

prove

NEC Pinwriter P2200



di Massimo Truscelli

L nome NEC è sinonimo di periferiche di indiscussa qualità e rappresenta un vero e proprio punto di riferimento nel settore delle stampanti, offrendo una gamma di prodotti perfezionati e curati, capaci di offrire prestazioni che variano dalla elevata velocità di stampa alla altrettanto elevata qualità dei caratteri stampati, spesso indistinguibili da quelli di una normale macchina da scrivere.

La linea delle stampanti NEC Pinwriter si è arricchita della nuova serie P2200 che comprende modelli particolarmente versati nell'ampia scelta delle possibilità di alimentazione della carta

in aggiunta alle caratteristiche già descritte.

Presentata ufficialmente in occasione dello scorso SMAU dalla Digitronica, che cura la distribuzione di questi prodotti in Italia, la P2200 presenta fra l'altro l'interessante possibilità di caricamento frontale dei fogli singoli senza rimozione del modulo continuo già installato.

Descrizione

La stampante NEC Pinwriter P2200 si presenta con una linea tondeggian- te, ben curata nei particolari e che non eccede in inutili fronzoli, ma lascia in-

tendere un attento studio dei particolari mirato soprattutto alla funzionalità degli elementi.

La versatilità nella gestione della carta traspare anche nel disegno del cabinet che racchiude la sofisticata elettronica ed una altrettanto sofisticata meccanica. Le dimensioni sono abbastanza compatte e la parte che più caratterizza la stampante è rappresentata dall'inserito frontale di colore grigio che lascia supporre qualcosa di «insolito» oltre alle solite selezioni dei formati di stampa e le normali funzioni eseguibili dal pannello di controllo.

Anche la parte superiore lascia in-

tendere, ad un'osservazione attenta, la presenza di qualche accessorio «strano» intuibile dalla leva a tre posizioni per la scelta del trascinamento e da una seconda leva per l'esclusione del trattore a doppio funzionamento per i moduli continui. Un sistema di coperchi rimovibili, in plexiglass trasparente, provvede a guidare la carta in funzione del tipo di trascinamento prescelto.

Il pannello superiore, della stessa plastica di colore avorio utilizzata per la scocca, può essere rimosso per accedere agevolmente alla testina ed alla cartuccia contenente il nastro inchiostro.

Sul lato destro è presente la manopola per l'avanzamento manuale e l'interruttore di accensione.

Il pannellino frontale presenta una nutrita schiera di spie luminose e quattro pulsanti dissimulati sotto le serigrafie del pannellino stesso.

I pulsanti provvedono a svolgere la selezione del PRINT STYLE; il LINE FEED e, con una pressione prolungata dello stesso tasto, il FORM FEED; il SELECT della stampante e il modo di stampa QUIET che abbassa di qualche dB il rumore prodotto.

Per i tasti SELECT e QUIET è presente una spia rossa che ne segnala l'inserzione, invece, per il PRINT STYLE sono presenti 4 spie verdi e una spia rossa, corrispondente al modo LQ, che indicano una delle dodici diverse qualità di stampa direttamente selezionabili dal pannello di controllo.

I quattro tasti già citati consentono di eseguire, premendo il SELECT all'accensione della stampante, anche il completo controllo di numerosi parametri senza dover intervenire su dip-switch spesso posizionati in maniera scomoda o addirittura inaccessibile senza rimuovere il coperchio della stampante stessa.

Al di sotto del pannello si nota uno sportello sul quale, in rilievo, si nota la scritta «PULL» accompagnata da una piccola freccia. Tirando si ha la gradita sorpresa di scoprire un ulteriore vano frontale per l'alimentazione della carta che permette l'inserimento semiautomatico dei fogli singoli senza

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

Distributore:
Digitronica Spa,
C.so Milano 84, 37138 Verona

Prezzo (IVA esclusa):
Pinwriter P2200 L. 990.000

la necessità di dover rimuovere il modulo continuo.

La parte posteriore della stampante mostra il solito connettore di interfacciamento del tipo parallelo Centronics; la presa a vaschetta IEC per il collegamento alla tensione di rete e, coperti da tappi di plastica, i vani per l'inserimento di cartucce di font opzionali e dell'eventuale connettore per la scheda interfaccia adatta al collegamento seriale RS232C.

