



ZOE interface

The best video output for your Intellivision

Intellivision

Zoe interface by xAD^Nightfall & Damiano Colombari (Manosoft), manual by Giacomo Vernoni

zoe interface

The best video output for your Intellivision

Manuale di installazione
Installation manual

Introduzione

La Zoe interface permette di collegare la console Mattel Intellivision versione PAL a un TV/Monitor attraverso il segnale RGB, aumentando drasticamente la qualità del segnale video e portandolo di fatto alla massima qualità possibile: l'uscita originale è un modesto RF.

Si collega al posto dell'integrato LM1886 della National (TV Video Matrix DAC) per recuperare i 3 canali RGB Digitali e la sincronia, convendoli in analogico, per essere poi utilizzati tramite SCART.

Questa interfaccia non e' compatibile con la console Mattel Intellivision versione NTSC (USA) perché la versione NTSC non utilizza l'integrato LM1886, di fatto il segnale non viene mai convertito da RGB a composito per poi essere convertito nuovamente in RF.

Maggiori informazioni su <http://www.nightfallcrew.com/?s=zoe+interface&lang=it>

Introduction

The Zoe interface lets you connect the PAL Mattel Intellivision console to a TV/monitor through the RGB signal of a SCART connector, dramatically increasing the quality of the video signal and bringing it to the highest possible quality: the original output is a modest RF/Antenna signal.

The interface is connected in place of the National LM1886 IC (TV Video Matrix DAC) to take the RGB and Sync signals and convert them for the SCART output.

This interface is not compatible with the NTSC (USA) Mattel Intellivision console because the NTSC version doesn't use the LM1886 IC: the original video signal is never converted from RGB to Composite and then to RF (Antenna).

More info at <http://www.nightfallcrew.com/?s=zoe+interface>

Requisiti

- Console Mattel Intellivision PAL funzionante, già testata con il cavo RF.
- Cacciavite a stella media larghezza.
- Saldatore a punta fine.
- Stagno.
- Pompetta aspira stagno o stazione dissaldante.
- Manualità con il saldatore.

Requirements

- Working PAL Mattel Intellivision console, already tested with the RF output.
- Medium size Phillips screwdriver.
- Fine-tipped soldering iron.
- Tin-lead solder.
- Tin suction pump.
- Some experience with the soldering iron.

1

Svita le 6 viti sul retro della console.

Unscrew the 6 screws on the bottom of the console.



MATEL ELECTRONICS
IntelliVision
Intelligent Television
Model No. 5155
Serial No. P2 015598
220V 50 Hz ~ 18 Watt
Manufactured in Hong Kong 5155-0340



2

Togli l'interuttore di accensione.

Remove the power switch.



RESET

STAND-BY

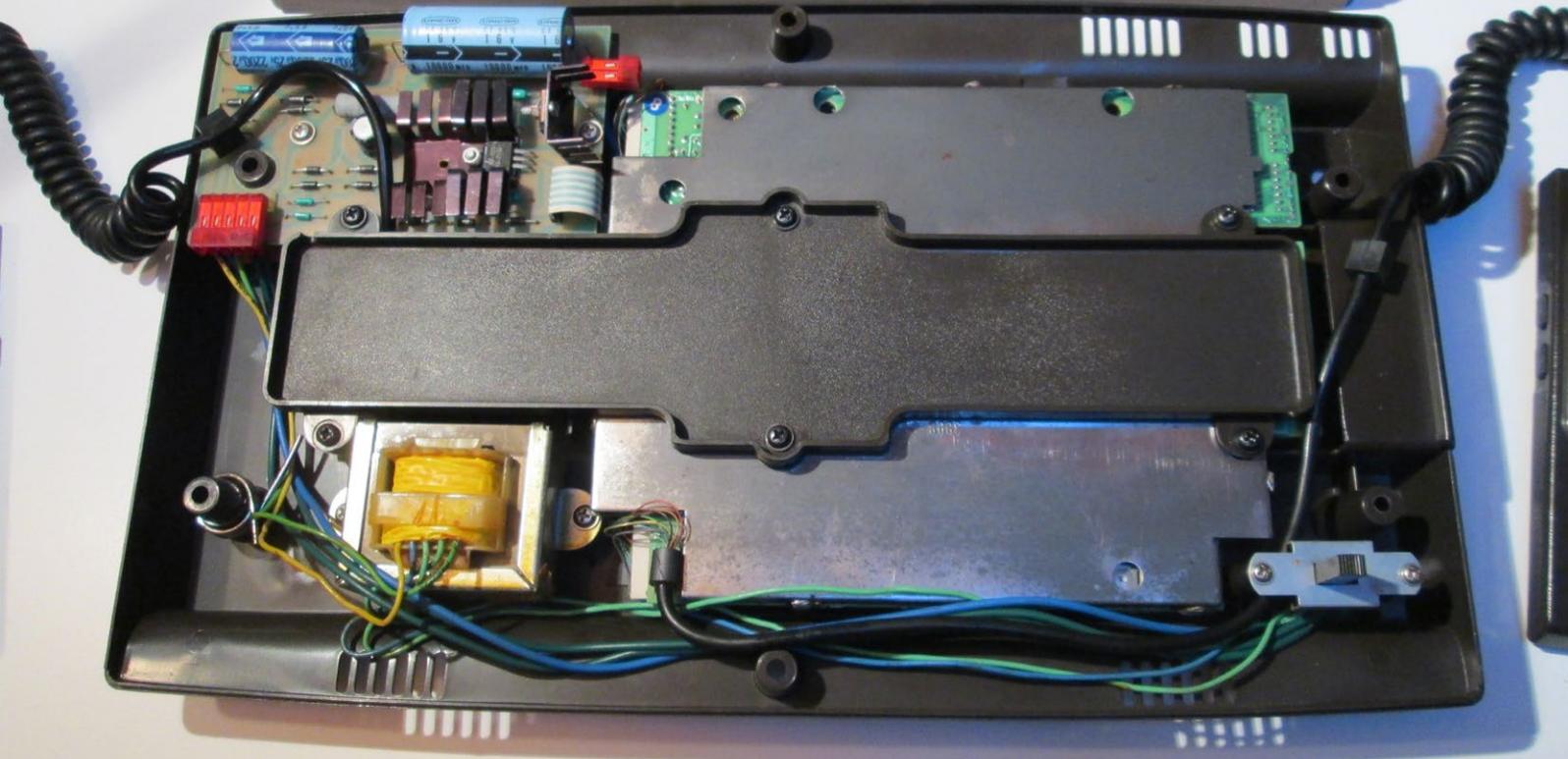
ON



3

Rimuovi la scocca superiore.

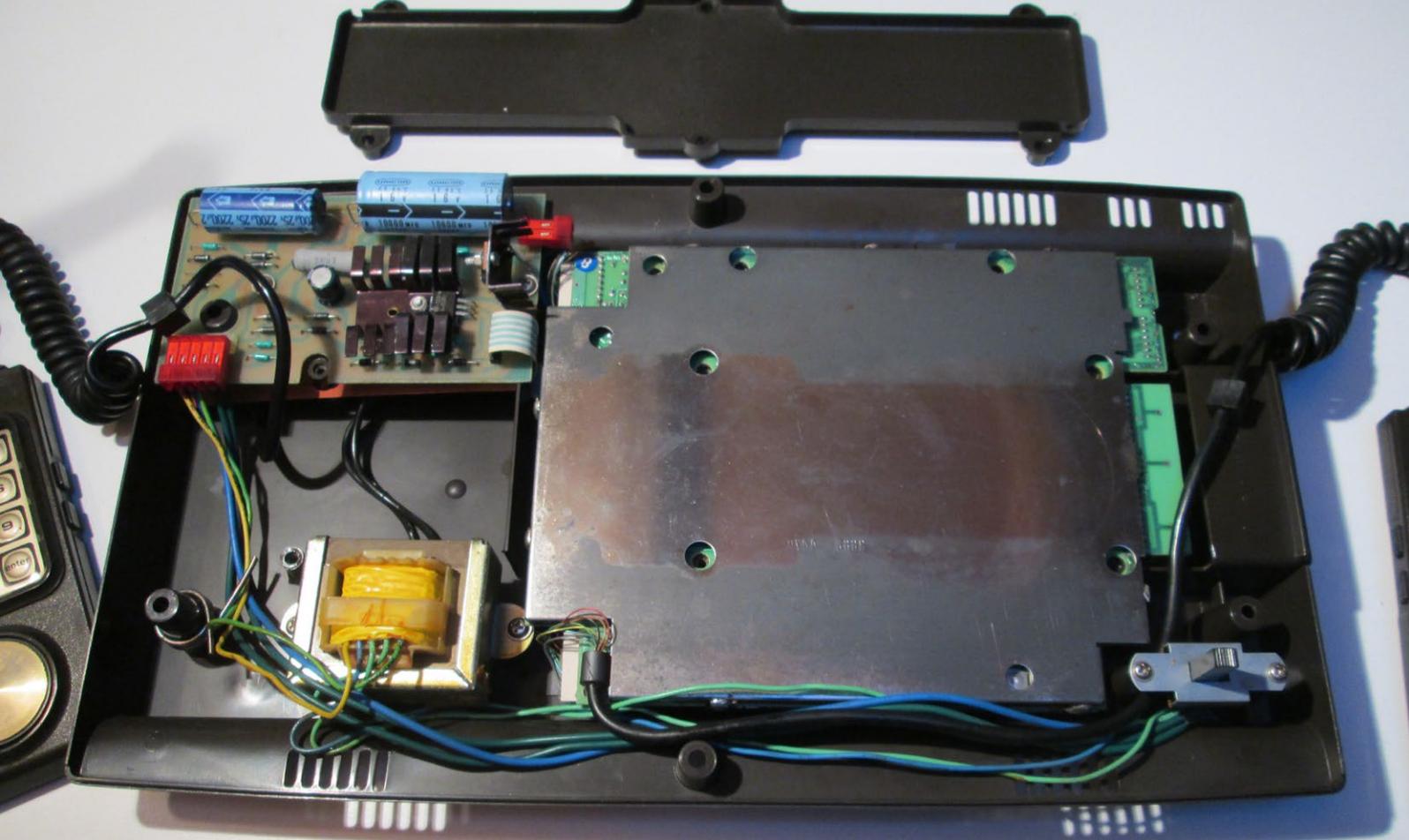
Remove the top case.



4

Svita le 6 viti che bloccano la scheda madre.

Unscrew the 6 screws that keep the motherboard in place.

