



zoe interface v2

The best video output for your Intellivision

ATARI INTELLIVISION

Zoe interface by xAD^Nightfall & Damiano Colombari (Manosoft), manual by Giacomo Vernoni
Revision of this manual: 2018-08-04

zoe interface v2

The best video output for your Intellivision

Manuale di installazione (scheda madre nuova)
Installation manual (new motherboard)

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, convertendoli in analogico, per essere poi utilizzati tramite SCART.

Questa interfaccia non è 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.

L'interfaccia è stata montata con successo sui modelli 5155 / 5156 / 5370 PAL. Non è escluso che funzioni su altri modelli, previa verifica che sia presente l'integrato LM1886.

I modelli adattati allo standard SECAM francese dall'azienda CGV – Compagnie Générale de Vidéotechnique – non sono compatibili con la Zoe, nonostante siano di base dei normali 51xx. Si riconoscono dall'adesivo CGV alla base della console. 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).

The interface has been successfully mounted on PAL models 5155 / 5156 / 5170. It could work on other models that have the LM1886 IC.

The models adapted for the French SECAM standard by the company CGV – Compagnie Générale de Vidéotechnique – are not compatible with the Zoe, despite being a normal 51xx. You can recognise them from the sticker on the base of the console.

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.

Disclaimer

Non ci assumiamo la responsabilità di un'errata installazione.

Non possiamo assicurare il corretto funzionamento della Zoe Interface su alcuni TV LCD di ultima generazione perché la tecnologia SCART è ormai obsoleta e il supporto ai segnali analogici sulle TV moderne è piuttosto scarso: questi vengono convertiti in digitale, a volte ignorando o gestendo male i segnali RGB della SCART.

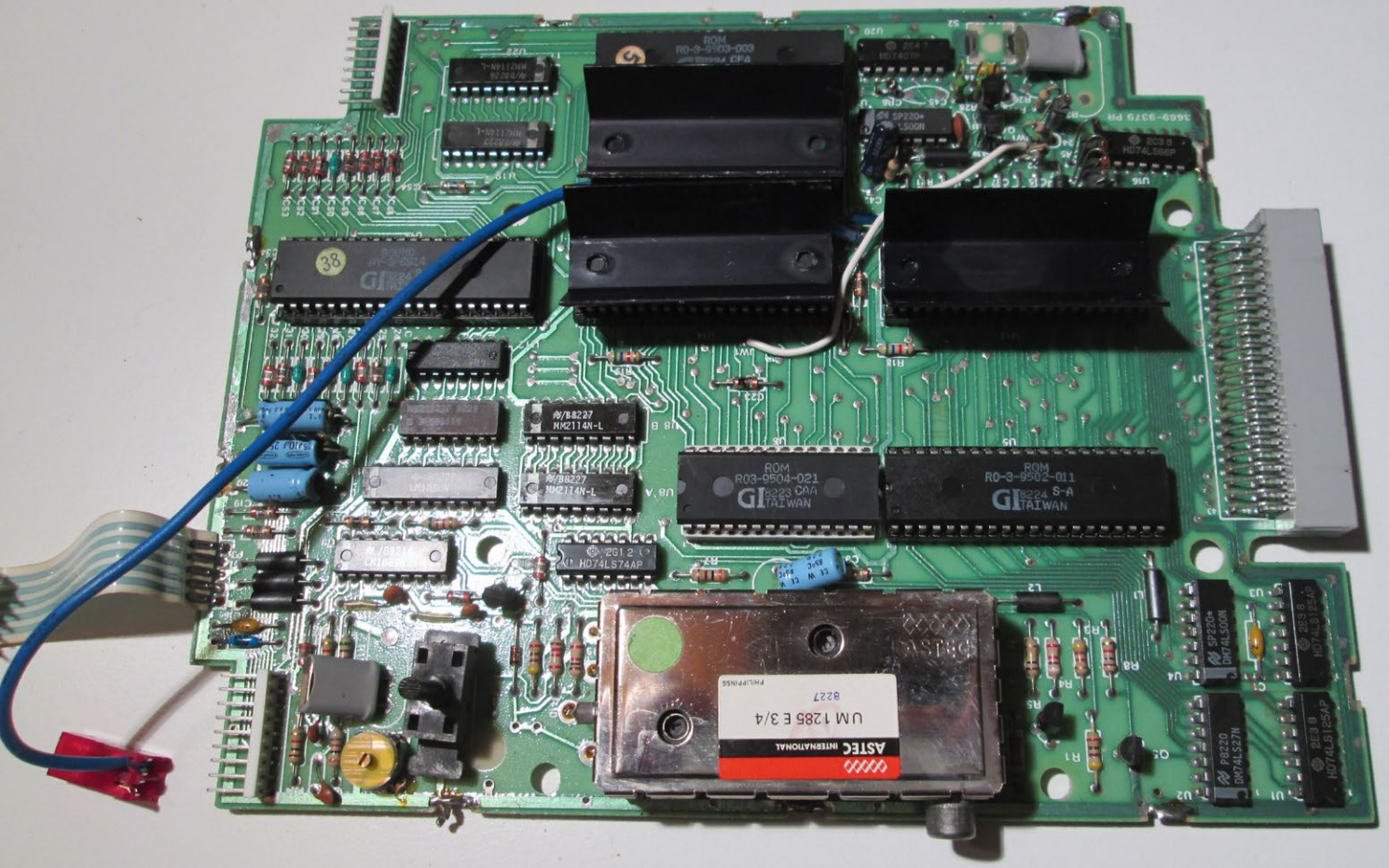
Disclaimer

We take no responsibility for incorrect installation.

We can not guarantee the correct operation of the Zoe Interface on some of the latest generation LCD TVs because the SCART technology is now obsolete and the support for analogue signals on modern TV is rather poor: these are converted to digital, sometimes ignoring or mismanaging the RGB signals from the SCART input.

Ci sono due modelli di scheda madre. Questa versione del manuale è per i modelli di Intellivision con la scheda come nella foto.

There are two models of the motherboard. This version of the manual is for the Intellivision models with the motherboard like the one in the picture.



ROM R0-9-9509-003
GITAIWAN

38
GITAIWAN

ROM R03-9504-021
GITAIWAN

ROM R0-9-9502-011
GITAIWAN

ASTEC INTERNATIONAL
U/M 1285 E3/4
8227
PHILIPPINES

SP220*
GITAIWAN
P8220
GITAIWAN
2E3 B
GITAIWAN
H074LS125AP
H074LS125AP

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 ~ [square symbol] 18 Watt
Manufactured in Hong Kong 5155-0340

2

Togli l'interuttore di accensione.

Remove the power switch.