Una targhetta adesiva metallica reca ben impressi il numero di serie con la data del collaudo e la certificazione dei test FCC riguardanti l'emissione di disturbi a radiofrequenza, indispensabile per il mercato statunitense.

Le caratteristiche tecniche della P2200 parlano di una velocità variabile in funzione del modo di stampa prescelto: 140 cps in draft a 10 cpi con una matrice del carattere di 17 per 9 punti; 47 cps in LQ sempre a 10 cpi con una matrice di 17 per 32 punti.

La massima velocità raggiungibile è di 168 cps in modo High Speed a 12 cpi.

L'interno

Non vi nascondo che nel momento nel quale ho dovuto aprire la stampante, ho avuto un attimo di imbarazzo quando, dopo averla capovolta, ho scoperto che sul fondo non c'era assolutamente traccia di viti; passato il primo attimo di perplessità e soprattutto continuando l'ispezione visiva si comprende che la parte superiore della scocca è fissata con sole due viti accessibili rimuovendo il pannellino supe-

riore di accesso alla cartuccia di nastro.

Dopo aver rimosso la manopola per l'avanzamento manuale della carta si ha accesso all'interno della stampante che mostra, come era facile immaginare, una costruzione accurata ed ordinata esente da fili volanti e fasci di cavi disordinati.

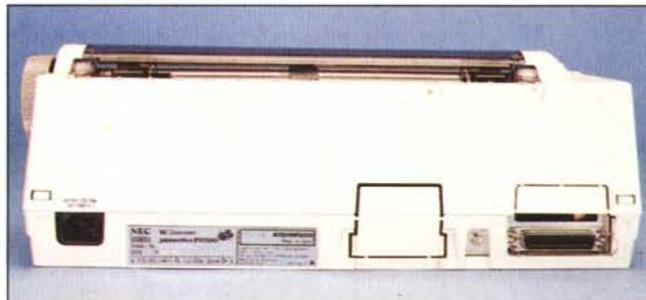
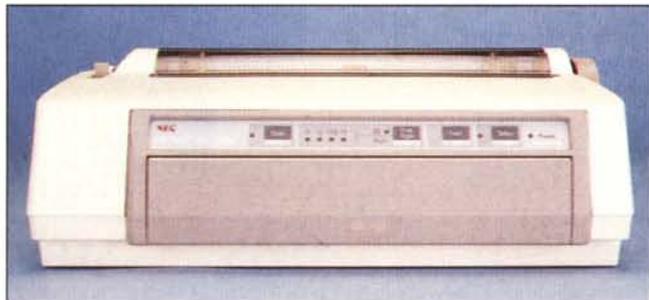
Il gruppo con la meccanica, realizzato in un monoblocco di pesante plastica nera sul quale sono inseriti numerosi elementi metallici, è fissato alla scocca da 4 incastrati e poggia su altrettanti supporti di gomma atti a prevenire fastidiose vibrazioni.

Rimossi i due «flat cable» che collegano la testa di stampa a 24 aghi, dello spessore di 0,2 mm ciascuno, disposti su due file verticali di 12 leggermente sfalsati nell'allineamento orizzontale e opportunamente munita di alettature (di vago sapore motociclistico) con funzioni di raffreddamento, alla scheda principale ed i collegamenti tra quest'ultima ed i motori ed il sensore di fine carta, tutto il blocco può agevolmente essere rimosso per essere pulito o per qualche operazione di manutenzione.

