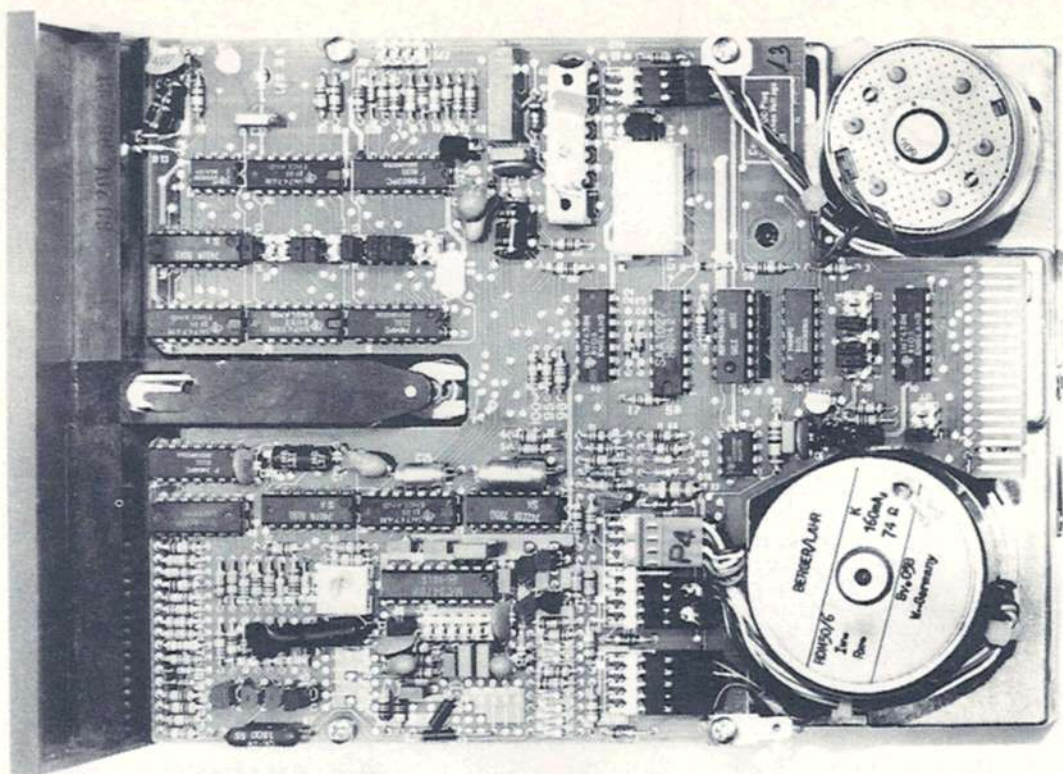




DRIVE e STAMPANTI

Consigli utili per ponticellare i terminali o mini dip-switch presenti nei drive floppy serie HP3 e nelle stampanti EPSON e MICROLINE per poterli collegare al microcomputer Z80.

