

PROVA



# NEC Pinwriter P60/P70

di Massimo Truscelli

In occasione della scorsa edizione dello Smau, la NEC ha totalmente rinnovato la propria gamma di stampanti a 24 aghi introducendo anche due modelli ad alte prestazioni sostanzialmente uguali nelle caratteristiche generali, ma diversi nelle dimensioni del carrello, capace di permettere in un caso la stampa di 80 colonne e nell'altro di 136 colonne.

Entrambi i modelli consentono una gestione polivalente della carta e stampano con la qualità proverbiale delle stampanti NEC.

Vediamo meglio quali sono le prestazioni di queste stampanti e quali sono le differenze rispetto ai modelli della precedente produzione.

## Descrizione

Le NEC Pinwriter P60 e P70 si posizionano nella fascia di mercato occupata precedentemente dai modelli P6 e P7 Plus della stessa NEC (provati sul numero 77 di MCmicrocomputer - settembre 1988) e ne rappresentano la naturale evoluzione.

Non a caso anche l'estetica delle nuove P60 e P70 ne riprende gli elementi stilistici del cabinet con alcune piccole variazioni riguardanti il numero di leve che agiscono sul funzionamento dei trattori per la gestione del modulo continuo e sulla distanza della testa di stampa dal platen, un layout leggermente diverso del pannello di controllo ed

un coperchio di plexiglass trasparente che contribuisce alla diminuzione generale del livello di rumore prodotto dalla stampa.

Le forme sono morbide e tondeggianti e la disposizione degli elementi di controllo è comoda e pratica. Sul frontale il pannello, munito di un display a due cifre e di una ricca dotazione di spie luminose e di ben 7 tasti a membrana dissimulati sotto la serigrafia, consente la completa programmazione dei parametri della stampante da parte dell'operatore.

Sulla parte superiore della periferica sono presenti solo le due leve che consentono di selezionare il modo di alimentazione del supporto cartaceo (mo-

dulo continuo o foglio singolo) e di adeguare la distanza della testa di stampa rispetto al platen in funzione del numero di fogli da stampare e della grammatura della carta impiegata. In corrispondenza di tale leva è presente una scala graduata da 1 a 11, ma in realtà il massimo numero di copie possibile è di 3 più l'originale.

Sul lato destro sono presenti la manopola di avanzamento manuale della carta e l'interruttore di alimentazione, mentre sul retro sono disponibili il connettore dell'interfaccia parallela Centronics e la vaschetta a norme IEC per l'inserimento del cordone di alimentazione.

La dotazione delle due stampanti comprende una cartuccia di nastro inchiostro, due manuali, dei quali uno, curato dal distributore, è in italiano, e sempre a cura del distributore due dischetti da 3.5 pollici contenenti una serie di driver e di programmi di utilità per consentire l'impiego delle stampanti con la maggior parte del software privo di driver specifici per le due stampanti in esame.

Le caratteristiche dichiarate dalla NEC nei manuali forniti in dotazione sono di elevato livello. La velocità di stampa nominale è di 300 cps in modo Draft 12

#### NEC Pinwriter P60/P70

##### Costruttore:

NEC Corporation, Japan.

##### Distributore:

Digitronica Spa, C.so Milano 84,  
37138 Verona. Tel.: 045/577988.

##### Prezzi (IVA esclusa):

Pinwriter P60	L. 1.400.000
Pinwriter P70	L. 1.800.000
Trattore a tiro P60	L. 250.000
Trattore a tiro P70	L. 280.000
Interfaccia seriale	L. 180.000
Kit colore	L. 200.000
Font Card	L. 180.000

High Speed e scende fino a 83 cps in modo Letter Quality 10.

Gli stili di stampa disponibili dal pannello di controllo o via software comprendono oltre ai caratteri Draft Gothic nei pitch 10, 12, 12 High Speed, 15, 17, 20 e Quick Gothic 10, 12, 15, 17, 20, anche i font Courier, Prestige Elite, ITC Souvenir, Bold PS, Times PS ed Helvetica PS del modo di stampa Letter Quality.

