

PROVA



# NEC Pinwriter P6/P7 Plus

di Massimo Truscelli

**I**l nome NEC è sinonimo di avanzata tecnologia nel campo delle telecomunicazioni, della componentistica elettronica e dell'elettronica di consumo (Video, HiFi, ecc.).

Il nome della società giapponese è però legato anche all'informatica, settore che rappresenta la voce di maggior interesse nel fatturato e nel quale, oltre agli elaboratori, la cui gamma spazia dai portatili MS-DOS a sistemi per medie e grandi imprese, la NEC è apprezzata per essere produttrice di sofisticate periferiche e memorie di massa.

Le stampanti NEC sono sinonimo di qualità e tecnologia nella stampa ad impatto, doti che derivano dall'impiego di una testa di stampa a 24 aghi e che rappresentano, con altre caratteristiche, la soluzione ideale per alcune applicazioni come l'Office Automation, il Word Processing, la Grafica in generale ed applicazioni più settoriali (CAD e DTP).

Le previsioni di mercato per i prossimi

anni lasciano intendere che la tecnologia a 24 aghi dovrebbe affermarsi come la strategia di maggior interesse commerciale nel settore delle periferiche di stampa. La NEC, che ha sempre prodotto stampanti ad impatto a 24 aghi, parte con un certo vantaggio rispetto alle ditte concorrenti; proprio grazie a tale posizione, uno degli obiettivi perseguiti è rivolgersi a quelle fasce di utenza tradizionalmente distanti dalla tecnologia di stampa a 24 aghi (ad esempio gli utenti di applicazioni gestionali).

Le due stampanti presentate in questo numero sembrano voler essere il primo passo di questa sfida condotta da un lato contro la tradizionale tecnologia a 9 aghi, dall'altro contro un settore di utenza che non ha mai mostrato grande interesse nei confronti delle stampanti NEC.

Vediamo meglio quali sono i prodotti destinati a condurre sul campo questa battaglia.

## Descrizione

Abbiamo avuto modo di poter condurre le nostre prove sia sul modello P6 Plus che sul modello P7 Plus; le due stampanti sono identiche nelle prestazioni e differiscono esclusivamente per il formato del supporto che sono in grado di trattare.

La P6 Plus gestisce moduli continui e fogli singoli permettendo la stampa di fino a 80 colonne con un pitch dei caratteri pari a 10, la P7 Plus, invece, con lo stesso tipo di caratteri permette la stampa di 136 colonne.

Esteticamente le due stampanti differiscono quasi esclusivamente solo per le dimensioni: 44 per 36 cm di base per un'altezza di 15 cm nel modello P6 Plus, 58 per 36 cm di base nel modello P7 Plus; il design del cabinet, pressoché uguale nei due modelli, è piuttosto compatto ed è caratterizzato da linee morbide e tondeggianti.

Sul frontale spicca il complesso pannello di controllo che grazie ai tasti a membrana, dissimulati sotto le serigrafie, permette la selezione di numerose funzioni come la scelta dei caratteri, quella del pitch dei caratteri, l'inserimento della funzione QUIET (per la riduzione del rumore prodotto in stampa), l'avanzamento della carta di singole righe o di interi fogli, la selezione della stampante.

Sempre sul frontale, in basso a sinistra, è ubicata la feritoia che permette l'introduzione delle «font card» selezionabili da un'apposita opzione del pannello di controllo.

Sul piano superiore, completamente chiuso, se si esclude una piccola feritoia per la fuoriuscita della carta, sono bene in vista tre leve che provvedono a selezionare la distanza della testa di stampa dal platen in funzione dello spessore della carta e del numero di copie riproducibile insieme all'originale (massimo 3 copie più l'originale); a scegliere il tipo di trazione più adatto all'uso dei fogli singoli o del modulo continuo; a svolgere tutte le funzioni automatizzate di gestione della carta come paper parking, introduzione automatica del foglio e strappo del modulo continuo.

Le P6/P7 Plus sono effettivamente delle stampanti diverse dalle solite e proprio la gestione della carta è uno degli aspetti più interessanti.

Entrambe le stampanti sono dotate di un trattore di spinta di tipo piano che, grazie ad una gestione completamente automatica, permette il posizionamento del primo foglio esattamente sulla prima riga utile di stampa ed evita la perdita di moduli.

Le funzioni di gestione della carta permettono anche l'uso contemporaneo di fogli singoli e moduli continui senza dover per forza rimuovere quest'ultimo, ma «parcheggiandolo» in maniera completamente automatica in modo che non interferisca con il foglio singolo.

