

PROVA

Bull HN Compuprint 4/68

di Massimo Truscelli

Nel numero 71 di MC (febbraio 1988) avemmo già modo di provare la stampante Honeywell 4/66 in una sorta di «prova multipla» di stampanti per impieghi gravosi.

Il test di quel prodotto risultò piuttosto convincente ed a distanza di oltre un anno la Bull HN (è questa la nuova denominazione societaria) propone la Compuprint 4/68, diretta discendente del modello del quale già parlammo

nell'articolo citato.

La produzione delle stampanti è affidata alla Compuprint, la sezione all'interno della Bull HN che con il centro di ricerca di Pregnana Milanese e gli stabilimenti di Caluso (TO) progetta e produce in proprio sia parti finite che prodotti completi.

In particolare le linee di produzione degli stabilimenti pur mantenendo il carattere di produzione industriale offrono

standard qualitativi molto elevati basati sull'affidamento di ogni esemplare ad un singolo operatore che cura l'esecuzione di tutte le fasi di montaggio della stampante.

La Compuprint 4/68, della quale ci accingiamo a parlare, mostra la sua spiccata propensione all'impiego in applicazioni gravose ed offre caratteristiche qualitative molto elevate in termini di velocità, affidabilità e versatilità.



Bull HN Compuprint 4/68

Costruttore e distributore:
 Bull HN Information Systems Italia,
 Via Vida 11, 20127 Milano.
Prezzo (IVA esclusa):
 Stampante Compuprint 4/68 L. 4.700.000

Descrizione

Da un punto di vista estetico la 4/68 è pressoché identica alla 4/66, fatta esclusione per l'assenza della manopola, situata sulla destra del coperchio superiore, che sulla 4/66 escludeva o meno il funzionamento dei trattori di spinta per il modulo continuo.

Il cabinet è di dimensioni non propriamente contenute; infatti, la base di 63 per 41 cm non la rende adatta al posizionamento in un «angoletto» della scrivania, ma su di un proprio supporto dedicato di fattura piuttosto robusta, specialmente in considerazione del peso di 20 Kg in assenza del caricatore automatico di fogli singoli, disponibile in opzione.

Lo sviluppo in altezza è di 18 cm e tutte le linee sono molto squadrate così come è tradizione nella produzione delle stampanti Compuprint.

Due pannelli incernierati nella parte superiore della stampante, rimovibili sbloccando un sistema ad incastro, permettono l'accesso alla testa di stampa ed ai trattori del modulo continuo rimovibili anch'essi mediante un incastro.

Sempre rimuovendo il pannello più arretrato sulla parte superiore della stampante, si accede a due slot (sulla sinistra) per l'inserimento di cartucce di font e allo slot centrale, praticamente in corrispondenza del pannello posteriore, per l'inserimento della cartuccia contenente il firmware del protocollo di funzionamento.

Il frontale, quasi verticale, è caratterizzato da due inserti di un rigoroso colore nero che distinguono due diverse sezioni: la prima comprende un pannello di

controllo costituito da 8 zone corrispondenti ad altrettanti tasti sensibili al tatto, l'uso dei quali, associato alle indicazioni fornite da un display a microled rossi ed a tre spie luminose, permette il controllo della quasi totalità delle funzioni; l'altra zona è in realtà l'inseritore manuale di fogli singoli che permette la stampa senza dover necessariamente rimuovere il modulo continuo e soprattutto consente la sovrapposizione per la stampa multipla mediante supporti specifici.

L'alimentatore opzionale di fogli singoli con caricamento automatico si compone di un kit comprendente due distinte sezioni: la prima (l'alimentatore vero e proprio) deve essere posizionata sotto la stampante a mo' di base e viene collegata alla Compuprint 4/68 mediante un connettore DB 15; la seconda sezione si installa rimuovendo due mascherine plastiche dal coperchio superiore e rappresenta la vaschetta di raccoglimento dei fogli stampati con relativi separatori.

La configurazione completa è quella mostrata nella foto di apertura dell'articolo nella quale è stato usato l'alimentatore automatico ad una sola vaschetta capace di contenere 130 fogli di carta.

In effetti, la gestione della carta è sempre stato uno dei punti di forza delle stampanti della serie 4/6x.