Ognuno dei font Letter Quality offre un pitch con valori diversi, ma che nel

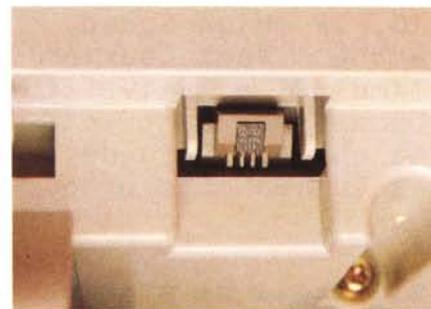
caso dei caratteri contrassegnati dalla dicitura PS è esclusivamente proporzionale.

Tutti gli stili di stampa ed i pitch sono direttamente selezionabili dal pannello che offre anche le funzioni di caricamento automatico della carta, di avanzamento per lo strappo del foglio e le più comuni funzioni di selezione e line/form feed.

La gestione della carta è piuttosto articolata e consente, come è ormai consueto, il parcheggio temporaneo del modulo continuo per l'uso del foglio singolo. La configurazione standard prevede l'impiego del trattore di spinta entro contenuto e solidale al blocco della meccanica delle due stampanti, ma sono disponibili in opzione altre soluzioni comprendenti un trattore di tiro, capace anche di permettere l'alimentazione di tipo bottom feed grazie alla fessura presente sul fondo della stampante ed un paio di tipi diversi di alimentatori per l'introduzione automatica di fogli singoli. Infine, sia la P60 che la P70 possono essere dotate di un kit per la stampa a colori e di un'interfaccia seriale RS232 opzionale da applicare sull'esterno della stampante, direttamente sul connettore Centronics esistente.



Il pannello che permette numerose operazioni di controllo delle funzionalità delle stampanti P60 e P70. A destra è visibile il sensore di prossimità che assicura l'annullamento delle procedure all'apertura del coperchio.



Rimosso il coperchio superiore si accede alla testa di stampa ed alla cartuccia di nastro, mentre un secondo coperchio (a destra) permette l'introduzione del modulo continuo.

Courier pitch 36  
 Courier pitch 30  
 Courier pitch 24  
 Courier pitch 20  
 Courier pitch 14  
 Courier pitch 12  
 Courier pitch 10  
 Courier pitch 8  
 Courier pitch 7  
 Courier pitch 6

Bold pitch 30  
 Bold pitch 20  
 Bold pitch 10  
 Bold pitch 5

Prestige Elite pitch 30  
 Prestige Elite pitch 20  
 Prestige Elite pitch 10  
 Prestige Elite pitch 6

ITC Souvenir pitch 36  
 ITC Souvenir pitch 24  
 ITC Souvenir pitch 12  
 ITC Souvenir pitch 7

Helvetica pitch 30  
 Helvetica pitch 20  
 Helvetica pitch 10  
 Helvetica pitch 5

Times pitch 30  
 Times pitch 20  
 Times pitch 10  
 Times pitch 5

Gli stili di stampa software comprendono 10, 12, High Speed, anche i font Courier Times PS ed Helvetic Ognuno dei font Lett ma che nel caso dei esclusivamente propo

Gli stili di stampa dispon software comprendono oltr 10, 12, High Speed, 15, 17, 24 anche i font Courier, Pres Times PS ed Helvetica PS Ognuno dei font Letter Q ma che nel caso dei carat esclusivamente proporzion

Gli stili di stampa disp software comprendono oltr 10, 12, High Speed, 15, 17, 24 anche i font Courier, P Times PS ed Helvetica P Ognuno dei font Letter ( ma che nel caso dei carat esclusivamente proporzio

Gli stili di stampa software comprendono 10, 12, High Speed, anche i font Courier Times PS ed Helvetic Ognuno dei font Lett ma che nel caso dei esclusivamente propo

Gli stili di stampa disponibili da software comprendono oltre ai 10, 12, High Speed, 15, 17, 24 anche i font Courier, Prestige Times PS ed Helvetica PS del r Ognuno dei font Letter Quality ma che nel caso dei caratteri c esclusivamente proporzionale.