Altra dote della quale sono dotate le stampanti P6/P7 Plus, sempre per ciò che riguarda la gestione della carta, è un meccanismo che avanza la carta fino alla linea di strappo del modulo e, una volta eseguita l'operazione, la arretra automaticamente alla posizione iniziale.

Ma le nuove stampanti NEC presentano ulteriori interessanti caratteristiche; innanzitutto la dotazione di font è molto ricca: ben 6 diversi tipi di carattere in modo Draft Gothic, 5 tipi in modo LQ Courier, 3 in modo LQ Prestige Elite, 2 in modo LQ ITC Souvenir e altri tre font proporzionali, sempre in Letter Quality, corrispondenti ai caratteri Bold PS, Times e Helvette.

### Nec P6/P7 Plus

#### Costruttore:

NEC Corporation, 33-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

#### Distributore:

Digitronica Spa  
C.so Milano 84, 37138 Verona

#### Prezzo (IVA inclusa):

Stampante P6 Plus	L. 1.690.000
Alimentatore automatico fogli singoli	L. 490.000
Stampante P7 Plus	L. 2.290.000
Alimentatore automatico fogli singoli	L. 680.000
Kit colore	L. 290.000
Font Card	L. 145.000
Font Card SLQ (360 dpi)	L. 195.000
Kit interfaccia seriale	L. 220.000

Se a tutti questi font aggiungiamo anche gli svariati stili come sottolineato, corsivo, neretto, apici, pedici, ecc., ci si rende conto che la dotazione di caratteri è tale da soddisfare praticamente ogni esigenza.

La testa di stampa a 24 aghi, dello spessore di 0.2 mm e disposti su due file sfalsate di 12, è capace di offrire una risoluzione massima di 360 per 360 dpi anche in modo testo per merito delle cartucce di font SLQ (Super Letter Quality), che non abbiamo avuto modo, però, di poter provare.

Le matrici dei caratteri interni variano tra 17 per 9 dot ed un massimo di 17

per 37 dot; la velocità di stampa è, invece, compresa 75 e 265 cps, rispettivamente utilizzando un carattere LQ con pitch 10 ed il carattere Draft High Speed con pitch 12.

La velocità di stampa non potrebbe sembrare elevata in assoluto, ma bisogna considerare che la velocità di salto riga e salto pagina è molto elevata, tanto da permettere di poter assimilare le prestazioni a quelle di una stampante da 300 cps.

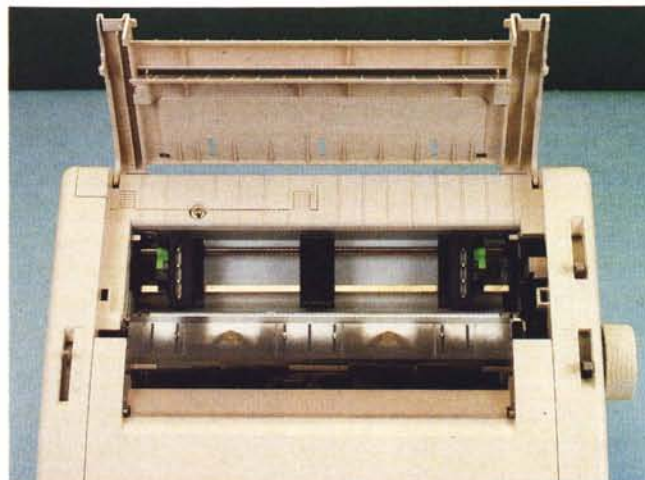
In modo grafico la risoluzione verticale può essere di 180 o 360 dot, mentre quella orizzontale varia tra 60, 80, 90, 120, 180, 240 e 360 dot.

Le P6/P7 Plus possono stampare anche a colori con l'adozione di un kit che si monta semplicemente sostituendo il cassetto di alloggiamento della cartuccia di nastro ed il nastro stesso con una operazione piuttosto semplice.

Il firmware della stampante si rende conto automaticamente della presenza o meno del nastro utilizzato e provvede a settare automaticamente le opzioni riferite al colore se il kit è montato.

### L'hardware

L'elettronica è molto sofisticata, tanto da richiedere, per procedere al controllo di tutte le funzioni, la presenza di un processore dedicato, il NEC V50 a 16 bit, comparabile per prestazioni al ben



In alto il completo pannello dotato di display che presiede al controllo di tutte le funzioni della stampante ed alla scelta dei font e del pitch dei caratteri. A fianco si può vedere come si accede ai trattori di spinta integrati nel meccanismo di stampa.

più conosciuto Intel 80286.

Questo elevato grado di complessità è intuibile anche guardando la scheda elettronica di controllo sulla quale spiccano, dopo aver provveduto a rimuovere la meccanica, due grossi «chip-poni» dalle dimensioni veramente notevoli.