È sufficiente considerare ad esempio come l'introduzione ed il caricamento

automatico sia di fogli singoli introdotti manualmente, che del modulo continuo, avvengono con una precisione elevatissima mediante il semplice azionamento di una leva situata sulla sinistra del pannello superiore.

Tale leva aziona un servomeccanismo che oltre ad introdurre il supporto cartaceo, lo posiziona in modo da consentire la stampa sulla prima riga utile del foglio.

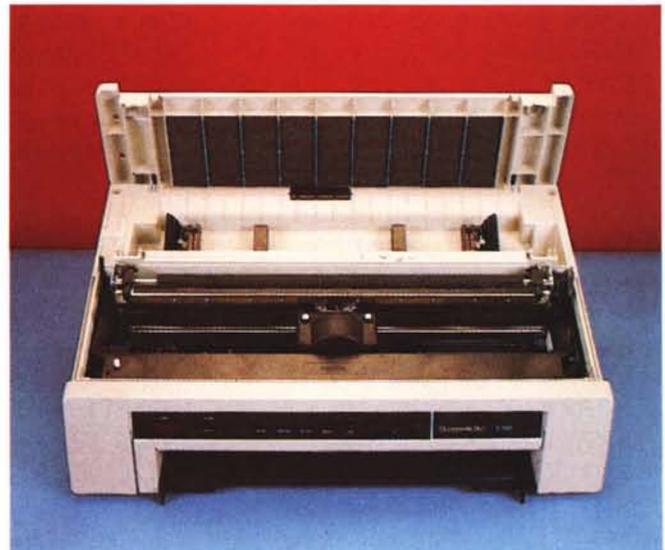
Le caratteristiche

Trattandosi di una stampante per impieghi gravosi è logico aspettarsi delle prestazioni piuttosto elevate in termini di velocità e qualità di stampa; in effetti tali aspettative non vengono deluse.

La 4/68 stampa in modo bidirezionale alla velocità di 400 cps a 10 cpi e raggiunge l'incredibile valore di 600 caratteri per secondo utilizzando le densità di 15 e 17 cpi con una matrice dei caratteri di 12 per 9 punti. Tali valori sono logicamente riferiti al modo Draft, ma anche in modo Quality e Fast Quality le prestazioni in termini di velocità non decadono: ben 150 cps a 10, 12, 15 cpi in modo Quality e 225 cps, con le medesime densità di caratteri, in Fast Quality.

Le matrici dei caratteri sono logicamente più definite e per l'esattezza passano a 60 per 18 punti (Quality) e 36 per 9 punti (Fast Quality).

Tali prestazioni sono ottenute grazie ad una «poderosa» testa di stampa, racchiusa in un contenitore con evidenti funzioni di protezione dell'utente dal rumore e da scottature per incauti contatti con la superficie metallica del dispositi-



Il ricco pannello di controllo, l'alimentatore automatico di fogli singoli da 130 fogli e la stampante con i coperchi reclinati per l'accesso alla testa di stampa ed ai trattori.

vo di stampa a 18 aghi disposti su due file verticali di 9.

Le altre prestazioni sono egualmente elevate sia per ciò che riguarda la grafica, gli attributi dei caratteri e le caratteristiche generali dell'insieme.

La risoluzione grafica varia tra 60 per 72 dpi e 288 per 72 dpi anche se, in quest'ultimo caso, il primo valore è di fatto virtuale in quanto il massimo numero di punti, per le caratteristiche fisiche degli aghi, stampabili per pollice è di 144.

Gli attributi dei caratteri disponibili sia in modo Draft che Quality sono i soliti: corsivo, sottolineato, doppia altezza, doppia larghezza, apici, pedici, neretto e, selezionabile direttamente dal pannello di controllo, anche la stampa proporzionale.

Le cartucce di font disponibili in opzione sono una decina tra le quali: Elite, Pica, Presentor, OCR-B, Round (Light e Serif), Superegg (Light e Serif).

Tra le altre caratteristiche generali, merita di essere presa in considerazione la possibilità di collegamento al sistema sia mediante la solita interfaccia parallela Centronics, dotata di un buffer di capacità compresa tra 256 byte e 12 Kbyte; che mediante interfaccia seriale di tipo RS 232C e/o RS422/A con velocità selezionabile tra 300 e 19200 baud, buffer da 4 Kbyte espandibili a 8.

Tra le altre opzioni disponibili è possibile impiegare il protocollo di emulazione IBM Proprinter contenuto su una cartuccia firmware, un nastro a colori che la trasforma in una stampante a colori di elevata qualità.

