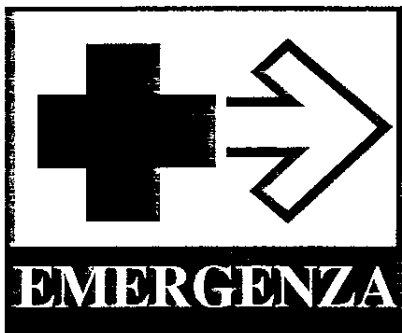


Check up totale per Amiga



*Torniamo a premere il
tasto, spesso dolente,
dell'assistenza
Commodore. Ma lo
facciamo proponendo ai
lettori l'operazione
CHECK UP AMIGA, un
servizio ideato da*

*Computer Lab, centro di Assistenza Autorizzato
Commodore con sede a Milano, in Viale
Montenero, 66 che, congiuntamente ad "Enigma",
offre a tutti gli utenti Amiga un test completo ed
affidabile della propria macchina.*

*CHECK UP AMIGA partirà dal mese di settembre
e sarà gratuito per i lettori della rivista che
esibiranno il coupon allegato al prossimo numero.*

*CHECK UP AMIGA è naturalmente un servizio
valido per tutti i lettori, anche se è da credere che
coprirà prevalentemente le richieste del
comprensorio milanese o al massimo lombardo.*

*Quello che più conta comunque, è contribuire con
questa operazione a divulgare il senso di una
iniziativa rivolta a tutelare maggiormente gli
acquirenti/utenti del Commodore Amiga, nella
speranza quindi che altri centri autorizzati nel resto
d'Italia si organizzino allo stesso modo*

Computer Lab a Milano opera come Centro Assistenza Autorizzato Commodore con la licenza di intervenire su tutti i prodotti in garanzia o fuori garanzia, consegnati direttamente dai clienti/utenti, oppure recapitati dai rivenditori.

Alla Computer Lab, nello sforzo di rendere sempre più trasparente il rapporto con la clientela, hanno ritenuto utile proporre agli utilizzatori Amiga la descrizione di uno degli strumenti utilizzati quotidianamente nel ciclo di riparazione dei computers.

Lo strumento analizzato, il Kit diagnostico per A500-2000, distribuito da Commodore ai Centri Autorizzati, viene utilizzato nella fase di collaudo di tutti gli Amiga portati in riparazione. Per le particolari funzioni che svolge, è altresì utilizzato in fase di ricerca del guasto qualora la prima analisi dei tecnici non dia esito positivo.

Il Kit diagnostico si compone di due parti principali: una consolle che permette tramite una serie di cavi e connettori l'invio ed il rilevamento di dati al computer in analisi con l'impiego di tutti i connettori esterni (porte joystick, seriale, parallela, drive...) ed interni (drive, tastiera). Questa unità viene poi messa in "dialogo" con un PC (in Computer Lab un PC AT Commodore) attraverso la porta seriale. La seconda parte componente il Kit diagnostico, non meno importante della prima, è rappresentata da una Cartridge che alloggia su due Eproms da 512K il programma di test: tale cartridge viene connessa all'Amiga sul bus connector.

Ma finora, con questa prima descrizione delle parti, si è data poca importanza ad un aspetto: il collegamento con il PC AT. Per chi non ha mai visto, o meglio lavorato, in un laboratorio di elettronica, il tutto dovrebbe essere visto come contorno voluto esclusivamente per dare importanza ma non utilità al diagnosti-

co: d'altra parte il diagnostico può essere visto semplicemente come un programma che al termine conferma il corretto funzionamento del computer testato. Se invece pensiamo alla possibilità di fare eseguire il test in un determinato modo, diverso dallo standard, possiamo allora capire che solo così diventa possibile analizzare il funzionamento di singole sezioni del computer. Utilizzando la tastiera del personal collegato abbiamo la possibilità di vedere visualizzato sul video dello stesso personal il risultato del test della porta seriale (se ad esempio il cliente ci segnalava problemi con il modem) con l'eventuale indicazione del codice di errore.

E veniamo ora alla fase operativa: dopo aver connesso tutti i cavi ai connettori di Amiga ed inserito la cartridge al bus, si accendono rispettivamente il PC AT, la consolle e naturalmente l'Amiga sottoposta a test. Il PC AT viene predisposto al dialogo con il diagnostico grazie ad un programma "personalizzato" di comunicazione, dopodiché non ci resta che operare le nostre scelte: diagnosi completa o diagnosi di particolari funzioni. Per ragioni di chiarezza scegliamo la diagnosi completa che si svolge secondo il percorso schematizzato in figura 1.

La prima operazione è una verifica della presenza del programma di test ed immediatamente dopo il controllo delle linee di comunicazione tra consolle e Amiga. Se il test segnala errore in questa prima fase il tecnico deve intervenire controllando lo stato delle sezioni seriale e parallela (per esemplificare considerate la prima circuiteria che si incontra entrando in Amiga dalla porta della stampante e del modem).