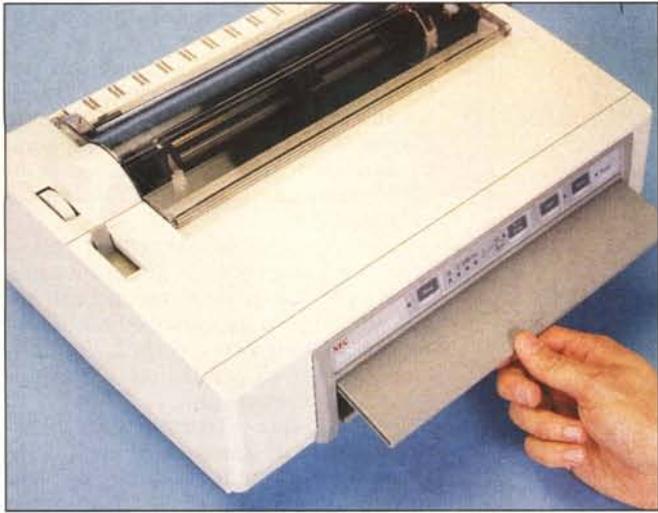
La parte elettronica si compone di due schede corrispondenti all'alimentatore, di generose dimensioni ed anch'esso dotato di ben dimensionate superfici di raffreddamento, e dell'elettronica di controllo vera e propria che sovrintende al controllo dei motori per il trascinamento della carta e della testa di stampa; alla selezione dei font e dei numerosi altri parametri di controllo della stampante, oltre che, naturalmente, all'interfacciamento con il computer ed al controllo delle memorie che compongono il buffer di stampa di 8 Kbyte del quale la P2200 è dotata.

L'uso

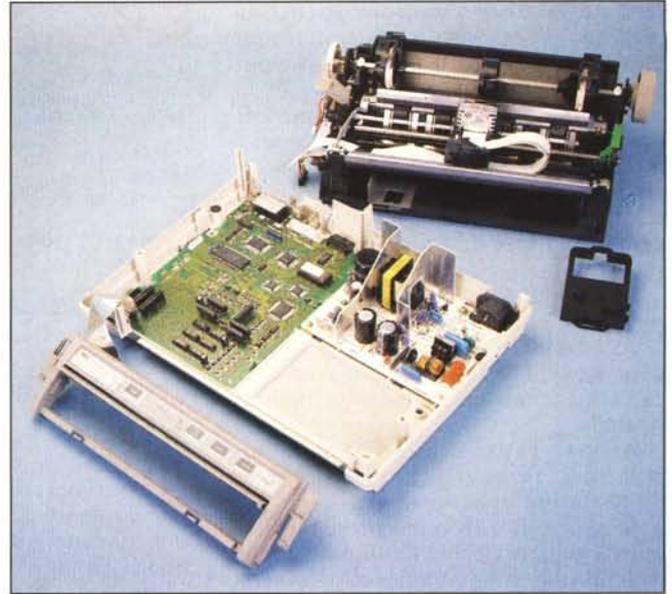
Le due parti principali che compongono una stampante: meccanica ed elettronica, le loro caratteristiche, i punti di forza e le pecche finiscono inevitabilmente per decretare i pareri favorevoli e sfavorevoli riguardanti l'uso vero e proprio della periferica.



Vista anteriore e posteriore della stampante: sul vetro si nota lo sportellino per l'inserimento dei font aggiuntivi.



Lo sportellino per l'inserimento frontale della carta deve essere aperto così; a fianco la P2200 completamente smontata.



Anche nel caso della NEC non si sfugge a questo principio, ma bisogna ammettere che le impressioni sono sostanzialmente positive.

Come già detto la P2200 permette molte scelte nella gestione della carta: può essere utilizzato il modulo continuo sfruttando i trattori funzionanti sia in spinta che a tiro; i fogli singoli nel modo normale, inserendoli cioè dalla parte posteriore; i fogli singoli inseriti dal vano anteriore senza rimuovere il modulo continuo; un doppio modulo continuo composto da uno, copiativo, inserito dalla fessura frontale e l'altro inserito dalla parte posteriore, entrambi utilizzando i trattori di tiro per l'avanzamento.

Tutte le possibilità sono ottenute

agendo sulle due levette poste sul lato sinistro del pannello superiore: la prima seleziona l'avanzamento per frizione oppure con i trattori, a spinta nella posizione centrale o di tiro nell'ultima; la seconda leva provvede invece ad escludere del tutto il meccanismo di trascinamento legato ai trattori tutte le volte che si desidera eseguire una stampa di fogli singoli o di supporti diversi senza dover per forza rimuovere il modulo continuo.

