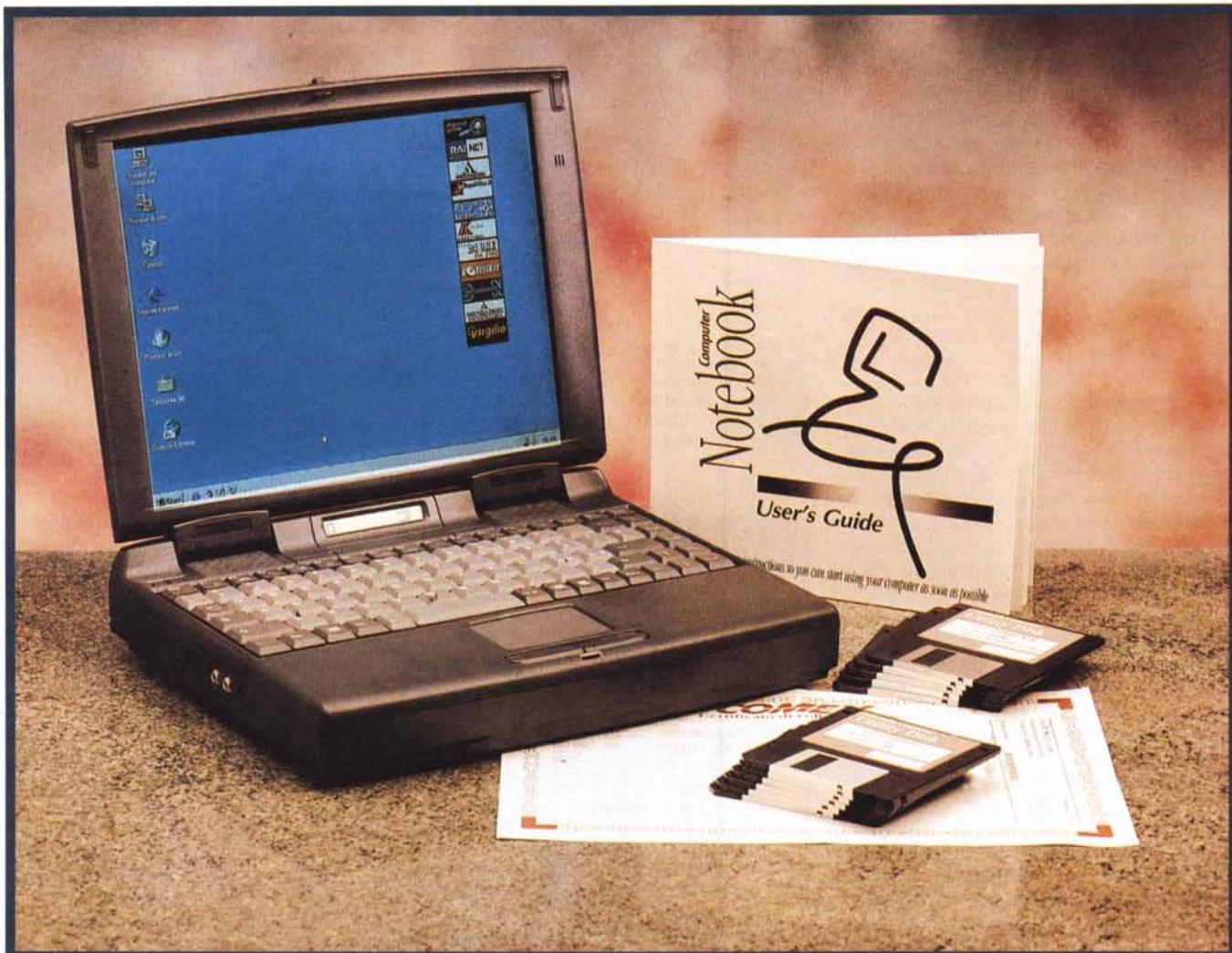


Prova



COMEX Polaris PM1220T

Finalmente, grazie anche all'uscita dei portatili basati sul Pentium II Mobile, il prezzo dei notebook con ottime caratteristiche, pur senza eccessivi fronzoli, si sta assestando a livelli compatibili con le effettive esigenze della gente.