La seconda fase del test è rappresentata dall'invio di messaggi di controllo su tutte le porte di connessione con l'esterno, joystick, drive esterno ed ancora stampante parallela e porta seriale; per tutte le porte vengono analizzate le linee dati in entrata ed uscita e successivamente i livelli delle tensioni +5 Volts e +12 Volts. Altro test eseguito, al quale spesso non viene data importanza, è il controllo del "ground" (la massa logica): il cattivo stato delle linee ground è spesso causa di errori definiti "saltuari".

La terza fase dell'operazione comprende l'analisi della sezione Custom chip: Agnus, Denise, Paula e Rom del kickstart. La consolle invia dati per analizzare lo

stato dei registri: DMA, Interrupt ecc. In questa fase viene anche eseguito il test del Real Time Clock e del Clock Chip. L'ultima fase interessa la memoria: il test viene eseguito prima sulla Ram di base, i primi 512 KB per l'Amiga 500 ed il primo MegaByte per l'Amiga 2000. Infine si passa alla Ram delle Board di espansione per il 2000 o al modulo A501 per l'Amiga 500.

In questa descrizione abbiamo volutamente rimandato l'analisi dei messaggi di errore: sarebbe inutile possedere uno strumento di diagnosi se questo rispondesse semplicemente con messaggi anonimi quali error, bad, oppure Ok, correct ecc. Durante l'intera esecuzione del test, qualche minuto, un display a due cifre sulla consolle ci indica quale particolare test è in esecuzione e in caso di errore segnala il relativo messaggio: parallelamente sul monitor del nostro AT si ricevono analoghe informazioni, accompagnate dalle classiche richieste circa il proseguimento delle operazioni di diagnosi. L'elenco degli errori comprende circa 250 messaggi che il tecnico deve poi analizzare riportando l'attenzione sugli schermi elettrici. Ha così inizio la fase di riparazione al termine della quale l'Amiga verrà nuovamente testata in tutte le sue funzioni.

Alla luce di quanto precedentemente illustrato è facile comprendere come il valore di una riparazione, sia pur banale come la sostituzione di un integrato, possa e debba comprendere anche una analisi di tutto il sistema. Ciò serve anche per non avere spiacevoli sorprese quando, decidendo di acquistare un qualsiasi device per ampliare le capacità e l'operatività del nostro computer, ci troviamo con l'amara sorpresa di non ottenere i risultati sperati, o peggio constatare che non funziona: ma in questi momenti si corre anche il pericolo di non riuscire ad individuare quale sia realmente la parte guasta. Se sia il computer o, ad esempio, la nuova stampante, iniziando così una lunga peregrinazione tra rivenditore e laboratorio.

Le informazioni contenute in questa succinta analisi tecnica non devono essere interpretate alla pari di una lezione di elettronica, bensì potranno risultare più chiare dopo la lettura, o meglio, riletture dell'appendice A del manuale introdotto all'Amiga che vi si consegna unitamente al vostro Amiga. ■

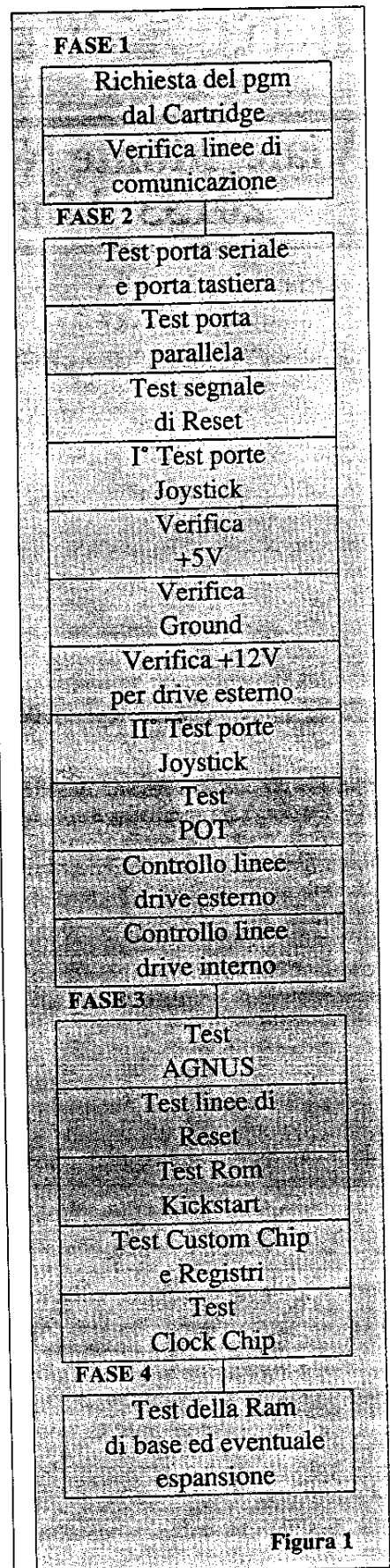


Figura 1