



## Apple Macintosh PowerBook 165c

di Andrea de Prisco

**S**ono almeno sei anni che Macintosh non vuol dire soltanto mouse, finestre, e tanta grafica, ma anche (soprattutto?) colore. E con la presentazione un anno e mezzo fa in quel di Las Vegas della linea PowerBook chi non ha cominciato a sognare un buon display a colori per una di quelle bestioline tanto attraenti?

Eccoci accontentati, anche se con molto ritardo e con un display, a colori sì, ma purtroppo solo a matrice passiva. Evidentemente i tempi non sono ancora maturi per l'utilizzo a basso costo di tecnologia a matrice attiva per il colore, e proporre sul mercato il primo PowerBook a colori molto costoso non sarebbe stata la scelta più opportuna. Il PowerBook 165c, invece, costa solo 6.100.000.

Diciamo «solo» dal momento che è praticamente un PowerBook 180, grazie al processore 68030 a 33 MHz e al co-processore matematico già presente nella macchina, ma costa 200.000 lire in meno di quest'ultimo (che pur essendo monocromatico a 16 livelli di grigio utilizza uno splendido display a matrice attiva). Siamo comunque disposti a scommettere qualsiasi cifra che la Apple presto annuncerà una macchina PowerBook con display a colori a matrice attiva da porre al vertice della gamma: del resto se il 180 può permettersi il lusso di costare tre milioni più del 145 (che oltre al display a matrice passiva ha il clock a 25 MHz), non ci stupiremmo di vedere presto un ipotetico 195c a poco più di otto milioni e con display a matrice attiva a colori. Con tanto, magari,

di possibilità di upgrade per gli acquirenti del primo.

Ma torniamo al presente e al nostro 165c oggetto di questa prova. Le rimanenti caratteristiche sono quelle ormai consuete degli altri notebook Macintosh: massima ergonomia d'uso grazie alla tastiera spostata in avanti e alla trackball integrata al centro del «supporto polsi», uscite Macintosh standard (inclusa quella per il monitor esterno, dal 12" al 16", verticale e standard VGA-SVGA compresi!). La memoria Ram è di base pari a 4 MB espandibile a 14, l'hard disk può essere da 80 o 120 MB. I colori visualizzabili contemporaneamente sono 256 da una palette di 4096, ma non è prevista alcuna possibilità di espansione della videoram, nemmeno per l'utilizzo con un monitor esterno.

## Descrizione esterna

Il look dei PowerBook è ormai noto: colore grigio scuro «anti sporco», superficie leggermente porosa «anti scivolo», finitura estetica con delle righe leggermente a rilievo che snelliscono l'aspetto molto pulito della macchina. Sul lato destro troviamo l'accesso al drive interno da 1.4 MB, su quello opposto l'alloggiamento per la batteria ricaricabile al Nichel Cadmio che assicura un'ora, un'ora e mezza di funzionamento lontani da una più rassicurante presa di corrente. Sul retro troviamo la presa per l'alimentatore esterno (per questo modello è stato potenziato a 24 W) e le connessioni per il mondo esterno coperte da uno sportellino di plastica. Queste sono la porta seriale, la porta AppleTalk, la porta ADB, le prese per microfono esterno e altoparlante esterno, una porta SCSI, l'uscita per l'eventuale modem interno e la porta video con un connettore non standard Macintosh che però diventa tale grazie ad un apposito adattatore fornito a corredo. Anche il pulsante di accensione è coperto dallo sportellino di protezione cosicché per accendere il PowerBook è necessario prima aprire quest'ultimo e poi azionare il comando. Fortunatamente per riemergere dallo stato di Stop (che si seleziona sempre dal menu «Altro» del Finder) è sufficiente la pressione di un qualsiasi tasto della tastiera.

Altro elemento di primaria importanza dell'estetica dei PowerBook sono i piedini roteanti presenti posteriormente a destra e a sinistra che permettono alla macchina di assumere un assetto più ergonomico. L'idea, originale Apple, è poi

### PowerBook 165c

#### Costruttore e distributore:

Apple Computer SpA  
 Via Milano, 150  
 Cologno Monzese (MI)  
 Tel. 02/273261

#### Prezzi (IVA esclusa):

Macintosh PowerBook 165c Ram 4 MB, HD 80 MB	L. 6.100.000
Macintosh PowerBook 165c Ram 4 MB, HD 120 MB	L. 6.760.000

stata ripresa anche da altri costruttori di notebook MS-DOS compatibili, con piedini più o meno facilmente estraibili.

