

Questa probabilmente è l'ultima puntata del software Apple, ma, anche se potrebbe sembrare il contrario, in realtà la cosa non è tanto grave. Infatti sono sicuro che la mancanza di materia prima (programmi inviati dai lettori) non dipende dal fatto che questa macchina è ormai abbandonata, quanto piuttosto dalla grande mole di software reperibile in grado di soddisfare le più disparate esigenze. Anche la comparsa dell'Apple II GS, di cui sono stati venduti in America 100.000 esemplari, non ha fatto che accentuare questa tendenza vista la sua incredibile somiglianza con il Mac. È possibile comunque che con l'avvento del Pascal qualcuno ricominci a programmare sul II GS e allora anche questa rubrica, come l'araba fenice, risorgerà dalle sue ceneri; del resto non a caso uno dei nomi del II GS è proprio Phoenix.

Icone

di Ferdinando Bertaglia - Milano

NEWPF - Il comando FP del DOS 3.3 aveva sui vecchi Apple II il compito di caricare da disco l'Applesoft Basic e di reinizializzare il sistema cancellando i puntatori del programma in memoria con un JMP a \$9D84. La prima funzione è ormai inutile e la seconda si può sostituire con un New, quindi ho realizzato alcune routine alternative. Una di esse cancella la memoria da \$400 fino a \$A500, cioè fino a poco prima del proprio inizio (\$57A) e blocca poi il computer usando la routine di cancellazione delle pagine grafiche hires sull'area che va da \$00 a \$2000. Questo stesso risultato si potrebbe ottenere con le istruzioni BASIC POKE 230,0: CALL 62450. Una semplice chiamata a questa FP evita l'uso di istruzioni più complesso nell'uscire da un programma con il Reset e il boot, facilitandone la protezione. Le ultime locazioni restano inutilizzate e le ho coperte con BRK alternati a NOP. Resta da dire che questa routine non pregiudica caricamento ed uso del-

l'Integer Basic (ma non si potrà lasciarlo senza rifare il boot).

ICONE - Ho realizzato una semplice routine molto utile sui IIc e sui IIe enhanced: con essa si possono inserire nelle strighe e nei REM di un programma i caratteri di controllo che attivano i set di icone grafiche, permettendone la visualizzazione anche durante il LIST.

Questa è la tabella dei comandi:

CTRL-E = CTRL-[(ESCAPE)
CTRL-@ = CTRL-X (CANCEL)
CTRL-C = CTRL-M (RETURN)

I comandi sono stati scelti per assomiglianza e perché non vengono normalmente usati all'interno di stringhe. I caratteri inseriti vengono visualizzati in reverse, e ne è quindi possibile l'editing con le frecce in caso di errore.

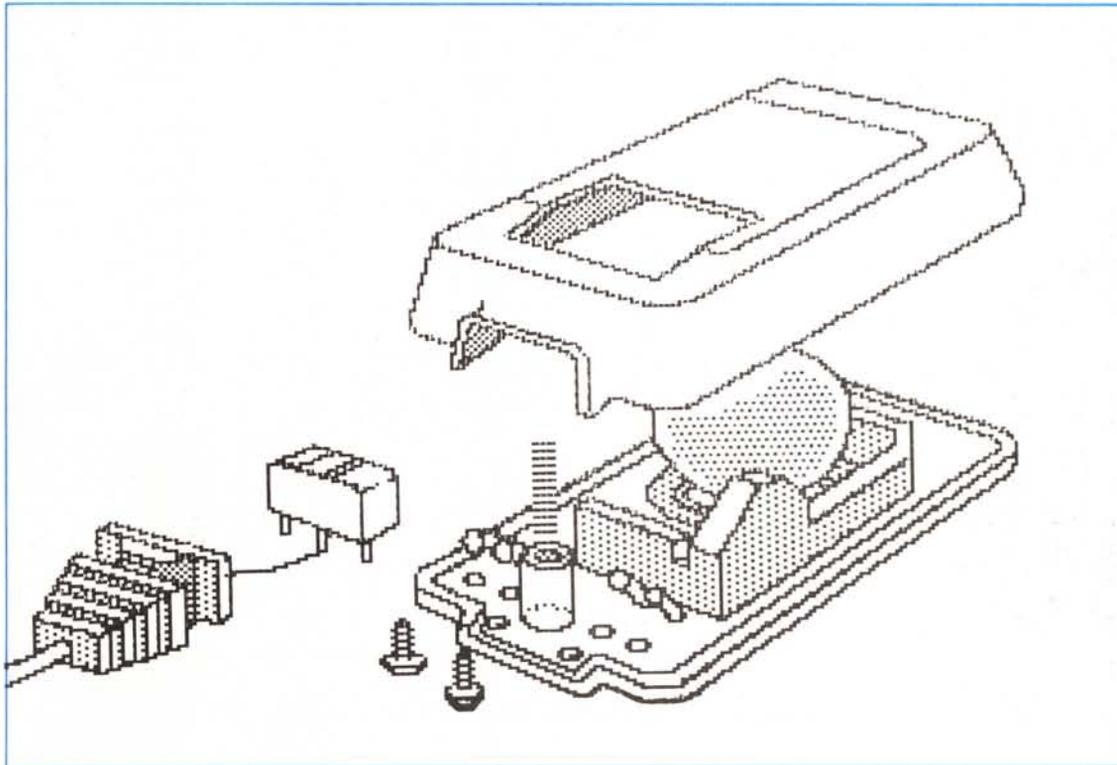
Dopo aver lanciato la routine con BRUN ICONE, per attivare le icone si batterà in una stringa:

"(ctrl-o ctrl-E) TESTO CORRISPONDENTE (ctrl-@ ctrl-N)"

Naturalmente i listati ottenuti con la mia routine sono del tutto indipendenti da essa: non è necessario caricarla per farli girare.

Listato (1)	NEWPF	Listato (2)	ICONE
A57A:	A9 00	300:	A9 0B LDA ##0B
A57C:	A2 04	302:	85 38 STA \$38
A57E:	A8	304:	A9 03 LDA ##03
A57F:	84 FE	306:	85 39 STA \$39
A581:	86 FF	308:	4C EA 03 JMP \$03EA
A583:	91 FE	30B:	20 1B FD JSR \$FD1B
A585:	C8	30E:	C9 85 CMP ##85
A586:	D0 FB	310:	F0 10 BEQ \$0322
A588:	E6 FF	312:	C9 80 CMP ##80
A58A:	A6 FF	314:	F0 0B BEQ \$031E
A58C:	E0 A5	316:	C9 83 CMP ##83
A58E:	D0 F3	318:	D0 0A BNE \$0324
A590:	84 E6	31A:	A9 0D LDA ##0D
A592:	4C F2 F3	31C:	D0 06 BNE \$0324
A595:	EA 00 EA	31E:	A9 1B LDA ##1B
A598:	00 EA 00	320:	D0 02 BNE \$0324
A59B:	EA 00 EA	322:	A9 1B LDA ##1B
		324:	60 RTS
BSAVE NEWPF, A42362, L36		BSAVE ICONE, A768, L37	

Figura 1
Hard copy eseguita
dal programma su una
OKI 83/A.



Hardcopy OKI 83/A

di Stefano e Luca De Stefani - Biella (VC)

Il programma che vi proponiamo serve per porre rimedio, almeno in parte, ad una carenza della stampante OKI 83/A: la difficoltà nell'ottenere l'hardcopy dello schermo in alta risoluzione. Il metodo che viene usato generalmente in questi casi, è quello di far corrispondere ad ogni punto sullo schermo un carattere sulla carta (generalmente un asterisco), ma il risultato non è poi un granché. Il nostro programma invece sfrutta una capacità seminascondita della 83/A: quella di disporre di un modo di stampa semigrafico (a cui il manuale originale accenna a pag. 47).

Le prestazioni non sono eccezionali, infatti per stampare una schermata di media complessità (quella in figura 1) il tempo impiegato è di circa 6 minuti e mezzo e le dimensioni del disegno sono di 24,5x39,5 cm (somiglia più a un poster che ad un hardcopy!), il che equivale ad una risoluzione di quasi 20 punti per pollice; (se questi dati non vi hanno ancora fatto piombare nella di-

sperazione, proseguite tranquillamente nella lettura dell'articolo: non correrete altri rischi).

