



*Pensate ad un computer, un computer che quotidianamente siamo abituati ad utilizzare in casa e negli uffici, ma che in una applicazione così diversa dal solito come è quella che andremo a vedere, sembra acquistare una nuova dimensione pur sapendo che è il medesimo modello e tipo di quello che sulla nostra scrivania usualmente impieghiamo per scrivere gli articoli.*

*Avrete modo di capire che spesso il nostro computer è sottoutilizzato rispetto alle sue reali possibilità e soprattutto capirete che su uno stesso computer possono essere basati un numero incredibilmente elevato di sottosistemi specializzati in grado di risolvere una gamma molto ampia di applicazioni specifiche*

## Starlite: luci e computer diventano spettacolo

di Massimo Truscelli

**T**utto ha avuto inizio con il Festival di Sanremo. Cosa c'entra il Festival di Sanremo direte voi... C'entra, c'entra.

C'entra perché le casse monitor del palco erano state realizzate dalla LEM con la collaborazione di Renato Giussani della nostra consorella AUDIOREVIEW, e perché a Sanremo la LEM ha curato anche l'impianto luci computerizzato. Così, un giorno che Francesco Penolaz-

zi della LEM era in redazione di AUDIOREVIEW, è nata l'idea di dedicare un servizio alla gestione delle luci tramite computer. Anziché andare fino a Sanremo, ed approfittando del fatto che si tratta di un impianto praticamente standard, che viene montato in varie occasioni per concerti e spettacoli di ogni tipo, abbiamo colto l'occasione di una presentazione Peugeot svoltasi alle porte di Roma, per la quale la LEM ha

usato lo stesso sistema impiegato al Festival di Sanremo.

E così un bel giorno siamo andati agli stabilimenti cinematografici Pathe Studios, sulla statale Pontina, per dare un'occhiata allo Starlite, un sistema computerizzato di gestione delle luci, di produzione anglo-americana, esattamente della Tasco Communications Ltd di Londra, disponibile in Italia e nel Sud-Europa grazie, appunto, alla LEM



Professional Division di Tavullia (PS).

Siamo entrati dunque nel teatro di posa numero 1 (dove vengono normalmente girati dei film) trasformato e suddiviso per l'occasione in due aree distinte: in una, un vero e proprio teatro costituito da palcoscenico, quinte, schermi di proiezione in alto ed ai lati del palco stesso e le gradinate per il pubblico; nell'altra area, una zona riservata agli incontri sociali degli operatori della manifestazione.

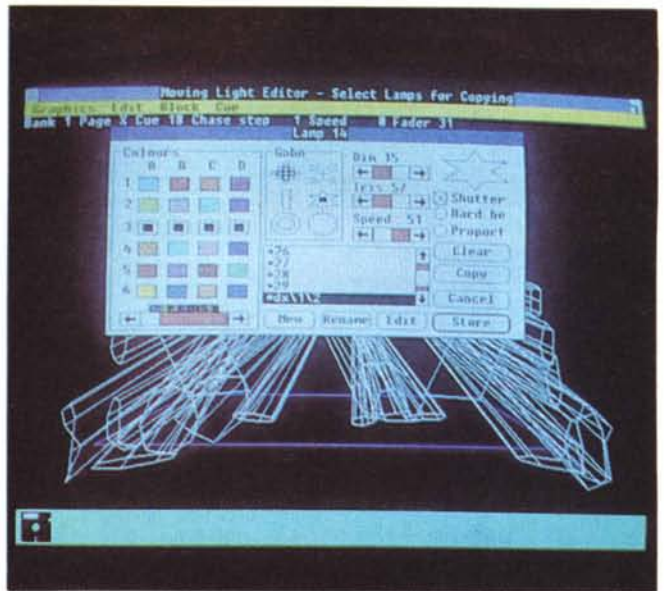
L'atmosfera del palco prima dello spettacolo ha qualcosa di affascinante poiché si respira un'aria, scusate il gioco, nel vero senso della parola, elettrica.

Si incontrano tecnici indaffarati a stendere gli ultimi cavi ed a controllare gli ultimi particolari in un groviglio di attrezzature che conferiscono all'insieme un'atmosfera da rampa di lancio prima della partenza di un razzo vettore, anche per merito della sottile nebulina prodotta artificialmente per valorizzare le luci.

Le attrezzature elettriche ed elettroniche che contribuiscono con il loro apporto alla realizzazione dello spettacolo ed alla sua ripresa televisiva o

*Uno dei pannelli di gestione del software Moving-Light relativo nel caso specifico al proiettore numero 14.*

*Nella finestra sono visibili, tra le altre, le selezioni riguardanti il colore, la scelta dei goboes, la potenza luminosa, l'apertura e la velocità dell'otturatore.*



cinematografica spaziano da telecamere fisse e mobili, quest'ultime montate su strani carrelli attrezzati con quel sistema di elevazione chiamato nel gergo degli uomini del cinema «dolly» e montati su speciali binari, a telecamere mobili montate su quell'infernale attrezzo, costituito da un'imbracatura bilanciata che smorza qualsiasi movimento dell'operatore, che si chiama «Steady-

cam». Sul pavimento del palco sono ben visibili i segni che corrispondono alle posizioni degli artisti e dei presentatori durante lo spettacolo; posizioni delle quali in seguito vedremo il significato, ma che in ogni caso devono essere rispettate in maniera ferrea.

Lontano, in cima alla gradinata approntata per l'occasione e costruita con una impalcatura metallica rivestita di

## Quando l'illuminazione diventa intelligente

di Paolo Ciardelli



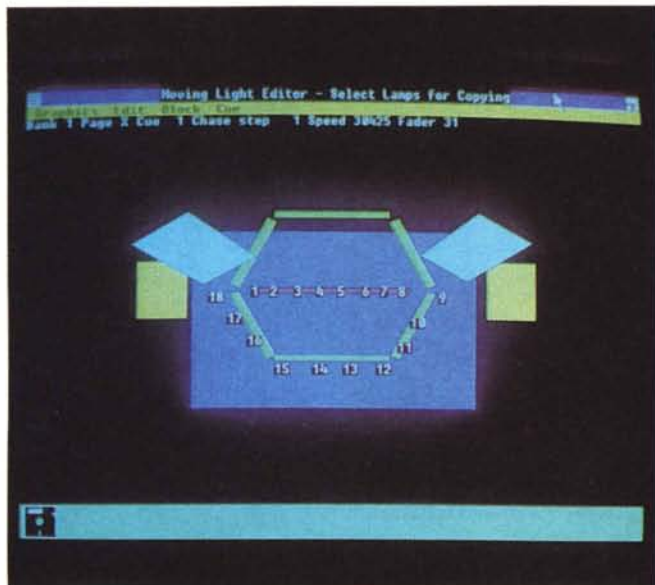
**I**l progresso tecnologico nel campo dell'elettronica in senso generale è iniziato con la scoperta prima della pila elettrica da parte di Alessandro Volta seguita dall'invenzione e relativa fabbricazione della prima lampadina. Sicuramente Edison, come tanti altri scienziati, non si rese conto allora degli enormi sviluppi che quel filamento di tungsteno reso incandescente dallo scorrere della corrente elettrica avrebbe poi dato nel futuro più o meno contemporaneo.

Lasciando da parte la strada che l'elettronica prima con i tubi a vuoto e coi semiconduttori poi, ha intrapreso rendiamoci conto di come la fonte luminosa elettrica ha cambiato sia il suo modo di far luce che il nostro quotidiano. Dal filo incandescente siamo passati ai tubi fluorescenti ad accensione rapida con reattore e starter incorporato e la luce si è fatta meno «costosa».

Anche negli spettacoli la luce si è fatta sempre più protagonista. Dalle

La console Starlite si presenta come un vero e proprio «mixer» per le luci. La serie di slider è sormontata da alcuni display alfanumerici; sono visibili il monitor ed il mouse Microsoft.





Una delle viste importate da AutoCAD nel Moving-Light permette di identificare la posizione di ogni proiettore sulle americane e rispetto al palcoscenico. Le modalità di visualizzazione permettono anche la visione dei fasci luminosi proiettati sia in modo «fil di ferro» che in modo «pieno».

legno e moquette, sulla quale sono montate le poltroncine per il pubblico, si vedono, con il loro intreccio di cavi ed apparecchiature, le regie audio e video; ancora più in alto, su una balconata che corre lungo tutta la parete dell'enorme ambiente e della quale non si comprende dove possa essere l'accesso, si intravedono i banchi di regia destinati alla gestione delle luci.

Alzando la testa mentre si è in prossimità del palco si ha una visione da... «incontri ravvicinati del III tipo». Una presenza incombe sul palco: si tratta delle «americane» e di tutto il ben di dio che esse offrono.

Intendiamoci, le americane non sono delle procaci figlie piuttosto compiacenti, ma è il termine che gli addetti ai lavori hanno dato ad un particolare tipo

di incastellatura metallica, costituita da tralicci e che deve il suo nome al paese di provenienza, cioè gli Stati Uniti, che viene montata a terra e sollevata con un sistema di argani elettrici completa di fari, luci e di tutti gli effetti luminosi e non, necessari per lo spettacolo.

A ben guardare le americane, si possono notare anche un certo numero di videoproiettori ed una quantità indefinita di casse acustiche di dimensioni ragguardevoli, praticamente sospese nel vuoto.

Ogni tanto l'accensione di un faro provoca un secco rumore di commutazione sulla nostra testa, dovuto all'improvvisa potenza resa disponibile sulla lampada.

Saliamo con «Cecco» (Penolazzi) sulla balconata dalla quale, dietro ad una serie di console, si gode di una visione di tutto il palco.

Una delle console in particolare ci colpisce per la presenza di un monitor a colori nel quale è possibile vedere un ambiente familiare, l'ambiente operativo MS-Windows. Un mouse Microsoft ed una tastiera estesa disponibile in un cassetto a scomparsa ci confortano in

candele antistanti il proscenio, le lampade ad olio ed infine i riflettori ad arco voltaico (denominati comunemente Bruti per la loro grandezza e bruttezza) che alimentarono le abitudini goliardiche dei veterani dello spettacolo nei confronti dei nuovi addetti ai lavori. Chi infatti ha passato un po' di tempo in questo ambiente almeno una volta ha ascoltato la frase: «...vai a comprare un fiasco di corrente...compra una scatola di prosceri per accendere il Bruto...».

### L'elettronica nell'illuminazione

L'elettronica nel campo dell'illuminazione è cominciata ad entrarci in maniera massiccia negli anni '60 con la produzione dei diodi controllati a silicio. Di questa schiera di componenti elettronici di potenza fanno parte gli Scr, i Triac, e i Diac. La peculiarità di questi semiconduttori è data dalla dotazione di una porta di controllo denominata gate, che permette di mandarli in conduzione a comando. In linea di principio possiamo immaginarli come un interruttore azionabile con una forza molto piccola ma che va ad attivare un'apparecchiatura di consumo enormemente superiore.

La loro applicazione civile la troviamo nei regolatori di intensità luminosa, specialmente in abbinamento con lampade alogene dall'emissione luminosa molto

intensa, effettuata prima da trasformatori variabili o reostati di dimensioni notevoli oggi da molto più compatti dispositivi chiamati dimmer.

La maneggevolezza di questi tipi di semiconduttori è data dalla possibilità di regolare l'emissione luminosa, dell'ordine delle decine di kilowatt, impiegando al tempo stesso una potenza di controllo bassissima. Ma soprattutto la quantità di potenza e perciò del calore da dissipare si è notevolmente ridotta, cosa che non era possibile prima con altri prodotti di regolazione.

### La console Starlite

Con l'avvento di questi regolatori di tensione le applicazioni nel campo dello spettacolo sono state molteplici, fino ad arrivare alla costruzione di veri e propri «mixer» per le luci.

Il sistema che al momento è il più avanzato nel campo dello spettacolo musicale è lo Starlite. Il suo funzionamento si basa principalmente su di un continuo processo di comunicazione tra la console vera e propria ed i singoli proiettori di luce. Ogni proiettore quindi esegue gli ordini che gli vengono impartiti dalla console. L'intero sistema hardware della console si avvale di un personal computer IBM (basato sul microprocessore Intel 80286), installato all'in-

terno del banco di regia. Tutte le funzioni di input sono demandate ad un mouse e la tastiera rimane nascosta in un cassetto. Naturalmente è presente una serie di potenziometri a slider, situati sotto una serie di display alfanumerici che mostrano un nome o un particolare di riconoscimento veloce per l'operatore. Un po' il nastro adesivo telato che si adopera sui banchi mixer audio per ricordarsi a quale entrata corrisponde il potenziometro.

La potenzialità dello Starlite è data soprattutto dalla informatizzazione delle luci, che però rimane di semplicissimo uso.

Il sistema Starlite utilizzando una specifica interfaccia software, denominata «Moving-Light» in ambiente operativo MS-Windows, lavora in parallelo con una unità di codifica dati per ogni singolo faro pilotato da unità di potenza (dimmer) il cui tempo di intervento è di soli tre secondi.

Il segnale in uscita dalla console viene trasmesso in maniera multiplexata ad una velocità di 30 ms, con una risoluzione d'uscita su tutti i canali di 10 byte, ovvero ogni singolo faro può muoversi in ogni direzione sia lentamente che velocemente, in maniera indipendente dai movimenti o dalle scene che gli altri fari stanno creando.

Il sistema di distribuzione dell'alimen-



questo ambiente così diverso dalle nostre scrivanie.

### Lo Starlite

In tutto questo trambusto abbiamo dimenticato Dario, il nostro fotografo che nel frattempo sta sistemando le sue attrezzature per «immortalare» questo strano banco di regia dove l'informatica si confonde con lo spettacolo entrando a pieno diritto a farne parte. Si tratta dello Starlite, un sistema computerizzato in grado di gestire fino a 36 proiettori luminosi con un insieme di memorie suddivise in 4 banchi di 24 pagine per un totale di 2880 scene alle quali si aggiungono 3 tracce (chase) indipendenti per 2880 sequenze, ognuna in grado di eseguire 99 passi di programmazione per un totale di 8640 scene.

Tutte le scene sono memorizzate su una memoria di massa che rappresenta, attualmente, l'unica limitazione alle possibilità del sistema, almeno per quanto riguarda i passi di programmazione delle sequenze.