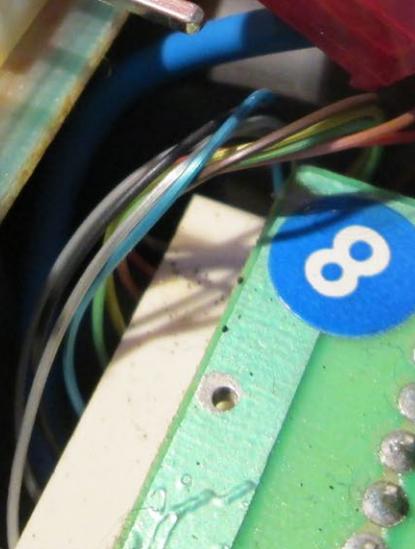
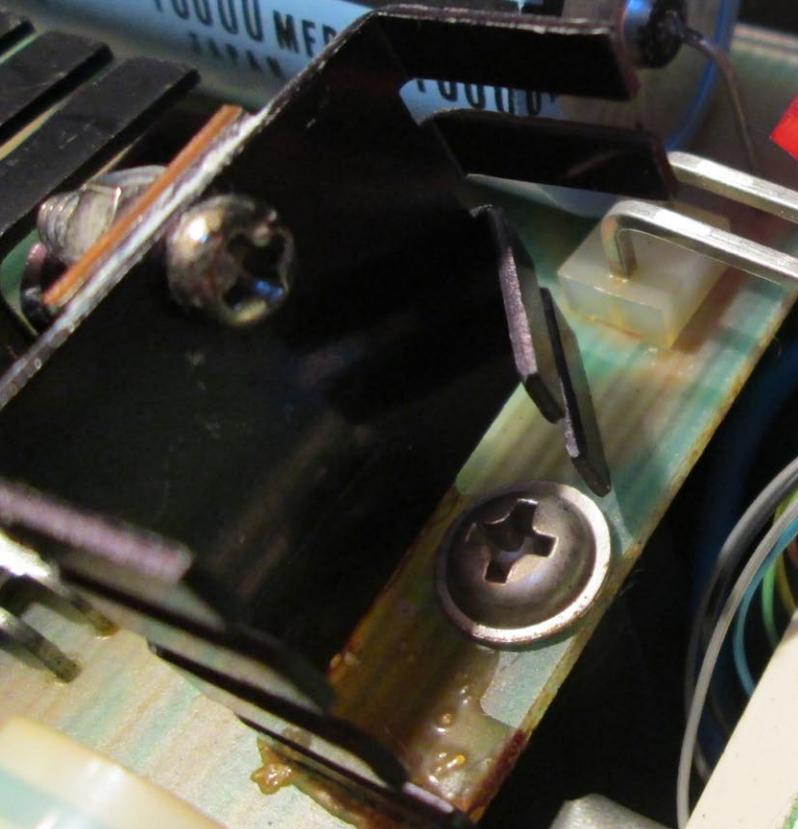
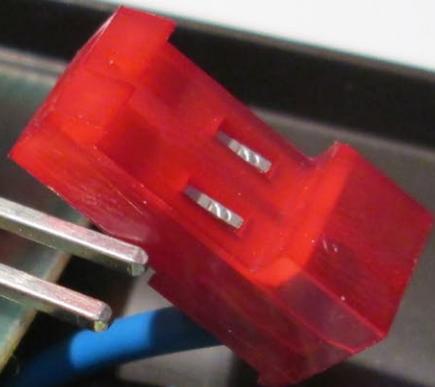


5

Scollega il connettore di alimentazione (di solito è rosso).

Disconnect the power supply plug (it's usually red).

UNICOR
CE 85°C
1.6 V
UNIC
CE 8
1.6 V
10000 MFD



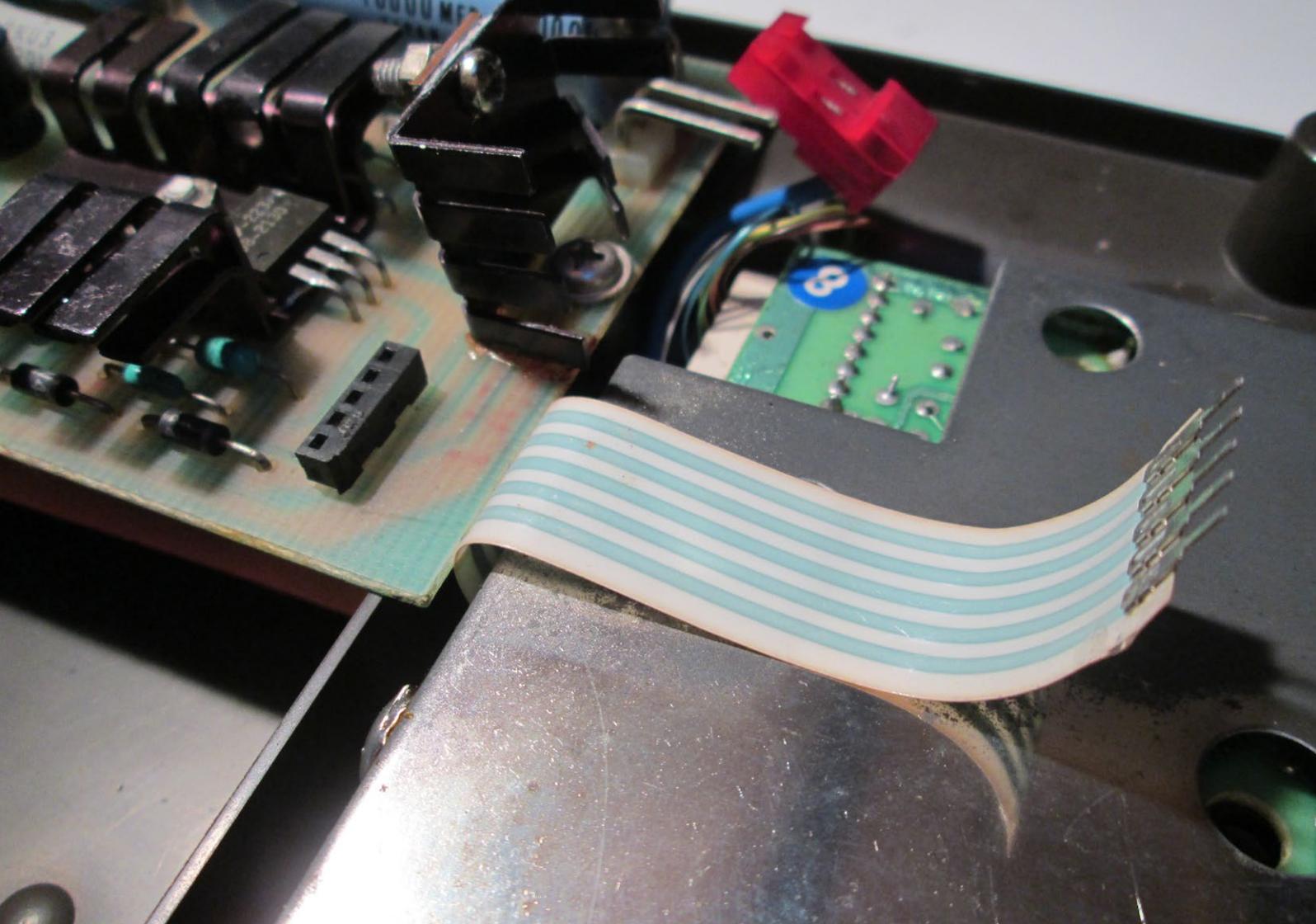
8



6

Scollega il flat di alimentazione facendo molta attenzione.

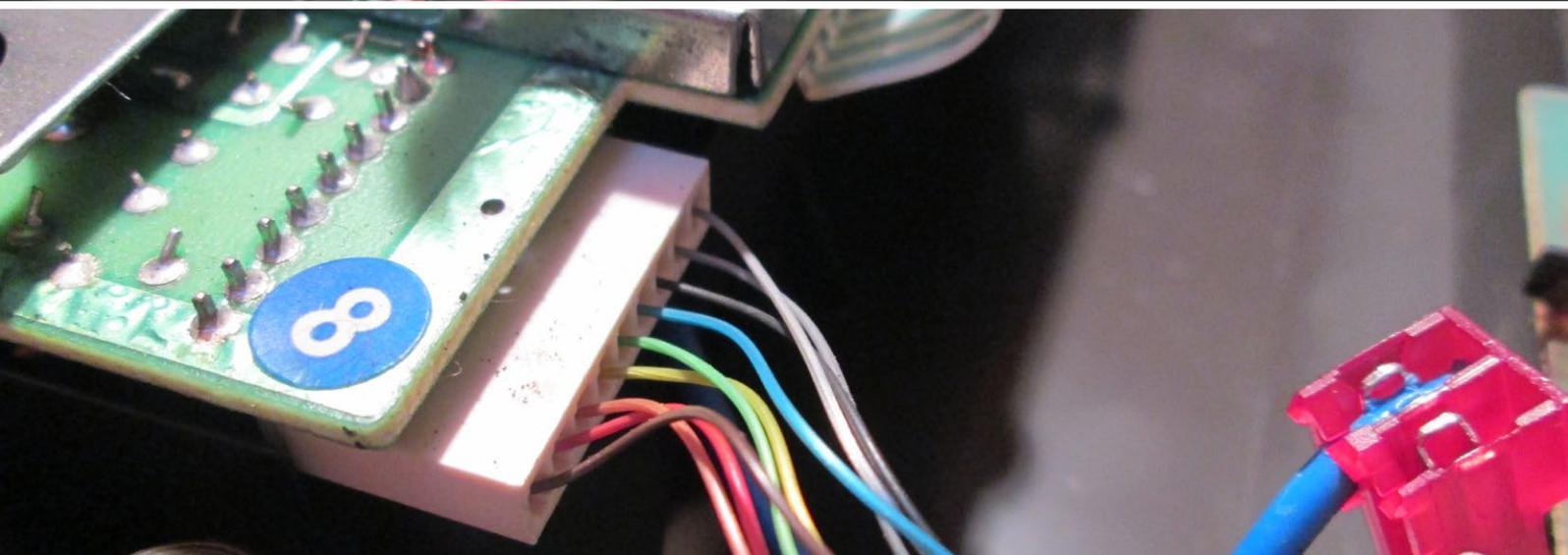
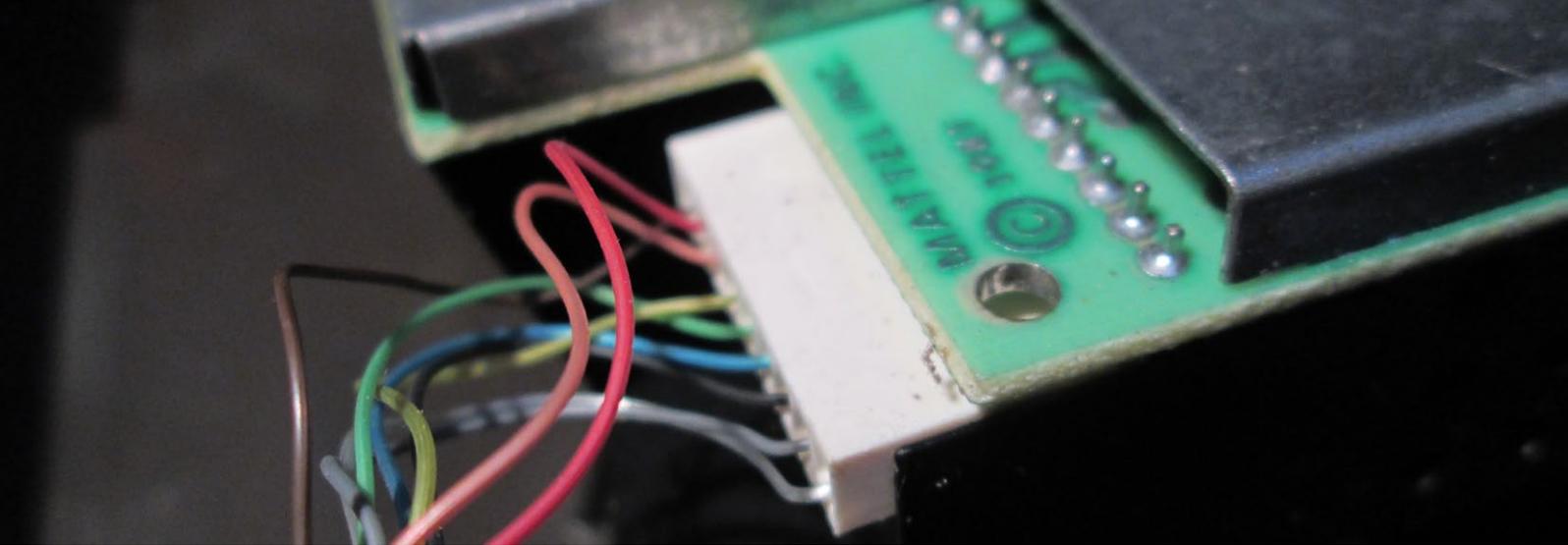
Disconnect the power supply flat cable, be very careful.



7

Scollega i due connettori dei controller.

Disconnect the connectors of the two controllers.



8

Alza delicatamente la parte centrale della console, avvolta nel metallo, per estrarla.

Carefully lift and take apart the central part of the console, protected by a metal shield.



