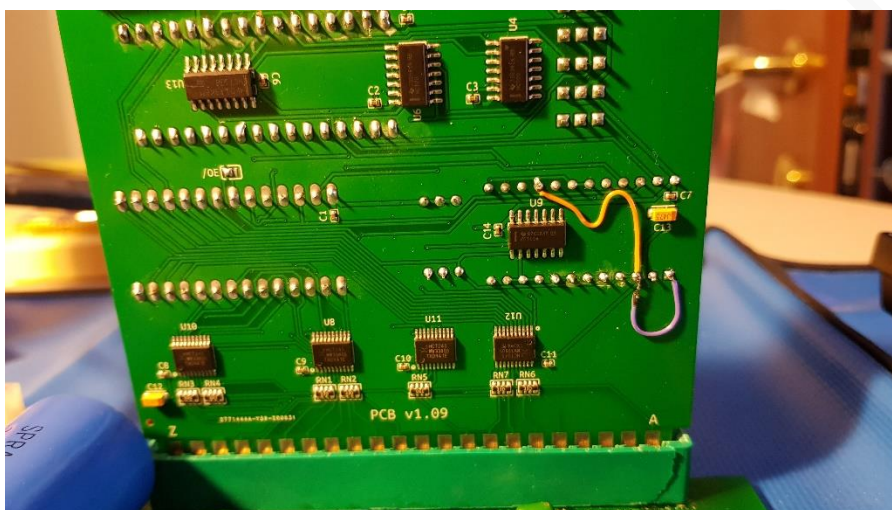


# APPLE-1 JUKE-BOX SOSTITUZIONE RAM

v1.09

La vostra *Apple-1 Juke-Box* può rimpiazzare temporaneamente una parte o addirittura tutta la RAM presente sul computer, sia esso Originale o Replica, mediante piccole e semplici modifiche.



Questa funzione può risultare utile in caso di test, guasti o indisponibilità di componenti.

*Le operazioni qui di seguito descritte sono da considerarsi temporanee ed eseguite a proprio rischio e pericolo.*

È indispensabile mettere in atto tutte le procedure di sicurezza contro l'accumulo di cariche elettrostatiche già descritte nel manuale principale.

Apple-1 può avere fino a 8 kBytes di RAM sulla mainboard principale. Essi sono organizzati in due “banchi” da 4 kBytes aventi otto chip ciascuno, per un totale di sedici chip.

In accordo alla configurazione “con ACI” descritta nel Manuale Operativo del computer, e indicata nel manuale principale della scheda *Apple-1 Juke-Box*, essi sono così suddivisi:

- Banco “O”, indirizzi da 0x0000 a 0x0FFF, chip dalla posizione B11 alla B18.
- Banco “E”, indirizzi da 0xE000 a 0xEFFF, chip dalla posizione A11 alla A18.

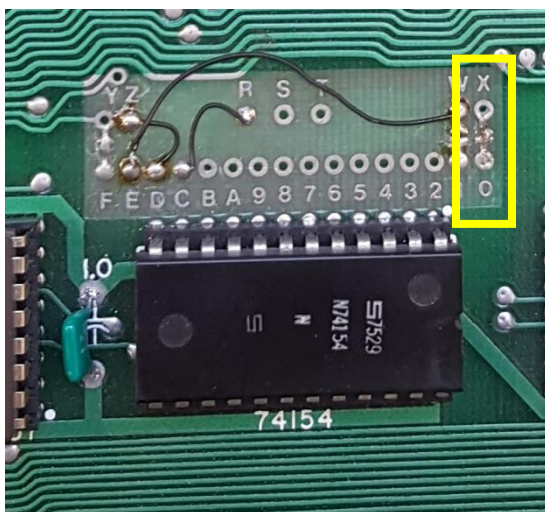
Seguire le istruzioni ai paragrafi 1 e 2 (o entrambi, se necessario), in funzione del banco che si desidera sostituire.

## ATTENZIONE

Per evitare corti circuiti e sicuri danni a tutti i componenti: MAI usare contemporaneamente una *Apple-1 Juke-Box* modificata su una motherboard non predisposta come spiegato nei prossimi paragrafi.

## 1. Sostituzione del banco di memoria "0" (indirizzi da 0x0000 a 0x0FFF)

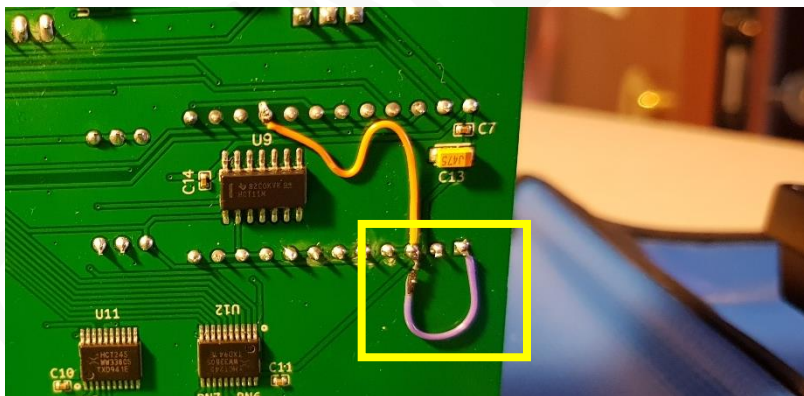
- 1.1 **Aprire/dissaldare** il collegamento tra la piazzola "X" e la piazzola "0" qui raffigurato nel quadrato giallo in figura:



Non ci deve essere alcun collegamento elettrico tra le due piazzole.