Per fare un esempio, tutte le condizioni di luce legate ai momenti salienti



*Una veduta d'insieme del palco da dietro i banchi di regia luci: oltre allo Starlite (sulla sinistra) è presente anche una console Celco Gold 90, l'unica esistente in Italia. Si può notare come ogni faretto può produrre luce di colore diverso indipendentemente dagli altri.*

di uno spettacolo possono essere impostate precedentemente allo spettacolo, memorizzate nelle varie pagine disponibili nei quattro banchi e richiamate all'occorrenza dal regista solamente premendo un tasto o eseguite completamente in automatico. Ciò è quanto riguarda gli effetti di luce statici; per quanto riguarda gli effetti luminosi dinamici, la loro realizzazione è affidata ai cosiddetti chase.

Anche in questo caso il computer viene usato in maniera massiccia per

stabilire le posizioni dei fari, il loro movimento, la velocità di esecuzione degli spostamenti, il tipo di goboe da impiegare (il goboe è una gelatina variamente disegnata proiettata dal faretto), il colore, l'apertura del diaframma, la potenza luminosa e la sua velocità di variazione.

Mentre il fotografo sfrutta la collaborazione di Marco Benetti (una delle tre persone che si occupano della programmazione del sistema mediante una evoluta interfaccia grafica, basata su MS-Windows e su alcuni layout del



*L'impalcatura delle luci è detta «all'americana» in omaggio al luogo di provenienza. Anche questa incastellatura può muoversi, abbassandosi, alzandosi o inclinandosi da un lato come nei concerti dei gruppi «metallari».*

tazione tra la console Starlite ed i fari comunica con un solo cavo a quattro capi, dove scorre un segnale di circa 10 volt.

Sul palco sotto l'impalcatura all'americana c'è un centralino di smistamento che smista il segnale multiplexato verso un box a sei linee di uscita. Questo box si trova installato sull'incastellatura e da lì si inizia a dialogare in alta tensione con i fari.

Tale sistema permette inoltre anche il controllo di altre unità Starlite che crea-

no giochi di luci dall'effetto fantasmagorico. I fari utilizzabili sono moltissimi, come altrettanti sono i giochi di luce disponibili.

Il faretto si può muovere, ruotando di 360 gradi e cambiando la sua inclinazione verso il basso in un arco di 270 gradi, con un tempo di intervento di 100 ms e con una velocità di movimento di circa tre secondi.

Il colore della luce viene variato internamente. I filtri sono dicroici e montati su quattro dischi formati ciascuno da

cinque vetri colorati.

Sempre all'interno si possono montare delle mascherine (goboes), cinque standard più gli speciali a richiesta, che creano disegni come stelle, ellissi, grappoli di cerchi, cerchi concentrici, ecc. In più è possibile concentrare la luce del faretto tramite un opportuno diaframma che si apre a piacimento come l'otturatore di una macchina fotografica. Il fuoco regolabile con il diaframma ha un range minimo di fuoco di 4 a 25 gradi e massimo di 1 a 15 gradi. I fari montano speciali lampade allo xenon Osram HTI-400 che vengono innestate a partire da una tensione di 55 volt ed hanno una emissione luminosa di circa 29.500 Lux. La temperatura colore delle lampade è di 5.600 gradi Kelvin, paragonabile alla luce solare, per cui se si vogliono scattare delle foto, bisogna usare una pellicola a luce diurna pena una resa azzurrina.

Naturalmente anche l'incastellatura può muoversi, non nello spettacolo a cui abbiamo assistito, abbassandosi, alzandosi o inclinandosi da un lato alla moda dei gruppi musicali «metallari».

Tutto il sistema funziona a 110 volt sia perché è un apparecchio per il mercato americano, sia per essere al riparo da ogni imprevisto. La tensione infatti viene convertita e stabilizzata da un gruppo di trasformazione che come tut-



*Ancora un effetto luminoso, realizzato con luce bianca e goboes a cerchi, fotografato dallo spazio antistante il palco; le foto non riescono ad esprimere pienamente gli effetti dinamici creati dal movimento dei singoli fasci luminosi.*



palco importati da AutoCAD) per la realizzazione delle foto che vedete qui pubblicate, ottenute tra l'altro in condizioni di equilibrio molto precario sulla balconata dove il sistema è ospitato, chiedo qualche informazione a Pierluigi «Gigi» Braghittioni, un altro dei tre operatori che hanno seguito un corso di un mese presso la Tasco Communications per apprendere l'uso del sistema e le procedure relative alla manutenzione e riparazione.

Gigi è piuttosto elusivo ogni volta

che gli viene rivolta qualche domanda un pochino troppo specifica sul tipo di interfaccia utilizzata per collegare i proiettori (ognuno del peso di 25 Kg) al banco di regia ed al computer IBM in esso celato; per fortuna Paolo Ciardelli, del quale leggerete le note più tecniche relative al sistema, sembra aver trovato maggiore disponibilità.

Un sistema come lo Starlite necessita di parecchie ore di preparazione dello spettacolo e logicamente anche di prove sul campo con gli artisti per gli

inevitabili «aggiustamenti» che contribuiscono alla perfetta resa dello spettacolo stesso.

Il problema consiste nel fatto che trattandosi di un sistema per certi aspetti insolito e diverso dalla norma, molti artisti non riescono a capire le richieste di Marco, Gigi e di Franco Deagazio (l'ultimo operatore, assente in questa occasione) che vorrebbero eseguire le prove degli effetti luce separatamente dalle prove audio e di altro genere.

Per le caratteristiche dello Starlite e soprattutto per la precisione con la quale vengono eseguite tutte le scene, ogni minimo spostamento non preventivato di uno degli artisti sul palco provoca la non corrispondenza tra quello che avviene sul palco e quello che lo Starlite esegue. Ecco spiegato il perché delle posizioni rigidamente segnate sul palco.

Per fortuna, in qualche caso, la possibilità di intervenire manualmente sul sistema risulta molto utile e Marco, per farci un esempio, ci racconta di una volta che un faro era stato programmato per compiere un certo percorso in modo da seguire il protagonista della

te le altre parti elettroniche dell'apparecchiatura è rivestita come un baule da viaggio alla Louis Vuitton, con i bordi rinforzati e le cerniere a vista. Il colore però è meno frivolo, tutto nero fumo, in quanto come tutte le apparecchiature degli spettacoli non devono riflettere luce.

Gli aspetti innovativi del sistema Starlite si possono sintetizzare principalmente nello spostamento dei dimmer presso il punto di emissione luminosa, l'uso di cavi a bassa tensione e chiaramente l'uso di un personal computer.

I primi due aspetti sono di ordine tecnico e comportano la riduzione dei costi dei conduttori elettrici e la riduzione in maniera sensibile dei disturbi elettrici; il terzo invece permette una gestione veramente intelligente di tutti gli effetti scenici.

L'uso di un personal computer svincola l'operatore da tutta una serie di procedure, permettendo inoltre una memorizzazione di situazioni sceniche precise. Inoltre l'uso del mouse e dell'interfaccia utente Windows è notevole. Sullo schermo è possibile «muovere» le luci con il mouse, selezionarle per gruppi, ed operare come si fa con un pacchetto di grafica pittorica.

Oltre a ciò un elaboratore permette una maggiore flessibilità d'uso nel tempo e modularità di sistema, con la possi-

bilità di eseguire degli up-grade successivi.

Infine, dislocando i dimmer, fino a 512 utenze indipendenti, presso la fonte luminosa, si riescono ad evitare i problemi derivanti dal passaggio di fasci di cavi elettrici di grosse dimensioni in quanto gli unici cavi di collegamento con la regia sono a bassa tensione.

A breve tra l'altro saranno disponibili dispositivi di regolazione pilotati anche tramite una interfaccia MIDI, e di comando vocale. Infatti tra le varie potenzialità offerte dal programma software della console Starlite, c'è la possibilità di chiamare una certa posizione del palcoscenico con un nome. Dunque chiamando il nome della zona da illuminare i fari interessati andranno a posizionarsi sul punto preciso.

Poi per seguire gli artisti che non se la sentono di arrivare al «segno», c'è il nuovo modulo Avoqm-Strand-Galaxy.

Avoqm-Strand-Galaxy tramite un sensore, si presume un radiotrasmettitore, seguirà l'artista tenendolo sotto una cappa di luce.

Niente più problemi perciò con stelle del calibro di Michael Jackson o Madonna che sovente se ne vanno a spasso per il proscenio, facendo impazzire l'operatore alle luci che deve seguirle almeno con uno speciale proiettore chiamato occhio di bue.

## La scatola magica

Sulle opzioni future e sui segreti della console Starlite, «Cecco», al secolo Francesco Penolazzi, era un po' abbottonato. In fondo per usare a fondo la console la Tasco Communications li ha tenuti un mese a Londra per un training abbastanza pesante. Poi un po' per assecondare la mia curiosità professionale e un po' perché gli ho raccontato un paio di aneddoti di quando lavoravo come fonico in teatro a Torino insieme ad Erminio Macario si è lasciato convincere.

Penso che soprattutto sia stato l'aneddoto dell'elettricista in teatro che veniva sempre richiamato da Macario perché le luci erano troppo forti a fargli esclamare: «Vieni che ti faccio vedere la cassa degli attrezzi».

Già perché per riparare un apparecchio del genere non bastano un paio di forbici da elettricista ed un po' di nastro adesivo, ma tutta una serie di tool elettronici.

In un baule provvisto di vari cassette oltre agli attrezzi classici ci sono le schede di potenza di ricambio, le lampade dei fari, un tester digitale, un oscilloscopio ed un IBM 24 ore, per testare i fari uno per uno.

E lì seduti sulle matasse di cavi «caldi» con tutta la corrente che scorreva ci



scena impegnato in una passeggiata sul palco; il caso volle che un leggio che rappresentava il punto di arrivo della passeggiata fosse stato posizionato in maniera errata e che di conseguenza il faro alla fine della sua corsa si fermasse in un punto che a causa dell'errore di posizionamento del leggio non aveva più alcun nesso con la nuova posizione del protagonista.

«Per fortuna mi sono reso conto in tempo che qualcosa non andava per il verso giusto e sono riuscito ad essere più veloce del faro reimpostando la sequenza di movimento del proiettore e facendo fermare la sua corsa nella nuova posizione. È stata una bella soddisfazione, ma non sempre è possibile risolvere i problemi in tempo reale: bisogna tener conto della velocità operativa del computer impiegato e dei tempi di risposta del programma; se ci sono troppe finestre da aprire e troppi parametri da inserire il rischio che il sincronismo tra l'effetto luminoso e la scena che si svolge sul palco vada letteralmente alle ortiche è piuttosto elevato... A Sanremo avevamo a di-

sposizione ogni giorno dalle 18.00 alle 6.00 del mattino successivo per eseguire le prove ed apportare le modifiche dopo ogni prova, perciò ci è andata abbastanza bene!»

Con questi sistemi è chi calca la scena che si deve in un certo senso adeguare alle esigenze del tecnico delle luci: per dirla in breve non è il faro che insegue l'artista, ma è l'artista che segue il percorso tracciato dal faro.

Uno dei grossi vantaggi di questi sistemi consiste nel fatto che ogni artista, anche straniero (uno di loro è Michael Jackson), abituato a lavorare con sistemi come questo, o analoghi a questo (esistono altri due o tre tipi di console di marche diverse, logicamente incompatibili tra loro per motivi commerciali), in una tournée all'estero non ha bisogno di recare con sé tutta l'apparecchiatura, ma basta che utilizzi quella disponibile in loco e fornisca il disco contenente il software con le sequenze preimpostate.

Inoltre il parco lampade può essere dimezzato e grazie ad una console gemella è possibile ottenere due sistemi Starlite distinti, ognuno capace di pilotare separatamente 18 proiettori.

Il fatto di impiegare un computer dallo standard largamente diffuso, come è quello dei personal computer IBM basati sul processore 80286, permette di

risolvere facilmente qualsiasi problema di manutenzione e di eseguire, se necessario, la completa sostituzione dell'unità centrale con grande facilità e senza bisogno di particolari ricerche dell'elemento in questione.

Punzecchiato su un argomento che sembra averlo stimolato, Gigi è ora più disponibile: «In Italia ancora non esiste una cultura dello spettacolo delle luci per le ragioni già descritte, ma contiamo di riuscire ad imporla. Per la fine del mese di maggio (quello di uscita del numero di MC che state leggendo) abbiamo in programma una rappresentazione teatrale di «Aspettando Godot» al Teatro Goldoni di Venezia; Giorgio Gaber (Direttore Artistico del teatro in questione), direttamente coinvolto nella rappresentazione, sembra aver apprezzato le caratteristiche dello Starlite, perciò contiamo di fare delle belle cose».

Tra un po' dovrebbe iniziare lo spettacolo di presentazione dell'ammiraglia Peugeot per la quale lo Starlite è stato scomodato. Salutiamo velocemente Marco, Pierluigi e Francesco che stanno prendendo posizione alle loro postazioni e scendiamo dalla balconata per assistere allo spettacolo e scattare se possibile qualche altra foto.

Da domani avrò maggior considerazione per il 386 che uso abitualmente in redazione.

## Peugeot 605

Festa grande alla Peugeot per la presentazione di questa ammiraglia della casa francese, che la fa debuttare nel segmento «auto di gamma». Vendita in cinque modelli: 605 SVI e 605 SVI Plus motore benzina di due litri con una potenza sviluppata di 130 CV (DIN) a 5.600 giri/min, 605 SV24 sempre motore benzina di tre litri con una potenza sviluppata di 200 CV (DIN) a 6.000 giri/min, 605 SVDT e 605 SVDT Plus con motori turbo diesel con una cilindrata di 2,1 litri ed una potenza di 110

CV (DIN) a 4.300 giri/min. Naturalmente la 605 SV 24 rappresenta il top di questa nuova gamma di automobili. Descritta come la «vetrina tecnologica» dalla casa madre, le peculiarità sono le 24 valvole ed il sistema di aspirazione a flusso pilotato. È stata adottata la soluzione tecnica delle quattro valvole per cilindro superando i problemi insiti nella soluzione stessa. Infatti un numero così elevato di valvole è sinonimo di potenza ad alti regimi ma non è garanzia di coppia elevata a basso regime. Gli accorgimenti adottati sono nell'aspirazione a flusso pilotato che permette di adattare il volume di riempimento ottimale dei cilindri al regime del motore. Il tutto è supervisionato da un microprocessore che controlla esattamente la quantità del carburante necessario ad ogni cilindro, iniezione sequenziale multipoint. Per il guidatore significa una maggiore resa non solo alle alte prestazioni e soprattutto una sobrietà nei consumi.

siamo messi a raccontarci le esperienze passate in un gergo composto da termini in traducibili come luci leccate, spapolate, bandiere francesi, gobbo e soprattutto dei problemi da risolvere al volo. Come quello di cui parlavamo prima: gli artisti che non arrivano alla posizione assegnata con le crocette disegnate dal nastro telato bianco che ti si appiccica alle suole come la gomma americana, o che al momento giusto si inventano qualcosa, di un mondo di eterni «Zampanò» (NDR Zampanò è il personaggio dell'artista ambulante interpretato da Anthony Quinn nel film di Federico Fellini «La strada»).

