

convenzione RESET.COM. E' comunque evidente che tale programma dovra' essere presente su tutti i dischetti.

L'inconveniente sopra illustrato puo' capitare anche a chi cambia il dischetto quando lavora con il BASIC LG3. In questo caso pero' la soluzione e' semplice, infatti sara' sufficiente, dopo aver cambiato il dischetto, battere il comando RESET, comando che fa' gia' parte di quelli del BASIC LG3, per risolvere il problema.

Un inconveniente spesso lamentato dagli utenti del BASIC LG3 e' che non riescono a far stampare sulla stampante.

Quanto sopra puo' essere dovuto a due cause:

a) Il CP/M non e' stato correttamente inizializzato. Infatti come avrete gia' letto dal manuale il CP/M prevede fino a quattro dispositivi di interfaccia verso l'operatore, che sono:

CON-Console (lo strumento principale di colloquio con l'operatore)

RDR-Lettore di nastri

PUN-Perforatore di nastri

LST-Dispositivo di stampa

Ognuno di questi dispositivi di interfaccia puo' essere assegnato ad un particolare dispositivo reale di ingresso uscita.

Nel nostro caso i dispositivi reali previsti sono la stampante, che viene simboleggiata con LPT e l'insieme MONITOR+TASTIERA, che viene simboleggiato con TTY.

Al momento che viene caricato, il CP/M considera l'insieme MONITOR+TASTIERA come l'unico dispositivo di interfaccia verso l'operatore esistente nel sistema e pertanto se gli si chiedera' di fare una stampa egli la fara' sul video, poiche' non conosce l'esistenza di altro.

Poiche' il BASIC LG3 si appoggia sul CP/M per eseguire le operazioni di ingresso uscita, una istruzione di stampa provochera' sempre la stampa sul video.

Chi dispone della stampante dovra' pertanto comunicare al CP/M la disponibilita' di questa al momento del caricamento del CP/M stesso.

Per eseguire quanto sopra sara' necessario usare il programma STAT che viene fornito insieme al CP/M. Il comando assume la forma:

```
STAT LST:=LPT;
```

ed indica al CP/M che ha disponibile una stampante come ulteriore mezzo di interfaccia verso l'operatore.

Pertanto ricordate che se volete usare la stampante, anche con il BASIC LG3, dovrete sempre dare il comando illustrato sopra, dopo il caricamento del CP/M e prima di aver fatto partire il BASIC LG3.

In uno dei prossimi numeri verra' indicato come fare in modo che l'assegnazione della stampante venga eseguita automaticamente.

b) In alcuni casi invece la stampante non funziona perche' al momento dell'accensione ha ricevuto una configurazione scorretta che le rende impossibile il colloquio con il micro.

Per ovviare a questo inconveniente devono essere eseguite le seguenti operazioni:

Dopo aver acceso il micro e la stampante caricate a partire da 100 il seguente programma in linguaggio macchina:

```
100 3E
101 00
102 D3
103 03
104 3E
105 FF
106 D3
```

107 03
108 C3
109 00
10A 80

e fatelo eseguire. Il programma eliminerà la scorretta inizializzazione della stampante.

Chi ha il salto diretto al MONITOR V1.0 può invece, all'accensione o dopo un reset, dare i seguenti comandi:

03 0
03 Ff

per ottenere lo stesso risultato.

QUESTA PROCEDURA DOVRÀ ESSERE RIPETUTA OGNI VOLTA CHE SI ACCENDE IL MICRO O LA STAMPANTE.

COME USARE IL MONITOR ESADECIMALE CON IL CP/M

Molti possessori di un sistema con dischi si sono dimostrati entusiasti di avere il salto diretto al monitor su video (EPROM 390 della interfaccia per FLOPPY DISK).

A tal proposito vi vogliamo ricordare le operazioni da fare per ottenere ciò:

A) sollevate dallo zoccolo il piedino 6 dell'integrato IC8, di tipo 74LS00, della scheda di CPU.