Un portatile deve essere una macchina utile, comoda, sicura ed affidabile, non un bene di lusso da mostrare insieme all'ultimo modello di cellulare o un prodotto hi-tech da trattare con i guanti per la sua fragilità.

Questa macchina ha tutto quello di cui un portatile necessita nel normale uso di tutti i giorni, ha un display comodo e ben visibile, un Pentium 200 MMX, ha il lettore di CD-ROM e l'unità floppy-disk entrambi integrati e un disco rigido da 3,2 GB. Tutto questo ad un prezzo "su-

strada" che supera di poco i quattro milioni. Non che sia una cifra paragonabile ad un PC da tavolo, ma non è nemmeno una cifra inavvicinabile a chi necessita di un computer da viaggio o di una seconda macchina. Chi ha frequenti spostamenti urbani si acquista un motorino, chi ha necessità di spostamenti "informatici" può, con la stessa cifra, comprare questo portatile e sarà sicuramente soddisfatto dell'acquisto.

Descrizione esterna

Il Comex Polaris PM1220T si presenta solido e robusto. Gli spigoli smussati ma decisi e alcune protuberanze lo fanno assomigliare più ad un prodotto militare che non ai recenti portatili dal design

morbido e le linee arrotondate. Il colore è il classico grigio antracite e il peso supera di poco i tre chilogrammi. Anche l'ingombro è abbastanza pronunciato, ciononostante, grazie anche al display da soli 12,1 pollici, la maneggevolezza non ne risente affatto. Tutte le parti intime sono protette da sportelli, alcuni rientranti, e l'unica unità rimovibile, oltre ovviamente alla batteria, è l'originale e intelligente modulo CD-floppy unificato.

Il frontale della macchina presenta solo il tasto di apertura del display, le periferiche (floppy e CD) sono sulla destra insieme alla batteria. Sulla sinistra, in posizione comoda da raggiungere, ci sono gli spinotti per la cuffia ed il microfono e, più indietro, lo sportello che copre gli slot PCMCIA. Il vano è stato realizzato di una profondità tale da permettere la

chiusura dello sportello anche con le Card PCMCIA inserite, non è quindi necessario rimuoverle quando si sposta il portatile. Tra i due jack audio (due perché manca l'ingresso di linea) e il vano delle PCMCIA si nota la piccola finestrella del ventilatore. La posizione, sicuramente originale, del ventilatore è dovuta al fatto che la macchina era stata progettata per un Pentium 166, che non necessita di raffreddamento. Con il passaggio al Pentium 200 i progettisti hanno realizzato una minuscola unità di raffreddamento che si monta al posto del modem interno. Sebbene il sacrificio del modem interno non sia grave, in fondo ci sono ottimi modem su PCMCIA, l'uscita dell'aria sul fianco del mobile rischia di essere facilmente tappata con le mani quando si sposta o si regge il computer; inoltre l'uso di un modem su PCMCIA comporta la disabilitazione dell'interfaccia infrarossa di cui condivide la COM2. Il rumore della ventola che va in fuori-giri avvisa comunque l'utente del fatto che sta ostruendo l'uscita dell'aria.

Sul retro del computer due sportelli proteggono le uscite principali della macchina. Si tratta di un connettore per la docking station, o "Port Replicator", che permette di collegare il computer ad una base per poterlo utilizzare a casa, o in ufficio, con un vero monitor, una vera tastiera, un mouse, altri dischi ed altre periferiche. L'uscita Port Replicator è protetta da uno sportellino che rientra

COMEX Polaris PM 1220T

Produttore :

COMEX S.p.A.
Via G. Bondi 12
48100 Ravenna
Tel. +39 0544 459711
<http://www.comex.it>

Prezzo (IVA esclusa):

COMEX Polaris PM1220T: schermo LCD TFT 12.1", Intel Pentium 200 MMX, 32 MB RAM, 3.2 GB HD, CD-ROM 20x, floppy, batteria NiMH, alimentatore e borsa L. 4.560.000

nella sua sede per non disturbare l'agencio.

Un secondo sportello, questa volta a ribalta, copre l'uscita seriale, quella parallela (bidirezionale) e quella VGA per un monitor esterno. Tra i due sportellini prova posto il pin jack RCA del video composto da mandare ad un comune TV color (utilissimo in caso di conferenze).