MATTEL INC
© 1981

8111A - 3888

9

Rimuovi la parte di metallo che avvolge lo stampato; non verrà più utilizzata.
Due sono le soluzioni:

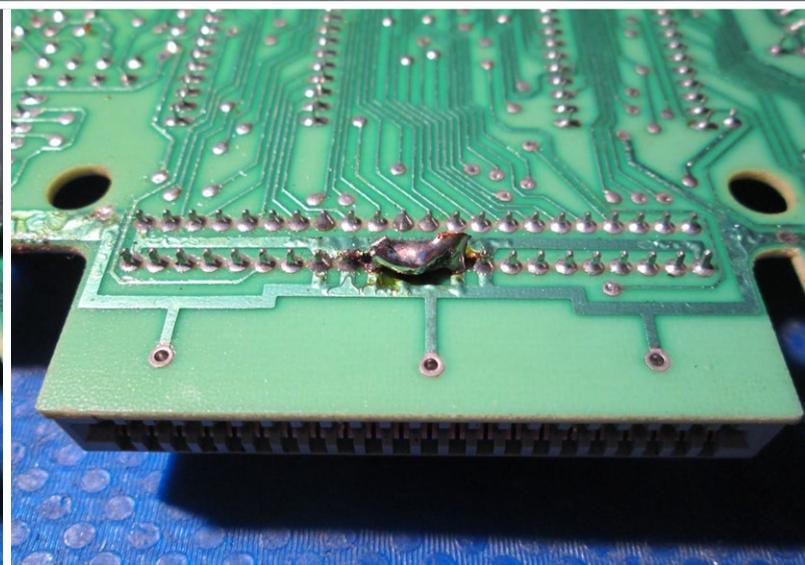
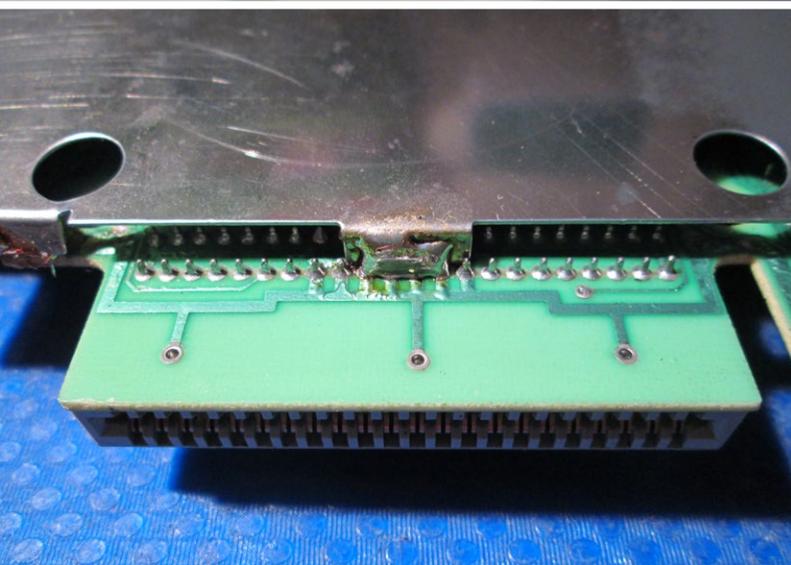
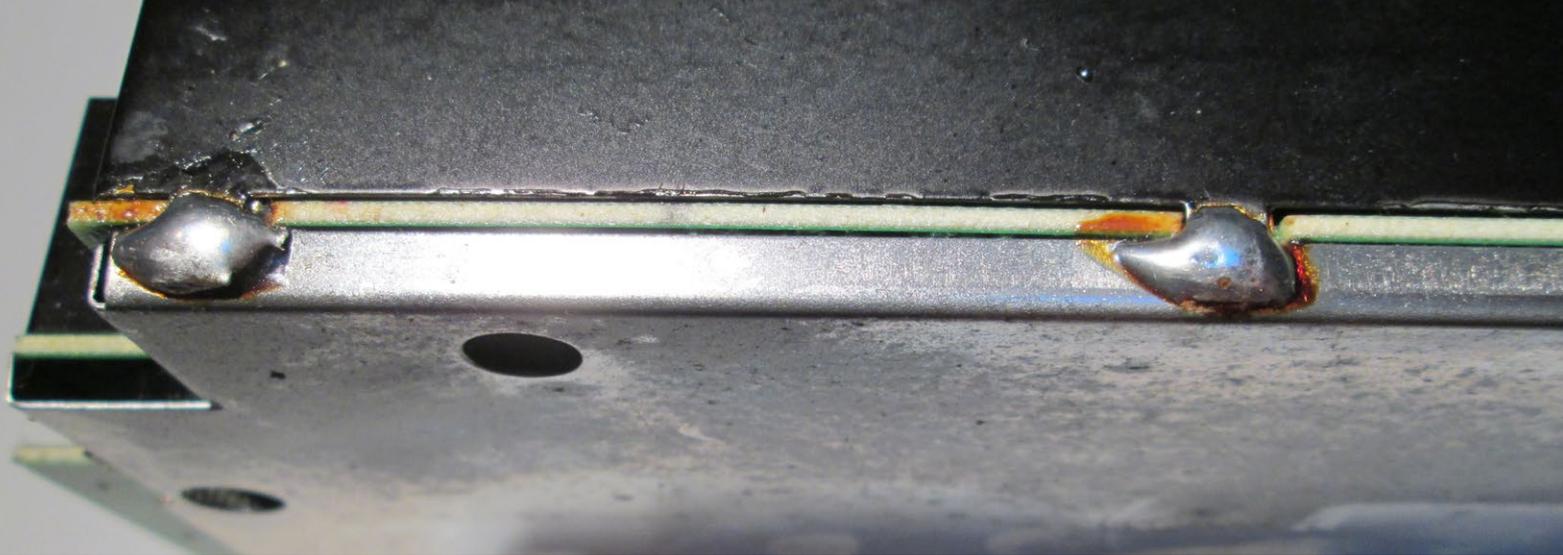
a) Taglia con una cesoia la protezione di metallo facendo molta attenzione a non tagliare lo stampato.

b) Se hai un buon saldatore da almeno 80W, portalo a 450° e dissalda tutti i blocchi che sono posti su ogni lato, compresa la massa dei connettore cartucce.

Remove the metal shield that protects the motherboard; it won't be used anymore. There are two options:

a) Cut the metal shield paying much attention not to cut the printed circuit board (pcb).

b) If you have a good welder (at least 80W), set it to 450°C and unsolder all the joints on every side, including the ground connection of the cartridge slot.



10

Se il tuo Intellivision è uno dei primi modelli, è necessario eseguire alcune operazioni aggiuntive; altrimenti vai direttamente al punto **16**.

If your Intellivision is one of the early models, you'll have to do some additional work; otherwise proceed directly to step **16**.



→ 11

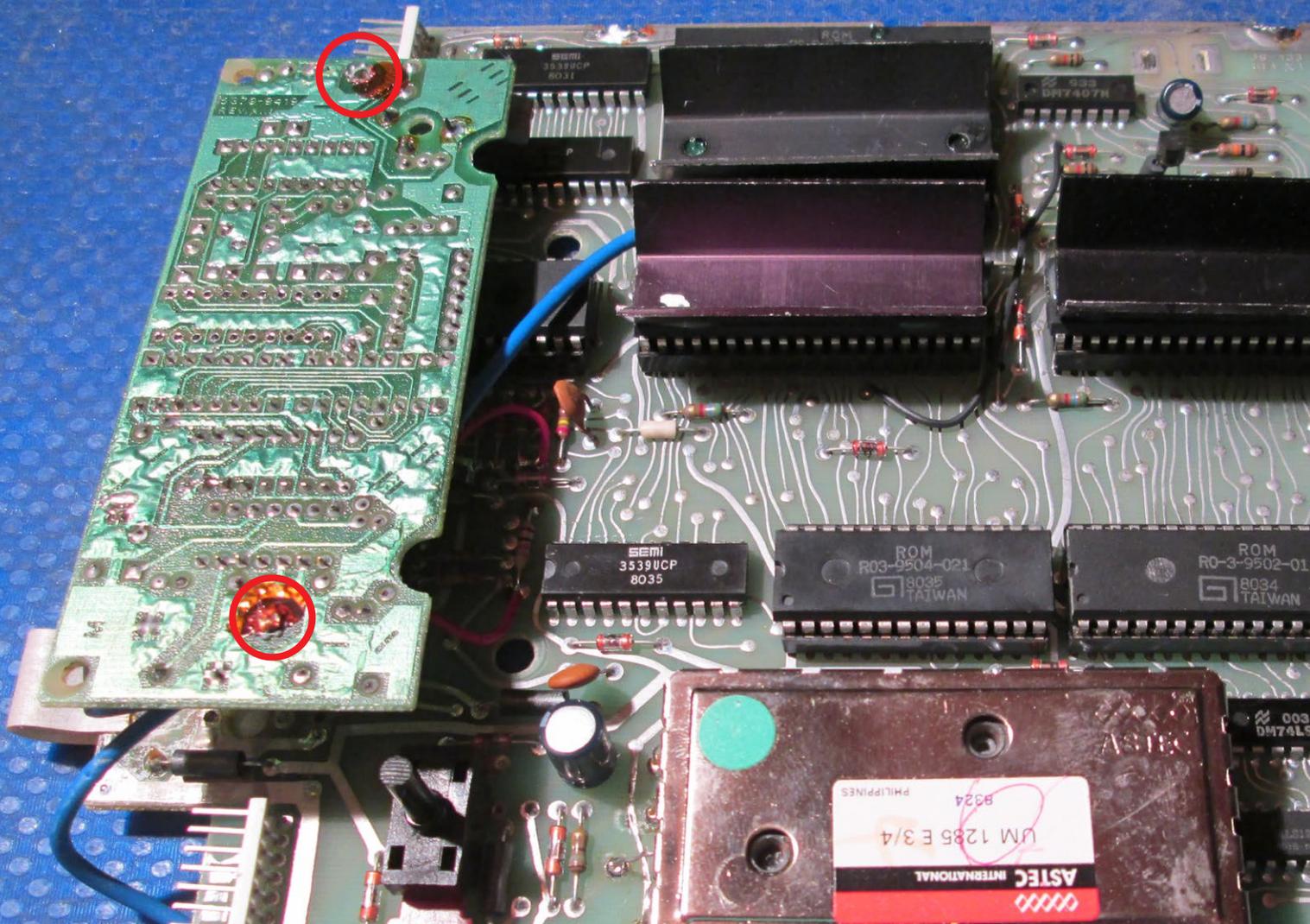


→ 16

11

Svita le due viti che bloccano la basetta aggiuntiva, di solito sono bloccate con della lacca colore rosso.

Unscrew the two screws that keep the additional board in place. Usually they are blocked with some red lacquer.