Agendo sul comando di sblocco frontale possiamo accedere al vano tastiera display. A parte l'LCD a colori (e il fatto che il display è da 9" invece che 10"), nulla di nuovo anche da queste parti. Da segnalare la presenza del microfono di sistema integrato nella cerniera e i comandi luminosità e contrasto un po' scomodi da utilizzare. Specialmente l'ultimo, che richiede una regolazione molto accurata nelle varie situazioni per ottenere sempre il massimo dal display a colori a matrice passiva.

La trackball, grazie allo spessore del computer abbastanza ampio, è di generose dimensioni, consentendo un uso agevole e una buona precisione di puntamento. Sopra e sotto la «palletta» troviamo il tasto mouse duplicato per favorirne quanto più possibile la presa, in qualsiasi posizione si trovino le mani al momento dell'utilizzo.

La tastiera è esattamente quella degli altri PowerBook (solo quella del Duo è

diversa) con una corsa dei tasti più che sufficiente per un utilizzo anche prolungato: ad ogni modo per i più esigenti è comunque possibile collegare una tastiera esterna all'apposita porta ADB (mi ricorda qualcosa, ndr) presente sul retro. Personalmente, e continuerò a protestare in ogni prova di Macintosh che mi capiterà di scrivere, non condido affatto la disposizione dei tasti tipo macchina da scrivere italiana. OK per le accentate, che DEVONO esserci, ma i numeri sotto shift, specialmente in un notebook privo di tastierino numerico, proprio non si sopportano. Per non parlare della «Z» al posto della «W» e la «M» nel posto sbagliato. Se la preoccupazione è per le povere segretarie che hanno buttato tutta la loro gioventù ad imparare a dattilografare anche benedate, si può sapere perché le tastiere italiane di tutti gli altri computer hanno una disposizione dei tasti diversa? Lo so che la Apple «filosoficamente» sta dalla parte del giusto, ma è per ragioni statistiche si ritrova ad essere «diversa». E l'utente MS-DOS (che tanto la Apple tenta di accaparrarsi) vuole una tastiera italiana QWERTY. Checché ne dica la sua dattilografia!

## L'interno

Tralasciando il fatto che le viti utilizzate sono di tipo Torx (a metà strada tra le esagonali e le viti a croce) di due diverse misure, l'apertura del PowerBook 165c non pone alcun tipo di problema. Anzi, per essere più precisi anche «dentro» è proprio un Mac. Regna la pulizia e l'ordine nonostante non sia elevatis-



La tastiera del PowerBook 165c è di ottima fattura ed è uguale a quelle degli altri PowerBook.



Sul retro della macchina tutte le connessioni sono protette da uno sportellino di plastica.

La batteria ricaricabile è facilmente accessibile lateralmente. ►



Il superdrive è accessibile dal lato destro della macchina. Legge sia i dischi Mac che MS-DOS.



La macchina con i piedini in posizione estratta.

simo il livello di integrazione. Tutta l'elettronica giace su ben tre schede sovrapposte, quella centrale addirittura con i componenti saldati su entrambi i lati. Mi stavo infatti arrabbiando quando non trovavo il coprocessore matematico 68882: a chi credono di prendere in giro, questi della Apple? Proprio al sottoscritto: stava dall'altro lato della scheda!

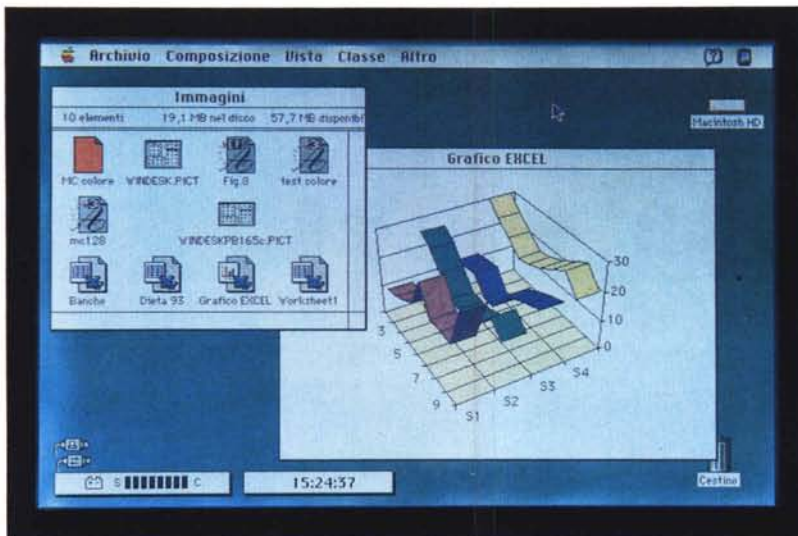
Anche dopo un'analisi molto accurata (nonché ravvicinata) non si nota alcun