Abbiamo fatto quello che potevamo conciliando velocità ed occupazione di memoria. Se ciò può consolarvi, possiamo dirvi che il disegno non viene molto deformato nel passaggio tra video e carta e quindi le proporzioni tra le varie parti vengono conservate. Un'ultima particolarità: il disegno viene stampato con una rotazione di 90 gradi rispetto al senso convenzionale: in parole povere una riga verticale sullo schermo diverrà orizzontale sulla carta.

Istruzioni

Dopo aver lanciato il programma con RUN HARDCOPY OKI 83/A apparirà il menu principale con le varie opzioni:

- 1) **STAMPA**: è l'opzione principale del programma, dopo averla scelta basta assicurarsi che la stampante sia pronta (spia SEL illuminata) se non lo fosse, basterà premere il tasto SEL.
- 2) **INVERTE DISEGNO**: scegliendo questa opzione apparentemente non succede nulla, ma in realtà il disegno è stato invertito.

3) **MOSTRA DISEGNO**: visualizza la pagina grafica, col tasto S potrete scegliere fra modo grafico misto o completo e con M tornerete al menu.

4) **CARICA FIGURA**: nel caso che abbiate già caricato la schermata da stampare in memoria prima di eseguire il programma quest'opzione non vi servirà, ma se vi serve caricarla da disco è sufficiente batterne il nome quando vi viene richiesto; il programma carica la schermata dell'ultimo drive selezionato e non incontra problemi anche se il disegno è nella pagina 2.

5) **FINE**: fa terminare il programma.

Commento al listato

Comenterò soltanto il listato Basic, dato che la spiegazione del programma in Assembler, oltre ad essere banale, sarebbe troppo dispersiva. I listati, non

È disponibile, presso la redazione, il disco con il programma pubblicato in questa rubrica. Le istruzioni per l'acquisto e l'elenco degli altri programmi disponibili sono a pag. 219.

vengono pubblicati perché sono piuttosto estesi ed occuperebbero troppo spazio nella rivista.

10: Himem viene spostato alla locazione 37888 per proteggere il programma, da eventuali invasioni del Basic. L'istruzione ONERR GOTO 1000 fa in modo che in caso di errore il programma salti alla linea 1000.

20: Pulizia dello schermo. L'istruzione POKE 230,32 fa in modo che le istruzioni grafiche si riferiscano alla pagina 1, questo è necessario perché il programma in Assembler si appoggia a queste istruzioni anche se non altera in alcun modo la schermata. Per ottenere lo stesso risultato sarebbe bastato un semplice HGR che avrebbe però cancellato la pagina 1, l'utilizzo della POKE permette invece di eseguire il programma senza perdere la schermata in memoria, il che può risultare utile in alcune circostanze.

50: Caricamento del programma in Assembler.

60-170: Menu.

200: La stampante viene attivata, viene

settata la stampa a 132 colonne ed inserito il modo semigrafico.

210: Vengono azzerati tutti i bit del colore per evitare errori nella rilevazione dei punti accesi, per fare questo viene «riciclata» la routine che inverte lo schermo cambiandone una istruzione mediante una POKE, successivamente una seconda POKE ripristina l'istruzione originaria. Viene eseguito il programma in Assembler con CALL 37888.

220: Viene settato nuovamente il modo testo e disattivata la stampante.

240: Viene eseguito il sottoprogramma per invertire lo schermo.

250: Viene mostrata la pagina 1.

270: Se viene premuto il tasto S avviene la commutazione tra schermo completo e misto. Se la variabile FL vale 0 (il valore iniziale) avviene la visualizzazione mista testo/grafica, se vale 1 lo schermo sarà completamente occupato dalla pagina grafica. La formula $FL = (FL = 0)$ serve a fare in modo che quando FL vale 0 venga posto uguale a 1 e viceversa. $(FL = 0)$ è un'espressione booleana che vale 1 se vera, 0 se falsa;

quindi quando FL vale 0 ($FL = 0$) sarà uguale a 1 e questo sarà quindi il nuovo valore di FL. Se invece FL vale 1 ($FL = 0$) darà 0 che è esattamente il valore che deve assumere FL.

310-340: Caricamento della schermata.

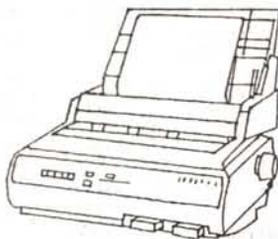
1000: Viene rilevato il codice dell'errore con PEEK (222) e la linea dove è avvenuto con PEEK (219)*256+PEEK(218).