L'elettronica è come dicevamo molto sofisticata, al punto da offrire anche funzionalità molto complesse come la compensazione delle tolleranze meccaniche introdotte nei movimenti della testa di stampa e del foglio, oppure funzionalità più comuni come il controllo della temperatura della testa di stampa.

Nel caso di applicazioni «heavy duty» l'elettronica provvede a commutare automaticamente la stampa da bidirezionale a unidirezionale ogni volta che la temperatura supera la soglia di sicurez-

za e, se ce ne fosse bisogno, inserisce una pausa di 6 secondi dopo ogni linea stampata, per permettere così alla testa di stampa di operare sempre nelle condizioni «climatiche» ottimali.

La mother board è prevista per consentire l'utilizzazione contemporanea delle interfacce parallela Centronics e seriale RS 232C; a proposito di quest'ultima, un pannello facilmente rimovibile nella parte posteriore del cabinet, ne permette l'introduzione mediante un apposito connettore.

Anche in questo caso il firmware si accorge dell'interfaccia seriale attivando quelle opzioni che la riguardano.

Per rendersi conto di quanto sia curata la realizzazione delle due stampanti, basti pensare che anche il sensore che, quando si apre il coperchio superiore,

interrompe la stampa e fornisce le indicazioni luminose sul pannello di controllo, è realizzato, invece che con un comune micro-switch, con un sensore elettronico ad effetto Hall.

A conferma dell'impostazione rivolta a particolari settori di applicazione delle due stampanti, completa la dotazione hardware un capiente buffer di 80 Kbyte selezionabile anche su capacità minori (48 Kbyte).

### Prestazioni ed uso

Se per caso avete letto la prova delle 4 superstampanti sul numero 71 di MC (febbraio 1988), ricorderete che in quell'occasione fu provata la NEC P9 XL e che nella medesima occasione notai che la NEC era l'unica stampante ad

Carattere COURIER 10  
Carattere COURIER 12  
Carattere COURIER 15  
Carattere COURIER 17  
Carattere COURIER 20

Carattere PRESTIGE ELITE 12  
Carattere PRESTIGE ELITE 15  
Carattere PRESTIGE ELITE 20

Carattere ITC SOUVENIR 10  
Carattere ITC SOUVENIR 17

Carattere BOLD P.S.

Carattere TIMES P.S.

Carattere HELVETTE P.S.

Carattere DRAFT GOTHIC 10  
Carattere DRAFT GOTHIC 12  
Carattere DRAFT GOTHIC High Speed  
Carattere DRAFT GOTHIC 15  
Carattere DRAFT GOTHIC 17  
Carattere DRAFT GOTHIC 20

Carattere corpo 6  
Carattere corpo 7  
Carattere corpo 8  
Carattere corpo 10  
Carattere corpo 12  
Carattere corpo 13  
Carattere corpo 14  
Carattere corpo 15  
Carattere corpo 16  
Carattere corpo 17  
Carattere corpo 18

*Corsivo*  
*Neretto*  
Sottolineato

NORMALE<sup>apice</sup>

NORMALE<sub>pedice</sub>

*Questi sono alcuni esempi delle innumerevoli possibilità offerte dalle stampanti NEC. In alto si possono vedere tutti i font ed i pitch di carattere direttamente selezionabili dal pannello frontale; in basso, invece, tutti i corpi e gli stili disponibili con un word processor (Microsoft Word) dotato dello specifico driver per stampanti NEC.*

usare i dip-switch per la selezione di alcuni parametri come il formato della carta, la selezione dei set di caratteri internazionali, ecc.

Le P6/P7 Plus inaugurano un sistema fin qui insolito in casa NEC per la selezione di questi parametri; infatti tutte le scelte riguardanti i formati di stampa, e più in generale tutto il funzionamento delle due stampanti, sono eseguibili esclusivamente mediante opportune procedure di programmazione dal quadro di controllo frontale.

La procedura di programmazione viene avviata premendo il tasto SELECT all'accensione della stampante che provvede così automaticamente ad eseguire la stampa del menu principale, avanza la carta in maniera che sia leggibile ed attende la selezione da parte

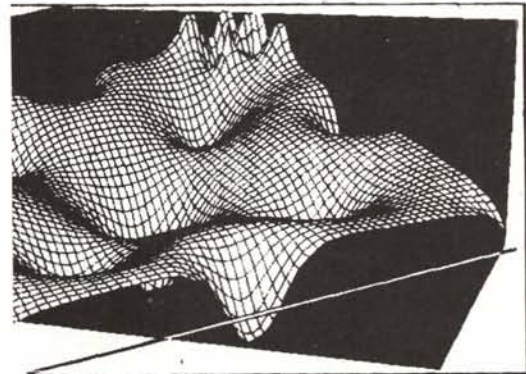
dell'utente.

