



Turbo SO 50 e The Final Cartridge

per Commodore 64

di Tommaso Pantuso

Possiamo dire con certezza che accessori per il Commodore 64 come quelli che presentiamo in queste pagine hanno sicuramente riscosso un largo consenso da parte degli utenti.

Questo fenomeno si manifestò fin dalla comparsa dei primi piccoli tool grazie ai quali si poteva avere a disposizione un certo numero di comandi che, aggiungendosi a quelli già presenti, rendevano una macchina come il C 64, poco amichevole per certi aspetti, molto più maneggevole.

I tool che troviamo oggi sul mercato sono ormai ad un livello superiore rispetto agli accessori dello stesso genere disponibili fino a non moltissimo tempo addietro e la loro filosofia è leggermente diversa. Oggi si tende intanto a soddisfare l'utente per quanto riguarda la gestione delle periferiche di uso più comune (disco e cassetta) proponendogli delle migliorie al sistema operativo residente che gli permettano una gestione più veloce oltre che meno macchinosa rispetto a quanto sia possibile con gli usuali comandi. Resta più o meno fisso il set di comandi con cui si può fruire di una programmazione ed un debugging più agevoli e, in tool più avanzati, incontra-

mo la possibilità di gestione di stampanti seriali o parallele che permettono di disancorarsi dalle varie MPS della serie 800 o simili imposte dalla Commodore per mezzo della sua «IEEE seriale». Ancora, non è difficile trovare nei vari tool una serie di utility di copia che rendono più agevole l'interscambio di file tra nastro e disco.

Già sul numero di dicembre presentammo delle cartucce che rientravano in questa filosofia e visto l'interesse desto, oggi ritorniamo alla carica con due prodotti che non mancheranno di destare la vostra attenzione: Turbo SO e The Final Cartridge, il primo importato dalla Mastertronic italiana ed il secondo dalla Microstar.



Turbo SO 50 (TSO)

L'aspetto esteriore della cartuccia è scontato. Si tratta del solito contenitore plastico che ospita la schedina su cui è alloggiata una eprom che contiene il sistema operativo. La cartuccia si infila nella porta di espansione del bus del computer ed è dotata di un pulsantino con cui è possibile eseguire il reset della macchina. Essa si attribuisce l'area di autostart, lasciando liberi per la programmazione in Basic oltre 38.000 byte, e può essere esclusa in qualunque momento.

Come dicevamo, è scontata la presenza di un certo numero di comandi di utilità per la programmazione.

Nell'intero set di comandi cominciamo col mettere in evidenza la presenza dell'OLD, con cui si può recuperare un programma apparentemente perduto nei meandri della memoria in seguito ad un New od un reset hardware.

Di notevole utilità è la presenza del PLIST. Esso, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non serve per eseguire il listato su carta di un programma ma viene utilizzato per listare il programma sullo schermo a pagine

Turbo SO 50

Produttore:
Robcom Ltd
36 Market Place - London NW11 6JPP (GB)
Distributore per l'Italia:
Mastertronic Sas
Via Staurenghi, 31 - 21100 Varese
Prezzo (IVA compresa) L. 125.000

The Final Cartridge

Produttore:
H&P Computers
Wolphaertsbocht 236, 3083 MV
Rotterdam (Olanda)
Distributore per l'Italia:
Microstar Srl
Via A. Manzoni, 15 - 20124 Milano
Prezzo (IVA esclusa):
The Final Cartridge (versione seriale) L. 109.000
The Final Cartridge (versione parallela, con cavo) L. 152.000

che vengono visualizzate l'una dopo l'altra mediante la pressione del tasto Return.