Vi raccomandiamo di non tagliare il ponticello B, che dallo schema sembra fare la stessa funzione, perché per un errore di circuito stampato tale ponticello non è inserito nel posto giusto e la sua interruzione genererebbe dei malfunzionamenti.

B) cortocircuitate fra loro i tre capi (A,B,C) del ponticello P1 che è inserito nella scheda di FLOPPY DISK CONTROLLER.

Molti soci si sono però lamentati di aver fatto programmi che utilizzano le routines presenti sul monitor esadecimale e di non voler perderli.

Pertanto nel seguito vi diremo come memorizzare il programma monitor esadecimale su disco in modo da poterlo richiamare, quando necessario, come un normale programma CP/M.

ATTENZIONE!, la seguente serie di operazioni dovrà essere eseguita senza aver effettuato le modifiche di cui ai punti A e B, quindi con la memoria interna di CPU ancora funzionante e senza aver messo memoria RAM nella posizione 8000.

La sequenza delle operazioni è la seguente:

1)-mettere nel Program Counter PC l'indirizzo F000

2)-dare il CONTROL 4

3)-dopo che si è presentata la scritta MONITOR V1.0 battere il tasto B

4)-alla comparsa della scritta:

MICRO LG CP/M VERS. 2.2

A>

dare il comando DDT <cr> (<cr> sta' per: battere il tasto RETURN)

5)-il micro vi risponderà:

-DDT VERS. 2.2

6)-ESEGUIRE LA SUCCESSIONE DEI COMANDI:

RISPOSTA DEL MICRO COMANDO DELLO OPERATORE

M8000,83FF,200<cr>

S100<cr>

100 xx 21<cr> xx sta' per due qualsiasi cifre

-101 xx 0<cr>

```

-102 xx      2<cr>
-103 xx      11<cr>
-104 xx      0<cr>
-105 xx      80<cr>
-106 xx      1<cr>
-107 xx      FF<cr>
-108 xx      3<cr>
-109 xx      ED<cr>
-10A xx      B0<cr>
-10B xx      C3<cr>
-10C xx      0<cr>
-10D xx      80<cr>
-10E xx      .<cr>
-           GO

```

Dopo un certo tempo il micro rispondera' di nuovo:

MICRO LG CP/M VERS. 2.2
A>

7)-dare il comando:

SAVE 5 MONIT1.COM<cr>

Al termine di questa serie di operazioni se andrete a controllare l'indice del disco, mediante il comando:

DIR<cr>

vedrete che e' presente un nuovo file di nome MONIT1.COM.

A questo punto potrete eseguire la modifiche di cui ai punti A e B ed aggiungere la memoria RAM all'indirizzo 8000.

Da questo momento in poi se avrete bisogno del monitor esadecimale sara' sufficiente dare il comando:

MONIT1<cr>

per restituire il controllo al monitor esadecimale.

Per ritornare invece al monitor V1.0 sara' sufficiente premere il tasto di reset.

Una ultima indicazione:

Per poter fare tutto quanto sopra e' tassativo avere almeno un K di memoria al di sopra di 8000, quindi almeno 33K di memoria RAM.

SOFTWARE CLUB

Per rendere i vostri programmi piu' facilmente utilizzabili e comprensibili siete cortesemente pregati di utilizzare d'ora in poi i moduli riportati nelle due pagine seguenti.

Programma **RESET**

```

0100          ORG      100H
0100 210000   LXI     H,0
0103 39      DAD     SP
0104 221401   SHLD   OLDSP
0107 311A01   LXI     SP,STKTOP
010A 0E0D     MVI     C,0DH
010C CD0500   CALL    5
010F 2A1401   LHL    OLDSP
0112 F9      SPHL
0113 C9      RET
0114          OLDSP: DS    2
0116          DS    4
          STKTOP:
011A          END

```

AT211

TITOLO -

FUNZIONE -

Hardware richiesto

- Tastiera esadecimale ()
- Video e tastiera alfanumerica ()
- RAM () K
- Interfaccia registratore ()
- Dischi ()
- Stampante ()

Software richiesto

- Monitor v. ()
- CP/M ()
- Basic 1 ()
- Basic 2 ()
- Basic 3 ()
- Assembler ()

Parametri di ingresso -

Risultati uscite -

PROGRAMMATORE -

INTERFACCIA CASSETTE A DUE VELOCITA'

E' ormai un anno che riceviamo posta e telefonate dai soci del nostro club, che si sta' sempre piu' ingrandendo. Molte di queste lettere e telefonate lamentavano che la velocita' di 300 baud per i programmi in cassetta provoca tempi di attesa troppo lunghi ed aggiunge un po' di noia al piacere di lavorare col micro.