Agli estremi del pannello posteriore troviamo l'interfaccia infrarossa IrDA e il connettore dell'alimentazione. Una presa Kensington Lock permette di bloccare la macchina alla scrivania per prevenirne il furto.

Sulla destra del computer troviamo la batteria e il gruppo integrato floppy-CD, vera idea vincente di questa macchina.

Aprendo il coperchio la macchina si presenta con la solita disposizione della maggior parte dei computer portatili: tastiera arretrata con poggia-polsi, touch-



La batteria NiMH che garantisce oltre due ore di autonomia e l'alimentatore universale.



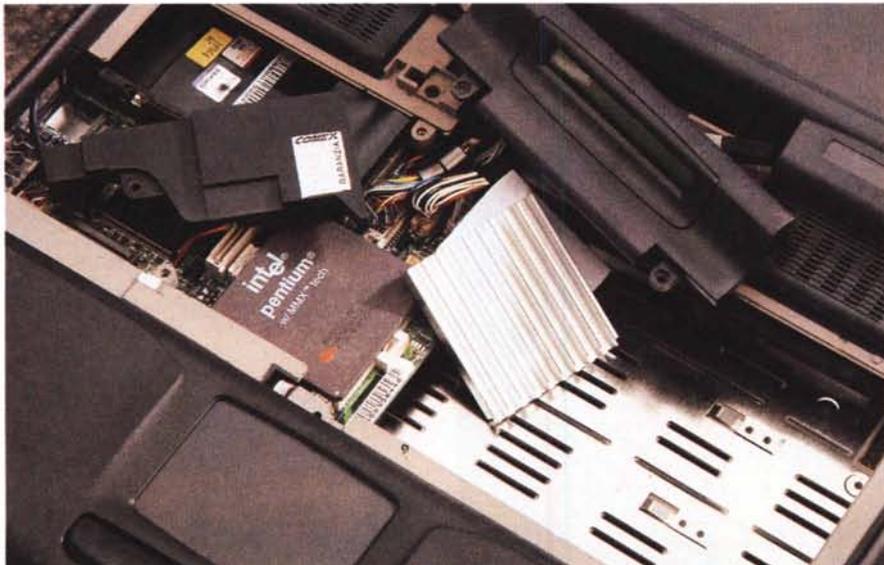
L'originale blocco CD-ROM/floppy che permette di avere sempre presenti tutte e due le unità.

pad centrale con i due tasti anteriori, gli altoparlanti sotto alle cerniere del video e il piccolo display LCD che presenta lo stato della macchina. Peccato che, nonostante l'inclinazione, non sia visibile col portatile chiuso e si sia costretti ad alzare il coperchio per controllare lo stato di ricarica della batteria.

L'interruttore di accensione si trova in ottima posizione, protetta e facilmente raggiungibile, sull'angolo posteriore sinistro proprio sotto alla cerniera dello schermo. Ultima chicca il piccolo microfono posizionato sulla cornice del monitor in alto a destra; posizione ideale per raccogliere il parlato e minimizzare il rumore ambiente.

La tastiera del Polaris presenta un layout ben studiato e sufficientemente comodo. Tutti i tasti cursore sono in prima funzione anche se corrono intorno ai tre lati della tastiera. Sul davanti sono presenti il tasto per aprire il menu Avvio (che l'installazione di IE4 rinomina Start), quello per i menu contestuali di Windows 95 e il tasto Fn per accedere alle seconde funzioni di alcuni tasti (serigrafati in blu). Ben posizionato e della grandezza giusta il tasto di return. In alto troviamo invece la fila dei piccoli tasti funzione, tra i quali è finito anche il tasto esc, con le principali funzioni di regolazione della macchina in seconda scelta.

Molto interessanti le funzioni di Suspend to Ram e Suspend to Disk direttamente accessibili dai tasti funzione, così come il muting dell'audio e il blocco



Smontata non senza difficoltà la tastiera si accede alla piastra madre e all'alloggiamento della CPU: un Pentium 200 MMX. Il piccolo sistema di ventilazione prende il posto del modem interno.



