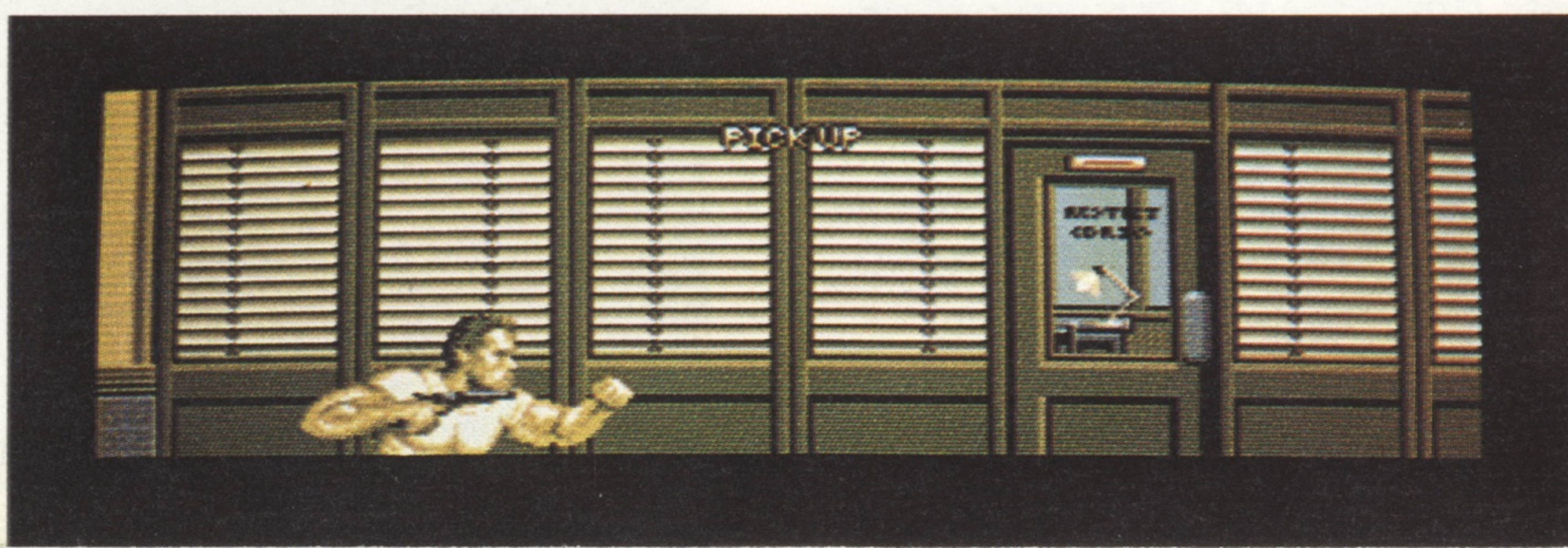
# RED HEAT

La massiccia figura di Arnold Schwarzenegger, dopo aver riempito gli schermi dei cinema di tutto il mondo, invade anche quelli dei vostri monitor. «Red Heat» è tratto dall'omonimo film di Walter Hill, noto in Italia con il titolo «Danko», nel quale il muscoloso attore austriaco interpreta la parte di un poliziotto russo sulle tracce di uno spacciatore di droga a Chicago. La Ocean, per mantenere il tipico look cinematografico, ha utilizzato solo una ridotta porzione dello schermo per ambientarvi il gioco; sebbene ciò contribuisca a creare una specie di «effetto cinemascope», implica anche che le capacità grafiche di Amiga non vengono sfruttate pienamente. «Red Heat» è un gioco di combattimento a scrolling orizzontale. Lo sprite di Arnie procede imperterrito al centro dello schermo, eliminando a pugni o colpi di revolver tutti coloro che si frappongono sulla sua strada. Oltre che dover evitare i colpi e gli oggetti lanciati dagli avversari, bisogna stare attenti agli ostacoli che cadono dall'alto dello schermo; e poiché l'immagine è così stretta, il preavviso prima della collisione è brevissimo. Lungo il percorso è possibile raccogliere vari



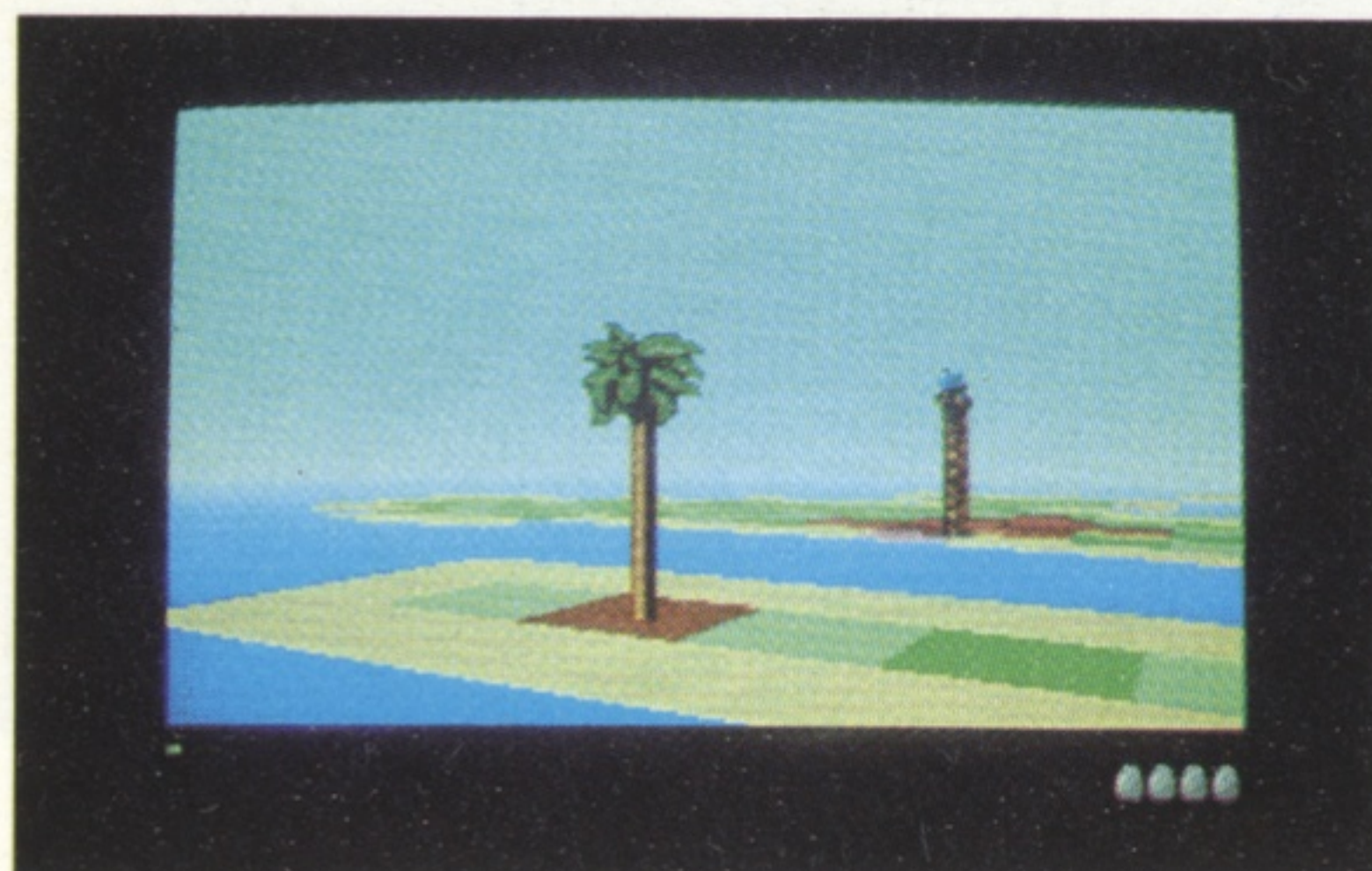
oggetti, tirando il joystick in basso e premendo il fuoco; alcuni aumentano l'energia di Arnold, mentre altri attivano dei mini-giochi che, se risolti, consentono di incrementare considerevolmente il punteggio. Le icone contenenti un sasso, ad esempio, faranno apparire sullo schermo una mano ed un indicatore di livello: girando vorticosamente il joystick potrete aumentare il livello fino al limite massimo, stritolando così la pietra tra le

mani e ottenendo un cospicuo bonus. Analogamente, raccogliendo un dollaro verrà visualizzata sullo schermo una banconota, da ricomporre correttamente prima dello scadere del tempo. «Red Heat» è un discreto gioco d'azione, con qualche trovata divertente ma con una grafica troppo ridotta per risultare attraente. Consigliato solo agli ammiratori più incalliti di Arnold Schwarzenegger.





# Software Express



Mettiamo alla prova la vostra fama di intenditori di software. Provate a ricordare a quale famoso gioco per Amiga si adatta questa descrizione: vi trovate in un paesaggio surreale composto da settori colorati, nel quale sono sparsi qui e là macigni ed alberi; in lontananza, una specie di obelisco domina la pianura. Il vostro compito è di eliminarlo, assorbendo prima l'energia dagli elementi del paesaggio e poi attaccandolo direttamente prima che il tempo scada.

Avete indovinato? Esatto: era «Sentinel», il famoso gioco di strategia della Firebird che circa un anno fa ha messo a dura prova la sanità mentale di migliaia di utenti Amiga. La stessa, identica descrizione, e la meccanica di gioco si ritrovano ora in «Archipelagos», della Logotron.

La somiglianza tra i due programmi è al limite del plagio: anche qui l'azione è vista in soggettiva, i colori ed il tipo di grafica sono

identici e la musica d'atmosfera che accompagna il gioco è pressoché uguale. Le differenze sono sostanzialmente due: il paesaggio è pianeggiante invece che scosceso, ed il nemico è un monolito di pietra al posto della sentinella del programma della Firebird. Per spostarsi lungo l'arcipelago, basta clickare con il mouse sul settore dove ci si vuole trasferire; se c'è di mezzo il mare è possibile creare un passaggio deponendo sabbia e terra con il tasto F1, ma ciò ovviamente richiede energia, che può essere assorbita dalle piante e dalle rocce disseminate in giro.

Per poter attaccare il monolito è necessario aver prima assorbito tutte le rocce dell'arcipelago; diverse creature tenteranno di impedirvelo, a partire da strani alberi simili a palme che spargono sangue acido sul suolo, per arrivare ad animali con il corpo sferico che spostano le rocce da un luogo all'altro. Graficamente «Archipelagos» è molto suggestivo, ed anche la meccanica del gioco è avvincente; ma l'acquisto è consigliato solo a chi già non possiede una copia di «Sentinel», in quanto i due programmi sono praticamente interscambiabili tra loro.



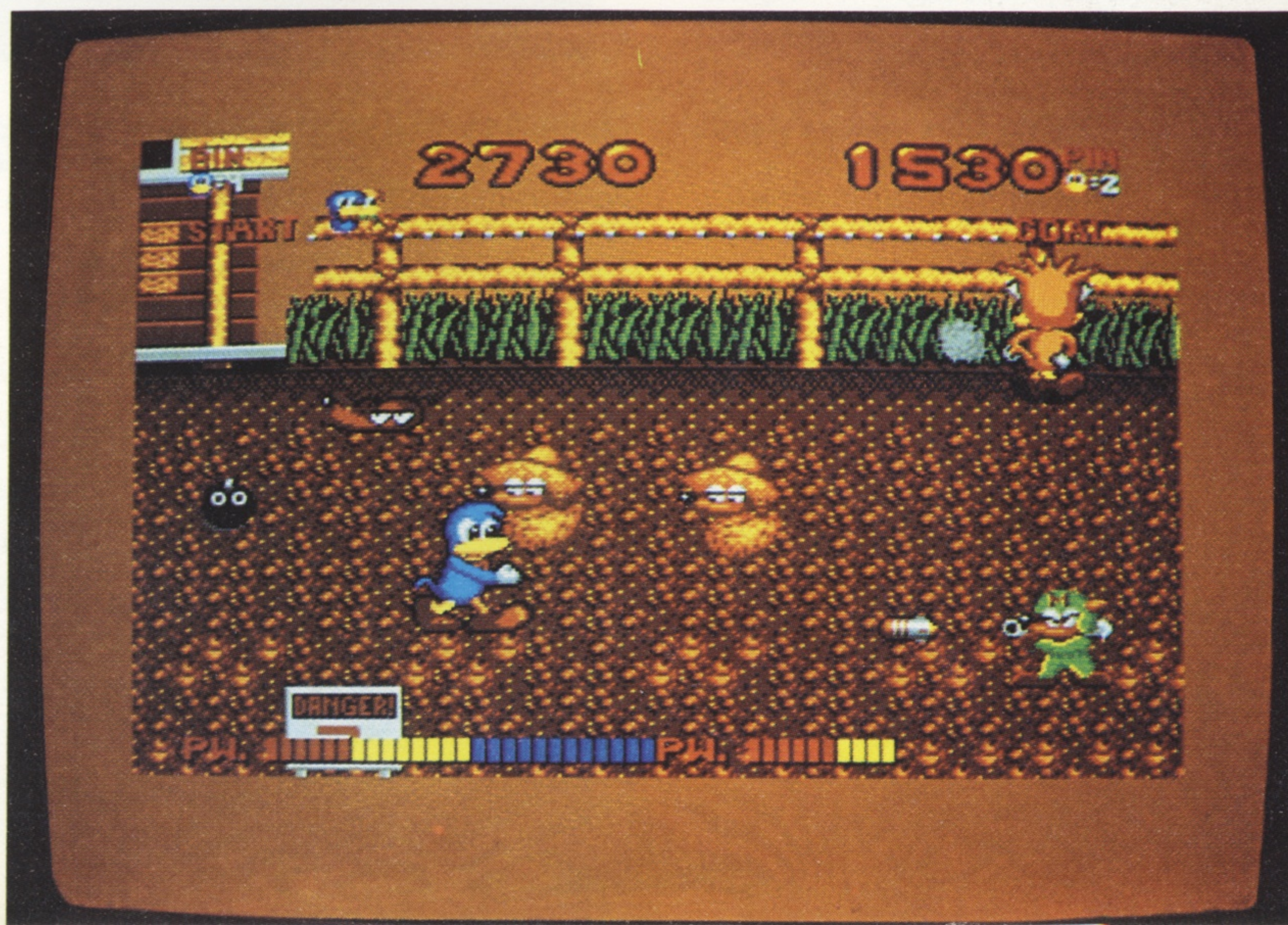
Bin e Pin sono due paperi in difficoltà: la loro migliore amica Lucy è stata infatti rapita dal perfido Achacha, un crudele alieno che la tiene prigioniera in una bolla. Come ogni papero che si rispetti, i nostri eroi accorrono in sua salvezza; ma dovranno superare le orde di bizzarri animali che Achacha ha disseminato per i sei livelli che compongono questo gioco. Il successo della missione dipende da voi; inizialmente armati solo del vostro gancio destro, potrete come di consueto aumentare le armi a vostra disposizione raccogliendo i bonus lungo il percorso. La scelta delle armi deve essere fatta oculatamente, in quanto i mostri giganti che vi attendono alla fine di ogni livello devono essere affrontati solo se siete in possesso dello strumento adatto: ad esempio, la pistola ad acqua per il mostro fiammeggiante, o il bazooka per quello di pietra.

L'Activision ha svolto egregiamente il suo lavoro, convertendo per Amiga questo arcade originariamente prodotto dalla Sega. Se il sonoro non è niente di eccezionale, la grafica è decisamente ottima: in particolare gli sprite dei personaggi sono degni di un cartone animato, sia per quanto riguarda la definizione dei dettagli che per i colori ed i movimenti.

Rafforzano l'impressione di assistere ad un «cartoon» i numerosi effetti sonori visualizzati graficamente sullo schermo: ogni volta che colpite un nemico, appaiono le scritte «Bang» o «Pow» tipiche dei fumetti.

Causa la grafica coloratissima e la relativa facilità di gioco, «Dynamite Dux» è rivolto

soprattutto ai più giovani: sei livelli sono sinceramente un po' pochini, e non è richiesta troppa abilità per portare a termine in breve tempo l'intera avventura; è infatti possibile giocare contemporaneamente in due, rendendo ancora più semplice il superamento di ogni schermo.







# SIM CITY

Volete prima le buone notizie o quelle cattive? Cominciamo con le buone: «Sim City», prodotto dalla francese Infogrames, è forse il miglior gioco di simulazione apparso sugli schermi di Amiga. Lo si potrebbe definire una sintesi perfetta di «Ports of Call» e «Popolous», in quanto unisce alla semplicità ed all'immediatezza del primo la genialità e l'originalità del secondo.

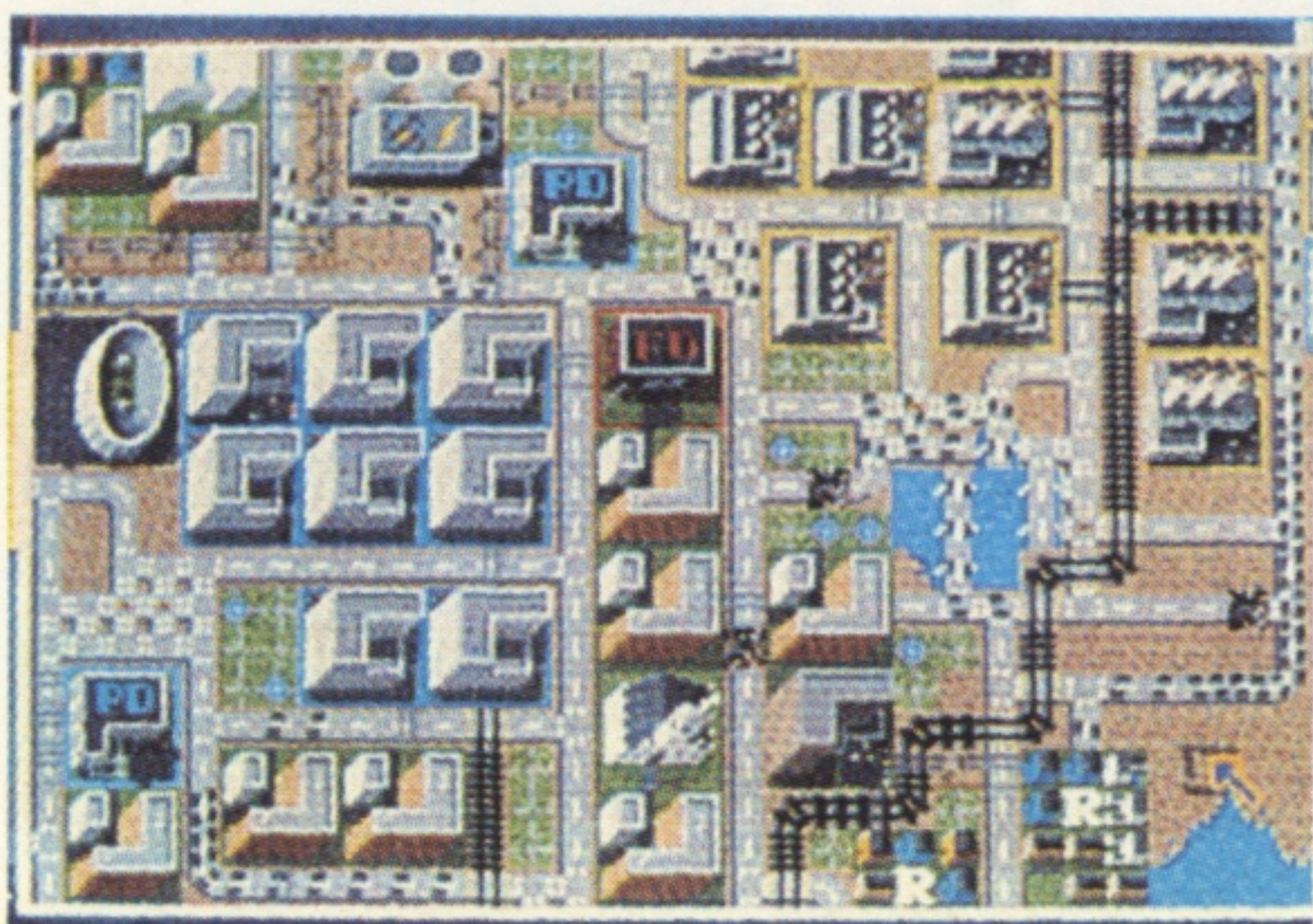
La brutta notizia è che «Sim City», per funzionare, necessita di almeno un megabyte di memoria Ram; ovvero, può essere utilizzato dai soli possessori di Amiga 2000 o di Amiga 500 con espansione. Il livello qualitativo del gioco è comunque così elevato che, una volta provato, molti prenderanno in considerazione l'idea di acquistare un'espansione di memoria solo per avere il privilegio di caricarlo sul proprio computer.

Lo scopo della simulazione è molto semplice: costruire dal nulla, ed amministrare, una città, assicurando il benessere dei suoi abitanti e cercando di guadagnare dai propri investimenti. Inizialmente il giocatore dovrà costruire abitazioni ed industrie, per poi passare alla creazione di centri commerciali e quartieri residenziali; il benessere della popolazione va mantenuto tramite l'installazione di centrali elettriche, di reti di trasporto adeguate e di altri servizi di pubblica utilità.

La vita dell'amministratore non è tuttavia tra le più facili, come testimoniano i numerosi problemi ed ostacoli da superare. La criminalità può essere contenuta tramite la creazione di svariate centrali di polizia, come pure gli incendi ed altri problemi del genere potranno essere prevenuti grazie alla costruzione di caserme per i vigili del fuoco. Per evitare l'aumentare del malcontento da parte della pubblica opinione, bisogna essere cauti nell'imposizione di nuove tasse e tentare di risolvere i problemi legati alla disoccupazione ed all'inquinamento. E se le arti diplomatiche dovessero essere insufficienti, si può comunque tentare altro...

«Sim City» è incredibilmente realistico ed avvincente; come «Popolous», vi farà riflettere mettendo nelle vostre mani una grande responsabilità come è quella di amministrare un'intera città. Nonostante la varietà di situazioni e la complessità della simulazione, i comandi da impartire al programma sono semplici ed intuitivi.

La parte grafica è curata nei dettagli, e la giocabilità è superiore a quella di qualsiasi altra simulazione mai apparsa fino ad ora.



# MR. HELI

Ennesima conversione da un videogame da bar, «Mr. Heli» è comunque un gioco divertente e simpatico. Come in tanti altri epigoni del genere «shoot'em-up», anche in questo caso lo scopo è sopravvivere distruggendo a colpi di missile tutti i nemici che vi si parano innanzi.

L'annientamento sistematico degli avversari non è però la chiave del successo: per potersi assicurare qualche speranza di sopravvivere, occorre potenziare l'armamento del buffo elicottero comandato dal joystick. Questo è possibile sparando alle formazioni rocciose che rivestono le pareti della caverna in cui l'azione si svolge, e raccogliendo i cristalli che se ne staccano.

Inizialmente l'elicottero spara in alto, in avanti, e sgancia ad intervalli regolari una bomba verso il basso; ad ogni cristallo raccolto corrisponde una somma in denaro,

con la quale è possibile acquistare nuove armi, atterrando sugli appositi settori contrassegnati con il simbolo del dollaro.

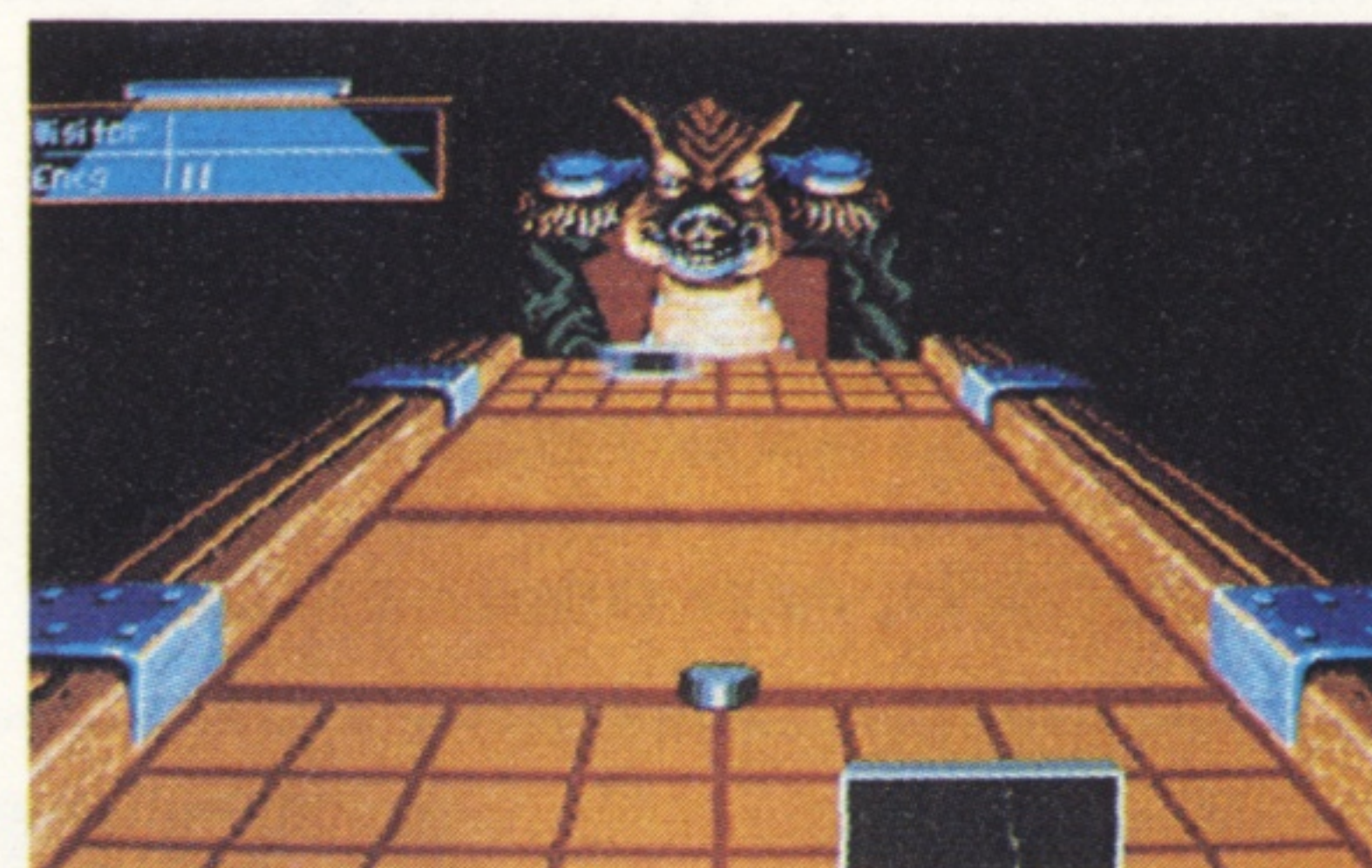
In «Mr. Heli» l'azione è meno frenetica del solito, e lascia spazio all'elaborazione di una strategia di gioco senza portare il giocatore sull'orlo dell'esaurimento nervoso causa la quantità di nemici infuriati che sfrecciano sullo schermo. Questo non significa che sia facile portarlo a termine; le dimensioni ridotte del campo di gioco, unite a quelle invece considerevoli dell'elicottero, fanno sì che lo spazio necessario per evitare i colpi nemici sia davvero ristretto.

Accompagna l'azione una musicchetta inizialmente carina, che tende a diventare irritante dopo qualche minuto; per fortuna è possibile disattivarla, ricorrendo all'apposito tasto o girando la manopola del volume sul monitor.

# SHUFFLEPUCK

Il locale dal quale è tratto il titolo di questo gioco della Domark è un avveniristico bar popolato da alieni e strane creature, nel quale il passatempo preferito è uno strano gioco, chiamato appunto «Shufflepuck», al quale sono costretti a cimentarsi tutti gli avventori. A dispetto del nome impronunciabile, si tratta di un gioco molto semplice: manovrando due racchette alle estremità di un tavolo da gioco, sul quale scorre un cuscino d'aria, gli avversari devono tentare di spedire un disco nella porta avversaria.

La dimensione e la massa delle racchette possono essere variate dal giocatore in ogni momento durante la partita, ma attenzione: più grande è la racchetta, minore sarà la forza con la quale colpirà il dischetto. Quindi, giocando in difesa è più conveniente avere a disposizione una racchetta più larga per proteggere la propria porta, mentre in attacco



servirà una potenza di tiro superiore. Ogni diverso avversario presenta uno stile di gioco e caratteristiche personali; gli alieni inizialmente sono relativamente semplici da sconfiggere, ma con l'avanzare dei livelli le cose cambiano. Sfortunatamente non è prevista l'opzione di un secondo giocatore umano. Grafica discreta.



# Software Express

## S GUNS SAFARI

Verdi ed ambientalisti si tranquillizzino: il safari al quale si riferisce il titolo di questo gioco è fotografico ed assolutamente non cruento, anche se fucili e proiettili rivestono una parte decisamente di rilievo nella vicenda. L'amministrazione di un grande parco nazionale africano, conoscendo le vostre doti di fotografi, vi ha infatti affidato un incarico delicato: realizzare un reportage su tutte le specie animali che vivono nel parco. Sfortunatamente, i numerosi bracconieri che infestano la savana non sono molto felici di questa intrusione, ed hanno deciso di usarvi come selvaggina. Lo schermo scorre orizzontalmente, e svariati

animali appaiono di quando in quando all'orizzonte; con il mirino della vostra macchina fotografica, comandato dal mouse, dovete scattare il maggior numero possibile di immagini, tenendo presente che contano di più poche foto di animali diversi che non tanti scatti dello stesso animale. Per difendervi dai bracconieri che appaiono all'improvviso sullo schermo, avete a disposizione un fucile; naturalmente per imbracciarlo dovete posare la macchina fotografica (clickando sui rispettivi riquadri), quindi il gioco si trasforma in un frenetico agitarsi del mouse per imbracciare lo strumento adatto a seconda delle circostanze.

Inutile dire che sparare sugli animali o sugli indigeni innocenti è decisamente malvisto dalle autorità del parco...

La francese New Deal ha fatto un buon lavoro con questo divertente programma; grafica, sonoro e giocabilità sono al di sopra della sufficienza, ed il livello di difficoltà è tale da tenere impegnato a lungo anche il più smanettone tra gli utenti.

Tallone di Achille del programma è però la velocità (o, per meglio dire, la lentezza) di caricamento: al termine di ogni partita, l'attesa che il drive termini di masticare il dischetto per poter ricominciare a giocare è decisamente eccessiva.

## G GEMINI WING

Gemini Wing è una conversione della Virgin di un semi-sconosciuto videogioco arcade di origine giapponese. Non valeva forse la pena di spendere denaro per assicurarsi i diritti del gioco originale, come probabilmente non vale la pena di sborsarne altro per acquistare questa versione casalinga.

Non siamo di fronte ad un brutto prodotto, tutt'altro; ma «Gemini Wing» non è altro che un ennesimo shoot'em up a scrolling verticale, che non si discosta di una virgola dalla solita routine.

L'astronave comandata dal giocatore vola verticalmente, affrontando alieni di ogni forma, colore e dimensione; raccogliere capsule-bonus può temporaneamente aumentare l'armamento a disposizione; alla fine di ogni livello, come ormai è tradizione,

appare un mostro gigante più coriaceo dei precedenti, da eliminare con qualche dozzina di scariche di laser ben assestate. A parte qualche fan sfegatato della versione arcade, non è chiaro chi potrà apprezzare «Gemini Wing»: la grafica è discreta e colorata, ma non particolarmente spettacolare; il sonoro pressoché inesistente, a parte qualche soporifera musica d'accompagnamento; la giocabilità è messa a dura prova dalle dimensioni eccessive dell'astronave, che facilmente va a sbattere contro gli alieni causa

la sua mole e, soprattutto, la lentezza nella risposta ai comandi e negli spostamenti, che rende praticamente impossibile evitare la maggior parte dei colpi nemici.

