



Toshiba Tecra 750DVD

Si fa presto a dire notebook! All'inizio i computer portatili offrivano caratteristiche tecniche assolutamente "ridotte" e, conseguentemente, era ridotto l'utilizzo di oggetti di questo tipo. Poi, con l'arrivo dei display a cristalli liquidi a colori di generose dimensioni (e dalla visibilità del tutto paragonabile a quella di un buon CRT), ma soprattutto con l'avvento delle estensioni multimediali (audio, lettore di CD-ROM, entrata e uscita video, ecc. ecc.) anche nei notebook di ogni fascia di prezzo, il "gap prestazionale" con i corrispondenti modelli da tavolo si è sempre andato assottigliando fino a scomparire quasi del tutto. Ormai i

notebook più performanti hanno ben poco da invidiare ai cugini desktop, anche riguardo l'espandibilità e la connettività con l'esterno. Il notebook, già da tempo, non è più una semplice appendice portatile del nostro sistema fisso, ma è sempre più l'unica soluzione "multiforme" alle nostre esigenze di calcolo portatili e non. A casa o in ufficio collegato ad una comoda docking station fissa, con tutte le periferiche installate a dovere, contemplando, se necessario, anche un monitor esterno di maggiori dimensioni e una tastiera estesa "in carne ed ossa"; in tutte le altre occasioni utilizzato come vero e proprio sistema portatile "no-limits".

Il Toshiba Tecra 750DVD in prova in queste pagine è, senza ombra di dubbio, un valido esponente della recente generazione di notebook ad alte (diciamo pure altissime) prestazioni. I lettori più smaliziati avranno, inoltre, già notato le tre lettere finali della sigla del prodotto. DVD, che sta per Digital Versatile Disc, il recente standard di memorizzazione ottica su dischi argentati che permette, ad esempio, l'inserimento di un intero film di durata e qualità cinematografica su un unico disco. Che prima o poi avremmo incontrato un tale dispositivo anche su un notebook era pressoché scontato, che questo fosse successo tanto rapidamente un po'

Toshiba Tecra 750DVD

Produttore:

Toshiba Europa
 Centro dir. Colleoni - Palazzo Perseo
 Via Paracelso, 12 - Agrate B. (MI)
 Tel.: 02/93975552

Distributori:

Celo SpA - Tel. 0331/572800
 Comprel SpA - Tel. 0362/5781
 Computer 2000 - Tel. 02/525781
 Ingram Micro - Tel. 02/55351

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):

Toshiba Tecra 750DVD - 64 MB RAM -
 HD 5.1 GB - Floppy Disk - Lettore DVD

Lit. 12.990.000



Il Tecra 750DVD è il primo notebook ad integrare un lettore DVD e la logica di decompressione MPEG-2.

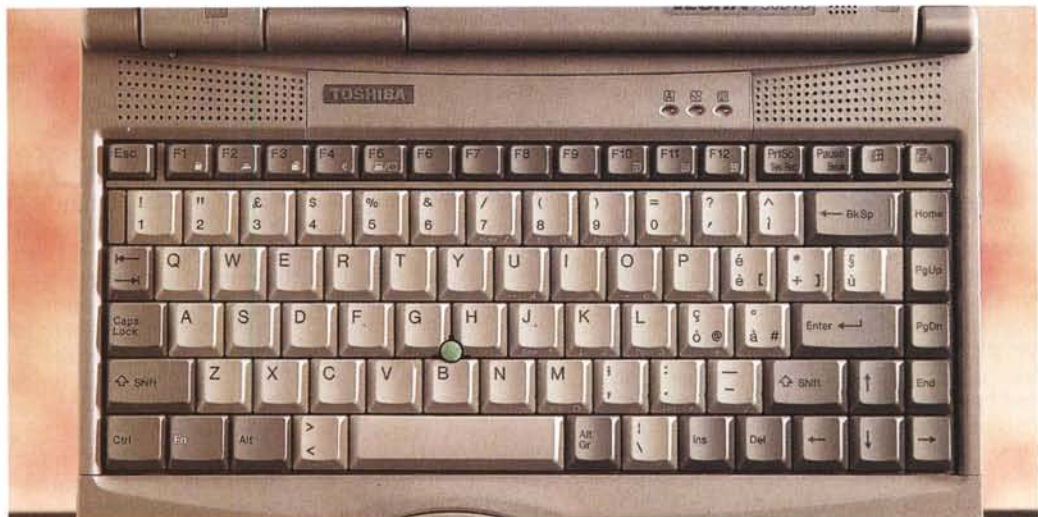
meno, che a a proporcelo sia Toshiba, tra i più importanti produttori mondiali di computer portatili, non può che farci immensamente piacere.