Ogni opzione del menu principale è contrassegnata da un numero che può essere visualizzato sul display agendo sui tasti PITCH e QUIET per aumentare o decrescerne il valore e selezionato dal tasto SELECT.

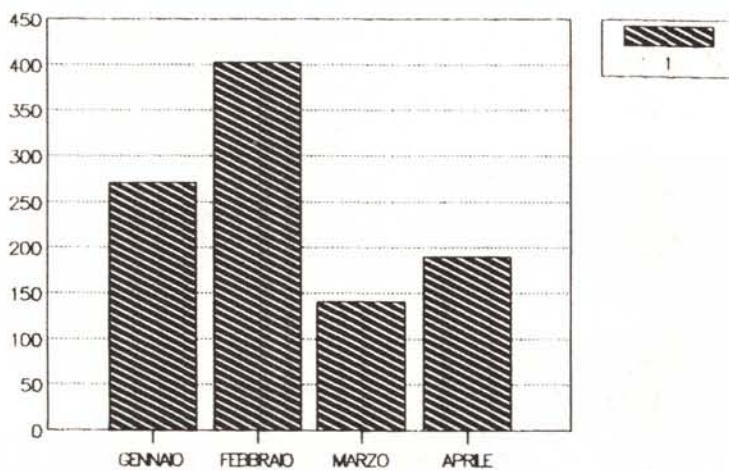
Procedendo in tal modo si può accedere ai menu corrispondenti alle seguenti funzioni: stampa dei modi settati attualmente e loro eventuale modifica (velocità in modo draft a 12 cpi, caratteri e pitch di default all'accensione, set di caratteri internazionali, set di caratteri grafici o corsivi, zero con e senza slash, stampa bidirezionale o unidirezionale in modo grafico, modalità di download dei caratteri — 1 set da 256 oppure 2 set da 128 —, attivazione del controllo sulla temperatura della testa di stampa per

applicazioni heavy duty); selezione dei parametri di «form setting» (lunghezza della pagina, skip over perforation, densità delle linee per pollice, line feed e carriage return, attivazione dell'automatismo di inserimento carta); selezione dei parametri di «horizontal setting» (margine sinistro, destro, allineamento orizzontale dei caratteri LQ e Draft, ecc.); settaggio dei parametri riferiti all'interfaccia utilizzata (parallela o seriale, velocità, parità, lunghezza delle «parole», dimensioni del buffer, attivazione dei controlli DCD - CTS e DSR, protocollo di comunicazione X-ON/X-OFF, ecc.); stampa di tutti i parametri settati; salvataggio dei parametri impostati e uscita dal menu di programmazione.

Altre tre opzioni provvedono alla selezione del test di stampa, alla selezione



### I quadrimestre 1988



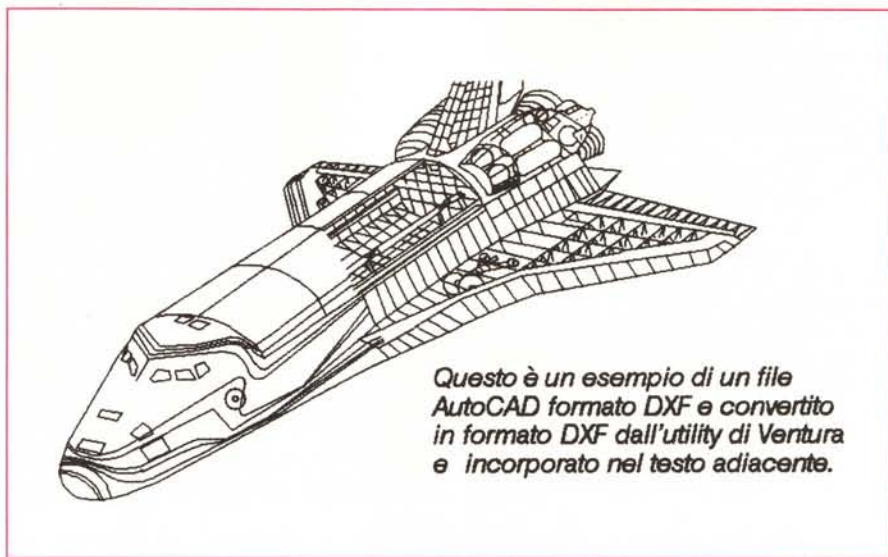
Esempi di grafica ottenuti da vari software applicativi come PC Paintbrush, Quattro e 3DPerspective; tutti dotati di driver NEC o driver compatibili Epson LQ.

della stampa in formato esadecimale ed all'uscita dal menu di configurazione senza salvataggio dei dati.