Considerato singolarmente, «Gemini Wing» raggiunge a malapena la sufficienza; ma quando si pensa che sono disponibili contemporaneamente sul mercato prodotti dello stesso genere e del calibro di «Xenon II» o «Blood Money», appare evidente come il giudizio sul programma non possa che essere negativo.



**A TUTTI I NOSTRI CARI LETTORI  
BUON NATALE E FELICE ANNO NUOVO**

La Redazione



## MEGA GAMES

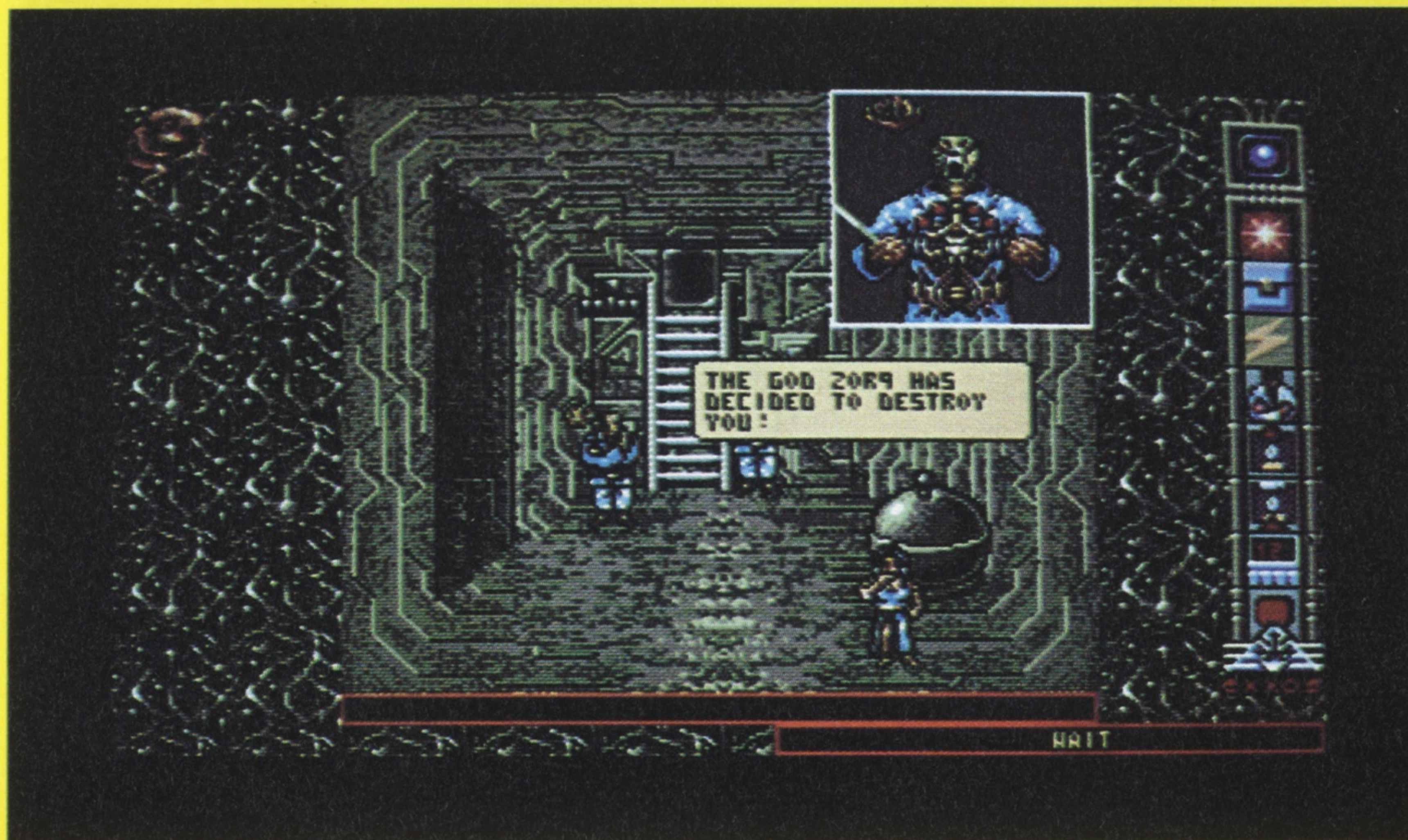
di VERTIGO

**Z**orq, un dio malvagio, è atterrato sul pianeta con un disco volante ed ha stabilito la sua residenza in un tempio in cima ad una montagna. Da lì egli mantiene il controllo sulla popolazione degli umani e dei Tuners, uomini dotati di particolari poteri telepatici, mediante i Protozorq, una razza di temibili uomini-lucertola comandati dal sacerdote Protizim Harssk. Un movimento clandestino di resistenza, comandato da Raven, lotta strenuamente per contrastare gli alieni; ma Protizim ha trovato il modo per difendersi dai suoi attacchi: egli ha infatti rapito Sci-Fi, la donna di Raven, e la tiene prigioniera nel cuore del tempio di Zorq. Per liberarla, Raven deve introdursi nel tempio sotto le mentite spoglie di un aspirante Divo, coloro ai quali è permesso l'accesso al tempio per consegnare l'uovo con il quale fecondare la sacerdotessa Saura, e superare le cinque prove di Deilos create dal «Master of Ordeal».

Sorvolando per un attimo sulla complicatissima (ed affascinante) trama fantascientifica della vicenda, non è difficile notare come «Kult» sia in realtà un role-playing game di eccezionale livello.

### IL MECCANISMO DI GIOCO

Non basterebbe per descrivere nei dettagli tutto l'intreccio della storia: nonostante la complessità della trama, fortunatamente, il meccanismo di gioco è abbastanza tradizionale. Il giocatore, nei panni di Raven, deve superare progressivamente una serie di ostacoli con l'aiuto dei suoi poteri e degli oggetti che rinviene lungo la strada; a seconda delle circostanze, il programma gli presenterà una selezione di possibili azioni, fra le quali dovrà scegliere quella che

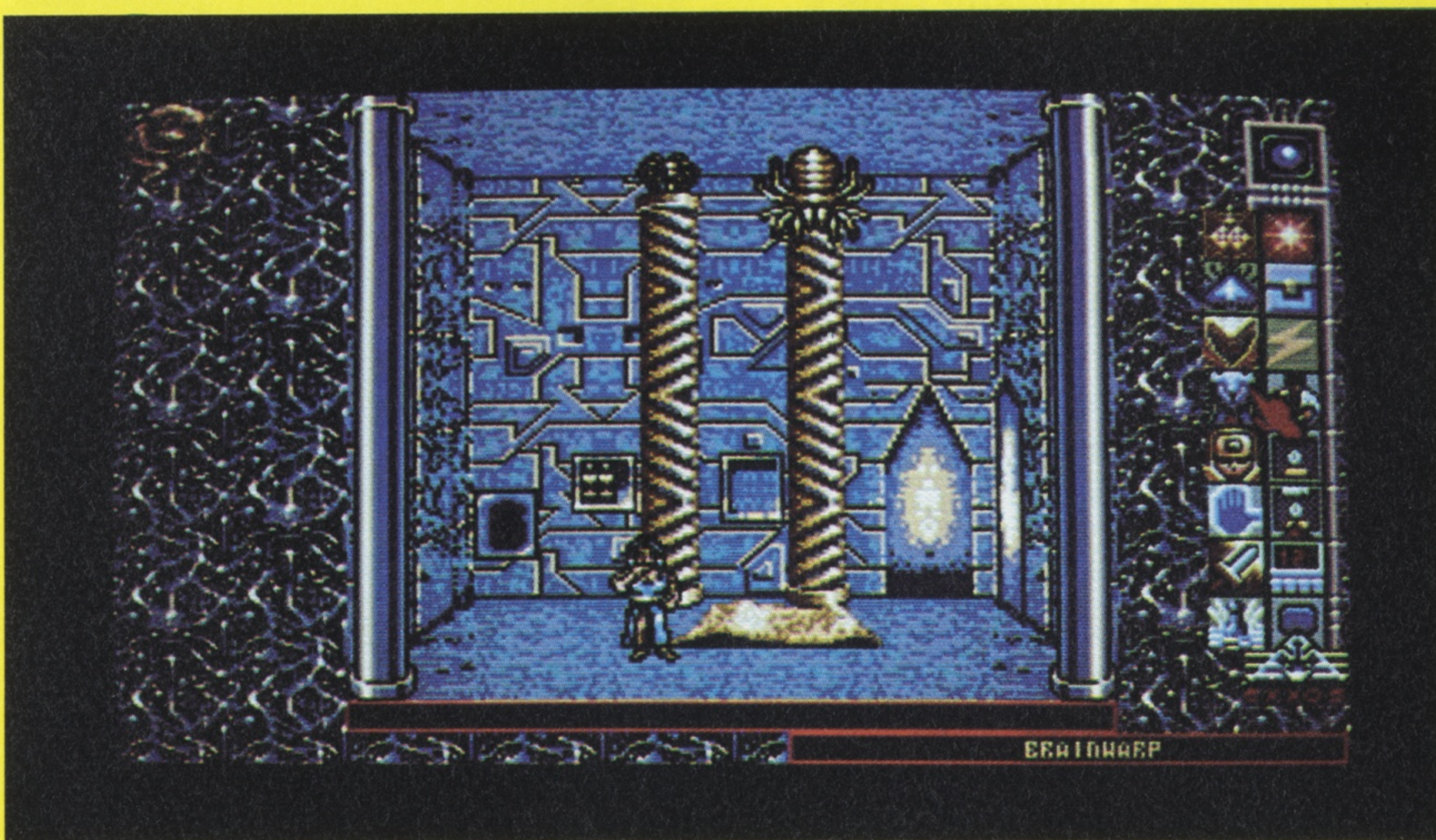


# KULT

## THE TEMPLE OF THE FLYING SAUCER

ritiene più appropriata. Nella prima parte del gioco Raven deve risolvere cinque prove, corrispondenti ad altrettante stanze del tempio racchiuse tra due corridoi circolari denominati «Ring» (quello esterno) e «Master's Orbit» (il più interno). All'interno di ogni stanza è nascosto un teschio, e Raven dovrà raccogliergli tutti e cinque e consegnarli ad un Protozorq entro un'ora per poter essere proclamato Divo ed accedere alla seconda parte del tempio.

Per risolvere ogni enigma Raven dovrà impiegare via via oggetti diversi o i suoi poteri Psi, che sono: Solar Eyes (consente di vedere all'interno delle stanze buie); Psi Shift (per spostare oggetti senza toccarli); Know Mind (per analizzare le intenzioni altrui); Zone Scan (analizza un luogo alla ricerca di oggetti o trappole); Brain Warp (una specie di lavaggio del cervello); Sticky Fingers (permette di arrampicarsi sui muri come un ragno); Extreme Violence (conferisce una maggior forza nel







combattimento corpo a corpo) e Tune In (per leggere nel pensiero). Bisogna però fare attenzione a non consumare inutilmente la limitata quantità di energia Psi a disposizione, specialmente nelle prime fasi del gioco: in caso contrario, non sarà possibile portare a termine l'avventura.

Ogni locazione del gioco è caratterizzata da un nome o da una descrizione (in inglese) che appare al di sotto della finestra grafica. Per maggiore chiarezza, utilizzeremo la stessa terminologia riferendoci alle varie stanze da visitare.

## LE CINQUE PROVE

All'inizio del gioco il Master of Ordeals vi fornirà un oggetto utile per risolvere una delle prove: è bene iniziare perciò da quella e successivamente passare alle altre. L'oggetto e la stanza iniziale, tuttavia, vengono decisi dal programma in modo casuale. Esaminiamole in dettaglio tutte e cinque.

**THE TWINS** (oggetto richiesto:

Goblet): entrate nella stanza e passate dalla porta a sinistra, recandovi alla sorgente (The Source). Ispezionate la fontana e premete l'occhio per far scorrere l'acqua, quindi riempite il Goblet e tornate alla stanza precedente (The Twins).

Aprirete il serpente di sinistra, versateci l'acqua del Goblet e prendete il dado che appare. Gettatelo e segnatevi il numero risultante, quindi aprirete il serpente di destra e metteteci dentro il dado.

Passate per la porta di fronte e vi troverete in una stanza con numerose mani che sporgono dal pavimento. Dovete tirare quelle mani che corrispondono alla posizione dei punti apparsi sul dado: ad esempio, se avete tirato un due, dovete tirare la mano nell'angolo in alto a sinistra e in quello in basso a destra. Premete quindi la testa del serpente sul muro e si aprirà una nicchia contenente un'icona. Esaminatela e ricordatevi il simbolo impresso su di essa; poi tornate alla fontana ed ispezionate ogni cubo sul pavimento, tirando quello che reca impressa la stessa immagine dell'icona: dietro al cubo troverete un teschio.

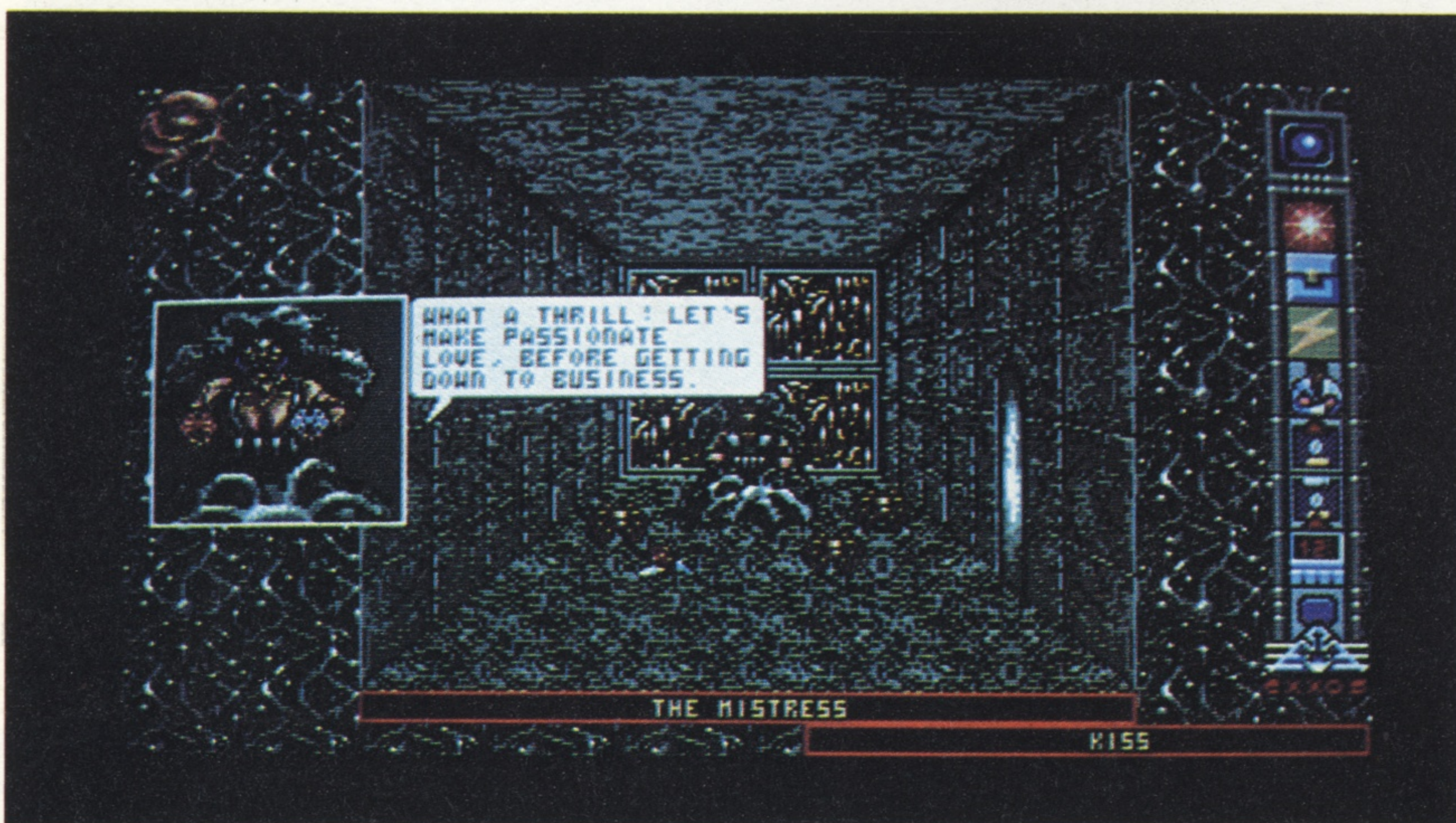
**IN THE SCORPION'S PRESENCE** (oggetto richiesto: Fly): una volta entrati, pregate la statua del Master of Scorpions, e passate nella stanza successiva (The Web). Ispezionate la ragnatela sul pavimento e strisciateci sopra fino ad arrivare alla sacerdotessa-ragno. Datele la mosca e poi bacciatela, ma rifiutate quando vi proporrà cose più «spinte»; date quindi la mosca (Fly) da mangiare al ragno azzurro e prendete quello rosso, poi tornate alla statua della stanza precedente ed infilatele il ragno rosso in bocca. Passate attraverso la botola che si aprirà e prendete il teschio.

**THE WALL** (oggetto richiesto: Dagger): clickate sulla terza zona e poi sulla seconda per far scivolare le porte, quindi entrate in una delle due a destra o a sinistra. Ispezionate il gradino e



poi la statua, con particolare attenzione alla fessura. Salite sul gradino ed inserite il Dagger nella fessura oppure, se non lo avete, usate il Psi Shift. Una volta catapultati al di là del muro vi troverete in una stanza con due passaggi: entrate in quello stretto e scuro laterale (non quello di fronte a voi) ed infilate la mano nel foro sul pavimento per prendere il teschio. Uscite dalla stanza e prendete il passaggio di fronte per uscire.

**DE PROFUNDIS** (oggetto richiesto: Rope): aspettate (Wait) fino a quando la piattaforma non comincia ad affondare nella melma bollente ed appare il gancio sul soffitto. Fate un lasso con la corda (Rope), agganciatelo al soffitto ed aspettate nuovamente fino a che la piattaforma non è completamente immersa ed al suo posto è apparsa la testa dell'idolo di pietra. Lasciate andare la corda e saltate sull'idolo, quindi aspettate





nuovamente fino a quando non venite trasportati dal lato opposto della stanza, consentendovi di prendere il teschio. Se non avete la corda, potete arrampicarvi fino al gancio usando il potere Sticky Fingers.

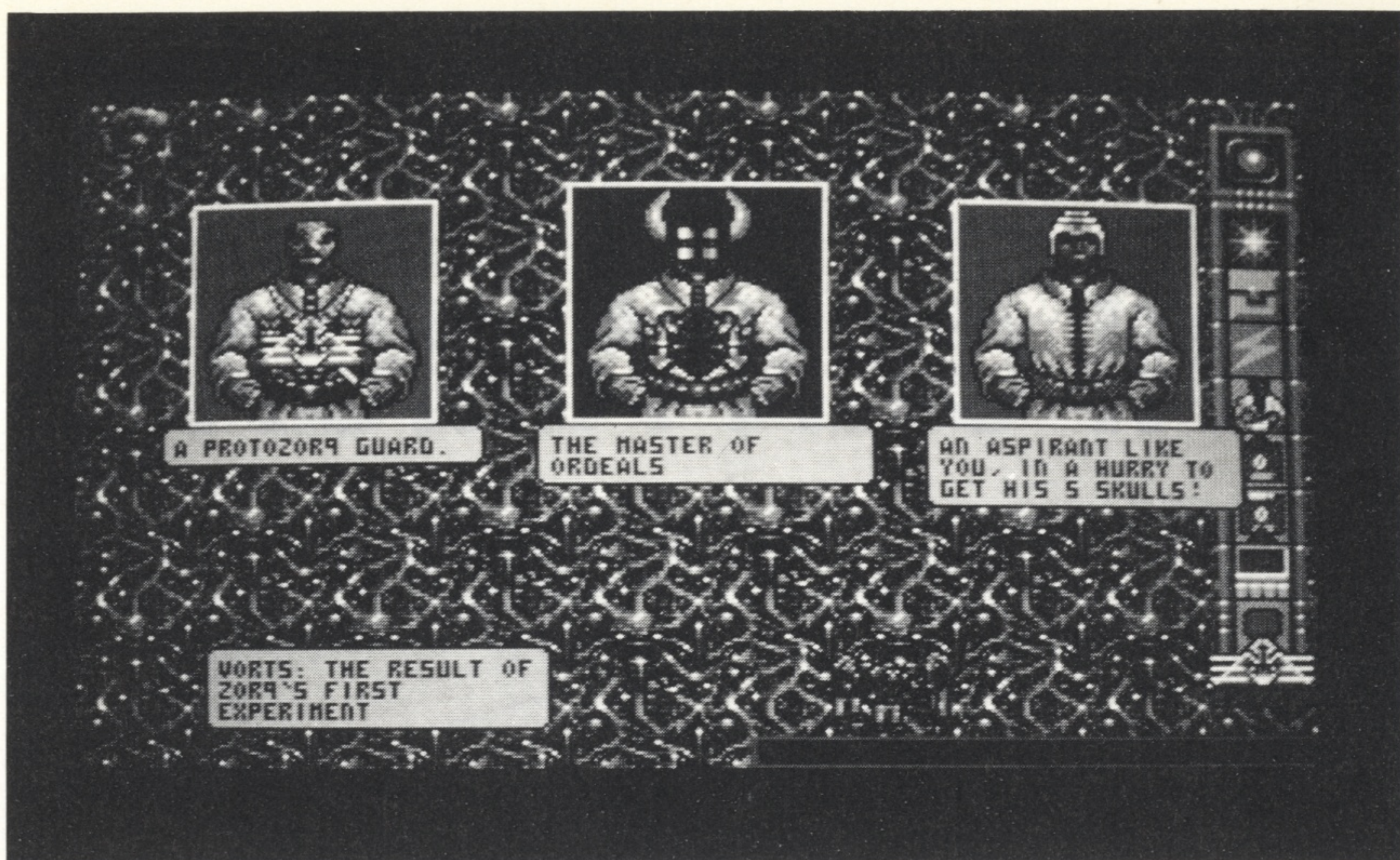
**THE NOOSE** (oggetto richiesto: Lantern): non appena entrati nella stanza buia, accendete la lanterna oppure usate i Solar Eyes. Afferrate la corda di sinistra ed arrampicatevi fino alla piattaforma. Poi tirate la leva: la piattaforma cadrà, impiccando l'uomo appeso; slegate il cappio per farlo precipitare nella voragine. Prima di andarvene, prendete la corda di sinistra ed ispezionate la cavità nella piattaforma (Hollow) per prendere il teschio.

## I CINQUE TESCHI

Una volta raccolti i cinque teschi, dovrete darli al Protozorq che sta in piedi sotto al Trader (una macchina con la quale potete barattare oggetti in vostro possesso in cambio di altri che vi servono). Non è necessario darli tutti e cinque insieme; anzi, per poter barattare qualche oggetto dovrete prima consegnare almeno un teschio e poi indovinare sotto quale barattolo è stato nascosto dal Protozorq, in una variante del tradizionale gioco delle tre tavolette. Se avrete consegnato i cinque teschi, apparirà il Master of Ordeals che vi proclamerà Divo e vi affiderà un uovo di pietra da portare nel tempio per la fecondazione della sacerdotessa Saura.

## IL TEMPIO

Passate attraverso l'unico passaggio che dal Ring conduce all'esterno; se la guardia o qualche altro Protozorq tentasse di fermarvi, mostrategli l'uovo e vi sarà data via libera. Una volta entrati nel Concourse dovete usare l'Extreme Violence sulla guardia che sta nell'angolo in alto a destra e, dopo averla uccisa, passare attraverso la porta davanti alla quale stava.



Andate a sinistra, esaminate la testa del rospo sulla parete e premetene l'occhio per essere trasportati al di là del muro. Esaminate quindi la leva e la botola, senza toccarle: usate invece il Psi Shift sulla leva e passate attraverso la botola. Vi ritroverete in un labirinto sotterraneo.

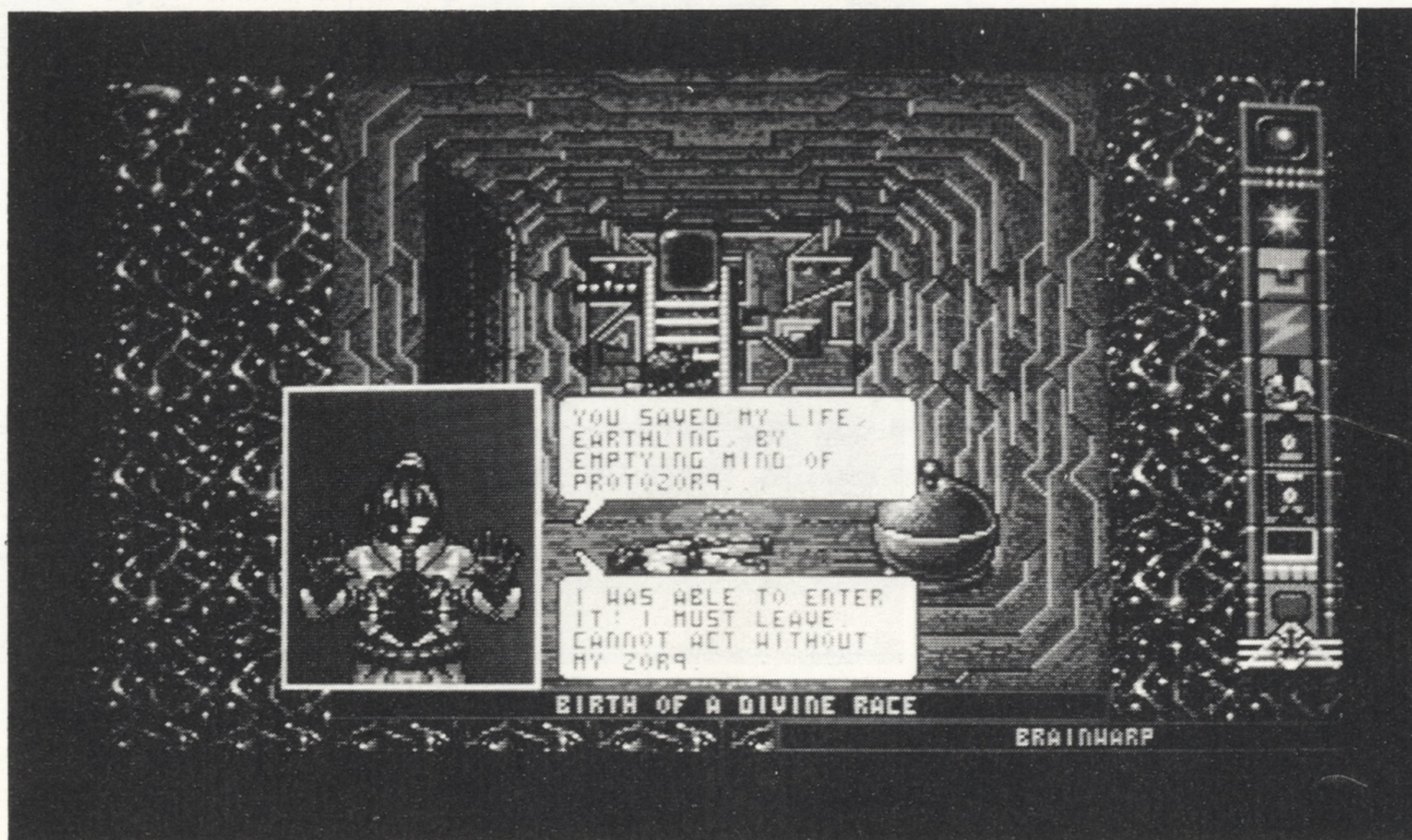
## LA COPIA DI MARILYN

Andate sempre dritto fino a quando non trovate una caverna contenente due persone: Ash e Normajeen (una sorta di copia di Marilyn Monroe, come conferma anche il nome). Non muovetevi e, quando sarete interrogati, ditele la verità; Ash si fiderà di voi e vi consentirà di passare. Usate lo Zone Scan nella stanza e troverete un'apertura esattamente nel punto dove Ash è seduto. Sollevate la lastra, prendete la borraccia ed il fagiolo e togliete le bende alla mummia, che si dissolverà in polvere. Prendete il passaggio di sinistra e continuate ad andare dritto fino

a quando troverete una botola, che consentirà l'accesso ad un refettorio e poi alla stanza denominata Threshold of Truth. Uccidete la sacerdotessa (usando, come sempre, l'Extreme Violence) e mettete l'uovo nella bocca aperta della statua sulla parete di sinistra. Esaminate poi la lanterna, leggete il libro ed usate il Psi Shift per recuperare la statuetta che sta sulla mensola nell'angolo superiore sinistro dello schermo. Tornate al refettorio e poi andate nella stanza chiamata Saura's Repose; qui, introducete la statuetta nella nicchia sul muro, ed andate prima nella stanza «At the Presence of God» e poi in quella denominata «Placating the Powers».

## IL SACRIFICIO UMANO

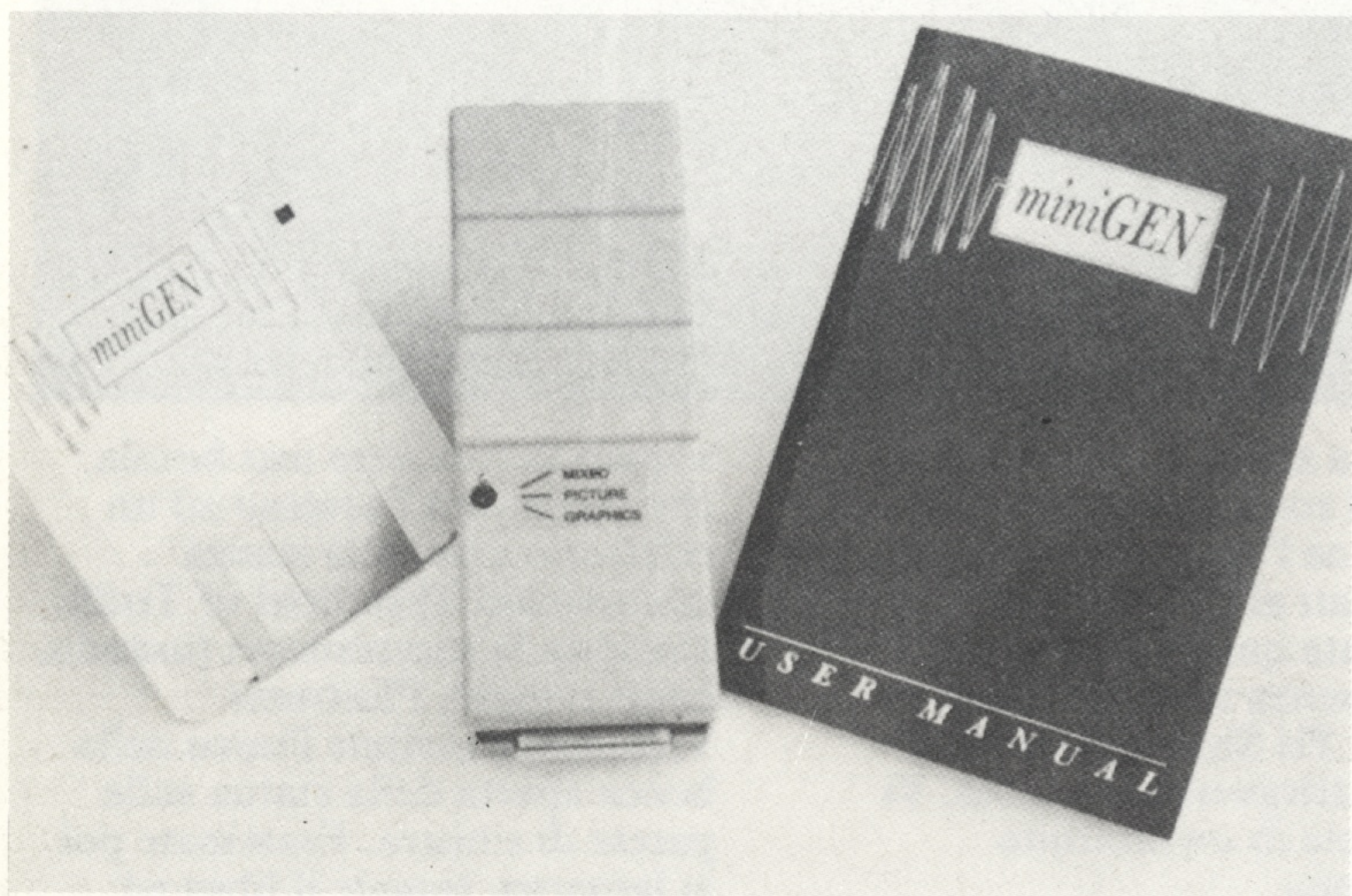
Assisterete ad un sacrificio umano. Uccidete nel solito modo la prima sacerdotessa ed usate il Psi Shift su Saura, per strapparle di mano la lama sacrificale; poi usate su di lei il Brain Warp e





AMIGA LINE

# MINI GEN AMIGA



Fino a poco tempo fa, l'unico modo per sovrapporre il segnale video proveniente da Amiga a quello generato da una telecamera o da un videoregistratore consisteva nell'utilizzare un Genlock, un genere di apparecchiatura di costo decisamente elevato.

