

PROVA



# NEC Pinwriter P20/P30

di Massimo Truscelli

**R**aramente su MCmicrocomputer si pubblicano in rapida successione articoli riguardanti prodotti del medesimo marchio, a meno che non si tratti di modelli particolarmente interessanti per il mercato sia da un punto di vista delle prestazioni che di quello del prezzo.

Dopo l'articolo del mese precedente sulle NEC P60 e P70, in pratica una riedizione aggiornata e migliorata delle precedenti P6 e P7 Plus, questa volta parliamo di due prodotti posizionati nella fascia base delle periferiche di stampa prodotte dalla NEC: le Pinwriter P20 e P30.

In pratica si tratta di due modelli entry-level in versione a 80 e 136 colonne caratterizzati da un prezzo molto contenuto che li posiziona in maniera molto aggressiva sul mercato.

Entrambi i modelli fanno parte di quella linea di stampanti (presentate dalla NEC in occasione dell'ultima edizione dello SMAU), che si affiancano ed integrano la gamma già disponibile in precedenza, nella quale spicca ancora di più l'innata caratteristica delle stampanti NEC riguardante la realizzazione di stampe di elevata qualità in ogni tipo di applicazione.

## Descrizione

Tutti i nuovi modelli presentati dalla NEC hanno la medesima impostazione stilistica a cominciare da queste P20 e P30, per finire alla P90 per impieghi legati a carichi di lavoro elevati.

Il design è pressoché identico anche a quello delle P60 e P70 provate nello scorso numero, ma le dimensioni gene-

rali sono più contenute così come lo è il peso.

L'impostazione generale è conseguentemente quella di tutti i nuovi modelli NEC: pannello operativo sul frontale per la selezione dei parametri di stampa; coperchio superiore con leve di selezione della distanza della testa di stampa dal platen e del modo di trascinarsi della carta (trazione o frizione).

A conferma della qualità di stampa proverbiale delle stampanti NEC, anche in questi modelli di fascia base i font selezionabili direttamente comprendono una vasta gamma di opzioni: Courier, Prestige Elite, Quick e Draft Gothic, Helvetica, Times e Bold.

Una particolarità che queste due nuove stampanti offrono consiste nella doppia possibilità di utilizzo dei trattori per il modulo continuo, posizionabili per ope-

**NEC Pinwriter P20/P30**

**Costruttore:**  
 NEC Corporation, Tokyo, Japan  
**Distributore:**  
 NEC Business Systems Italiana srl  
 V.le Milanofiori Str. 6 Pal. 1  
 20089 Rozzano (MI). Tel.: 02/89200900  
 Digitronica Spa Corso Milano 84  
 37138 Verona. Tel.: 045/577988.

**Prezzi (IVA esclusa):**

Pinwriter P20	L. 870.000
Pinwriter P30	L. 1.180.000
Sheet Feeder P20	L. 180.000
Sheet Feeder P30	L. 280.000
Interfaccia seriale RS232	L. 160.000

rare sia in modalità di spinta che di tiro.

Le caratteristiche dichiarate dalla stessa NEC prevedono una velocità di stampa di 180 cps in modalità Draft 10 cpi, velocità che sale a 216 cps in modalità HS draft 12 cpi e scende a 60 cps in Letter Quality con font a 10 cpi.

La stampa ad impatto avviene mediante la solita testina a 24 aghi disposti su due file verticali leggermente sfasate con una dimensione del diametro degli aghi di 0.2 mm.

L'emulazione consentita è Epson LQ 850/1050 oltre a quella delle altre stampanti NEC fin qui prodotte (P960/ P2260/ P5200/ P5300/ P2200XE).

Entrambi i modelli dispongono di 8 Kbyte di memoria di buffer utilizzabili completamente, oppure diminuiti a 4 Kbyte con 96 caratteri definiti dall'utente e 0.5 Kbyte con 128 caratteri definiti dall'utente. La capienza di tale buffer sale, secondo le indicazioni del manuale, fino ad un massimo di 16 Kbyte utilizzando i moduli opzionali disponibili mediante l'adozione di un'interfaccia seriale menzionata nello stesso manuale.