Tutte le combinazioni non provocano problemi, a patto che si abbia l'accortezza iniziale di sistemare bene la carta (specialmente il modulo continuo), in caso contrario ha serie e fondate ragioni di esistenza la probabilità di vedere un intero testo stampato su

una sola linea, con il conseguente arrotolamento e spiegazzamento della carta all'entrata della stampante.

In particolare, una eventualità nella quale si verifica qualche problema è la stampa del modulo continuo inserito con i trattori di spinta; se la carta non è sufficientemente «pesante» (ma è questo un problema legato non tanto alla specifica stampante in questione, ma a tutte quelle munite di trattori di spinta), a causa della sua leggerezza, la carta comincia a spiegazzarsi fuoriuscendo dalla guida in seguito alla rottura della bandella laterale contenente la perforazione fino a strapparsi completamente, o peggio, intasare, incastrandosi, la guida di alimentazione.

Nell'uso di fogli singoli inseriti

Una combinazione di alcuni dei caratteri ottenibili utilizzando i vari stili e font ed un esempio di grafica in emulazione Epson.

frontalmente in presenza del modulo continuo, bisogna fare attenzione a due cose: la prima è quella di far arretrare leggermente il modulo continuo prima di disinserire i trattori, oppure spostare la levetta verde posta a destra del carrello di stampa, che provvede ad allontanare o avvicinare la testa di stampa al carrello in relazione al numero di copie da stampare contemporaneamente, posizionandola su un valore più alto di quello utilizzato normalmente; la seconda è quella di inserire correttamente il foglio singolo facendo attenzione che sia ben allineato con la squadretta di guida scorrevole posta sul lato sinistro della fessura di inserimento frontale.

I motivi di queste piccole precauzioni sono ovvii, infatti se siamo abituati a lavorare stampando un solo originale (come in realtà avviene la maggior parte delle volte), nel momento nel quale si seleziona il trascinato per frizione senza aver eseguito una delle operazioni descritte, avviene che lo spessore della carta finisce per decretare, quasi automaticamente, l'avanzamento del modulo continuo anche se i trattori sono disinseriti; la seconda precauzione è motivata dal fatto che, ancora più ovvio, se la carta non è correttamente allineata, otterremo delle stampe inclinate, di sghebbio, o variamente ruotate rispetto al supporto.

Completate le considerazioni sull'uso riferite alla meccanica si può passare a parlare di quelle caratteristiche d'uso che con un termine forse un po' chino abusato potrebbero essere denominate «interfaccia utente».

La NEC, è stato detto in altra parte dell'articolo, non è dotata di alcun dip-switch per il settaggio dei parametri di stampa e per la configurazione hardware dell'interfaccia e di altre caratteristiche come ad esempio il buffer di stampa: ciò vuol dire che analogamente ad altri prodotti presenti sul mercato, il settaggio dei parametri avviene utilizzando una «sezione intelligente» della periferica opportunamente programmabile utilizzando i tasti del pannello di controllo.

Se si preme il tasto SELECT all'accensione della periferica, dopo un attimo di esitazione, la stampante produce una stampa in cui visualizza come sono settati tutti i parametri di funzionamento.

Il «Printer Memory Setting» mostra in una prima fase la condizione corrente dei parametri con riferimento a tre sezioni principali: modo di stampa, formato di stampa, parametri di interfacciamento.

La prima sezione comprende 6 opzioni riguardanti la stampa a 10 cpi in draft o in LQ; il carattere di stampa in LQ selezionabile tra Courier, Super Focus, OCR-B, ITC Souvenir o un

*Digitronica, che cura
Italia, la P2200 pre
caricamento frontale
modulo continuo già'*

Descrizione

La stampante NEC Pi tondeggiate, ben c inutili fronzoli, m particolari mirato elementi.

La versatilità nel

Courier 10

*Digitronica, che cura
Italia, la P2200 pre
caricamento frontale
modulo continuo già'*

Descrizione

La stampante NEC Pi tondeggiate, ben c inutili fronzoli, m particolari mirato elementi

La versatilità nel

Super Focus

*Digitronica, che cura
Italia, la P2200 pre
caricamento frontale
modulo continuo già'*

Descrizione

La stampante NEC Pir tondeggiate, ben c inutili fronzoli, ma particolari mirato elementi.