Naturalmente il lettore DVD integrato nel nuovo Tecra non è adatto "solo" alla lettura dei DVD-ROM (in pratica CD-ROM dalla capacità ben superiore), ma è già dotato dell'hardware necessario per la decompressione MPEG-2 del formato DVD-video. E come se ciò non bastasse, tra le numerose porte di interfacciamento presenti nella macchina (una, tanto per anticipare qualcosa, è addirittura prevista per il collegamento di una piccola telecamera da videoconferenza!) troviamo anche un'uscita digitale ottica per il collegamento di un amplificatore con decoder surround Dolby Digital AC-3 per godere anche dell'audio a 5+1 canali (destro, sinistro, centrale, effetti destro, effetti sinistro, subwoofer) codificato con i film disponibili su questo tipo di supporto. Insomma, se fino a poco tempo fa era chiaro cosa fosse un notebook multimediale, per il nuovo modello Toshiba saremo costretti a coniare un nuovo termine per identificare questa strabiliante categoria di prodotti. Fatti per chi, ovviamente, si ritiene incontentabile e, altrettanto naturalmente, non fatica da ammetterlo a se stesso e agli altri (il sottoscritto, in verità, è proprio uno di questi...).

C'è, naturalmente, dell'altro

La presenza di un sofisticato lettore di DVD e della circuiteria di decodifica MPEG-2 integrata nel nuovo Tecra rappresenta, se vogliamo, solo la punta di un iceberg non meno interessante. Anche le rimanenti caratteristiche tecniche, infatti, non sono da meno, a cominciare dal processore utilizzato, un Pentium MMX a 233 MHz con nucleo a

La tastiera ha, purtroppo, l'ormai consueto layout dei tasti criticabile (vedi testo); nulla da eccepire per il dispositivo di puntamento MousePoint.





Modularità e massima espandibilità sono due caratteristiche chiave del portatile Toshiba. In basso il pannello anteriore con la regolazione del volume audio e la seconda porta IR.



basso consumo energetico (1.8 V). La memoria di "base" è di ben 64 megabyte e può essere espansa fino a quota 160 (e stiamo parlando di un notebook!). Non manca, ovviamente, una salubre cache di secondo livello da 512 KB, mentre la RAM video è da 4 megabyte, con i quali è possibile la visualizzazione in truecolor (16.7 milioni di colori) alla massima risoluzione (1.024x768 pixel) del pannello LCD da 13.3" in tecnologia TFT. Molto interessante anche la capacità dell'hard disk, da ben 5 gigabyte, al quale può essere abbinato un disco fisso secondario (sempre interno alla macchina, nella sede normalmente occupata dal lettore DVD) per ulteriori 4 gigabyte di spazio di memorizzazione magnetica. La stessa predisposizione, per inciso, può inoltre essere utilizzata sia per l'immane unità floppy disk a corredo (collegabile anche esternamente, per tutte le volte... che non se ne può proprio fare a meno!), ma anche per ospitare una seconda batteria ricaricabile o un più tradizionale lettore di CD-ROM ad elevata velocità di lettura. Ma il tocco di classe (che fa la vera differenza con i concorrenti!) riguarda il

fatto che le varie unità (lettore DVD, CD-ROM, floppy disk, hard disk) possono essere sostituite anche "a caldo" ovvero senza la necessità di spegnere il computer durante l'operazione.