SEMI
3538ICP
8035

ROM
R03-9504-021
1808
TAIWAN

ROM
R0-3-9502-01
R034
TAIWAN

ASTEC INTERNATIONAL
UM 1285 E 3/4
PHILIPPINES
R324

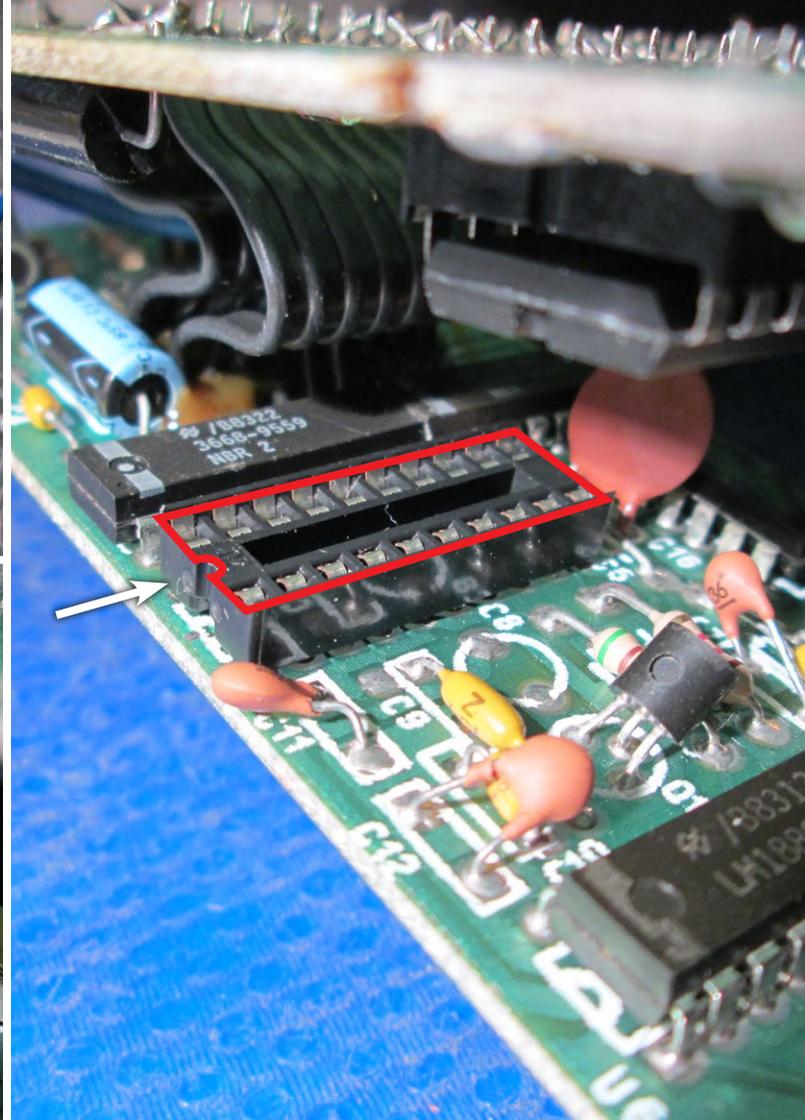
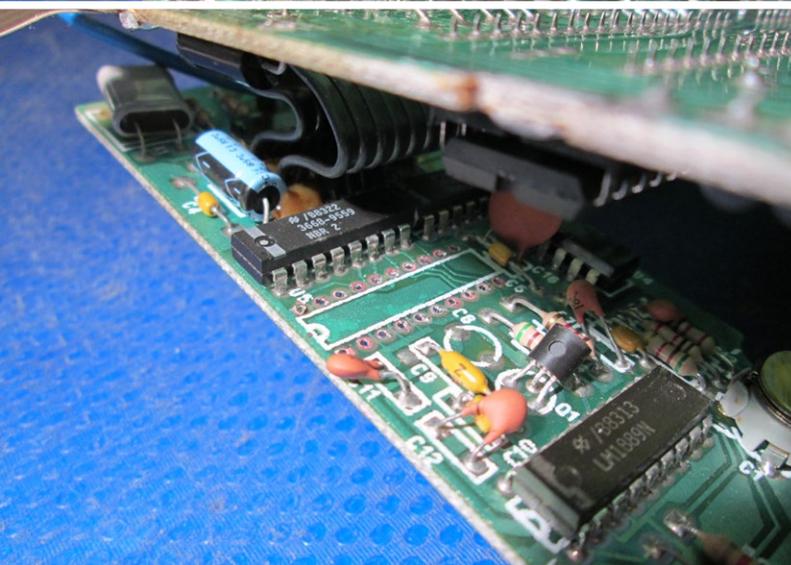
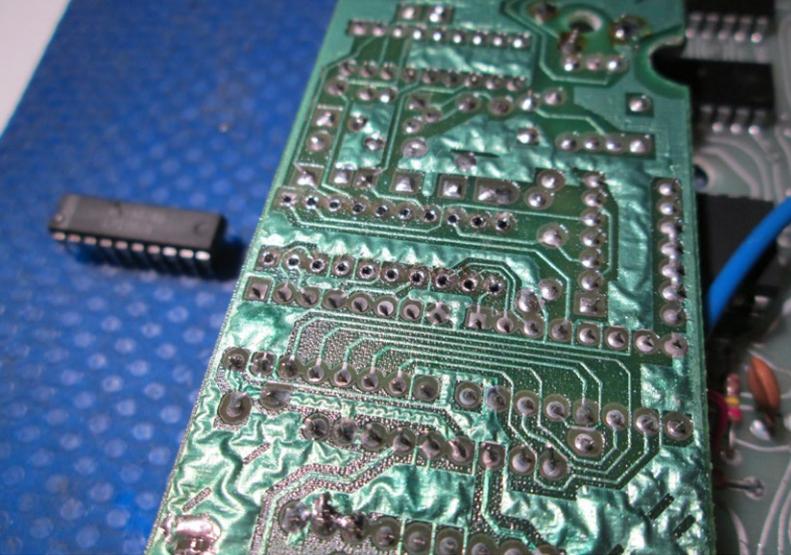
12

Ribalta la scheda madre, identifica e dissalda l'integrato LM1886 dalla basetta; salda al suo posto lo zoccolo fornito, facendo attenzione alla posizione della tacca di riferimento.

Presta attenzione a non forzare i flat che collegano la basetta alla scheda madre.

Overturn the motherboard, find and unsolder the LM1886 chip; insert and solder the supplied socket, paying attention to the position of the identifying notch.

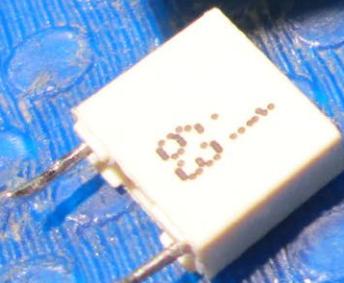
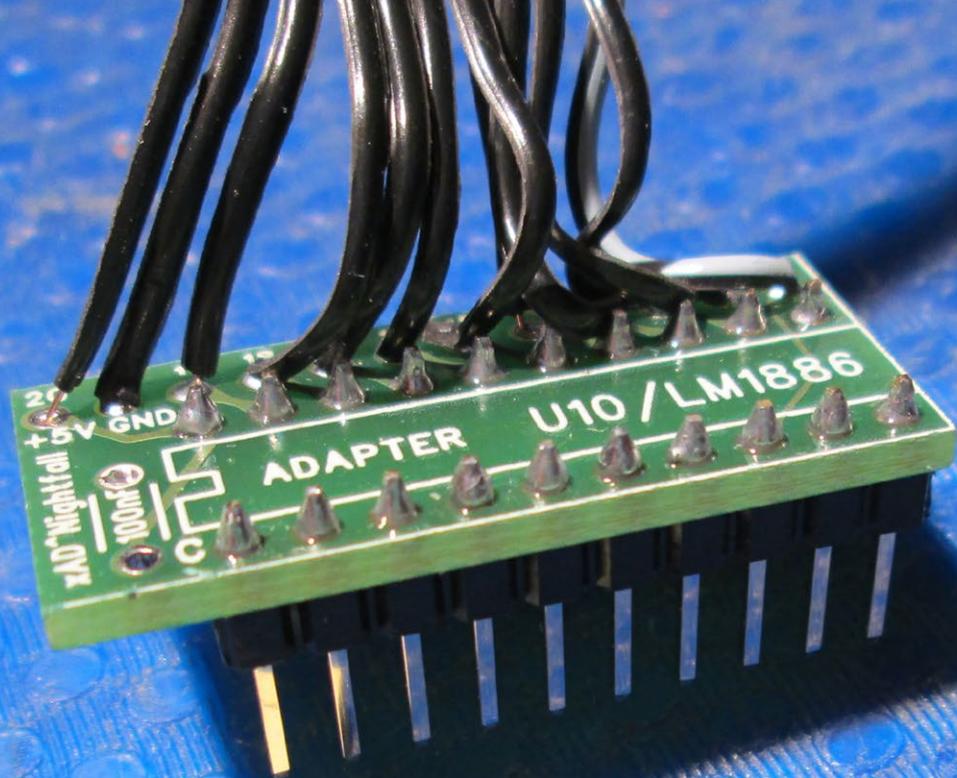
Pay attention to the flat that connects the additional board to the motherboard, don't bend it too much.



13

Se la tua Zoe interface ha il connettore con una piccola scheda, rimuovi il condensatore da 100nF.

If your Zoe interface has the small pcb on the connector, remove the 100nF capacitor.



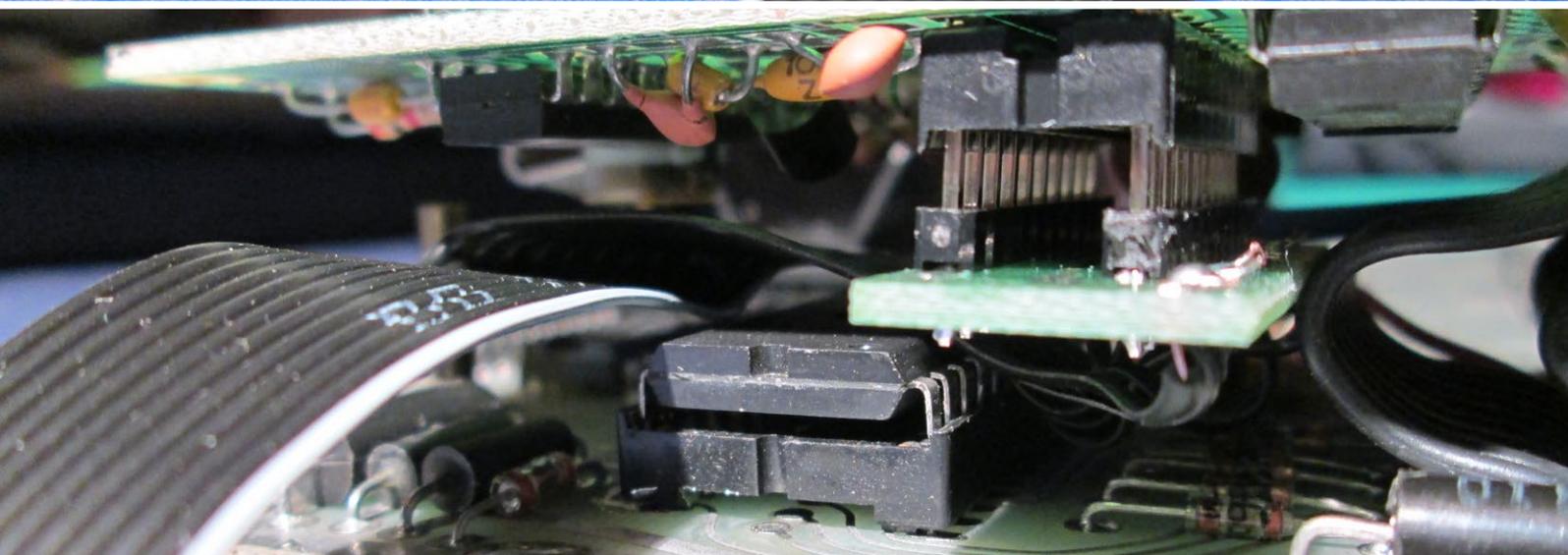
14

Inserisci il connettore Zoe nello zoccolo facendo molta attenzione; piega il cavo come nelle foto per isolare la Zoe interface da un possibile corto circuito con altri componenti.

Opzionalmente puoi mettere del nastro adesivo sui piedini dell'integrato.

Insert the Zoe connector in the socket, being very careful; bend the cable like in the pictures to isolate the Zoe interface from the nearby components and prevent short circuits.