Oggi, anche l'amatore che desideri intraprendere la strada della produzione video con grafica computerizzata può farlo senza incidere troppo sul proprio conto in banca, grazie al MiniGEN 1.1 della Applied Systems Developments.

Questa minuscola interfaccia si collega all'uscita video di Amiga (quella alla quale normalmente è connesso il monitor); è poi possibile collegare un cavo proveniente da un videoregistratore, o altra sorgente di se-

gnali video compositi. Il segnale in uscita, composto dai due precedenti segnali sovrapposti, è poi normalmente inviato al monitor o ad un altro videoregistratore.

La qualità dell'immagine non è paragonabile a quella ottenibile con sistemi professionali, ma può comunque essere adatta per realizzazioni amatoriali, come ad esempio la titolazione elettronica di videocassette, o l'aggiunta di effetti speciali artigianali ai propri filmini casalinghi.

Il MiniGEN è fornito completo di software per assicurare una corretta installazione e regolazione dei segnali, e può essere utilizzato in unione a qualsiasi pacchetto software grafico (VideoTitler, Provideo, Deluxe Productions, etc.).

— solo lire 399.000 —

Puoi ricevere questo prodotto a casa tua inviando vaglia postale ordinario a Elettronica 2000, C.so Vittorio Emanuele 15, Milano. È possibile anche riceverlo con pagamento contrassegno, ma le spese postali sono a tuo carico. Invia un ordine scritto su cartolina postale!

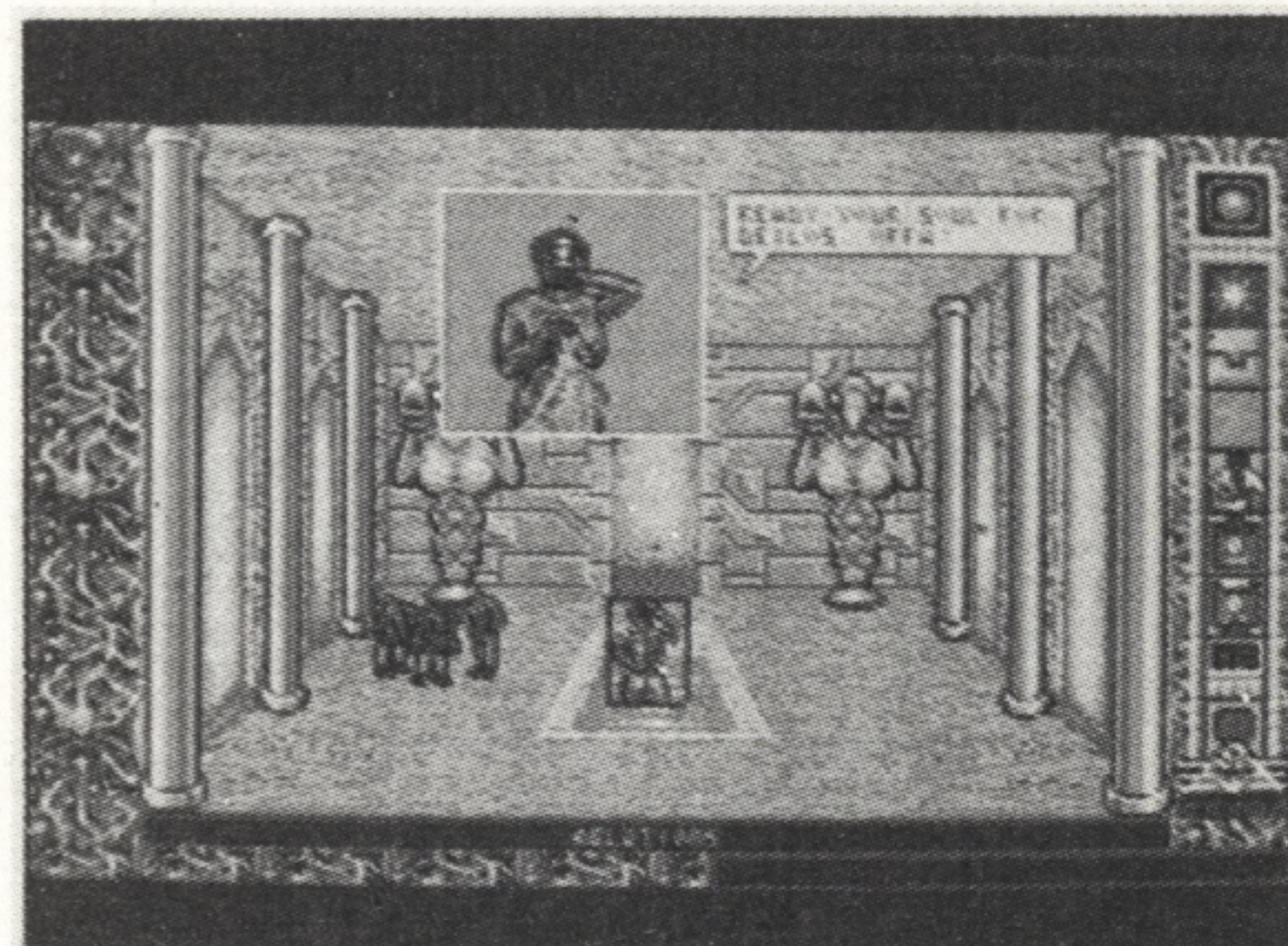
A Milano puoi trovare questi prodotti da Newel, via M. Mahon 75.

datele da bere la borraccia. Sorpresa: Saura è in realtà Sci-Fi, la vostra ragazza, che si rivelerà a voi togliendosi la maschera.

## ALLA PRESENZA DI DIO

Tornate al «Saura's Repose» e fate entrare la scimmia (che vi avrà seguito dal momento in cui avete liberato Sci-Fi) nel tunnel nel muro. Andate «At the Presence of God» ed aspettate fino a che non si aprirà la porta con le stelle dipinte. Entrate nella nuova stanza, nella quale troverete il dio Zorq e il Protizim Harsk, entrambi molto indispettiti dalla vostra presenza. Ucciso Zorq (con l'Extreme Violence), noterete che una specie di piovra tentacolare si stacca dalla sua testa e cade sul pavimento: si tratta di una specie di alieno che controllava la mente di Zorq.

Usate il Brain Warp sul Protizim e l'alieno gli balzerà addosso, prendendo il controllo della sua



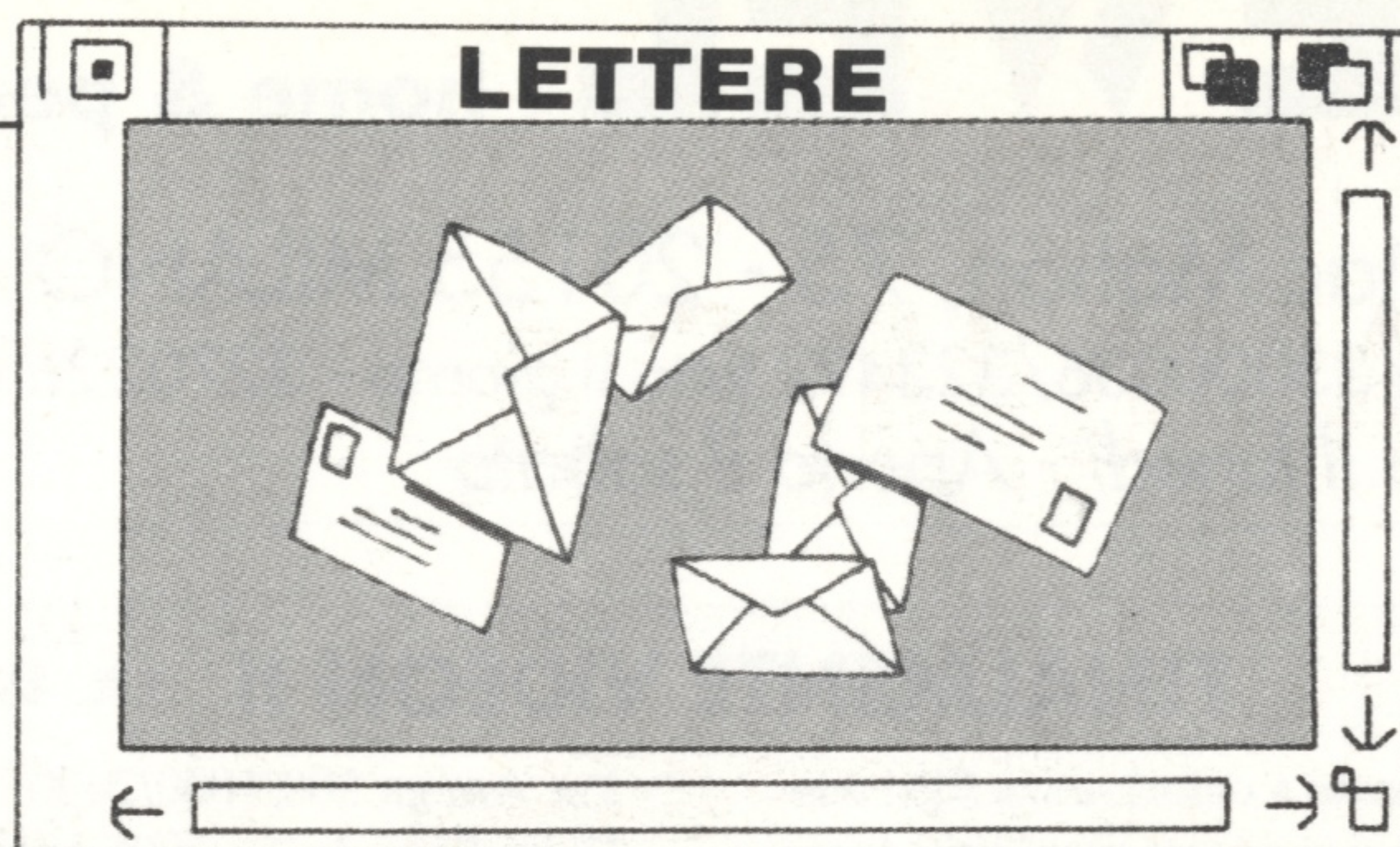
mente; immediatamente dopo, egli afferrerà Sci-Fi per usarla come ostaggio ed inizierà a salire la scala per fuggire a bordo del suo disco volante.

## E INFINE...

Non dovete lasciare che il Protizim arrivi in cima alla scala, altrimenti ucciderà Sci-Fi e scomparirà; perciò usate il Psi Shift sulla botola in cima agli scalini per chiuderla.

Quando il Protizim arriverà in cima e troverà la porta sbarrata, lascerà andare Sci-Fi: a quel punto lanciategli la lama sacrificale e lo ucciderete. Avrete così salvato la vita di Sci-Fi e potrete partire con il disco volante lasciandovi alle spalle quel mondo da incubo!





## PROBLEMI DI CONNESSIONE

Possiedo un Amiga 1000 equipaggiato con la versione 1.3 del sistema operativo. Ho letto su AmigaByte che caricando il WorkBench con il comando «LoadWB -Debug» si può accedere ad un quarto menu nascosto sullo schermo, con le opzioni «Debug» e «FlushLibs». Nell'articolo veniva detto che l'opzione «Debug» serviva per inviare dati ad un terminale collegato alla porta seriale di Amiga, ma nonostante tutti i miei tentativi non sono riuscito a combinare nulla.

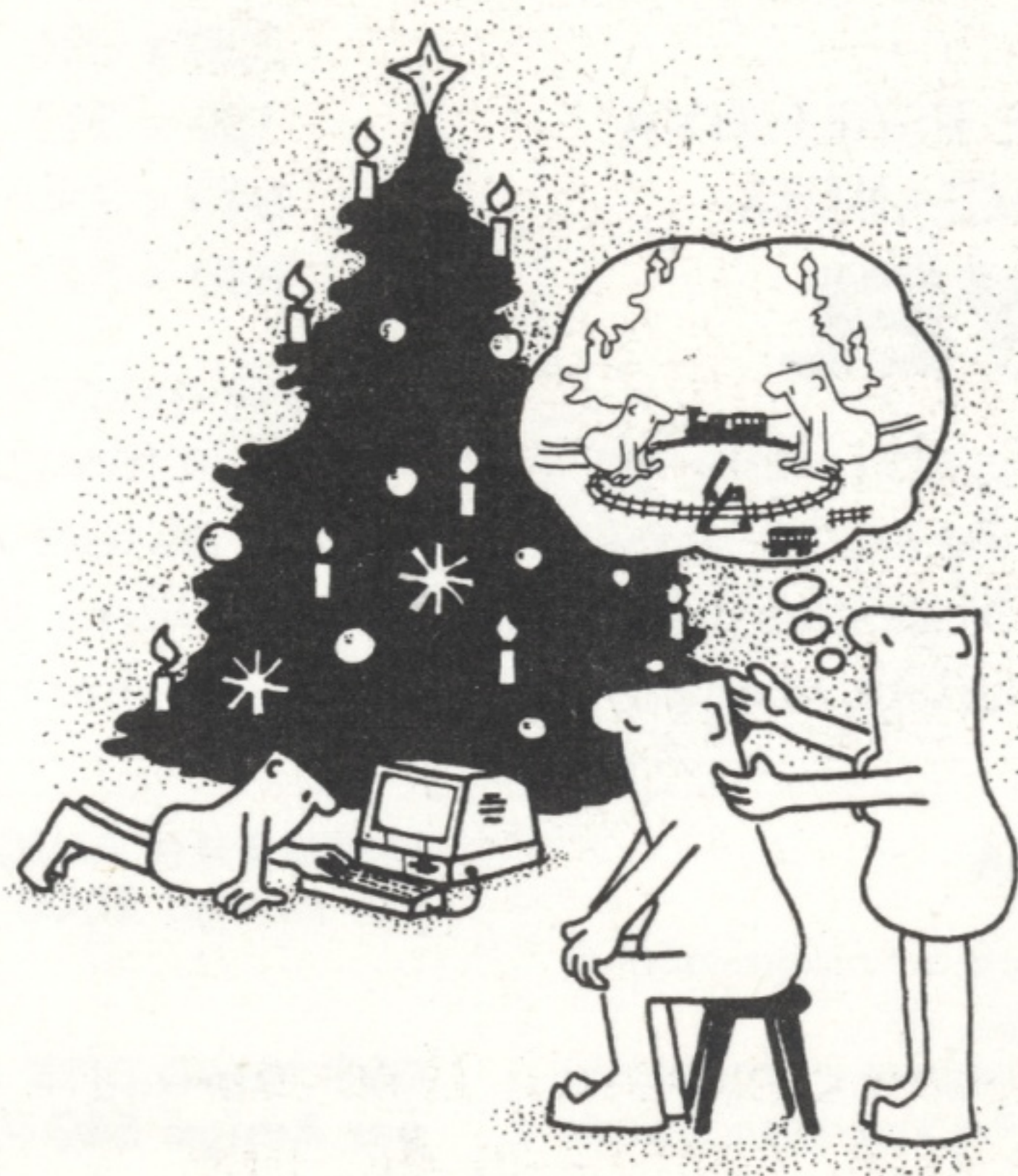
Nella migliore delle ipotesi, selezionando «Debug» dal menu il computer si blocca ed anche collegando un altro Amiga via seriale non appare nulla sullo schermo. Cosa devo fare esattamente?

Pietro Castelli - Firenze

*L'opzione «Debug» che appare nell'apposito menu sullo schermo di WorkBench serve soltanto se alla porta seriale di Amiga è collegato un altro Amiga, o un qualsiasi terminale, messo in grado di ricevere dati con l'ausilio di un programma di comunicazione settato alla velocità di 9600 baud.*

*Quando il collegamento viene effettuato correttamente, la selezione di quell'opzione causerà il blocco apparente del primo Amiga e l'apparizione, sullo schermo del secondo di una stringa che mostra il contenuto dei registri del processore ed altre informazioni per il debugging, oltre ad un prompt che consente l'inserimento di semplici comandi, ad esempio per vedere il contenuto delle locazioni di memoria.*

*Se sul tuo schermo non appare nulla, le cause possono essere svariate: o non hai settato correttamente la velocità di ricezione del terminale (deve essere 9600 baud), oppure il collegamento non è corretto. Ricordiamo infatti che per collegare via seriale due*



*computer e scambiare dati tra loro, non si deve semplicemente connettere un cavo seriale ai due connettori. I pin della trasmissione e ricezione dati sulle due porte devono essere invertiti; ovvero, al pin di ricezione (generalmente marcato RX) di un computer deve essere collegato il pin di trasmissione (siglato TX) dell'altro.*

*Uno schema di collegamento di questo tipo è stato illustrato chiaramente sul fascicolo numero 6 di AmigaByte, nell'articolo «Cavi seriali e paralleli».*

## FLICKER FASTIDIOSO

Ho un Amiga 2000, le cui prestazioni mi soddisfano pienamente eccetto che sotto un aspetto: la grafica in alta risoluzione. Il mio lavoro mi costringe ad utilizzare spesso programmi di DeskTop Publishing, e lo sfarfallio dell'immagine sul monitor mi porta sull'orlo del collasso...

**Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/797830 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione.**

Premetto che già sono in possesso di un monitor ad alta persistenza A2080, la cui efficacia è a dir poco ridicola.

Michele Lisiero - Bergamo

*L'utilizzo di un monitor ad alta persistenza è certamente il metodo più semplice per ovviare al problema del flickering e, considerandone il costo in rapporto ai vantaggi possibili, è una soluzione pratica e conveniente. Naturalmente, il rovescio della medaglia è rappresentato dal fatto che i fosfori ad alta persistenza trattengono sempre e comunque l'immagine per qualche istante, rendendo confuso il display quando sullo schermo l'immagine si muove rapidamente.*

*Inoltre, lo sfarfallio viene solo attenuato e non eliminato del tutto; per farlo, occorre intervenire alla fonte del segnale.*

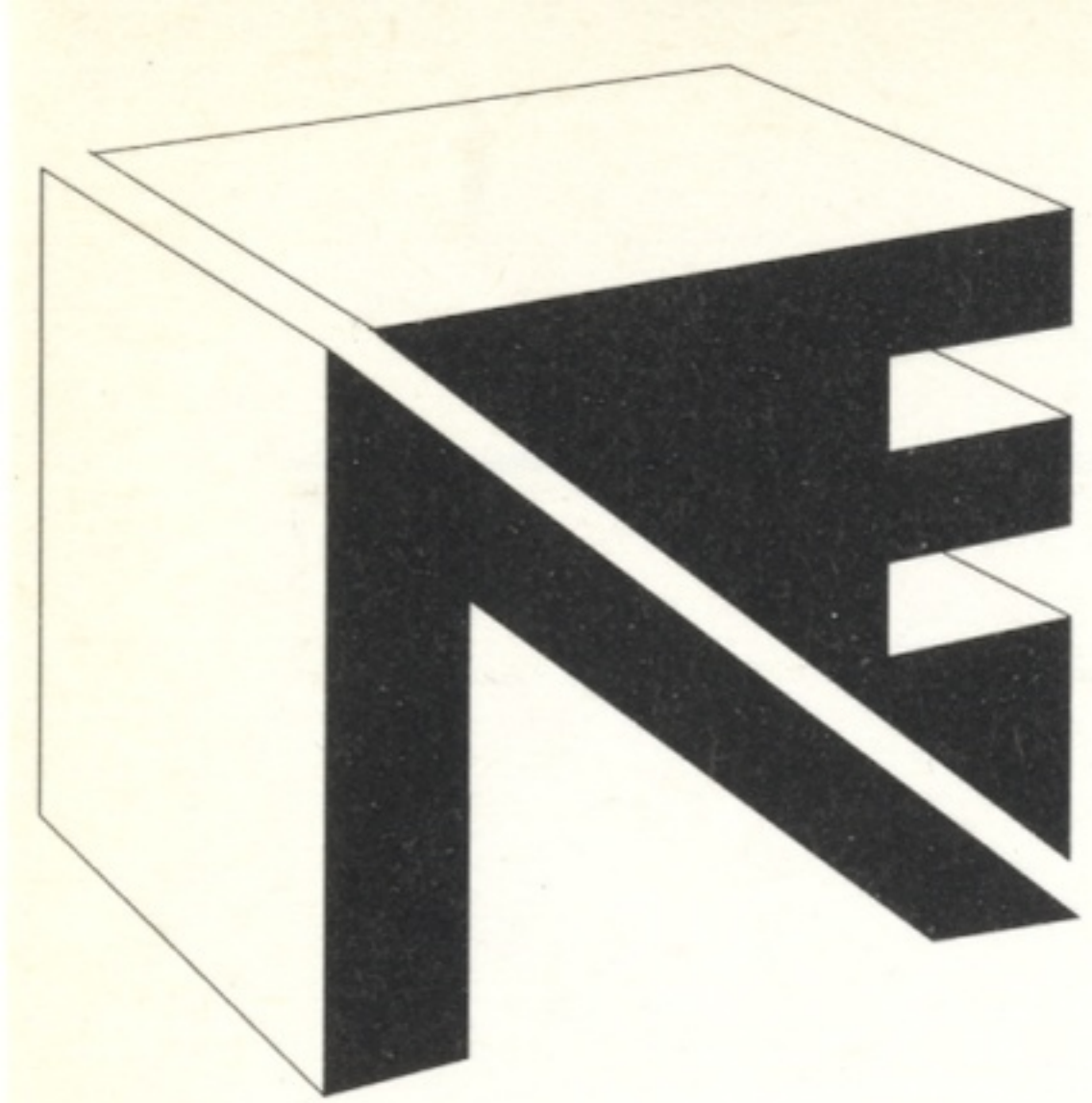
*Attualmente le soluzioni possibili sono due, entrambe però piuttosto costose. La prima consiste nell'installazione, internamente al tuo Amiga 2000, di una scheda «Flicker Fixer», in grado di correggere l'inconveniente eliminando l'interlacciamento dello schermo in alta risoluzione.*

*Analogamente, l'installazione del nuovo ECS (Enhanced Chip Set) all'interno di Amiga, non appena sarà realmente disponibile, dovrebbe eliminare il problema: i nuovi chip video sono infatti in grado di gestire un nuovo modo grafico ad alta risoluzione (640x512 punti sugli Amiga europei) senza ricorrere all'interlacciamento.*

*Il costo elevato di questi rimedi, oltre che essere causato dal prezzo dei prodotti stessi, è dato dalla necessità di acquistare anche un monitor adatto. Nel primo caso infatti, l'uso di una scheda simile richiede quasi d'obbligo l'adozione di un monitor multisync; nel secondo, invece, la Commodore consiglia l'abbinamento al suo nuovo monitor ad altissima risoluzione A2024 a fosfori bianchi.*

*La soddisfazione data dai risultati dovrebbe però ripagare l'utente della spesa sostenuta.*





# NEWEL home & personal computer

Via Mac Mahon, 75 - 20155 MILANO

Tel. (02) 33000036/323492 tutto il giorno - 3270226 al mattino - Fax (02) 33000035

Chiuso il lunedì - Aperto il sabato

## MINIRACK A500

Nuovo rack costruito per risolvere tutti i vostri problemi di spazio, sostiene il tuo Amiga 500. Contiene alimentatore, drive, monitor, accessori, ecc. Lit. 55.000

## AMIGA SELECTOR (Novità assoluta esclusiva Newel)

Ora che inizia l'abbondare delle periferiche ed accessori per Amiga, nasce il problema che molti si collegano alla porta parallela, che è quasi sempre già impegnata con la stampante, per questo motivo la Newel ha creato questo nuovo dispositivo che permette di collegare fino a quattro accessori/interfacce come ad esempio: Digitalizzatori video (EasyView, DigiView, Videon) Digitalizzatori audio (EasySoun, ProSound...) ed altri accessori come AmigaFax e naturalmente le stampanti, Amiga Selector è dotato di un commutatore che seleziona l'interfaccia desiderata. Amiga Selector è molto utile come prolunga di circa 40 cm della porta parallela, molto utile ad esempio per il Videon II che è corredato da un cavo molto corto. Appena entrerete in possesso di questo utilissimo accessorio vi renderete conto che è indispensabile! L. 99.000

## PENNA OTTICA AMIGA

Penna ottica amatoriale per tutti gli Amiga, completa di software di gestione, funziona in emulazione mouse ed è compatibile con la maggior parte del software in commercio, corredata di manuale di istruzioni interno in italiano. L. 49.000

## PROFESSIONAL LIGHT PEN

Penna ottica professionale ad alta precisione, costruita con i migliori materiali, è compatibile con la maggior parte del software grafico in commercio, nessuna altra con questa precisione ed affidabilità. L. 99.000

## TAVOLETTA GRAFICA (Novità)

Tavoletta grafica appositamente studiata per Amiga, completa di pennasfera di alta precisione, per professionisti, per darti l'affidabilità che non ti può dare un mouse e neppure un'ottima light pen, completa di software di gestione e driver per poterla usare con tutti i migliori programmi grafici. L. 749.000

## "GEN 2" PROF. GENLOCK BROADCASTING (Novità Natale '89)

Finalmente un Genlock Professionale BROADCASTING ad un prezzo strabiliante. Fino ad oggi per avere un Genlock Broadcasting occorre- vano 4/5 milioni, ora con poco più di un milione emezzo potete avere "GEN 2", lo straordinario Genlock Broadcast Quality, con regolazione di fase, barra passante 5,5 Mhz. 7 esclusivi effetti video, cromainvert, buca il nero, negativo, positivo, solarizzazione. RGB passante, Cromakey. Questo e molto più potrete ottenere con il nuovo GEN 2. L. 1.699.000

## HARD DISK AMIGA (New)

Nuovi Hard Disk Newel 20 Mb per Amiga 500/1000 con autoboot L. 849.000  
Autobooting anche con kick V1.2 disponibili vers. 40&60 Mb. Telefonare.  
Commodore A590 (20 Mb autoboot con poss. di esp. 2Mb RAM interna) Lit. 899.000

## NEW FINALMENTE VIDEON II Lit. 499.000

Direttamente a colori senza filtri senza passaggi in un tempo minimo le tue immagini a colori digitalizzate da telecamera o videoregistratore da AMIGA.

DISTRIBUZIONE ESCLUSIVA  
PER LA LOMBARDIA

# NEWEL

Sono disponibili i seguenti effetti speciali: Pixelisation, Line art, Multi picture, Solar effect, Negative, Image zooming, Real 3D surface mapping.

- Per Amiga 500/1000/2000
- Digitalizza da 2 a 4096 colori
- Supporta le seguenti risoluzioni:

LO-RES	OVERSCAN
320 x 256	384 x 282
320 x 512	384 x 564
640 x 256	768 x 282
640 x 512	768 x 564

- Carica qualsiasi immagine IFF
  - Salva in formato IFF
  - Facile da usare e installare
- Sono inclusi i cavi, l'alimentatore e una documentazione molto completa.

## HARD DISK AMIGA CARD 20 Mb per Amiga 2000

da L. 890.000

## GVP HARD DISK con Autoboot per Amiga 500 (Fast File System DNA)

L. call.

## GVP HARD DISK con Autoboot 20 Mb con controller (Fast File System DNA)

L. 1.290.000

## GVP HARD DISK con Autoboot 40 Mb con controller (Fast File System DNA)

L. 1.490.000

## GVP HARD DISK con Autoboot Hard Quantum 45 Mb 11 ms. Espansione 2 Mb (Prodrive)

L. Telefonare

## HARD DISK per Amiga 2000 (Scheda) (con scheda XT-AT) partizionabili:

20 Mb	599.000
32 Mb	759.000
40 Mb	939.000

## AMIGA ACCESSORI IN OFFERTA

Drive 3,5" esterno per Amiga Slim line passante da L. 199.000

Drive 3,5" come sopra più disconnect incorporato L. 239.000

Drive 3,5" interno per A2000 NEC (Con viti ecc.) L. 169.000

Drive 5,25" esterno novità (Amigados + MS-DOS) L. 329.000

Disponibili anche i nuovi AMIGA DRIVE Newel con display Trak

## ESPANSIONI DI MEMORIA per AMIGA 500 e 1000

Costruite con i migliori materiali, le nuove espansioni di memoria della generazione usano i nuovissimi chip da 1Mbit!, che sono notevolmente più veloci, autoconfiguranti, slim line, e con 1 anno di garanzia! Aggiungono rispettivamente alla memoria base da 512 ad 8 Mb.

Vers. int. per A500 da 512K	Lit. 249.000
Versione esterna Slim Line per A1000 da 512	Lit. 499.000
Versione esterna Slim Line per A500 e A1000 da 1 Mb	Lit. 699.000
Versione esterna Slim Line per A500 e A1000 da 2Mb	Lit. 999.000

## KICKSTART 1.3 ROM

Il nuovo sistema operativo dell'Amiga ora in ROM applicabile facilmente su A500 e A2000 senza saldature e senza perdere il vecchio 1.2, disponibile anche l'inverso per chi possiede 1.3 e vuole 1.2, con interruttore per selezionarlo. NOVITA' KICKSTART in ROM + Orologio per A1000 esterno (New!!!) L. 119.000

## BOOTSELECTOR

Trasforma il secondo Drive (df1:) in (df0:) evitando così l'eccessiva usura del medesimo, risolve spesso molti problemi di caricamento dovuti alle precarie condizioni del drive interno dopo un uso frequente, semplice da installare (non necessita saldature). Istr. italiano. L. 23.000

## DISCONNECT

Per sconnettere il secondo drive senza dover spegnere il computer, basta agire su un apposito interruttore, recuperando così memoria che spesso necessitano molti programmi, che altrimenti non funzionerebbero. L. 23.000

## ANTIRAM

Questo kit, sconnette tutte le espansioni di memoria su Amiga, sia interne sia esterne, risolvendo anche qui i problemi di incompatibilità con il software, semplice installazione. Istr. italiano. L. 23.000

## OFFERTA!!!

Bootselector + Disconnect + Antiram L. 59.000

## A-MAX

Finalmente l'attesissimo emulatore Machintosh, rendi il tuo Amiga compatibile con l'avanzato modo di Machintosh, comprende la scheda per interfacciare i drive MAC, completo di software e manuale di istruzioni. L. 298.000

## ACCESSORI PER AMIGA

Amiga mouse Commodore	Lit. 89.000
Amiga Super mouse - mouse di ricambio (con MousePad & Portamouse).	Lit. 89.000
Mousepad (tappetino per mouse)	Lit. 12.000
Digitalizzatore Video Amiga (con filtri + ma-nuali d'uso)	Lit. 115.000
Digitalizzatore Audio Amiga (microfono + manuale d'uso)	Lit. 115.000
Digitalizzatore Audio & Video (come sopra, tutto in uno)	Lit. 189.000
Digitalizzatore Audio Stereofonico (ProSound Designer Gold V2.0)	Lit. 175.000
Digitalizzatore "Videon 2.0" (professionale a colori). Novità!	Lit. 499.000
Digitalizzatore "Realtime" professionale (in B/N in tempo reale)	Lit. 599.000
Digitalizzatore "Framer" professionale (a colori in tempo reale)	Lit. 1.090.000
Interfaccia "Midi" professionale (Standard midi + truh)	Lit. 79.000
Tastiera midi "Yamaha" (25 strumenti e 25 ritmi di accompagnamento)	Lit. 149.000
Scanner professionale Amiga GS-4000 (105 mm 16 tonalità di grigio)	Lit. 550.000
Sottostampante universale 80 col. (Robusto sottostampante 80 col.)	Lit. 29.000
Schede acceleratrici 60020 - 68030 (varie versioni)	Telefonare



# Tre computer in uno

Già compatibile con un IBM XT o un Commodore 64, Amiga conferma la sua versatilità con l'emulazione di due tra i più diffusi sistemi: l'IBM AT e l'Apple Macintosh.

di ENRICO DONNA

**L**a versatilità di Amiga continua ad aumentare: venendo incontro alle richieste degli utenti, che lamentavano la mancanza di applicativi esistenti invece per altri sistemi, varie software house, tra le quali la stessa Commodore, si sono messe all'opera per realizzare accessori hardware e programmi per consentire ad Amiga di emulare altri modelli di computer. Più di un anno fa, sulle pagine del fascicolo numero 4 (settembre '88) di AmigaByte abbiamo preso in esame due di questi prodotti: il «Transformer», l'ormai superato emulatore MsDos, ed il «64 Emulator», che rendeva Amiga in grado di comportarsi come uno tra i suoi più fortunati predecessori, il Commodore 64. Da quell'epoca sono cambiate molte cose: grazie alle nuove schede (tra le quali spicca l'A2630, che rende possibile l'adozione del sistema operativo UNIX), Amiga è ormai avviato ad un futuro molto roseo.