1010: Se un file non è presente su disco il programma lo segnala con un messaggio e torna al menu principale.

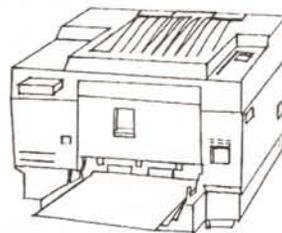
1020: Lo stesso vale per il fantomatico I/O ERROR.

1030: Se l'errore non è fra quelli contemplati il programma si ferma stampandone il codice e il numero di linea dove si è verificato.

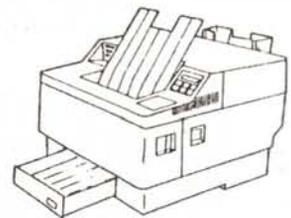
Se qualcuno volesse usare l'hardcopy nei suoi programmi faccia riferimento al listato DEMO: le linee 10 e 20 indicano ciò che bisogna mettere all'inizio del programma, le linee 30, 40 e 50 indicano i comandi da dare alla stampante per eseguire l'hardcopy. Se si desidera invertire la schermata, è sufficiente l'istruzione CALL 38234. **MC**



OKI Microline 393 450 CPS 24 aghi



Technitron TLP 12
12 PPM LASER



Dataproducts LZR 1230
12 PPM LASER

INOLTRE:

Tutta la gamma OKI e DATAPRODUCTS

stampanti INK JET

stampanti A BANDA

stampanti LINE MATRIX

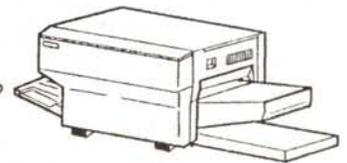
sistemi DESKTOP PUBLISHING

periferiche, accessori, add-on

sistemi di elaborazione



OKI Laserline 6
6 PPM LASER



Dataproducts LZR 2665
26 PPM LASER A3-A4

DAL 1980

SOLO STAMPANTI PER ESALTARE
IL VOSTRO COMPUTER

**General
Computer** s.r.l.

DISTRIBUZIONE PRODOTTI

00144 Roma - Via Thailandia, 4

Tel. (06) 592.36.25 - 592.36.26

Fax 5917396



AMSTRAD PC/IBM Comp.

8086 - 8 MHz - 640K - Drive 360K - Monitor - Interf. parallela seriale - mouse MS/DOS - 3.2 GEM - DE-SKTOP - GEM PAINT - BASIC 2.

Configurazione 1640K

- Versioni e manuali in italiano
- 1 drive - monitor graf. monocrom. L. 1.310.000
- 2 drive - monitor graf. monocrom. L. 1.610.000
- 1 drive - monitor graf. color L. 1.720.000
- 2 drive - monitor graf. colore L. 2.010.000
- 1 drive - H.D. 20MB monitor graf. monocrom. L. 2.490.000
- 1 drive - H.D. 20MB monitor graf. colore L. 2.890.000

Configurazione 1640 ECD con monitor colore EGA.

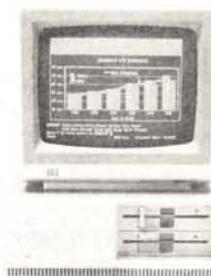
- 1 drive L. 2.080.000
- 2 drive L. 2.370.000
- 1 drive - H.D. 20MB L. 3.250.000

Disponibili versioni inglesi - Garanzia 1 anno da AMSTRAD ITALIA

MASTERBIT MASTERBIT XT - DM 640

nuovo processore NEC V40, 5,5 e 8MHz, controller a 4 canali, 640 K, 2 drive, da 5 1/4, scheda Hercules e CGA, porta parallela e seriale, orologio, zoccolo per processore matematico, tastiera italiana, 4 slots, MS/DOS 3.2, GW BASIC 3.2, manuale in italiano, pulsante RESET esterno, altoparlante, monitor 12" fosfori verdi, oppure 14" colore. Nuova Tecnologia

L. 1.570.000



NUOVO PC - PS/30 M. COMP.