Gli stili di stampa disponibili software comprendono oltre a 10, 12, High Speed, 15, 17, 24 anche i font Courier, Prestige Times PS ed Helvetica PS del Ognuno dei font Letter Quali ma che nel caso dei caratteri esclusivamente proporzionale.

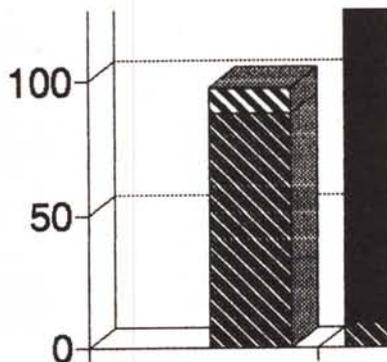
Gli stili di stampa software comprendono 10, 12, High Speed, anche i font Courier Times PS ed Helvetic Ognuno dei font Lett ma che nel caso dei esclusivamente propo

Gli stili di stampa software comprendono 10, 12, High Speed, anche i font Courier Times PS ed Helvetic Ognuno dei font Lett ma che nel caso dei esclusivamente propo

In questo riquadro sono riportati i principali modi di stampa delle P60/P70. Per il modo testo le prove di stampa LQ si commentano da sole: nei blocchi di stampa a fianco di questa didascalia è possibile vedere le differenze riguardanti i caratteri proporzionali e non in modo LQ ed i due caratteri draft disponibili: Quick Gothic e Draft Gothic. Gli esempi in grafica sono stati ottenuti da: PC Paintbrush della Z. Soft, Microsoft Paintbrush per Windows 3 e Borland Quattro Pro.

Courier 10cpi	Bold 10cpi	Prestige Elite 12cpi
Normale <sup>a p i c e</sup>	Normale <sup>a p i c e</sup>	Normale <sup>a p i c e</sup>
Normale <sup>p e d i c e</sup>	Normale <sup>p e d i c e</sup>	Normale <sup>p e d i c e</sup>
<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>
<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>
<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>
SMALL CAPS	SMALL CAPS	SMALL CAPS

ITC Souvenir 12cpi	Helvetica 10cpi	Times 10cpi
Normale <sup>a p i c e</sup>	Normale <sup>a p i c e</sup>	Normale <sup>a p i c e</sup>
Normale <sup>p e d i c e</sup>	Normale <sup>p e d i c e</sup>	Normale <sup>p e d i c e</sup>
<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>
<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>
<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>
SMALL CAPS	SMALL CAPS	SMALL CAPS



## Hardware

Nella tradizione delle stampanti NEC, la realizzazione costruttiva è molto accurata ed utilizza parti di elevata qualità.

L'elettronica di controllo è incasottolata in un robusto lamierino metallico elettricamente connesso a massa per evitare disturbi elettromagnetici.

Il monoblocco della parte meccanica è realizzato in metallo con alcune parti in plastica ed ingloba anche i trattori di spinta.

Il movimento del carrello di stampa e della testa, dotata di generose alettature per la dissipazione termica, è affidato a due motori passo-passo di generose dimensioni.

Il fondo delle stampanti è occupato da altre due schede oltre a quella di controllo che rappresentano la sezione di alimentazione e la scheda che collega l'interfaccia parallela Centronics alla sezione di controllo.

La disposizione delle schede è realizzata, in entrambi i modelli di stampante, in modo che contornino la fessura presente sul fondo per l'alimentazione di tipo bottom feed.

Molta cura è stata profusa nell'eliminazione di tutti i possibili fattori capaci di provocare disturbi elettromagnetici: dai classici anelli di ferrite in prossimità del cavo di alimentazione ad un completo collegamento a massa di tutte le parti metalliche.