«Certo che sarebbe bello avere delle luci che ti seguono», ho detto «un qualcosa magari comandato da una radiotrasmittente». «Certo, si chiamerà Avoqm-Strand-Galaxy e poi puoi anche avere un saltimbanco in scena e non hai più problemi di andargli appresso...».

Tanti automatismi però non convincono «Cecco» che rimane sempre un fautore della manualità dell'operatore alle luci, della possibilità di poter dare il «tocco» del professionista allo spettacolo.



p.c.



# D-Mail

VENDITA PER CORRISPONDENZA



Ordini Telefonici  
055-352.141 (ra)

Via Luca Landucci 26  
50136 Firenze



Ordini per FAX  
055-353.642

Se non ricevete regolarmente il nostro CATALOGO GENERALE potete richiederlo telefonando al 055-352.141. Vi verrebbe inviato GRATUITAMENTE al vostro indirizzo

## AT - Zenith 248

Dopo il grande interesse suscitato dall'offerta del nostro precedente catalogo sui prodotti Zenith (i computer Zenith sono di fabbricazione Usa) siamo oggi in grado di proporre questa macchina in tre configurazioni che possono soddisfare le più diverse esigenze. Dal gestionale all'hobbistica, dall'archiviazione dati alla grafica.

Questi computer sono disponibili nelle tre configurazioni sottodescritte, potrete effettuare eventuali variazioni direttamente da soli utilizzando le schede o i drive presenti su questo catalogo. Attenzione!!! Il monitor non è compreso nella fornitura.

- Microprocessore Intel 80286 a 16 bit con Clock a 8 Mhz
- 512 Kbyte di ram espandibile fino a 6 Mbyte
- Tastiera internazionale 84 tasti con tastierino numerico
- Scheda video EGA 640\*480
- Possibilità di emulazione video CGA - Hercules
- Porta parallela centronics per il collegamento di stampanti
- Porta seriale Rs-232 con connettore 9 poli maschio
- Zoccolo per coprocessore matematico 80287
- Uno slot di espansione a 8 bit + Quattro slot di espansione a 16 bit
- Cabinet predisposto per 2 drive half-height e due drive full-height
- Alimentatore 200 Watt

ZENITH

data  
systems



**H055**  
con 2 drive 5,25" 360Kb

**L. 1.390.000**  
(p. listino L. 4.200.000)

**H058**  
con 1 drive 5,25" 360Kb + 1 Hard-disk 40 Mbyte

**L. 1.890.000**  
(p. listino L. 5.400.000)

**H059**  
con 1 drive 5,25" 360 Kb + 1 Hard-disk 40 Mbyte  
+ 1 Streaming tape 40 Mbyte

**L. 2.190.000**  
(p. listino L. 6.300.000)

## LAP-TOP



HEWLETT  
PACKARD

## Vectra Ls/12

Il massimo della tecnologia e dell'affidabilità in un computer veramente portatile. Se le tue necessità sono quelle di avere a disposizione un computer veloce, affidabile con un hard-disk di grande capacità questa è sicuramente la soluzione ideale.

Grazie ad uno schermo tipo LCD retroilluminato con una risoluzione di 640\*400 può essere utilizzato in qualsiasi ambiente di lavoro. Completo di hard-disk, batteria ricaricabile e caricabatterie.

- Microprocessore 80c286 a 16bit con clock a 12 Mhz
- Possibilità di montare coprocessore matematico 80c287
- 1 Mbyte di ram espandibile a 2, con gestione EMS
- 1 floppy Drive 3,5" 1,44 Mb
- Hard-Disk da 20 o 40 Mb
- Possibilità di collegare un drive da 5.25" esterno
- Video orientabile LCD retroilluminato con risoluzione 640\*400 e 8 ton. di grigio
- Risoluzione tipo CGA con doppia scansione per migliorare la leggibilità
- Possibilità di collegare un monitor RGB esterno
- Tastiera 79 tasti typo-QWERTY con 4 tasti cursore con Caps Lock, Num lock, Pad Lock
- Uscita Rs-232 standard configurabile come COM1 o COM2 con connettore 9 Pin
- Uscita parallela centronics con connettore 25 poli femmina
- Batterie ricaricabili da 48 Whr al NiCad con Caricabatteria - alimentatore

OFFERTA  
offerta

**H051 con Hard-disk 20 Mb**

**L. 2.950.000**  
(p. listino L. 6.950.000)

**H052 con Hard-disk 40 Mb**

**L. 3.600.000**  
(p. listino L. 8.750.000)





## AT Z286LP

Se le tue esigenze sono quelle di un computer VELOCE, AFFIDABILE, con una GRANDE CAPACITÀ di MEMORIA RAM, una GRANDE CAPACITÀ di HARD-DISK, COMPATTO, con una scheda video ad ALTA RISOLUZIONE, non ti puoi sbagliare questo è il tuo computer. Costruito negli USA secondo la linea dei più recenti desk-top (vedi Ps2) questo computer abbina un' alta tecnologia con un prezzo imbattibile.

- Microprocessore 80286 a 16bit con clock a 8 Mhz Owait (equivalente a 10Mhz)
- **1 Mbyte** di ram con SIM
- Espandibile on-board fino a **6 MegaByte**
- Tastiera internazionale da 101 tasti Tastierino numerico separato
- Zoccolo per coprocessore matematico 80287
- Diagnostico e Setup direttamente su rom
- Scheda video **VGA con 256 Kbyte** di ram
- Emulazione CGA, MCGA, EGA, MDA, Hercules, VGA,
- Risoluzione 640\*480 in 16 colori con palette di 256.000
- 3 slot AT compatibile
- Uscita stampante parallela Centronics + 2 Uscite seriali Rs-232
- Misure: 35\*38\*10"
- Ms-Dos originale V 3.30 Plus

**H056**

con 2 fd 1.44Mb

**L. 1.590.000**

(p.listino L. 2.990.000)

**H0XX**

con 1 fd 1.44Mb + 1 Hard-disk 20 Mb

**L. 2.090.000**

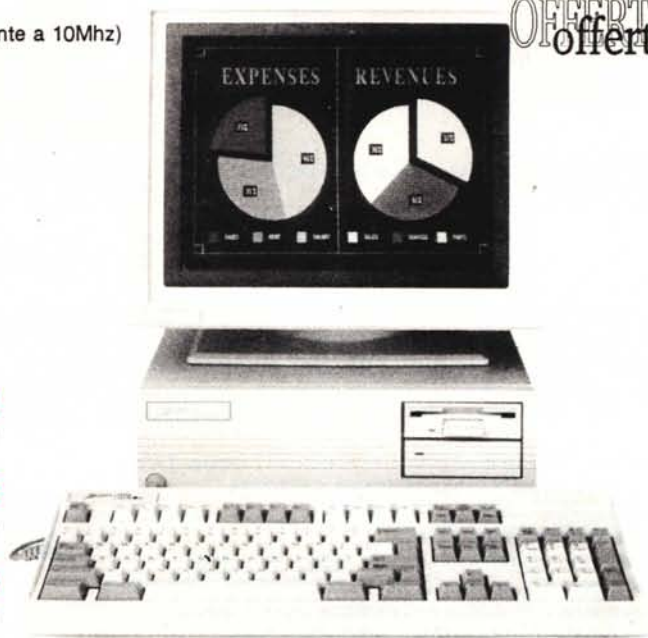
(p.listino L. 3.990.000)

**H029**

con 1 fd 1.44Mb + 1 Hard-disk 40 Mb

**L. 2.290.000**

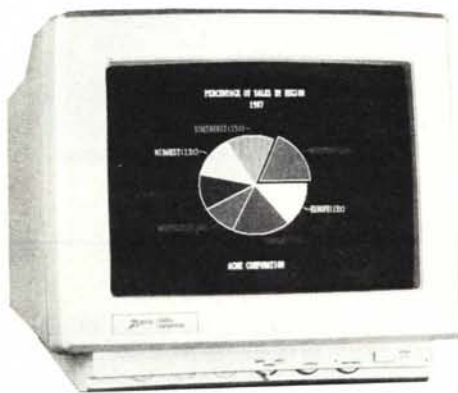
(p.listino L. 4.900.000)



OFFERTA  
offerta

OFFERTA  
offerta

## MONITOR Zenith ZCM-1390A VGA - COLORE 13'



Monitor ad alta risoluzione a colori con schermo da 13 pollici. Grazie alla banda passante di 28 MegaHertz consente una risoluzione a colori di 640\*480 punti senza nessuna limitazione di colori.

Puo' essere utilizzato su con computer con schede VGA o EGA con uscita analogica.

Le risoluzioni possibili sono:

Ideale per per i computer Zenith Z286LP

- 640 punti \* 480 linee (Zenith , VGA)
- 640 punti \* 480 linee (MCGA)
- 640 punti \* 350 linee (EGA)
- 320 punti \* 200 linee (CGA)
- 720 punti \* 348 linee (MDA)
- 720 punti \* 350 linee (Hercules)
- 720 punti \* 400 linee (VGA)
- Completo di cavo di collegamento con connettore 15 pin SubD

**H053**

(prezzo di listino 1.100.000)

**L. 590.000**

## Streaming Tape ALLOY 40 Mbyte

Per chi utilizza il computer per archiviazione di dati o per fini contabili, la sicurezza dei dati e' un problema fondamentale. Oggi e' molto diffusa la tecnica dei FAST backup che consentono di effettuare copie in tempi abbastanza brevi, ma con risultati che spesso mettono in crisi quando, dopo magari aver perso dei file si tenta di recuperare dei dati dai dischetti. Questa unita' di backup che puo' essere installato su qualsiasi computer At MS-Dos.

Utilizza come controller quello dei floppy e viene installato in modo molto semplice come se fosse un normale drive da 3". Il software fornito gestisce tutte le funzioni del drive, dalla formattazione della cassetta al backup vero e proprio alla verifica e naturalmente all'eventuale restore.

Alcune caratteristiche:

- Drive da 3 pollici da collegarsi come drive B
- Capacita' fino a 40 Mbyte con Cassette tipo DC2000
- Software di gestione ResQ e manuale di istruzioni (in inglese)

**H040**

(prezzo di listino 1.250.000)

**L. 399.000**

ALLOY

ResQ

Long Term Data Backup

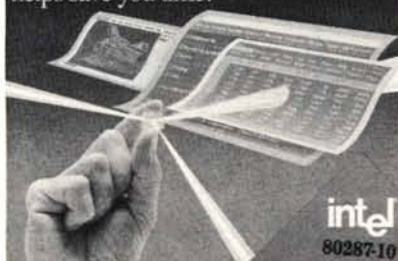
Installation & Reference Guide





## Coprocessori MATEMATICI intel®

The Intel Math CoProcessor helps save you time.



La lentezza di calcolo matematico e scientifico in generale nei personal computers e' un problema noto a tutti i possessori di PC IBM e compatibili.

Con il semplice inserimento del COPROCESSORE MATEMATICO nell'apposito zoccolo all'interno della scheda del Vostro personal, Vi renderete conto che i minuti prima necessari per le piu' complesse operazioni si trasformano in secondi!!!

I coprocessori matematici sono forniti in scatola con certificato di garanzia Intel di 5 anni.

Codice	Tipo e computer	Prezzo
A241/5	8087 xt fino a 5 Mhz	220.000
A241/8	8087/2 xt fino a 8 Mhz	289.000
A241/10	8087/1 xt fino a 10 Mhz	349.000
A242/8	80287/8 at fino a 12 Mhz	390.000
A242/10	80287/10 at fino a 16 Mhz	520.000
A242/12	80c287/12 at e laptop con clock fino a 16 Mhz	620.000
A335/SX	80387/16 at386 SX	750.000
A335/16	80387/16 at386 a 16 Mhz	780.000
A335/20	80387/20 at386 a 20 Mhz	880.000
A335/25	80387/25 at386 a 25 Mhz	990.000
A335/33	80387/33 at386 a 33 Mhz	1.287.000

### Acceleratori Pc-Ibm e Compatibili

Ai computer PC IBM e compatibili possono essere sostituiti i processori per aumentare la velocita' operativa senza quindi la necessita' di complesse e costose schede. Velocizza infatti con un guadagno fino al 40% sfruttando in modo ottimale i cicli di attesa del processore. Ad esempio con un PC che disponga di un processore a 4,77 Mhz, utilizzando il test di prova NORTON UTILITY avremo un rapporto di velocita' pari a 1 in versione base. Sostituendo il processore con un V20/8 questo rapporto diventa 1,8.

**A189 NEC V20/8 (per XT fino a 8Mhz di clock) L. 20.400**

**A192 NEC V20/10 (per XT fino a 10Mhz di clock) L. 40.450**  
I NEC serie V30 sostituiscono i microprocessori tipo 8086 ad esempio quelli montati su Olivetti M24

**A193 NEC V30/8 (per XT fino a 8Mhz di clock) L. 27.000**

**A194 NEC V30/10 (per XT fino a 10Mhz di clock) L. 45.800**

### ESPANSIONE DI MEMORIA EMS 1-2Mb PER AT

Espansione di memoria per At della Micron Technologies. Gia' completa di 1 Mbyte di ram puo' essere espansa fino a 2 con dei chip 41256. Viene fornita completa di Software di gestione per una completa compatibilita' EMS.

Puo' essere utilizzata su qualsiasi tipo di AT.  
Completa di Manule di istruzioni (inglese)

**K003**

**L. 349.000**

### NO-SLOT CLOCK

Il NO-SLOT CLOCK e' un orologio calendario con batterie al litio che consentono una autonomia di almeno 10 anni e che puo' essere utilizzato su qualsiasi computer.

- Non richiede l'installazione su di uno slot ma viene montato su di uno zoccolo a 28 piedini porta eprom-rom
- Se non e' disponibile uno zoccolo libero puo' essere montato sotto una rom
- Le funzioni orologio sono trasparenti alle operazioni della rom
- Supporta gli anni bisestili
- Puo' essere utilizzato oltre che su Compatibili IBM anche su Apple
- Fornito con un dischetto per il funzionamento su IBM-PC e compatibili e su Apple
- Completo di manuale di istruzioni in inglese.
- Puo' essere installato su tutti quei computer che non hanno slot disponibili (Eazy Pc-Zenith, Amstrad, Pc1 ecc.)