RESET

STAND-BY

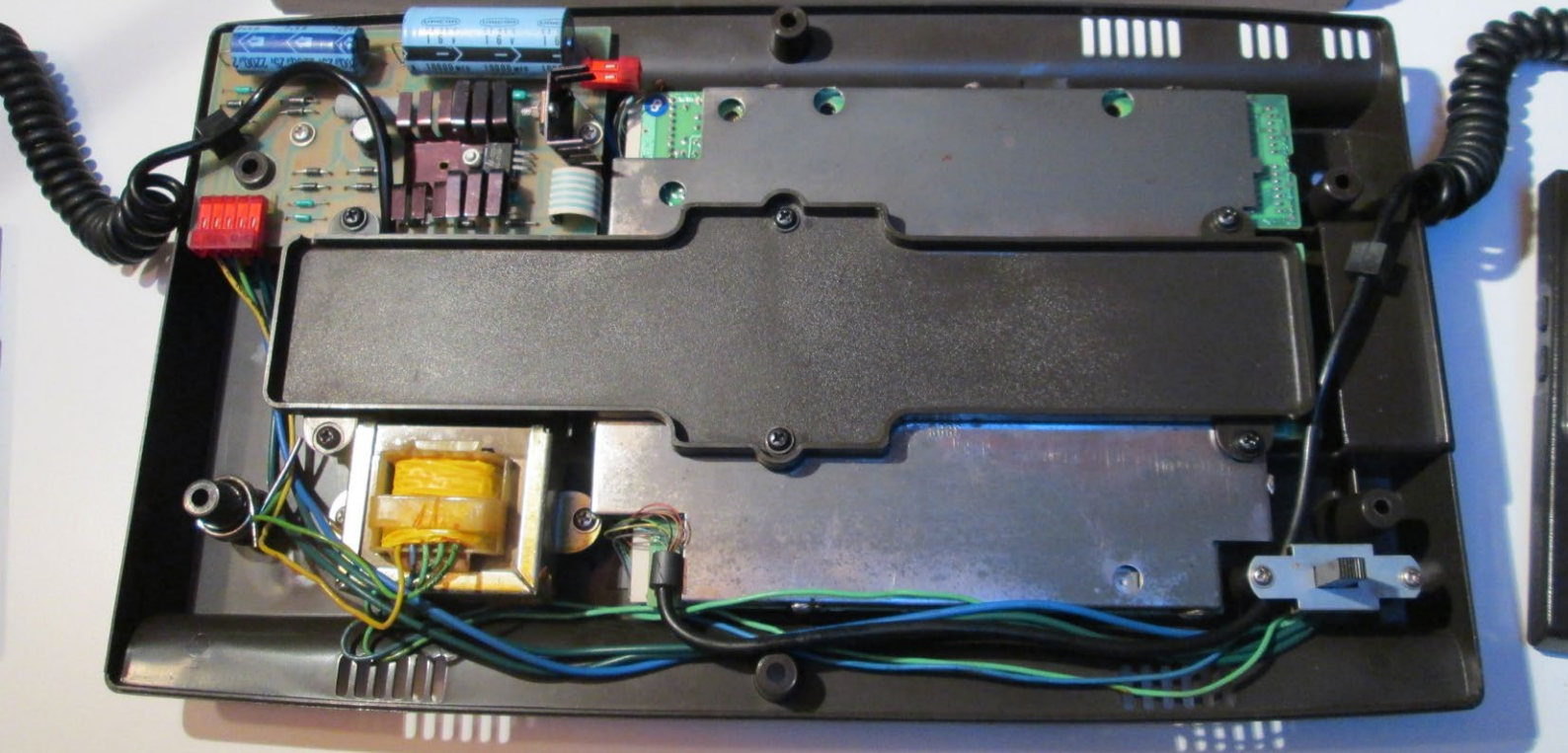
ON



3

Rimuovi la scocca superiore.

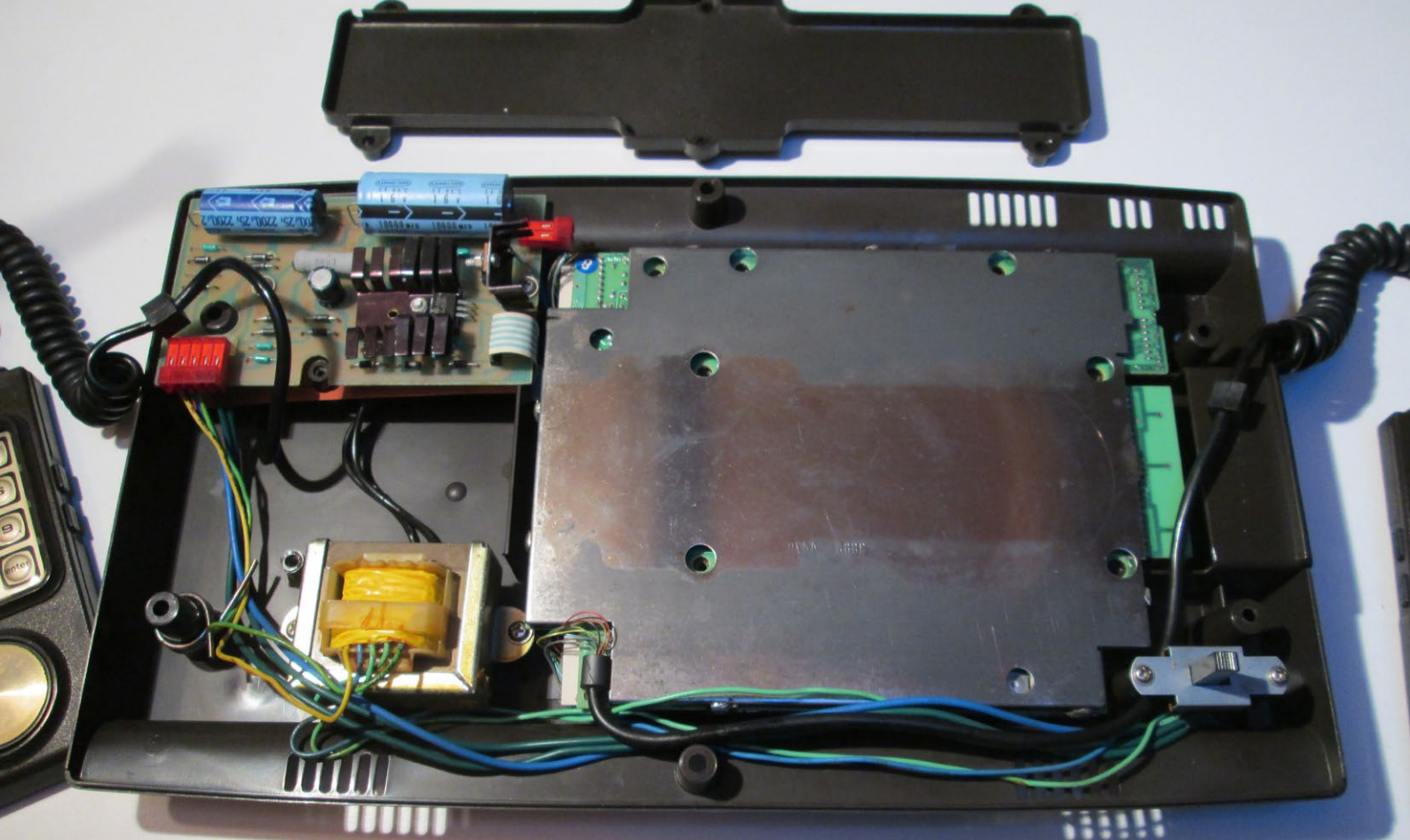
Remove the top case.