8088 - 4.77/10 Mhz - 256K ind. 640K - 2 drive da 3 1/2 da 5 1/4 - 3 Slot di espansioni-zoccolo per disco - orologio/calendario - tasto reset - uscita video composito mono/colore (720x348 opp. 640x480) porte: parallela - seriale - game - game - penna ottica - tastiera mono o monitor mono o colore -

Da lire: 1.870.000



AMSTRAD PC/IBM COMPAT.

Portatile - PPC 8086 - 8 Mhz - 512 o 640K 1 o 2 drive da 3 1/2 - pannello video LCD, collegabile anche ad un monitor. Porta seriale e parallela. Tastiera con 101 tasti. Orologio con batteria. Modem Hayes zoccolo per 8087 valigetta MS/DOS 3.3. Prezzi a partire da: L. 1.210.000

COMPUTERS

- MASTERBIT 3.350.000
- 80286, drive 1,2, HD 20 Mb, scheda MGA, monitor 12" fosfori verdi.
- DOR PC/XT 1.480.000
- 2 Drive, 4.77/10 Mhz, Scheda Hercules, stampante, monitor 14 doppia frequenza
- DOR PC/AT 80286 3.100.000
- drive 1,2 Mb monitor 14" clock 6/70 Mhz sopra + HD da 20 Mb L. 3.390.000
- NISYSTEM 1.420.000
- 2 drive - 10 Mhz - scheda Hercules - paral. monitor 12" - tastiera cabinet AT
- NISYSTEM AT 2.580.000
- drive 1.2M - + Hard da 20 Mb - monitor sf. bianchi

- WORD PROCESSOR AMSTRAD ITALIANA 970.000
- 1 drive 3" monitor stampante NLQ
- 2 drive 3" monitor stampante grafica NLQ
- PC1 1.320.000
- 1 drive, Hercules, MDA CGA, EGA, Moni-sf Ambra multisite, interfaccia parall. ser. mouse, mouse, orologio, tastiera, DOS Gem.
- PC2 1.350.000
- sopra, + Cabinet con 4 slot
- PC2 1.530.000
- sopra con 2 drive
- PC2 2.160.000
- sopra, 1 drive e Hd da 20Mb

- MODORE, varie versioni
- drives 5 1/4 ist. oper. italiano
- ONDWELL 8 - Portatile, 512K, 1 drive 3 1/2 - Scheda grafica col. 1.650.000
- ETTI PC 1 1.450.000
- 40 - 512K - 1 DRIVE 3 1/2 - Scheda CGA DOS 3.2, GW Bast - monitor 12" mona.
- Writer PHILIPS 1.250.000
- o monocrom. fosfori Ambra a 100 col. e ne drive 3 1/2, tastiera 72 tasti, stampante seriale termica a 24 aghi, 30 cps memoriz-pag. di testo.
- AGAS 1.200.000
- 1 Drive da 5 1/4 Hercules Monitor
- ATA PC - CS 40 1.560.000
- 4,77/8MHz, 512K esp. 768K, 2 drives, mo-2" fosfori verdi grafica 640 x 400, interf. par., MS/DOS 3.2

- SPECTRAVIDEO XIPRESS 16 1.350.000
- 256K, 8088, 2 drives, monitor 9", Joystick, MS-DOS 3.2
- PORTATILE SPARK 1.990.000
- NEC V 20, 4,7/9,45 Mhz, 384K, 1 Drive 3 1/2, interf. ser. e parall. DOS 3.3
- PORTATILE TOSHIBA T 1100+ 2.760.000