La versatilità nell

OCR-B

*Digitronica, che cura
Italia, la P2200 pre
caricamento frontale
modulo continuo già'*

Descrizione

La stampante NEC Pir tondeggiate, ben c inutili fronzoli, ma particolari mirato elementi.

La versatilità nell

ITC Souvenir

I quattro font disponibili direttamente sulla stampante in unione a quelli eventualmente inseribili con un modulo esterno.

font opzionale; la stampa a 12 cpi in modo draft o alta velocità; la scelta del set di caratteri selezionabile tra 13 possibilità comprendenti anche due set danesi ed addirittura uno turco; il set di caratteri di default, corsivo o IBM Standard; lo zero con o senza slash.

La seconda sezione controlla tutti i parametri (8) legati al formato di stampa, in particolare: il numero di linee per pollice; il «line feed» e il «carriage return» automatico; lo «skip over perforation» unitamente ad altri controlli riguardanti la presenza dell'alimentatore automatico di fogli singoli.

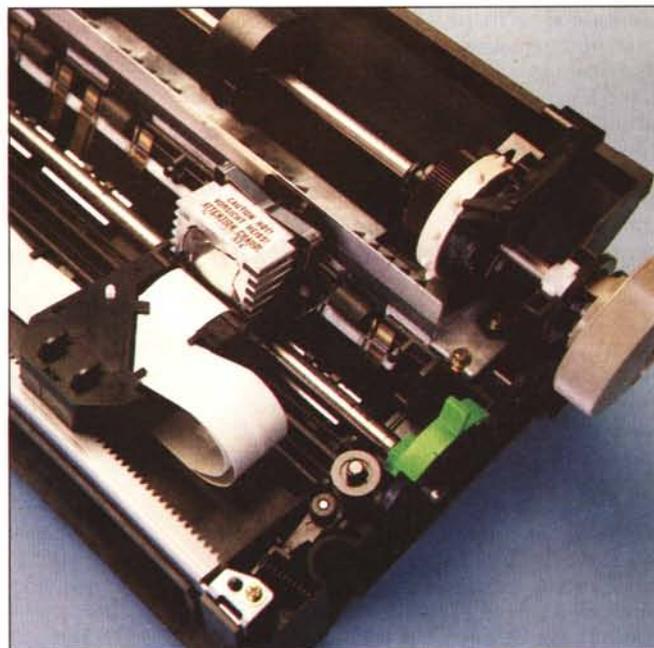
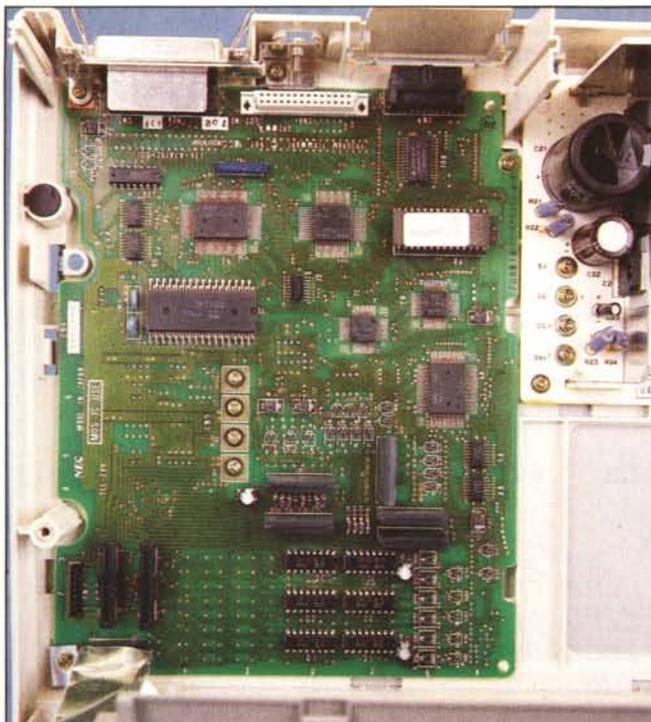
Una caratteristica molto interessante offerta da quest'ultima sezione è la possibilità di poter definire, tra i formati del foglio di stampa a disposizione, un particolare formato, quello da 11 pollici e 2/3, corrispondente al formato standard A4.