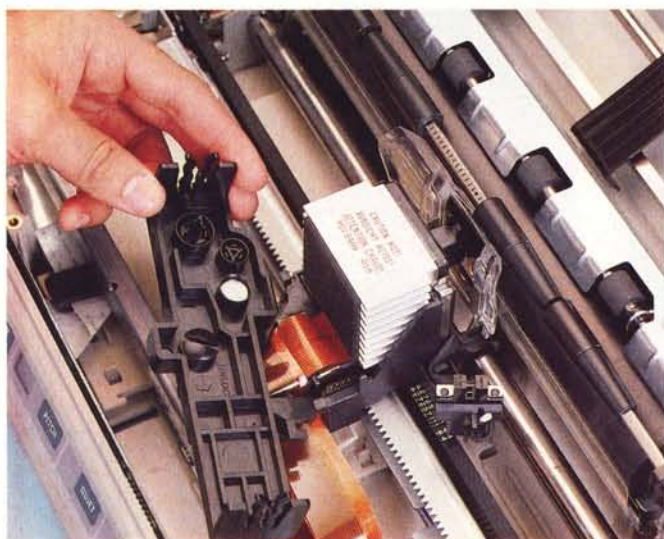
Tutte le funzioni sono direttamente raggiungibili e facilmente selezionabili anche se tutta l'operazione comporta un certo dispendio di carta; sinceramente avrei preferito un comodo display, peraltro già presente, dotato di un maggior numero di caratteri sui quali visualizzare le varie scelte del menu di configurazione, ma anche così si riesce ad eseguire rapidamente e con facilità la scelta di tutti i parametri desiderati.

Il problema che affligge la maggior parte delle stampanti a 24 aghi e che alimenta le resistenze di molti utenti, deriva dal non potere usare senza appositi driver di stampa le applicazioni grafiche se si vuole evitare di avere grafici distorti o allungati.

Il problema è in parte risolto in quanto



**Questo è un esempio di un file AutoCAD formato DXF e convertito in formato DXF dall'utilità di Ventura e incorporato nel testo adiacente.**



▲ La Digitronica fornisce anche driver specifici per alcuni programmi come il Ventura Publisher. La figura pubblicata mostra un particolare della pagina Scoop del noto DTP.

▼ Le due nuove P6/P7 Plus permettono la stampa a colori mediante un kit che si installa rimuovendo il sostegno che accoglie la cartuccia.

Nella foto è possibile distinguere (a destra della testa di stampa) il sensore che si «accorge» della presenza del nastro a colori.

▼ Sulla mother board spiccano questi due grossi circuiti.

dallo schermo, eseguire il controllo della risoluzione verticale in grafica, controllare gli stili e font in modo testo direttamente da programma; sia in ambiente MS-DOS che in ambienti più o meno distanti come Atari ST e Commodore Amiga. La qualità di stampa, come al solito molto buona quando si parla delle stampanti NEC, non tradisce le aspettative sia in grafica che in modo testo; i lettori potranno valutarla direttamente grazie alle prove di stampa pubblicate.

### Conclusioni

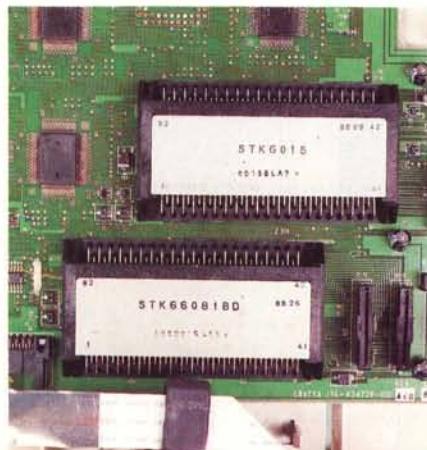
Quando un prodotto offre buone prestazioni è inevitabile rivolgere l'attenzione anche al suo prezzo.

Nel caso delle stampanti P6/P7 Plus il costo è allineato con quello dei prodotti concorrenti, ma se rapportato alla qualità della realizzazione ed alla bontà delle prestazioni ci sembra decisamente interessante.

La sfida lanciata da NEC per i prossimi anni conta ora su due prodotti che potrebbero risultare molto interessanti; in ogni caso rappresentano un «nuovo corso» nella produzione delle sofisticate periferiche della società giapponese, nuovo corso inaugurato dalla piccola P2200 (una delle stampanti più vendute in Europa) e ulteriormente confermato da questi due nuovi modelli che possono essere ragionevolmente inseriti nella gamma di prodotti per applicazioni «serie» pur offrendo un rapporto prezzo/prestazioni molto buono, specialmente nel caso della P6 Plus, una stampante dal costo paragonabile a quello di prodotti meno blasonati e particolarmente utilizzati nell'ambito dell'informatica personale.