4

Svita le 6 viti che bloccano la scheda madre.

Unscrew the 6 screws that keep the motherboard in place.

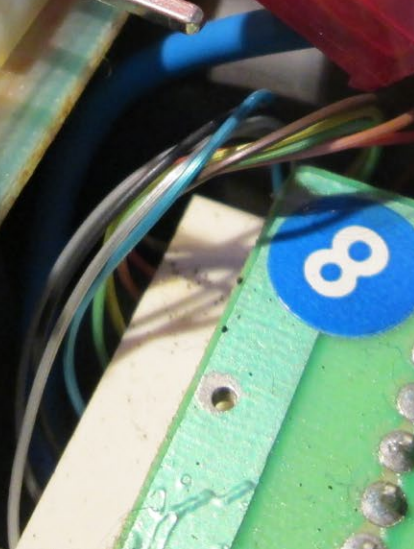
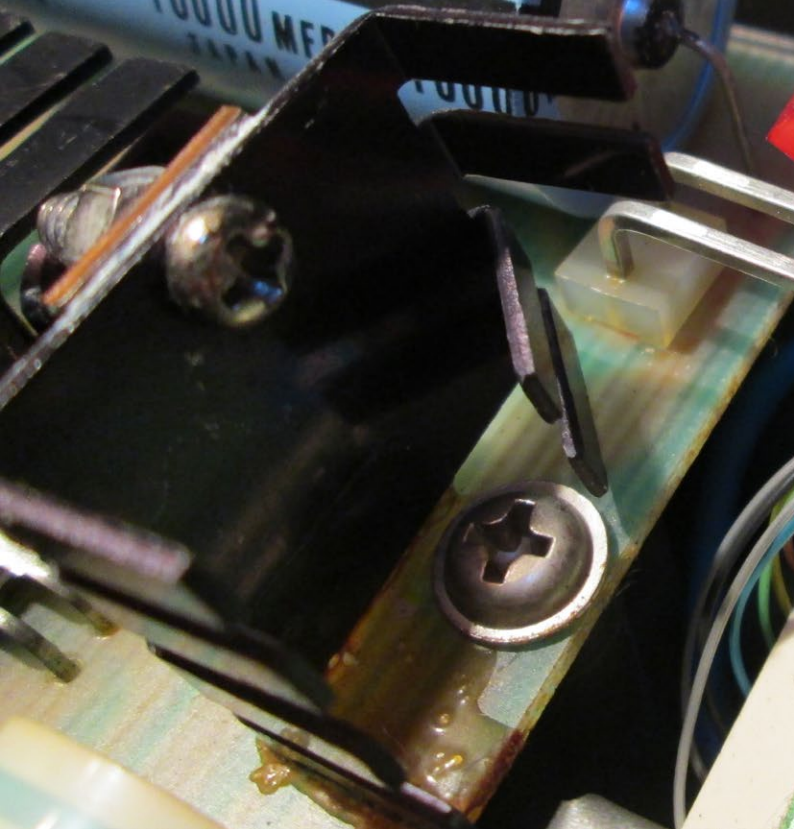
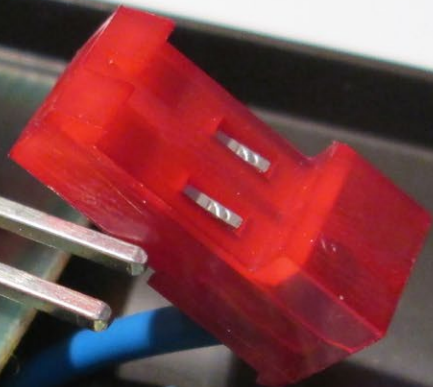


5

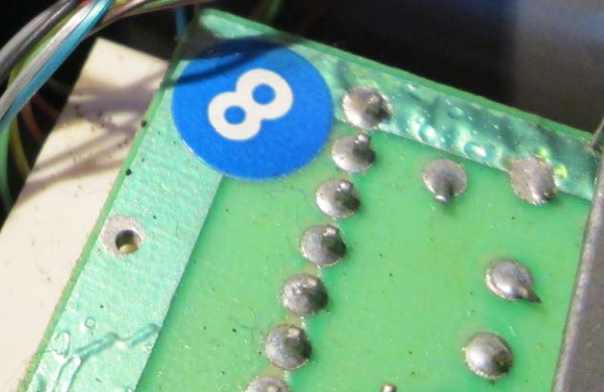
Scollega il connettore di alimentazione (di solito è rosso).