Esaminiamo questa volta due emulatori che, per prestazioni e caratteristiche, possono essere considerati decisamente validi:

la nuova scheda Janus IBM-AT A2286 della Commodore e l'emulatore Macintosh «A-Max» della ReadySoft.

## JANUS AT

La scheda Janus AT è in pratica la versione ridotta della motherboard di un normale PC AT-Compatibile: il processore è un Intel 80286 che gira alla velocità di 8 MegaHertz.

Come con ogni AT, vengono forniti un orolo-

gio con batteria a tampone ed un drive da 5" 1/4, della capacità formattata di 1.2 Megabyte; la scheda grafica a colori è in pratica equivalente ad una normale CGA (ma può funzionare anche in modo monocromatico/Hercules), mentre la Ram installata ammonta ad un mega.

La versione del sistema operativo MsDos inclusa nella confezione è la 3.30, alla quale si accompagnano il linguaggio Gw-Basic ed una serie di utility software necessarie all'instal-

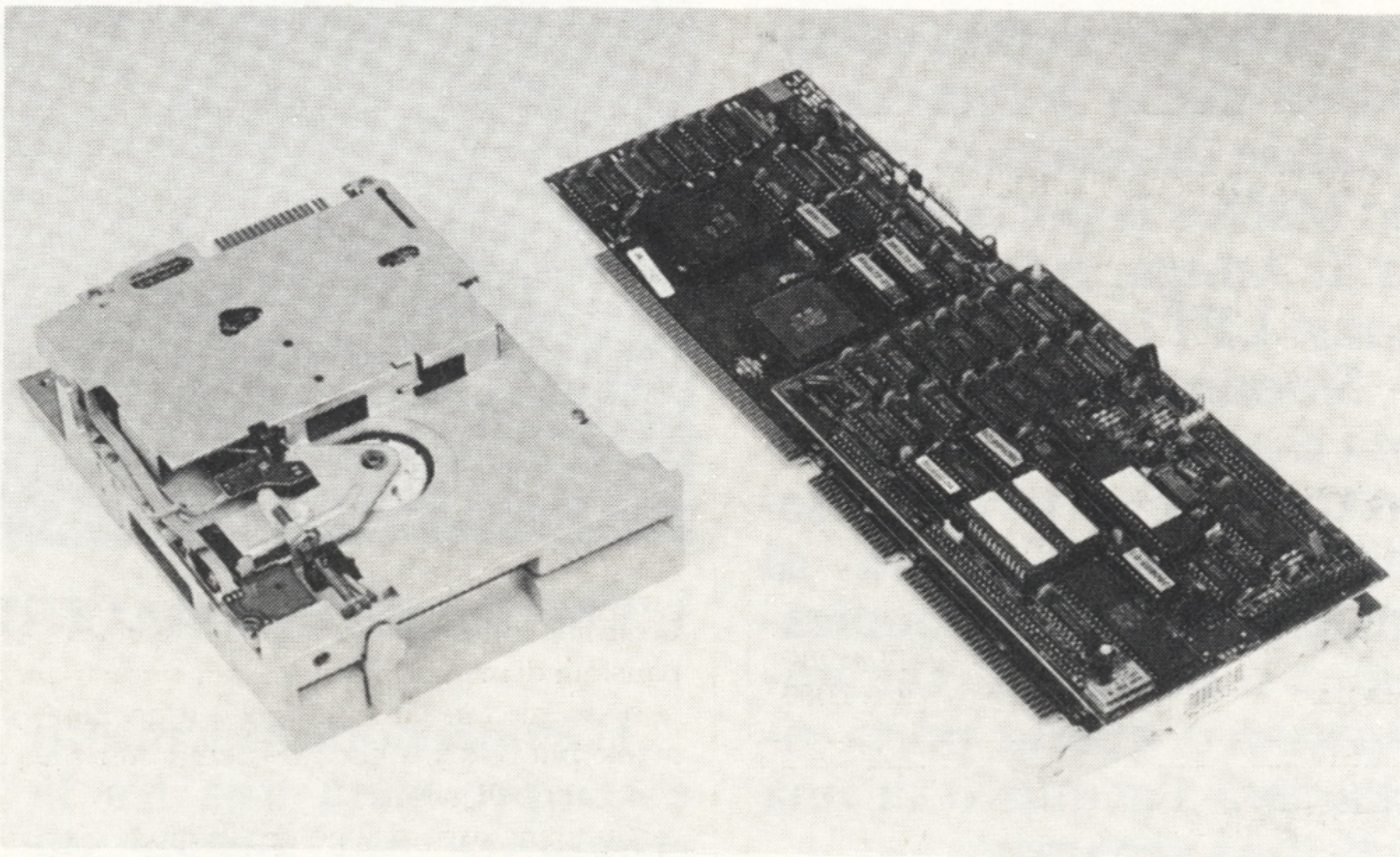
lazione ed al funzionamento della scheda in ambiente Amiga.

Dal punto di vista prettamente tecnico, la scheda Janus AT non sembrerebbe particolarmente innovativa: la velocità del clock non è infatti tra le più elevate (tenendo conto del tipo di processore), ed anche la scelta di un display di tipo CGA piuttosto che dei più nuovi ed efficienti EGA o VGA appare opinabile.

Si tratta tuttavia di dettagli sui quali è possibile sorvolare, a patto che la scheda mantenga le promesse per quanto concerne quello che è sicuramente il suo compito principale, e cioè la compatibilità con il software MsDos.

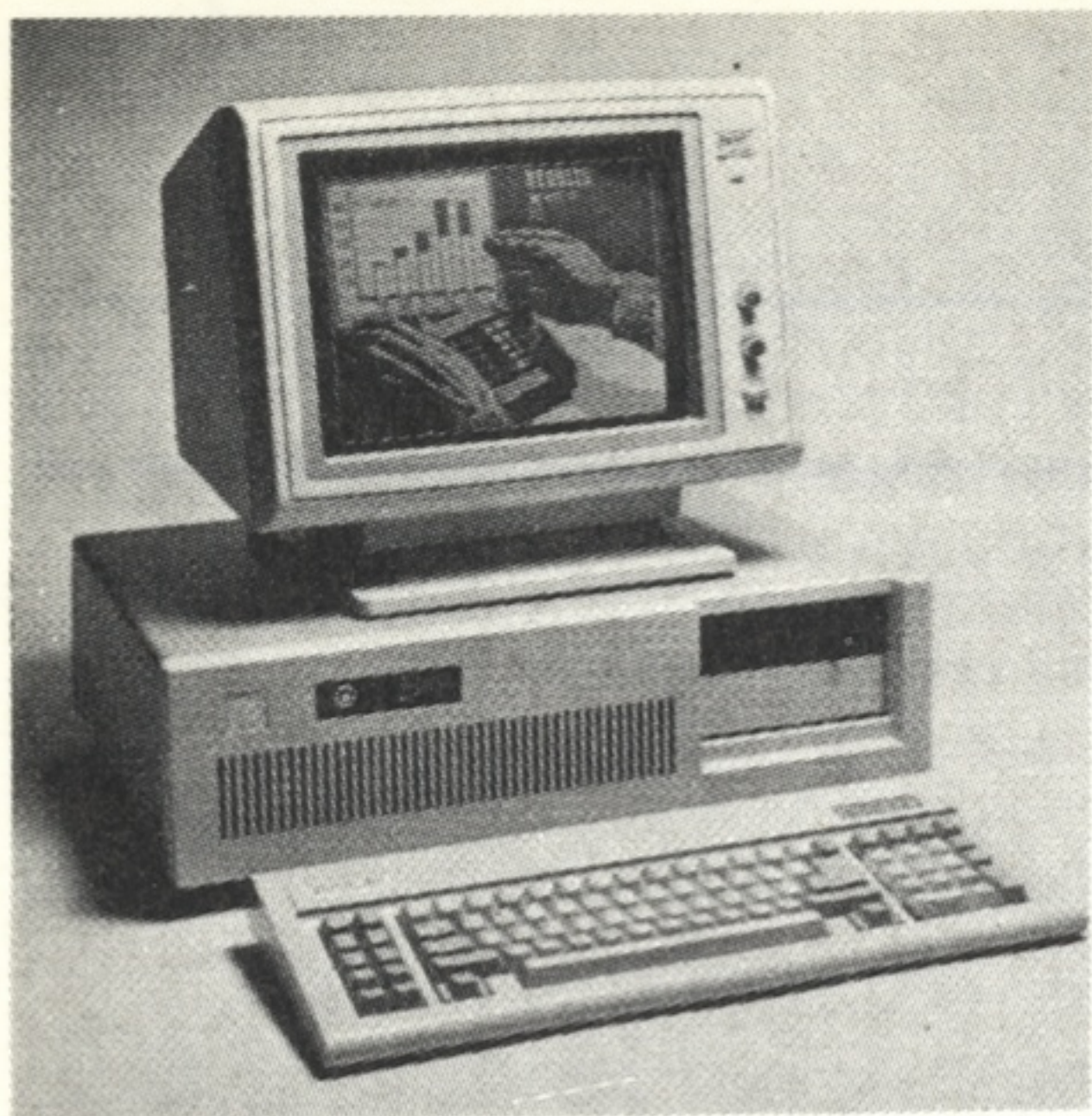
## LA COMPATIBILITÀ

Possiamo tranquillizzare subito gli acquirenti indecisi affermando che la Janus è in effetti compatibile praticamente con la totalità dei programmi MsDos; né poteva essere altrimenti, visto che il processore e l'architettura hardware sono identici a quelli di un qualsiasi clone AT. Le uniche riserve sono



Il disk drive da 5" e 1/4 ha una capacità formattata di 1,2 Mb, assicurando la perfetta compatibilità con i pacchetti software esistenti per AT.





dovute più a problemi di gestione software che a reali idiosincrasie del prodotto dal punto di vista hardware.

La Commodore americana garantisce il funzionamento di parecchi pacchetti software in unione alla scheda AT. Tra questi ricordiamo i più importanti: «Lotus 1-2-3», «WordPerfect 5.0», «Microsoft Excel», «Microsoft Windows», «dBase III Plus», «dBase IV», «SideKick» e il sistema operativo «GEM».

Da prove effettuate, confermate anche da informazioni giunte dalla stessa Commodore, i problemi di funzionamento cominciano ad emergere quando il software viene fatto girare in modo grafico/colore e non più in quello standard monocromatico.

I compilatori «Turbo C» e «Turbo Pascal 5.0» della Borland, ad esempio, si rifiutano di partire se caricati dalla finestra a colori invece che da quella mono. Si tratta tuttavia di un difetto destinato a scomparire con le successive release del software Janus, al quale i programmatori Commodore stanno già tentando di porre rimedio.

## LA SCHEDA

A prescindere da queste occasionali idiosincrasie, tutte legate (secondo le nostre esperienze pratiche) all'uso della «Color Window», la scheda si comporta egregiamente; l'installazione e l'uso appaiono addirittura più semplici di quanto non avvenisse con la precedente versione XT.

I possessori di hard disk Amiga saranno lieti di apprendere la facilità con la quale è possibile partizionare una sezione del disco fisso per dedicarla all'uso in ambiente MsDos.

Tramite il comando «MakeAb», impartibile da CLI, si può creare una sorta di pseudo-partizione costituita da un grosso file Amiga, che verrà visto dal lato AT come un'unità a disco logica (normalmente il disco C:). Sarà sufficiente specificare il nome del file creato (inserendolo in un file Ascii di configurazione denominato «Aboot.ctrl») per far sì che, al momento del boot, la scheda lo trovi e lo identifichi.

I modi grafici disponibili sono due: uno monocromatico, rappresentato dalla finestra «PC Mono»; l'altro a colori, la finestra «PC Color». Il display di default è quello monocromatico, ma è possibile variarlo via software o via hardware (mediante un jumper sulla scheda AT).

## LE PERIFERICHE

Lavorando in ambiente MsDos è possibile sfruttare parecchie delle periferiche standard di Amiga, quali il mouse o la porta parallela. Il mouse può, tramite un apposito driver software emulare un mouse Microsoft (lo standard più diffuso), mentre un'apposita utility si incarica di rendere disponibile in modo MsDos la porta parallela di Amiga, ridefinendola come LPT1:.

Sfortunatamente non sembra esserci modo di fare altrettanto con la porta seriale; pertanto l'uso di programmi di comunicazione o di stampa che utilizzassero questa porta richiederà l'acquisto di una schedina separata.

Come ogni AT degno di questo nome, anche la scheda Janus comprende la possibilità di effettuare

il setup del sistema mediante un'utility installata direttamente nella Rom.

Premendo i tasti Ctrl-Alt-Esc durante il boot è possibile riconfigurare il sistema, assegnando nuove periferiche e ridefinendo la quantità di Ram disponibile; è bene ricordare che, al contrario di AmigaDos, il sistema operativo MsDos non è in grado di indirizzare più di 640K di Ram: pertanto i rimanenti 384K montati sulla piastra dovranno essere ridefiniti come Ram estesa, per quei programmi che ne facessero uso.

Un'utility, il driver Jlink, consente di utilizzare parte della memoria di Amiga per la creazione di dischi virtuali MsDos (dischi ram, ad esempio), permettendo un risparmio di memoria non indifferente in ambiente Janus. Analogamente, è possibile utilizzare una periferica Amiga, come un disk drive, in modalità MsDos.

La scheda Janus AT

2286 è indubbiamente un prodotto di valore, anche se sarà necessario attendere qualche tempo prima che tutti i bug che si annidano nel software di gestione siano definitivamente debellati.

Il suo costo è più o meno equivalente a quello di un clone AT separato (L. 1.985.000 + IVA), e presenta lo svantaggio di non installare una scheda grafica più sofisticata, che avrebbe però richiesto anche l'uso di un monitor multisync decisamente più costoso. Chi desiderasse acquistarla solo per l'utilizzo occasionale di programmi MsDos dovrà perciò fare bene i suoi conti.

A suo favore gioca il fatto della possibilità di multitasking con il software Amiga, e dell'interscambio di dati, quindi, tra i due diversi mondi. Inoltre, la scheda consente l'utilizzo di un solo hard disk per i due sistemi, cosa non possibile acquistando un normale clone AT.

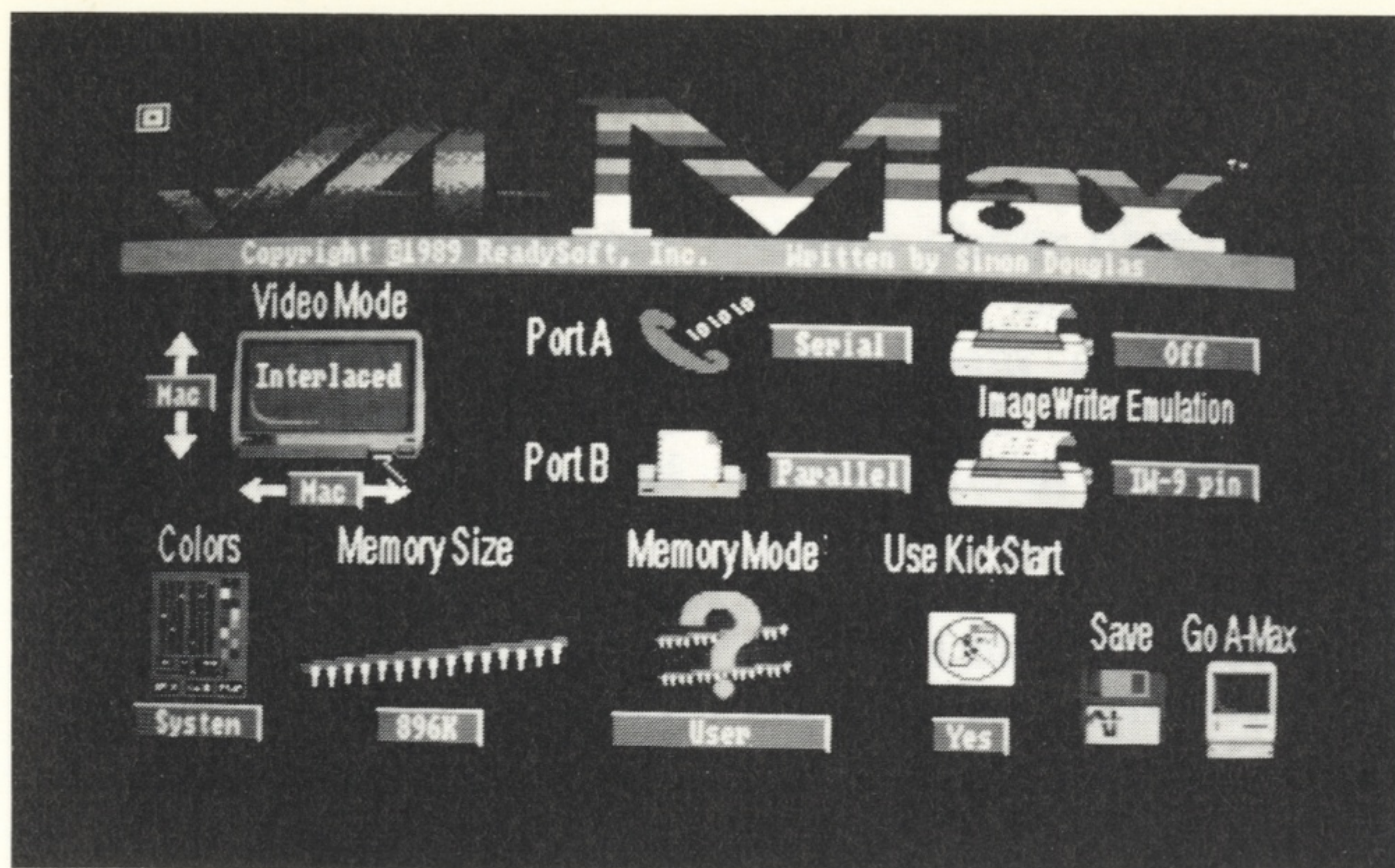


## L'EMULAZIONE MACINTOSH

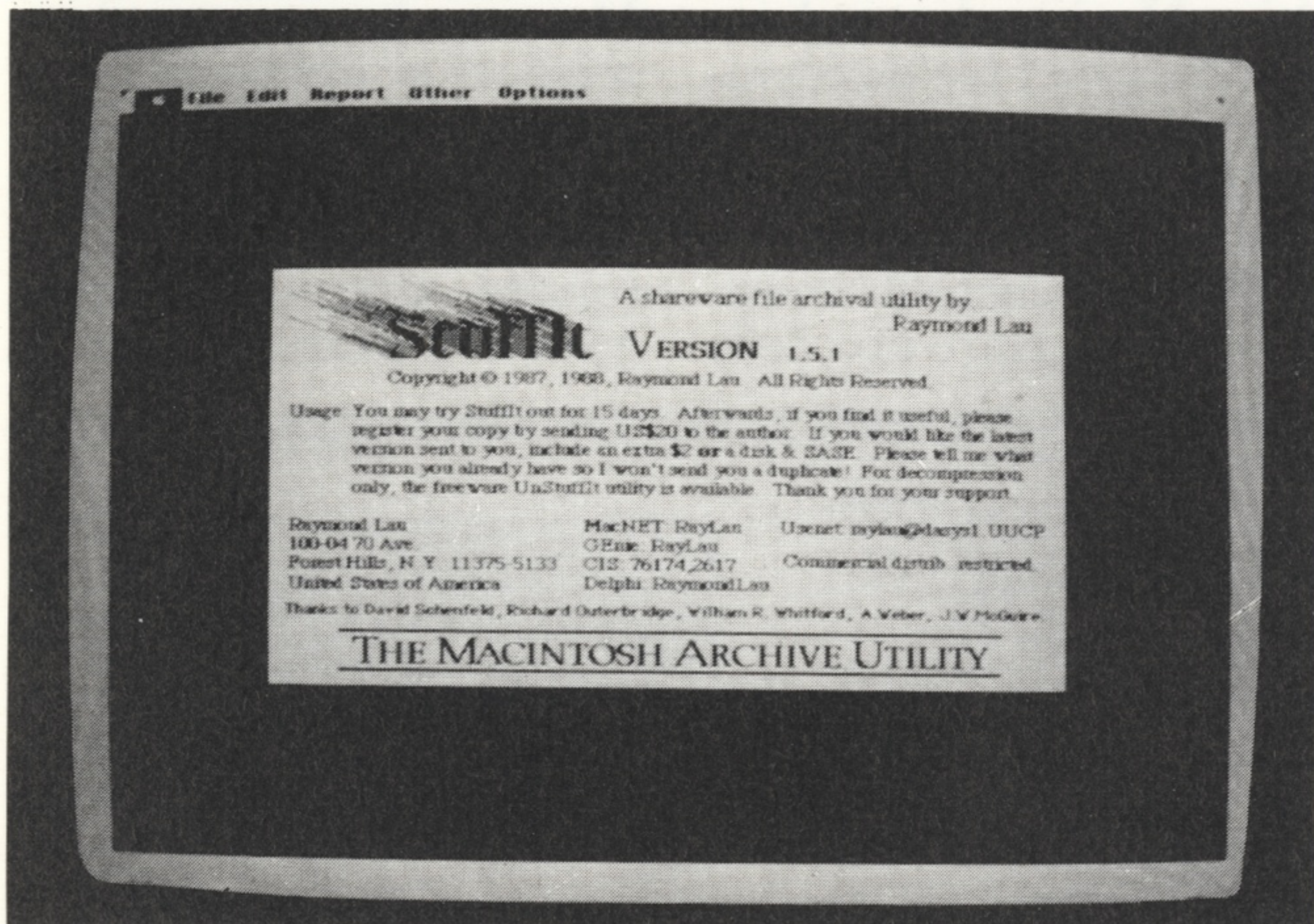
L'emulazione Macintosh è sempre stata una tra le conquiste più ambite da parte di moltissimi utenti Amiga; trattandosi di due macchine dotate del medesimo microprocessore,

sembrava non dovessero sussistere particolari difficoltà nella realizzazione di un programma in grado di far girare almeno una parte delle innumerevoli applicazioni Mac sul compu-





Sopra: la schermata che appare dopo il caricamento di A-MAX consente di configurare l'emulatore. Sotto: un'immagine dell'utility «Stuffit», un compattatore per file Macintosh.



ter Commodore.

È stato però solo quest'anno che la ReadySoft, già produttrice del «64 Emulator», ha iniziato la distribuzione di «A-Max», l'emulatore Macintosh del quale già abbiamo parlato in anteprima sul fascicolo di AmigaByte di maggio.

Quella di cui avevamo anticipato le prestazioni era una versione non definitiva, ancora allo stadio di prototipo; adesso «A-Max» è una realtà alla portata di tutti, resa ancora più interessante grazie all'intervento di alcuni «pirati» statunitensi.

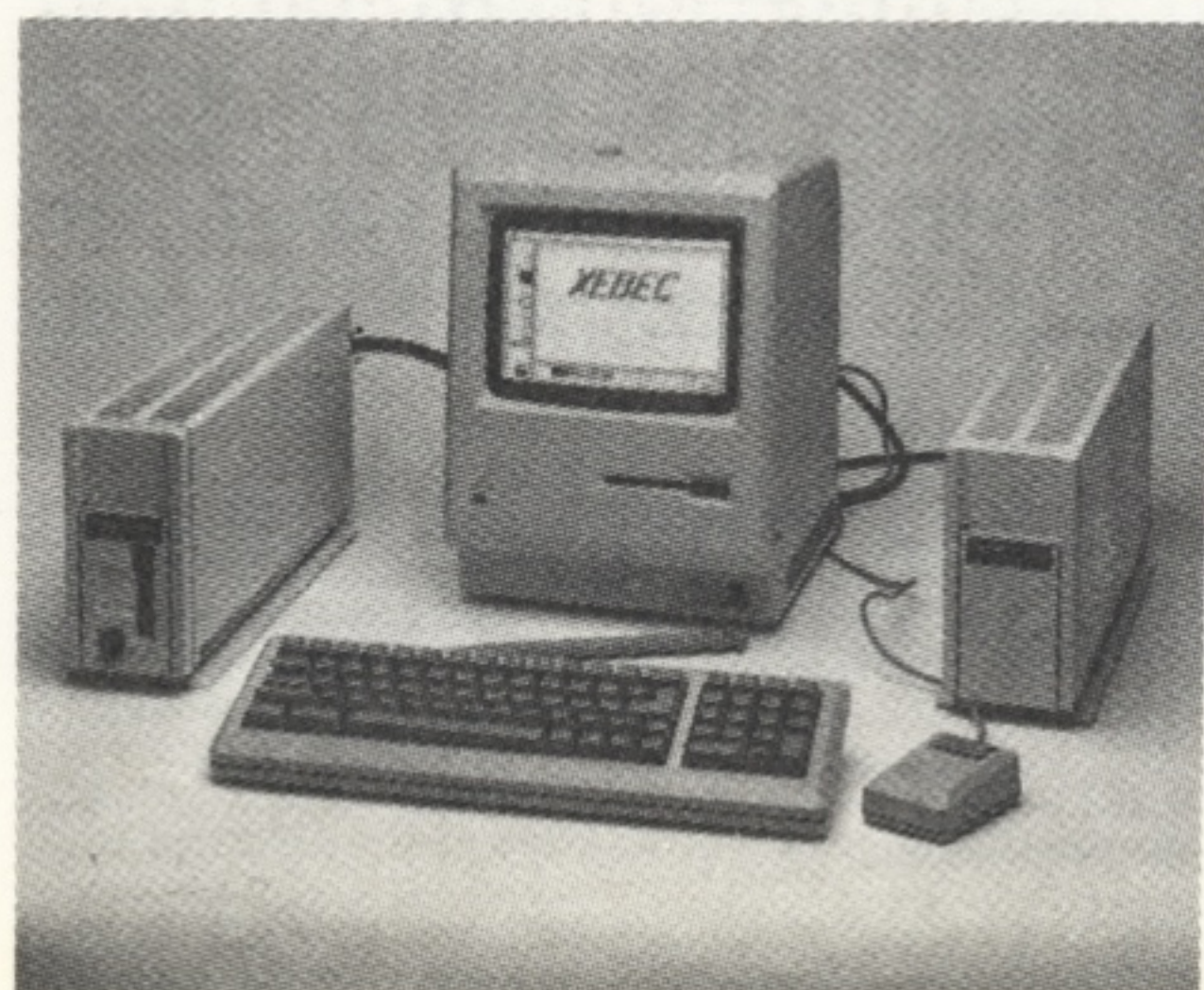
La ReadySoft distribuisce «A-Max» sotto forma di due dischetti, contenenti il programma di emulazione vero e proprio ed alcune utility, e di una cartuccia da collegare ad Amiga, nella quale l'utente deve installare le ROM originali Apple Macintosh.

Trattandosi quindi di un prodotto software + hardware, sembrava im-

possibile copiarlo e piratarlo: la presenza delle ROM Macintosh, che assicura la totale compatibilità con il software Mac, garantiva apparentemente l'impossibilità di farne indiscriminatamente delle copie.

Alla luce dei recenti avvenimenti, appare però plausibile l'ipotesi che la scelta della cartuccia da collegare ad Amiga sia stata dettata alla ReadySoft dall'impossibilità (per ragioni di copyright) di includere essa stessa le ROM Macintosh sotto forma di software.

Alcuni pirati hanno infatti realizzato ciò che sembrava impossibile: una versione di «A-Max» che non richiede l'inserimento di alcuna cartuccia, conte-



nuta in un semplice dischetto facilmente copiabile ed installabile ovunque.

«A-Max» funziona infatti leggendo il contenuto delle ROM da cartuccia al momento dell'inizializzazione e copiandolo in una zona di memoria Ram di Amiga. I pirati perciò non hanno fatto altro che riprodurre in un file il contenuto delle ROM, infischiosene di copyright e diritti, e modificare «A-Max» in modo da fargli leggere i dati non più dalla cartuccia ma dal dischetto stesso.

Indipendentemente dalle considerazioni etiche e morali, secondo le quali la pirateria è sempre e comunque un atto condannabile, il risultato è ineccepibile: un singolo dischetto, nemmeno tanto pieno, che trasforma il vostro Amiga in un Apple Macintosh!

## MEGLIO DI UN MAC!

È bene chiarire subito una cosa: «A-Max» funziona egregiamente, e tra tutti gli emulatori software è certamente quello finora più efficiente. Paradossalmente, molte applicazioni Mac risultano girare addirittura meglio su Amiga, in virtù della maggiore velocità di esecuzione, della presenza dei chip custom dedicati alla grafica e del fatto che Amiga (contrariamente ad un normale Mac) consente di collegare più di due disk drive e può essere espanso con una maggiore quantità di memoria Ram.

All'atto del caricamento «A-Max» visualizza uno schermo di configurazione, con il quale si può selezionare il tipo di display, i colori, la quantità di Ram da allocare, il tipo di stampante da emulare ed altri parametri d'uso. Successivamente, clickando sull'icona «Go A-Max»,

viene installato in Ram il contenuto delle ROM Macintosh (leggendolo dalla cartuccia o da dischetto, a seconda della versione in vostro possesso) ed il vostro Amiga si trasformerà in un Macintosh.

Durante il funzionamento di «A-Max» AmigaDos è come se non esistesse; a differenza di altri emulatori, che consentono il multitasking e l'interscambio di dati tra i diversi ambienti (ad esempio la scheda Janus), «A-Max» occupa totalmente il computer.

I possessori di Amiga 1000 potranno disporre di più memoria grazie ad un'opzione che consente l'accesso anche ai 256K di Ram normalmente destinati a contenere il KickStart, non avendone più bisogno in quanto AmigaDos non viene più usato.

Il tipo di display varia molto a seconda delle scelte dell'utente. La risoluzione standard di un Macintosh è di 512x512 punti, con due colori (bianco e nero); Amiga può quindi emulare questa risoluzione andando in modo interlacciato (640x512 punti) o in bassa risoluzione, utilizzando quindi lo schermo come se fosse una finestra e scrollando via via l'immagine a seconda dei movimenti del mouse.