Un'altra caratteristica particolare del nuovo Tecra riguarda la protezione della CPU circa l'eventuale surriscaldamento interno. Un apposito sensore monitorizza continuamente la temperatura del microprocessore attivando automaticamente la ventola interna di aerazione oppure (a scelta dell'utente!) la riduzione della velocità di elaborazione, sempre al fine di riportare sotto i livelli di guardia gli eventuali "bollori" interni. Naturalmente, anche nel caso in cui venga impostata la modalità "Quiet" (riduzione del clock del processore) la ventola rimane sempre pronta ad intervenire nel caso in cui la temperatura, anche per le condizioni ambientali esterne, non si riduca a sufficienza.

Un giro esterno

Grigio come tutti i notebook e subnotebook Toshiba dell'ultima generazione,

il Tecra 750DVD si fa notare subito per la cospicua serie di porte di interfacciamento disponibili per il mondo esterno. Sul retro, disposte su due file, troviamo la consueta porta seriale, l'uscita per il monitor esterno SVGA (con il quale è possibile visualizzare fino a 1.280x1024 pixel a 64mila colori), il grosso connettore multipolare il collegamento della docking station o per il replicatore di porte opzionali, la porta parallela bidirezionale compatibile ECP. La fila superiore di connettori esterni posteriori, a parte l'immane porta PS/2 per la connessione di una tastiera e/o di un mouse esterno, riguarda principalmente le performance multimediali del portatile Toshiba. Troviamo un ingresso per microfono, un'uscita cuffie, ingressi e uscite di linea, due uscite per TV/monitor esterno PAL o NTSC sia in modalità videocomposita che S-Video (separata luminanza/crominanza). L'uscita (analogica) per la cuffia nasconde in realtà anche una connessione ottica per il già citato collegamento di un dispositivo Dolby Digital AC-3, utilizzabile tramite uno specifico cavo a fibre ottiche (non fornito a corredo) dotato di connettore meccanicamente compatibile con i normali minijack da 3.5 mm.

La ricca dotazione di porte posteriori si completa, infine, con l'ingresso per l'alimentatore caricabatterie esterno e con la presenza di una porta a raggi infrarossi compatibile IrDA, duplicata anche sul lato frontale.

Il lato destro della macchina comprende l'alloggiamento multifunzione per gli accessori interni (normalmente occupato dal lettore DVD), la predisposizione per il modem interno opzionale, il connettore per la telecamera da videoconferenza facilmente ancorabile al display grazie alla presenza di un'apposita predisposizione per il fissaggio. Sul lato sinistro troviamo la ventola di aerazione interna (autocontrollata), una coppia di porte USB (Universal Serial Bus), il connettore per l'unità floppy disk per il suo utilizzo esterno, il pulsante di ac-



Apri Sesamo!

Agendo sul pulsante di sbocco situato al centro del coperchio accediamo al vano tastiera e al display LCD, altro fiore all'occhiello del Tecra 750 accanto al super performante lettore di dischi DVD. Con la sua risoluzione di 1.024x768 pixel, con la sua dimensione di ben 13.3 pollici, con i suoi 16.7 milioni di colori brillanti offre una visibilità a dir poco eccellente, come ormai siamo abituati ad aspettarci da un prodotto Toshiba (non a caso quest'ultima è proprio uno dei principali produttori mondiali di display LCD!). Trattandosi di un'unità a matrice attiva (TFT, Thin Film Display) offre una leggibilità ottima su un ampio angolo di visuale anche se, ovviamente, il massimo contrasto si ottiene posizionando il display di fronte ai nostri occhi, perpendicolarmente al nostro sguardo.