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

UNICON
CE 85°C
16 V
UNIC
CE 8
16 V
10000 MFD



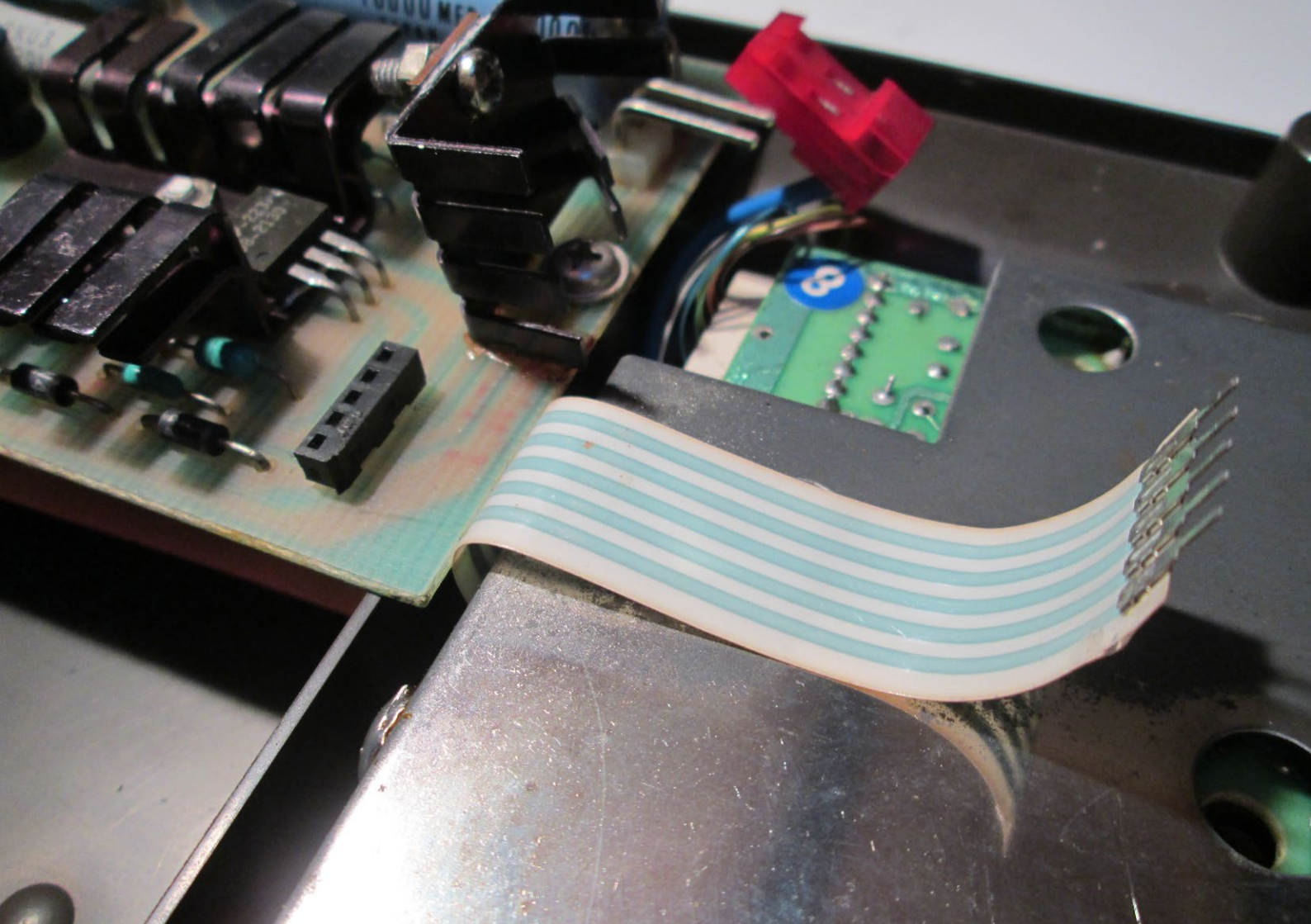
8



6

Scollega il flat di alimentazione facendo molta attenzione.

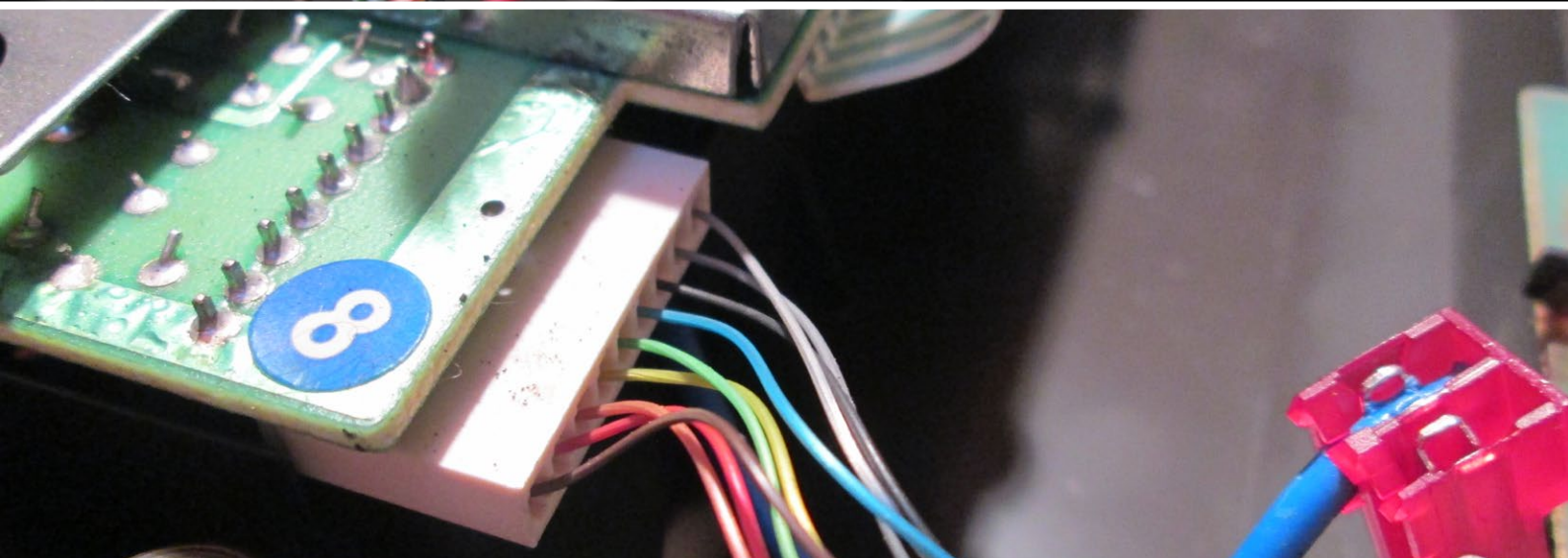
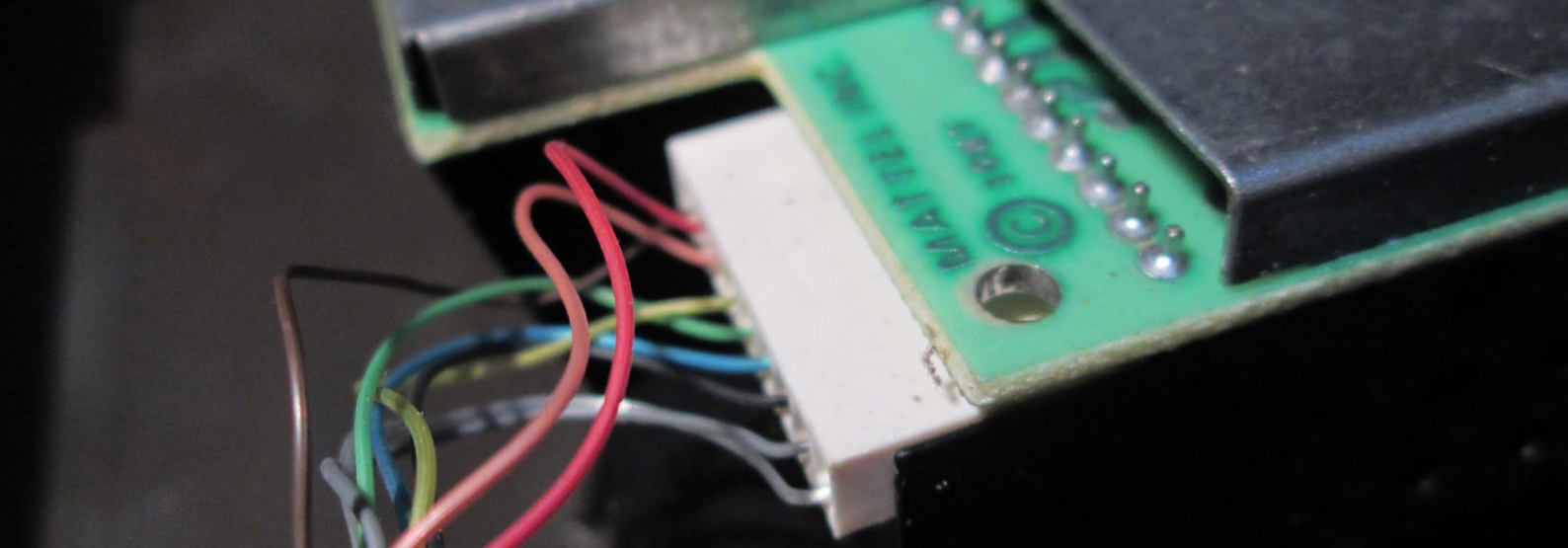
Disconnect the power supply flat cable, be very careful.