**PC034**

**L. 54.000**

### Monitor BIM 12 HANTAREX

Monitor TTL 12 pollici a fosfori Verdi da utilizzare su computer Xt o At con schede video tipo Mono o Hercules.  
Completo di cavo di collegamento al computer con connettore 9 Poli .

**H036**

**L. 130.000**

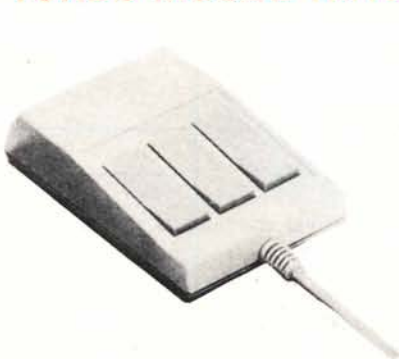
### GENIUS GM-6000



**E030**

**L. 98.000**

### TURBO MOUSE TM10



**E119**

**L. 65.000**

### HIT-MOUSE CAD



**L035 (rosso)**

**L. 75.000**

**L036 (trasparente)**

**L. 75.000**



## CONVERTITORI Seriale-Parallelo Parallelo-Seriale

Queste interfacce permettono la conversione dei protocolli da SERIALE a PARALLELO (centronics) o viceversa. Potrete perciò collegare ad esempio una stampante seriale RS-232 ad un computer con uscita parallela centronics o con l'altro modello una stampante PARALLELA CENTRONICS ad una uscita seriale RS-232.



E' possibile selezionare la velocità di trasmissione per quanto riguarda la RS-232 da 300 a 19200 baud, il controllo di parità, la lunghezza parola da 5 a 8 bit e il DCE/DTE mode. Monta un connettore DB-25 femmina e un connettore 36 poli Centronics maschio.

L053 Parallelo-Seriale  
L054 Seriale-Parallelo

L. 120.000  
L. 120.000

## RS-232 DATA BOOSTER

Questo semplice ed economico BOOSTER (amplificatore di linea) consente di raddoppiare le distanze di collegamento di apparecchi con interfaccia seriale garantendo un segnale filtrato da interferenze.

La massima distanza alla quale potete normalmente collegare due unità RS-232 e' di 15 metri con del normale cavo schermato e di 50 metri con cavo speciale.

- Monta due connettori Maschio/Femmina
- Consente interfacciamenti secondo lo standard EIA RS-232 C.



L051

L. 89.000

## CENTRONICS DATA BOOSTER

Con questo amplificatore di linea potrete collegare stampanti fino ad una distanza di 15 metri.

Normalmente la massima distanza alla quale puo' essere collegata una stampante parallela ad un computer e' di 5-6 metri.

- Amplificazione sia dei DATA che degli HANDSHAKE.
- Connettori SUB-D 25 poli femmina
- Completa compatibilità CENTRONICS e IBM-XT/AT



L052

L. 69.000

## COMMUTATORE PER STAMPANTI

Questo apparecchio serve per poter collegare due stampanti parallele o seriali ad un singolo computer selezionando l'una o l'altra tramite un commutatore a due posizioni.

Se avete il problema di collegare due stampanti al vostro computer senza apportare modifiche al vostro software, questo è l'accessorio che vi occorre.

Potete anche utilizzarlo per collegare due computer a una stampante.

- Provvisto di un connettore femmina 25 poli, collegato ad un commutatore la cui uscita va a due connettori 25 poli.



L026

L. 42.000

## COMMUTATORE PER STAMPANTI

Questo commutatore si differenzia dal precedente per il tipo di connettori che monta.

Sono difatti montati su questo commutatore 3 connettori vaschetta 36 poli femmina, gli stessi che sono normalmente sulle stampanti parallele Centronics



L010

L. 42.000

## POCKET BUFFER

Il BUFFER risolve il problema della lentezza delle stampanti immagazzinando fino a 64000 caratteri e rispedendoli alla periferica, lasciando libero il computer per altre operazioni.

Nonostante la tecnologia delle stampanti sia sempre piu' evoluta rimane il problema della velocità di stampa che e' comunque sempre inferiore alla velocità di elaborazione del computer. Se poi utilizzate una stampante a margherita o una stampante ad aghi in LETTER QUALITY dovrete attendere normalmente dei tempi abbastanza lunghi prima che la stampa sia terminata e che il computer sia nuovamente disponibile per altre operazioni.

Oltre alla funzione BUFFER permette di effettuare un TEST di stampa e di poter ripetere una stampa automaticamente per un certo numero di copie.

Non necessita di installazioni particolari, basta inserirlo tra l'uscita del computer e il cavo stampante.



L050

L. 220.000

NOVITA'

## COMMUTATORE STAMPANTI AUTOMATICO

Questo commutatore permette il collegamento di due computer con una stampante e si differenzia dagli altri tipi per la commutazione, che in questo caso e' automatica. Non dovrete perciò spostare nessun interruttore o inviare nessun comando dal computer per collegare la stampante, bastera' inviare i dati in stampa normalmente e automaticamente viene effettuata la commutazione.

E' disponibile in due versioni: SERIALE RS-232 e PARALLELO CENTRONICS

La versione per stampanti parallele richiede un alimentatore esterno da 9V DC ,200mA tipo Cod. P002

NOVITA'



L055 Per stampanti parallele

L. 99.000

L056 Per stampanti seriali Rs-232

L. 130.000

## CAVI & ADATTATORI

Codice	Descrizione	Prezzo
E017	Cavo con 2 connettori DB-25 M/M dritto	12.000
L011	Cavo con 2 connettori DB-25 M/M invertito	9.500
B9470	Cavo per stampanti 1 DB-25 M + 1 Vaschetta 36 poli Maschio	9.600
L012	Cavo con 2 conn. Vaschetta 36 p. maschio	16.500
L027	Gender changer DB-25 Maschio/Maschio	8.000
L028	Gender changer DB-25 Femmina/Femmina	8.000



# ACCESSORI PC-IBM & COMPATIBILI

Codice	Descrizione	XT	AT	Prezzo
PC005	Scheda video Hercules + CGA + Printer con uscita per monitor TTL o RGB	•	•	98.000
PC008	Scheda video EGA risoluzione 640*480 con uscita per monitor RGB o Multisync o TTL in emulazione Hercules	•	•	249.000
PC009	Scheda video VGA 800*600 a 8 bit con 256Kbyte di ram Uscita VGA analogica o RGB TTL	•	•	310.000
PC028	Scheda video VGA 800*600 a 16 bit con 256Kbyte di ram	no	•	390.000
PC029	Scheda video VGA 1024*768 a 16 bit con 512Kbyte di ram	no	•	480.000
PC010	Interfaccia Rs-232 singola - uscita con connettore 25 poli	•	•	36.800
PC011	Interfaccia RS-232 doppia - uscita su due staffe con connettori 25 poli	•	•	48.000
PC030	Interfaccia parallela centronics - uscita con connettore 25 poli - puo' essere utilizzata come seconda porta	•	•	27.000
PC012	Scheda orologio XT	•	no	49.000
L001	Scheda Game ( per il collegamento di joystick) con 2 connettori DB 15	•	•	29.000
PC026	Controller floppy drive per 360Kb 720Kb 1.2Mb 1.44Mb permette il collegamento di drive con formattazione MFM anche su XT	•	•	119.000
PC022	Controller Hard-disk con possibilita' di formattazione sia MFM che RLL	•	no	129.000
PC024	Controller Hard-disk + floppy per At - permette il collegamento di 2 Hard + 2Floppy	no	•	280.000
PC003	Floppy drive 5,25" 360 Kbyte mezza altezza	•	•	160.000
PC004	Floppy drive 3,5" 720 Kbyte completo di staffe e cavo per l'installazione al posto di un cinque pollici	•	•	160.000
PC013	Floppy drive 5,25" 1.2 Mbyte mezza altezza *(puo' essere montato anche su XT con il controller PC026)	*	•	180.000
PC014	Floppy drive 3,5" 1.44 Mbyte carenato 5,25" *(puo' essere montato anche su XT con il controller PC026)	*	•	249.000
K005	Hard-Disk 20Mbyte 3,5" 65 msec. di tempo di accesso - Miniscribe 8225xt completo di controller per xt	•	•	490.000
K006	Hard-Disk 40Mbyte 3,5" 40 msec. di tempo di accesso - Miniscribe 8450- formattazione RLL	•	•	590.000
L057	Modem DATATRONICS 1200H interno 300/600/1200 Bell103/212A -V21 - V22	•	•	189.000
L058	Modem DATATRONICS 1200C+ esterno da collegare su Rs-232 300/600/1200 Bell103/212A -V21 - V22 (puo' essere utilizzato anche su Amiga)	•	•	259.000
L059	Modem DATATRONICS 1200A esterno da collegare su Rs-232 300/600/1200 Bell103/212A -V21 - V22 - V23 (permette il collegamento con Videotel) (puo' essere utilizzato anche su Amiga)	•	•	359.000

## GeniScan GS-4500

Per chi si occupa di grafica sia per hobby che a livello professionale GeniScan GS-4500 e' sicuramente uno strumento indispensabile.

Con una risoluzione variabile da 100 a 400 DPI (punti per pollice) e' possibile riprendere sia immagini al tratto che con sfumature di grigio. E' possibile gia' in fase di lettura sovrapporre una retinatura per evitare quello che comunemente viene chiamato "impastamento dei grigi" in fase di stampa.

GeniScan e' fornito in oltre di ben 3 pacchetti software:

**ScanEdit II** per la lettura e la manipolazione in modo immediato di immagini

**Dr. Genius** un favoloso programma di grafica che oltre alla possibilita' di leggere immagini tramite scanner consente anche una manipolazione completa di file in grafica, con la possibilita' di gestire vari formati (.cut, .img, .tif) e la possibilita' di completare la presentazione delle immagini con scritte di qualsiasi dimensione o disegni.

**Prodigy OCR** con questo programma potrai rileggere documenti scritti con qualsiasi tipo di caratteri da un foglio e riportarli in **modo testo** in file da poter rileggere con un qualsiasi word-processor. Prodigy OCR puo' imparare a riconoscere qualsiasi tipo di carattere anche con spaziatura proporzionale.

GeniScan GS-4500 viene fornito completo di scheda di collegamento da poter utilizzare su qualsiasi computer Ms-Dos

- Risoluzione 100-400 punti per pollice selezionabile tramite switch
- 32 sfumature di grigio selezionabili + possibilita' di lettura in lettere mode
- Larghezza di lettura 105mm - e' possibile tramite il software fornito comporre letture fino a 300mm di larghezza.

PC019

L. 450.000





## NASTRI PER STAMPANTI

Cod. TIPO STAMPANTE	1Pz	5Pz	10Pz
D027 Amstrad DPM 3160	6.500	6.200	5.900
D027 Amstrad DMP 2000	6.500	6.200	5.900
D028 Amstrad DPM 4000	7.500	7.200	6.900
D030 Amstrad PCW 8512	9.000	8.600	8.200
D031 Amstrad PCW 9512	6.500	6.200	5.900
D024 Apple Scribe	12.800	12.200	11.600
N008 Brother m 1009,8009	5.600	5.400	5.200
D032 C.ITOH 8510	6.500	6.200	5.900
N008 Centronics GLP3101, GLP II	5.600	5.400	5.200
N008 Centronics MD3001	5.600	5.400	5.200
N011 Centronics 120-122-150-152	4.000	3.800	3.700
N006 Commodore MPS 801-	5.600	5.400	5.200
N007 Commodore MPS 802-	8.400	8.000	7.600
N007 CommodoreVC 1526,4023	8.400	8.000	7.600
N008 Commodore MPS 803	5.600	5.400	5.200
N002 Commodore Mps 1000	5.200	5.000	4.800
D016 Commodore MCS801-b/n	21.000	20.000	19.000
D017 Commodore MCS801-col.	33.000	31.400	29.900
D021 Commodore 1230	11.000	10.500	10.000
N1200 Commodore 1200	8.000	7.600	7.300
N011 Commodore 1361	4.000	3.800	3.700
D021 Commodore 1500	11.000	10.500	10.000
N005 Commodore 1525	7.700	7.200	6.700
D022 Commodore 6400 nylon	7.200	6.900	6.600
D023 Commodore 6400 multistrike	8.100	7.700	7.400
N011 Commodore 8023,	4.000	3.800	3.700
N001 Commodore 8024	4.900	4.700	4.500
N012 Commodore Dps 1101	3.000	2.900	2.800
N003 Citizen AL 10	6.500	6.200	5.900
N1200 Citizen 120d - 180 d	8.000	7.600	7.300
N003 Citizen Msp10-20-40-50	6.500	6.200	5.900
N004 Citizen Msp15-25-45-55	8.000	7.600	7.300
D033 Citizen Hqp 40	7.000	6.700	6.400
D034 Citizen Hqp 45	8.500	8.100	7.700
D033 Citizen Tribute 124	7.000	6.700	6.400
D035 Citizen Tribute 224	8.500	8.100	7.700
D022 Diabolo HYTYPE II nylon	7.200	6.900	6.600
D023 Diabolo HYTYPE multistrike	8.100	7.700	7.400
N002 Epson Lx 80-	5.200	5.000	4.800
N003 Epson Mx 80-82-85-90	6.500	6.200	5.900
N003 Epson FX 80-RP 80-RX 70-806,500	6.200	5.900	
N003 Epson Fx 800-850-	6.500	6.200	5.900
N004 Epson Mx 100-105	8.000	7.600	7.300
N004 Epson Fx 100-105	8.000	7.600	7.300
N004 Epson Fx 185-286-1000	8.000	7.600	7.300
N004 Epson Fx 100 LX 1000	8.000	7.600	7.300

Cod. TIPO STAMPANTE	1Pz	5Pz	10Pz
D033 Epson LQ 500-800-850	7.000	6.700	6.400
D034 Epson LQ 1000-1050	8.500	8.100	7.700
D035 Epson LQ 2500/2550	8.500	8.100	7.700
N8100 General Electric 3-8100	11.200	10.700	10.200
012 Ibm 82/c	3.000	2.900	2.800
N007 Legend 808,880,1080,	8.400	8.000	7.600
N007 Legend 1380,Vp160	8.400	8.000	7.600
N001 Honeywell serie lina rosy	4.900	4.700	4.500
N008 NCR 6434	5.600	5.400	5.200
D032 Nec 8023-8025-8027-8510	6.500	6.200	5.900
D032 Nec APC 8023- APC H16	6.500	6.200	5.900
D032 Nec Astra 2080	6.500	6.200	5.900
D032 Nec PC8000-8023-	6.500	6.200	5.900
D032 Nec PC8024-8025-8027	6.500	6.200	5.900
D022 Olivetti DM90 - DM100	11.000	10.500	10.000
D037 Olivetti DM 105 BLACK	12.000	11.400	10.900
D038 Olivetti DM 280-290-292	9.000	8.600	8.200
N003 Panasonic JB3021	6.500	6.200	5.900
D028 Riteman 15	7.500	7.200	6.900
D027 Riteman F Plus	6.500	6.200	5.900
N005 Seikosha Gp 100,Gp 250	7.700	7.200	6.700
N006 Seikosha GP 500A,550	5.600	5.400	5.200
D016 Seikosha GP700 B/N	21.000	20.000	19.000
D017 Seikosha GP700 colori	33.000	31.400	29.900
D030 Seikosha SP 800	9.000	8.600	8.200
D039 Star LC 10	7.000	6.700	6.400
D040 Star LC 24/10 HD	8.000	7.600	7.300
D020 Star Delta SD10- Print 160	10.600	10.100	9.600
D019 Star Radix 10 - SR10	18.000	17.000	16.000
D026 Star NL10-ND10-NP10	9.900	9.500	9.100
D026 Star NR-10-NX10	9.900	9.500	9.100
N001 Tally 1000	4.900	4.700	4.500
N007 Tally MT80 - Spirit	8.400	8.000	7.600
N010 Tally MT 130-140-145-180	11.700	11.200	10.700
N010 Tally MT 280-281-290	11.700	11.200	10.700
D006 Carta termica per Fax (210mmx30mt)	11.000	10.500	9.900
D018 Carta termica per Fax GE 3-8100 - (216mmx30mt)	11.000	10.500	9.900

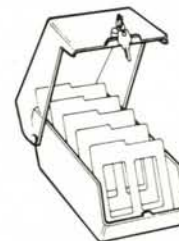
## PORTADISCHI



Portadischetti da 5" 1/4, contiene 90 dischetti. Parte superiore in plexiglass trasparente, chiusura con serratura a doppia chiave.