Meno interessante, sotto il profilo strettamente ergonomico, appare la tastiera. Non tanto riguardo la precisione di funzionamento dei singoli tasti, quanto per la loro disposizione che troppo ricorda quella di alcuni prodotti



Sul retro del notebook Tecra troviamo la maggior parte delle connessioni con l'esterno, tra cui la nutrita serie di porte di ispirazione multimediale. Si noti l'uscita digitale ottica "interna" alla presa per la cuffia.

ensione/spengimento della macchina protetto da un apposito coperchietto a slitta, il pulsante di reset hardware accessibile utilizzando un piccolo oggetto appuntito, l'alloggiamento per due schede di espansione PCMCIA di tipo II e di tipo III, compatibili CardBus e Zoomed Video. Il pulsante di reset è, se vogliamo, una "conseguenza" del pulsante servoassistito di accensione/spengimento. Questo, infatti, non è direttamente collegato all'alimentazione del notebook ma interagisce con il firmware e con il software di sistema installato, tant'è che con Windows 95, agendo direttamente sul pulsante per lo spegnimento provochiamo il regolare "shut down", senza passare da "Avvio" e da "Chiudi sessione". In casi piuttosto rari (e non di certo per colpa dell'hardware) può succedere che, a seguito di un malfunzionamento software, anche lo spegnimento servoassistito non sia più possibile. In questi casi, in cui neanche il fatidico Control+Alt+Del sortisca effetti, dopo le poco raccomandabili maledizioni di rito, non ci resta che provocare il reset hardware agendo con un oggetto appuntito sul pulsantino nascosto prima citato.

Sul lato anteriore è presente l'alloggiamento per l'hard disk rimovibile (sotto al quale troviamo anche la predisposizione per le espansioni di memoria), la sede per la batteria ricaricabile agli ioni



Sul lato sinistro la ventola di aerazione, l'interruttore, le due porte USB, per il drive esterno e la sede PCMCIA.

di litio che, grazie agli accorgimenti di risparmio energetico offerti dall'utility MaxTime di Toshiba, offre un'autonomia elettrica di funzionamento compresa tra le due e le quattro ore. Sempre anteriormente troviamo il potenziometro di regolazione del volume audio, la porta a raggi infrarossi in standard IrDA e la consueta batteria di spie LED che monitorizzano continuamente determinati stati di funzionamento della macchina, dalla carica delle batterie all'utilizzo dell'alimentatore esterno, l'accesso all'hard disk e all'unità installata nella predisposizione interna. I tre LED relativi allo stato dei tasti Blocco Maiuscole, Blocco Numerico, Blocco Scorrimento li troviamo nella ristretta zona tra tastiera e display, dove sono presenti anche gli altoparlanti stereo e il microfono mono.

taiwanesi dal costo assai contenuto. Il riferimento è, tanto per cambiare, relativo alla fila di tasti di controllo cursore (PgUp, PgDn, Home, End) situati all'estrema destra della tastiera che relegano in seconda fila i tasti BackSpace ed Enter di certo più "gettonati" dei primi nella digitalizzazione veloce.

I tasti funzione sono tutti disponibili in prima battuta e, utilizzati in congiunzione con il tasto Fn, permettono il controllo di alcune funzionalità accessorie, tra cui la commutazione tra display integrato e monitor esterno (con possibilità, ovviamente, anche di visualizzazione simultanea), l'attivazione o l'esclusione della modalità a basso consumo energetico, l'utilizzo o meno del tastierino numerico "immerso".