La capacità di trattamento della carta

prevede una gestione di fino a 3 fogli tra originale e copie con inserimento semiautomatico del modulo continuo, parcheggio temporaneo per l'uso dei fogli singoli ed avanzamento automatico della carta per lo strappo del foglio se si utilizzano i trattori in spinta.

Tutte le funzioni fin qui descritte sono invece annullabili se si impiegano i trattori in modalità di tiro.

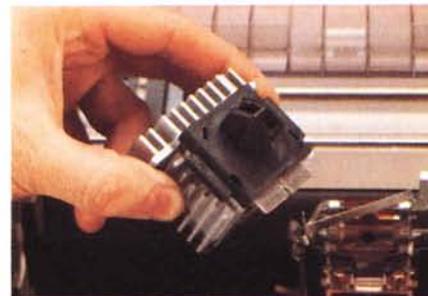
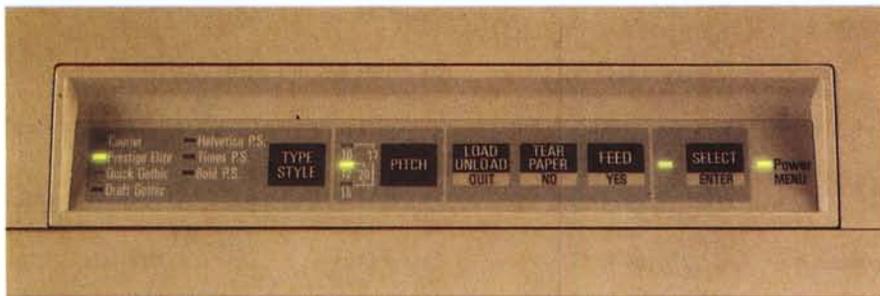
Come è ormai consuetudine il settaggio dei parametri di stampa, dimensionamento delle pagine ed interfacciamento avvengono dal pannello frontale con un sistema di visualizzazione che

stampa direttamente le informazioni riguardanti la scelta.

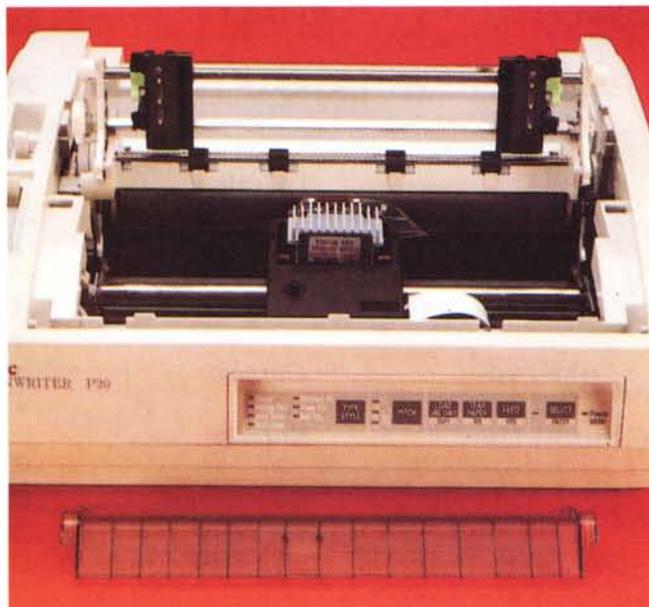
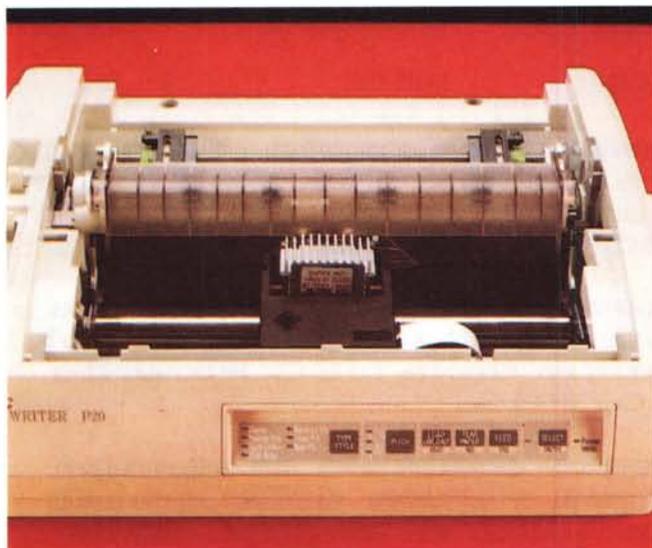
Come ho avuto modo di dire altre volte sarebbe preferibile poter contare su un pratico display LCD, ma se si considera la categoria di appartenenza di queste due stampanti ci si può ritenere comunque soddisfatti e, elemento di non trascurabile importanza, la NEC fornisce due dischi da 3.5" contenenti una serie di driver software ed un programma di set-up che consente la definizione dei parametri senza passare dal pannello operativo frontale e dalla noiosa operazione di stampa degli stessi sulla carta.