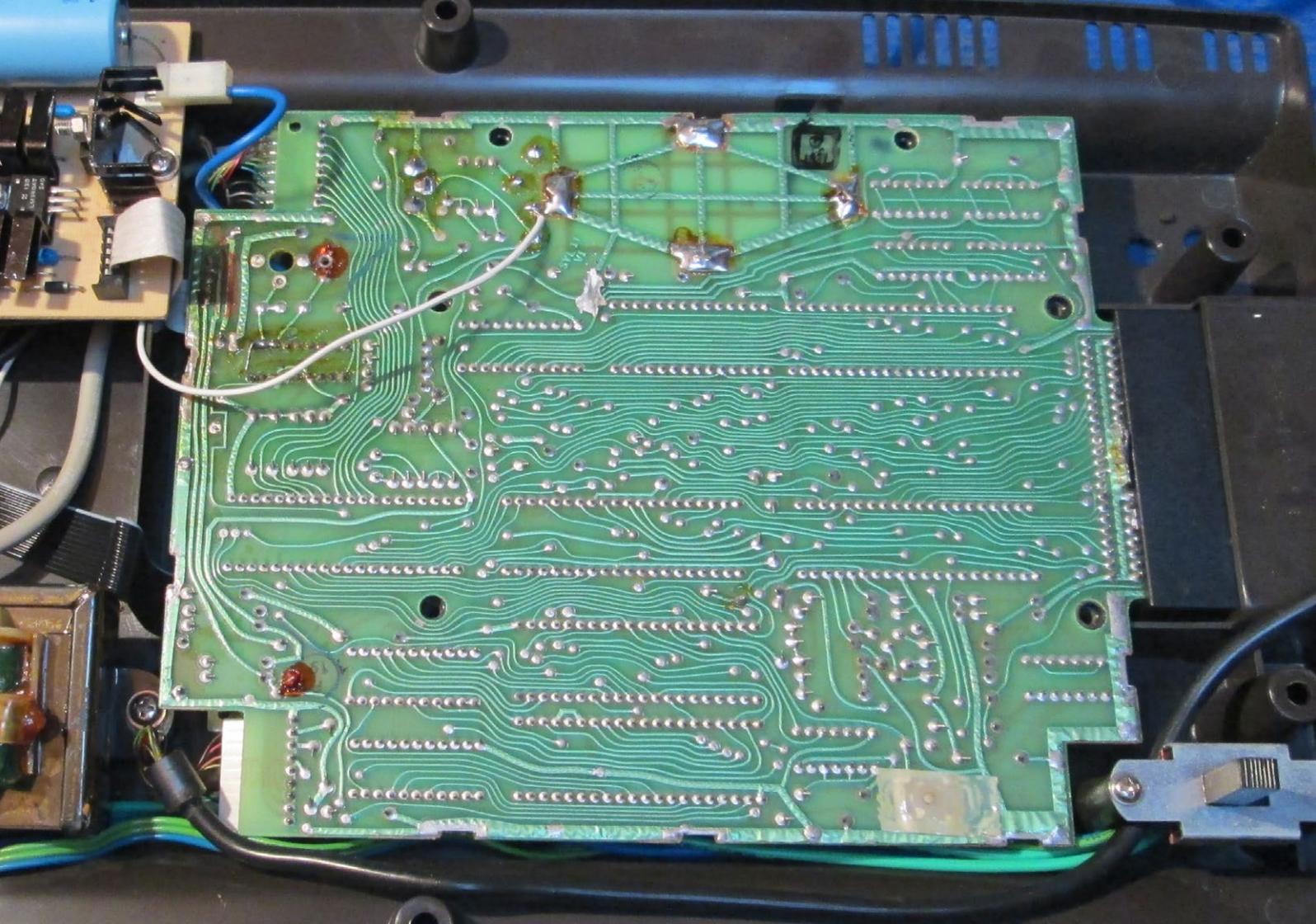
Optionally you can put some tape on the pins of the IC.



15

Non riavvitare le due viti che bloccavano la basetta, lo spazio tra le due schede sarebbe troppo stretto. Riposiziona la scheda madre nella sua sede, vedrai che la basetta non si muoverà più. Procedi al punto **20**.

Don't screw the two screws that kept the additional board in place, the space between the boards would be too tight. Place the motherboard in its original position, you'll see that the additional board won't move. Proceed to step **20**.



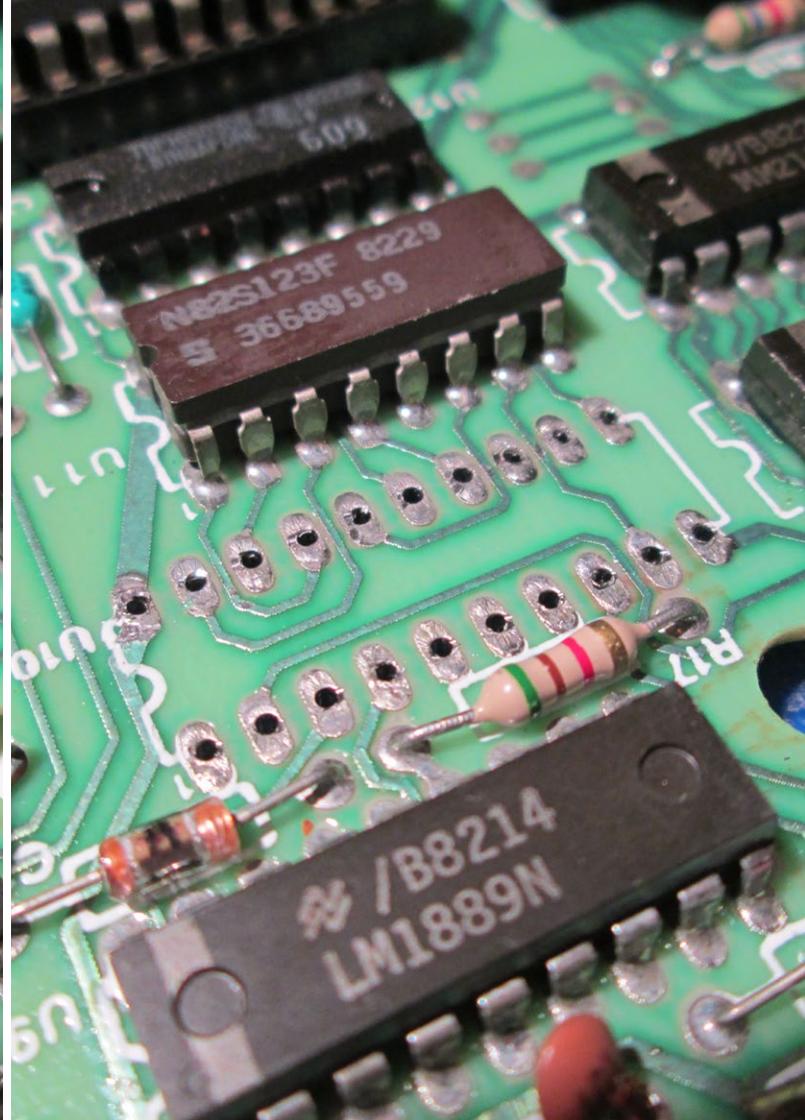
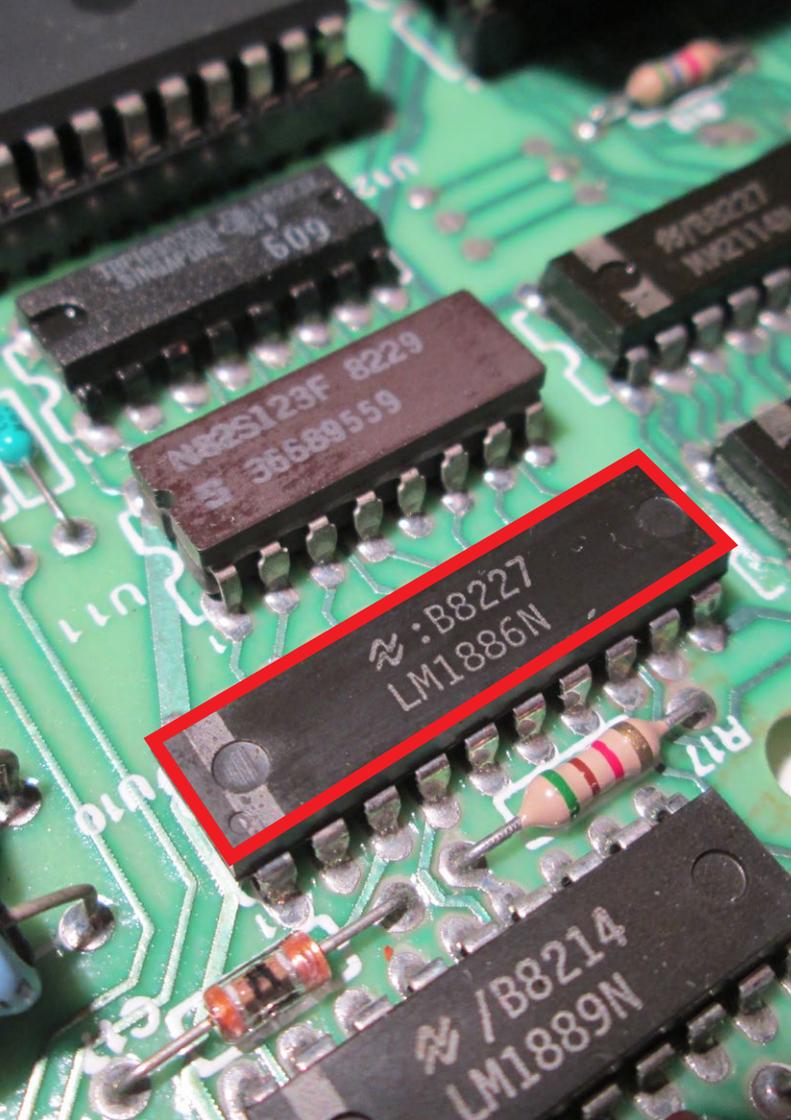
16

Identifica sulla scheda madre l'integrato LM1886: se tieni lo stampato con l'interruttore in basso a destra, lo vedrai a sinistra.

Dissalda l'integrato LM1886.

Look for the LM1886 chip: if you look at the pcb with the power switch on the lower right, you'll see it on the left side.

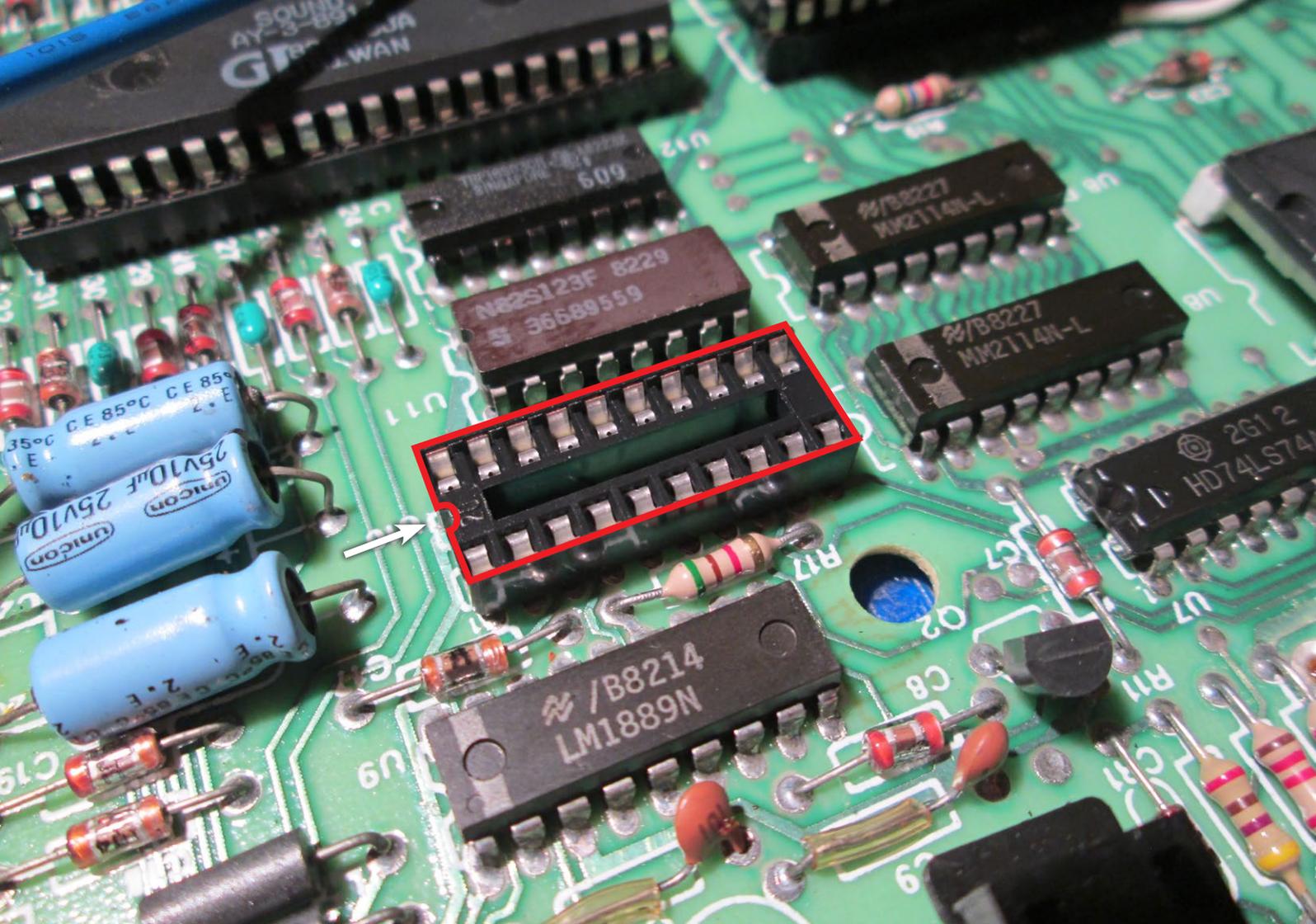
Unsolder the LM1886 chip.