**E024**

**L. 19.000**



Portadischi per dischetti da 3" 1/2, contiene 40 dischi.

Separatori in plastica. Parte superiore in plastica trasparente, chiusura con serratura e doppia chiave.

**E094**

**L. 16.000**



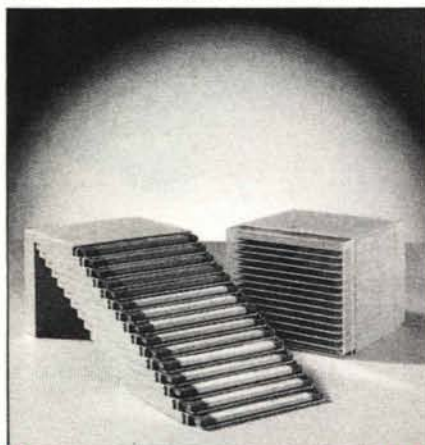
Porta dischetti da 3"1/2 , può contenere 100 dischi.

**G002**

**L. 19.000**

## CUBO DISK

Porta dischi di forma nuova, puo' contenere 15 dischetti da 3 pollici e mezzo. Viene fornito completo di coperchio anteriore in plastica trasparente che oltre a chiudere il portafloppy ne blocca l'apertura.



**G006**

**L. 7.500**

## COPRICOMPUTER

Copricomputer in materiale plastico trasparente. Proteggono il computer dalla polvere e da urti accidentali.



Codice	Tipo di computer	Prezzo
E027	C64 Vecchio modello	7.900
E028	C64 Nuovo modello	15.000
E070	C128	13.000
E106	Amiga 500	15.000



# BORLAND

Borland e' sicuramente uno dei nomi piu' conosciuti nel settore software Ms-Dos. Con una politica a livello mondiale di prezzi bassi e alte prestazioni e' riuscita a superare in gran parte il problema delle copie illegali. Alcuni pacchetti sono ormai diventati per migliaia di utenti di uso quotidiano.

Fondamentali sia a livello di utilizzo per la programmazione professionale che a livello didattico sono i linguaggi e i compilatori. Turbo Pascal e' sicuramente il piu' diffuso compilatore di questo linguaggio disponibile in Ms-Dos. Grazie poi ai ToolBox disponibili in abbinamento con questo linguaggio potrete sfruttare a pieno le potenzialita' sia di grafica che di archiviazione dati del vostro computer.

Tutti i programmi sono forniti con manuali autoesplicativi e consentono sia una semplice installazione che un apprendimento graduale delle procedure.

Alcune procedure sono disponibili solo con manuale in inglese, ma grazie ai numerosissimi esempi riportati non comportano alcuna difficolta' di utilizzo.

Codice		Descrizione	Tipo programma	Versione	Manu.	Prezzo
5.25"	3.5"					
S100	S111	<b>Turbo C</b>	Linguaggio di programmazione	1.5	ING	54.000
S101	S112	<b>Turbo Pascal</b>	Linguaggio di programmazione	4.0	ITA	99.000
S102	S113	<b>Turbo Pascal Database</b>	Libreria di routines da utilizzare con Turbo Pascal per la creazione di archivi	3.0	ITA	49.000
S103	S114	<b>Turbo Pascal Graphix</b>	Libreria di routines da utilizzare con Turbo Pascal per la gestione della grafica e delle finestre	3.0	ITA	49.000
S104	S115	<b>Turbo Pascal Tutor</b>	Corso interattivo di Turbo Pascal	3.0	ITA	49.000
S105	S116	<b>Turbo Pascal Editor</b>	Editor per la realizzazione di programmi Pascal	3.0	ITA	49.000
S106	S117	<b>Turbo Pascal Game-works</b>	Libreria di utilities e funzioni per la realizzazione di giochi in Pascal	3.0	ITA	39.000
S107	S118	<b>Paradox</b>	Database relazionale	2.0	ITA	290.000
S108	S119	<b>Sidekick</b>	Utility di gestione archivi, calcolatrice, agenda, da utilizzare in sovrapposizione con altri programmi	1.5	ING	59.000
S109	S120	<b>Reflex Workshop</b>	Gestione grafica e tabellare di database	1.0	ING	49.000
S110	S121	<b>Turbo Assembler</b>	Editor + Assemblatore per la realizzazione di programmi in L.M.	1.0	ITA	89.000
S089	-----	<b>Quattro</b>	Foglio elettronico professionale	1.0	ING	190.000



## LOTUS 1-2-3 V2.01

Chi possiede un personal computer sicuramente ha almeno sentito parlare di LOTUS 1-2-3.

Divenuto uno standard a livello mondiale dei tabelloni elettronici e' sicuramente il programma piu' conosciuto e utilizzato per le piu' svariate applicazioni. E' praticamente entrato nel linguaggio corrente di utilizzatori di computer dire " ho fatto questo con Lotus " intendendo per Lotus un qualsiasi tabellone elettronico.

Versione **ORIGINALE** completa di dischetti, manuale, licenza d'uso e garanzia che ti proponiamo ad un prezzo che e' 1/3 di quello normale di mercato.

La confezione comprende:

- Sei dischetti con i programmi, i driver per tutti i tipi di stampanti (compreso quelle con postscript), un corso per l' apprendimento di lotus 1-2-3
- Un manuale (in inglese) diviso in 5 parti - Come iniziare - Tutorial - References - Quick references - Licenza e garanzia
- Un raccogliatore ad anelli con le buste portafloppy e le etichette.



S065

**OFFERTA**  
offerta

L. 290.000

## Superbase Ms-Dos

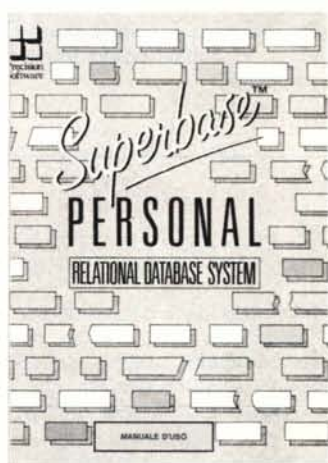
Se devi creare un archivio con qualsiasi tipo di dati e elaborarli in modo semplice ed efficace, Superbase è quello che ti occorre.

Superbase è sicuramente uno dei più conosciuti database per Home e Personal computer.

Realizzato sotto Gem (il Gem originale viene fornito insieme Superbase) ti offre una serie di possibilità che normalmente non sono disponibili sui data-base tipo DBIII. E' strutturato difatti in modo relazionale e tutte le opzioni sono disponibili in forma molto semplice. Basta un click del mouse per selezionare un archivio o impostare una stampa. Le dimensioni degli archivi sono praticamente limitate solo dalla capacità del tuo disco.

La confezione comprende:

- Il sistema operativo GEM originale Digital Reserch
- Il programma Superbase
- Il manuale di istruzioni di oltre 200 pagine in italiano



S056

L. 59.000



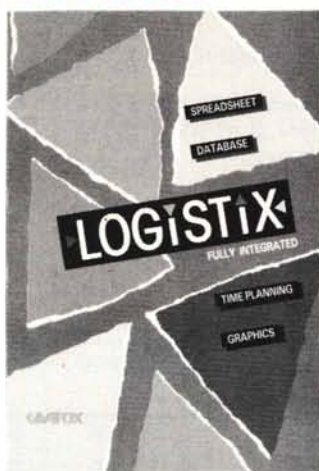
## LOGISTIX MS-Dos

Il tabellone elettronico è sicuramente uno dei programmi più utilizzati su Personal Computer. Quando si parla di spreadsheet si fa normalmente riferimento a programmi tipo Lotus 123 o a Multiplan ma ne esistono altri sviluppati sulla stessa filosofia che pur costando molto meno offrono le stesse possibilità dei più famosi e, qualche volta anche possibilità superiori.

Logistix è sicuramente uno di questi. Completamente ITALIANIZZATO, sia per quanto riguarda i comandi e gli Help da video, sia per il manuale molto completo (oltre 200 pagine).

Principali funzioni:

- Tabellone elettronico
- Database - per la gestione di archivi tabellari
- Time Planning - per la pianificazione del tempo
- Grafica per la presentazione dei dati sia su video che su stampa



S055

L. 59.000

OFFERTA  
offerta

## XENIX SCO 286

Se avete la necessità di utilizzare il computer con più posti di lavoro Xenix-Unix e' sicuramente il sistema più sicuro e più adatto. Creato al contrario di Ms-Dos appositamente per una gestione Multiutente consente di sfruttare a pieno le potenzialità della macchina dando la possibilità di creare un sistema modulare e di altissima affidabilità.

Potrete utilizzare il computer oltre che come multiutente anche come MULTITASKING far cioè "girare" più programmi contemporaneamente sulla stessa macchina senza necessità di altro Hardware aggiuntivo.

Xenix e' stato sviluppato come prima versione dalla Microsoft e successivamente implementato secondo gli standard UNIX dalla SCO (The Santa Cruz Operation). Oggi Xenix e' il sistema operativo installato in oltre l'85% dei sistemi che operano in ambiente UNIX.

Potrete installare Xenix in una partizione del Vostro Hard-disk utilizzando in alternativa con Ms-Dos. Grazie alle utilities fornite con il sistema operativo potrete trasferire dati direttamente da Dos a Xenix.



## CONTABILITA' BANCARIA

Completamente modulare ed autoinstallante. Gestione: Conti correnti Conto anticipi -Salvo Buon Fine

Numeri giorni dell'anno diversi e dimensionabili per calcolo interessi attivi e passivi.

Numero illimitato di conti di tipo diverso e di movimenti per singolo conto. Causali automatiche ma con possibilità di cambiare condizioni, costi, valuta per la singola operazione.

Calcolo della valuta automatica in funzione delle condizioni preimpostate per quel conto e con possibilità di variazioni sul singolo movimento. Spese variabili sul singolo movimento. Condizioni personalizzabili per ogni conto. Tassi attivi e passivi oscillanti a partire da qualsiasi momento. Ordinamento automatico per data e valuta. Chiusure per periodi selezionati, mese, trimestre, semestre, anno. Chiusure automatiche con riporto a nuovo di numeri ed interessi. Chiusura per data valuta e/o data documento. Possibilità di simulazione delle chiusure in qualsiasi momento. Calcolo Commissione sul Massimo Scoperto e calcolo della ritenuta fiscale come variabili indipendenti. Estratti conto a video e stampa. Controllo globale liquidità presente e futura. Estratti conto immediati senza necessità di ordinamenti preliminari.

PS200

L. 180.000

## WINDOWS 286

Windows non un semplice programma ma un vero e proprio ambiente di lavoro.

Realizzato dalla Microsoft per facilitare l'utilizzo del computer da parte di chi non e' esperto, mette a disposizione tutta una serie di possibilità che vanno dal trattamento testi, alla grafica inseribile nei testi, alla gestione di archivi in modo semplice ed efficace, oltre ad una serie di utilities come Note pad, Terminal, Clock, Calculator.

- La confezione comprende la serie completa di dischi da 3.5" e i manuali in inglese

MICROSOFT® Windows  
Desktop Applications Write/Print User's Guide



S124

L. 99.000

OFFERTA  
offerta

## XENIX 286 Operating System

Questa e' la parte principale del sistema operativo. E' costituita da tutti quei programmi che consentono la gestione la configurazione del sistema e l'editing dei file.

- Xenix richiede un minimo di 1 Mbyte di ram più circa 512 Kbyte per ogni ulteriore posto di lavoro. E' da tener presente che Xenix vede e gestisce tutta la memoria presente sul computer, senza il limite dei 640 Kbyte.

- Lo spazio da riservare sull'Hard-disk e' di 10 Mbyte per il sistema operativo + altri 10 Mbyte per ogni ulteriore posto di lavoro.

La confezione comprende un set di tre manuali:

- Operating System - Run Time Environment 1 volume
- Operating System - User's Guide 2 volumi
- 7 dischetti in formato 96 tpi (5.25" 1.2Mb)
- La versione e' la 2.2

S091

(prezzo di listino 1.800.000)

L. 590.000

## XENIX 286 Development System

Lo SCO XENIX System V Development System contiene tutte le Utilities per la creazione e la gestione di programmi in "C" e in "Assembler", compreso il compilatore "c" e il Masm Macro assembler.

Sono comprese nel pacchetto tutta una serie di tools che consentono anche la creazione di programmi da far girare in ambiente DOS

La confezione comprende un set di tre manuali:

- Development System - Programmer's Guide 2 volumi
- Development System - Programmer's REferences 1 volume
- 11 dischetti in formato 48 tpi (5,25" 360Kb)

S122

(prezzo di listino 1.700.000)

L. 490.000

## XENIX 286 Text Processing Sys. V

Lo SCO XENIX System V Text Processing System contiene tutta una serie di utilities per la preparazione e la formattazione di testi. Potrete cioè preparare le stampe di testi o manuali in forma semplificata rispetto ad un normale Text editor. E' compreso anche uno Spelling check per il controllo degli errori.