La terza sezione composta da 7 op-

zioni controlla i parametri legati alla gestione dell'interfaccia: parallela o seriale; il settaggio della capacità del buffer tra 8 e 4 Kbyte per il downloading di caratteri definiti dall'utente; la velocità di comunicazione con valori compresi tra 150 e 19200 baud; la lunghezza della parola; la parità; il protocollo di comunicazione e l'attivazione dei segnali di controllo (DCD, CTS, DSR) presenti sulla porta seriale.

Visualizzati tutti i parametri, la stampante chiede, stampando un messaggio, se si vuole uscire dal «Memory Setting»; agendo sui tasti già descritti l'utente può scegliere se continuare e settare i parametri in modo diverso oppure tornare alle normali condizioni di operatività.

I tre tasti funzionanti nelle operazioni di settaggio sono: il tasto FEED, che svolge la funzione di risposta affermativa alle richieste della stampante provvedendo a visualizzare il suc-



La scheda elettronica è molto compatta. A destra, i trattori a doppio uso, la testina a 24 aghi e la leva verde che seleziona il numero di fogli da stampare.

cessivo parametro: il tasto PRINT STYLE, che esprime la condizione negativa e serve a cambiare il corrente parametro o, nella fase iniziale, a scegliere il menu di configurazione dopo la visualizzazione dei parametri correnti; il tasto QUIET, serve per uscire dal menu di configurazione e salvare la condizione corrente dei parametri.

Sebbene all'inizio la procedura possa sembrare complicata, dopo qualche prova si familiarizza con un sistema estremamente comodo per la scelta di tutti i parametri, non escluso il modo di stampa che può facilmente essere selezionato senza estenuanti procedure software o combinazioni di tasti di controllo dei quali non sempre si ricorda l'esatto ordine di successione.

La stampa avviene sempre in modo molto chiaro ed offrendo una presentazione grafica di alto livello qualitativo: specialmente in modo LQ i caratteri sono precisi e con i contorni morbidi e presentano una risoluzione che può competere in alcuni casi con quelli di una stampante laser; peccato che il rumore prodotto, nonostante l'inserimento della funzione QUIET che riduce di alcuni dB la pressione sonora, rimanga piuttosto fastidioso.

In modo grafico la NEC si comporta molto bene offrendo stampe caratterizzate da una certa «sofficietà» che ben si adatta ad esempio alla stampa di grafici di funzioni ed alla stampa di tipo commerciale in generale.

Per ottenere i risultati migliori nell'uso in grafica bisogna prestare un po' di attenzione nel ricercare il driver più adatto, effettuando magari qualche

prova, ma per evitare di perdere tempo e soprattutto per ottenere i migliori risultati, la Digitronica distribuisce su richiesta i driver, adatti ai programmi grafici più conosciuti, con i quali si riesce a trarre veramente il massimo delle prestazioni.

Tali driver permettono la stampa di elaborati software creati per stampanti a 9 aghi utilizzando la testa di stampa a 24 aghi nel rispetto delle esatte proporzioni e, soprattutto, offrendo una risoluzione verticale di 360 dot per pollice, la più alta offerta attualmente da stampanti ad impatto a matrice di punti.

Usando prodotti grafici di tipo CAD, la P2200 Pinwriter offre una stampa così incisiva e precisa che si può tranquillamente affermare che raramente ci è capitato di vedere un tale livello di qualità nella stampa di grafica su una stampante ad impatto.

La qualità, anche in questo caso, è dovuta all'utilizzo di un driver espressamente studiato per i programmi CAD (in particolare AutoCAD 2.5 e programmi che utilizzano lo stesso tipo di driver per le periferiche), capace di offrire una risoluzione paragonabile a quella ottenuta con un plotter.

Conclusioni

Non è difficile trarre le conclusioni: una stampante che riesce a stampare abbastanza in fretta offrendo una qualità molto elevata dei documenti prodotti, gestendo in maniera complessa l'alimentazione della carta, il tutto anche ad un prezzo ragionevole, non può

che meritare la dovuta considerazione ed attenzione.