- 1.2 **Rimuovere tutti gli otto** i chip di memoria dalla posizione B11 alla posizione B18.

- 1.3 Sulla *Apple-1 Juke-Box* **realizzare il collegamento** come indicato nel riquadro giallo in figura:



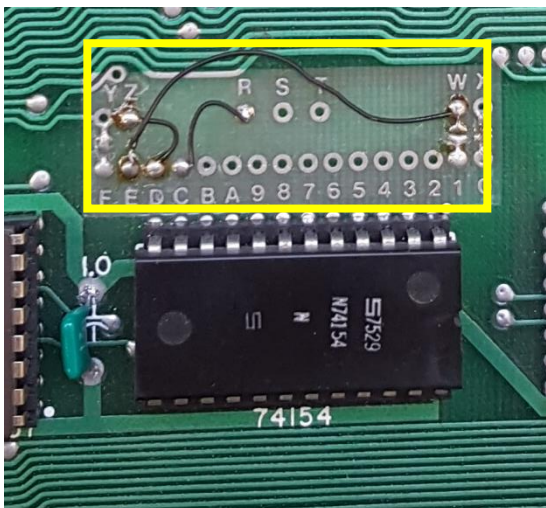
I pin **1** e **3** del Circuito Integrato 74159 devono essere collegati insieme, come indicato dal **filo viola** nella figura a lato.

- 1.4 Accendere il computer e operare normalmente.

A fine lavori ripristinare i collegamenti originali, rimettere i chip di memoria al loro posto e rimuovere il collegamento temporaneo sulla *Apple-1 Juke-Box*.

## 2. Sostituzione del banco di memoria “E” (indirizzi da 0xE000 a 0xEFFF)

- 2.1 **Aprire/dissaldare** il cavetto collegamento tra la piazzola “W” e la piazzola “E” qui raffigurato nel quadrato giallo in figura:



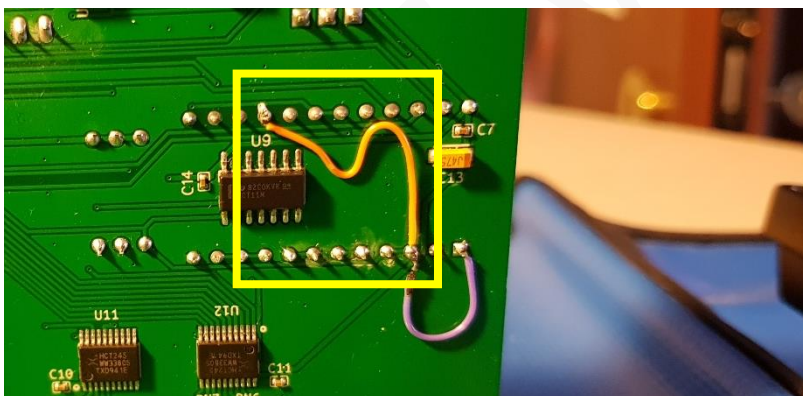
Solitamente il collegamento è effettuato con un sottile cavetto.

Dissaldarlo in prossimità della piazzola “W”.

Isolare l'estremità appena dissaldata del cavetto, per assicurarsi che non faccia contatti accidentali con altri componenti.

- 2.2 **Rimuovere tutti gli otto** chip di memoria dalla posizione A11 alla A18.

- 2.3 Sulla Apple-1 Juke-Box **realizzare il collegamento** come indicato nel riquadro giallo in figura:



I pin **16** e **3** del Circuito Integrato 74159 devono essere collegati insieme, come indicato dal **filo arancione** nella figura a lato.

- 2.4 Accendere il computer e operare normalmente.

### NOTA BENE.

*In questa configurazione il segmento di memoria da 0x6000 a 0x6FFF non risulterà utilizzabile.*

*In configurazione “RAM 32kB” dunque, la massima dimensione di memoria contigua sarà limitata a 24 kBytes (indirizzi da 0x0000 a 0x5FFF) anziché 32 kBytes. La configurazione “RAM 16kB”, invece, opererà normalmente.*

A fine lavori ripristinare i collegamenti originali, rimettere i chip di memoria al loro posto e rimuovere il collegamento temporaneo sulla Apple-1 Juke-Box.

INFO | ORDINI | SUPPORTO: [P-L4B @ PROTONMAIL.COM](mailto:P-L4B@PROTONMAIL.COM)