«ripensamento» a livello di circuiteria: ciò dimostra che si tratta di un prodotto più che maturo dal quale non possiamo non aspettarci massima affidabilità. Del resto col mio PowerBook 100 ci lavoro tutti i giorni da un anno e mezzo senza mai aver avuto il minimo problema (se non la rottura di un piedino...).

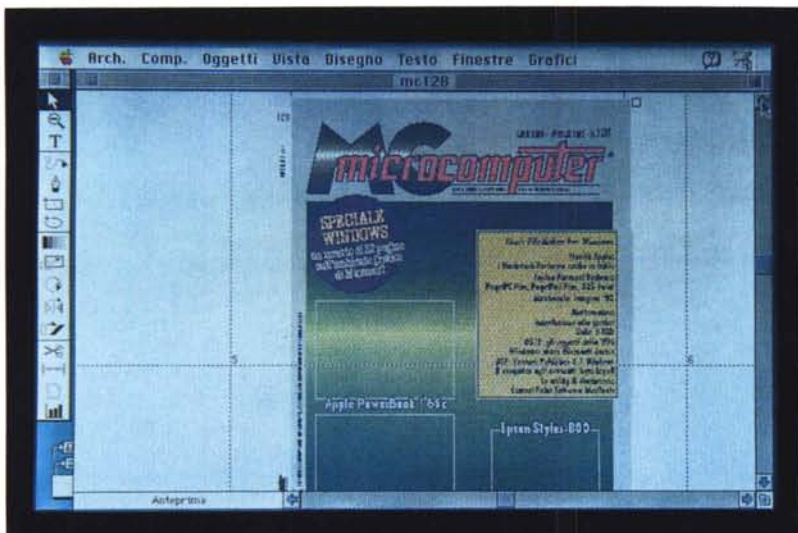
L'hard disk del 165c è posto in basso a destra, in alto, sullo stesso lato vi è lo spazio per alloggiare il fax/modem interno che potrà essere sia quello della se-

rie precedente (solo trasmissione fax) o il nuovo modello, denominato Express-Fax, in grado anche di ricevere fax e con una velocità di trasmissione dati in funzionamento modem di 14400 baud che con la compressione dati supportata raggiunge quota 57600.

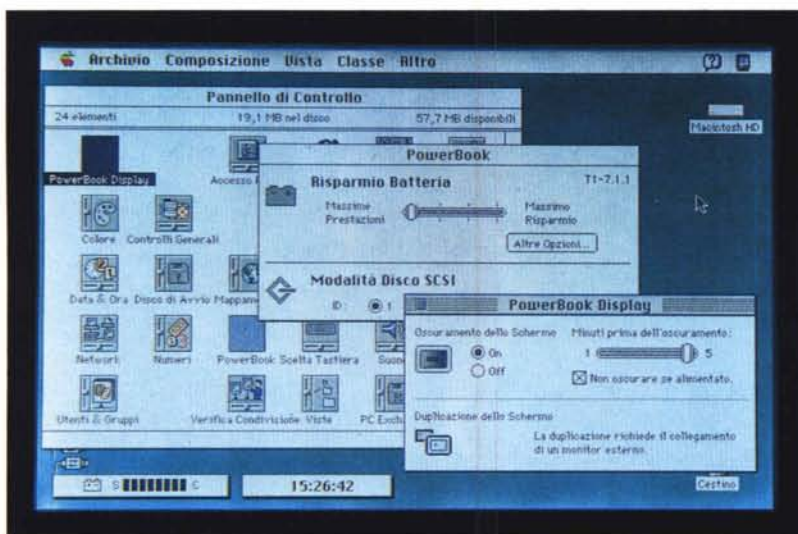
Tutta l'elettronica, per finire, è completamente schermata da una struttura metallica, come impongono le normative americane riguardo le emissioni radio.



Il Finder a colori su un portatile non l'avevamo ancora visto, non male, vero?