I possessori di macchine dotate di ECS (Enhanced Chip Set) potranno visualizzare la risoluzione più elevata anche senza ricorrere all'interlacciamento, il che è possibile anche utilizzando un monitor A2024 ad altissima risoluzione, giungendo ad un display di 1008x1008 punti!

I colori di default sono il bianco e l'azzurro, per minimizzare lo sfarfallio dovuto all'interlacciamento; si possono comunque variare a piacere usando le «Preferences».

Dal momento che un normale Macintosh non può essere espanso a più di 512K di Ram, è superflua





Con A-MAX non si possono emulare solo applicativi o gestionali, come dimostra questa immagine di «Mac PlayMate».

la presenza di mezzo mega aggiuntivo di Ram nel vostro Amiga; anzi, alcune applicazioni potrebbero funzionare male o non funzionare del tutto se questa Ram aggiuntiva non venisse disabilitata prima di far partire «A-Max». Eventuale Ram in più (oltre il primo mega, cioè) verrà invece sfruttata da «A-Max» come Ram Disk in ambiente Mac.

## I DISCHI

Una delle ragioni per cui ha tardato tanto ad apparire sul mercato un emulatore Macintosh è costituita dalla totale incompatibilità dei formati con cui i dati sono memorizzati su disco dalle rispettive macchine.

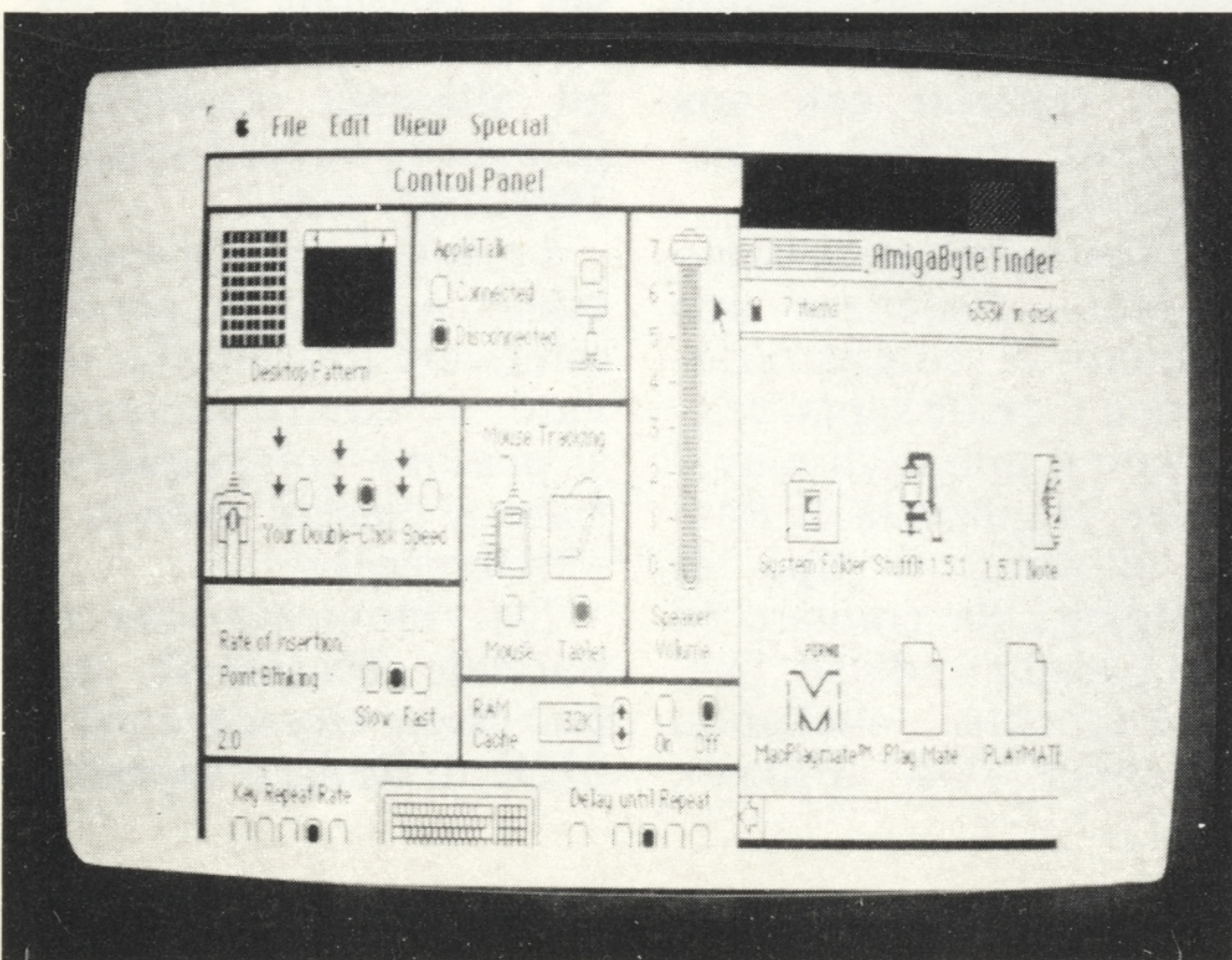
Pur utilizzando entrambe dischetti da 3 1/2 for-

mattati ad 880K, Amiga scrive e legge dal disco facendolo ruotare sempre alla stessa velocità, mentre nei drive Macintosh il dischetto gira a velocità variabile in relazione alla posizione della testina.

È quindi inutile qualsiasi tentativo di emulazione software in questo senso: un disco Mac inserito in un drive Amiga sarà sempre illeggibile e viceversa, trattandosi di una limitazione prettamente meccanica.

La ReadySoft consente di superare il problema fornendo quattro vie diverse, la più pratica, consiste nel collegare alla cartuccia di «A-Max», tramite l'apposito connettore, un drive Apple Macintosh, risolvendo così qualsiasi problema ed assicurando la compatibilità totale.

Il «Control Panel» del Mac è quasi identico, per aspetto e funzionalità, al programma «Preferences» di Amiga.



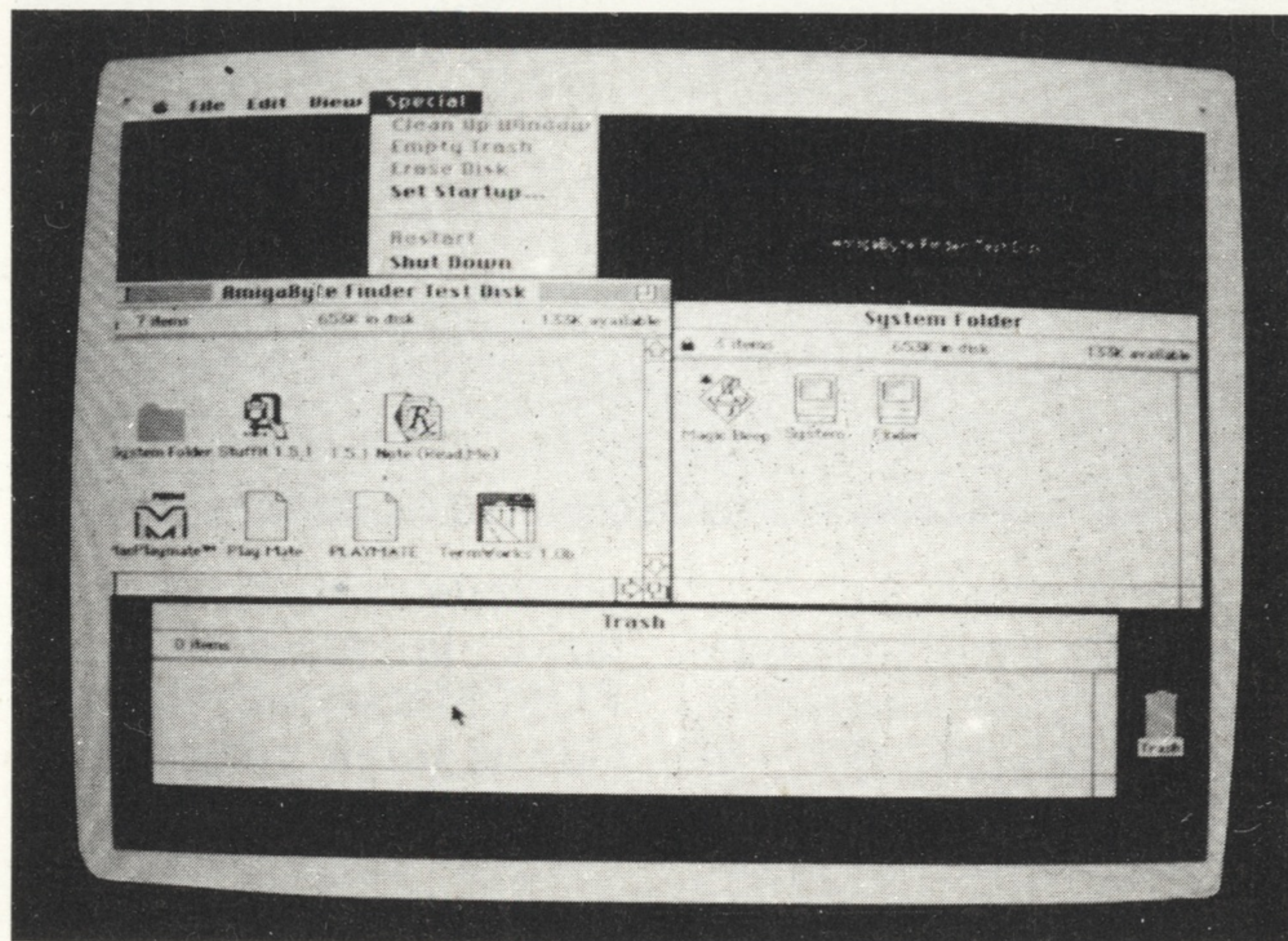
Il secondo modo consiste nell'utilizzo di dischi formattati in modo Sac, un emulatore Macintosh per Atari ST la cui reperibilità è però, specialmente in Italia, molto scarsa.

Il terzo metodo consiste nel formattare un disco Mac con Amiga, in un formato particolare definito «A-Max», che mantiene la stessa struttura e capacità dei dischi Mac ma che non sarà leggibile da un drive Macintosh, e nel copiarci sopra i file desiderati, trasferendoli da un Mac collegato attraverso la porta seriale.

L'ultimo metodo consiste nell'utilizzare una delle

Macintosh appare pressoché totale: l'unica limitazione deriva dal fatto che su Amiga non viene emulato il sonoro di un Mac, a parte l'occasionale «bip» di qualche programma: eventuali programmi musicali quindi funzioneranno correttamente, ma senza emettere una sola nota!

Con «A-Max» è possibile utilizzare qualsiasi versione del sistema operativo Mac, anche se i risultati migliori si ottengono con le versioni più recenti. Noi lo abbiamo provato con la versione 6.0 del «Finder» (quello che, nel mondo Mac, è in pratica l'equiva-



Il sistema operativo ad icone del Macintosh è molto simile a quello di Amiga; notate l'icona del Trashcan, analoga a quella del WorkBench.

routine di «Disk Transfer» con «A-Max»: è un sistema laborioso ma sicuro, che consiste nella formattazione di un dischetto secondo uno standard particolare in grado di essere letto e scritto sia da Amiga che da Macintosh, ma che è limitato a soli 272K di capacità per le note ragioni di velocità variabile. Questo disco verrà poi usato come contenitore temporaneo per trasportare i dati da una macchina all'altra, dove verranno copiati su di un disco formattato in modo normale.

La compatibilità di «A-Max» con le applicazioni

lente dell'ambiente WorkBench) e non abbiamo riscontrato nessun problema.

Esiste un'accortezza fondamentale che gli utenti di «A-Max» dovranno tenere bene a mente, riguardante sempre le unità a disco. Come forse saprà chi ha avuto occasione di lavorare su un Macintosh, i drive di questa macchina non sono dotati del solito pulsante di espulsione del dischetto; per togliere il disco è necessario farlo attraverso il software, tramite l'opzione «Eject» dei menu a discesa o tramite un comando da tastiera (in «A-Max» è Amiga-E).

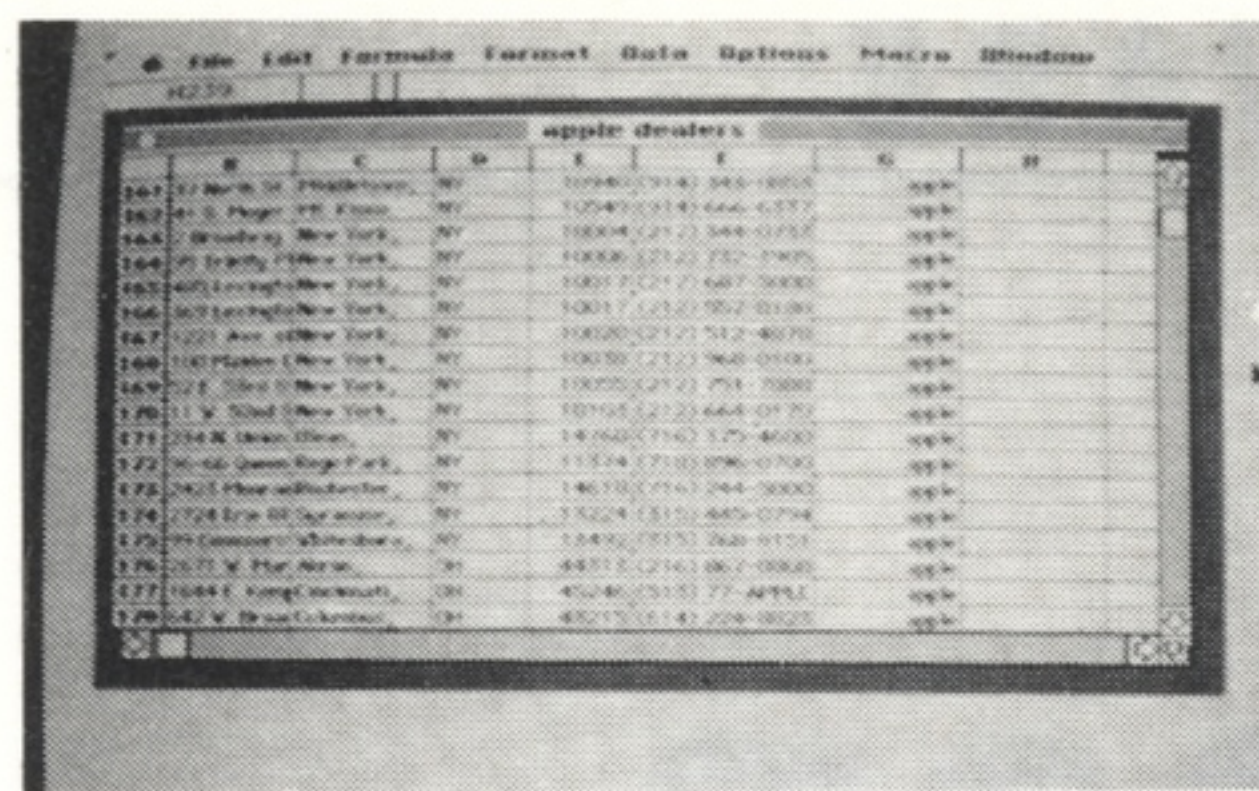


Questo accade perché il sistema operativo di un Mac non scrive immediatamente sul disco, anche dopo aver effettuato modifiche nella sua struttura (copie, spostamenti di dati, cambi di nome ai file, etc.), ma lo fa solo quando vi è costretto, per ragioni di memoria o perché l'utente ha richiesto l'«Eject». Togliere perciò un disco dal drive senza prima informare il sistema equivale a renderlo illeggibile, in quanto i dati non saranno stati aggiornati correttamente.

È necessario perciò abituarsi a richiedere sempre l'«Eject» da menu o da tastiera prima di mettere mano al pulsante del drive e togliere il disco, pena la perdita di dati preziosi. Abbiamo messo alla prova «A-Max» con svariati programmi: applicativi (spreadsheet e word processor), di comunicazione (nella fattispecie «TermWorks»), utility (tra le quali il compatizzatore «Stuffit 1.5.1»), e qualche gioco.

La compatibilità è generalmente totale: gli unici programmi che, anche per ammissione della stessa ReadySoft, possono presentare inconvenienti sono quelli che bypassano le routine di sistema ed effettuano chiamate dirette all'hardware del Mac; ad esempio software protetto dalla copia (che quindi difficilmente può girare su di un drive non Apple), o programmi per la gestione Midi.

Avendo il mouse Macintosh un solo tasto, l'emulatore sfrutta il solo tasto sinistro del mouse Amiga anche per la selezione dei menu a discesa. Il tasto destro serve infatti solo durante il processo di inizializzazione (quando appaiono la scritta «A-Max 1.0» ed i messaggi di copyright) per far comparire un gadget di selezione di alcuni parametri di funzionamento.

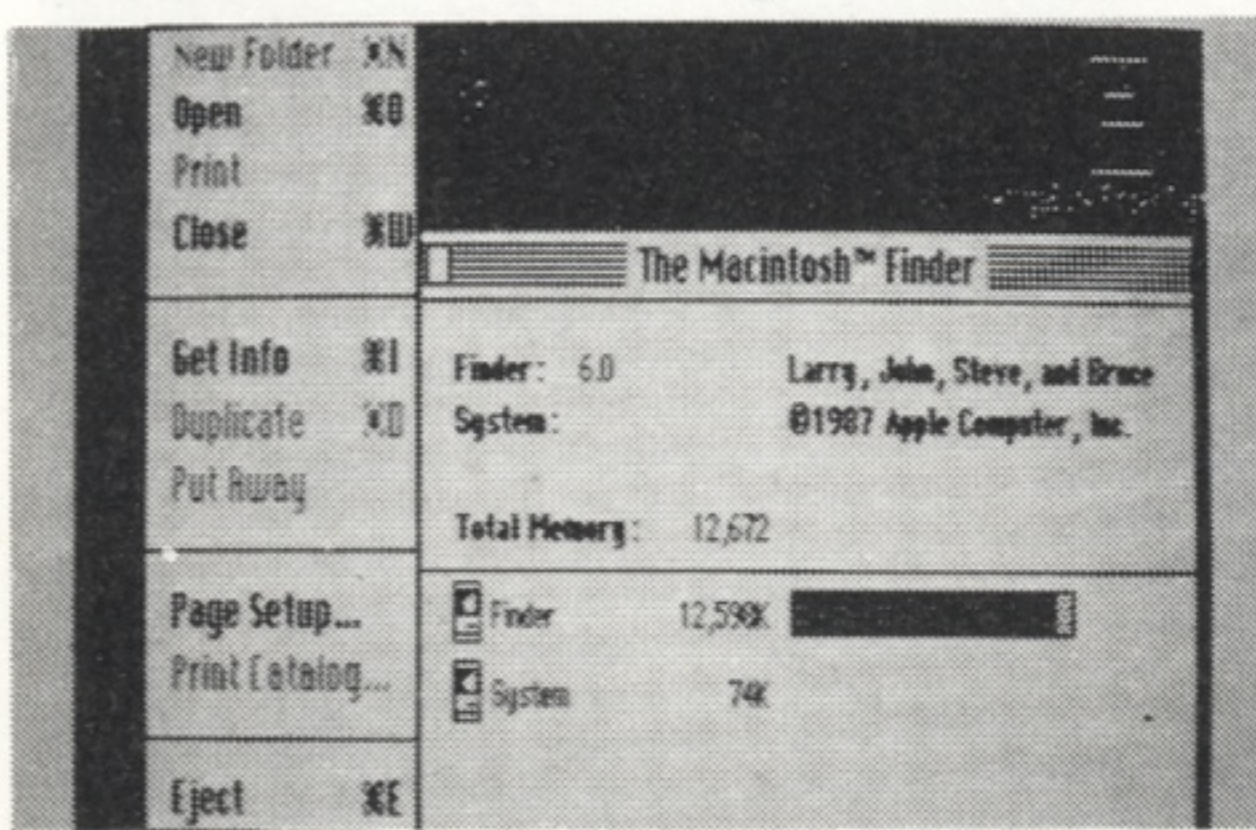


**Operando in modo interlacciato, è possibile ottenere una risoluzione persino maggiore di quella di un vero Macintosh**

Le possibilità aperte da questi nuovi prodotti sono virtualmente illimitate: Amiga è ormai avviato a diventare una tra le macchine più potenti e versatili del mercato, grazie alla compatibilità MsDos e Macintosh ed alla ormai reale possibilità di operare in ambiente Unix.

#### CONCLUDENDO...

Il prezzo di questi «addon» può sembrare elevato, ed in effetti lo è per l'utente amatoriale che non ha una reale necessità di far girare programmi scritti per altre macchine; ma l'utilizzatore professionale, che fino ad oggi lamentava l'assenza della versione Amiga di un particolare programma scritto per altri sistemi o necessitava della compatibilità con pacchetti software disponibili sotto Unix, può adesso contare su di una gamma pressoché infinita di programmi ed applicativi. Ed anche l'utente «casalingo» potrà trarre soddisfazione da emulatori software quali «A-Max», potendo mettere a tacere i numerosi detrattori di Amiga che lo definivano semplicemente una «macchina da video-game».



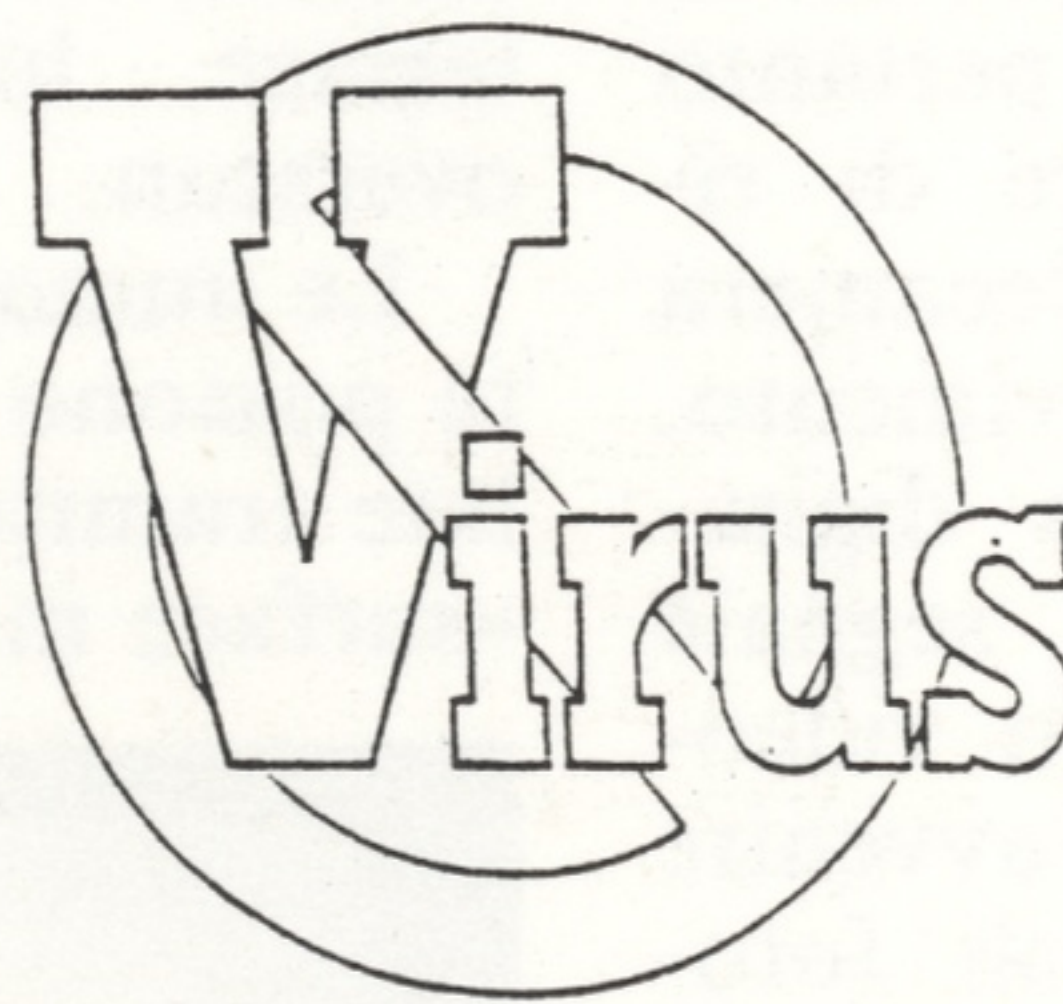
**La compatibilità di A-MAX con il sistema operativo Macintosh Finder è totale, grazie alle ROM Apple.**

# STOP AI VIRUS!



## CON KILLVIRUS

**il dischetto più completo ed attuale con i migliori programmi capaci di debellare i virus più diffusi e pericolosi**



## PREVIENI L'INFEZIONE SALVA I TUOI DISCHI!

**Richiedi "KillVirus" con vaglia postale ordinario di Lire 15 mila intestato ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano. Specifica sul vaglia stesso la tua richiesta ed i tuoi dati chiari e completi.**



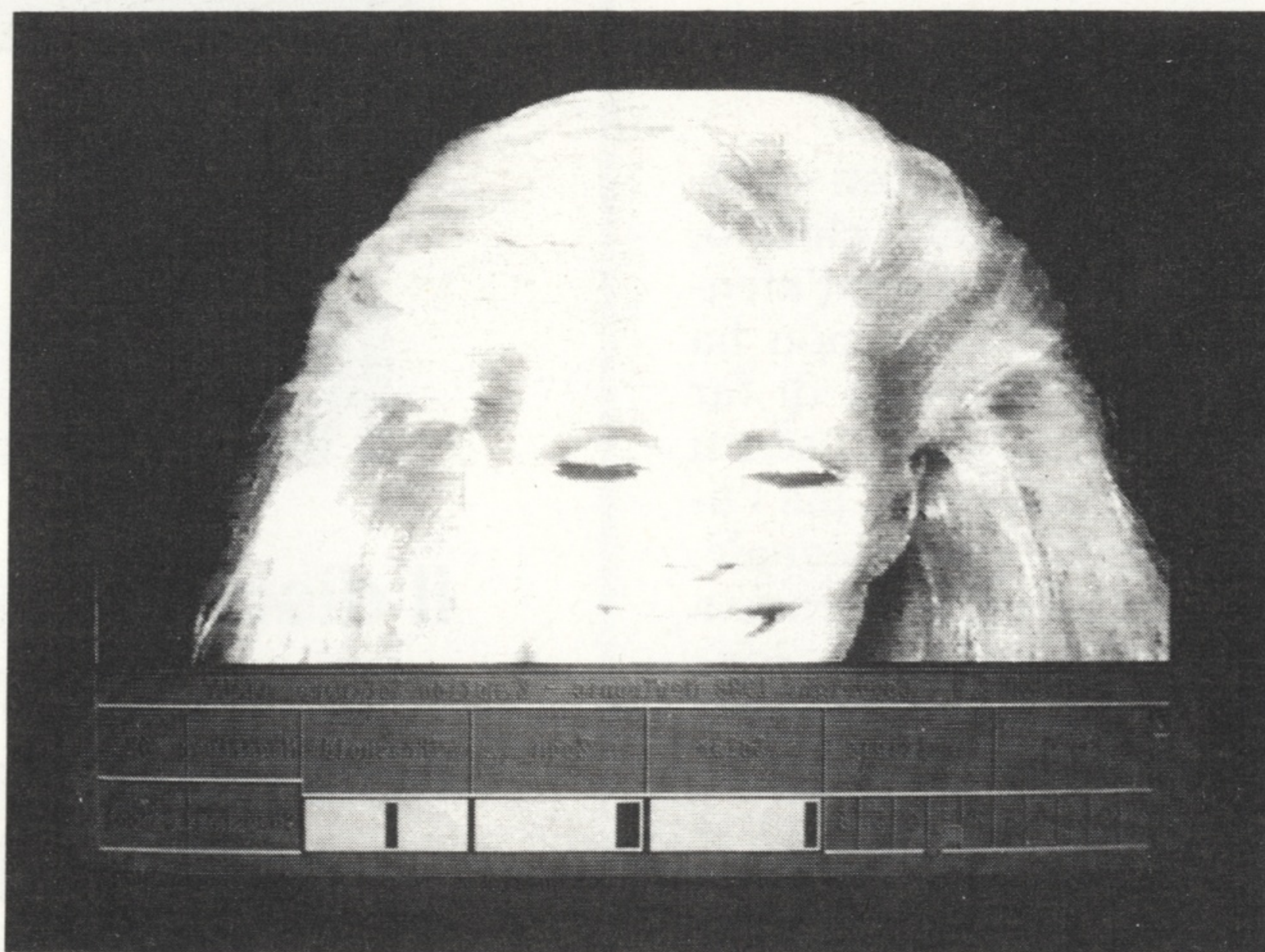
# Videon il digitalizzatore

Un'ottima apparecchiatura video made in Italy, corredata da un software di gestione molto sofisticato, rappresenta la sintesi ideale tra ottime prestazioni e semplicità d'utilizzo.

**F**ra le diverse novità interessanti viste allo SMAU quest'anno, una particolare attenzione merita «Videon», un digitalizzatore video per Amiga che accetta segnali in ingresso provenienti da una qualsiasi sorgente video-composita in formato pal; a differenza perciò di altri prodotti analoghi, «Videon 2.0» può essere impiegato sia con telecamere a colori che con videoregistratori.

Trattandosi di un digitalizzatore e non di un «frame grabber», «Videon» impiega diversi secondi per effettuare la scansione di un'immagine: è pertanto opportuno evitare di riprendere con la telecamera immagini in movimento. Analogamente, la digitalizzazione di un segnale proveniente da un videoregistratore potrà avvenire soltanto su singoli fotogrammi; è quindi necessario che la funzione di pausa dell'apparecchio sia in grado di produrre immagini perfettamente nitide ed esenti dai disturbi tipici degli apparecchi di classe economica.

Il software accluso all'apparecchio rappresenta il punto di forza di «Videon», in quanto consente



la gestione di tutti i modi grafici di Amiga: alta, media e bassa risoluzione, interlace, ham, half-brite, overscan.

Le immagini digitalizzate possono essere manipolate tramite le funzioni di «surface mapping» ed «ef-

fects». Con la prima è possibile in pratica proiettare l'immagine su di una superficie solida di qualsiasi tipo, avvolgendola completamente; nel secondo caso si possono attivare alcuni effetti speciali molto spettacolari.