Come dispositivo di puntamento in-



Sul lato destro del Toshiba troviamo la porta per il collegamento di una piccola telecamera per videoconferenza e il super tecnologico lettore DVD.

tegrato troviamo il pluricollaudato MousePoint (di chiara derivazione TrackPoint IBM) che, come avviene anche in moltissimi altri campi, ha la sua brava schiera di ammiratori e detrattori. Chi, come il sottoscritto, è più abituato al mouse e alle trackpad troverà quasi impossibile utilizzare il piccolo comando "affogato" tra i tasti senza bisticciare allegramente col puntatore ubriaco, ma è altrettanto vero che lo stesso accade anche con chi è allergico agli altri dispositivi di puntamento e trova incrollabilmente più semplice e intuitivo l'utilizzo del pirulino. In entrambi i casi, com'è ovvio, un breve periodo di apprendistato di certo non guasta permettendo in questo modo di familiarizzare a sufficienza col dispositivo di puntamento integrato nel proprio notebook.

Gioie...

Per la vera e propria "prova su strada" del Tecra 750DVD ci siamo divertiti (ebbene sì, è stato proprio un divertimento!) a massacrarlo a dovere installando e provando un po' di tutto. Il primo tour de force ha riguardato, com'era logico, la riproduzione di filmati video registrati su supporto DVD. La riproduzione sul display LCD è già di per sé eccellente, ma per godere appieno le "performance cinematografiche" del piccolo grande mostro, tanto vale collegare il notebook ad uno

schermo video di dimensioni più ragionevoli (per queste applicazioni di natura home theater) senza escludere un adeguato sistema di amplificazione audio Dolby Surround. Uno sbalzo!

Poi è stata la volta del software "più propriamente detto", e anche in questo caso non siamo andati sul leggero. A parte qualche utility un po' tosta, come PsiWin 2.0 che permette al mio inseparabile Psion di dialogare con Windows 95 "come se niente fosse", da bravo "digital-fotomane", parlando a titolo personale, non ho resistito alla tentazione di effettuare qualche pesante elaborazione. Ovviamente a colpi di Adobe Photoshop 4.0, su immagini provenienti da Photo CD da più di 3000x2000 pixel pari a 18 megabyte di file. Tra l'altro Photoshop 4.0 è uno dei pochi software grafici che già sfruttano la tecnologia MMX di calcolo parallelo SIMD per accelerare alcune funzionalità grafiche svolte dal programma.

Naturalmente la "prova su strada" di un notebook non poteva escludere un corposo "giro di Office", suite di programmi immancabilmente da installare su un prodotto di questo tipo (ben più del prode Photoshop), e lo stesso articolo che state leggendo è stato scritto interamente sulla macchina in prova utilizzando, ovviamente, Word 97.

Tenuto conto, infine, delle caratteristiche del sottosistema grafico accelerato della macchina (con interfacciamento a 64 bit, con bus PCI, verso la CPU) abbiamo installato Flight Simula-

tor 98... per volare sui cieli di New York. Anche in questo caso nulla da eccepire al riguardo. Peccato solo che una delle due torri gemelle non si sia prontamente spostata al passaggio, telurico, del sottoscritto. Roba da matti!

... e dolori!

Come già afferammo nella prova del Tecra 740 CDT, apparsa su MCmicrocomputer dello scorso settembre 97, l'unico "difetto" riscontrabile nei Toshiba di fascia alta riguarda, a quanto pare, il prezzo di vendita al pubblico. Il precedente modello, basato su un Pentium MMX a 166 MHz e "soli" 16 megabyte di RAM, costava quasi dodici milioni e mezzo (oltre l'IVA). In questo caso i milioni sono addirittura tredici e, anche se troviamo ben 64 megabyte di RAM fornita a corredo e un interessante lettore DVD con tutta l'elettronica di contorno per la decodifica hardware dei filmati in formato MPEG-2, ci sembrano comunque una cifra non trascurabile, forse proprio come le caratteristiche tecniche della macchina. Che il Tecra 750DVD sia un prodotto eccezionale è fuori di ogni dubbio, che sia proposto ad un prezzo di vendita effettivamente allineato alle performance offerte è un più difficile da stabilire: sarà il mercato a decidere. Come sempre!