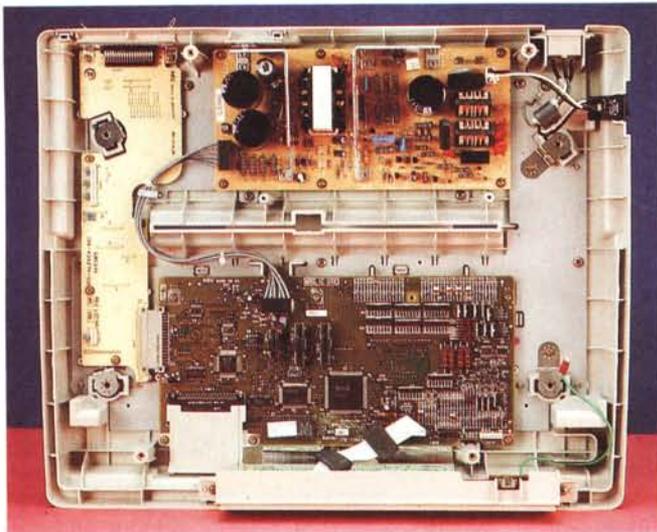
Un altro particolare che testimonia l'elevato livello della realizzazione consiste nel modo con il quale è stato realizzato il controllo riguardante l'apertura del coperchio superiore.

Infatti, tale controllo è affidato ad un sensore di prossimità sensibile ad un piccolo magnete affondato nella plastica del coperchio piuttosto che al comune microswitch azionato da un'appendice plastica del coperchio stesso.

## Impressioni d'uso

Le due stampanti sono molto pratiche e comode da usare, se un appunto si può muovere riguarda esclusivamente la mancanza di un display più ampio sul quale visualizzare le informazioni, riguardanti il settaggio dei parametri, che sono attualmente stampate sulla carta.

Il caricamento ed il «parcheggio» del modulo continuo avvengono in maniera quasi automatica grazie alla presenza sul frontale dell'apposito tasto LOAD/UNLOAD; molto comoda è anche la possibilità di far avanzare con precisione la carta per lo strappo del foglio con conseguente riposizionamento automatico semplicemente agendo sul tasto



**TEAR PAPER.** In proposito è possibile istruire la stampante affinché ricordi con precisione di quanto deve avanzare la carta per consentire lo strappo ed il successivo riposizionamento per la stampa della prima linea.

La scelta della prima linea utile per la stampa può essere eseguita dal menu di configurazione mediante tre opzioni che posizionano la linea ad un pollice di distanza dall'inizio del foglio, in un punto a scelta dell'utente, oppure esattamente all'inizio del foglio.

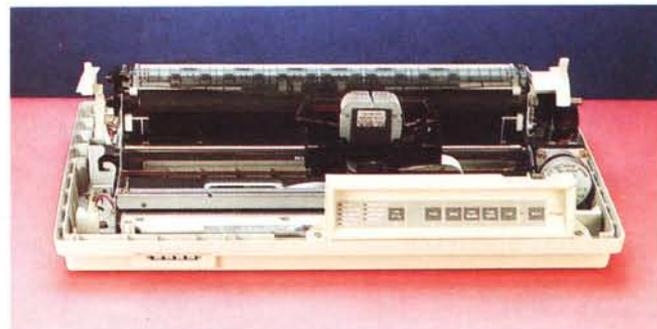
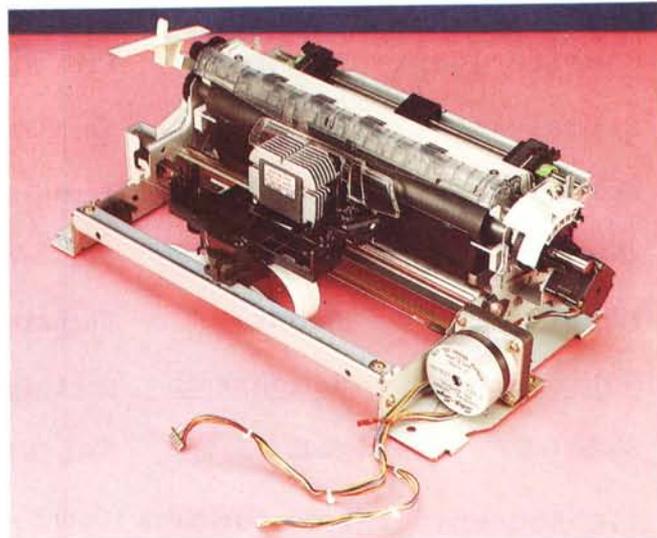
Di estrema facilità e comodità è la scelta delle opzioni riguardanti i font di carattere ed il relativo pitch, effettuabile in qualsiasi momento, anche interrompendo temporaneamente la stampa.