7

Scollega i due connettori dei controller.

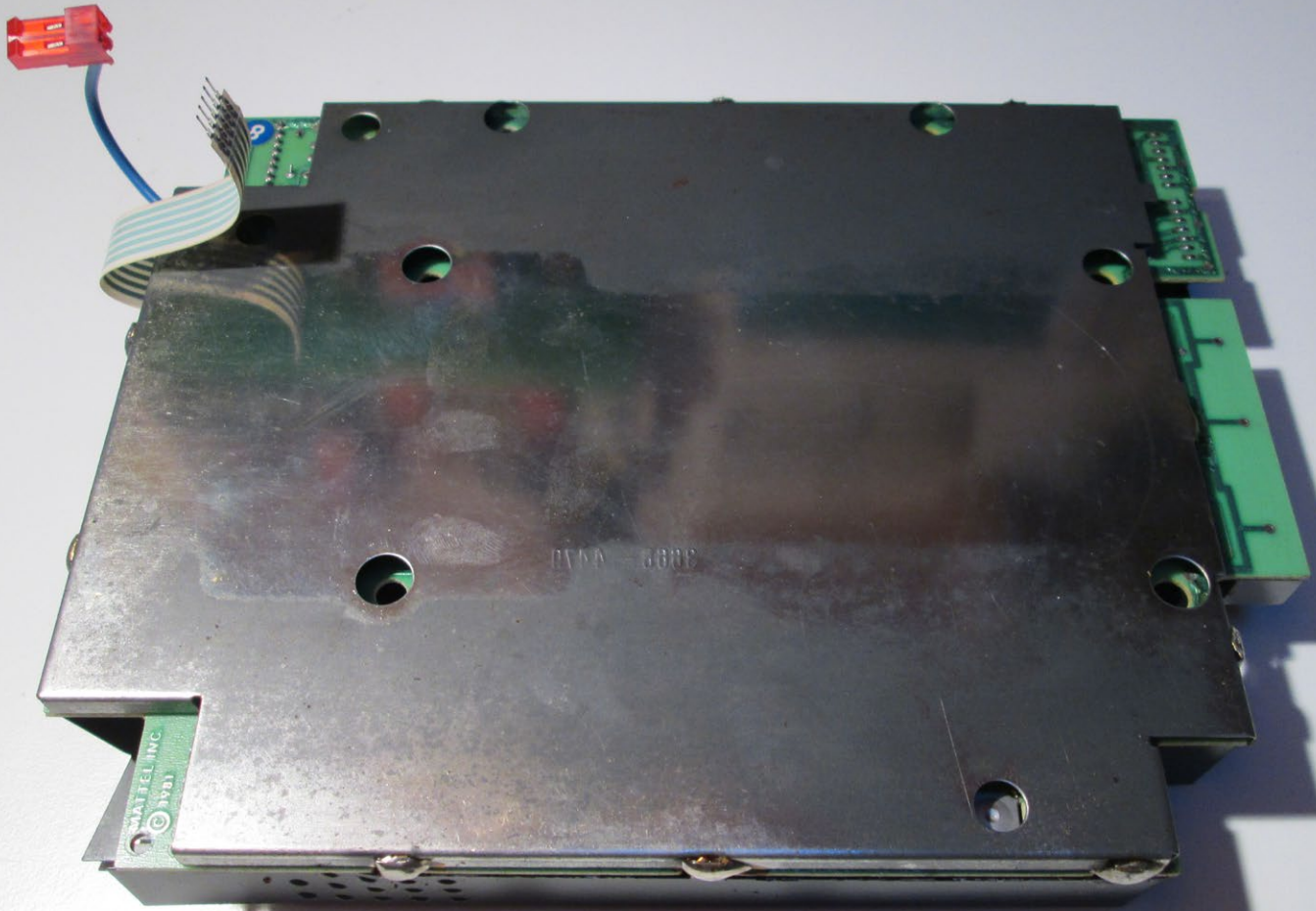
Disconnect the connectors of the two controllers.



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.