- La confezione comprende un manuale e 4 dischetti da 360 Kb

S123

L. 290.000



## Pezzi di ricambio ORIGINALI per COMPUTER (Commodore - Sinclair - IBM compatibili)

### AMIGA

A048-10 68000 CPU-10MHZ	390084/01	24.700
A226-08 68010 CPU-8MHZ (1)		45.000
A052 8364 PAULA	252127/01	50.700
A090 8362 DENISE	252126/01	45.500
A068 GARY	318072/01	16.300
A068 8520 CIA 2MHZ	318029/02	38.700
A205 8371 PAL	318071/01	63.700
A337 8372 Big fat Agnus	318069-02	98.000
A336 6570 CONTR. TASTIERA		49.000
A339 ROM KICKSTART 1.3		49.000

(1) 68010: un utile "update" che potenzia l'Amiga 500-1000-2000 in velocità e grafica.

### NUOVO C-64

A148 RF MODULATOR	251916/02	37.700
A145 ROM KERNAL + BASIC	251913/01	24.700
A101 8500 Microprocessore (1)	318012/01	20.600
A108 8565	318027/01	28.300
A119 8580 SID	318013/01	31.000
A120 MEMORY CONTROL	251715/01	31.000
A186-12 41464-120 N/S		12.000

(1) 8500 corrisponde al 6510 cod. A026, ed in caso di non disponibilità, verrà inviato quest'ultimo. L'integrato 8521, che non compare sul ns. listino, è equivalente al 6526 A cod. A024, per cui è possibile ordinare quest'ultimo.

### Commodore C-64

A042 RF MODULATOR	251025/01	25.300
A021 ROM BASIC	901226/01	28.200
A022 ROM KERNAL	901227/03	28.200
A023 ROM CHAR. GEN.	901225/01	23.100
A024 6526 A CIA	906108/01	23.900
A025 6581 SID	906112/01	46.600
A026 6510 MICROPROC. CPU	906107/01	20.800
A027 6569 VIC II VIDEO CHIP	906111/01	46.600
A028 82S100 PLA	906114/01	18.800
A097 8701 CLOCK generator	251527/02	10.400
A029 7406/7416 BUFFER INV.	901522/06	1.700
A036 4066 IC QUAD SWITCH	901502/01	2.000
A038 7805 REGOLATORE	901527/02	1.400
A039 7812 REGOLATORE	901527/01	1.400
A102 CRYSTAL 17,734 MHZ	906106/01	4.500
A043 ALIMENTATORE ORIGINALE	902503/06	39.000
C007 ALIMENTATORE ORIG. 2,5A		49.000

### Commodore C-128/128-D

A178 Z.80 B CPU	906150/02	6.500
A109 8722 MMU	310389/01	23.900
A110 8721 PLA	315012/01	20.900
A107 8563 CRT CONTROL	315014/01	44.800
A111 8566 PAL VIDEO	318009/01	44.800
A191 8502	315020/01	22.100
A074 ROM 128 CHAR. GENER.	390059/01	19.500
A049 ROM BASIC \$4000	318018/03	24.700
A051 ROM BASIC \$8000	318019/03	24.700
A070 ROM KERNAL \$C000	318020/04	24.700
A148 RF MODULATOR	251916/02	37.700
A035 7407/7417 BUFFER	901522/30	1.770
A145 ROM 64 KERNAL BASIC	251913/01	24.700
A075 KIT UPGRADE ROMS 128 (1) COMPLETO (3 ROM'S)		70.200
A075/1 ROM n.1 KIT UPGRADE	318018/04	25.300
A075/2 ROM n.2 KIT UPGRADE	318019/04	25.300
A075/3 ROM n.3 KIT UPGRADE	318020/05	25.300

(1) Con questo KIT si eliminano tutti i problemi del S.O. del C128, perchè rappresenta la versione più aggiornata delle ROM. ATTENZIONE: LE TRE ROM DEVONO ESSERE SOSTITUITE CONTEMPORANEAMENTE. IN CASO DI GIUSTO DI UNA SINGOLA ROM DEL KIT, È POSSIBILE SOSTITUIRLE UTILIZZANDO PER L'ORDINE I SINGOLI CODICI INDICATI SOPRA.

### PRODOTTI PER IL C-16/PLUS4

A082 8501 CPU Microproces.	251536/02	19.200
A083 8360 VIDEO CONTROL	251535/02	19.200
A087 7700-010 PLA	251641/02	13.000
A088 TED KERNAL 8005-039	318004/05	19.500
A089 TED BASIC 8005-005	318006/01	19.500
A100 6529B	251640/03	12.300

### VIC 20

A001 ROM BASIC 2364-063	901486/01	21.400
A002 ROM KERNAL 2364-095	901486/06	26.000
A003 ROM CHAR. GENER.	901480/03	19.500
A004 RF MODULATOR	1001027/04	25.300
A005 8502 MICROPROC MV	901435/02	11.700
A006 6522 VIA MV	901437/01	11.700
A007 6561 VIC VIDEO CHIP	901896/01	30.550
A013 6116 2K*8-200 N/S		8.500
A036 4066 IC QUAD SWITCH	901502/01	2.000
A016* NE 555 TIMER		1.100
A043 ALIMENTATORE	902503/06	39.000

### REGISTRATORI 1530/1531

A076 TESTINA R/W	1EM301/003	7.900
A085 DC MOTOR	1EM301/002	14.600

### DRIVE 1541 - 1541C

A062 ROM FLOPPY 6004-265	901229/05	18.000
A077 LOGIC ARRAY	325572/01	25.600
A084 ROM 2364-130	325302/01	19.500
A041 TESTINA QY 124	1EM401/004	29.200
A195 LAG 570 MOTOR CONTR.	600422/75	16.200
A174 DRIVE ASSY (NEWTRONICS MECC. FLOPPY)		117.000
A187 PCB Assy Motor Control	604010/07	39.000
A098 ROM (SOST. 251968/01)	251968/02	18.200

### DRIVE 1570-1571

A086 ROM DOS (Sostituisce 310654/03) (1)	310654/05	15.600
A245 WD 1770		16.250

(1) La ROM DOS costituisce una versione aggiornata della precedente ROM, potenziando notevolmente il 1571

### STAMPANTE MPS 801

A078 CPU MBL8039H	1EM101/009	19.500
A164 Manopola avanzamento carta		8.000
A167 Testina di stampa (completa di carrello)		50.700
A170 Solenoide ritorno carrello		40.600
A171 Motore avanzamento carta		35.700
A172 Motore spostamento testina		35.700
A173 Piastra elettronica completa		62.400
A308 KIT nuovi caratteri		28.500

### STAMPANTE MPS 802

A188 Eprom Grafica		29.000
A159 Gruppo sensori	314592/01	24.700
A160 Motore spost. testina	601200/48	35.700
A161 Motore avanz. carta	601200/30	35.700
A162 Cinghia spost. testina	601200/53	10.400

### STAMPANTE MPS 803

A149 Piastra elettronica compl.	601020/22	50.700
A150 Motore avanz. carta	601020/03	35.700
A152 Motore spost. testina	601020/95	35.700
A154 Cinghia spost. testina	601020/05	10.400
A155 Carrello porta testina	601020/10	16.200
A307 KIT NUOVI CARATTERI		28.500

### CONNETTORI

A044 6 + 6 passo 3,96 (cassette c64-128)		2.600
A045 12 + 12 passo 3,96 (user-port C64-128)		2.400
A019 22 + 22 passo 3,96 (expansion port Vic20)		6.000
A081 22 + 22 passo 2,54 (expansion port c64-128)		8.000
A240 43 + 43 passo 2,54 (expansion port Amiga)		9.000
A056 Calotta per 12 + 12 (A045)		2.400
A046 9 poli maschio (Joystick-monitor)		1.400
A020 9 poli femmina (Joystick-monitor)		1.600
C004 23 poli maschio (Amiga)		3.000
C005 23 poli femmina (Amiga)		3.000
A053 25 poli maschio (parallela IBM, Rs-232)		2.000
A054 25 poli femmina (Rs-232, Modem)		2.400
A059 36 poli maschio (stampanti centronics)		5.000

### SPECTRUM-SINCLAIR

A112 ULA 6C001		33.100
A113 ROM 128		20.400
A114 MEMBRANA ZX		8.400
A116 ZXT 650		2.800
A138 4116/2 150 ns		6.500
A117 MEMBRANA SPECTRUM PLUS		23.400
A118 MEMBRANA QL		23.400
A080 ULA LA 15 PER INTERFACCIA		33.100
A079 MODULATORE		15.600
CHV007 MICRODRIVE (SENZA INTERF.1)		39.000
D005 CARTUCCE PER MICRODRIVE		6.000

### PRODOTTI VARI

A231 AMD 7911 (MODEM)		25.000
A246 8250 (seriali IBM)		18.000
A064 MC 1488		2.500
A065 MC 1489		2.500
A106 CD 4040		1.500
A251 ADC O 804 CCN (A/D converter)		10.600
A252 ADC O 809 CCN (A/D converter)		10.900
A310 Trasformatore 220V-110V 50W		19.000

### EPROMS DA PROGRAMMARE

A069 2732 4K*8-450 N/S		9.900
A071 2764 8K*8-250 N/S		6.600
A072 27128 16K*8-450 N/S	12,5V	7.900
A136 27256 32K*8-250 N/S	12,5V	9.400
A015 27C512 64K*8-250 N/S	(CMOS)	15.500

### VELOCIZZATORI COPROCESSORI PER IBM

A189 NEC V20 UPD 70108-8 (8 MHz)		20.400
A192 NEC V20 UPD 70108-10 (10 MHz)		40.450
A193 NEC V30 UPD 70116-8 (8MHz)		27.000
A194 NEC V30 UPD 70116-10 (10MHz)		45.800
A241/5 8087 (5MHz) Coprocessore matem.		120.000
A241/8 8087-2 (8MHz)		269.000
A241/10 8087-1 (10MHz)		349.000
A242-08 80287-8 (8-12MHz)		390.000
A242-10 80287-10 (12-16MHz)		520.000
A242-12 80c287-12 (laptop 12-16MHz)		620.000
A335-SX 80387-SX (16MHz SOLO SX)		750.000
A335-16 80387-16 (16MHz)		760.000
A335-20 80387-20 (20MHz)		880.000
A335-25 80387-25 (25MHz)		990.000
A335-33 80387-33 (33MHz)		1.287.000

(1) I coprocessori matematici sono in scatola originale Intel e garanzia Intel di 5 anni

### MEMORIE

A147-08 41256-08 80ns	256k*1	7.500
A147-10 41256-10 100ns	256k*1	7.000
A147-12 41256-12 120ns	256k*1	7.000
A093-12 4164-12 120ns	64k*1	5.000
A093-15 4164-15 150ns	64k*1	4.000
A186-08 41464-08 80ns	64k*4	8.000
A186-10 41464-10 100ns	64k*4	7.500
A186-12 41464-12 120ns	64k*4	7.000
A340-08 44256-08	256k*4	22.000
A340-10 44256-10	256k*4	20.500
A338-08 511000-08	1m*1	22.000
A338-10 511000-10	1m*1	20.500
A138 4116-15 150ns	16k*1	6.500
A073 21c14	(ST-RAM)	6.000
A013 6116 200ns	(ST-RAM)	8.500
A230 6264 120ns	(ST-RAM)	9.000

### MODULI SIM

A206-08 SIM 256K*9 80 ns		67.000
A206-10 SIM 256K*9 100 ns		59.000
A302 SIM 1 Mb*9 100 ns		195.000

I moduli SIM sono banchi di memoria completi con connettore a circuito stampato.



## ROBOTARM Svi 2000

Un' opportunità unica, dato il prezzo eccezionale, per imparare a conoscere ed utilizzare le tante possibilità della robotica.

Con questo piccolo robot di addestramento e' possibile imparare il pilotaggio tramite computer di apparecchiature esterne.

Braccio robot semi-professionale costruito realisticamente per scopi didattici e pratici. Mobile su 5 assi, zona d'azione 180 gradi in verticale e 270 in orizzontale.

- Montaggio intercambiabile di pinza, paletta o magnete.
- Provvisto di lampadina incorporata. Piattaforma stabile con 4 ventose.
- Pilotaggio tramite due joysticks con prese a 9 poli.
- Pilotabile dal computer con interfaccia L004 (non compresa).
- Dati tecnici: Funzionamento a batterie (torcia - il vano batterie si trova nella piattaforma)
- Robot di colore giallo, con piattaforma nera
- Misure: 380x280x195 mm.
- Peso Kg. 1,75
- Nella fornitura NON sono incluse batterie e joysticks.

E059

L. 99.500



## INTERFACCIA ROBOTARM

Questa interfaccia ti offre l'opportunità di pilotare il tuo ROBOTARM Svi 2000 tramite il C64 o il C128 (D).

Basta semplicemente programmare il computer e vedrai come ti sarà facile controllare il robot senza bisogno del Joystick.

L'interfaccia consiste di una cartuccia testata pronta per l'inserimento nella USER-PORT del C64 o C128 (D), e di un cavo di collegamento di circa 1,4mt.

Fanno parte della fornitura:

- un programma dimostrativo in basic
- una lista di comandi
- un manuale di istruzioni in italiano
- una descrizione tecnica dell'interfaccia.

L004

L. 75.000

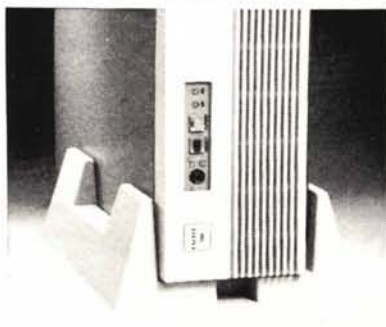
## SUPPORTO VERTICALE

Con questo accessorio potrete montare verticalmente il vostro PC in modo da rendere più ottimale la sistemazione della vostra scrivania.

Si adatta a tutti i tipi di PC XT e AT.