Da alcuni software, grazie ai driver forniti dal distributore, è possibile settare direttamente gli attributi di stampa desiderati.

La ricca serie di driver forniti è adatta a molte applicazioni software presenti sul mercato: word processor, pacchetti integrati, spreadsheet, applicazioni grafiche ed anche software di impaginazione. Alcuni dei titoli contemplati sono: Microsoft Word 4 e 5, Windows 2, Lotus 1-2-3, Wordstar 2000, WordPerfect 4.2, Framework 2, AutoCad, GEM 3.1, Ventura 1 e 2.

Oltre ai driver, sui dischi sono presenti una serie di programmi di utilità che consentono di estendere l'uso delle stampanti: PINPLOT, per l'emulazione da parte della stampante del funzionamento di un plotter; CPLUS, un programma di tipo TSR che consente il completo controllo delle funzioni più importanti della stampante; DUMP, per la stampa di hard copy dello schermo; EMU, un ulteriore programma TSR per l'emulazione delle stampanti Epson FX

*L'interno della stampante; a destra è visibile il monoblocco che ospita la meccanica. In basso è visibile la P70, del tutto analoga alla P60 tranne che per le dimensioni del cabinet e della sezione meccanica.*



e JX adatto a tutti i programmi provvisti esclusivamente dei driver per tali stampanti.

Tutta la gestione delle operazioni riguardanti il supporto cartaceo è altrettanto comodo e versatile sia nelle operazioni connesse all'impiego del modulo continuo che del foglio singolo.

Per ciò che concerne l'impiego dei moduli continui multicopia il comportamento è stato piuttosto buono, specialmente se si tiene conto che la configurazione standard delle due stampanti comprende esclusivamente i trattori di spinta.

Il test condotto in proposito è consistito nella stampa di un centinaio di lettere commerciali su modulo multicopia composto da originale e due copie. Per la verità, prima è stato necessario effettuare qualche tentativo di prova necessario a «tarare» la distanza della testa di stampa dal platen fissandolo finalmente al valore massimo (11) e posizionare il margine sinistro del foglio in modo che al ritorno del carrello le fascette reggifoglio dei moduli non si impigliassero nella guida nastro.

C'è da dire che nonostante la distanza della testa di stampa dal platen fosse fissata al valore massimo, anche l'ultimo foglio del modulo autocopiante era perfettamente leggibile.

## Conclusioni

Le nuove P60 e P70 non rappresentano esclusivamente un'operazione di lifting condotta sui precedenti modelli P6 e P7 Plus.

Forse discutibile è la scelta di dotarle in configurazione standard solo di un sistema di trazione del modulo continuo in spinta invece che a doppia funzionalità (tiro/spinta), come sarebbe più giusto considerando le elevate prestazioni generali ed un probabile impiego in applicazioni semi-gestionali non particolarmente impegnative.

Del resto il costo piuttosto contenuto giustifica in parte questa scelta commerciale che propone i trattori di tiro in opzione invece che in configurazione standard.