MATTELL INC
© 1981

1754-3888

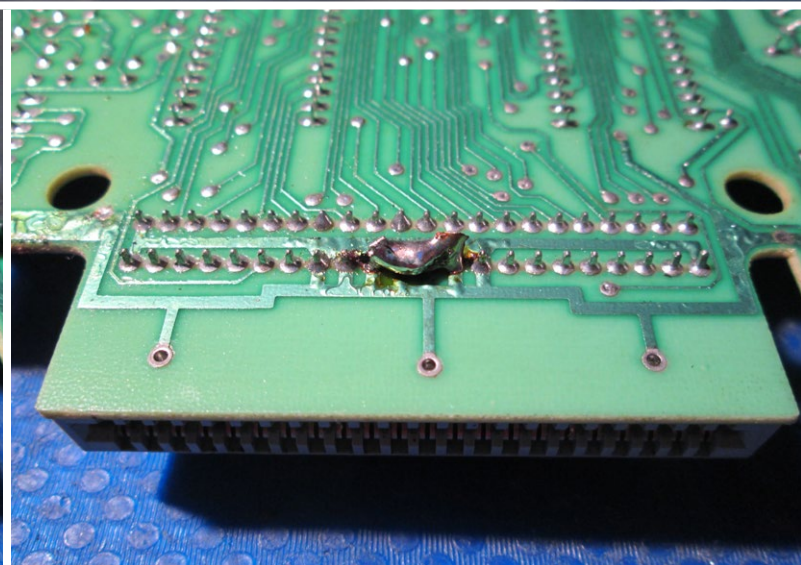
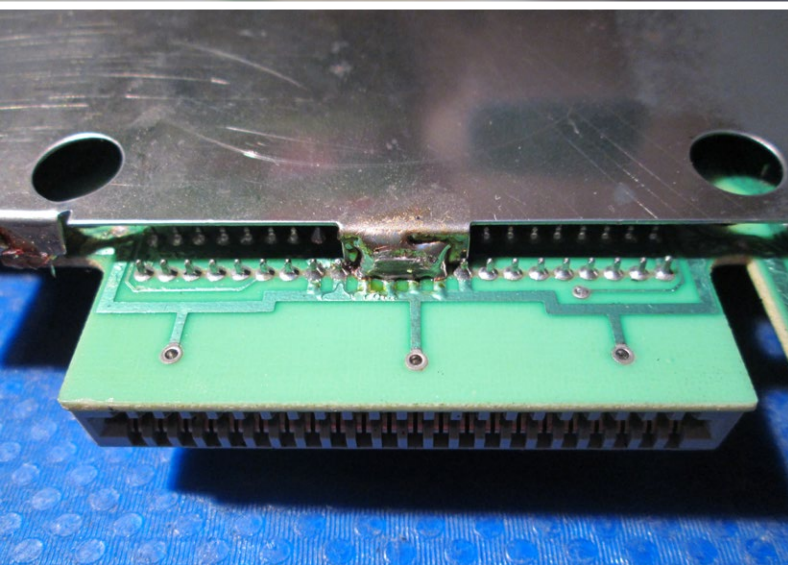
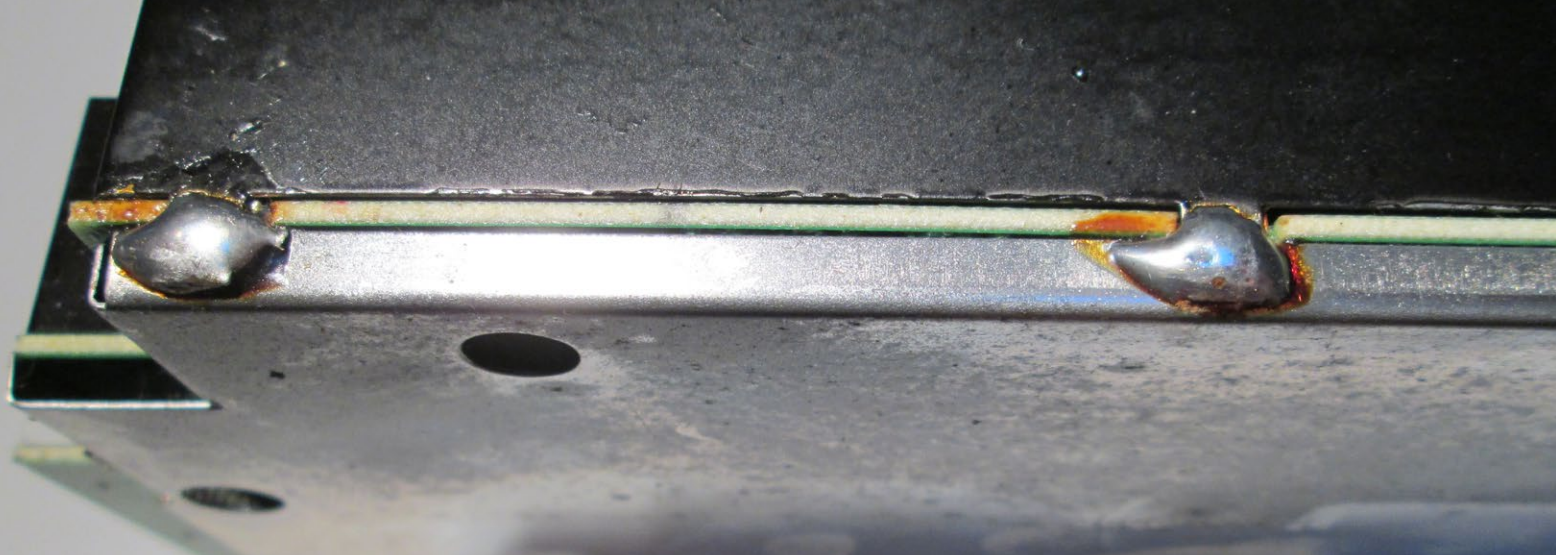
9

Rimuovi le protezioni di metallo che avvolgono lo stampato; quella inferiore verniciata di nero non verrà più utilizzata.

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

Remove the metal shields that protect the motherboard; the lower one, painted black, won't be used anymore.

With 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

La presa da pannello femmina DIN 8 poli puo' essere posizionata, previo foro, in qualsiasi punto.

Consigliamo di utilizzare il foro uscita RF, rimuovendo il modulatore RF che comunque dopo la modifica non è più utilizzabile.

The 8-pole DIN female panel socket can be positioned, after drilling, at any place.

We recommend using the RF output hole by removing the RF modulator, which anyway is no longer usable after the modification.