E019

L. 29.000

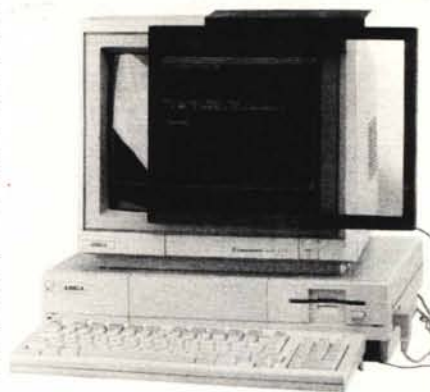


## SCHERMO ANTIRADIAZIONI

I tubi catodici dei monitor, pur essendo creati per una bassa emissione di radiazioni dannose alla vista, causano comunque dei problemi sia di affaticamento che di disturbo vero e proprio del nostro sistema visivo.

Questi schermi realizzati con delle speciali lastre acriliche, oltre a migliorare la leggibilità, riducono fino al 95% l'emissione di radiazioni dannose alla vista.

Si adattano sia a monitor che a terminali sia di 12 che di 14 pollici. Si fissano con del velcro e possono essere rimossi per la pulizia grazie ad uno speciale incastro.



## PROTEGGI LA TUA VISTA!!!

G008

L. 149.000

## FILTRO ANTIRIFLESSO

Di semplice installazione su tutti i tipi di monitor, lo schermo antiriflesso è realmente una necessità per tutti coloro che trascorrono molto tempo davanti al video. Evita infatti affaticamento visivo, emicrania, stress ed il conseguente calo di efficienza, eliminando il 90% dei riflessi e diminuendo al tempo stesso il fastidio causato dallo sfarfallamento dei caratteri, con notevoli vantaggi in termine di leggibilità.



E075(per monitor 12")

L. 21.000

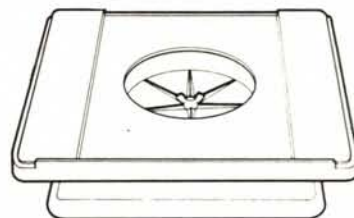
E111(per monitor 14")

L. 23.000

## SUPPORTO GIREVOLE PER MONITOR

Se usi un computer o Word-processor, sai bene cosa significa avere il monitor posizionato male: affaticamento della vista, del collo, della spina dorsale. La soluzione?

Con il nostro supporto girevole, con un semplice movimento potrai posizionare il monitor nel modo più favorevole per la tua VISTA e la tua schiena. I due modelli che presentiamo si adattano a tutti i tipi di monitor.



E112 (per monitor 12")

L. 21.000

E113 (per monitor 14")

L. 21.000





## BUSICALC II (SuperSoft)

Busicalc II un foglio elettronico di 999 righe \* 125 colonne, con 22500 caratteri di memoria disponibili da utilizzare in 2500 caselle. Possibilità di ricalcolo automatico su tutto o parte del foglio, formule statistiche preimpostate per calcoli di medie, deviazione standard, campo di variazione, arrotondamenti. Permette la gestione di una stampante con interfaccia Centronics attraverso la User-Port.

■ Fornito completo di manuale in italiano.

S070 versione disco

L.12.000

## BUSICALC III (SuperSoft)

Rispetto alla versione II consente di lavorare su di un tabellone di dimensioni più grandi 999 righe \* 200 colonne, permette l'archiviazione dei dati e la riletture da e su files di testo sequenziali in modo da poter trasferire i dati su altri programmi. Permette la gestione di tabelle tridimensionali, offre la possibilità di utilizzare tutto o una parte del tabellone come DataBase con possibilità di ordinamenti. Maggiore velocità di calcolo rispetto alla versione II.

■ Disponibile solo su disco con manuale in italiano

S073

L.16.000

## ZOOM PASCAL (Abacus)

Se vuoi programmare in PASCAL sul tuo C64 adesso non hai più problemi. Questo veloce e versatile compilatore ti permette di poter utilizzare questo linguaggio sia a livello di studio che per la realizzazione di programmi che una volta compilati potrai eseguire direttamente. Sono stati implementati oltre 70 comandi che ti permettono di gestire qualsiasi tipo procedura, compresa la gestione di archivi.

■ Fornito su disco con manuale in italiano

S074

L.12.000

## ZOOM Monitor (SuperSoft)

Monitor assemblatore/disassemblatore indispensabile per creare o modificare routine o programmi in linguaggio macchina. Può essere facilmente rilocato (trasferito) in qualsiasi zona di memoria.

Visualizza il contenuto di qualsiasi zona di memoria mostrando oltre ai valori esadecimali anche quelli in ASCII. Permette la conversione di valori da esadecimale in decimale e viceversa, permette di inviare comandi all'unità a dischi,

■ Completo di manuale in italiano.

S071 versione disco

L.12.000

S072 versione nastro

L.12.000

## SYNTHY (Abacus)

Consente di creare e di memorizzare brani musicali sul C64, agendo sulla forma d'onda di ciascuna delle tre voci del SID per ottenere dei brani polifonici. Con la possibilità di agire sull'involuppo, sui filtri, sul volume e sulle modulazioni dei segnali, permette di simulare qualsiasi strumento. E' in oltre possibile variare la velocità di esecuzione dei brani memorizzati.

■ Completo di manuale in italiano.

S075 versione disco

L.12000

S076 versione nastro

L.12.000

## SCREEN EDITOR (Commodore)

Chiunque programmi in basic con il C64 conosce il problema della gestione dello schermo. Creare delle 'videate' di presentazione o delle routine di input controllato non è certo una cosa semplice e rapida. Questa utility ti permette di risolvere questo problema. Potrai disegnare delle 'videate' direttamente sullo schermo con i simboli grafici e i cursori, senza preoccuparti di creare linee di print e, allo stesso tempo definire i campi dove effettuare l'input dei dati in modo controllato. Cioè potrai definire dove immettere dati numerici, alfanumerici, di lunghezza predefinita. Grazie a 8 nuovi comandi basic potrai realizzare i tuoi programmi in modo molto più veloce e professionale.

■ Fornito su disco completo di manuale in inglese.

S067

L.12.000

## CADPAK (Abacus)

Questo programma permette di poter disegnare sul video per mezzo della penna ottica (non inclusa), Puoi memorizzare poi i tuoi disegni e stamparli in due diverse dimensioni ; e' compatibile con quasi tutte le stampanti a matrice comprese quelle con interfaccia Centronics.

■ Disponibile solo su disco, completo di manuale in italiano

S084

L. 12.000

## GRAPHIC DESIGNER 64 (Abacus)

Con questo utilissimo programma puoi facilmente realizzare dei disegni in alta risoluzione (64.000 punti). Potrai disegnare con il joystick, o con la penna ottica, oppure direttamente da tastiera. A fine lavoro potrai sia memorizzare il disegno, in modo da richiamarlo in qualunque momento, sia stamparlo. Il disco comprende inoltre un programma di utility che si chiama SLIDE SHOW

■ Completo di manuale in italiano, su disco.

S080

L. 12.000

## OXFORD PASCAL

Sicuramente il più conosciuto e diffuso compilatore Pascal per il C64. Grazie all'ottimizzazione della compilazione consente di ottenere programmi eseguibili fino a 20 volte più velocemente di quanto non sia possibile in basic. Completo di un potente editor ti permette la creazione e la modifica di programmi in modo molto semplice. Sono state implementate tutta una serie di istruzioni che consentono lo sfruttamento della grafica e dei suoni del 64 in modo ottimale. La versione disco del programma consente di sfruttare tutta la memoria del computer.

■ Completo di manuale in italiano.

S077 versione disco

L.19.000



## Espansione di Memoria 256 Kbyte Commodore 1764 per C-64

Periferica facilissima da connettere, e' utile per chi voglia ampliare la memoria del proprio C-64. Infatti, moltiplica per 5 la memoria del C-64, aggiungendo 256k di memoria Oltre all'utilizzo come estensione della memoria per i programmi che la prevedono (come il geos) e' possibile memorizzare dati o programmi nell'espansione stessa e richiamarli, utilizzando come drive virtuale.



### LA CONFEZIONE COMPRENDE:

- La cartuccia di espansione 1764 RAM
- Il RAM DISK DOS, un Sistema Operativo che permette di usare l'espansione come un drive 1541, con LOAD e SAVE quasi immediati.
- Programmi dimostrativi delle funzioni del 1764 e test diagnostici
- Driver per GEOS 1.3

E073

L. 99.000

## MOTHER-BOARD 64 / 128

Su questa MOTHER-BOARD da inserirsi nella porta di espansione possono trovare posto contemporaneamente fino a 5 cartucce, che potranno essere selezionate singolarmente per mezzo di commutatori.

E' provvista di tasto di Reset, in modo tale che si possa passare da un programma o da quanto memorizzato sugli eventuali cartidges ad un altro, senza spegnere il computer.

Indispensabile per tutti coloro che dispongono di piu' cartucce e non desiderano inserirle e toglierle continuamente, anche perche' a lungo andare questa manovra provoca il guasto o comunque il malfunzionamento della porta di espansione.



### DATI TECNICI:

- 5 o 3 slot disponibili
- Selezionabili singolarmente attraverso gli interruttori.
- Tasto di Reset.

B9501 (per 5 cartucce)

L. 59.000

B9565 (per 3 cartucce)

L. 44.000



Ordini Telefonici  
055-352.141

## Programmatore EPROM "GOLIATH"

Programmatore di Eprom da utilizzare con C64. Programma tutte le Eproms del tipo 2716 fino a 27512 comprese le versioni C-mos con tensione di programmazione di 12,5/21/25 Volt.

Viene inserito nell'user port del C64

Le funzioni disponibili sono:

- Lettura Eprom
- Verifica a vuoto
- Programmazione o copia di Eprom
- Programmazione della memoria con metodo standard o con algoritmo veloce
- Confronto tra il contenuto della Eprom e la memoria
- Generatore di autostart per programmi in linguaggio macchina e in Basic. Contiene un generatore di programmi che permette di mettere programmi su cartuccia.
- Memorizzazione del contenuto di una eprom su disco.
- Monitor in linguaggio macchina
- Software su disco da 5"
- Zoccolo Forza Zero per un facile inserimento delle memorie



B9655

L. 96.700

## Cancellatore per Eprom

Ti permette di cancellare le Eprom gia' programmate, che possono poi essere riutilizzate. Indispensabile a tutti coloro che usano un programmatore di Eprom. Ha custodia di plastica con lampada ad ultravioletto da 4 W e interruttore di accensione che si attiva chiudendo il coperchio.

Tempo di cancellazione da 3 a 5 minuti

Da collegare alla rete di 220 V.



B9508

L. 95.000

## USER PORT EXPANDER

Questa scheda di espansione per l' user port permette di collegare contemporaneamente sino a 3 diversi apparecchi sulla porta. Utile quindi a tutti coloro che possiedono fino a 3 apparecchiature accessorie come REX dos o Programmatore di eprom, e che intendono tenerli sempre inseriti.

Dati tecnici:

- Circuito stampato da inserire sull' user port con riportati i tre connettori di uscita.
- Pulsante di reset



B9530

L. 16.200



## C64-CENTRONICS HOT-SHOT

Questa interfaccia serve per il collegamento di stampanti PARALLELE CENTRONICS con il Commodore 64.

- Interfaccia centronics compatibile con stampanti parallele.
- Accetta tutti i comandi commodore per stampanti.
- Emulazione Commodore MPS801-803
- Compatibile con le più comuni stampanti.
- NLQ incorporato.
- Concepita per stampare in grafica.
- Otto interruttori per la selezione del tipo di stampante.
- Buffer interno di 8K in opzione.



CHV010

L. 89.000

## C64-SERIALE RS-232 S.P.I.

Questa interfaccia grazie all' utilizzo di un microprocessore permette una gestione completamente trasparente di una stampante seriale RS-232

- Interfaccia seriale RS-232 compatibile con tutte le stampanti seriali.
- Si collega al C-64 o 128 tramite la normale porta seriale (non come le normali rs-232 che si collegano alla user-port)
- Grazie alla connessione sulla serial-port e' compatibile con tutto il software disponibile per il C64.
- Velocità di trasmissione selezione con dip-switch da 75 a 19200 baud.
- Possibilità di stampa dei simboli grafici Commodore su stampanti Epson-compatibili
- Possibilità di stampa sia in grafica che in modo testo
- Selezione di vari tipi di stampanti tramite dip-switch

L033

L. 89.000

## C64 - IEEE-488 DAMS

Questa interfaccia consente di utilizzare tutte le periferiche Commodore (serie Pet) con il C-64, senza modifiche al software esistente. Il cartridge inoltre include tutte le possibilità dello standard IEEE-488, con l'accesso a tutte le periferiche IEEE, es. drive 2031,2040,8050, ecc., stampanti come la 8023, 8024 ecc.

CHV011

L. 19.000

## C64 - RS-232 Omnitronics

Interfaccia per C64, C128, C128D, da collegare alla User-Port consente l'interfacciamento secondo lo standard Rs-232.

- Fornita con cavo e connettore maschio tipo Canon a 25 poli standard Rs-232.
- Può essere utilizzata per il collegamento con Pc-IBM per il trasferimento di dati e programmi
- Utilizzabile anche per pilotare Modem, Stampanti o altri tipi di apparecchiature utilizzando questo standard di interfacciamento.

B9626

L. 46.600

## TRASFERIMENTO DATI Commodore 64- MsDos (e viceversa)

Questa procedura è stata messa a punto per trasferire i dati da computer Commodore 64 e 128 a computer MS-DOS e viceversa. Per il collegamento fisico dei due computer è necessario disporre di una interfaccia RS-232. Sono selezionabili velocità di trasmissione, bit di stop, bit di dati e parità per un perfetto sincronismo. La procedura inoltre permette la memorizzazione, la visualizzazione durante la trasmissione e successivamente l' archiviazione su disco. E' possibile la trasmissione da tastiera fra un computer e l' altro. Può essere utilizzata anche per il trasferimento di programmi BASIC in formato sorgente da C64 a PC.

S029

L. 18.400

## STAMPANTE CBM 6400 P

Se utilizzi il computer con un Word Processor o, hai necessita' di una stampa di qualita' questa e' la soluzione ai tuoi problemi. Questa stampante, costruita con prestazioni professionali puo' essere utilizzata programmando la spaziatura verticale anche per i moduli 'USO BOLLO'. Consente infatti di inserire il foglio protocollo aperto, per cui potrai con appositi programmi riempire direttamente le due colonne dei fogli.

Questa stampante puo' essere collegata direttamente a Pc-IBM e compatibili e a tutti i computer con uscita Parallela CENTRONICS, oppure tramite una interfaccia ai Commodore tipo C-64, C-128



### Alcune caratteristiche tecniche:

- Stampante a margherita
- Numero di copie: 1 originale + 2 c
- Nastro a cartuccia in tessuto
- 40 caratteri al secondo
- Margherita fornita : Courier 10
- 136 colonne con margherita Pica
- 163 colonne con margherita Elite
- Interfaccia Parallela Centronics
- Alimentazione : 220V
- Spaziatura orizzon. minima 1/120 di pollice
- Spaziatura verticale minima 1/48 di pollice
- Peso 14Kg
- La confezione non comprende l' interfaccia per Commodore 64
- Dato il peso e il volume verra' spedita solo per corriere.