Sempre a proposito di caratteristiche, ed a conferma della spiccata destinazione ad applicazioni di tipo gestionale, la

Compuprint 4/68 è capace di stampare fino ad un originale e 5 copie sia nell'uso dei moduli continui che dei fogli singoli.

Uso

Come al solito quando si parla di stampanti dotate di procedure di controllo esplicate da un pannello operativo è impossibile descriverne le caratteristiche d'uso senza passare per la descrizione delle modalità di funzionamento di questo pannello.

Prima di tutto è bene descrivere le caratteristiche di funzionamento del pannello in normali condizioni operative: oltre ai soliti tasti ON LINE, FORM FEED, LINE FEED, sono presenti anche due tasti che controllano il modo di stampa tra Draft e Quality ed un tasto che permette di selezionarte il font di caratteri tra quello «base», contenuto



PC Paintbrush Draft



PC Paintbrush Quality



PC Paintbrush Quality

Carattere
 Carattere pitch 1
 Carattere pitch 12
 Carattere pitch 10
 Carattere pitch 8

NERETTO - neretto
 CORSIVO - corsivo
 NORMALE APICE
 normale apice
 normale pedice
 NORMALE PEDICE
 SMALL CAPS
 SOTTOLINEATO
 sottolineato

Pica Quality

Carattere pit
 Carattere pitch 14
 Carattere pitch 12
 Carattere pitch 10
 Carattere pitch 8

NERETTO - neretto
 CORSIVO - corsivo
 NORMALE APICE
 normale apice
 normale pedice
 NORMALE PEDICE
 SMALL CAPS
 SOTTOLINEATO
 sottolineato

Elite Quality

Carattere
 Carattere pitch 1
 Carattere pitch 12
 Carattere pitch 10
 Carattere pitch 8

NERETTO - neretto
 CORSIVO - corsivo
 NORMALE APICE
 normale apice
 normale pedice
 NORMALE PEDICE
 SMALL CAPS
 SOTTOLINEATO
 sottolineato

Pica Draft

nel firmware della stampante, e quelli disponibili sulle cartucce opzionali.

Altri due tasti contrassegnati da due frecce verticali permettono l'avanzamento micrometrico della carta nei due sensi.

Gli ultimi quattro tasti, dopo aver premuto il tasto contrassegnato con la dicitura PROG, sono impiegati anche per consentire di accedere alle procedure di programmazione e settaggio dei parametri della stampante.

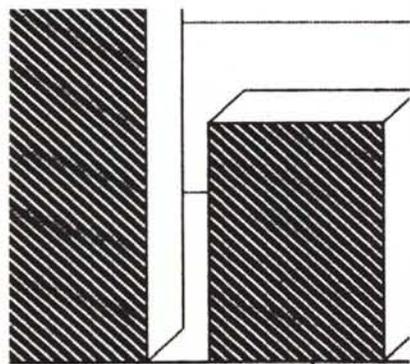
I menu disponibili sono ben 24 se si esclude il menu iniziale QUIT che non apporta alcuna variazione ai parametri già impostati. Agendo sui tasti si attivano nell'ordine i seguenti sottomenu: PRNT, per la stampa della configurazione corrente; MODE, per il tipo di stampa (Draft o Quality); CPI, per la scelta della densità dei caratteri tra 10 e 20 cpi più la densità proporzionale; LPI, analogo discorso per ciò che riguarda la spa-

ziatura verticale in linee per pollice, oppure ogni 3 cm; FORM, per l'indicazione riguardante il formato delle pagine in numero di linee, oppure secondo le indicazioni dei formati standard compresi tra A2 e A5; T MA, B MA, L MA, R MA, rispettivamente per la scelta dei margini in alto, in basso, sinistra e destra della pagina rispetto al foglio; SET1, per la scelta dei set di caratteri grafici IBM; SETN, mediante il quale è possibile selezionare il set di caratteri nazionali (a scelta, in ordine, tra: USA, Francia, Germania, Inghilterra, Danimarca I, Svezia, Italia, Spagna, Giappone, Norvegia, Danimarca II, Spagna II, Paesi Latino-Americani; set internazionale, Germania, Francia/Belgio e Italia in formato HIS-E; set standard, Portogallo e Svezia in formato IBM); QUIK, per l'attivazione automatica della stampa dopo il caricamento dei fogli singoli; OVRL, per la sovrapposizione, nel caricamento, di un

te con i valori di default definiti dalla casa produttrice, ottimizzare il modo di stampa in funzione dell'uso di supporti singoli o supporti multicopia. Le altre selezioni rimaste sono attivabili dal menu I/F e riguardano la scelta del tipo di interfaccia ed i parametri ad essa relativi tra i quali anche la capacità del buffer.