Le nuove stampanti NEC sono assolutamente compatibili con la produzione precedente e quindi con i vecchi driver per le P6, P7, P9, ecc. Oltretutto, l'elevata compatibilità con le stampanti Epson LQ 800/1000 assicura subito la possibilità di poter utilizzare la stampante anche con quei programmi applicativi (pochi) non previsti per il funzionamento con le stampanti NEC.

A proposito di driver, la Digitronica, distributore delle stampanti NEC, assicura la disponibilità di una serie di driver tra i quali figurano un emulatore HPGL per applicazioni CAD, un driver specifico per il Ventura Publisher ed una serie di driver, conosciuti col nome di NEC EMU, in grado di soddisfare svariate esigenze come la stampa di hard-copy



Se qualche volta vi è capitato di pensare che un computer vi avrebbe semplificato la vita, avevate ragione. Se avete pensato che forse ancora non era il momento giusto, forse, avevate ragione. Se continuate ancora a pensarlo, allora avete torto. Se siete convinti venite, se non lo siete venite lo stesso, per una chiacchierata sugli strumenti che usiamo oggi.

## PCL88

### PERSONAL COMPUTER XT IBM™ COMPATIBILE

- CPU 8088, CLOCK 4.77 MHZ
- MEMORIA CENTRALE: 256K (Espandibile a 640K sulla scheda madre)
- N. 1 FLOPPY DISK DRIVE 360K (Made in Japan)
- Scheda Videografica Colore (C.G.A.) oppure Scheda Grafica Monocromatica (Hercules)
- Uscita per stampante.
- Tastiera 84 tasti con tasti funzione e pad num.
- Monitor Monocromatico 12"
- Sistema operativo MICROSOFT MS DOS 3.2 e GW Basic

**Prezzo Lire 896.000 + IVA**

## PCL286/1

### PERSONAL COMPUTER AT IBM™ COMPATIBILE

- CPU 80286 CLOCK 10 MHZ, 0 W.S. (12 MHZ 1 w.s.)
- MEMORIA CENTRALE: 512K (Espandibile a 1MBYTES 640 + 384)
- N. 1 FLOPPY DISK DRIVE 1.2MBYTES (Japan)
- N. 1 DISCO RIGIDO 20MBytes
- Scheda Videografica Colore (C.G.A.) oppure Scheda Grafica Monocromatica (Hercules 720x348)
- Uscita per stampante.
- Tastiera 101 tasti con tasti funzione e pad numerico.
- Monitor Monocromatico 12"
- Sistema operativo MICROSOFT MS DOS 3.2 e GW Basic



**Prezzo Lire 2.115.000 + IVA**

## PCL286/2

### PERSONAL COMPUTER AT IBM™ COMPATIBILE

- CPU 80286 CLOCK 10 MHZ, 0 W.S. (12/16 MHZ)
- MEMORIA CENTRALE: 512K (Espandibile a 1MBYTES 640 + 384)
- N. 1 FLOPPY DISK DRIVE 1.2MBYTES (Japan)
- N. 1 DISCO RIGIDO 40MBytes
- Scheda Videografica Colore (C.G.A.) oppure Scheda Grafica Monocromatica (Hercules)
- Uscita per stampante.
- Tastiera 101 tasti con tasti funzione e pad numerico.
- Monitor Monocromatico 12"
- Sistema operativo MICROSOFT MS DOS 3.2 e GW Basic

**Prezzo Lire 2.920.000 + IVA**

## PCL386

### PERSONAL COMPUTER COMPACT™ & IBM™ COMPATIBILE 32 bit

- CPU 80386 CLOCK 16 MHZ 0 W.S.
- MEMORIA CENTRALE 1MBYTES RAM
- N. 1 FLOPPY DISK DRIVE 1.2MBYTES (Japan)
- N. 1 DISCO RIGIDO 40MBytes
- Scheda Grafica (Hercules)
- Uscita per stampante.
- Tastiera 101 tasti con tasti funzione e pad numerico.
- Monitor B/N 12"
- Sistema operativo MICROSOFT MS DOS 3.2 e GW Basic
- contenitore a torre, alimentatore 220watt



**Prezzo lire 5.825.000 + IVA**

## PCL286/G

### SISTEMA GRAFICO HR 80286 (PS/2 Compatibile)

1MRAM, 1FDD 1.2M, 1 HDD 40M, 2 Seriali, 1 Parallela. Scheda video EVA/1024 1024x768, 16 colori. 640x480; 640x350; 320x200 256 colori su una palette di 256K. HD & SW compatibile con VGA/EGA/MDA. SW compatibile con Hercules, GCA. Modo testo 132 caratteri, 8 font SW contemporanei. Window, Zoom e Pan HD. Monitor Colore 15" Multiscan 20/50KHz; .25 dot/pitch, TTL/Analogico. Risoluzione 1'024x768. mouse ottico. tastiera 101 tasti.. MS DOS, Driver AUTO-CAD. LOTUS 123, Windows, ecc, Programma di disegno DR HALO della Media Cybernetics.