I set di caratteri internazionali previsti dal firmware comprendono le lettere accentate ed i simboli propri corrispondenti alle seguenti nazioni: USA, Francia, Germania, Gran Bretagna, Danimarca, Svezia, Italia, Spagna, Giappone, Norvegia, Paesi Bassi, Turchia, Paesi Latino-Americani, Portogallo, Canada-French, Multilingua e le versioni II di Danimarca, Spagna e Norvegia.

Una caratteristica di entrambe le stampanti consiste nel basso livello di



Il funzionale pannello operativo e la testa di stampa a 24 aghi.



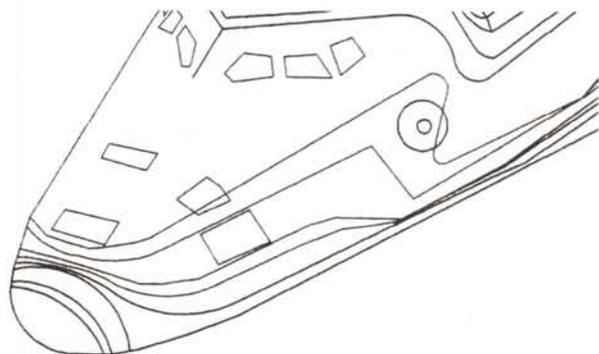
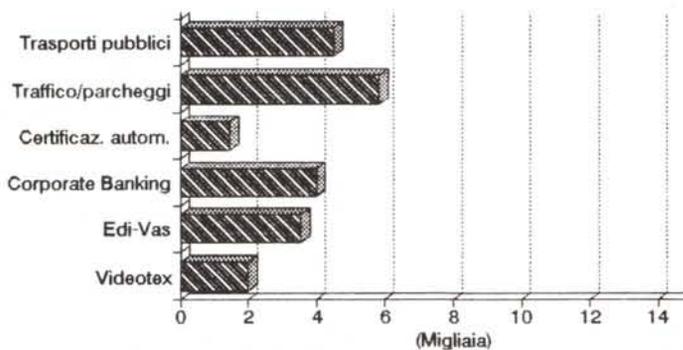
In queste due foto è possibile vedere la doppia possibilità di impiego del «flip tractor» a spinta o in tiro.

**Hardware**

rumore emesso che è di 52 dB in misura pesata nelle normali condizioni di impiego, ma può essere ridotto ancora di qualche dB implementando la funzione di stampa silenziosa (Quiet); altra caratteristica di rilievo, presente su tutti i modelli della NEC, è il controllo della temperatura della testa di stampa che conduce all'attivazione di una serie di precauzioni consistenti nel passaggio alla stampa unidirezionale con pause di 1 o 10 secondi dopo ogni linea, in relazione alla temperatura rilevata.

L'interno delle due stampanti è basato pressoché sugli stessi elementi. La sezione elettronica è suddivisa su due schede separate corrispondenti all'alimentatore ed all'elettronica di controllo delle funzioni; su quest'ultima scheda, una vera e propria mother board di sistema, sono collegati gli elementi relativi al blocco elettromeccanico ed al pannello di controllo frontale. In tutte e due le stampanti le schede che compongono l'elettronica sono uguali mentre cambiano le dimensioni del blocco meccanico, anche se in realtà l'impostazione generale è la medesima.