Dalla sfilza di funzioni descritte si comprende come la Compuprint 4/68 offra una enorme versatilità di funzionamento.

Nelle solite prove condotte in unione a pacchetti di vario genere i risultati sono di elevato livello per ciò che riguarda la velocità di stampa, altrettanto buona è la qualità di stampa sia in Draft che Quality di testi, meno convincente è la qualità degli elaborati grafici, anche se bisogna ammettere che nella stampa di



CPU

PRINTER

Borland Quattro

Carattere pi

Carattere pitch 14

Carattere pitch 12

Carattere pitch 10

Carattere pitch 8

NERETTO - neretto

CORSIVO - corsivo

NORMALE **APICE**

normale **apice**

normale **pedice**

NORMALE **PEDICE**

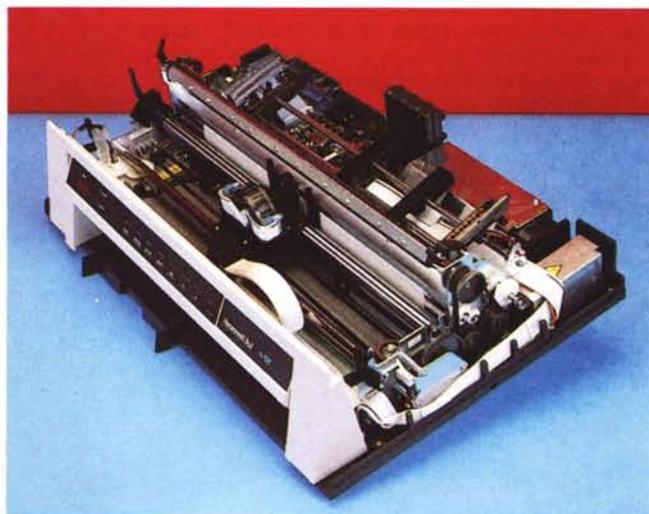
SMALL CAPS

SOTTOLINEATO

sottolineato

Elite Draft

L'interno della 4/68 mostra una costruzione molto curata realizzata con materiale di buona qualità. È visibile la cartuccia verticale con il firmware di protocollo nella zona posteriore in posizione centrale.



foglio singolo sul modulo continuo; PULL, per il caricamento del modulo continuo in modo «Bottom Feed» mediante la fessura presente sul fondo della stampante; TEAR, per l'attivazione dell'avanzamento della carta fino all'allineamento della perforazione con il coperchio seghettato per permettere lo strappo del foglio; BUZZ, per attivare o meno il cicalino sonoro; A LF, A CR, per la selezione dei codici di controllo di Line Feed e Carriage Return; PROT, che permette di definire l'emulazione dei comandi Epson o IBM per la spaziatura verticale; ZERO (con o senza slash); ASF, selezione del caricatore automatico di fogli singoli.

Finita questa prima tornata di opzioni controllabili dal pannello, merita particolare attenzione il successivo menu ADD, suddiviso a sua volta in ulteriori sottomenu: HEX, RSTR e GAP che provvedono ad eseguire la stampa in esadecimale, re-inizializzare la stampante

grafici di tipo finanziario non si può notare alcun problema rilevante; tutt'altro risultato si ottiene invece con i programmi di grafica pittorica, generalmente più impastati e meno precisi.

Conclusioni

Stampante di prestazioni molto elevate e di prezzo rapportato alle caratteristiche offerte; questa mi sembra la descrizione più calzante alla 4/68 che dimostra di essere ideale per applicazioni gravose, tipicamente applicazioni gestionali e dovunque sia necessario produrre grossi volumi di stampa con grande affidabilità e buona qualità.

Da questo punto di vista è difficile battere questo prodotto ed il prezzo di quattromilionesettecentomila lire (IVA esclusa) non è poi nemmeno tanto elevato in assoluto se si pensa ai 600 cps dei quali la stampante è capace.