**Prezzo Lire 6.600.000 + IVA**

## OPZIONI

INSERIMENTO DISCO RIGIDO 20MB su XT Lit. 577.000 + IVA  
PER AT:  
40 MB lit. 1.000.000 + IVA  
80 MB lit. 1.585.000 + IVA  
Più controller e cavi lit. 238.000 + IVA  
I prezzi comprendono installazione e collaudo.



- STAMPANTE GRAFICA alfa/numerica 80 colonne 120 cps, trascinamento trattori e foglio singolo, IBM/EPSON compatibile

Prezzo lire 510.000 + IVA

- STAMPANTE GRAFICA alfa/numerica 136 colonne 160 cps, trascinamento a trattori e foglio singolo, IBM/EPSON compatibile

Prezzo lire 883.000 + IVA

- STAMPANTE GRAFICA alta risoluzione 360x360 DPI, 24 AGHI, 450 CPS, LQ, Proporzionale, 64K RAM di buffer. Casette di font e personalizzazioni aggiuntivi. Mode 393 OKI MICROLINE

Prezzo Lire 1.960.000 + IVA

- STAMPANTE LASER PER DESK TOP PUBLISHING, WORD PROCESSING ECC, 6 pag. minuto. 1.5MB RAM HPLASERJET + Il Compatibile, completa di kit di avviamento, interfaccia Parallela Centronics

Prezzo lire 3.950.000 + IVA

MOUSE AD ENCODER OTTICO Interfaccia RS232, Mouse System e Microsoft compatibile, Scheda interfaccia seriale RS232. Prezzo Lire 101.000 + IVA  
MOUSE OTTICO, Mouse System e Microsoft compatibile, adatto per PC, Olivetti ed altri  
Prezzo lire 160.000 + IVA



**Per trasmettere e ricevere disegni, testi, documenti e... parole oggi c'è un telefono molto speciale**



**Lit. 1.650.000 + IVA**

## PERSONALFAX:®

**dalla tua scrivania in tutto il mondo, nel tempo e al costo di una telefonata, dimenticando le poste, i ritardi, il traffico cittadino.**

**E da tutto il mondo sulla tua scrivania, con riservatezza che i tradizionali telefax centralizzati non possono assicurare.**

### CARATTERISTICHE GENERALI:

- MODELLO: PERSONALFAX con telefono incorporato
- CONFIGURAZIONE: PORTATILE E DA TAVOLO, HALF DUPLEX,
- TEMPO APPROSS. DI TRASMISSIONE: Circa 15 sec per un formato A4
- CCITT G3/G2 COMPATIBILITA': STANDARD 9600/4800/2400bps
- MODO FOTOCOPIATRICE: STANDARD
- SELEZIONE DEL CONTRASTO: AUTOMATICO
- POLLING: STANDARD

## SISTEMA PER EDITORIA PERSONALE \* DTP (DESK TOP PUBLISHING)

CPU 80286, 1MRAM, 1FDD 1.2M, 1HDD 20MBYTES, 2 SERIALI, 1 PARALLELA, MOUSE OTTICO VIDEO HERCULES 720X348, MONITOR 14", STAMPANTE LASER 6 PPM, HP LASERJET PLUS II COMP CON 1.5M RAM. (OKI MICROLINE). SOFTWARE VENTURA PUBLISHING (Italiano). MS DOS 3.2; GW BASIC. Gratuita l'installazione del programma ed una giornata di istruzione sul programma VENTURA.

**LIRE 8.500.000 + IVA**

## CONDIZIONI DI VENDITA

TUTTI I MATERIALI SONO GARANTITI 12 MESI DALLA DATA DI ACQUISTO. LA RESA E' FRANCO NOSTRO MAGAZZINO DI VIA RUBRA. IL PAGAMENTO E' SOLO IN CONTANTI ALLA CONSEGNA. SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA CONTRASSEGNO.