La mother board è inserita in un robusto scatolato di lamierino metallico con funzioni di schermo sulla produzione di eventuali interferenze e mostra il completo inglobamento anche della sezione di interfaccia senza la presenza di eventuali slot; in effetti, l'interfaccia seriale opzionale è in realtà un convertitore di protocollo che si inserisce direttamente sul connettore Centronics e viene fissato solidalmente alla stampante mediante due viti: tale soluzione consente il montaggio dell'interfaccia direttamente dall'utente senza l'intervento di personale specializzato e presenta anche il vantaggio di poter impiegare la medesima interfaccia seriale su tutti i



	Courier	Prestige Elite	Bold
Draft Gothic	Quick Gothic	Normale <sup>apice</sup>	Normale <sup>apice</sup>
Normale <sup>apice</sup>	Normale <sup>apice</sup>	Normale <sup>pedice</sup>	Normale <sup>pedice</sup>
Normale <sup>pedice</sup>	Normale <sup>pedice</sup>	<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>
<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>	<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>
<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>	<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>
<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>	SMALL CAPS	SMALL CAPS
Times	Helvetica	<b>Questo esempio di stampa mostra alcune delle grandi possibilità di stampa di NEC Pinwriter P20/P30</b>	
Normale <sup>apice</sup>	Normale <sup>apice</sup>	<b>Questo esempio di stampa mostra alcune delle grandi possibilità di stampa delle NEC Pinwriter P20/P30.</b>	
Normale <sup>pedice</sup>	Normale <sup>pedice</sup>	<b>Questo esempio di stampa mostra alcune delle grandi possibilità di stampa delle Pinwriter P20/P30.</b>	
<i>Corsivo</i>	<i>Corsivo</i>		
<b>Neretto</b>	<b>Neretto</b>		
<u>Sottolineato</u>	<u>Sottolineato</u>		
SMALL CAPS	SMALL CAPS		

modelli della gamma Pinwriter (P60, P70 e P90 comprese).

I motori passo-passo impiegati assicurano il trascinamento del supporto cartaceo ed il movimento del gruppo di stampa, mentre una serie di sensori determina l'esatto posizionamento della carta al momento della sua introduzione semiautomatica.

La testa di stampa, fortemente aleata per dissipare il calore, è facilmente estraibile grazie ad un sistema di clip metalliche e ad un connettore che ne facilita il corretto riposizionamento nella successiva fase di inserimento.

La cura nella realizzazione al fine di limitare quanto più possibile l'emissione

e la sensibilità a disturbi elettromagnetici è riscontrabile anche nella elevata presenza di anelli di ferrite posti sui cavi e sui collegamenti «a rischio» come nel caso del cavo di alimentazione, dei cavi di alimentazione dei motori di trascinamento e nel caso della piattina multifilare che collega il pannello di controllo al resto dell'elettronica.

### Uso

Il buon grado di automatizzazione al quale la NEC (e non solo essa) ci ha abituato nell'uso delle stampanti è presente anche in questo caso; solo per fare un esempio è possibile settare dal me-

nu due diversi tipi di allineamento automatico della carta per lo strappo del foglio; si può decidere se impiegare o meno le funzioni di inserimento automatico e di parcheggio del modulo continuo oltre che dello strappo foglio; senza considerare, poi, la tradizionale elevata quantità e qualità dei font a disposizione.

Merita la pena di essere evidenziata anche la possibilità di stampa di attributi particolari come ombreggiato, contornato e contornato + ombreggiato con tutti



Draft Gothic pitch 36

Draft Gothic pitch 30

Draft Gothic pitch 24

Draft Gothic pitch 20

Draft Gothic pitch 14

Draft Gothic pitch 12

Draft Gothic pitch 10

Draft Gothic pitch 8

Draft Gothic pitch 7

Draft Gothic pitch 6

Times pitch 36

Times pitch 24

Times pitch 12

Times pitch 7

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 Helvetica pitch 30

Bold pitch 20 Helvetica pitch 20

Bold pitch 10 Helvetica pitch 10

Bold pitch 5 Helvetica pitch 5

*Alcuni esempi di cosa le due NEC sono in grado di produrre. Ecco la solita sfilata di stampe da svariate applicazioni: Borland Quattro Pro, un file di AutoCAD stampato mediante l'utilità PinPlot, PC-Paintbrush ed una stampa da Paintbrush in ambiente Windows 3 con i driver forniti in dotazione.*

*Molto ricca la dotazione di font e stili, compresi alcuni insoliti come contornato, ombreggiato e contornato+ombreggiato.*



Due hard copy di alcune schermate del software di configurazione MENUP20.EXE fornito in dotazione alle stampanti.

i font di carattere a disposizione.