17

Inserisci e salda lo zoccolo in dotazione facendo attenzione alla posizione della tacca di riferimento.

Insert and solder the supplied socket, paying attention to the position of the identifying notch.



82S123F 8229
S 36689559

82B227
NM214N-L

82B227
NM214N-L

2G12
HD74LS74

82B214
LM1889

UNICON
25V10µF
CE 85°C

UNICON
25V10µF
CE 85°C

UNICON
25V10µF
CE 85°C

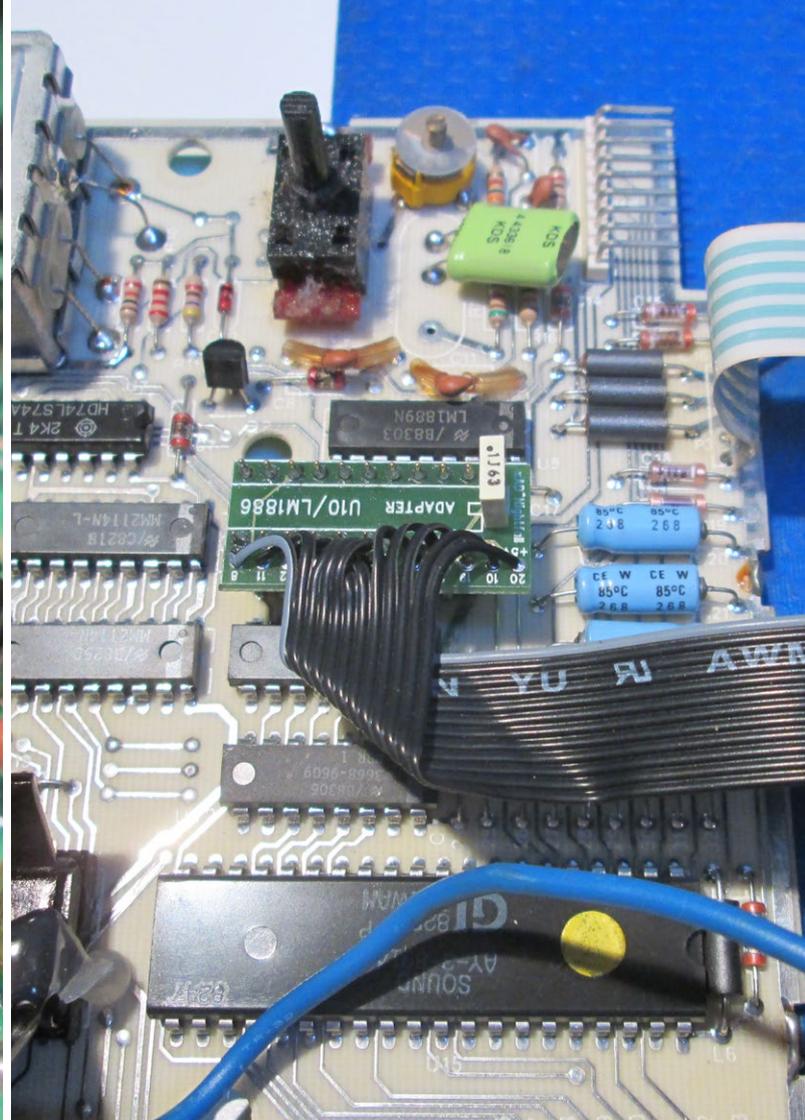
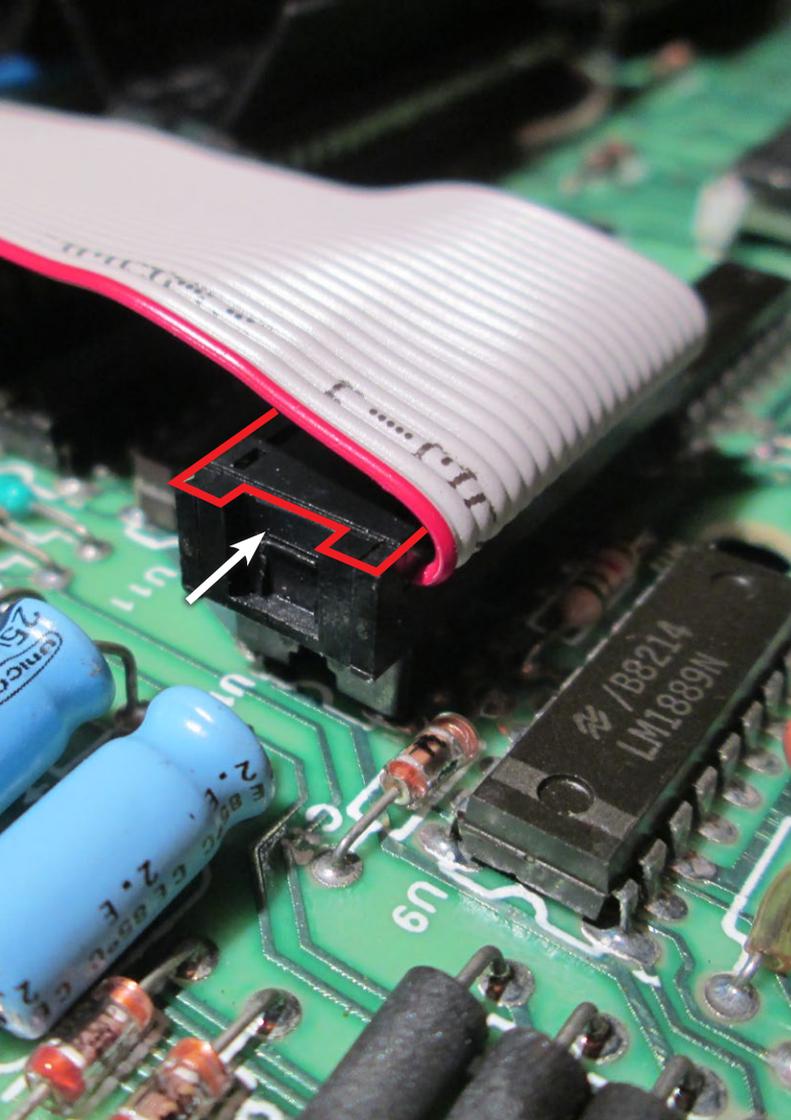
18

Inserisci il connettore della Zoe interface nello zoccolo, facendo attenzione alla tacca di riferimento.

Ci sono due versioni del connettore: uno zoccolo o un piccolo stampato. Sono equivalenti.

Insert the connector of the Zoe interface in the socket, paying attention to the position of the identifying notch.

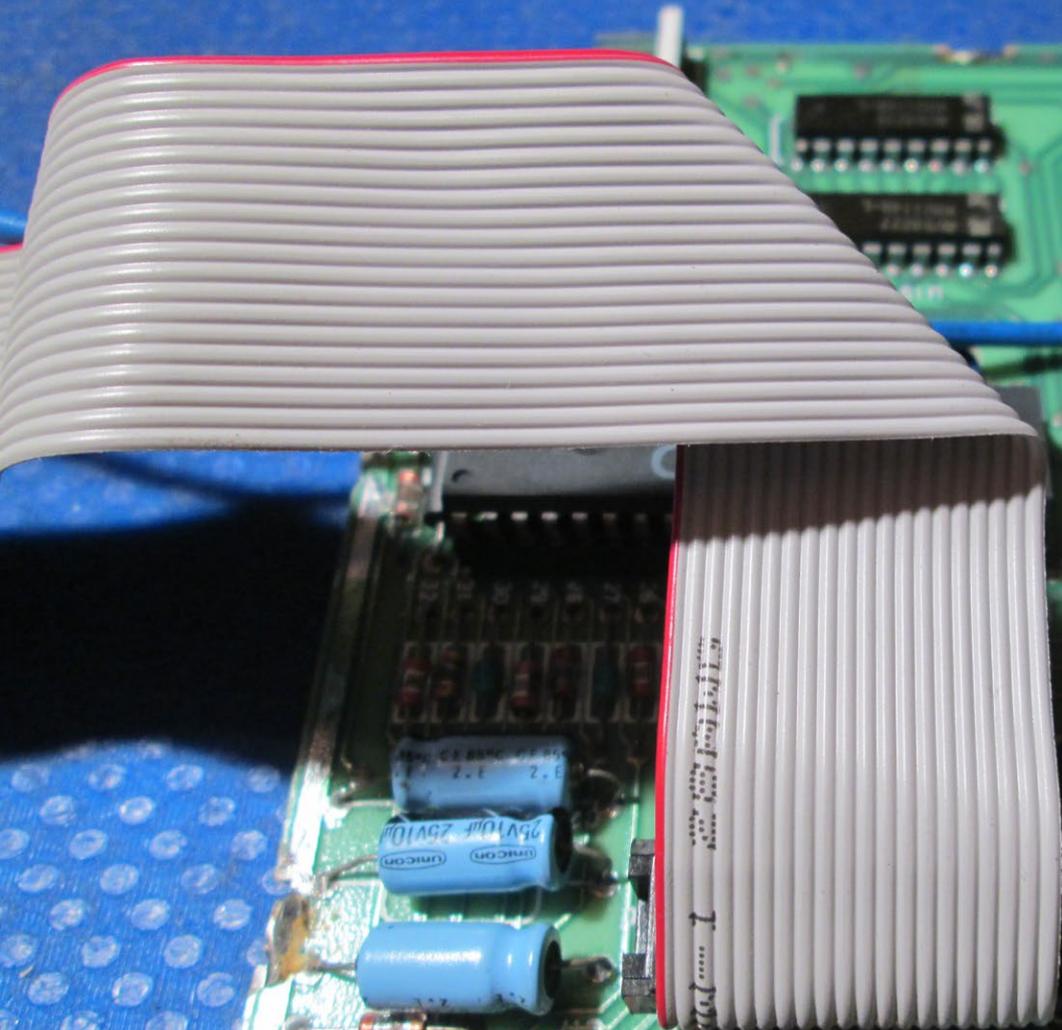
There are two version of the connector: a male socket or a small pcb. They are equivalent.



19

Piega il flat per posizionare la Zoe interface sul lato sinistro della console.