POWERCalc computers

TX

Pentium II LX



Caratteristiche:

- 32MB SD-RAM
- chipset TX, 512KB cache
- 3 slot ISA, 3 PCI
- Scheda Video Creative 4MB 3D
- Lettore CD-ROM 24x
- HDD 4.3GB U-ATA Quantum
- Contentitore Super mini Tower
- Tastiera italiana Win95
- Mouse 3 tasti Dexxa
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite



Caratteristiche:

- 64MB SD-RAM
- chipset LX
- 3 slot ISA, 3 PCI, 1 AGP
- Scheda Video Millennium II 4MB 250MHz
- Lettore CD-ROM 24x
- HDD 4.3GB U-ATA Quantum
- Contentitore Middle Tower ATX
- Tastiera italiana Win95
- Mouse 3 tasti Logitech Logifriends
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite

Cyrix MX200	L. 1.580.000
Intel 200MMX	L. 1.690.000
AMD K6-233	L. 1.750.000
Intel 233MMX	L. 1.840.000
Garanzia 2 ANNI	L. +90.000

Pentium-II 233	L. 2.390.000
Pentium-II 266	L. 2.630.000
Pentium-II 300	L. 2.990.000
Pentium-II 333	L. 3.390.000
Garanzia 2 ANNI	L. +110.000

DESIGNNote notebooks

5200

6200



Caratteristiche comuni a tutti i modelli:

- 16MB EDO RAM esp.80MB
- 256KB cache L2
- Display colore TFT o DSTN 12.1" 800x600 pixels
- Lettore CD-ROM 10x
- FDD 3.5 1.44MB interno
- Scheda Video 128bit PCI 1.2MB DRAM risoluzione su monitor esterno fino a 1024x768 o 16.7M colori.
- Scheda audio 16bit stereo
- Casse stereo e microfono integrati sul display
- Connettore monitor esterno 15 pin
- Uscita TV NTSC/PAL
- Tastiera italiana 88 tasti Win 95
- Touchpad integrato
- Due Slot PCMCIA TypeII/III
- Porta PS/2 mouse
- Porta Game/MIDI 15-pin
- Porta seriale 16550 9 pin
- Porta parallela ECP/EPP 25 pin
- Porta infrarosso IrDA
- Accumulatori NiMH opzionale Li-ION
- Modi di controllo dei consumi: supporto SMM, Microsoft APM 1.2, CPU massima velocità o doze o sleep o suspend o spegnimento periferiche.
- Alimentatore universale 110-220V
- Dimensioni: 297 x 240 x 44mm
- Peso 3.4Kg
- Soddisfa le specifiche Microsoft PC97
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite

Caratteristiche comuni a tutti i modelli:

- 32MB EDO RAM esp.96MB
- 512KB cache L2
- Display colore XGA TFT 13.3" 1024x768 pixels, 64 K colors
- Lettore CD-ROM 20x
- FDD 3.5 1.44MB esterno
- Scheda Video 128bit PCI 2MB DRAM supporta Direct 3D e ZV Port risoluzione su monitor esterno fino a 1024x768 o 16.7M colori.
- Scheda audio 16bit stereo 3D
- Casse stereo e microfono integrati sul display
- Connettore monitor esterno 15 pin
- Tastiera italiana 88 tasti Win 95
- Touchpad integrato
- Due Slot PCMCIA TypeII/III ZV
- Porta PS/2 mouse / keyboard
- Porta USB
- Porta seriale 16550 9 pin
- Porta parallela ECP/EPP 25 pin
- Porta infrarosso IrDA
- Accumulatori NiMH opzionale Li-ION
- Modi di controllo dei consumi: supporto SMM, Microsoft APM 1.2, CPU massima velocità o doze o sleep o suspend o spegnimento periferiche.
- Alimentatore universale 110-220V
- Dimensioni: 300 x 245 x 38.5 mm
- Peso 2.4 Kg
- Soddisfa le specifiche Microsoft PC97
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite



Caratteristiche:

- 16MB EDO RAM
- Chipset TX, 512KB cache
- 3 slot ISA, 3 PCI
- Lettore CD-ROM 24x
- HDD 2.1GB U-ATA
- Scheda Video 2MB RAM
- Contentitore mini Tower
- Tastiera italiana Win95
- Mouse 3 tasti Dexxa
- Microsoft Windows 95
- Lotus SmartSuite



LITECalc computers

Cyrix MX200	L. 1.190.000
Intel 200MMX	L. 1.290.000
AMD K6-233	L. 1.360.000

VIDEOPROIETTORI

SONY CPJ-D500	L. 2.950.000
SONY VPL-V500	L. 8.950.000
SONY VPL-S500	L. 10.950.000
Mitsubishi LVP-X100E	L. 14.950.000
Polaroid 201	L. 8.990.000



SONY CPJ-D500 tecnologia TFT 921.600 pixel; ingressi video composito, S-Video, VGA 640x480, 800x600

Fotografia digitale

SONY DSC-F1	L. 1.349.000
FUJI DS-7	L. 799.000
CANON PowerShot 350	L. 819.000
EPSON photoPC500	L. 699.000
EPSON FilmScan200 PRN	L. 779.000
AGFA ePhoto 1280	L. 1.899.000
KODAK DC-210 ZOOM	L. 1.799.000



3D EMOTION TV OUT 3D FX 6MB L. 299.000

RAM & CPU

SIMM 16MB EDO	L. 59.000
SIMM 32 MB EDO	L. 120.000
DIMM 32MB SD-RAM	L. 140.000
DIMM 64MB SD-RAM	L. 319.000
DIMM 128 MB SD-RAM	L. 720.000
Intel 200MMX	L. 279.000
Intel 233MMX	L. 379.000
AMD K6 233	L. 299.000
Intel Pentium II 233	L. 549.000
Intel Pentium II 266	L. 799.000
Intel Pentium II 300	L. 1.099.000

MASTERIZZATORI

PHILIPS 3610 ATAPI kit	L. 699.000
RICOH MP6200 SCSI kit	L. 749.000
HP 7100i ATAPI kit	L. 779.000
HP 7100e Printer kit	L. 929.000
Yamaha 4001T ATAPI kit	L. 889.000
Yamaha 4260T SCSI kit	L. 889.000

HITACHI

CM 500ET 15" 69KHz	L. 489.000
CM 630ET 17" 86KHz	L. 1.079.000
CM 751ET 19" 94KHz	L. 1.679.000
CM 802 E 21"	L. 2.650.000

SONY

CPD 100ES 15"	L. 569.000
CPD 100GST 15"	L. 669.000
CPD 120AS 15"	L. 849.000
CPD 220AS 17"	L. 1.359.000
CPD 200EST 17"	L. 1.079.000
CPD 200GST 17"	L. 1.349.000
GDM 200PS 17"	L. 1.629.000
CPD 300ft 20"	L. 2.499.000
GDM 20SE 20"	L. 3.249.000
GDM 500PS 21"	L. 3.249.000
GDM W900 24"	L. 5.490.000



+ INFO tramite posta, fax, e-mail: _____
 Cognome: _____ Nome: _____
 Tel. _____ Fax _____
 Azienda _____ Indirizzo _____
 CAP _____ Città _____

Vendita diretta presso il negozio in via Piazzini 54/L a Torino nei seguenti orari: 9.30-13 - 15.30-19.30 (chiuso Lunedì mattina, aperto Sabato pomeriggio 15.30-19.00). Vendita per corrispondenza in tutta Italia con spedizione tramite corriere espresso; pagamento a mezzo bonifico bancario anticipato "a merce pronta". Tutte le offerte presentate possono subire delle variazioni a causa delle mutevoli condizioni di mercato.
 Prezzi IVA esclusa.



ANTEA SHD
personal computers

www.antea.it

Via Piazzini, 54/L • 10129 TORINO

Tel.: 011 - 3199.922
Fax: 011 - 3198.980