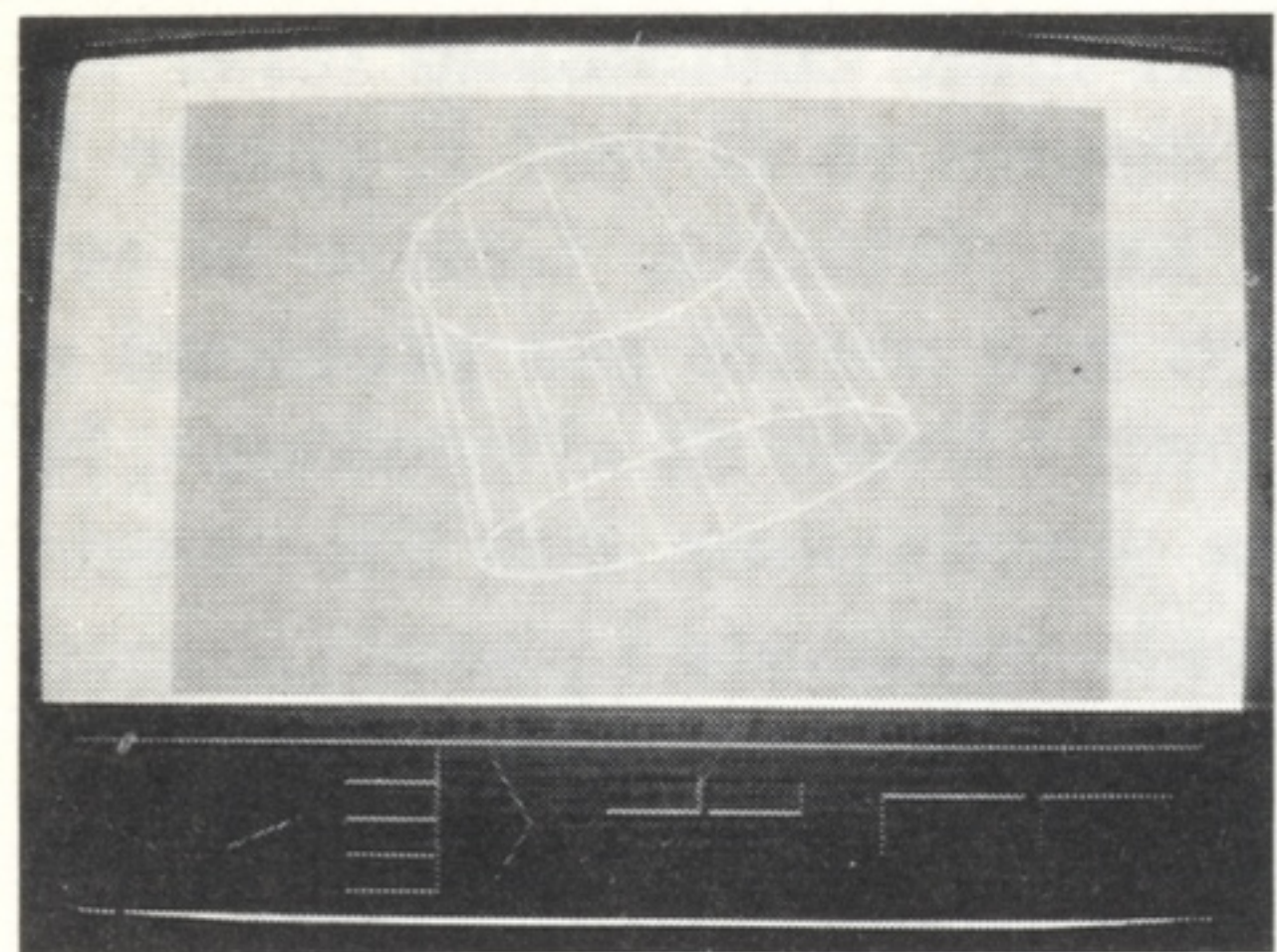
«Multipic» consente di riempire lo schermo con copie ridotte dell'immagine, fino a 36 contemporaneamente; «Pixel» produce un caratteristico effetto a mosaico, ingrandendo i punti dello schermo di un fattore selezionabile dall'utente; «Solar» schiarisce e modifica i colori dello schermo, producendo un effetto analogo a quello che si verifica con una fotografia sovraesposta; «Zoom» ingrandisce una porzione della figura; «Threshold» converte l'immagine da colore a bianco e nero; «Negative», infine, la trasforma nel suo negativo, invertendo tutti i colori che la compongono.

## SALVA SU DISCO

È possibile naturalmente salvare su disco in formato IFF, o stampare su carta, le immagini digitalizzate, sia prima che dopo un'eventuale rielaborazione; si può inoltre caricare un'immagine pre-esistente, per modificarla con l'uso degli effetti speciali. In questo caso, il software di «Videon» può essere utilizzato indipendentemente dall'hardware, analogamente a qualsiasi altro pro-







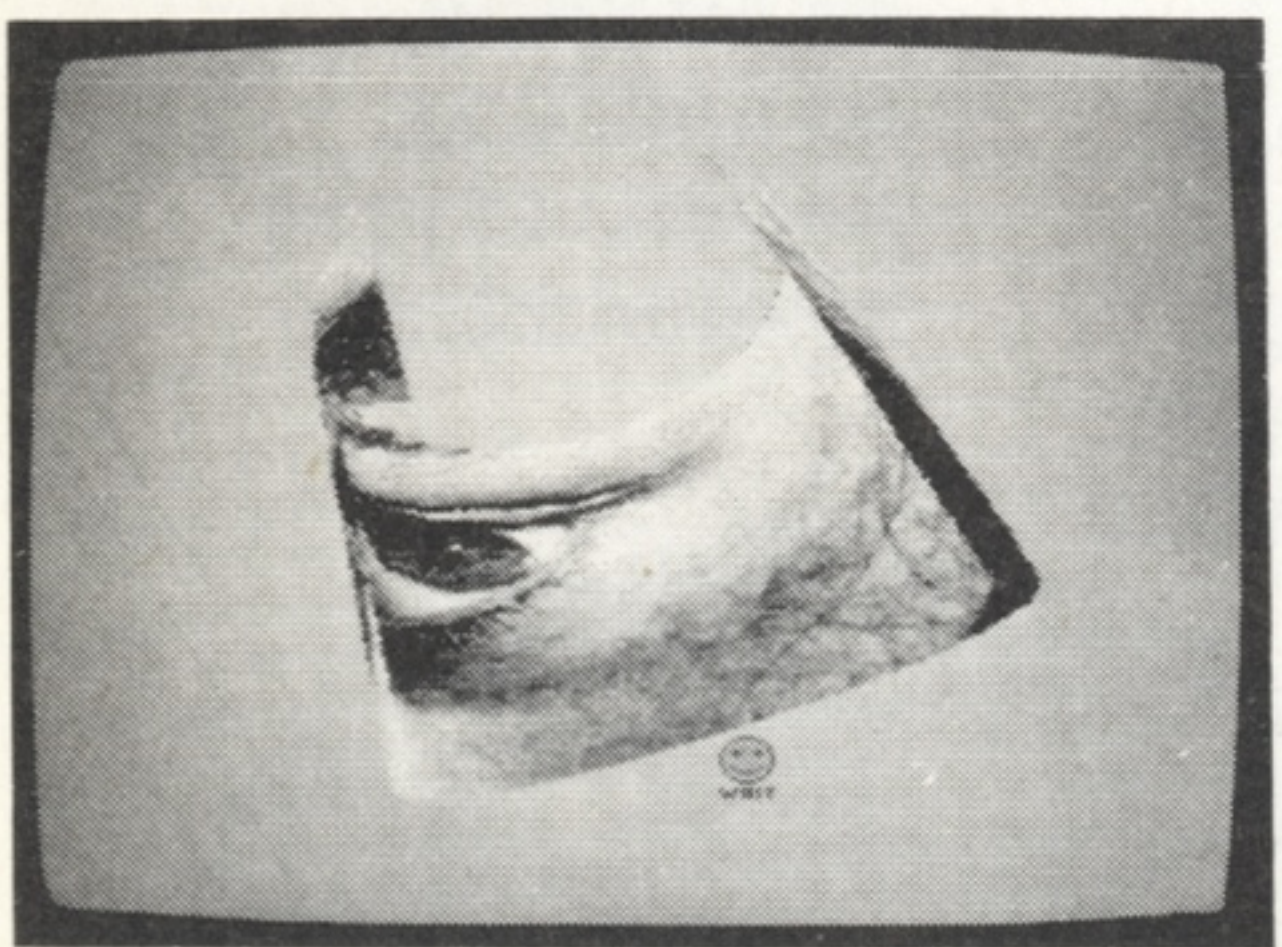
gramma di «image-processing» quale «Pixmate» o «Butcher».

«Videon» è un prodotto di ottima qualità, facilmente in grado di sottrarre al «Digi-View» la palma di periferica video per Amiga più popolare; trattandosi di una creazione italiana (della genovese Newtronic-E.motion), dovrebbe essere in grado di competere sul piano economico con la pur agguerrita concorrenza straniera.

Stupisce tuttavia, in un prodotto nostrano, la totale assenza di manualistica in italiano: sia il software che, soprattutto, il breve manuale di istruzioni allegato sono scritti in inglese; il che testimonia, da un lato la volontà e la professionalità indispensabili per imporre il digitalizzatore anche al di fuori dei nostri confini, ma penalizza l'acquirente italiano che si trova, ancora una volta, alle prese con una lingua straniera.

È prevedibile che in futuro la Newtronic accluda una versione bilingue della documentazione, anche allo stato attuale, comunque, «Videon» è un prodotto di ottimo valore, che qualsiasi utente Amiga interessato al settore del Desktop Video dovrebbe seriamente prendere in considerazione.

Videon è disponibile da Newel, a Milano. Può essere anche ordinato via telefono chiamando 02/33000036.



# Le nuove Garzantine: una aggiornatissima enciclopedia per argomenti.

## LA NUOVA ENCICLOPEDIA UNIVERSALE

Il complemento ideale del  
dizionario • 1528 pagine  
50.000 voci • 5000 illustrazioni  
330 cartine geografiche e storiche

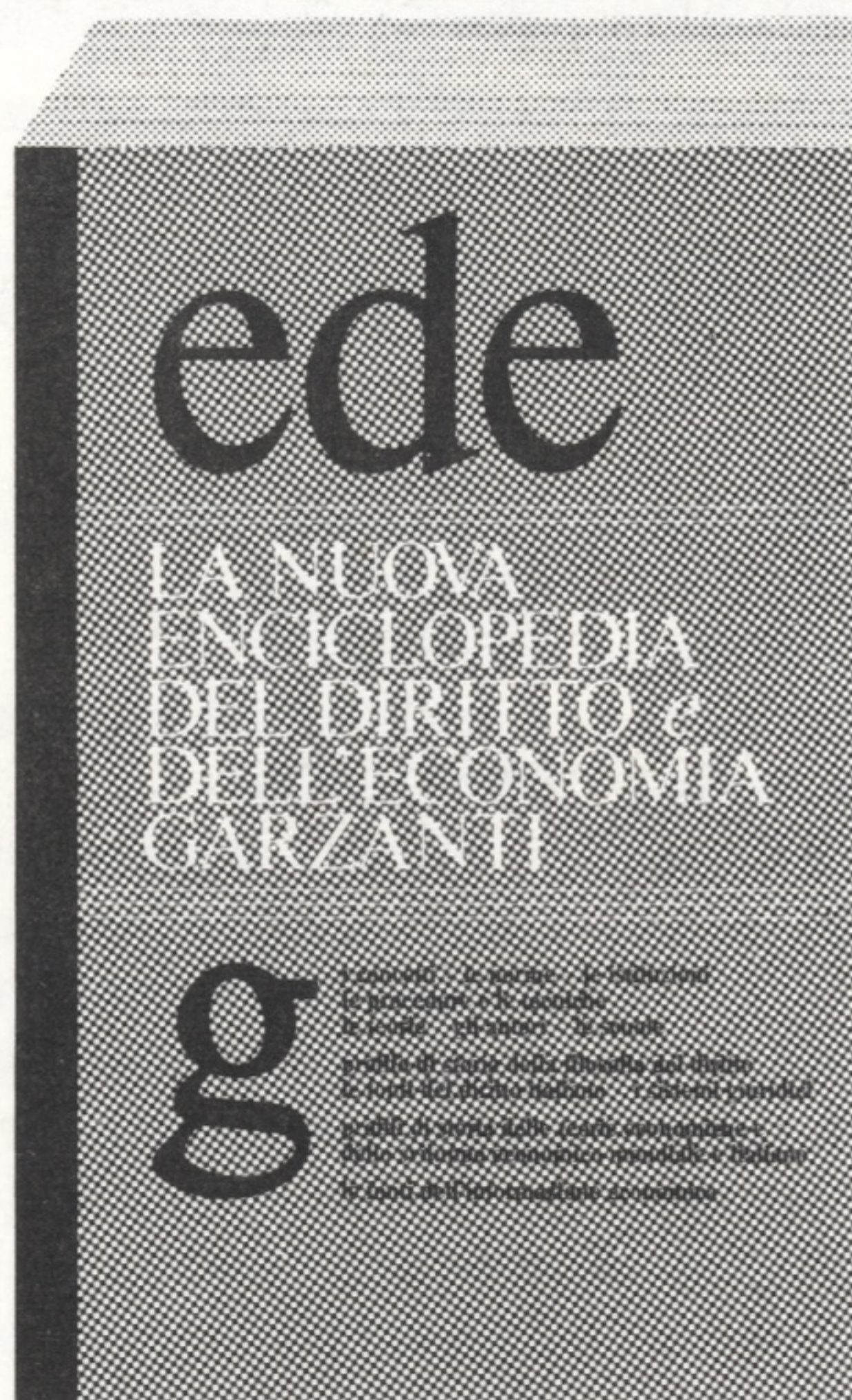


## LA NUOVA ENCICLOPEDIA DELLA MUSICA

Tutti i fenomeni  
dell'espressione musicale  
europea e non europea  
1064 pagine • 7500 voci  
600 illustrazioni • 400 esempi  
musicali

## LA NUOVA ENCICLOPEDIA DELLE SCIENZE

Dall'astronautica alla zoologia  
• Le scienze tradizionali e le  
scienze nuove • La tecnologia  
• La riflessione critica • I  
temi e i problemi dell'odierna  
cultura tecnico-scientifica  
1536 pagine • 20.000 voci •  
500 illustrazioni



## LA NUOVA ENCICLOPEDIA DEL DIRITTO E DELL'ECONOMIA

e di scienza delle finanze •  
statistica • matematica per le  
scienze sociali • informatica •  
marketing • management •  
contabilità aziendale •  
matematica finanziaria e  
attuariale • tecnica bancaria •  
borsa

*edizione 1989*

1440 pagine • 5900 voci  
8 appendici

## LA NUOVA ENCICLOPEDIA GEOGRAFICA

*edizione per gli anni '90*

Con un nuovo atlante di 64  
pagine e un glossario di 800  
voci

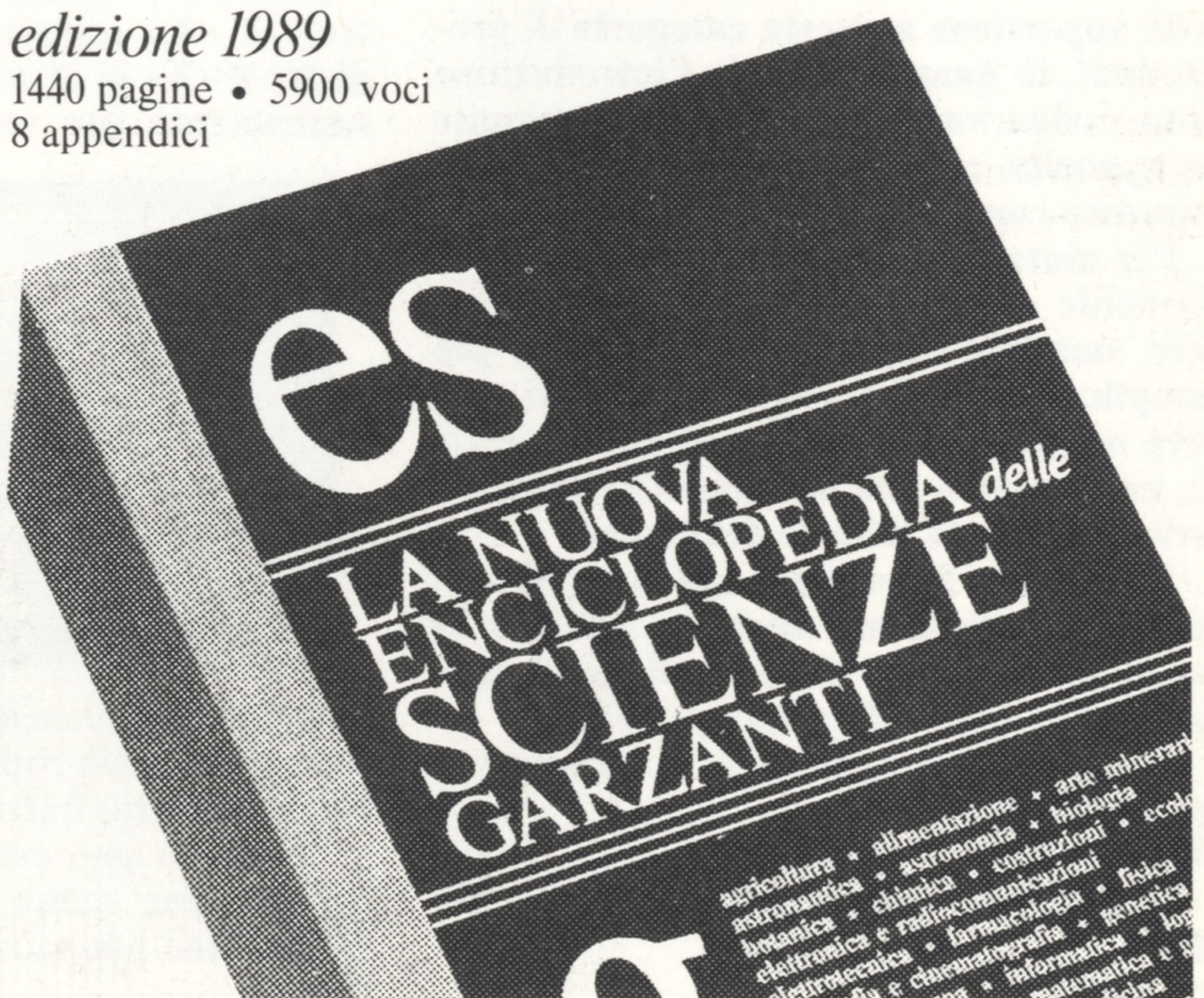
1248 pagine • 700 illustrazioni  
35.000 dati statistici aggiornati

## LA NUOVA ENCICLOPEDIA DELLA LETTERATURA

Gli autori di ogni tempo • i  
movimenti • i gruppi • le  
riviste, le forme e i generi •  
profili delle letterature  
maggiori e minori • riassunti  
delle opere • glossario di  
metrica, retorica e stilistica •  
1296 pagine • 8000 voci  
800 illustrazioni • 3 appendici

## ENCICLOPEDIA DI FILOSOFIA

Gli autori e le opere • i  
concetti • le correnti di  
pensiero  
1016 pagine • 2500 voci





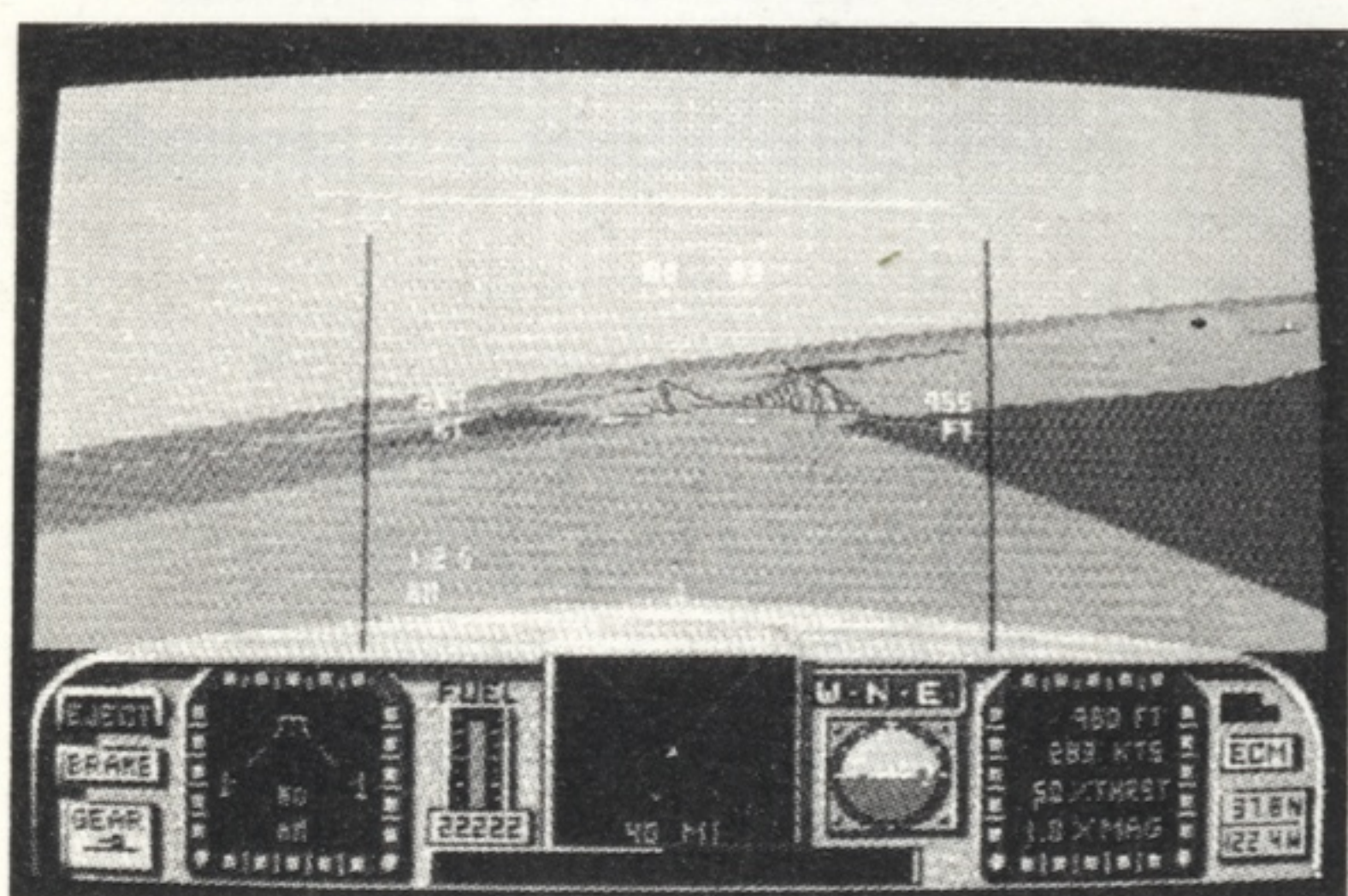
# Tips & Tricks

## SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

**S**ecundo le software house sono un provvedimento inevitabile per arginare la pirateria; per gli utenti invece sono, spesso, una gran seccatura. Stiamo parlando dei metodi di protezione dalla copia, che a volte finiscono con il danneggiare anche i legittimi acquirenti di un programma.

Per consentire agli utenti di effettuare copie di sicurezza dei programmi regolarmente acquistati, spesso viene adottato un metodo di protezione basato sull'inserimento di codici tratti da manuali o schede incluse nella confezione originale, senza i quali il software non funziona correttamente.

«F/A 18 Interceptor» della Electronic



Arts appartiene a questa categoria di programmi, in quanto richiede l'introduzione di un codice variabile, da ricavare tramite un'apposita ruota di cartone dal funzionamento complesso.

Per aiutare coloro i quali, avendo regolarmente acquistato il programma, avessero smarrito la ruota codificata o, più semplicemente, si fossero stancati di perdere minuti alla ricerca delle cifre corrette, proponiamo una modifica che disabilita la richiesta iniziale del codice.

Usate un file-editor (ad esempio il NewZap, incluso nel dischetto allegato al fascicolo numero 3 di AmigaByte) e caricate il file «F/A 18 Interceptor».

Al settore 231 appare tre volte la stringa esadecimale \$0240000F

Sostituirla, tutte e tre le volte, con questa: \$02400000

Quindi cercate la stringa (appare una sola volta)

\$0241000F

e sostituirla con questa:

\$02410000

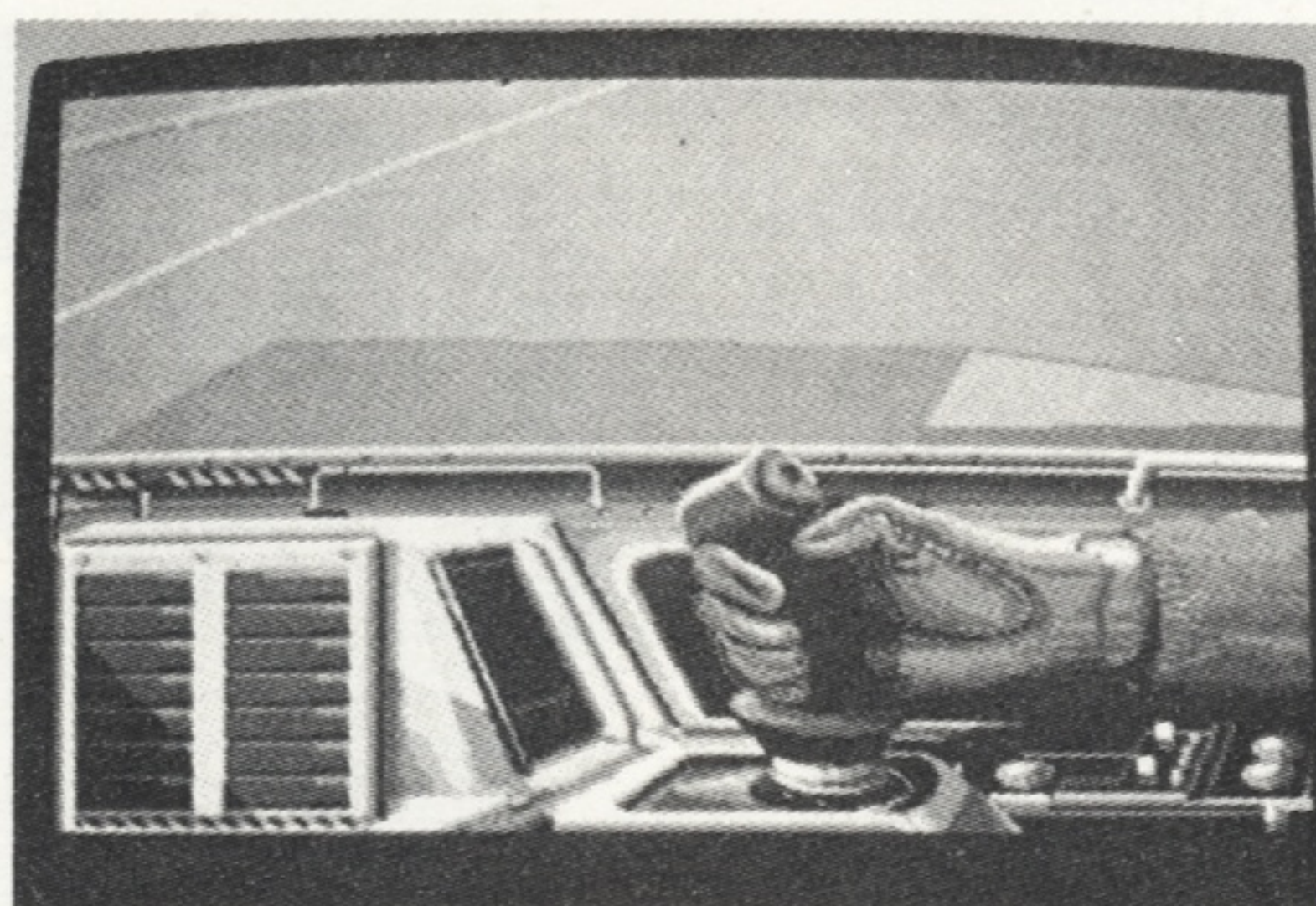
Grazie a questa modifica, il codice da inserire ad inizio gioco sarà sempre uguale e cioè 0000; potrete quindi dimenticarvi della ruota codificata e divertirvi con il gioco senza perdere tempo.

Inutile ricordarvi che, trattandosi di una modifica permanente, è assolutamente indispensabile lavorare su una copia del programma. Non essendo protetto in alcun modo, potete tranquillamente effettuare un backup di «Interceptor» ed operare la modifica su quello, dopo aver riposto in un luogo sicuro l'originale.

**N**onostante i suggerimenti da noi pubblicati nella rubrica «Megagame» del fascicolo numero 11 di AmigaByte, «Falcon» della Mirrorsoft rimane uno tra i più difficili simulatori di volo-arcade esistenti.

Per aumentare le probabilità di sopravvivere ad attacchi nemici e portare a termine le missioni assegnate, può essere utile disporre di qualche munizione in più.

Basterà premere in volo i tasti «Control» e «X» (oppure «Control» «Alt» sinistro e «X» in alcune versioni) contemporaneamente per veder magicamente ag-



giunti alla propria dotazione di armamenti ben nove missili Sidewinder e 500 proiettili per la mitragliatrice.

Il trucco può essere ripetuto più volte durante una stessa missione, in modo da fornire una potenza di fuoco pressoché infinita.

**L**e forze del male continuano forse ad avere la meglio su di voi? È giunto il momento di una rivincita. Grazie al seguente elenco non avrete più problemi a completare tutti i livelli di «Popolous», la straordinaria simulazione dell'Electronic Arts nella quale indossate i panni (se così possiamo chiamarli) di un'entità divina.

Per accedere ad ognuno dei livelli elencati (che rappresentano una selezione degli oltre 500 disponibili) basta accedere allo schermo delle opzioni ed inserire il nome del mondo desiderato nell'apposito requester.