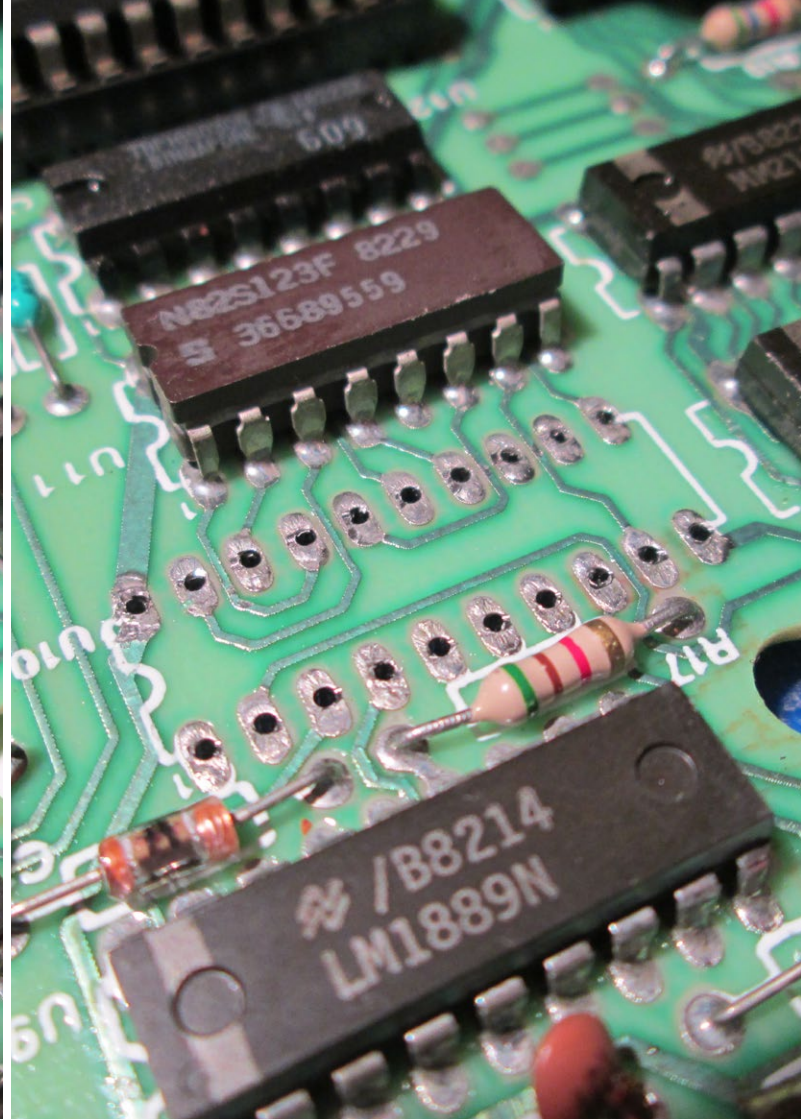
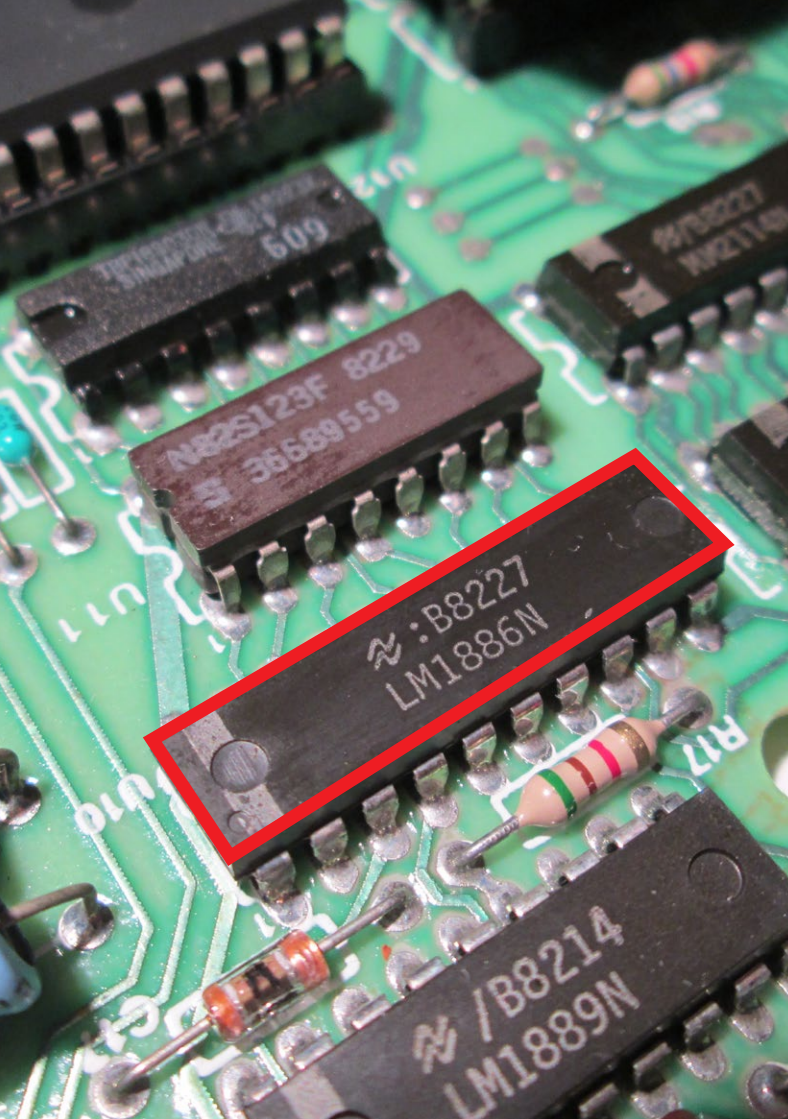
11

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.

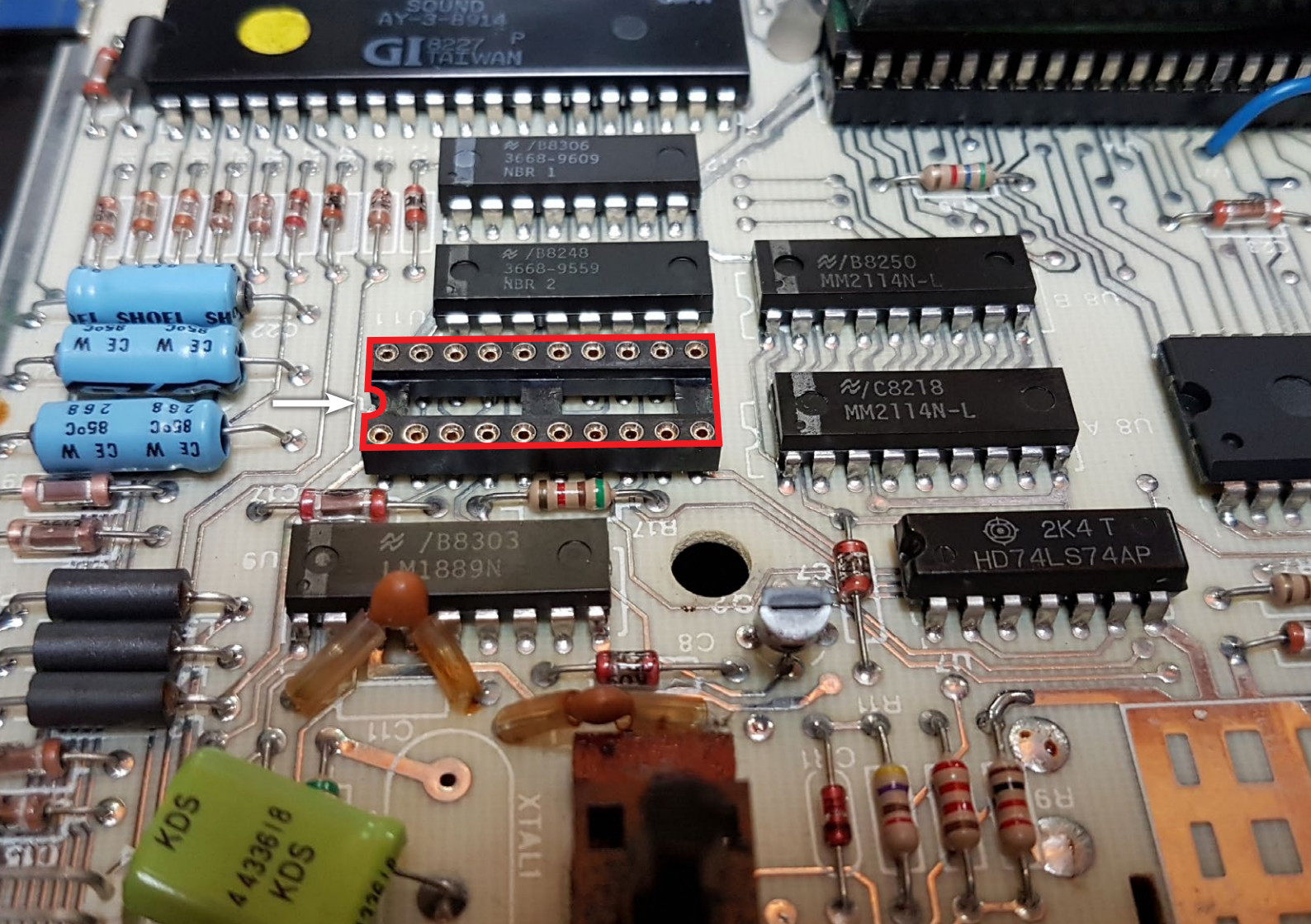
Unsolder the LM1886 chip.