## OCCASIONISSIMA

### MITAC™ VISO

MPC160V XT COMPATIBILE, E TRASPORTABILE

- CPU 8088
- MEMORIA CENTRALE: 512K (espandibile a 640)
- N. 1 floppy driver da 360K (made in Japan)
- Scheda videografica colore CGA
- 2 porte seriali RS232
- 1 porta per stampante
- controller game
- orologio con batteria tampone
- floppy disk controller
- Uscita RGB e Video Composita per monitor B/N
- Uscita per display a cristalli liquidi
- Possibilità di aggiungere un secondo floppy
- Accesso al BUS.
- Peso 3.5 Kg.

Prezzo lire 888.000 + IVA

DISPLAY LCD PER MITAC Lit. 300.000 + IVA

## STAMPANTE A MARGHERITA

DATAMATE CON INSERITORE AUTOMATICO, TRASCINAMENTO A TRATTORI E A FRIZIONE. Interfaccia parallela tipo centronics. Ideale per word processing. prezzo lire 650.000 + IVA\*

STAMPANTE A MARGHERITA DATAMATE TRASCINAMENTO SOLO A FRIZIONE, Interfaccia parallela tipo Centronics. Ideale per Word Processing. Prezzo lire 370.000 + IVA

## MODEM BOX

300 BAUD V21, WD130 Lire 65.000 + IVA\*

MODEM BOX 300 BAUD V21. GNO/MUS Lire 60.000 + IVA\*

## SCHEDA RETE

PER IBM XT O COMPATIBILE, 1 MBIT/SEC, MS DOS 2.1 con cavi manuale e software. Prezzo lire 145.000 + IVA

## EPROM PROGRAMMER

SU SCHEDA PER PC IBM E COMPATIBILI  
Programma tutte le EPROM fino a 128K (27128), utilizza l'algoritmo intelligente per una grande velocità di programmazione ed una maggiore durata delle EPROM. (Manuale, disco)  
Prezzo lire 100.000 + IVA

## INSERITORI AUTOMATICI

DI FOGLI SINGOLI PER STAMPANTI CITIZEN.  
PER STAMPANTE DA 80 COLONNE MSP LIRE 200.000 + IVA\*  
PER STAMPANTI DA 136 COLONNE MSP LIRE 260.000 + IVA

## BUFFER

Box Printer buffer 64k RAM espandibile a 512k  
Lire 250.000 + IVA

## BACK-UP

Streamer tape IRWIN 10MBytes per PC/XT Lire 500.000 + IVA

## RS232

Kit per la seconda porta seriale comprendente i chip, il cavo, i connettori. Lire 33.000 + IVA (esclusa installazione).

## TELECAMERA

CCD, Standard europeo, 300000 dots per frame. B/N. Uscita VDC Lire 950.000 + IVA

## 8087

Coprocessore matematico per XT Lire 235.000 + IVA

## MANUALI (in inglese)

TECHNICAL REFERENCE MANUAL PER AT Lire 50.000 + IVA  
MS DOS MANUAL 3.2 Lire 25.000 + IVA  
KOALA TOUCH TABLET  
Per PC/AT, JOYSTICK e Tavoleta compatibile KOALAPAD, con software. Lire 75.000 + IVA

## DATA SWITCH

Box di commutazione elettronico tra un computer e 2 stampanti con buffer. richiede alimentatore Lire 150.000 + IVA

## MONITOR

PC1200 12" TTL PER HERCULES, EUROVIDEO INDESIT, CON BASCULAMENTO lire 95.000  
TAXAN MONITOR COLORE 14" ingresso PAL, adatto anche per videoregistratore lire 450.000 + IVA

## D/A CONVERTER

Scheda conversione Digitale Analogica da 8 bit, 8 canali Lire 400.000 + IVA (completa di manuale).

## MULTIFUNZIONE

SCHEDA Per XT, 1 seriale + 1 opzionale, 1 parallela FDD controller, orologio con batteria tampone, ingresso game. lire 110.000 + IVA

## prodotti per APPLE II

### SCHEDA ESPANSIONE

Per APPLE II & II E di tutti i tipi assortiti Lire 30.000 cad.

### TASTIERE APPLE II +

Tastiere 84 tasti con tasti funzione e tastierino numerico per APPLE II, MULTITECH MK II Lire 80.000 + IVA

### TASTIERE APPLE II

Adatte per APPLE IIE Configurate similmente alle tastiere di un PC. Lire 55.000 + IVA

### SUSY 2 PLUS

Sistema compatibile APPLE II + 64kRAM, processore 6502, tastiera estesa con tasti funzione e tastierino numerico. Lire. 300.000 + IVA

### ALIMENTATORI

per APPLE II+ Lire 40.000 + IVA

### JOYSTICK PER APPLE II

Supereconomico per games Lire 15.000 + IVA