Livello - Nome

0 GENESIS

4 CALDIEHILL

9 BURLWILDON

12 BILCEMET

17 IMMUSIL

18 HOBBIETORY

20 SHADTED

27 MINMPME

32 SHIDIEHOLE

34 JOSTME

36 CALOZBOY

38 SWAINGPAL

40 EOAMELAS

44 BILADOR

46 WEAVINPERT

50 HOBOZJOB

52 SHADOGODON

56 LOWHIPBAR

58 VERYELIN

60 HAMINMAR

64 SHOIZER

68 CAMELUG

72 EOAEING

77 RINGOXMET

83 BUGMPTORY

90 VERYYTORY

97 FLIRTDIHOLE

103 KILLSPDAL

106 MOREAAL

110 WEAVDEPAL

118 HOBIEPIL

120 LOWEAT

123 MINULIN

126 SUZKOPLUG

128 SHIEBAR

133 SCOOXLUG

136 EOAEQUEED

138 MORDEORD

139 NIMDICON

141 RINGINTORY

146 HOBYCON

151 SADUHAM

155 MININGHOLE

161 HURTAICK

172 BILASPIL

178 HOBQUET

179 BUGUPIL

184 LOWIOUT

190 SUZUSMAR

198 SWAILUG

205 RINGINILL

211 BUGINGLOW

216 LOWOUTOLD

Livello - Nome

219 MININICK

224 SHIWILBOY

226 JOSOICK

229 SCOHIPAL

237 RINGEAPIL

238 WEAVIKEJOB

246 BINGBLIN

247 SADINDON

257 HURTKOPHILL

263 KILLYLUG

269 RINGDECON

273 IMMEED

278 BINOXTORY

285 FUTKOPHOLE

290 JOSSODDOR

295 KILLQUEPIL

299 NIMKOPPERT

305 IMMPAL

311 SADDELIN

316 HAMCEBAR

320 SHIOXMAR

327 KILLWILCON

333 RINGOUTOND

348 HAMALOW

353 HURTPOLD

359 KILLMPAL

363 NIMUSPAL

371 BUGIPERT

376 LOWALIN

381 FUTPEBAR

385 HURTOMAR

391 KILLGBORD

399 ALPOCON

407 SADLOPICK

410 VERYEAME

419 TINGBBOY

422 SWATHOLE

430 VEAVKOPOUT

437 COROXOUT

443 MINDIMAR

451 TIMOXLUG

455 KILLUING

460 BILEMET

467 BUGIKEEND

470 BINDEOND

478 SUZYLOW

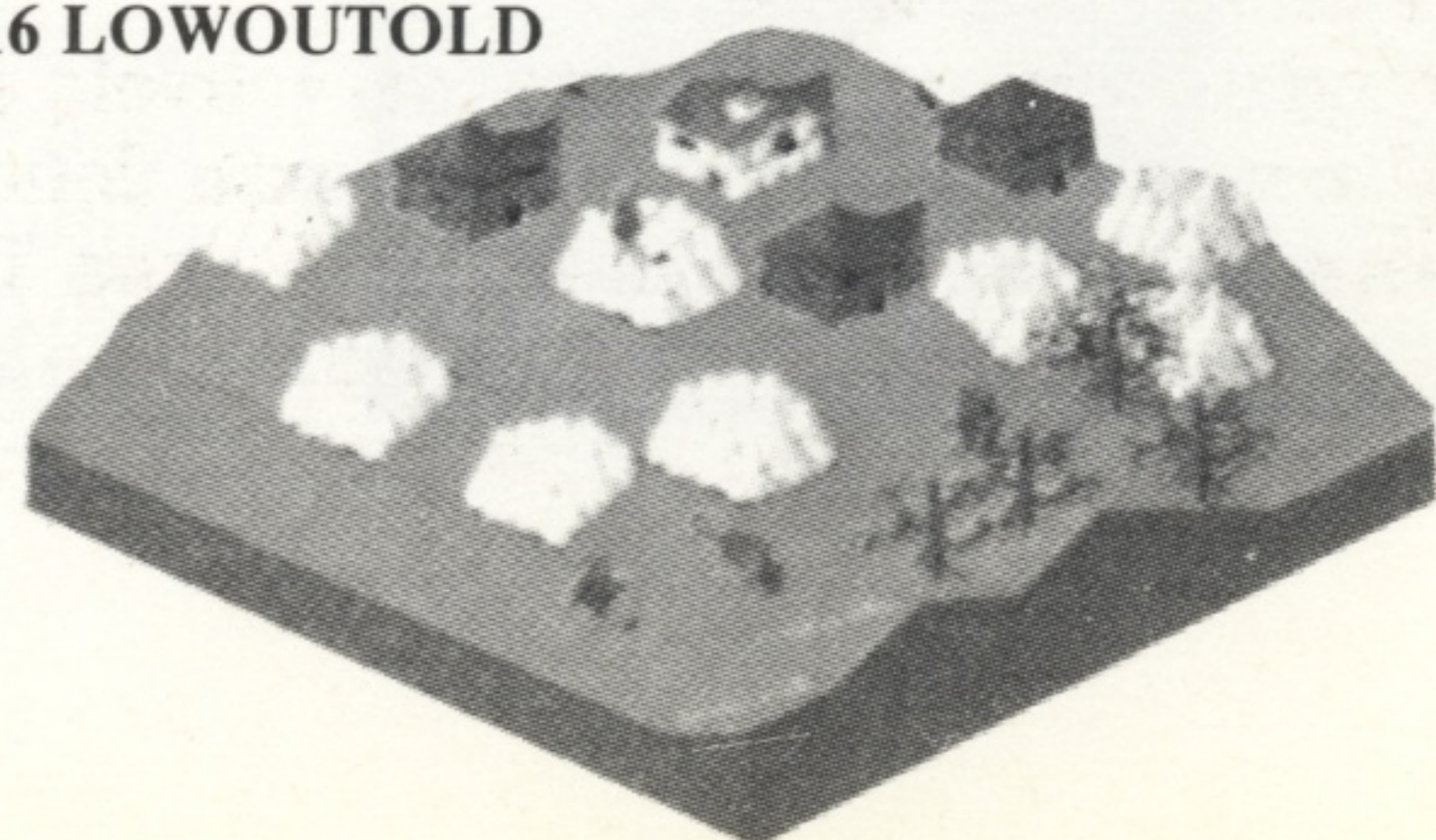
486 SWAKOPPIL

492 BILYDOR

493 RINGAPAL

494 WEAVUSPERT

??? SHISODING





## SPECIAL KEYS

?	Display About/Memory info box
Del	Cursor arrow on/off
F9	Menu Bar on/off
F10	Toolbox & Menu Bar on/off
Right Alt-Amiga	Right Mouse Button
Left Alt-Amiga	Left Mouse Button
Cursor keys	Scroll page (except in text mode)
Ctrl Cursor keys	Adjust screen centering
n	Centers area under Cursor
Shift	Constrain Cursor
Ctrl a	Leave traces with line or shape tools
Tab	Memory check
S	Color cycle on/off
~ (Tilde)	Show page
` (Grave)	Make stencil
a	Stencil on/off
	Again key (repeats last menu command)
Spacebar	Cancel operation in progress
Esc	Stop operation in progress
i	Spare page
J	Copy to spare

## Un anonimo utente americano ha per-

## BRUSH COMMANDS

F1.....	Matte
F2.....	Color
F3.....	Repic
F4.....	Smear
F5.....	Shade
F6.....	Blend
F7.....	Cycle
F8.....	Smooth
-.....	Brush smaller
=,+.....	Brush larger
Z.....	Stretch
h.....	Halve
H.....	Double
x.....	Flip horizontal
y.....	Flip verticle
Z.....	90 Degree rotate
X.....	Double horizontal
y.....	Double verticle
Alt-s.....	Center brush handle
Alt-x.....	Flip brush handle horizontal
Alt-y.....	Flip brush handle verticle
Alt-z.....	Place brush handle

JOE D  
89

**Iniziate a giocare, entrate nel velivolo e volate nell'angolo superiore sinistro dello schermo; uscite dalla navicella e, con il veicolo semovente d'assalto, guidate fino a raggiungere proprio l'angolo estremo del**

**PERSPECTIVE**

Rotate

	-1°	+1°	Reset
Rotate about the "X" axis	7	8	9
Rotate about the "Y" axis	4	5	6
Rotate about the "Z" axis	1	2	3
Reset all axes to zero	0		
Fill screen with current brush at the current perspective	-	ENTER	

Enter/Exit Perspective Mode

Reset center

SHIFT +

Programable (Default) — ROTATE — Fix Axes

	-90°	+90°	Fix Axes
Rotate about the "X" axis	7	8	9
Rotate about the "Y" axis	4	5	6
Rotate about the "Z" axis	1	2	3

JOE B 89

; and ' keys..... Move the brush along its fixed axis in a direction perpendicular to its plane

Shift ; and '..... Same as ; and ' keys but with greater increment

Shift <>..... Modifies observer distance from screen

Shift <<..... Modifies observer distance from screen.

Ctrl ..... Temporarily fixes the y-axis so you can move your brush on the x and z coordinates

**ANIMATION**

Step to Previous Frame		Go to Frame		Play Animation sequence once		Step to previous Anim Brush cel	
!	@	#	\$	%	^	&	*
1	2	3	4	5	6	7	8
Step to Next Frame		Play Animation continuously		Play Animation sequence in ping-pong mode		Step to next Anim Brush cel	

---

Go to first Frame	Go to the last Frame you did a "Go to" to		Play Animation sequence once in reverse order		Go to first Anim Brush cel			
SHIFT +	!	@	#	\$	%	^	&	*
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Go to last Frame	Play Animation continuously in reverse order		Not Active		Go to last Anim Brush cel		

JOE D 89



# **Elettronica** MISTER KIT **2000**

ELETTRONICA APPLICATA, SCIENZA E TECNICA

**NOVITÀ ESCLUSIVA**

## **EPROM VOICE PROGRAMMER**

**IL TELEFONO SOTTO CHIAVE**

**ALIMENTATORE SWITCHING**

**SEMAFORO ELETTRONICO**

**INTERFONO VIA... ENEL**

**GENERATORE SINUSOIDALE**

**AUTO CONTROL PORTIERE**

**OGNI  
MESE  
IN  
EDICOLA!**







# News

DA TUTTO IL MONDO

## LETTORE DI CODICI A BARRE

Una periferica certamente poco diffusa ma molto utile a chi sfrutta il computer in ambito contabile o gestionale è il lettore di codici a barre, quei particolari simboli costituiti da una serie di righe verticali di spessore variabile, che si trovano spesso sulle confezioni di prodotti alimentari o sulle copertine delle riviste americane.

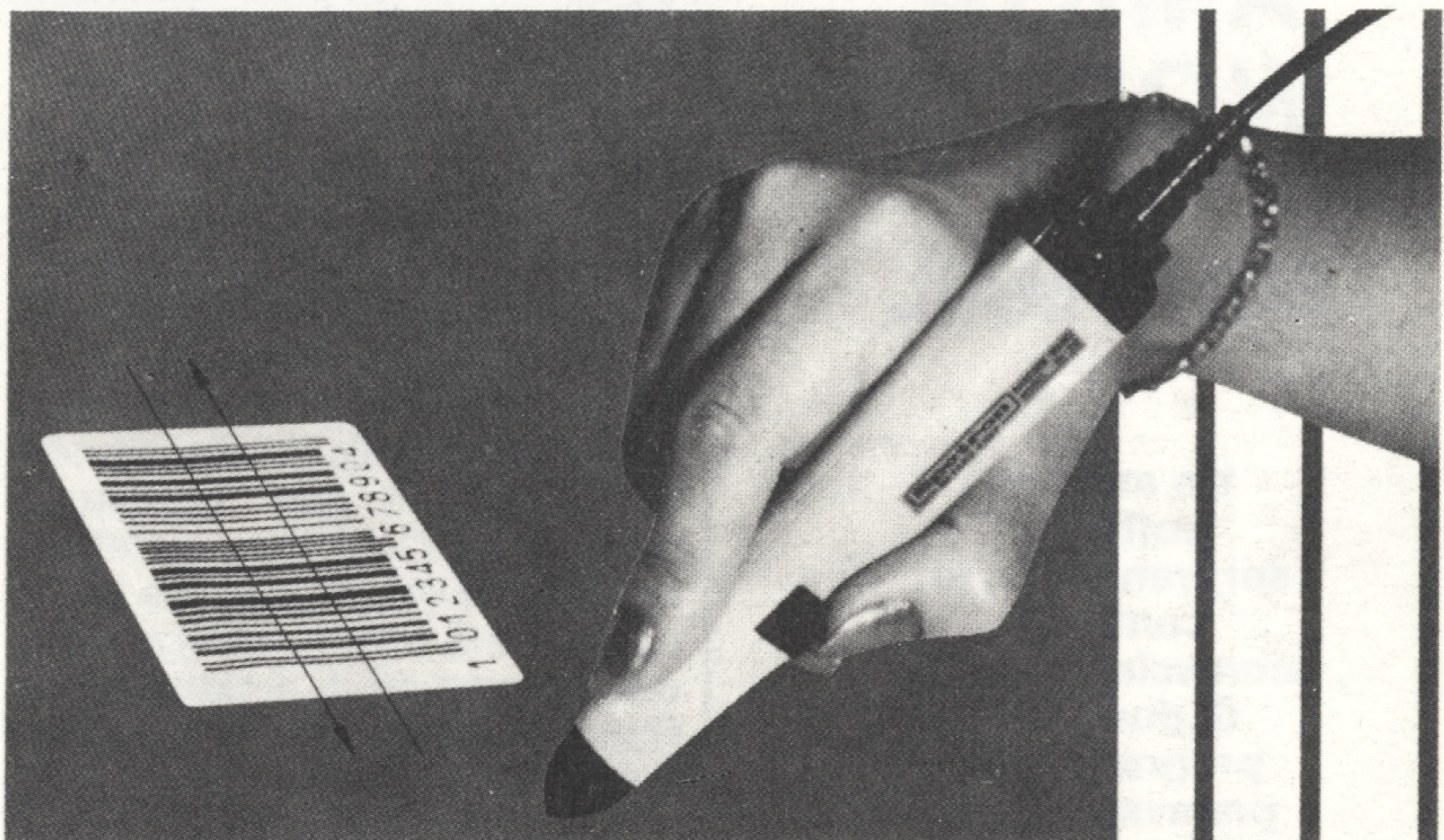
Lo spessore delle righe in realtà identifica cifre diverse e, mediante una speciale penna ottica, è possibile ricavare un codice numerico da ogni simbolo.

Un'applicazione di questa tecnica è impiegata da alcuni registratori di cassa, che leggono il prezzo dei prodotti facendo scorrere un lettore ottico sul codice a barre, invece di costringere il cassiere a digitarlo manualmente.

È ora disponibile (Newel 02/323492) anche per Amiga un lettore di codici a barre, denominato «Techway 8W420» e prodotto dall'orientale Third Wave Co. Una volta collegato tramite la porta seriale, esso invia al computer la traduzione numerica dei codici a barre sui quali viene fatto scorrere il lettore ottico.

L'utente può quindi elaborare questo input numerico con un programma di database o di contabilità.

Il lettore è predisposto per riconoscere quattro differenti tipi di codici (praticamente tutti quelli esistenti), e di inviare dati attraverso un'interfaccia RS 232 a velocità selezionabile dall'utente (da 1200 a 9600 baud).



## HARD DISK PER TUTTI I GUSTI

La Progressive Peripherals & Software distribuisce negli Stati Uniti un nuovo hard-disk esterno per Amiga 500 o 1000 dall'interessante rapporto prezzo/prestazioni. Il suo nome è «The Vault» ed è costituito da un'unità a disco da 20 Mega, un controller, un alimentatore ed un cavo speciale in grado di adattarsi sia al bus di espansione di un Amiga 500 che a quello di un 1000.

Secondo la casa costruttrice, qualsiasi hard-disk di tipo SCSI può essere utilizzato con «The Vault»; il che significa che la maggior parte dei dischi rigidi normalmente installati su IBM e

compatibili, ed in genere quelli più economici, potrà essere utilizzata con Amiga senza problemi.

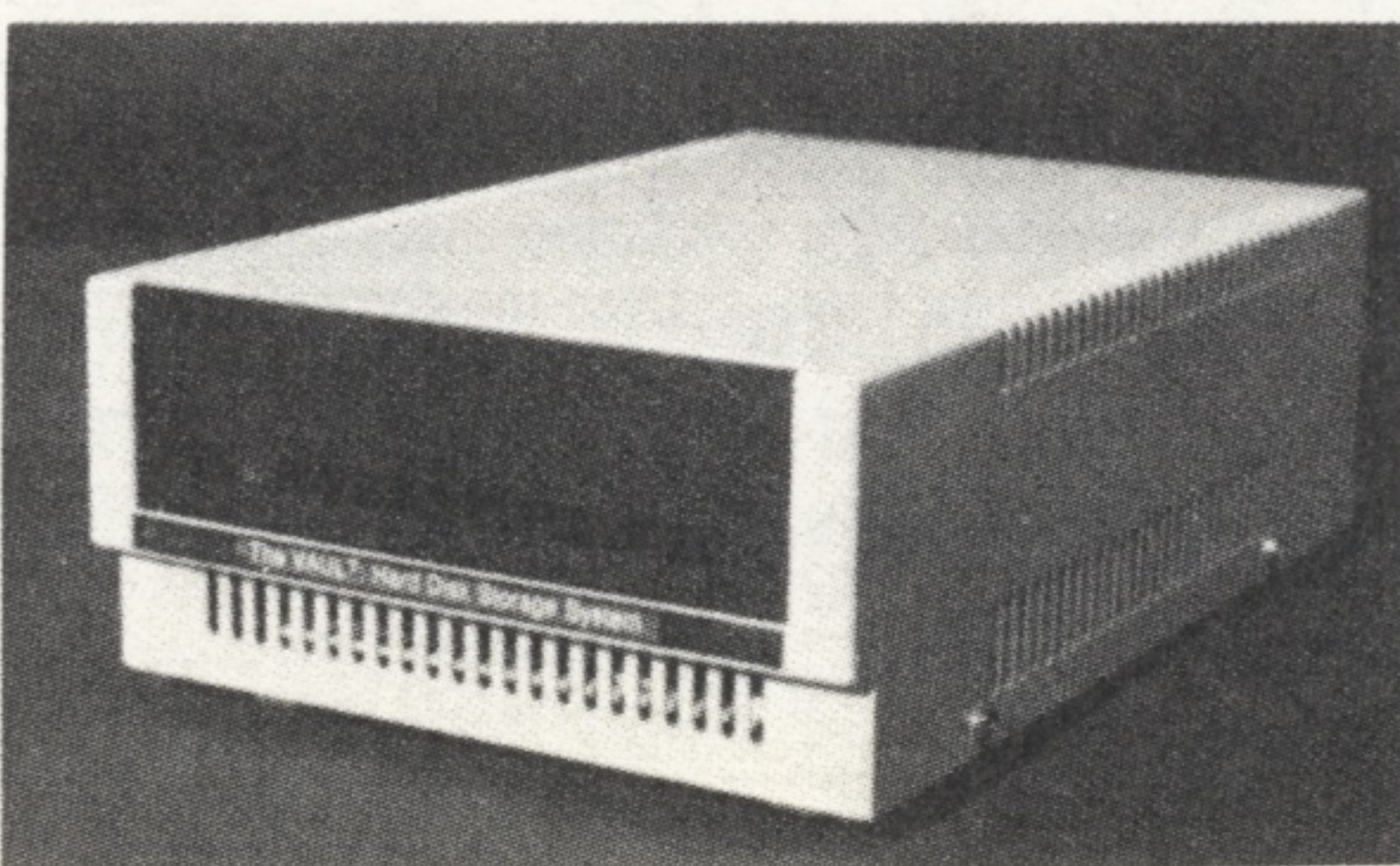
«The Vault», che negli USA viene commercializzato a 599 dollari, include anche nella confezione il popolare programma della PP&S «Climate», per la gestione dei file.

Per informazioni rivolgersi a: PP&S Inc., 464 Kalamath Street, Denver, CO 80204, USA.

## GOLD DISK COLPISCE ANCORA

«Transcript 1.0.», distribuito dalla celebre Gold Disk Inc. già produttrice di «MovieSetter», «ComicSetter» e «DeskTop Budget», viene pubblicizzato come «il primo word processor per scrittori».

A differenza della concorrenza, qui l'accento non viene posto sulla possibilità di includere grafica





OPUS

# BBS 2000

## AREA 4

# AMIGA WORLD IN ECHO MAIL

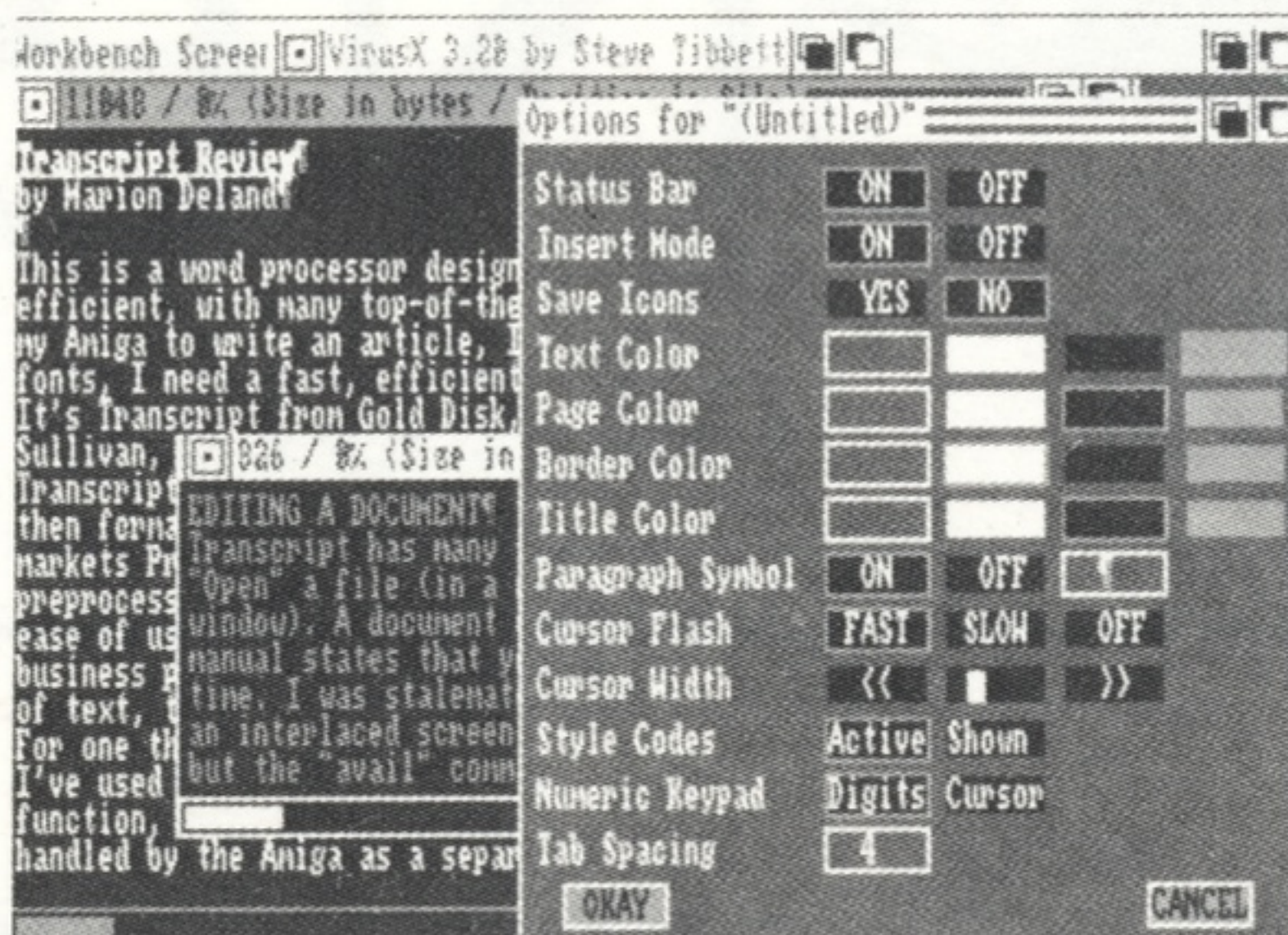
Un archivio  
software  
sorprendente, in  
continuo  
accrescimento. Più  
di duecento  
programmi da  
prelevare gratis  
nell'area file n. 2.  
Un'area in echo  
mail internazionale,  
la n. 19, ed un  
esperto che  
risponde via modem  
a tutte le vostre  
domande.

COLLEGATEVI  
CHIAMANDO  
02/76.00.68.57  
GIORNO  
E  
NOTTE  
24 ORE SU 24

# BBS 2000

OPUS

## NEWS



nel testo o di utilizzare elaboratori font di caratteri: «Transcript» si distingue per la velocità ed immediatezza d'uso, rivolta a chi con un word processor desidera soprattutto scrivere senza badare alla formattazione del testo.

Con «Transcript» il testo viene prima steso e solo successivamente formattato per l'eventuale stampa. La Gold Disk sottolinea la praticità del programma per la creazione di testi da utilizzare poi con programmi di desktop publishing, come il suo «Professional Page».

Tra le varie opzioni ricordiamo la presenza di un dizionario, ridefinibile; la possibilità di utilizzo di macro; il mail-merge e l'efficiente gestione della memoria: se infatti siete a corto di preziosa Ram, il dischetto comprende una versione ridotta del programma, chiamata «TransEdit», che occupa meno memoria ed alla quale mancano le funzioni di stampa e divisione in sillabe del testo, adatta per le stesure preliminari di un testo.

«Transcript» costa circa 70 dollari ed è reperibile presso Gold Disk Inc., P.O. Box 789, Streetville Mississauga, Ont., Canada, L5M 1C2.

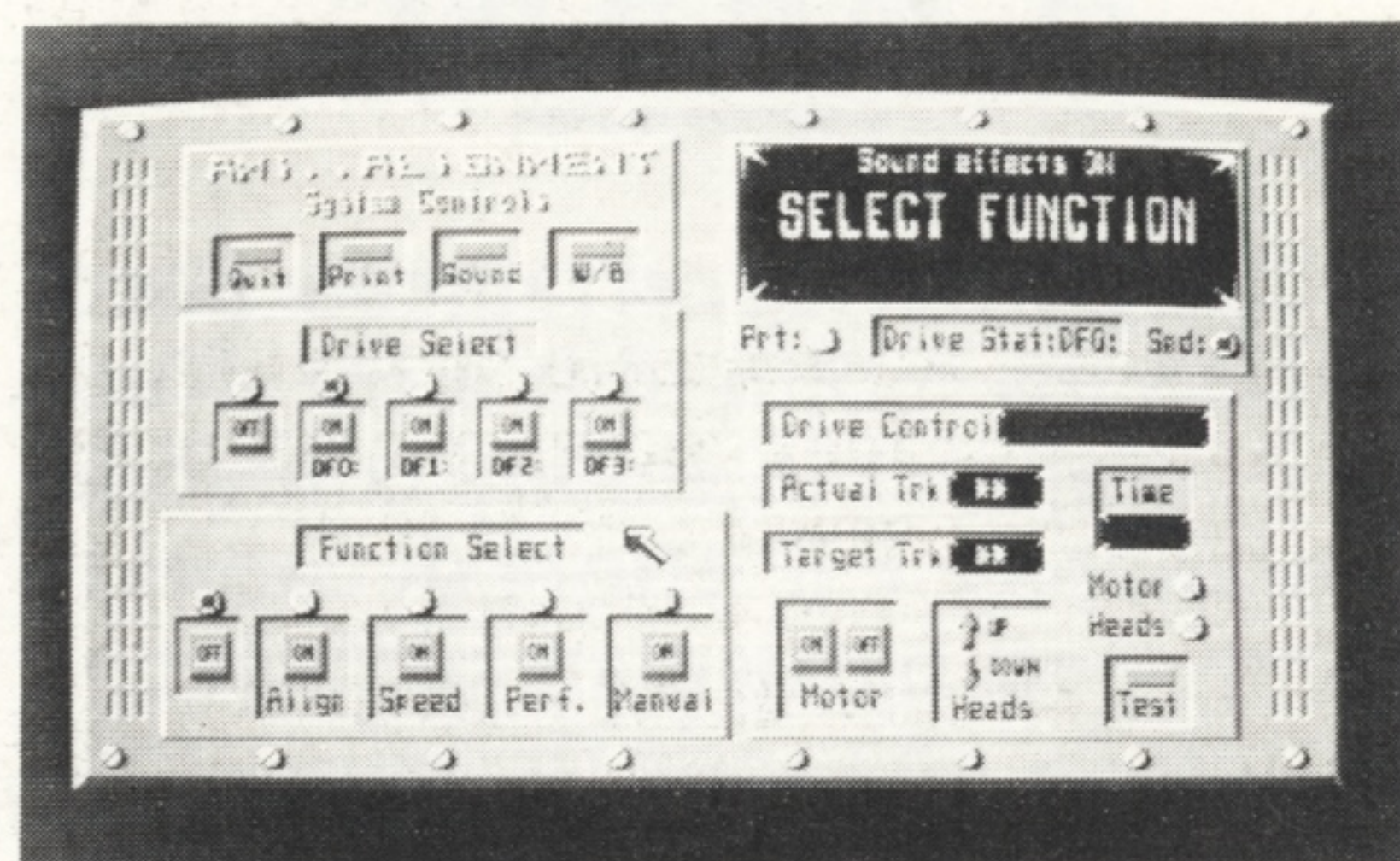
## UN CHECK-UP PER I DRIVE

«Era ora che qualcuno ci pensasse», recitava uno slogan pubblicitario di qualche anno fa; la stessa cosa può essere detta anche a riguardo di «Ami Alignment System», la nuova utility della Free Spirit Software che consente all'utente di tenere sotto controllo

lo stato di salute di disk drive e testine e, se necessario, di intervenire per correggerne eventuali difetti.

È noto infatti che il problema più diffuso che affligge le unità a floppy disk, non solo su Amiga, è quello del progressivo disallineamento delle testine, causato dall'usura e dalle sollecitazioni meccaniche. Il risultato, generalmente, è una sequela di «read/write error», specialmente in occasione di letture o scritture su dischi formattati da altri drive.

«Ami Alignment System» consente di controllare, grazie ad uno speciale «calibration disk» fornito con il programma, lo stato di allineamento delle testine ed altri pa-



rametri di funzionamento, come la velocità di rotazione e l'affidabilità nella lettura e scrittura di dati da disco.

## LA SOLUZIONE IDEALE

Una caratteristica purtroppo assente nei computer della serie Amiga, ed invece standard nel mondo dei compatibili MsDos, è quella di poter installare altre porte seriali in aggiunta a quella già presente di serie nella macchina.

La Checkpoint Technologies (P.O. Box 2035, Manassas, VA 22110, USA) ha recentemente introdotto sul mercato un nuovo accessorio che, come indica il nome stesso, rappresenta una soluzione al problema dell'installazione di più periferiche attraverso la porta RS 232.

«The Serial Solution», questo il nome, è una scheda che, una volta installata all'interno di un Amiga 2000, aggiunge due uscite seriali al computer; i due connettori sono rispettivamente a 25 pin, come quello già presente su Amiga, ed a 9 pin, come le seriali PC/AT.



# ADVENTURE

a cura di  
MARCO BROVELLI

## DEJA VU II

**D**opo il grande successo di «Deja Vu: a nightmare comes true» (la soluzione completa del quale è apparsa sul fascicolo numero 7 di AmigaByte), la MindScape ha prodotto recentemente il seguito di quella fortunata avventura poliziesca, chiamato «Deja Vu II: lost in Las Vegas».

Nel primo episodio, il protagonista Ace Harding era stato accusato ingiustamente dell'omicidio di Joey Siegel, un criminale che si era impossessato di 112000 dollari appartenenti al boss mafioso Tony Malone; solo risolvendo tutta l'avventura era possibile dimostrare l'innocenza di Ace e trarlo d'impiccio.

In questo seguito, Ace è nuovamente nei guai sempre a causa di quell'omicidio. Tony Malone infatti è convinto che sia stato lui a rubare il denaro a Joey Siegel, e gli concede una settimana di tempo per restituirlo.

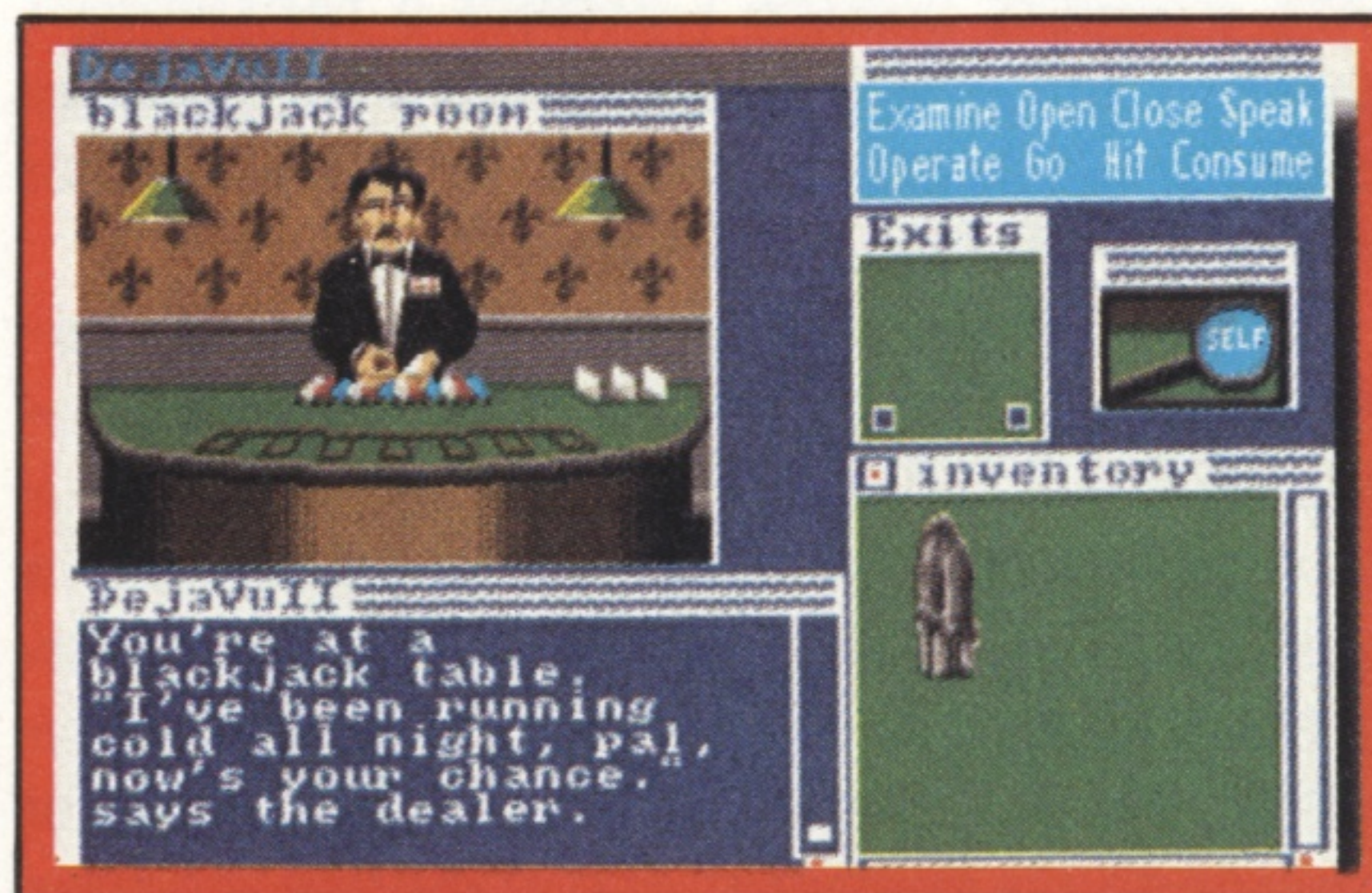
Per accertarsi che Ace non svanisca con il malloppo, Malone gli mette alle costole Stodgie Martin, uno scagnozzo che, come scoprirete nel corso dell'avventura, molto spesso si rivelerà causa di notevoli guai.