Molti di questi soci ci hanno anche detto di aver provato a tarare l'interfaccia cassetta per velocita' di 600 baud e di non aver avuto nessun problema nella rilettura di nastri scritti a quella velocita', pur utilizzando registratori commerciali di media o anche scadente qualita'.

Tutte queste persone pero' lamentavano di essere stati costretti a riportare la taratura a 300 baud per poter lavorare col BASIC.

Per questo motivo vi vogliamo proporre una semplicissima modifica che vi consentira' di cambiare la velocita' dell'interfaccia cassetta da 300 a 600 baud e viceversa, col semplice azionamento di un deviatore.

Come prima cosa dovreste fare una misura:

Estraete IC14 (che e' l'integrato di tipo 74LS123 piu' spostato verso il bordo alto della scheda) e misurate col tester il valore di resistenza che si rileva fra i piedini 15 e 16 dello zocchetto rimasto vuoto.

Tale resistenza sara' di approssimativamente 35Kohm.

Attenzione nel fare queste misure di non toccare con le mani entrambe le parti metalliche dei puntali del tester, perche' altrimenti la resistenza del vostro corpo, messa in parallelo a quella misurata, falserebbe i risultati.

Chi non disponesse di un tester puo' fare un tentativo utilizzando una resistenza da 33 Kohm.

Prendete un deviatore doppio e collegatelo come da schema in fig. 1.

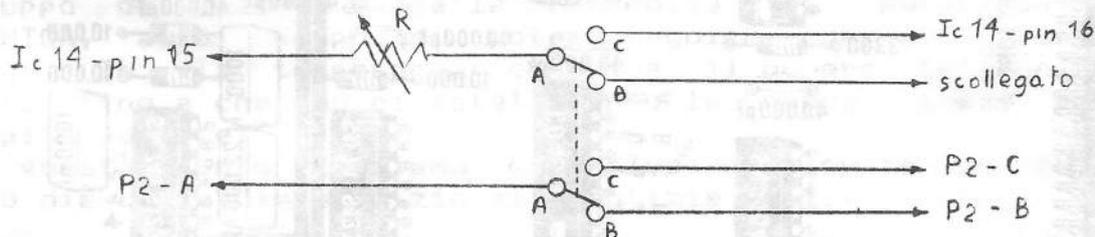


Fig. 1

nello schema sopra illustrato R e' la resistenza di cui abbiamo parlato in precedenza.

Se non volete fare l'operazione di ricercare il valore esatto della resistenza, potete usare al suo posto un trimmer da 50 Kohm e regolarlo fino ad ottenere il valore voluto.

Per evitare errori in questa operazione vi consigliamo di cortocircuitare il piedino centrale del trimmer con uno dei due estremi, prima di effettuare la misura.

Tarato il trimmer non vi rimarra' che collegare il piedino rimasto libero di questo al centrale del deviatore, mentre i due cortocircuitati fra loro al piedino 15 di IC14.