Illustrator ci mostra in anteprima la copertina del numero di MC in corso.



Nel Pannello di Controllo troviamo alcune funzionalità tipiche dei PowerBook.

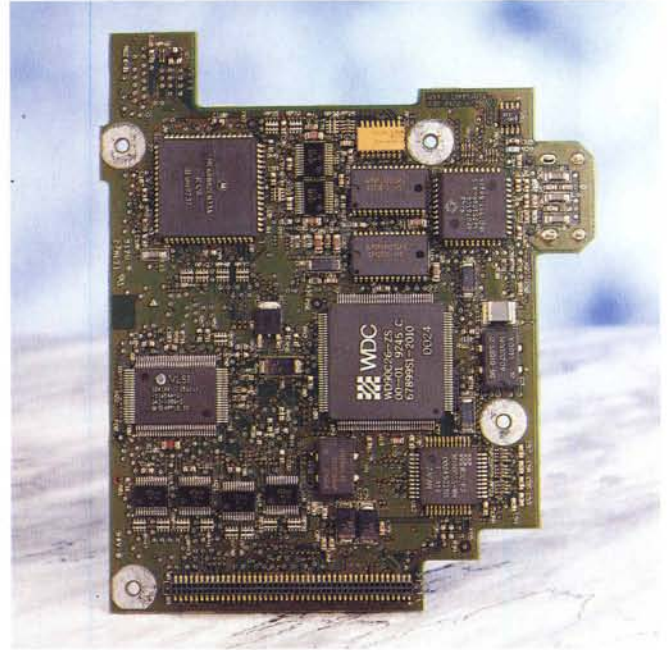
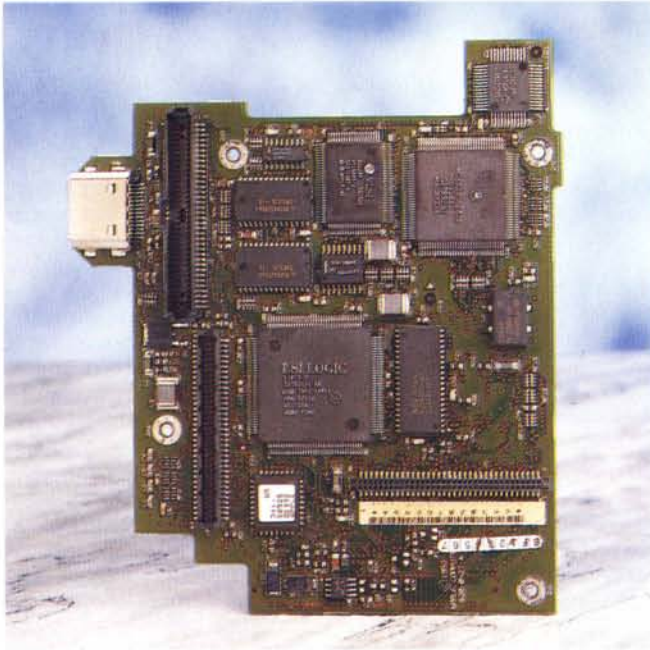
## Il display

Il bello del PowerBook 165c è che è a colori. Il brutto è che dobbiamo accontentarci di un display a matrice passiva. Possiamo però garantirvi che si tratta, nella sua categoria, di un'unità di ottima qualità, che con una buona regolazione del contrasto, inclinazione dello schermo (peraltro molto ampia una volta regolato il primo) e non ultima una ottimale illuminazione ambiente riesce a farsi perdonare molto facilmente l'effetto di «shadowing» tipico di tutti i display a matrice passiva (a colori e a livelli di grigio). Si tratta di quelle più o meno fastidiose linee verticali o orizzontali di intensità media che scaturiscono da zone di display dove viene visualizzato qualcosa di molto netto. L'effetto si minimizza regolando opportunamente il contrasto e l'inclinazione del display e, lo ripetiamo, riguarda tutte le unità a matrice passiva, sia a colori che in bianco e nero.