Riuscirà Ace Harding a ritrovare il denaro ed a dimostrare la sua estraneità al furto, o si ritroverà sotto qualche metro di terra nel deserto del Nevada? Dipende naturalmente da voi e dalla vostra abilità come solutori di avventure.

### LAS VEGAS

All'inizio del gioco vi trovate a Las Vegas, con appena dodici dollari in tasca. L'unica speranza di trovare indizi è allontanarsi da lì, andando ad esempio a Chicago; ma per farlo occorre denaro per pagare il biglietto ferroviario, e l'unico modo di procurarselo consiste nel tentare la fortuna in uno dei casinò locali, giocando a blackjack o alle slot machines.

«Deja Vu II» impiega la stessa interfaccia-utente già collaudata con successo nel precedente episodio ed in altri famosi giochi della MindSpace, per esempio «Uninvited» e «ShadowGate». La maggior parte degli input del giocatore avviene attraverso il mouse, senza bisogno di toccare la tastiera, clickando prima sull'icona che rappresenta il verbo corrispondente all'a-



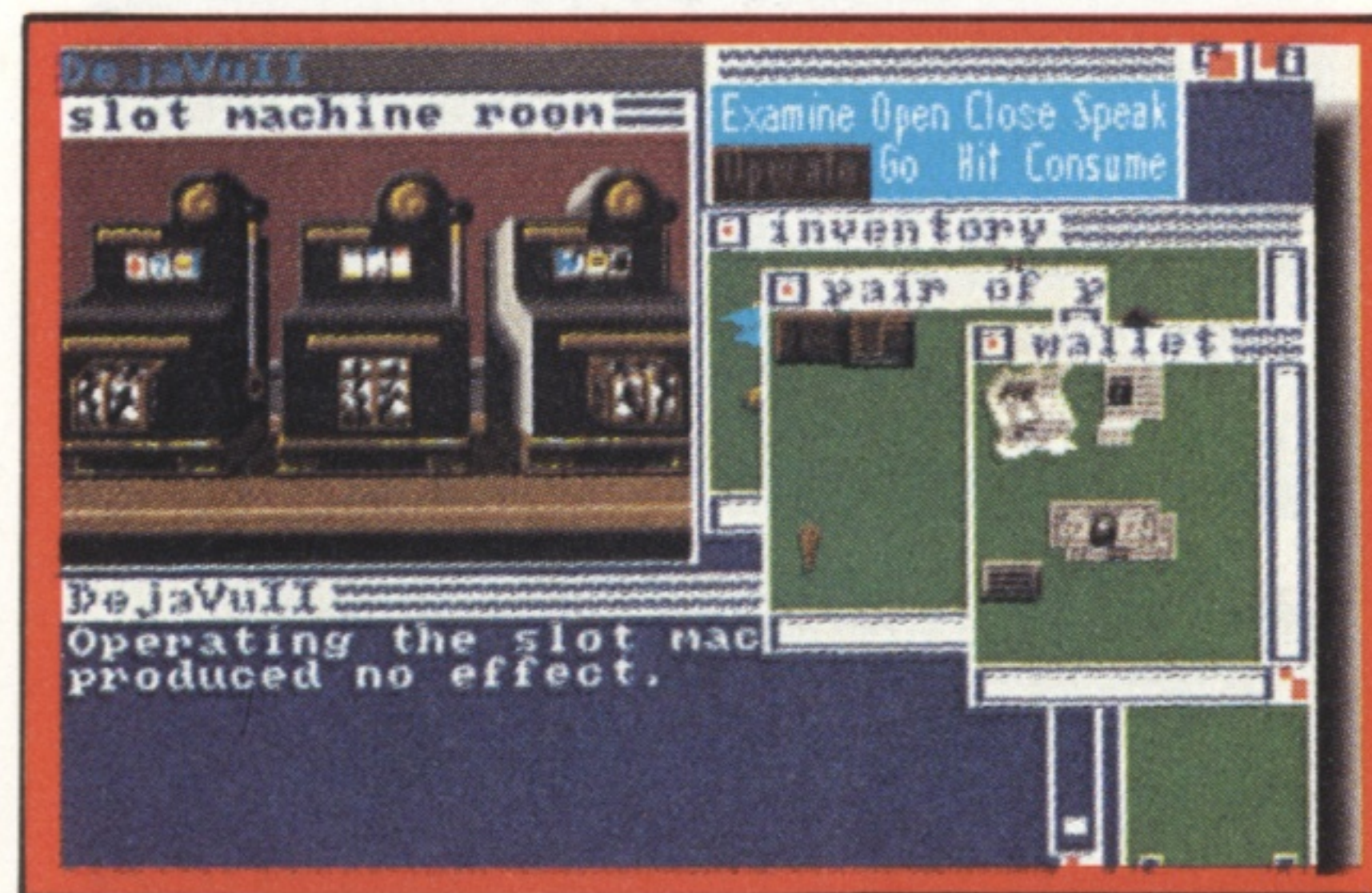
zione desiderata e poi sull'oggetto sul quale agire.

Ad esempio, per mangiare un panino che vedete su di un tavolo sarà sufficiente clickarci sopra, quindi clickare sull'icona «Consume».

Molto spesso, inoltre, è addirittura superflua la selezione di un verbo, in quanto il programma stesso interpreta i movimenti del mouse secondo quella che ritiene essere l'azione più logica. Clickare due volte su di una porta chiusa avrà perciò l'effetto di aprirla, mentre un successivo click sulla stessa porta aperta ve la farà attraversare.

### LE FINESTRE

Per prendere un oggetto o spostarlo è sufficiente clickarci sopra e trascinarlo nella finestra denominata «Inventory»; la finestra «Exits» mostra le uscite disponibili nella locazione in cui vi trovate; la finestra «Self» infine rappresenta il personaggio da voi interpretato: clickare su «Examine» e poi su «Self» avrà l'effetto di mostrare una descrizione del vostro stato attuale.



La parte grafica è limitata ad una finestra di ridotte dimensioni, mentre la parte inferiore dello schermo contiene una finestra di testo nella quale vengono visualizzate le descrizioni ed i vari messaggi del gioco. Nonostante le immagini occupino soltanto un quarto dello schermo, la grafica è molto curata ed occasionalmente animata. L'unica pecca è rappresentata dall'assenza di qualsiasi effetto sonoro, cosa che in un computer dotato, come Amiga, da questo punto di vista, rappresenta una mancanza abbastanza grave.

I puristi storcono generalmente il naso di fronte a qualsiasi adventure che non utilizzi la tastiera per l'inserimento dei comandi, ma il successo riscontrato dalle precedenti creazioni della MindScape indica come questo metodo sia gradito al grande pubblico.

«Deja Vu II» dovrebbe interessare sia all'avventuriero incallito che al giocatore occasionale: il primo non mancherà di appassionarsi alla trama avvincente ed ai complessi enigmi da risolvere, mentre il secondo si lascerà catturare facilmente dalla semplicità d'uso del programma e dal suo «look» accattivante.

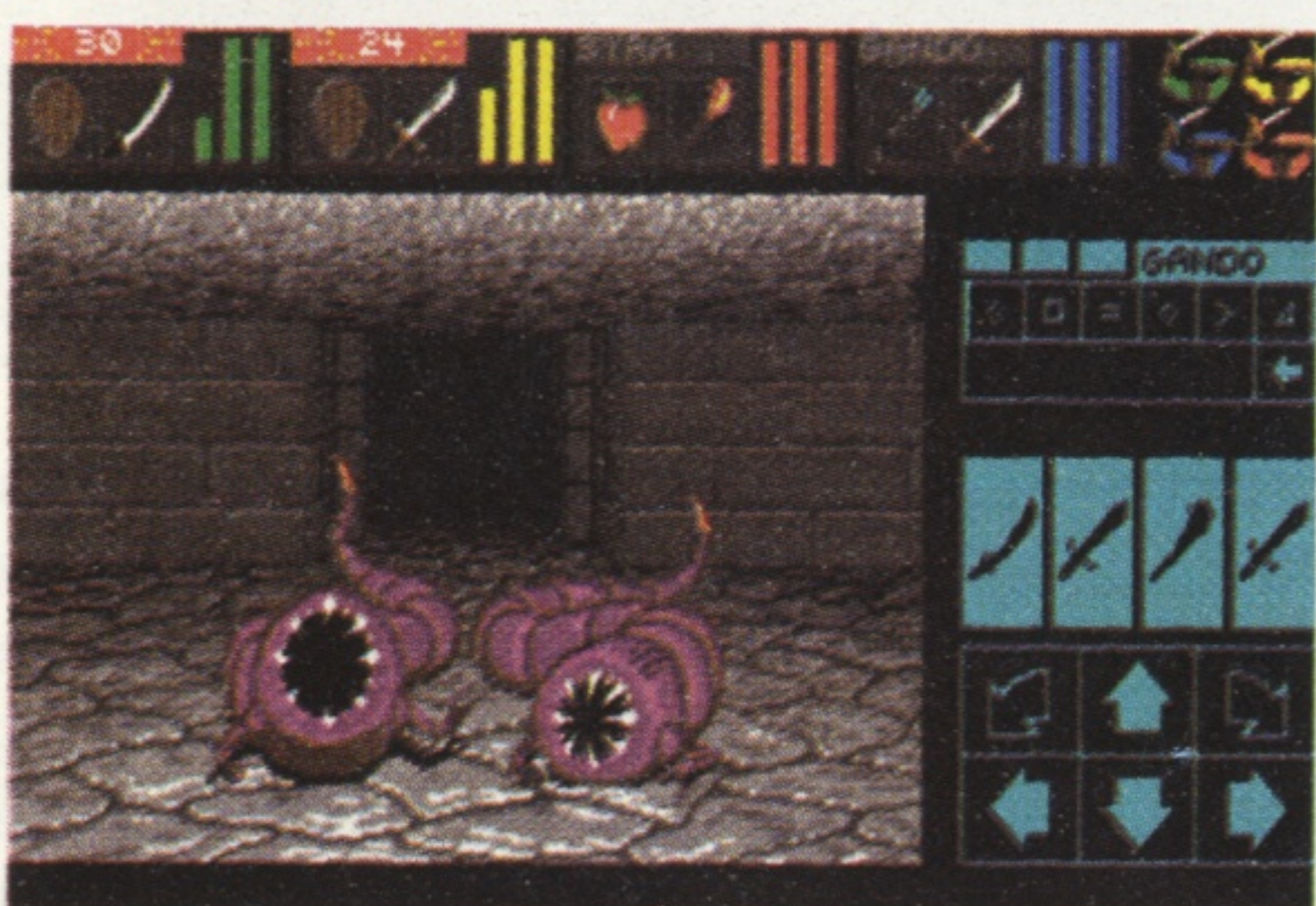
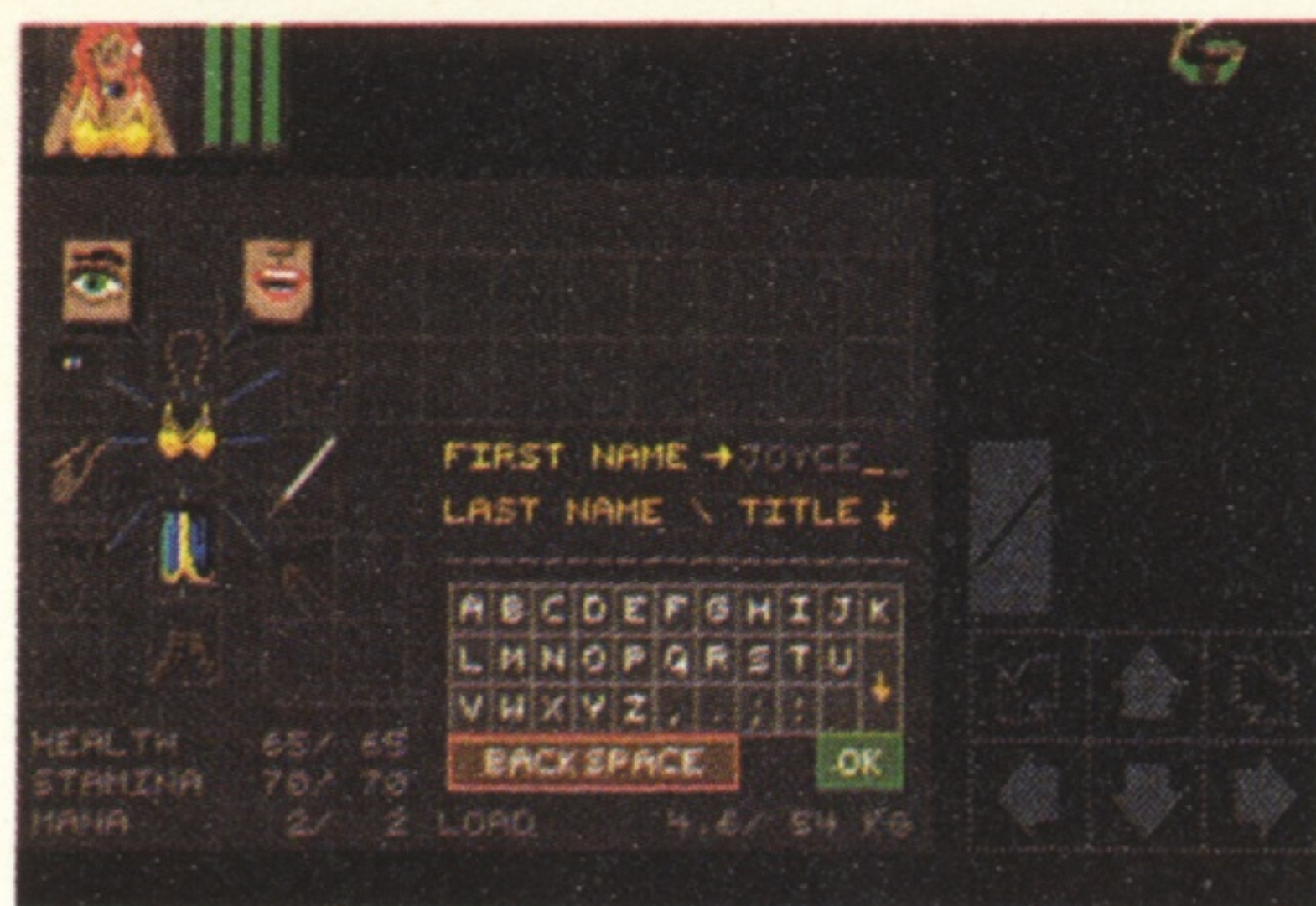
## DUNGEON MASTER

**N**onostante non si tratti di una vera e propria novità, «Dungeon Master» è ancora poco popolare tra il pubblico degli avventurieri italiani; oltre che essere di difficile reperibilità, il programma richiede infatti almeno un Megabyte di memoria Ram per essere caricato, cosa che ne limita la diffusione ai soli possessori di Amiga 2000 o Amiga 500 con espansione. È un vero peccato perché, a parte la serie di «Bard's Tale», sono veramente rari i «role playing game» di questo livello.

La FTL Games, distributrice del programma, ha creato un piccolo classico, destinato ad essere giocato ancora per molto tempo. La formula è sempre la stessa, un team di personaggi comandato dal giocatore alla ricerca di un oggetto o di un luogo particolare nascosto in fondo ad una serie di livelli labirintici, ma la classe con cui è realizzato lo rende particolarmente attraente.

In «Dungeon Master» assumete il controllo di un gruppo di quattro campioni, il cui compito è recuperare, dalle segrete





nelle quali è custodito, il magico Scettro di Fuoco (Firestaff) che consentirà finalmente di sconfiggere le forze del male capitanate da Lord Chaos, che imperversano sul mondo.

La solita routine, quindi: ogni personaggio ha caratteristiche diverse e variabili a seconda del sesso, della forma e dell'incarico. Con il passare del tempo, queste caratteristiche possono mutare in relazione agli eventi: l'esperienza e l'abilità in combattimento aumentano dopo qualche scontro vittorioso con le creature che abitano le segrete, mentre la resistenza e la forza diminuiscono in caso di ferite o se state trasportando pesi troppo consistenti.

Ogni campione può portare con sé fino a diciassette oggetti nel suo zaino, tra armi, cibo e cianfrusaglie raccolte lungo il percorso; alcune sono indispensabili per proseguire, come ad esempio le chiavi che aprono le porte, mentre altre servono solo da specchietti per le allodole.

Se uno dei campioni dovesse soccombere lottando contro qualche creatura, i superstiti possono raccogliergli gli effetti personali e le ossa, per resuscitarlo non appena incontrano uno degli appositi Altari della Rinascita (Altars of Rebirth).

La principale arma di difesa ed offesa in «Dungeon Master» non è costituita però

dalla forza brutta, ma dagli incantesimi. Lungo il percorso infatti, e con l'aumentare del livello di energia mistica (Mana) di ogni singolo campione, è possibile trovare dei papiri contenenti sillabe magiche che, se pronunciate in varie combinazioni, producono incantesimi dagli effetti più disparati.

Maggiore è il livello di Mana di ogni personaggio, più potente sarà l'incantesimo pronunciato: esso può avere effetto protettivo o distruttivo, aumentando la vostra potenza contro i nemici o fornendovi pozioni magiche. Nel riquadro un piccolo elenco contenente alcuni incantesimi di uso più comune, ed il loro effetto.

Con «Dungeon Master» è molto difficile annoiarsi: oltre alle decine di effetti sonori (stereo) che riproducono grida, rumori e suoni emessi dalle varie creature, la grafica è realizzata con grande cura e l'interfaccia utente è tra le più pratiche e flessibili. Non è necessario introdurre alcun comando da tastiera; con il mouse avviene tutta l'interazione tra il programma ed il giocatore.

L'avventura diventa progressivamente più complessa con l'aumentare dei livelli: i mostri diventano sempre più potenti, la quantità di cibo ed acqua reperibile diminuisce costantemente, ed i problemi da risolvere diventano progressivamente più complessi. Il salvataggio frequente della situazione su disco non è solo una buona precauzione: è una necessità.

## GLI INCANTESIMI

FUL	Torcia Magica
YA	Aumenta la resistenza
YI	Aumenta la salute
FUL BRO KU	Aumenta la forza
OH BRO ROS	Aumenta la destrezza
YA BRO DAIN	Aumenta la saggezza
YA BRO NETA	Aumenta la vitalità
ZO BRO RA	Aumenta la Mana
OH EW RA	Consente di guardare attraverso le cose
OH IR RA	Luce Magica
FUL IR	Palla di fuoco
ZO	Lampo
DES EW	Lampo
YA IR	Protegge tutti e quattro i campioni
YA BRO	Protegge uno dei campioni
ZO VEN	Pozione velenosa
OH VEN	Lampo avvelenato
DES VEN	Lampo di antimateria
ZO KATH RA	Incantesimo

A giudicare dalla mole complessiva dell'avventura e dalla qualità della parte e grafica e sonora, «Dungeon Master» risulta il candidato più autorevole per scalzare «Bard's Tale» dal trono di miglior «role playing game» per Amiga.

Se avete a disposizione almeno un Mega di memoria, non avete più scuse per esserne sprovvisti.

## CORRUPTION

Una grafica superlativa ed una trama avvincente ed attuale sono sicuramente due ingredienti vincenti per la preparazione di un'avventura di successo. La Magnetic Scrolls, che di avventure evidentemente se ne intende, ha fatto centro più volte in questo settore, proponendo all'esigente pubblico degli avventurieri una serie di prodotti super, tra i quali «The Pawn», «The Guild of Thieves», «Jinxter», «Corruption» e «Fish».

Dei primi tre abbiamo già, nei precedenti fascicoli di AmigaByte, presentato le soluzioni complete, mentre quella di «Fish» è in programma per il futuro. Di «Corruption», già recensita all'epoca della sua apparizione sul fascicolo numero 6 di AmigaByte, ci occupiamo ora, elencando tutti i comandi necessari per portarla a termine con successo.

La vicenda di «Corruption» vi vede protagonisti nei panni di un giovane manager appena promosso ad un nuovo incarico in una ditta commerciale. David, il vostro nuovo socio, sembra una persona affabile, ma in realtà vi ha accolto nel suo ufficio con il solo intento di far ricadere su di voi la colpa di una grave frode che egli ha commesso.

David ed il suo complice Hugues, oltre che operare numerosi imbrogli in borsa, trafficano anche con la droga, come sco-



prirete se riuscirete a trovare un pacchetto di cocaina nascosto nei bagni dell'ufficio; vi hanno fatto promuovere al solo scopo di usarvi come capro espiatorio ed hanno intestato a vostro nome alcuni scottanti certificati azionari.

Oltre al danno, ecco la beffa: David è l'amante di vostra moglie Jenny, e per non avervi più tra i piedi ha piazzato una carica di tritolo nella vostra nuova BMW.

L'unico modo che avete di dimostrare la





vostra innocenza è raccogliere il maggior numero di prove possibile e portarlo alla polizia; ma David, con l'aiuto del boss criminale Mr. Charpointier, ha assoldato dei killer e ben presto qualcuno vi spingerà sotto un'auto mentre siete fermi al semaforo. Riuscirete a fuggire dall'ospedale in cui siete ricoverati, e nel quale le infermiere ed i dottori non sono proprio fedeli al giuramento di Ippocrate? Sarete in grado di penetrare nel casinò?

«Corruption», la prima avventura ambientata nel mondo degli affari e degli yuppies senza scrupoli, presenta una peculiarità abbastanza insolita in questo genere di gioco: un orologio che scandisce il trascorrere del tempo.

Ad ogni mossa effettuata del giocatore corrisponde infatti un minuto di tempo che si aggiunge all'orologio; ed è necessario tenere sempre d'occhio l'ora, in quanto alcuni avvenimenti del gioco hanno luogo ad orari ben precisi, e trovarsi nel luogo sbagliato al momento sbagliato impedisce di acquisire elementi preziosi per la risoluzione dell'avventura.

Per questo motivo la soluzione che vi presentiamo deve essere seguita molto scrupolosamente, senza indugiare in luoghi non pertinenti e salvando molto spesso la situazione su dischetto. Effettuare un numero di mosse superiore o inferiore a quello indicato può causare ritardi o anticipi fatali; questo vale specialmente per alcuni incontri ed alcune telefonate che dovreste ricevere, e che avverranno ad orari prefissati.

Ricordate inoltre che il verbo «Examine» (esamina) NON è equivalente, come accade in altre adventure, al verbo «Read» (leggi). Per acquisire tutti gli elementi necessari alla risoluzione del mistero dovreste leggere, e non solo esaminare, tutti i documenti che vi capiterà di rinvenire nel corso della vicenda.

#### LA SOLUZIONE

EXAMINE DAVID - EXAMINE BOOKS - N - E - N - W - TELL DAVID ABOUT SERIOUS FRAUD OFFICE - LISTEN AT WOODEN DOOR - S - E - S - OPEN CISTERN - LOOK IN CISTERN - GET BAG - EXAMINE BAG - EXAMINE POWDER - CLOSE CISTERN - N - W - W - S - OPEN CABINET - LOOK IN CABINET - GET LEDGER AND CERTIFICATE - EXAMINE LEDGER - READ LEDGER - EXAMINE CERTIFICATE - READ CERTIFICATE - CLOSE CABINET - OPEN BRIEFCASE - LOOK IN BRIEFCASE - READ ORGANISER - READ TIMES - PUT LEDGER, CERTIFICATE, BAG IN BRIEFCASE - N - GET ENVELOPE - ASK MARGARET TO CALL JENNY - E - READ ENVELOPE - READ CHEQUE - N - E - ASK HUGHES ABOUT INSIDER DEALING - EXAMINE RED LEATHER CHAIR - W - S - S - D - D - N - EXAMINE JARVIS - EXAMINE BARBARA - S - D - EXAMINE VOLVO - U - U - N - W -

GET LETTER - OPEN DRAWER - GET BRASS KEY - CLOSE DRAWER - OPEN DOOR WITH BRASS KEY - W - GET TAPE - E - CLOSE DOOR - LOCK DOOR WITH BRASS KEY - E - E - W - S - D - D - OPEN BMW WITH CAR KEY - IN - READ LETTER - PUT TAPE IN STEREO - GET TAPE - OPEN GLOVE COMPARTMENT - GET SCREWDRIVER - CLOSE GLOVE COMPARTMENT - EXIT - BREAK WINDOW WITH SCREWDRIVER - GET FOLDER - OPEN FOLDER - EXAMINE AFFIDAVIT - READ AFFIDAVIT - CLOSE VOLVO - CLOSE BMW - PUT ALL IN BRIEFCASE - U - U - U - W - S - N - GET PHONE - WAIT UNTIL 11:24 - WAIT UNTIL 11:45 - E - S - D - N - W - GET PHONE - WAIT UNTIL 12:09 - E - S - U - N - W - S - DROP BRIEFCASE - N - E - S - D - D - D - W - N - WAIT UNTIL 13:50 - WAIT UNTIL 14:00 - E - WAIT - WAIT UNTIL 2:26 - S - W - WAIT - WAIT - EXAMINE CABINET - EXAMINE EMPTY BED - WAIT - GET UP - GET PAPERS, PILLOW CASE - S - S - OPEN LOCKER - PUT CLOTHES, STETHOSCOPE IN CASE - N - W - E - N - E - NW - (aspettate fino a che non sentite i passi per la seconda volta) - W - W - WEAR BANDAGE - LIE ON BED - WAIT - DROP BANDAGE, PYJAMAS - WEAR SHIRT, TROUSERS, TIE, JACKET - GET UP - OPEN DOOR - WAIT (finché l'ambulanza si ferma ad un semaforo) - EXIT - S - E - U - U - U - N - W - S - GET BRIEFCASE - N - E - S - D - N - W - WAIT UNTIL 3:30 - OPEN DOOR WITH BRASS KEY - W - MOVE TELEVISION - WEAR STETHOSCOPE - PUT STETHOSCOPE ON DIAL - TURN DIAL - TURN DIAL - TURN DIAL - LOOK IN SAFE - GET LEDGERS, RECEIPTS, CHIPS - READ RECEIPTS - READ LEDGERS - EXAMINE CHIPS - E - E - WAIT UNTIL 4:00 - OPEN WOODEN DOOR WITH CREDIT CARD - E - OPEN DRAWER WITH SCREWDRIVER - GET DOCUMENT - READ DOCUMENT - READ LAW MAGAZINE - W - S - S - D - D - D - W - N - E - SHOW CHIPS TO WAITER - KNOCK ON WOODEN DOOR - ASK FOR CREDIT - S - W - W - EXAMINE LIGHTS - (aspettate il verde) - W - W - N - N - TELL RUSSELL ABOUT DAVID - TELL GODDARD ABOUT DAVID - TELL GODDARD ABOUT AFFIDAVIT - TELL GODDARD ABOUT CASSETTE - TELL GODDARD ABOUT CERTIFICATE - GIVE CERTIFICATE TO GODDARD - TELL GODDARD ABOUT ACCOUNTS - TELL GODDARD ABOUT RECEIPTS - GIVE LEDGERS, RECEIPTS TO GODDARD - GIVE AFFIDAVIT, TAPE TO GODDARD - GIVE ENVELOPE TO GODDARD - TELL GODDARD ABOUT CHARPONTIER - SAY «YES» - S - S - E - EXAMINE LIGHTS - (aspettate il verde) - E - SHOW CHIPS TO WAITER - KNOCK ON WOODEN DOOR - WAIT - WAIT

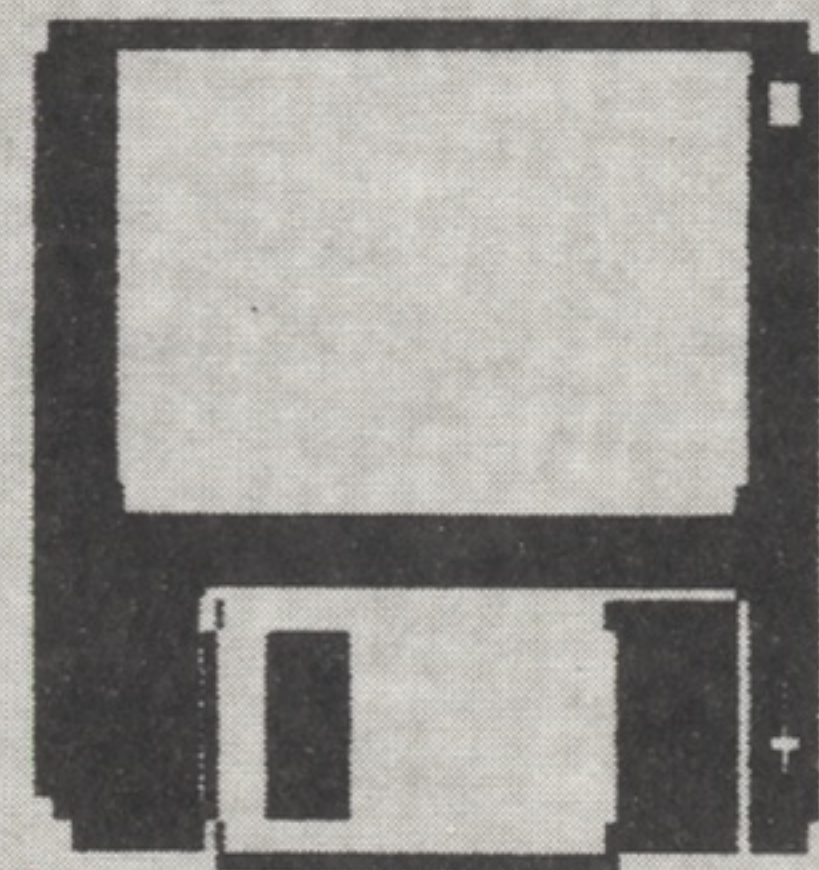
# AMIGA BYTE

**COLLABORA  
ANCHE TU  
ALLA TUA  
RIVISTA  
PREFERITA!**

**CON ARTICOLI,  
PROGRAMMI,  
IDEE...**

**LA REDAZIONE  
È A TUA  
DISPOSIZIONE  
PER VAGLIARE  
OGNI LAVORO**

**INVIA  
UNA SCALETTA  
DI QUELLO  
CHE PENSI  
DI SAPER FARE  
O UN DISCHETTO  
CON LE TUE  
CREAZIONI**



**Spedisci ad  
Amiga Byte,  
C.so Vitt. Emanuele 15,  
Milano 20122**





**Tanti programmi, recensioni, corsi  
novità, rubriche ogni mese con  
trentacinque mila lire di risparmio.**

# **ABBO NATI!**



**OCCASIONE SPECIALE, PREZZO STRACCIATO**

**Solo lire 130.000  
per 11 fascicoli ed altrettanti dischetti  
direttamente a casa tua.  
(lire 60.000 per 5 fascicoli e 5 dischi)**

**Per abbonarti invia vaglia postale ordinario ad Arcadia srl, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.  
Oggi stesso, non perdere tempo!**