STAMPANTI

- CPB 80 EX IBM/comp. NLQ 460.000
- 80 col. 135 cps, grafica, interf. parall. o seriale.
- CPB - H80 539.000
- 80 Col - 160 cps - NLQ - IBM Comp.
- CPB - H136 840.000
- 136 Col. 160 cps. NLQ IBM Comp.
- MANNESMANN TALLY MT 80 + 539.000
- 80 col. 100 cps bidirez. interf. Centronics
- MANNESMANN TALLY MT 80 PC 499.000
- 80 col. 135 cps bidirez. NLQ
- MANNESMANN TALLY MT 85 789.000
- 80 col. 180 cps NLQ bidirez. interf. parall. o seriale IBM/comp.
- MANNESMANN TALLY MT 86 959.000
- 136 col. 180 cps NLQ bidirez. interf. parall. o ser. IBM/comp.
- MANNESMANN TALLY MT 87 869.000
- 80 col. 200 cps NLQ grafica IBM comp.
- MANNESMANN TALLY MT 290 1.870.000
- 132 col. 200 cps NLQ interf. parall. IBM/comp.
- CITIZEN 120D 499.000
- 80 col. 100 cps per c. 64 e C. 128
- STAR LC 10 519.000
- 80 col. 120 cps, NLQ, grafica IBM comp.
- STAR LC 10CL 559.000
- come la STAR LC 10 ma a colori
- SEIKOSHA SP 180 per IBM 380.000
- 80 col. 100 cps, interf. Commodore C64/128
- EPSON E FUJITZ: tutte le versioni
- AMSTRAD DMP 3160 480.000
- 80 col. 160 cps NLQ Graf. IBM comp.
- AMSTRAD DMP 4000 770.000
- 132 col. 200 cps, NLQ, Grafica IBM comp.
- AMSTRAD LQ 3500 890.000
- 24 aghi, 80 col. 200 cps. Grafica IBM comp.
- OLIVETTI DM 100 580.000
- 80 col. 120 cps, NLQ, grafica, IBM compat.
- OLIVETTI 105 790.000
- come DM 100 ma a colori
- BROTHER M 1209 800.000
- 80 COL, 168 cps, NLQ IBM compat.
- NEC P2260 975.000
- 24 aghi, 80 col, 168 cps, grafica, IBM compat.
- 12 font residenti.

MONITORS

- HANTAREX BOXER 12 229.000
- 12" fosl. verdi alta risoluzione
- HANTAREX BOXER 14 doppia freq. 269.000
- HANTAREX 14 499.000
- 14" colore standard risoluz. 80 col.
- MONITOR QL 14 429.000
- per QL, 85 COL., colore

MODEM

- MODEM 300 baud per C64 175.000
- MODEM 300 baud per RS 232 e IBM 199.000
- MODEM 1200 RF 560.000
- CCITT V21/V22 BELL 103/202 - 300/600-1200
- Baud può allacciarsi a qualunque sistema di ritrasmittenti, radiotelefonici - OM - CB.
- MODEM COMUNICATOR, 300/600/1200 e VIDEOTELE per C64/128/VIC 20 225.000
- PER IBM - COMPAT. - OLIVETTI 248.000
- TUTTO COME SOPRA MA CON AUTOANSWER PIU' LIRE 20.000
- MODEM FULL LINK - 300/1200 FULL DUPLEX - HAYES ESTESO - INTERF. SER. E CENTRONICS - OMOLOGATO 550.000
- MODEM SU SCHEDE PC INTEGRAL 300/1200 FULL DUPLEX - HAYES ESTESO - OMOLOGATO 470.000
- MODEM ECLIPSE - 300/600/1200 - VIDEOTELE - INTER. SERIALE - AUTOANSWER - OMOLOGATO 420.000
- MICROSMART 339.000
- V21 - V22, interf. ser. o TTL, AUTODIAL, AUTO ANSWER, HAYES esteso
- AMSTRAD PC CARD 420.000
- 300/1200/75-1200/1200-75

JOYSTICK

- DATALINE standard 9 PIN D 14.000
- SPECTRAVIDEO QS II plus 25.000
- SPECTRAVIDEO QS IV 20.000
- SPECTRAVIDEO QS IX 25.000

SINCLAIR QL

- QL vers. ingl. JS 329.000
- QL 640K 500.000
- ESPANSIONE QL 640K 180.000
- EMULATORE CPM - su EPROM, floppy da 3 1/2 con manuale 110.000

- 2 ROM JS (trasf. il QL da JM a JS) 60.000
- CONVERTITORE RS 232 per stampante 99.000
- CAVO di collegamento QL/RS232 per stamp. 35.000
- CAVO JOYSTICK per QL 19.000
- CAVO SER 1 per QL 15.000
- TOOLKIT II su ROM 60.000
- BOX per 20 Microdrive Coplastiera per QL 15.000
- Nuova tastiera professionale 12.000
- Inter. disco + porta parallela + RAM disk + toolkit I 159.000
- Int. disco + 512 K + porta parallela + RAM disk + Toolkit II 229.000
- Tutto come sopra + mouse 529.000
- drive MITSUBISHI singolo 659.000
- drive MITSUBISHI singolo con doppio contenitore 259.000
- drive MITSUBISHI nudo 329.000
- doppio drive MITSUBISHI unico contenitore 229.000
- Orologio residente 519.000
- Copiatore EPROM 30.000
- TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: es. Contattiera 30.000