Tutte le porte sono protette da sportellini. Si nota l'uscita TV e il grosso connettore per la dock station.

stata anche fissata con due gocce di silicone. Sopra la CPU un piccolo dissipatore in alluminio fa da canale

della tastiera (attivo solo se abilitato dal BIOS). Naturalmente sono anche presenti i soliti controlli di volume, luminosità e contrasto; quest'ultimo non è attivo nel caso dei display TFT che non necessitano di questo tipo di regolazione. Un ultimo tasto funzione scambia la modalità di uscita video tra LCD, LCD+CRT, LCD+TV e TV solamente.

Il trackpad è molto ampio e ottimamente piazzato. Un leggero incavo evita contatti accidentali mentre i due tasti mouse, stretti e lunghi, sono incassati in

cosa che avviene invece regolarmente selezionando l'uscita PAL dal pannello di controllo NeoMagic. Si deve comunque disabilitare il display LCD se si vuole utilizzare la risoluzione di 800 x 600. Conviene tuttavia orientarsi sui 640 x 480, perché la larghezza di banda dell'ingresso videocomposito dei normali televisori non consente di leggere i caratteri piccoli a risoluzioni maggiori.

all'aria della ventola e nel contempo fa da ponte termico verso una grossa piastra di alluminio che si trova proprio sotto la tastiera. Rovesciando la macchina si accede, attraverso uno sportellino avvitato, all'alloggiamento della RAM. Il Comex Polaris PM1220T dispone di due slot S.O.DIMM a 144 piedini, in grado di ospitare DRAM EDO e Fast Page purché a 3.3 V. Ciascun banco DIMM può ospitare fino a 32 MB di RAM, anche di velocità differenti. La macchina non possiede RAM in piastra madre, perciò il totale massimo di RAM installabile è di 64 MB. Completano la dotazione i 256 KByte di SRAM della cache.

Dentro

Questa macchina non è progettata per essere facilmente aperta. La tastiera è bloccata da due perni, incollata al piano di alluminio sottostante e possiede un cavo flat da pochi centimetri che deve essere scollegato prima di poterla sollevare. Anche il disco rigido, un Hitachi da 3,2 GByte, è montato con viti e possiede un flat cable semifisso. Persino i singoli tastini della tastiera sono montati su un sistema basculante che rende molto difficoltoso il rimontaggio una volta che siano stati estratti.

Insomma una macchina davvero cozzata, anche a causa dell'abbondante schermatura realizzata con veri lamierini e non con la solita metallizzazione dell'interno del case.

Tutta l'elettronica di questa macchina sta in una piastra grande come una cartolina. Ciononostante il costruttore ha deciso di utilizzare una normale CPU Pentium 200 MMX in versione desktop che occupa da sola quasi un sesto di tutta la piastra madre. La CPU è montata su zoccolo ZIF ma, per sicurezza, è

L'audio

Il classico, diffusissimo e collaudato chip audio ES1878 della ESS Technology, con effetti 3D, equipaggia il Polaris Comex PM1220T garantendo una completa compatibilità con tutto il software in circolazione. Si tratta di un chip con sintesi a 16 bit, compatibile Sound Blaster, Ad Lib e Windows Sound System. Possiede anche un expander MIDI, un emulatore MPU401 ed un controller per il game port. Purtroppo manca proprio la porta joystick, utile non tanto per i videogiochi quanto per il pilotaggio di eventuali unità MIDI.

I diffusori incorporati sono due piccoli altoparlanti pilotati da un amplificatore da 300 mW, ma sia le ampie feritorie che lo spazio sottostante permettono una buona sonorità ed una discreta separazione stereo. Manca l'ingresso di linea, ma è presente un ingresso per microfono a condensatore di tipo electret ed una uscita per cuffie o diffusori amplificati. L'uscita audio analogica del lettore di CD-ROM è correttamente collegata al mixer, per cui è possibile ascoltare direttamente dagli altoparlanti i propri CD audio anche mentre si lavora (attenzione al consumo: con il CD in riproduzione la batteria dura appena un'ora).



Sul lato destro si trovano il vano batteria e il blocco CD-ROM/floppy.

due alveoli separati al fine di renderne difficile l'attivazione casuale.