Per avere una visione globale dei comandi utilizzabili con la cartuccia possiamo invece usufruire di SHOW, che presenterà sul video l'intero set di cui è dotato il tool. Utile per individuare subito ed esattamente il punto in cui si è verificato un errore, ed utilizzabile dopo il relativo messaggio, si rivela il comando HELP. Richiaman-

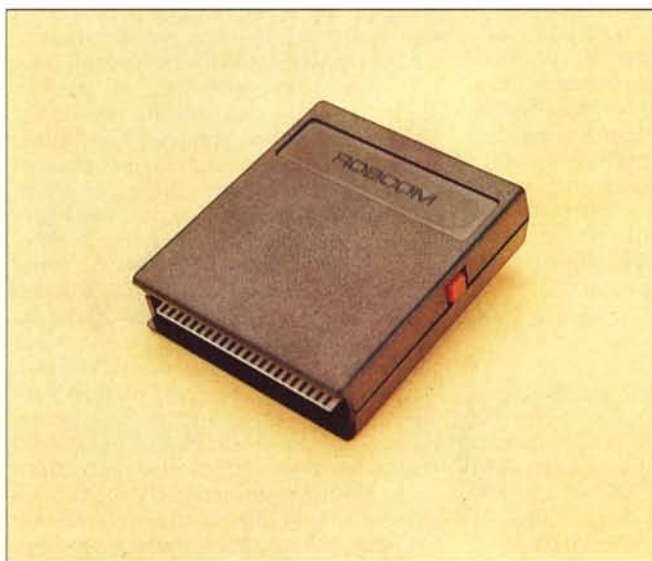
dolo al momento opportuno, la linea incriminata comparirà sullo schermo, pronta per la modifica, e su di essa un segnalino indicherà il punto esatto in cui si è verificata l'anomalia sintattica od altro.

A questo punto è utile puntualizzare che la cartuccia esiste in più versioni. Esse si differenziano l'una dall'altra per alcuni particolari. Ad esempio, solo la versione 50 del cartridge (che, a proposito, è della Robcom inglese) non possiede il comando DUMP con cui è possibile visualizzare tutte le variabili del programma che si sta eseguendo ed il loro contenuto. Questa funzione risulta molto utile in fase di debug.

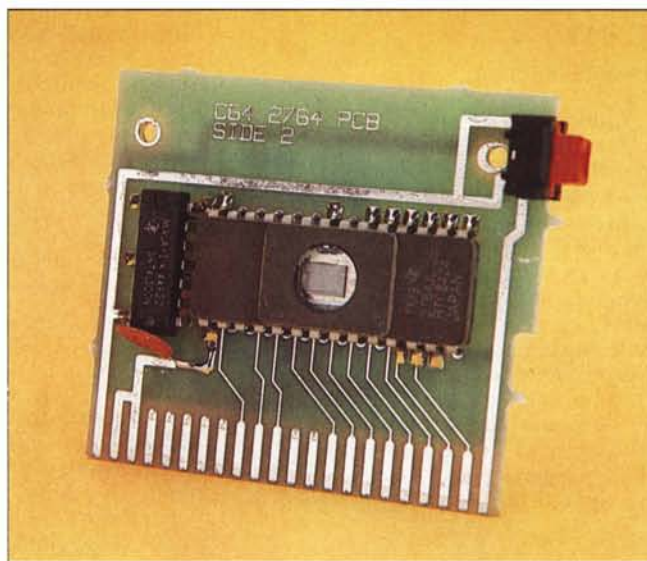
Ancora, i comandi del Monitor (cui accenneremo più avanti), sono disponibili solo sulle versioni 10, 40 e 50.

Gestione delle periferiche

Cominciamo dalla cassetta. Comandi come GET e PUT permettono l'I/O veloce (fino a circa dieci volte più del normale) dei dati ed altri come COMP e MERGE risultano utili per le verifiche e per l'append di file.



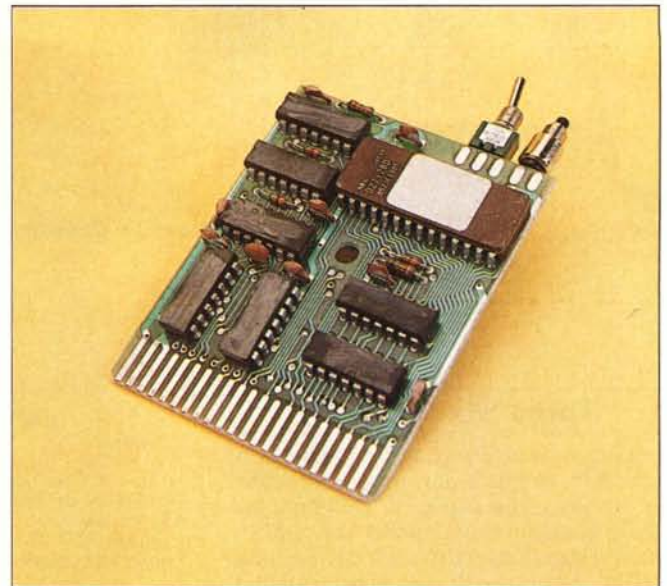
La cartuccia Robcom.