SINCLAIR SPECTRUM

- SPECTRUM PLUS 48K 260.000
- MANU.IT 5 progr. supercop.
- SPECTRUM 128K 299.000
- 2 cassette con giochi
- SPECTRUM 128K PLUS 2 429.000
- registrar. incorp., 1 joystick, 6 giochi
- Trasformazione da Spectrum a Spectrum Plus 105.000
- Espansione a 48K 60.000
- Interfaccia Centronics su ROM 90.000
- Interfaccia joystick type Kempston 1 presa 25.000
- Interfaccia parlante CURRAH 60.000
- Int. RAM Print. 120.000
- RAM Writer incorporato + porta joystick 185.000
- INTERF. DISCIPLI 185.000
- interf. disco, porta parallela per stampante 2 porte joystick, 2 network, magic bottom compat. con drive da 3 1/2, 5 1/4 e interf. 1
- INTERE DRIVE con magic bottom 99.000
- DRIVE MITSUBISHI 3 1/2, 720K formattati 259.000
- Multiflex 1, magic bottom 105.000
- Cartucce per Microdrive 5.500
- Music Machin con cuffia, microfono e cassetta demo 129.000
- TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: es. Ula 38.000

VARIE

- Articoli TOSHIBA - nastri PELIKAN
- Articoli EPSON - 850 progr. per PC/comp.
- Programmi per C128 e AMIGA 500, 10 FLOPPY POLAROID 5 1/4 26.000
- con custodia cartone
- 10 FLOPPY POLAROID 5 1/4 30.000
- con custodia di plastica
- FLOPPY NEUTRI 900
- FLOPPY SENTINEL 3 1/2 3.500
- SENTINEL 5 1/4 2.000
- 10 ppz. con contenitore plastica nera.
- MOUSE Per C 64/128 80.000
- MOUSE PER IBM con scheda 195.000
- MOUSE PER PC 185.000
- Interf. Transcopy per PC 320.000
- SCHERMO ANTRIFLESSO POLAROID 120.000
- HARD DISK TANDON 20MB con controller e cavi 720.000
- HARD DISK MINISCRIBE 760.000
- 32 Mb con controller e cavi
- HARD DISK MINISCRIBE in scheda 800.000
- 32 Mb con controller e cavi
- Scheda Ominireader per QL e PC 380.000
- HANDY Scanner 575.000
- Driver da 3 1/2 per PC interno 279.000
- Driver da 3 1/2 MITSUBISHI o NEC da 1MB formato per IBM, interno 439.000
- da 2MB 560.000
- Driver esterno 3 1/2 per AMIGA 500/1000/2000 349.000
- Sintetizzatore video o vocale per AMIGA 500 159.000
- 159.000
- Espansione per AMIGA 500
- AMIGA 500 ACCESSORI VARI
- Nuovo processore NEC V20 60.000
- Scheda PARADISE, compatibile 335.000
- ACCESSORI E PERIFERICHE PER COMP. IBM
- INTERE PER TV A COLORI CON PRESA SKART E COMPAT. CON SCHEDE COLORI CGA 99.000
- GRUPPI DI CONTINUITA' SG.EL. 1.490.000
- 300 V.A. interv. O. Batt. ricer.
- BOX PER 50 FLOPPY 3 1/2 25.000
- BOX PER 100 FLOPPY DA 5 1/4 6.500
- KIT DI PULIZIA 5 1/4 10.000
- KITI PULIZIA 3 1/2

AVVERTENZE - Tutti i prezzi sono comprensivi di IVA e spese postali, per ordini inferiori alle 50.000 lire aggiungere L. 8.000 per contributo spese di spedizione - pagamento contrassegno al ricevimento del pacco. (E gradito il contatto telefonico).

ORDINI TELEFONICI
ORE 8.30/20.30 - Tel. 06/5621265

Garanzia 48H - la MASTERRBIT si impegna a sostituire quegli arti li riscontrati malfunzionanti entro 48H dal ricevimento, inoltre o articolo è fornito di regolare garanzia.
MASTERBIT Viale dei Romagnoli 35 - 00121 OSTIA LIDO RM - C. POST. 3016