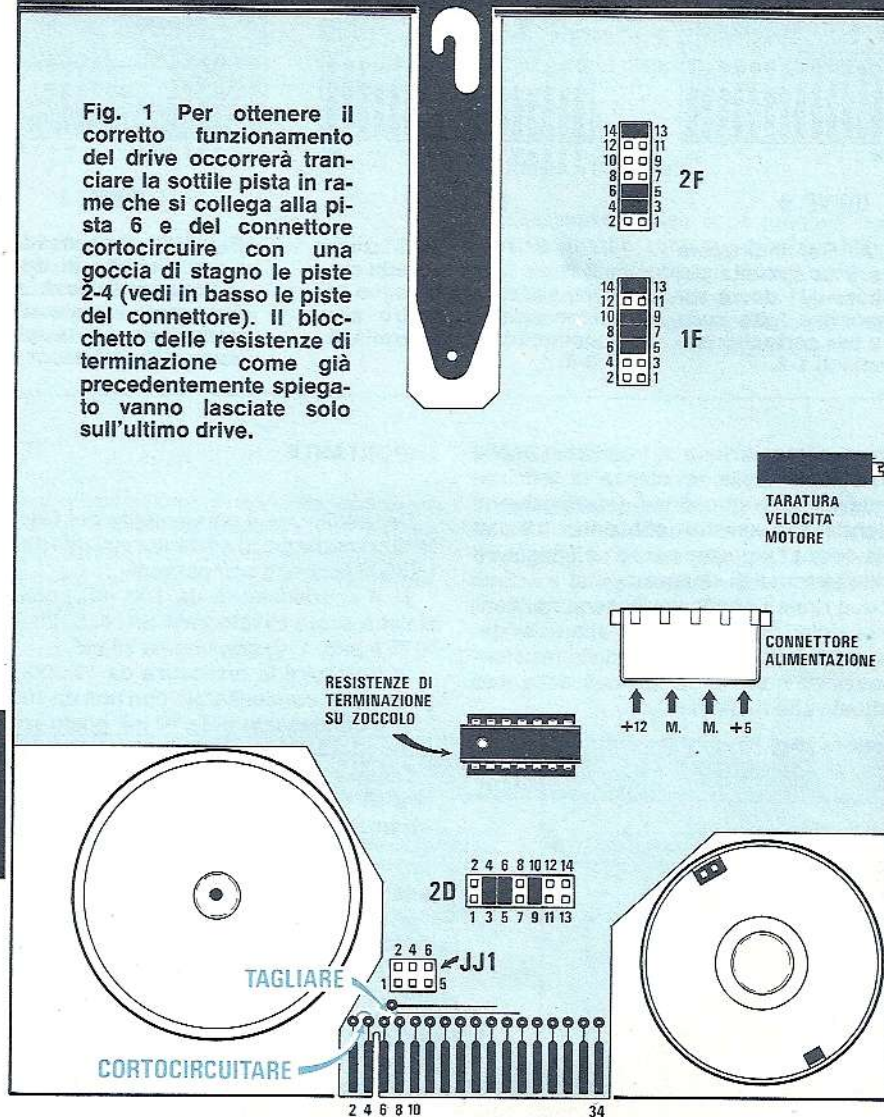
Poiché in Italia non esiste alcuna Industria costruttrice di Drive Floppy e stampanti per computer, tutti quelli reperibili in commercio importati dagli U.S.A., dalla Germania o dal Giappone sono corredati di istruzioni scritte in inglese in tedesco in giapponese ecc., le quali non risultano affatto facili da interpretare correttamente, causando così l'errore o il mancato funzionamento di tali periferiche.

Per il computer Z80 vi abbiamo proposto diversi tipi di stampanti 3 modelli della Microline e uno della Epson e un drive BASF modello HP3, pensiamo quindi che sia nostro compito insegnarvi ad effettuare correttamente i vari ponticelli presenti su di essi.

PONTICELLI SUL DRIVE HP3

In fig. 1 è possibile notare la disposizione sul circuito stampato dei ponticelli, del trimmer di taratura per la velocità, del connettore di alimentazione e del blocco delle resistenze di terminazione. La prima operazione da compiere, anche se il drive dovrebbe già essere tarato, sarà quella di controllare con il disco stroboscopico (incollato sull'altra faccia del drive) se ponendolo sotto ad una lampada alimentata alla frequenza di rete a 50 Hz, i settori del disco indicato 50 Hz risultano «fermi». Se ciò non si verifica occorrerà ruotare lentamente il

Fig. 1 Per ottenere il corretto funzionamento del drive occorrerà tranciare la sottile pista in rame che si collega alla pista 6 e del connettore cortocircuitare con una goccia di stagno le piste 2-4 (vedi in basso le piste del connettore). Il blocchetto delle resistenze di terminazione come già precedentemente spiegato vanno lasciate solo sull'ultimo drive.



trimmer multigiri in un verso o nell'altro, fino a vedere fermi tali settori.

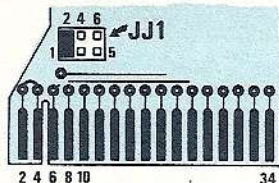
Consigliamo di effettuare in qualsiasi caso questa operazione, perché tali drive vengono venduti anche negli Stati Uniti, dove la frequenza di rete è a 60 Hz e non è da escludere che tra i drive venduti in Europa involontariamente ne capiti ogni tanto uno tarato su tale frequenza.

Con una goccia di stagno, o con un cortissimo

spezzone di filo, dovrete congiungere tra di loro i terminali che fanno capo alle piste 2-4 del connettore maschio (vedi fig. 1), dopodiché dovrete tranciare la sottile pista in rame che fa capo alla pista 6 del connettore.