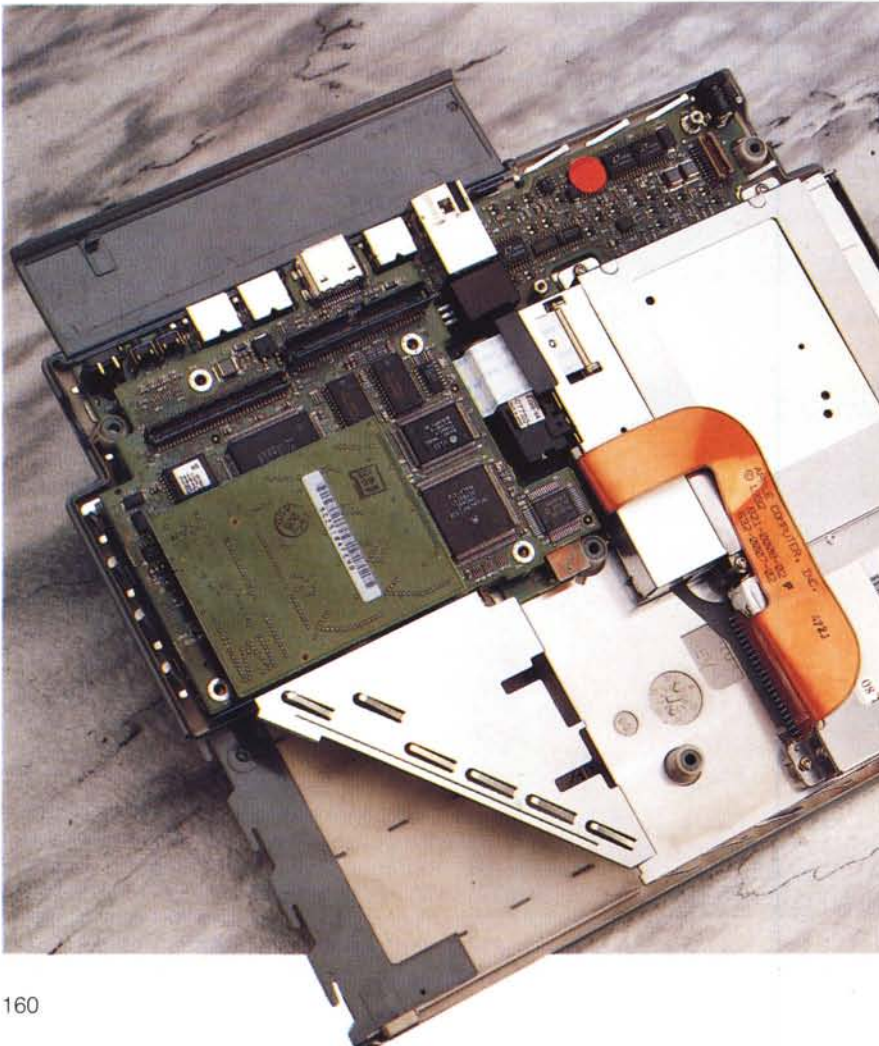
Questa specie di eco è dovuta al fatto che i pixel dello schermo vengono eccitati inviando segnali attraverso due griglie di elettrodi (una verticale ed una orizzontale poste davanti e dietro le celle LCD). Per accendere ad esempio il pixel di coordinate (100,200) si alimenterà l'elettrodo orizzontale 200 e l'elettrodo verticale 100. Essendo però le celle LCD tanto piccole e tanto vicine tra di loro (nei display a colori ciò è ancora più accentuato dovendo pilotare una triade per ogni pixel) la corrente dei due elettrodi non colpisce solo la cella desiderata ma in parte va ad eccitare parzialmente anche le celle adiacenti in verticale e in orizzontale. A questo va aggiunto che ogni pixel di un display LCD rimane nero solo durante l'eccitamento (più un tempo di latenza, naturalmente) e quindi le due griglie di elettrodi non fanno altro che scandire continuamente l'intera superficie. Un po' come succede col cannone dei normali tubi a raggi catodici.

## Conclusioni

Ogni considerazione finale va fatta tenendo conto anche del fattore prezzo. La macchina costa, nella versione con 4 megabyte di RAM e hard disk da 80 megabyte, poco più di sei milioni più IVA. Che mi sembrano più che meritati considerando che monta un 68030 a 33 MHz con già installato il co-processore matematico 68882. Fare paragoni con corrispondenti modelli MS-DOS compatibili non credo sia il caso data la diversità di sistema utilizzato, anche se bisogna ricordare che



La scheda centrale monta i componenti su entrambe le facce. Qui troviamo sia il processore che il coprocessore matematico.