Le NEC P20 e P30 non hanno presentato problemi di compatibilità con praticamente alcuna applicazione e, grazie al software MENUP20.EXE, fornito in dotazione dalla NEC Italia per i sistemi MS-DOS, è possibile programmare completamente il funzionamento in alternativa al relativamente poco pratico sistema di settaggio con stampa sulla carta. Le modifiche dei parametri avvengono mediante una serie di menu guidati (in italiano anche se il programma è di origine tedesca) ed assistiti da help in linea per ogni opzione; la configurazione prescelta può essere memorizzata permanentemente nella stampante, ma in modo che sia riconfigurabile in qualsiasi

momento; oppure salvata sul disco, per essere richiamata in qualsiasi momento. In pratica è possibile definire un certo numero di macrocomandi corrispondenti ad altrettante configurazioni richiamabili dall'utente secondo le proprie esigenze di stampa.

Sempre a proposito del software fornito in dotazione, esso comprende anche dei driver per Windows 2.XX e 3.0; il lavoro anche in questo caso è stato molto fruttuoso poiché ha condotto alla realizzazione di un driver molto più versatile e ricco di controlli rispetto all'originale driver Microsoft.

Molto interessante è anche l'utility PINPLOT nella versione 1.3 per la stampa di file grafici in formato vettoriale ori-

ginariamente creati per essere realizzati da un plotter. La sua installazione avviene direttamente dallo stesso disco mediante un apposito file INSTALL per il settaggio dei parametri più importanti.

Le prove sono state condotte in unione a word processor, fogli elettronici, software grafici, senza riscontrare mai alcun problema ed i risultati ottenuti sono visibili negli esempi pubblicati.

Le due stampanti si sono comportate egregiamente anche con la stampa prolungata di moduli multicopia, ma bisogna ammettere che non si tratta del campo di applicazione ad esse più congeniale, sebbene, lo ripetiamo, non abbiamo incontrato difficoltà rilevanti.

### Conclusioni

Le conclusioni sono probabilmente scontate: le due stampanti rappresentano la soluzione ottimale per il mercato entry al quale interessa principalmente l'elevata qualità di stampa piuttosto che la velocità.

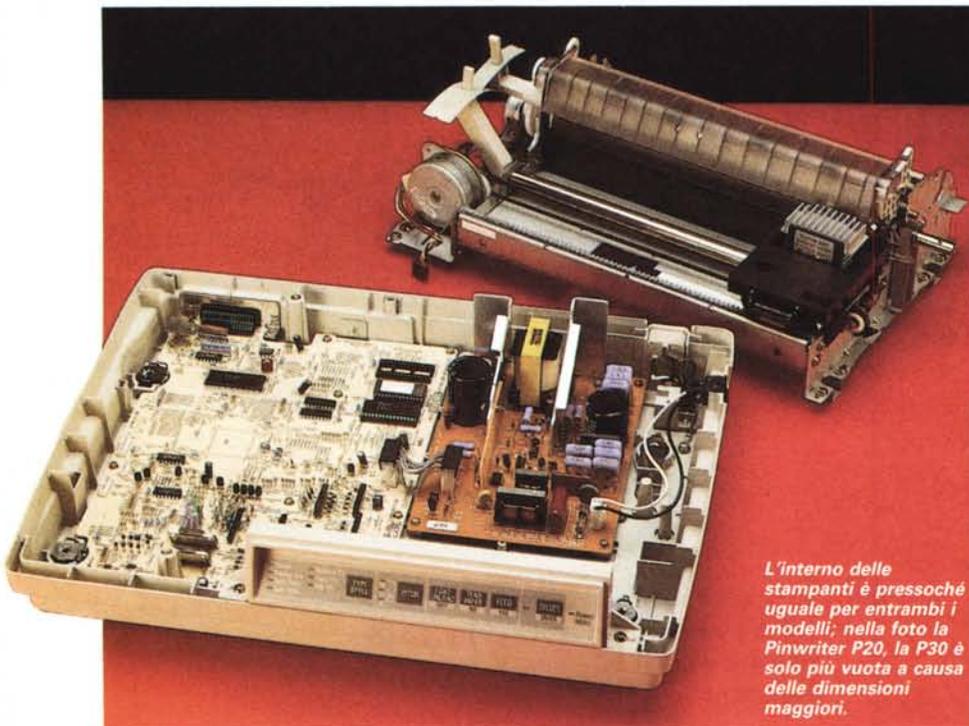
Il prezzo è sicuramente molto invitante se si considera la tradizionale qualità delle stampanti a 24 aghi NEC, la ricca dotazione di stili di stampa e soprattutto la dotazione di software che le accompagna e che rappresenta il vero punto di forza di queste due nuove stampanti.