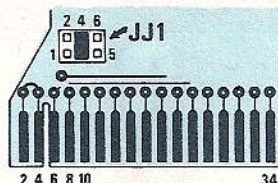
Tale operazione è molto semplice e la si può effettuare con la punta di un cacciavite o quella di un paio di forbici.

Come è possibile vedere in fig. 1, in questo drive



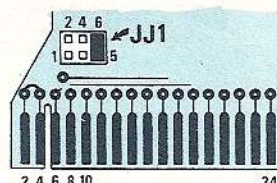
DRIVE 0

Fig. 2/A Per indirizzare il Drive 0 la spinetta del connettore JJ1 dovrà essere spostata tutta sulla sinistra per cortocircuitare i terminali 1-2.



DRIVE 1

Fig. 2/B Per indirizzare il Drive 1 tale spinetta come vedesi nel disegno la inserirete al centro per cortocircuitare i terminali 3-4.



DRIVE 2

Fig. 2/C Se possedete 3 Drive, l'ultimo lo dovete indirizzare Drive 2 e per far questo la spinetta del connettore JJ1 la sposterete sulla destra.

il connettore di alimentazione si trova posto sulla destra dello zoccolo delle resistenze di terminazione e come in ogni altro drive, i collegamenti risultano standard: a sinistra, abbiamo i 12 volt positivi, sulla destra l'ingresso per i 5 volt positivi e al centro i due terminali di «massa».

In questi due drive i ponticelli presenti nei connettori da noi siglati 2F, 1F (posti in alto sulla destra) e il 2D posto sotto allo zoccolo delle resistenze di terminazione non vanno spostati dalla loro posizione attuale che risultano:

Per il connettore 2F

14 con 13

6 con 5

4 con 3

Per il connettore 1F

14 con 13

10 con 9

6 con 5

Per il connettore 2D

4 con 3

6 con 8

10 con 9

Il solo connettore la cui spinetta dovrà essere spostata è quello siglato JJ1 ed a seconda della posizione in cui viene collocata tale spinetta si indirizzerà il drive.

Per il Drive 0 come vedesi in fig. 2 il ponticello andrà posto a sinistra cioè si cortocircuiteranno i terminali 2-1.

Per il drive 1 il ponticello andrà posto al centro, saranno cortocircuitati i terminali 6-5.

Per il drive 2 il ponticello andrà posto tutto sulla destra, cortocircuitando così i terminali 6-5.

Coloro che volessero aggiungere un quarto drive, che ovviamente dovrà essere indirizzato **drive 3** devono togliere la spinetta che cortocircuiva questi terminali e collegare con un sottile filo la pista 6 con il terminale 2 del connettore JJ1.

IMPORTANTE

Per migliorare il caricamento del Dos nel floppy HP3 consigliamo di sostituire sull'interfaccia floppy LX390 i seguenti componenti:

1° il condensatore da 100 mF posto in alto a sinistra sopra all'integrato SN74LS123 (vedi rivista N.75 a pag. 110) con uno da **33 mF**.

2° Sostituire la resistenza da 10.000 ohm posta sotto a tale condensatore con una da **100.000 ohm**.

3° il condensatore da 10 mF posto sotto all'integrato SN74LS123 sostituirlo con uno da **100 mF**.

Riassumendo, partendo in alto dalla parte sinistra di tale scheda e scendendo verso il basso avremo

un condensatore da **33 mF**

una resistenza da **100.000 ohm**

una resistenza da **100.000 ohm**

l'integrato SN74LS123

una resistenza da **100.000 ohm**

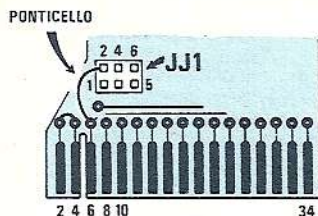
un condensatore da **100 mF**

Come vi abbiamo già spiegato sul N. 76 chi dispone di due o tre drive in tandem, solo su quello collegato all'estremità della piattina di collegamento dovrà **lasciare inserite** nello zoccolo le **resistenze di terminazione**.

Quindi se avete 3 drive disposti 0-1-2, sui drive 0-1 dovete togliere dallo zoccolo questo blocco a forma di integrato, e lasciarlo solo sul drive 3.

Un'ultima nota riguardante l'inserimento del drive entro al mobile presentato sulla rivista N. 82/83.