◀ La macchina appena aperta; tutta l'elettronica è posta su tre schede sovrapposte.

molte applicazioni (Excel, Word, Lotus, Wordperfect, Illustrator, PageMaker, ecc.) sono disponibili per entrambi i sistemi e con totale compatibilità di interscambio file anche grazie al superdrive incorporato che legge anche i dischi MS-DOS. Ma non crediamo, comunque, che il PowerBook 165c possa interessare l'utente che ha già un sistema MS-DOS fisso. Crediamo che possa essere utile a tutti gli utenti Macintosh che fanno un uso molto spinto del colore (ad esempio grafica pubblicitaria) per avere la possibilità di modificare in tempo reale, magari presso il «cliente», il lavoro terminato in ufficio, mostrandone a video l'anteprima a colori.

Il display, per quanto «passivo» riesce a tirare fuori abbastanza colore per la maggior parte delle applicazioni «tranquille». Siamo, comunque, al massimo livello finora ottenibile: 256 colori è quanto siamo riusciti a vedere anche sugli schermi a matrice attiva. Penso che per il truecolor, dobbiamo ancora aspettare un po'.

MS

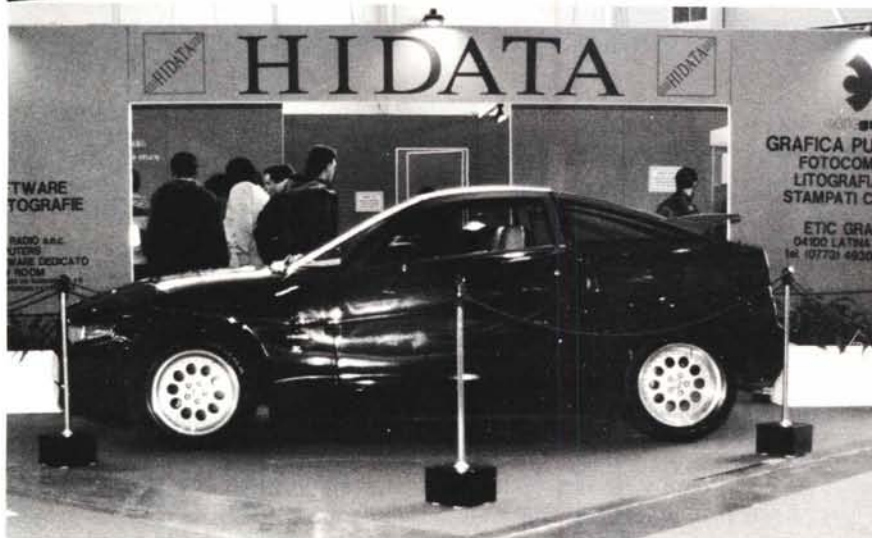
# Personal Computer HIDATA

*Nuovi*

Una scelta di **Qualità..**



**HIDATA PC2** *Ultima Generazione*



## Personal Computers HIDATA PC2:

Mod. 31 80386 SX 40 Mhz	Lit. 1.286.000
Mod. 32 80386 SX 40 Mhz 16 KB CACHE	Lit. 1.328.000
Mod. 34 80386 DX 40 Mhz 128 KB CACHE LOCAL BUS	Lit. 1.448.000
Mod. 25CY 80486 25 Mhz CYRIX	Lit. 1.410.000
Mod. 40CY 80486 40 Mhz CYRIX 2 LOCAL BUS	Lit. 1.875.000
Mod. 43S 80486 DX 33 Mhz 256 KB CACHE	Lit. 2.070.000
Mod. 45 80486 DX 50 Mhz 256 KB CACHE 2 LOCAL BUS	Lit. 2.430.000
Mod. 46 80486 DX 50 Mhz 256 KB CACHE EISA BUS	Lit. 2.865.000

**Garanzia 3 anni ,  
modem interno, password per  
accesso BBS HI-LINK, Kit hard disk  
removibile e sistema operativo  
MICROSOFT DOS 5 originale  
compreso nel prezzo**

## OFFERTE PARTICOLARI SU PRODOTTI OLIVETTI

PC M290 completo	Lit. 499.000
STAMPANTI JP 150	Lit. 399.000
STAMPANTE JP 350	Lit. 640.000
NOTEBOOK OLIVETTI HD 40	Lit. 1.521.000
NOTEBOOK OLIVETTI HD60	Lit. 1.673.000

prezzi IVA esclusa

HIDATA italia s.r.l. 00135 Roma - Via Andrea Angiulli 6/c

Tel. 06/3377224 - 3378848

Fax 06/3383650 - BBS HI-LINK 06/3383650