La Robcom senza l'involucro.



La cartuccia «The Final Cartridge».



L'interno della Cartridge della foto accanto.

Anche per quanto riguarda i dischi possiamo fruire di una gestione semplificata da una serie di comandi che tra l'altro velocizzano lo scambio di dati mediamente di cinque volte. Come ormai quasi consueto in questo genere di tool, troviamo i «comandi punto».

Si tratta di comandi di una sola lettera, preceduta da un punto, che danno la possibilità di evitare le noiose stringhe da digitare quando si vogliono eseguire delle operazioni dirette sui dischi. Per fare un esempio, una serie di istruzioni molto usata in genere è la seguente:

```
OPEN 15,8,15, "NO-NOME DISCO.ID" :CLO-
SE 15
```

che avvia la formattazione di un dischetto. Bene. La lunga sequenza precedente viene semplificata da quella che segue:

```
.N-NOME DISCO.ID.
```

Ancora, il comando .V avvia il Verify. .S permette di gestire operazioni di Scratch su file, .R assegna un nuovo nome ad un file e così via.

Interessante è il comando FLOPPY con cui si può cambiare il numero di device (8 o 9) attribuito al disk drive (le condizioni di default si riabilitano con .U) insieme a DEV con cui è possibile modificare il numero di device di input per i file gestiti mediante COPY: una volta lanciato il DEV, tutti i file verranno caricati dalla periferica indicata nella sintassi del comando. Il COPY appena menzionato, usato con una sintassi di questo tipo.

```
COPY-NOME.(y)`.a.b
```

mette in grado l'utente di travasare il

file da una periferica all'altra. Le lettere «a» e «b» rappresentano rispettivamente i numeri di periferiche di input e di output interessate allo scambio mentre «y», che può essere S oppure U, è opzionale ed identifica file di tipo sequenziale oppure user file.

Tralasciando comandi tipo BLOAD e BSAVE che diamo per scontati, vogliamo soffermarci un po' sia sulla gestione della stampa da parte del nuovo sistema operativo che su un'altra particolarità che ci sembra degna di nota.

Gestione della stampante

Come dicevamo prima, con questa cartuccia, come con l'altra che presentiamo più avanti, è possibile gestire una stampante con ingresso Centronics servendosi di un cavo di costruzione abbastanza semplice che trarrà tutti i segnali di comando ed i dati dalla user port del computer. Il cavo sarà quindi costituito da un conduttore a 12 linee ad un cui capo verrà collegato un connettore 12+12 card edge che inseriamo nella user port della macchina mentre, dall'altra parte, collegheremo un connettore Centronics. Le corrispondenze, rispettivamente tra la piedinatura del card edge e quella del Centronics, sono le seguenti:

```
A-27 B-10 C-2 D-3 E-4 F-5 H-6 J-7 K-8 L-9
M-1 N-19
```

La stampante parallela viene gestita con il comando CENT, che permette di possibile stampare in modo normale o in listing mode. In questo secondo modo di stampa, i caratteri speciali Commodore vengono decodificati in maniera leggibile, per mezzo di una stringa che richiama la loro funzione, in maniera tale da non avere più dubbi

sulla loro identificazione. Sempre per quanto riguarda la stampa, con COLUMN si può decidere il numero di caratteri da stampare su ogni riga.

Un altro accessorio d'interesse è una cassetta magnetica che, introdotta nel registratore e fatta girare, permette, per mezzo di uno speciale output sul video, l'allineamento della testina dell'unità che si ottiene regolando opportunamente l'apposita vite.