Abbiamo constatato che il frontale di questi drive, entra con difficoltà dentro la cornice della mascherina di plastica per una differenza di qualche decimo di millimetro per parte. Poiché tale tolleranza è dovuta al **ritiro** del materiale in fase di fusione, se lo volete inserire senza troppa difficoltà potrete limare leggermente questo piccolo eccesso.



DRIVE 3

Fig. 2/D Volendo utilizzare quattro Drive, dovrete togliere la spina dal connettore JJ1 e collegare la pista 6 al terminale 2 come vedesi nel disegno.

SET CARATTERI = selezionare per USA
LINE FEED = selezionare per AUTOMATICO
SEMIGRAFICO = Selezionare per TRS80

Poiché noi ci siamo indirizzati su due soli tipi di stampati EPSON E MICROLINE possiamo indicarvi come potrete disporli.

STAMPANTE EPSON

Sulla piastra base sono presenti due gruppi di mini dip-switch, uno con 8 commutazioni (SW1) e uno con 4 commutazioni (SW2) come vedesi in fig. 3 a sinistra per SW1 dovrete porre in ON i mini dip-switch 1-6-8 mentre per SW2 dovrete collocare su ON tutti e quattro gli interruttori.

STAMPANTI

Se avete a disposizione il manuale operativo della stampante, dovrete controllare come si deve procedere per selezionare i diversi mini dip-switch e ponticelli posti nell'interno della stampante per adibirli alle seguenti funzioni:

MICROLINE 80

Sullo stampato di questa stampante sono presenti dei connettori provvisti di spinette estraibili siglate S1-S3-S4 (ved. fig. 3 al centro). Per indirizzare tale stampante dovrete porre le spinette S1-S3 su A e la S4 su B.

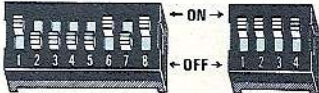
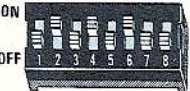
EPSON	MICROLINE 80	MICROLINE 82																																											
<table><tr><th colspan="2">SW1</th></tr><tr><td>1</td><td>ON</td></tr><tr><td>2</td><td>OFF</td></tr><tr><td>3</td><td>OFF</td></tr><tr><td>4</td><td>OFF</td></tr><tr><td>5</td><td>OFF</td></tr><tr><td>6</td><td>ON</td></tr><tr><td>7</td><td>OFF</td></tr><tr><td>8</td><td>ON</td></tr></table>  SW1 SW2	SW1		1	ON	2	OFF	3	OFF	4	OFF	5	OFF	6	ON	7	OFF	8	ON	<table><tr><th>PONTICELLO</th><th>CHIUSO SU</th></tr><tr><td>S1</td><td>A</td></tr><tr><td>S3</td><td>A</td></tr><tr><td>S4</td><td>B</td></tr></table>  S1  S3  S4	PONTICELLO	CHIUSO SU	S1	A	S3	A	S4	B	<table><tr><th>SW SU FRONT.</th></tr><tr><td>1</td><td>OFF</td></tr><tr><td>2</td><td>ON</td></tr><tr><td>3</td><td>OFF</td></tr><tr><td>4</td><td>ON</td></tr><tr><td>5</td><td>OFF</td></tr><tr><td>6</td><td>ON</td></tr><tr><td>7</td><td>OFF</td></tr><tr><td>8</td><td>OFF</td></tr></table>  SP2  DIP SWITCH SU C.S. FRONTALE	SW SU FRONT.	1	OFF	2	ON	3	OFF	4	ON	5	OFF	6	ON	7	OFF	8	OFF
SW1																																													
1	ON																																												
2	OFF																																												
3	OFF																																												
4	OFF																																												
5	OFF																																												
6	ON																																												
7	OFF																																												
8	ON																																												
PONTICELLO	CHIUSO SU																																												
S1	A																																												
S3	A																																												
S4	B																																												
SW SU FRONT.																																													
1	OFF																																												
2	ON																																												
3	OFF																																												
4	ON																																												
5	OFF																																												
6	ON																																												
7	OFF																																												
8	OFF																																												

Fig. 3 In questo disegno è visibile come dovrete selezionare o disporre i diversi mini-dip-switch e le spinette dei connettori presenti nell'interno delle stampanti EPSON-MICROLINE 80 e MICROLINE 82. Per la stampante Microline 82 per accedere al dip-switch occorrerà sfilare il mobile perché questo è posto sul circuito stampato anteriore dove sono posti i pulsanti di comando.