Il prezzo della P20 (ottocentotantamila lire) è allineato a quello della «vecchia» P2200 Plus, ragione per la quale si pone una maggiore possibilità di scelta per l'utente.

Anche la versione a 136 colonne è molto conveniente (unmilione centottantamila lire) e rappresenta la soluzione ideale per applicazioni in ambienti di lavoro con carichi non molto elevati.

Anche la possibilità di adozione di accessori particolari si mantiene entro costi accettabili e contribuirà sicuramente ad una larga diffusione del prodotto.

MC



L'interno delle stampanti è pressoché uguale per entrambi i modelli; nella foto la Pinwriter P20, la P30 è solo più vuota a causa delle dimensioni maggiori.



# GOLDENIMAGE®

## MOUSE OTTICI e OPTOMECCANICI



Disponibile per:

**IBM** - Compatibile Microsoft e Mouse System

**AMIGA** - **ATARI** - **AMSTRAD**

## FLOPPY DISK DRIVE ESTERNI



Disponibili in 18 versioni.

Per **IBM**, **TOSHIBA** e **AMSTRAD** nei formati:

5"1/4 1.2 MByte e 360 KByte - 3"1/2 1.44 MByte e 720 KByte

Per **AMIGA**: 3"1/2 con o senza display 880 KByte e 5"1/4 880 KByte

Per **ATARI**: 3" 1/2 con o senza display 720 KByte e 5"1/4 720 KByte

## HAND SCANNER

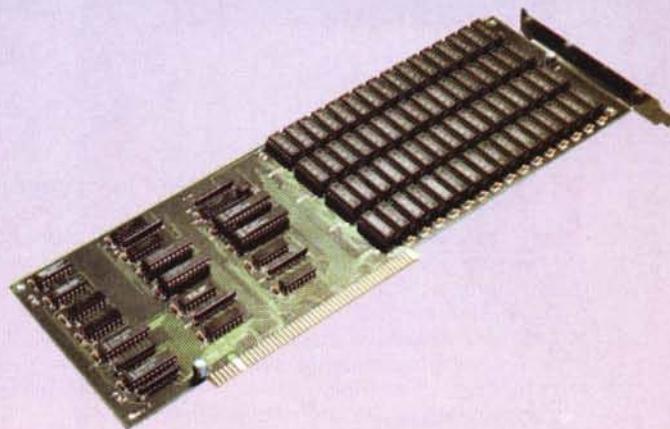


Larghezza 105 mm - Risoluzione 400 d.p.i.

64 Toni di grigio - Completo di Software **TOUCH-UP**

Disponibile nelle versioni per **AMIGA** e **ATARI**

## SCHEDE ESPANSIONE RAM



Scheda 2-8 MByte per **AMIGA 2000**

Scheda 512 KByte con clock e on/off switch

per **AMIGA 500**

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO:

**armonia computers srl**

importazione diretta di  
COMPUTERS,  
PERIFERICHE e ACCESSORI

Vendite e Magazzino:  
Via Conegliano, 33 SUSEGANA (TV)  
Tel. 0438/435010 r.a. - Fax 0438/435070