Concludendo, ricordiamo la presenza di un MONITOR di buone caratteristiche che permette di lavorare agevolmente in LM.

The Final Cartridge

Questa seconda cartuccia è per alcuni aspetti simile alla precedente. Ci riferiamo ad esempio alla presenza di comandi di aiuto alla programmazione, alla possibilità di ridefinizione dei tasti funzionali (già assegnati per default all'accensione) ed alla possibilità di gestione di una stampante parallela Centronics insieme all'uso avanzato di nastri e dischi. Ma andiamo per gradi.

Sull'aspetto esteriore e l'hardware interno non ci sono differenze di rilievo se escludiamo la presenza, sulla stessa cartuccia, di uno switch a levetta mediante il quale il nuovo sistema operativo, che non occupa memoria destinata al Basic, può essere escluso. Anche questa volta è presente il pulsante del reset e, ancora, i programmi perduti dopo il riassetto dei dovuti puntatori possono essere riacciuffati con OLD. Sicuramente da mettere in evidenza è la possibilità di arrestare un listato che scorre sullo schermo oppure l'elaborazione di un programma premendo il tasto CTRL.

Anche questa volta la gestione del disco, per quanto riguarda l'uso di quei comandi che generalmente sono impiegati in modo diretto, è resa elegante da un comando dedicato. Se con il TSO usavamo i comandi punto ora, con il tool della Home e Personal Computer di Rotterdam, useremo il comando DISK che ha la stessa funzione del pedante OPEN 15,8,15,"... ecc.

Tralasciando quindi le notizie relative ai comandi DLOAD, DAPPEND, DSAVE o a quelli dell'ottimo MONITOR per il LM, vogliamo soffermarci un attimo su alcune delle peculiarità che rendono più attraente il prodotto. Intanto esiste la possibilità di lavorare fornendo direttamente al programma gli indirizzi interessati in notazione esadecimale. In altre parole, è possibile ad esempio un POKE SEFC5, un PEEK(SE12A) oppure un SYS SFEF5.

Ma ancora più interessante è la possibilità d'interazione con la memoria non direttamente accessibile con un PEEK o un POKE (quella, cioè, che dopo l'accensione viene mascherata dalla Rom) grazie alla presenza di un comando di Memory Read ed uno di Memory Write. Con essi si possono leggere e scrivere blocchi di 192 locazioni per volta alla velocità di una routine in LM: siamo sicuri che il loro uso vi lascerà entusiasti.

Come già detto, con il tool è possibile gestire una stampante Centronics e questa volta la casa fornisce, in dotazione al kit, il cavo con cui gestirla. È interessante notare che l'uso di questo cavo di collegamento è molto generale nel senso che, collegato tra la user port del computer e la stampante parallela, ne permette la gestione anche da altri programmi che prevedano l'u-

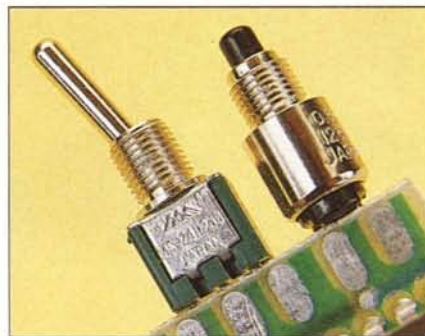


Particolare della cartuccia Robcom, il pulsante di reset.

so di una periferica di questo tipo. Ad esempio, lo abbiamo utilizzato con l'Easy Script ed ha funzionato subito.

Tornando a noi, la Centronics viene abilitata operando in modo normale, cioè con il comando OPEN che però questa volta va utilizzato servendosi dell'indirizzo secondario che ne cambia il modo di azione. Ad esempio, l'indirizzo 7 (OPEN 1,4,7) abilita il set maiuscolo minuscolo, l'indirizzo 4 stampa — su Centronics — i caratteri grafici Commodore così come siamo abituati a vederli usualmente, l'indirizzo 5 è equivalente al 4 solo che la stampa avviene in reverse. Naturalmente, è anche possibile passare il controllo ad una stampante Commodore con gli indirizzi 0 ed 1.