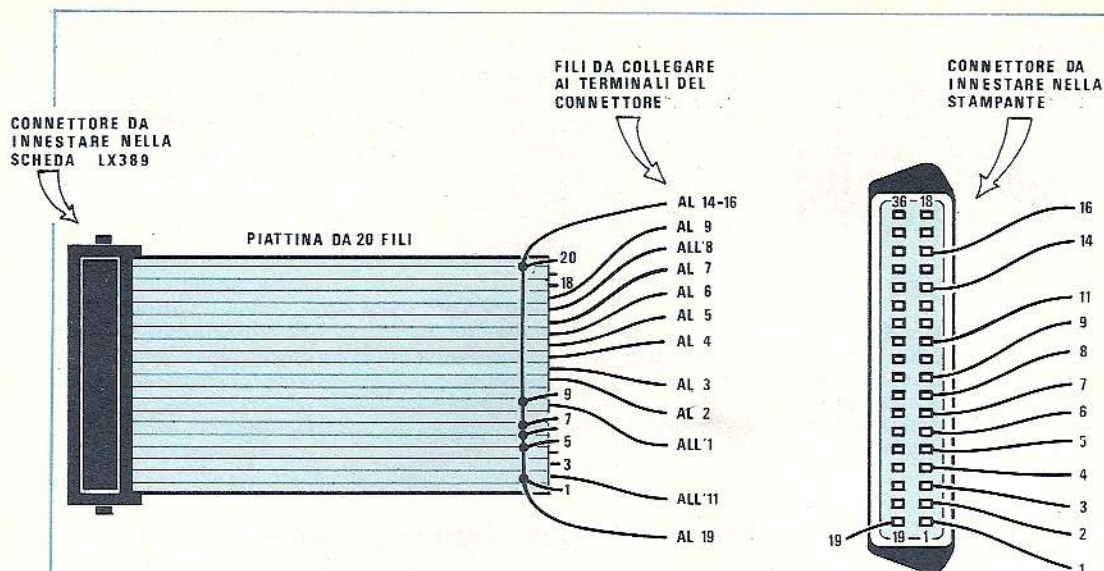


Fig. 4 Se si desidera effettuare con la stampante dei disegni semigrafici, occorrerà modificare i collegamenti della piattina a 20 fili con il connettore che andrà innestato nella stampante. I fili 1-5-6-7-9-20 della piattina sono tutti di massa e andranno tutti collegati ai piedini 14-16-19 del connettore.

MICROLINE 82

In questa stampante sono presenti due mini dip-switch posizionati uno vicino alla pulsantiera, posta sul frontale, ed uno sullo stampato e due connettori siglati SP1 e SP2 provvisti di spinetta estraibile.

Il mini dip-switch posto sullo stampato e il ponticello siglato SP1 servono solo per interfacce con uscita SERIALE quindi nel nostro caso andranno ignorati.

Il commutatore SP2 (come visibile sulla destra di fig. 3) andrà posto su A mentre per il mini dip-switch posto sul frontale vicino ai pulsanti (occorrerà sfilare il mobiletto per poterli trovare) dovranno essere commutati in posizione ON i soli interruttori numerati 2-4-6.

PIATTINA DI COLLEGAMENTO

Se si desiderano effettuare delle stampe in semigrafico, visto che la scheda VIDEO-GRAFICA lo permette, occorrerà modificare i collegamenti tra la piattina a 20 fili e il connettore da innestare nella stampante.

Come vedesi in fig. 4 partendo dal basso avremo il filo 1 poi il 2 ecc. per terminare in alto con il filo 20.

I fili 1-5-6-7-9-20 dovranno essere collegati ai terminali 19-14-16 del connettore.

Gli altri andranno invece collegati in questo modo:

FILI DELLA PIATTINA	TERMINALI DEL CONNETTORE
Filo 2	terminale 11
Filo 8	terminale 1
Filo 10	terminale 2
Filo 11	terminale 3
Filo 12	terminale 4
Filo 13	terminale 5
Filo 14	terminale 6
Filo 15	terminale 7
Filo 16	terminale 8
Filo 17	terminale 9

Eseguite queste modifiche sulla piattina e disposti i mini dip-switch come abbiamo precisato, potrete subito iniziare a partire con i vostri programmi con la certezza che tutto funzionerà regolarmente.