Il display

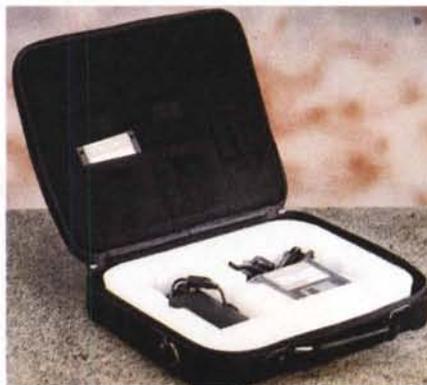
Il Polaris PM1220T monta un eccellente display TFT da 12,1 pollici retroilluminato in grado di visualizzare sedici milioni di colori alla risoluzione di 800 per 600 punti. Preciso e veloce, gode di un'ottima visibilità anche da forti angolazioni. La scheda video che lo pilota è una NeoMagic MagicGraph 128XD a 128 bit PCI con 2 MB di RAM. Permette di visualizzare su un CRT esterno 1024 punti per 768 in migliaia di colori. Sempre la NeoMagic gestisce l'uscita video composta nei formati NTSC e PAL/SECAM. Nonostante il collegamento ad un TV color multistandard l'uscita NTSC, che si setta di default all'accensione della macchina, non riesce ad agganciare i sincronismi,



Due i banchi per la RAM che possono contenere ciascuno un modulo DIMM da 32 MB.

Floppy o CD? Tutti e due!

Spesso nei portatili l'unica vera scelta da fare è se avere il floppy incorporato ed il CD esterno o viceversa. Di recente si propende per il CD interno e il floppy collegato alla porta seriale. Soluzione tutto sommato valida, salvo che costringe l'utente a trascinarsi dietro, oltre



L'originale sistema di imballaggio che sfrutta la borsa come contenitore per gli accessori.

all'alimentatore e alla solita cavetteria, anche il lettore dei floppy. La Comex, in questo Polaris PM1220T, ha battuto tutti: sia il lettore di CD-ROM che quello dei floppy disc trovano posto in un'unica unità rimovibile. L'ingombro complessivo è di poco superiore a quello di una singola unità floppy. Questo nonostante il fatto che l'unità non sia ancora ottimizzata. Dentro alla scatola ci sono ampi spazi inutilizzati, i connettori sono separati così come separate sono le due meccaniche. Se l'idea prende piede, si potrebbero ottimizzare le due unità facendogli condividere parte della meccanica e tutta l'elettronica, ottenendo un ingombro ancora minore ed eliminando per sempre il dubbio amletico: CD o floppy?

Venendo ai numeri, il lettore di floppy disc è un Mitsumi ultrapiatto, mentre il lettore di CD-ROM è il solito Toshiba XM1702B da 20x montato ormai sulla grande maggioranza dei portatili.

L'alimentazione

L'alimentazione della macchina è fornita da una batteria da NiMH Sanyo da 3.5Ah integrata nel mobile, con controllo termico anti-sovraccarica. Garantisce, in condizioni di uso normali, un'autonomia di circa due ore. Con un uso smodato delle periferiche (CD o floppy) l'autonomia si riduce sensibilmente scendendo a poco meno di un'ora. Il piccolo alimentatore universale garantisce una ricarica rapida della batteria se il computer è spento; con il computer in funzione non viene assicurata la piena ricarica della batteria se non dopo molte ore.

Il sistema di risparmio energetico fornito dal BIOS consente quattro livelli di funzionamento, che vanno dalla macchina pienamente operativa al Doze (funzionamento con prestazioni ridotte), al Suspend to RAM, che congela la memoria e la CPU, ed infine al Suspend to Disk, che copia un'immagine della memoria e dei registri della CPU su una partizione speciale del disco prima di togliere completamente l'alimentazione.