Si può obiettare che in grafica i migliori risultati sono raggiungibili solo con l'ausilio dei driver dedicati, ma se si considera l'elevato livello qualitativo che si ottiene e la facile reperibilità e immediata disponibilità degli stessi driver, si può altrettanto tranquillamente affermare che non si tratta di un vero problema.

A tutto ciò si aggiunga la possibilità di poter cambiare con apposite cartucce i font di caratteri, la possibilità di poter montare una seconda interfaccia seriale lasciando inserita quella parallela già presente, allargando in tal modo il campo di utilizzazione e selezionando l'interfaccia da utilizzare semplicemente collegando il cavo adatto: alla fine ci si rende conto di avere a disposizione un oggetto molto versatile che solo qualche anno fa sarebbe costato una cifra nettamente superiore a quella attuale e avrebbe rappresentato un punto di riferimento anche in settori di applicazione diversi da quello dell'informatica personale.

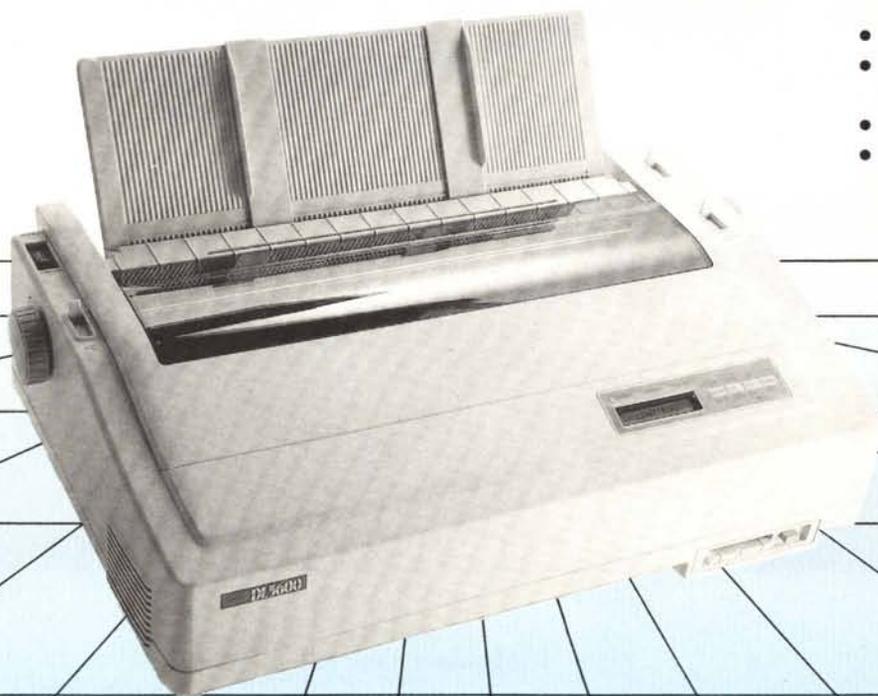
La presenza del pannello che offre la possibilità di poter controllare tutte le caratteristiche senza lunghe procedure software o interventi di tipo hardware su switch e jumper, ne accresce ulteriormente l'interesse: rimane da fare qualche considerazione sul prezzo che a qualcuno potrebbe sembrare elevato in assoluto, ma per la verità si tratta di un prezzo giusto e, considerate le prestazioni offerte, il rapporto tra prezzo e prestazioni rimane sicuramente molto favorevole. **MC**

FUJITSU

24 aghi 405 cps La più veloce

La più affidabile
La più completa
La più capace
La più flessibile
La più forte

La stampante
gestionale
La stampante
cad-cam



DL 5600:

- Testina 24 aghi
- Trattori a spinta
- Foglio singolo e modulo continuo
- 2 menu residenti
- Font alternativi di caratteri
- Interfacce CX-RS
- Opzioni: colore A.S.F.

È piacevole sentirla cantare!



HARDWARE BUSINESS SYSTEMS s.r.l.

SEDE: Via G. Jannelli, 218 - 80131 Napoli - Tel. 081/254913-465501 - Fax 081/7701694

FILIALI: Via A. Ambrosini, 177 - 00147 Roma - Tel. 06/5425161

Via De Caro, 70 - 95126 Catania - TEL. 095/493255

IL VALORE AGGIUNTO AL TUO BUSINESS