Bend the flat cable to position the Zoe interface on the left side of the console.



20

Riposiziona la scheda madre nella sua posizione originale.

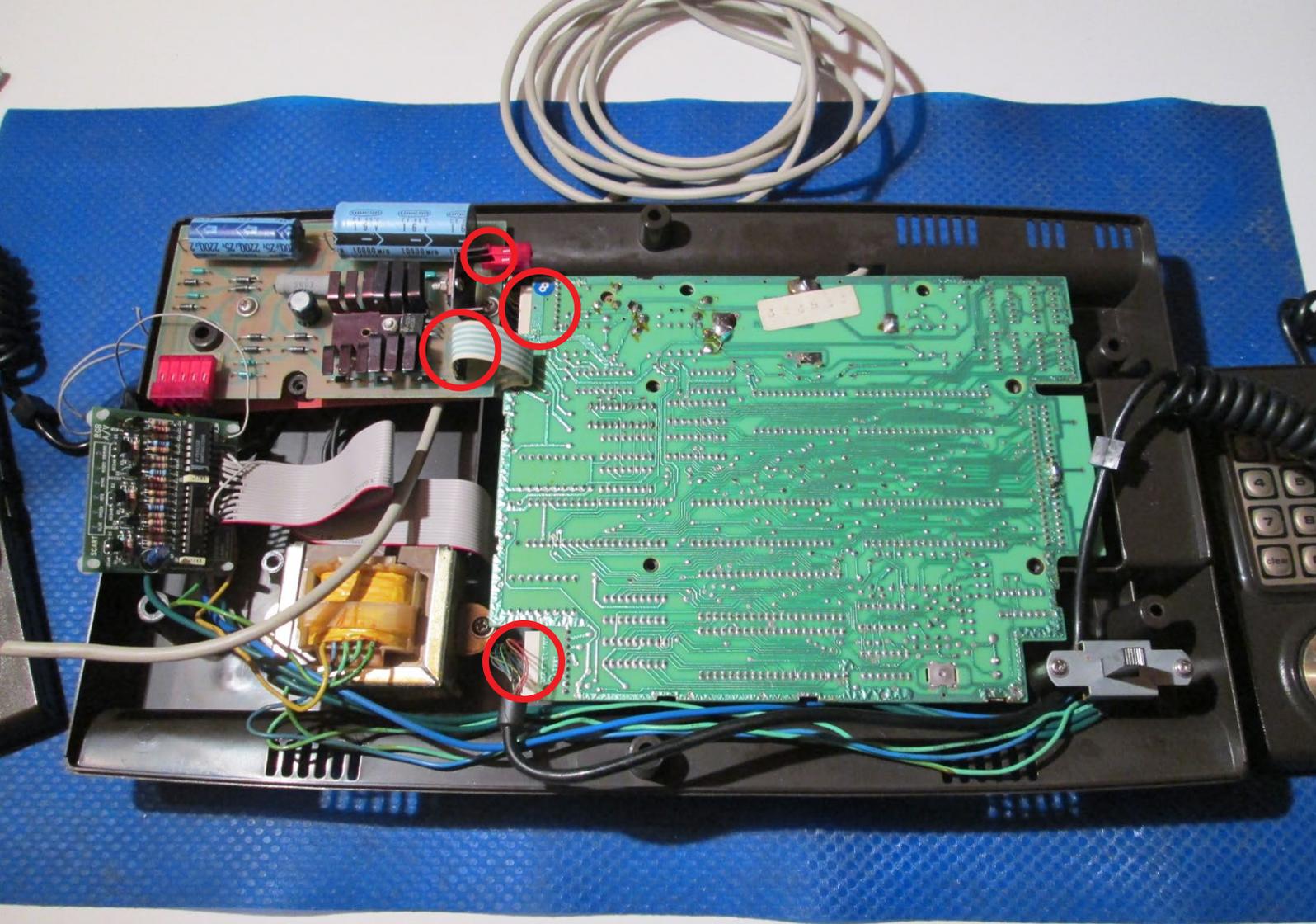
Collega il connettore e il flat di alimentazione.

Collega i connettori dei due controller, facendo attenzione al verso.

Place the motherboard in its original position.

Connect the power supply plug and flat cable.

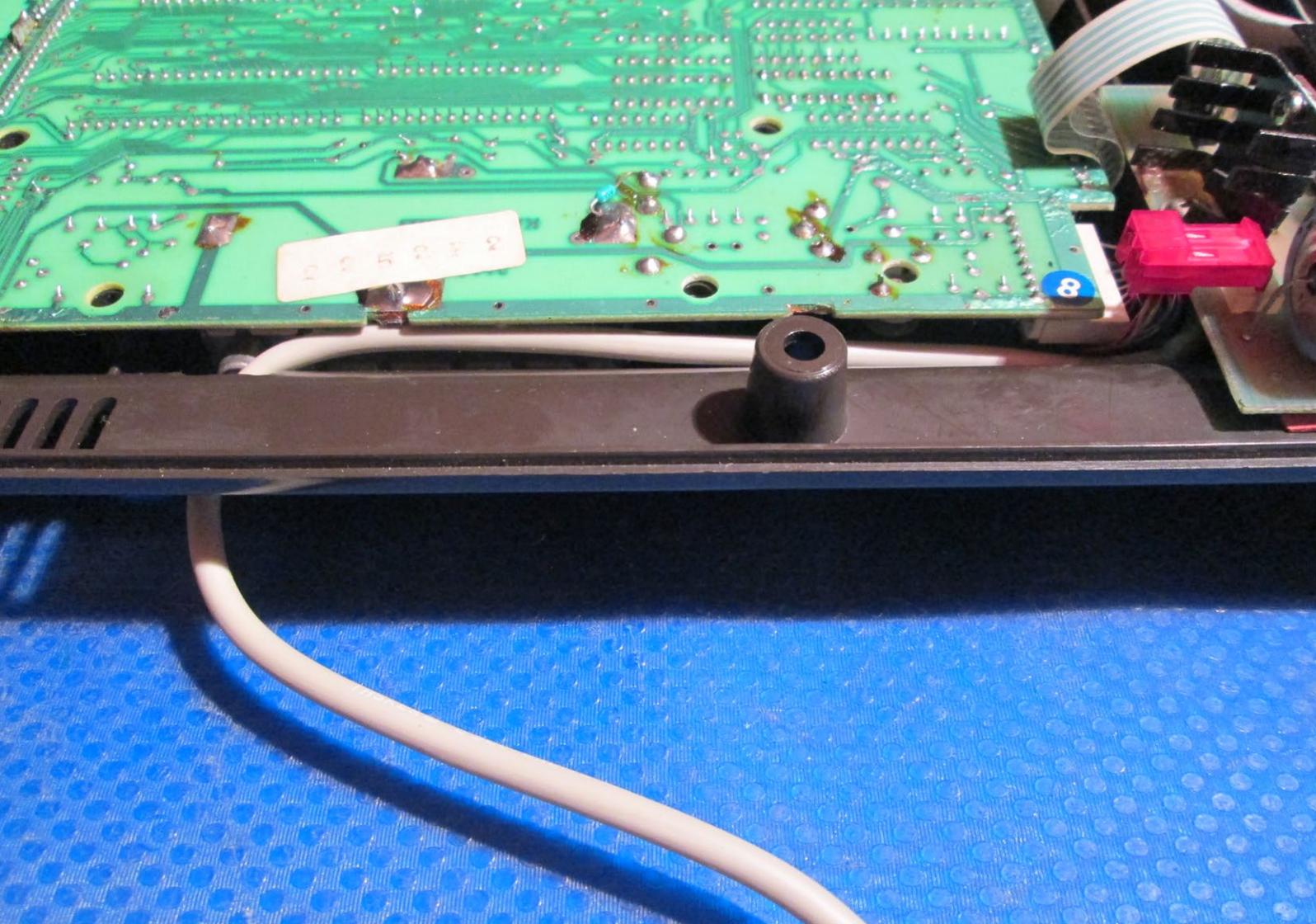
Connect the connectors of the two controllers.



21

Inserisci il cavo SCART nel foro del connettore RF e posiziona il cavo all'interno della console.

Insert the SCART cable in the RF connector hole and position the cable inside the console.



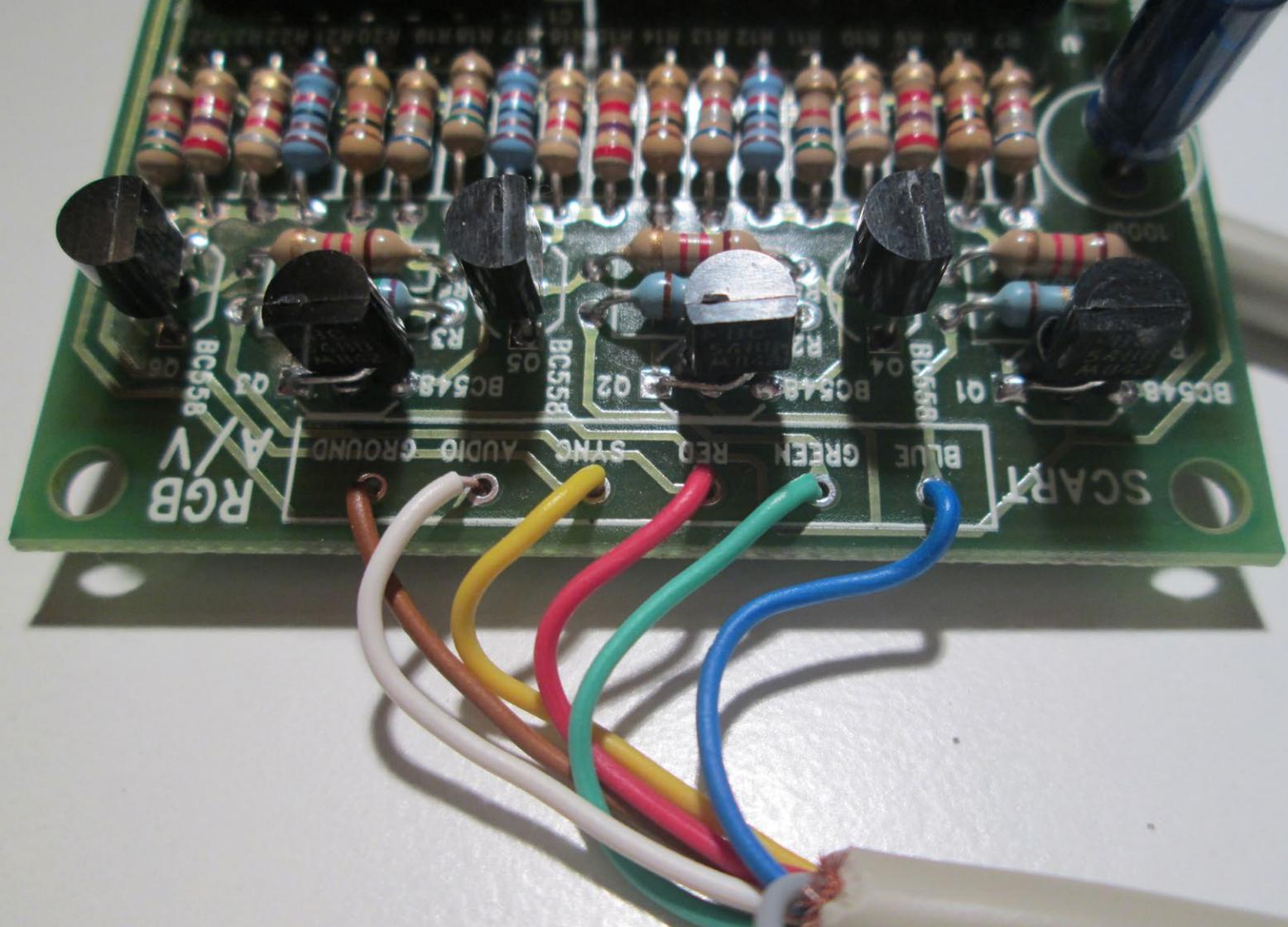
22

Il cavo in dotazione ha già i fili spellati e prestagnati.
Salda i fili R, G, B, sync, massa e audio.