Peccato che, sulla macchina provata, la partizione necessaria al funzionamento del Suspend to Disk non fosse stata creata. Tra i dischetti viene fornito quello con il programma di gestione della partizione per il Suspend to Disk, ma questo programma non consente di modificare le partizioni preesistenti senza perdere tutti i dati contenuti nel disco rigido. Dato che il Comex viene fornito con Windows 95 preinstallato, l'utente non potrà in pratica utilizzare la prestazione di Suspend to Disk a meno che non abbia fatto prima un backup di Windows 95. Peccato, da un distributore che si preoccupa di allegare la pergamena con l'elenco

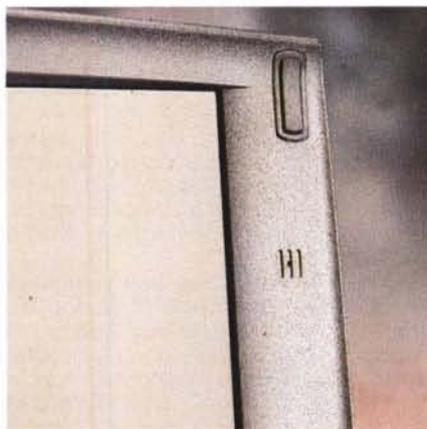
dei test superati dalla macchina ci si aspettava un po' più di attenzione.

La scarica della batteria viene comunicata all'utente con un box di avviso che si apre automaticamente (se non disabilitato) quando il livello di carica scende sotto al 15% circa. Un avviso sonoro (un beep ogni 16 secondi) entra in funzione quando l'autonomia residua si riduce a 10 o 15 minuti circa di lavoro moderato, senza accessi al floppy o al CD. Allo scader del tempo, la frequenza dei beep aumenta ad uno ogni 2 secondi, dopodiché il computer "muore". Questo a meno che non si sia attivato dal BIOS il Suspend to Disk, unico tipo di Suspend che entra in funzione automaticamente anche senza l'intervento dell'operatore.

Si esce dal Suspend to RAM con la pressione di un tasto qualsiasi e dal Suspend to Disk premendo il tasto di accensione; in tutti e due i casi l'utente si ritrova con il computer nelle identiche condizioni di quando era entrato nella modalità Suspend.

Setup BIOS

Il BIOS del Comex Polaris PM1220T è il collaudatissimo Phoenix in versione 4.0. E' stato sviluppato in varie lingue tra



Il piccolo microfono sul bordo dello schermo è in posizione ideale per raccogliere la voce dell'operatore.

cui l'italiano e permette di settare i parametri di funzionamento della macchina, le password di sistema e il risparmio energetico.

Ci sono alcuni parametri che vanno generalmente controllati e settati secondo le proprie preferenze. Uno è sicuramente l'attivazione dell'interfaccia infrarossa (se non la si usa è meglio lasciarla inattiva così si risparmia energia). Poi c'è da personalizzare i tempi di time out del risparmio energetico. Si deve decidere se attivare le password e se si vuole proteggere il boot sector del disco rigido da eventuali infezioni virali. Infine, c'è da scegliere la sequenza di boot preferita e se si vuole o meno essere avvisati dell'inserimento di un CD.

Manuali e software

Un unico ma completo manuale utente accompagna il Polaris Comex PM1220T. Windows 95 con l'integrazione IE4 è già preinstallato, ma vengono forniti su floppy disc tutti i driver delle periferiche interne sia in versione Windows 95 che NT ed OS2. La directory Option/Cab contiene tutto Windows 95 per una eventuale installazione successiva; conviene fare un backup su dischetti di tutto il contenuto di questa directory non appena possibile. La presenza di Windows 95 con Internet Explorer 4 mette a disposizione tutti gli strumenti Web e la nuova visualizzazione denominata Active Desktop con i canali, outlook e la nuova vista delle cartelle come pagine WWW.

Conclusioni

Si tratta di un prodotto maturo, con tutte le componenti hardware già diffusamente utilizzate da altri costruttori e quindi già ampiamente collaudate. Le prestazioni di un Pentium 200 MMX sono sicuramente superiori a quelle richieste dal normale uso di un computer portatile, ma è anche vero che un po' di velocità in più non guasta mai. Ottima la soluzione del lettore di CD e di floppy integrati in un'unica unità rimovibile; mentre lascia un po' perplessi la scelta di una batteria custom, che potrebbe creare qualche problema se dovesse venir meno mentre ci si trova lontani dai normali canali di distribuzione. A voler essere proprio pignoli, manca anche un'interfaccia USB che potrebbe presto diventare uno standard molto diffuso per le periferiche esterne. A favore del Polaris depongono senza ombra di dubbio le ottime prestazioni, il display TFT ampio e leggibile, la meccanica robusta ed affidabile e tutto ad un prezzo più che abbordabile.

MG