Esiste il comando TYPE con cui l'unità di stampa si trasforma in una «quasi» macchina da scrivere: si può trasferire su carta un'intera linea scritta sullo schermo dopo ogni pressione del Return. Va fatto notare che in queste condizioni il computer non genera il Line Feed al termine della riga, e quindi la stampante usata andrà settata opportunamente con gli appositi



Il pulsante di reset e l'interruttore di selezione della Final Cartridge.

microswitch per avere un Line Feed automatico.

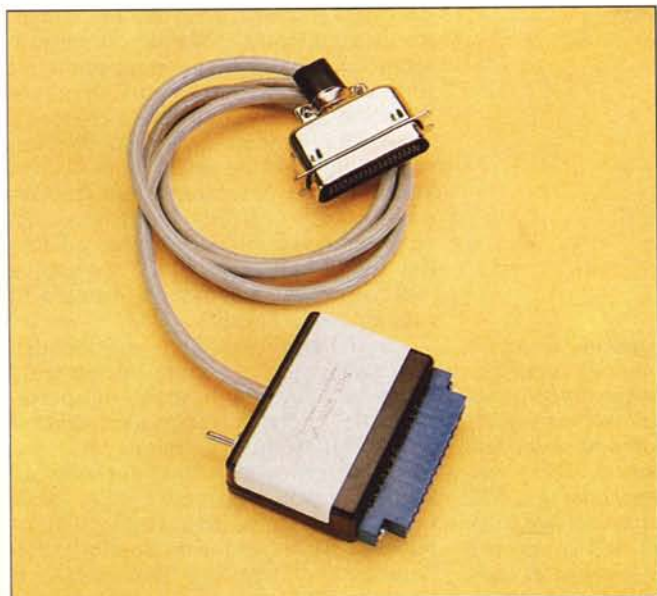
Come ultimo fattore di rilievo citiamo la possibilità di avere in qualunque momento un'hard copy dello schermo mediante la pressione di CTRL L; se la schermata è stata ottenuta in modo multicolor i colori sono rappresentati con diverse tonalità di grigio che vengono ottenute con diverse spaziature dei punti.

Conclusioni

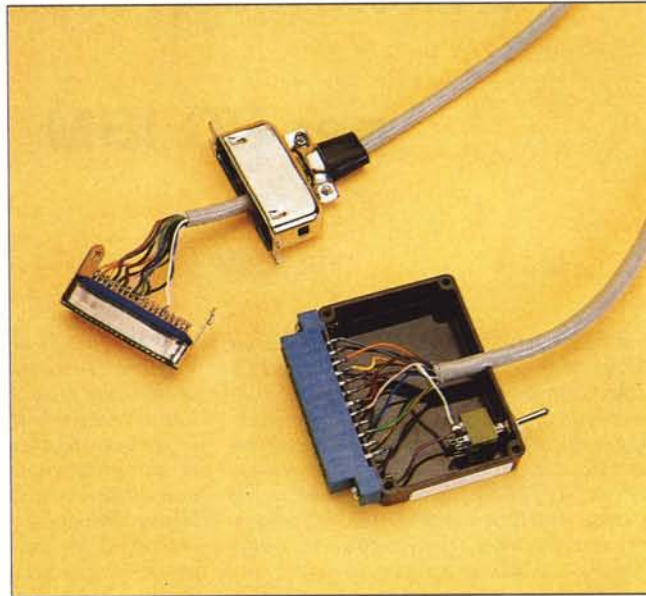
Chiaramente non abbiamo potuto dire tutto su queste due interessanti cartucce, ma pensiamo ugualmente di aver dato un'idea della qualità e potenzialità dei prodotti che, da parte nostra, riteniamo possano essere estremamente utili agli utenti del 64 che soffrono delle limitazioni del sistema operativo.

Il TSO è dotato di manuale in italiano mentre, quello per la seconda cartuccia, secondo le informazioni dell'importatore, non tarderà ad arrivare.

MC



Il cavo «parallelo» che interfacca il C64 ad una stampante Centronics.



Particolare del cavo fornito insieme alla cartuccia - The Final Cartridge.