Colore filo	Zoe
Rosso	RED
Verde	GREEN
Blu	BLUE
Marrone	GROUND
Giallo	SYNC
Bianco	AUDIO

The supplied cable has all the wires presoldered.
Solder the R, G, B, sync, ground and audio wires.

Wire colour	Zoe
Red	RED
Green	GREEN
Blue	BLUE
Brown	GROUND
Yellow	SYNC
White	AUDIO



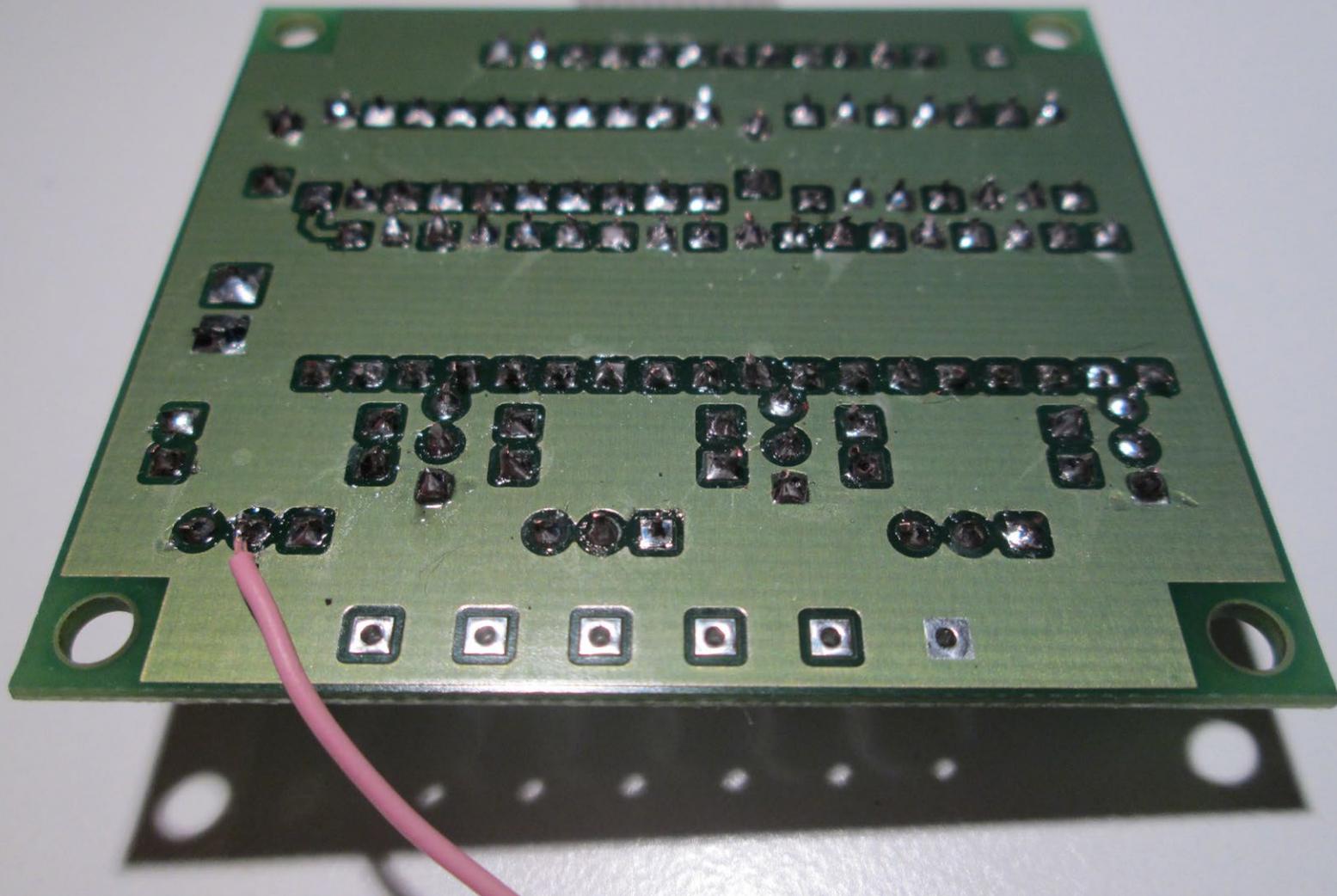
23

Se la tua Zoe interface ha la piazzola contrassegnata “BLANK” (v1.0 e superiori), saldaci il cavo rosa.

Altrimenti, nelle prime revisioni della Zoe interface, devi saldare il filo rosa nella posizione indicata nella foto.

If your Zoe Interface has a hole marked “BLANK” (v1.0 and up), solder there the pink cable.

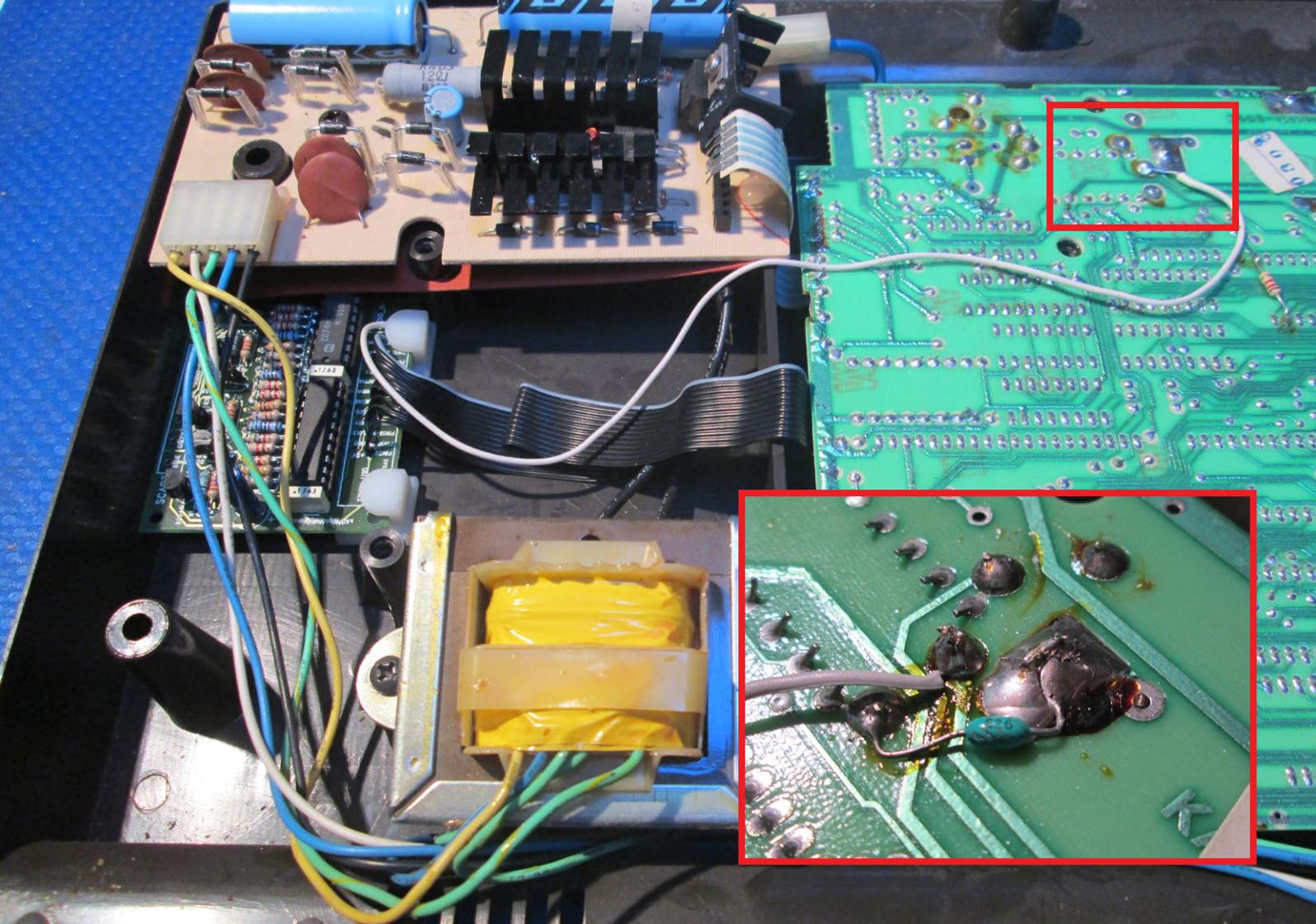
Otherwise, in the early revisions of the Zoe interface, solder the pink cable in the position shown in the picture.



24

Salda il filo audio di colore bianco che esce Zoe interface alla scheda madre, nella posizione indicata dalla foto.

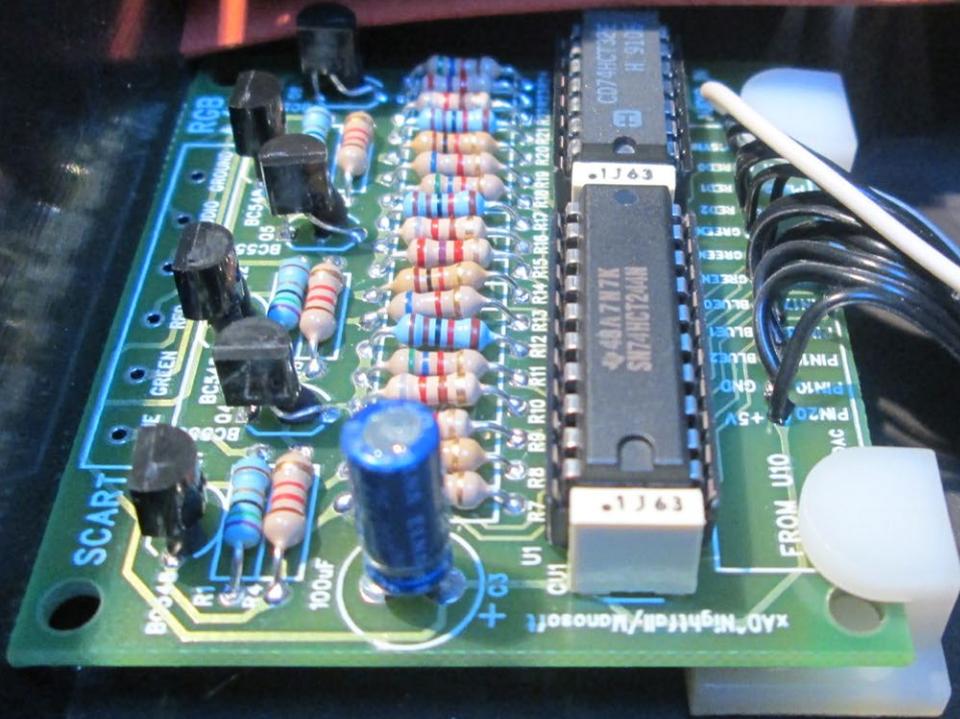
Solder the white audio wire that comes from the Zoe interface to the maini pcb of the console, in the position shown in the picture.



25

Posiziona la Zoe interface con i piedini in dotazione, tra il bordo sinistro della console e i supporti delle viti.

Position the Zoe interface with the supplied clips, between the left side of the console and the screw supports.



26

Controlla bene tutti collegamenti; avvita la parte il plastica che blocca la scheda madre.

Posiziona i cavi dei due controller, prova la console, infine richiudila.

Check all the connections; screw the plastic part that keeps the main pcb in place.

Put the controller cables in place, try the console, and then close it.



MATELELL

Intellevision[®] Intelligent Television

RESET

STAND-BY ON

27

Riscopri i tuoi giochi con la qualità video della Zoe interface :-)

Replay your games with the high video quality of the Zoe interface :-)



Revision of this manual: 2013-12-21