Uno schema pratico del montaggio e' riportato in fig. 2

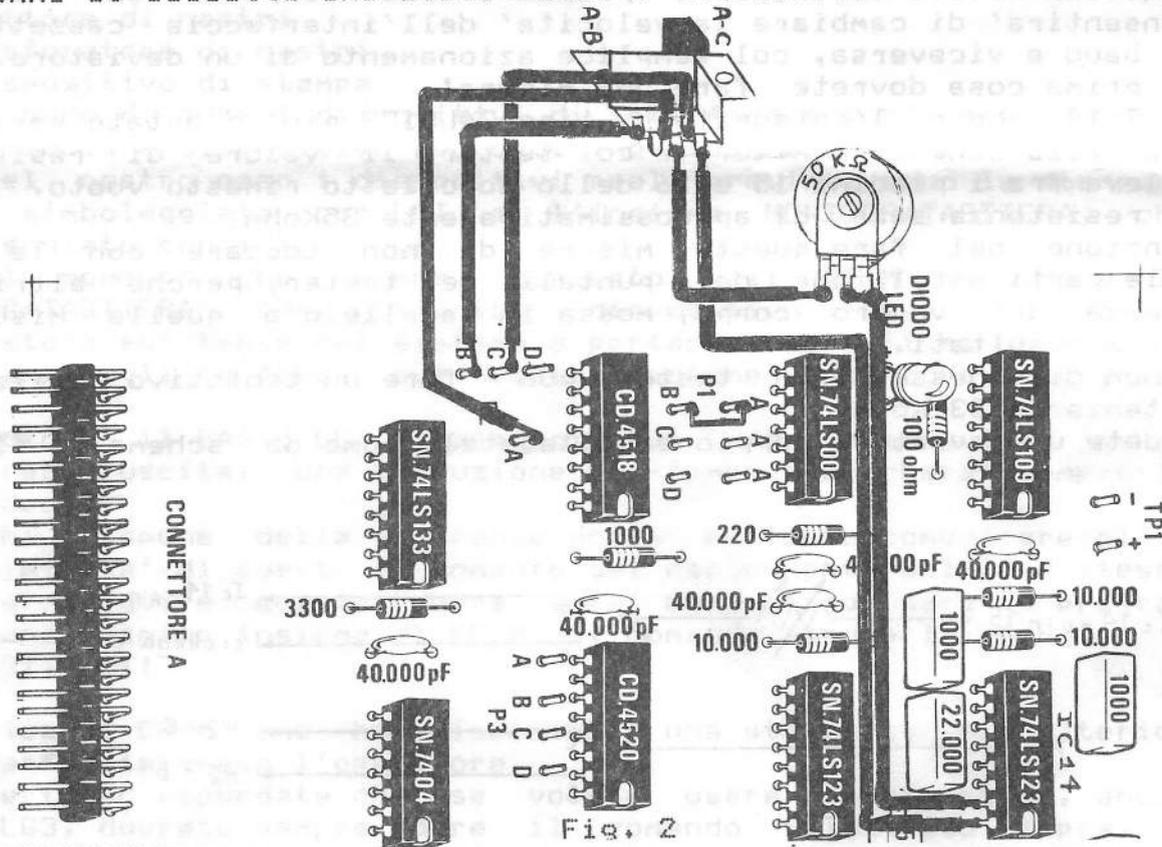
Fatte le operazioni dette in precedenza (ricordate di reinserire IC14, controllando di non averlo rimontato alla rovescia) vi accorgete che senza bisogno di effettuare ritrature, l'interfaccia cassetta funzionera' a 300 baud, con il deviatore in posizione A-B, e a 600 baud

con il deviatore in posizione A-C.

A questo punto non vi resterà che leggere il primo K del BASIC con il deviatore in posizione A-B, riscriverlo su una cassetta vergine, dopo aver commutato il deviatore in posizione A-C. Al termine ricommutate il deviatore in posizione A-B, inserite la cassetta originale del basic, senza riavvolgerla, e date il comando CONTROL 4-CONTROL 4, per fare leggere il BASIC.

Terminato di leggere il BASIC inserite la nuova cassetta, senza riavvolgerla, commutate il deviatore in posizione A-C, mettete il registratore su "registrazione" e date il comando DUP. Al termine di questo comando sulla nuova cassetta avrete il BASIC registrato a 600 baud e potrete avere il piacere di ridurre il tempo di caricamento del BASIC a soli 2 minuti.

Naturalmente potrete fare le stesse operazioni (salvo quelle relative alla lettura e scrittura del primo K) con tutti gli altri programmi su cassetta che avete fatto o acquistato.



Mitt. : MICRO LG
 CORSO TORINO 47R
 16129 GENOVA