H005

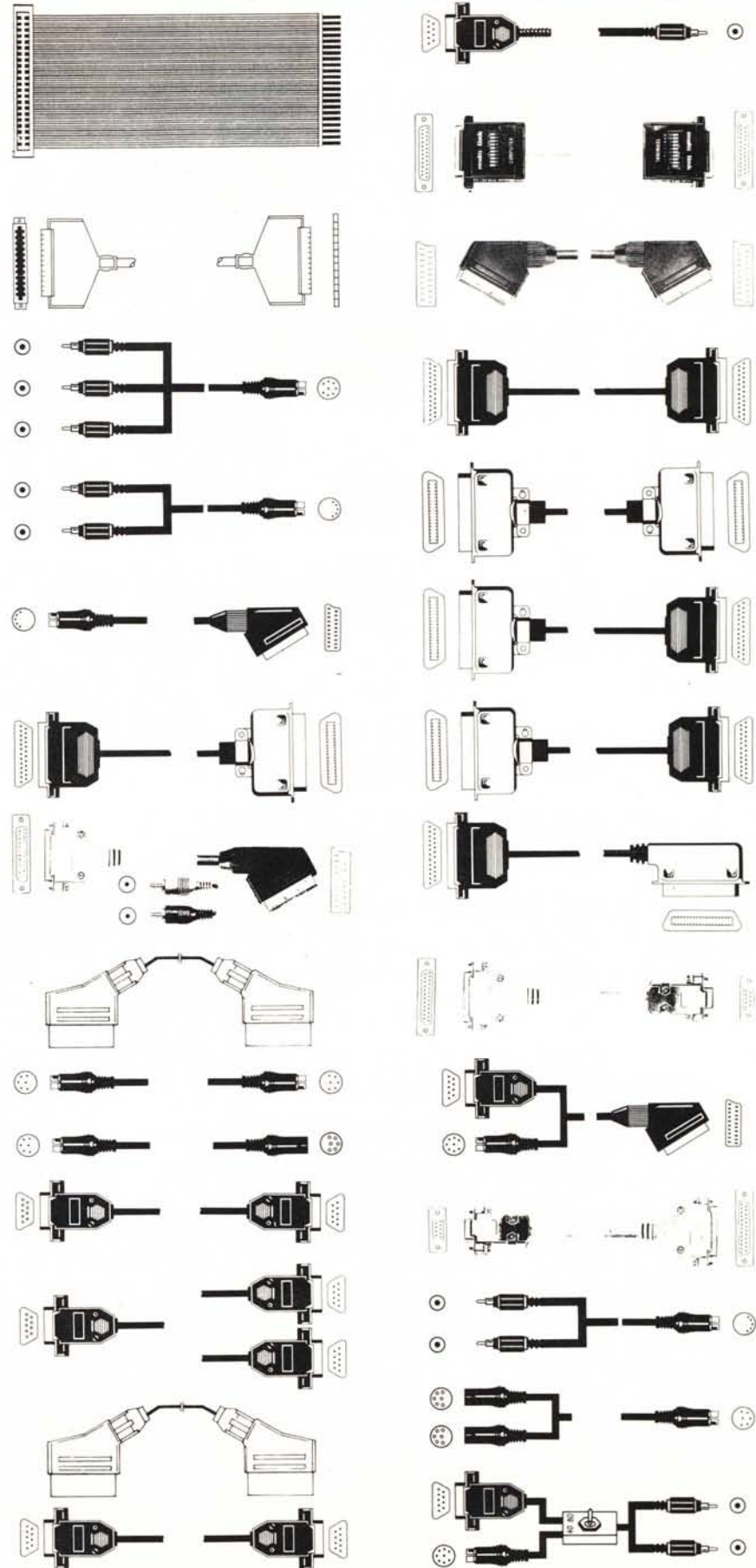
L. 270.000



**Assistenza Tecnica**  
**055-676.010**



Prolunga expansion port C64/C128	B8010	L. 28.500
Prolunga user-port C64/C128	B8012	28.500
Cavo monitor colore C64/C128	B8019	10.000
Cavo monitor monoc. + audio C64	B8091	7.500
Cavo monitor o tv scart C64/C128	B8090	12.500
Cavo stampante parallela Amiga	B8043	13.500
Cavo monitor o tv scart Amiga + audio Stereo	L023	9.500
Cavo Scart 21/21 dritto	L024	12.500
Cavo seriale (drive-stampante) C64	B8001	9.000
Prolunga ser. (drive-stampante) C64	B8002	9.300
Prolunga joystick o monitor (9 poli M/F)	B8005	7.500
Prolunga sdoppiatore joystick	B8006	11.000
Cavo Scart 21/21 invertito invertito	L025	9.500
Cavo per monitor RGB (9poli M/M)	B8085	14.000
Cavo monitor monocrom. Pc	L017	8.000
Cavo seriale M/M con dip switch	L018	24.000
Cavo scart 20 contatti	L019	11.900
Cavo Rs-232 M/M	L011	9.500
Cavo Maschio/Maschio Centronics per commutatori	L012	16.500
Cavi IBM - Stampanti centronics	L013 Lung. 5m	15.000
	B9470 Lung. 1.8 m	9.500
	L014 Connet. angolato	11.900
Cavo modem DCE (9/25)	L015	7.000
Cavo stampante DTE (9/25)	L016	7.000
Cavo monitor/Scart C128 40-80 colonne	L021	18.000
Cavo monitor RGB-AMIGA (9/23)	L022	12.600
Cavo monitor colori compos. C64	B8092	7.500
Prolunga sdoppiatore seriale C64	B8021	10.500
Cavo monitor 40/80 colonne C128	B8105	17.000





### SEGRETERIA TELEFONICA

Basta inserire le prese, elettrica e telefonica per non perdere la telefonata che attendevate.

Registrate da soli le vostre risposte su una memoria a microprocessore e la segreteria e' pronta a ricevere e memorizzare i messaggi in arrivo su di una comune cassetta audio.



- Messaggio di risposta sintetizzato elettronicamente
- Batterie tampone in caso di mancanza di energia
- Alimentazione 220V
- Possibilita' di collegamento in parallelo con un telefono
- Manuale di istruzioni in italiano

P025

L. 98.000

### SEGRETERIA TELEFONICA

Segreteria telefonica completa di telefono con combinatore a tastiera.

Di semplice installazione permette la registrazione del messaggio di risposta da soli e effettua la registrazione su normale cassetta audio.

Consente anche di ascoltare le telefonate in arrivo senza essere sentiti.



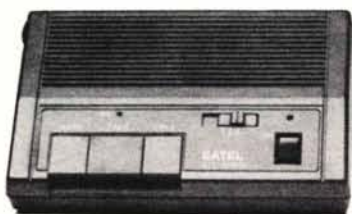
- Messaggio di risposta sintetizzato elettronicamente
- Batterie tampone per l'utilizzo anche in mancanza di energia elettrica
- Alimentazione 220V
- Telefono con combinatore a tastiera
- Registrazione delle chiamate su normali cassette audio
- Manuale di istruzioni in italiano
- Permette la registrazione di conversazioni telefoniche

P026

L. 119.000

### INTERFONICO A 3 CANALI

Interfonico a 3 canali senza necessita' di installazione di fili. E' sufficiente il collegamento alla rete elettrica per effettuare il collegamento. Viene cioe' sfruttata, con il sistema delle "Onde convogliate" la linea di corrente 220v per la trasmissione dei dati.



Grazie ai tre canali potrete comunicare con diversi punti dell'edificio spostando solo il commutatore.

Possibilita' di funzionamento in modo AUTOMATICO cioe' senza necessita' di premere nessun pulsante. Potrete utilizzarlo anche per ascoltare quello che avviene in un'altra stanza

- Interfonico a onde convogliate
- Funzionamento in modo manuale e automatico
- Alimentazione 220V
- Manuale di istruzioni in italiano
- Viene fornito a coppie

P027 (la coppia)

L. 85.000

### BABY SITTER ELETTRONICA



Coppia di apparecchi da inserire nella presa di corrente che vi consentono di sentire quello che avviene in un'altra stanza.

Potrete sentire se i bambini in camera da letto stanno dormendo o se qualcuno ha bisogno di voi.

- Non richiedono nessun tipo di installazione.
- Grazie ad un sistema di onde convogliate permettono la comunicazione da qualsiasi punto della casa.

P028 (la coppia)

L. 49.000

### AMPLIFICATORE TELEFONICO

Utilissimo amplificatore telefonico. Puo' essere utilizzato con qualsiasi tipo di apparecchio e non necessita di nessuna installazione. E' sufficiente appoggiare un sensore sul vostro apparecchio e potrete sentire la comunicazione attraverso l'altoparlante.



E' alimentato con una batteria a 9V e si spegne automaticamente dopo trenta secondi dal termine della comunicazione.

P029

L. 19.000

### Computer da BICICLETTA



- Uno strumento indispensabile per la tua bicicletta. Infatti, oltre ad indicare tutta una serie di dati utili per chi pratica questo sport di professione, visualizza anche la velocita' (max. 60 km/h). E' quindi l'unico computer da bicicletta con display multiplo!!!
- Adatto a qualsiasi bicicletta con ruote da 20/24/26/28".
- La memoria visualizza i chilometri fatti, l'ora, il cronometro (1/10 sec.) con segnale acustico ed il tempo medio.
- E' possibile rimuovere l'apparecchio (per evitare furti).

E061

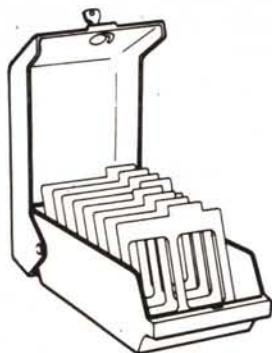
L.53.000



Ordini per FAX  
055-353.642



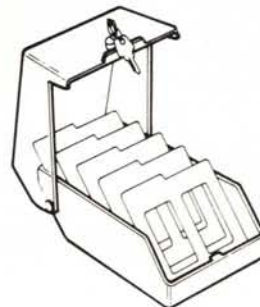
# OFFERTE SPECIALI



1 PORTAFLOPPY 5 1/4 da 50 Posizioni L. 17.000  
30 DISCHI 5 1/4 df dd 360 Kb L. 26.700

totale L. 43.700

Offerta D-MAIL cod. OMC1 L. **25.900**



1 PORTAFLOPPY 3 1/2 da 40 Posizioni L. 16.000  
20 DISCHI 3 1/2 df dd 800 Kb L. 44.000

totale L. 60.000

Offerta D-MAIL cod. OMC2 L. **38.900**



Ordini Telefonici  
**055-352.141**



Ordini per FAX  
**055-353.642**

## COME ORDINARE

■ **PER POSTA** indirizzando a:  
**D-Mail Srl**

**Via Luca Landucci 26**  
**50136 Firenze.**

■ **PER TELEFONO** : tutti i giorni dal Lunedì' al Venerdì dalle ore 9 alle ore 19 chiamando lo 055-352.141 (r.a)

■ **PER FAX** : tutti i giorni della settimana 24h chiamando lo 055-353.642

■ **DI PERSONA** : dal Lunedì' al Venerdì' presso il nostro punto vendita in Via Luca Landucci 26 a Firenze con il seguente orario: 9-13 , 15-19

**ATTENZIONE !!!** In caso di spedizione postale il tempo massimo di giacenza e' di 3 giorni, dopo di che il pacco verra' rispedito al mittente.

■ Chi desideri la fattura deve indicarlo chiaramente al momento dell' ordine con tutti i dati necessari. **NON SARANNO EMESSE FATTURE SUCCESSIVAMENTE ALLA SPEDIZIONE DEL MATERIALE.**

■ Il materiale fornito e' della migliore qualita' e prima di essere spedito e' stato controllato. Se comunque esistono dei problemi di funzionamento che non derivino dall' uso e dalla spedizione, i prodotti essendo in garanzia, possono essere restituiti entro 8 giorni dal ricevimento nel loro **IMBALLO ORIGINALE** e noi provvederemo alla loro sostituzione nel minor tempo possibile. Non si accettano comunque resi di merce se non autorizzati preventivamente dalla D-Mail Srl. A tale proposito E' **NECESSARIO RICHIEDERE IL NUMERO DI AUTORIZZAZIONE** ai nostri uffici.

## D-Mail - Modulo d' ordine

Codice	Descrizione	Quantita'	Prezzo un.	Totale

### TARIFFE SPEDIZIONI

PAGAMENTO	Spedizione POSTALE	5.500
CONTRASSEGNO	Spedizione CORRIERE	18.500

TOTALE MERCE	
TRASPORTO	
IVA	
<b>TOTALE</b>	

Codice ..... (Se Gia' cliente)

Cognome - Nome .....

Via ..... Numero .....

Cap ..... Citta' .....

Telefono Prefisso ..... Numero .....


Partita Iva ..... (solo se richiesta fattura)





# EXPOEDIT

## COPIAM



**3<sup>a</sup> MOSTRA  
CONVEGNO SUL  
DESKTOP PUBLISHING  
PERSONALE, AZIENDALE,  
PROFESSIONALE E SUI  
SISTEMI DI COPIATURA,  
RIPRODUZIONE E STAMPA**

**23-26  
MAGGIO  
1990**

### **SEMINARI EXPOEDIT - COPIAM**

organizzati in collaborazione con "Gruppo Editoriale JCE"

- **L'integrazione di documenti CAD nel DTP per la documentazione tecnica**  
Tema dell'incontro è definire le attuali possibilità di reperire elaborati provenienti da sistemi CAD, integrandoli nella preparazione di documentazione tecnica, di supporto e nella manualistica
- **Tecnologie editoriali verso gli standard**  
Personal, programmi, sistemi operativi e reti si integrano in architetture sempre meno proprietarie. Per i sistemi editoriali, sarà il 1990 l'anno dell'affermazione degli standard?
- **La selezione colore**  
Soluzioni attestate o proposte innovative? Risultati e limiti attuali sul tema del trattamento delle immagini a colori; un argomento di attualità per gli anni '90

**Centro Congressi Milanofiori  
Assago - Milano**

**ORARIO: 9.30-18.00  
Sabato 26 maggio: 9.30-13.00**



**EXPOEDIT '90  
COPIAM**