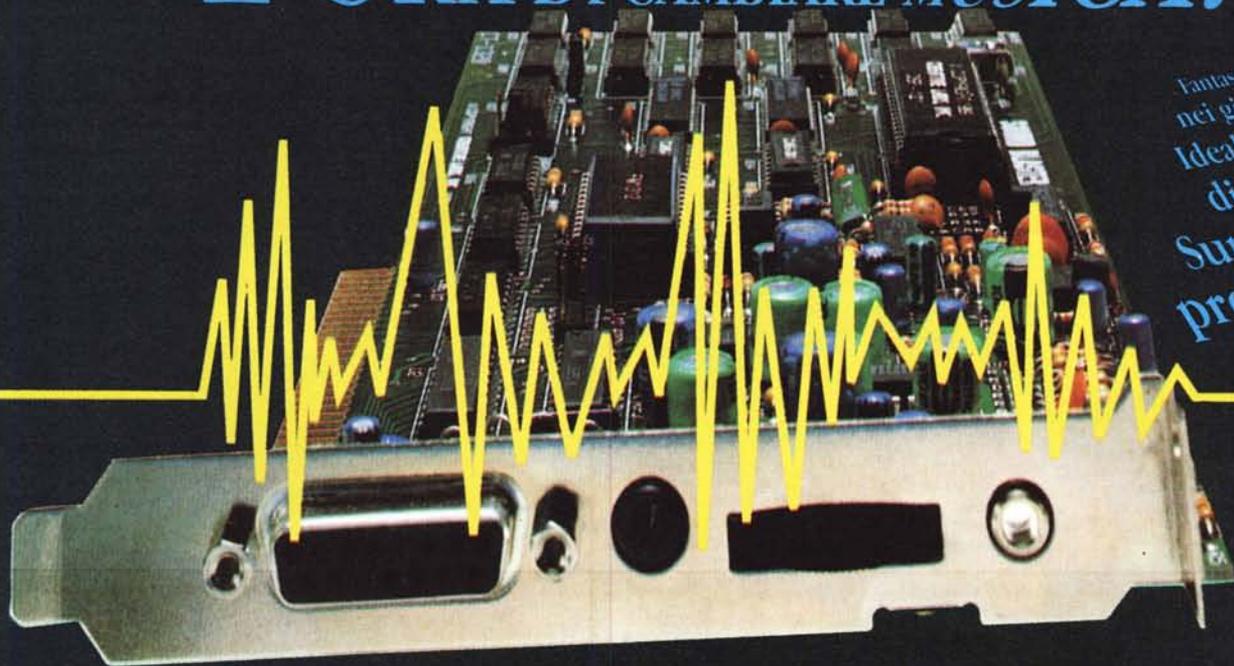
Come tutte le NEC, anche queste due stampanti stampano con una qualità elevata che le rende adatte ad applicazioni di word processing e ad applicazioni grafiche dove il parametro più importante per l'utilizzatore è l'aspetto estetico finale del documento, un po' meno ad applicazioni di stampa continua su moduli multicopia in elevati volumi.

# SOUND BLASTER

LA SCHEDA AUDIO CHE SPAZZA VIA  
L'ULTIMO LIMITE DEL PC

24 VOCI STEREO, INTERFACCIA MIDI & JOYSTICK,  
DIGITALIZZATORE AUDIO, AMPLIFICATORE STEREO  
TUTTO IN UN' UNICA SCHEDA

## È ORA DI CAMBIARE *MUSICA!*



Fantastica  
nei giochi!  
Ideale nella  
didattica!  
Superba nelle  
presentazioni!

### 100% AD LIB COMPATIBILE

PC in pochi anni si è trasformato evolvendosi in tutto:  
velocità, grafica, memorie di massa, sistemi operativi.  
L'unico residuo immutato nel tempo del progetto originario  
è il terribile "BEEP".

Sound Blaster spazza via anche questo limite, ora non c'è  
nessuna cosa che possa confrontarsi con i PC, persino nei giochi!

- 12 Voci C/MS stereo + 11 Voci FM (AD-LIB compatibile)
- Digitalizzatore/Campionatore audio
- DMA e data compression per risparmiare tempo e memoria
- Interfaccia joystick standard
- Interfaccia Midi
- Ingresso per microfono
- Amplificatore 4+4 W incorporato
- Uscita per cuffia, altoparlanti o amplificatore esterno
- Funzionante con il 99% del software musicale già in commercio grazie alla totale compatibilità con le schede audio AD-LIB e Game Blaster

**OFFERTA LANCIO**  
**L. 335.000 +iva**

**SOUND BLASTER** e distribuita da:

**MEGABYTE**

Via Castello, 1 - Desenzano d/G BS  
Tel. 030/9911767 R.A. - Fax 030/9144880

in dimostrazione presso i nostri  
punti vendita di:  
BRESCIA, Corso Magenta 32/B  
DESENZANO (Bs), Piazza Malvezzi 14  
GRUMELLO (Bg), Via Roma 61  
VERONA, Piazza S. Tomaso 10/11