12

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.



/B8306
3668-9609
NBR 1

/B8248
3668-9559
NBR 2

/B8250
MM2114N-L

/C8218
MM2114N-L

Red box highlighting a component with two rows of pins.

/B8303
LM1889N

2K4 T
HD74LS74AP

XTAL1

KDS
4 433618
KDS

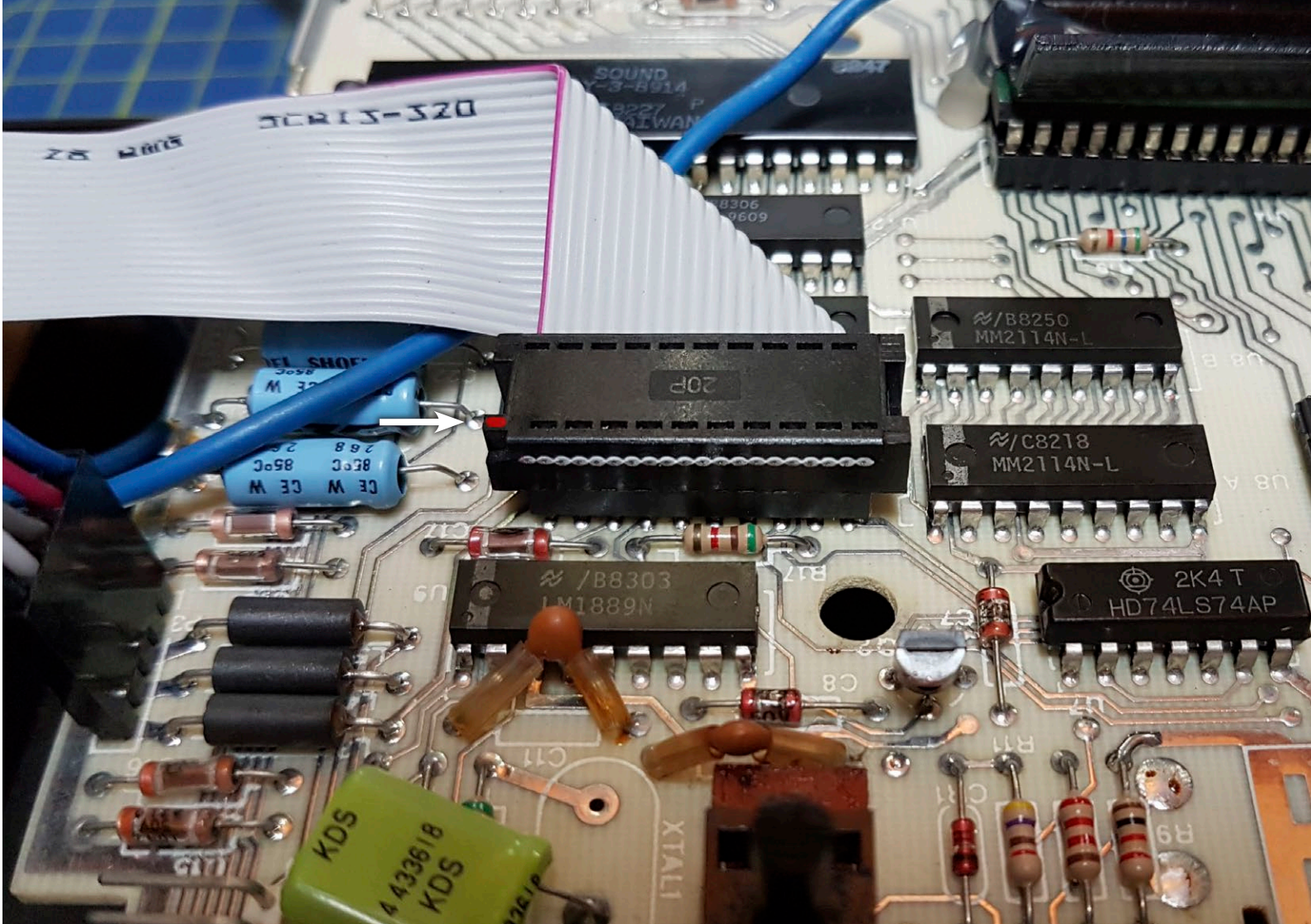
13

Inserisci il connettore della Zoe interface nello zoccolo, facendo attenzione al filo rosso oppure a un puntino rosso che indica il verso corretto.

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

Insert the connector of the Zoe interface in the socket, paying attention to the red wire or a red dot that shows the correct direction.

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



SCRS-320

SOUND
7-3-8914
9227 P
TAIWAN

B306
9609

20P

B8250
MM2114N-L

C8218
MM2114N-L

B8303
LM1889N

2K4 T
HD74LS74AP

KDS
4.433618
KDS

14

Fai passare il cavo AV dal foro nella scocca come in foto. A volte è necessario fare un po' di forza.

Collega il flat dell'uscita video alla Zoe, facendo attenzione che il piccolo triangolo sul connettore corrisponda alla scritta GND.

Spingi il connettore din fino in fondo facendo un po' di pressione. Avvita il connettore din alla scocca utilizzando le viti fornite.

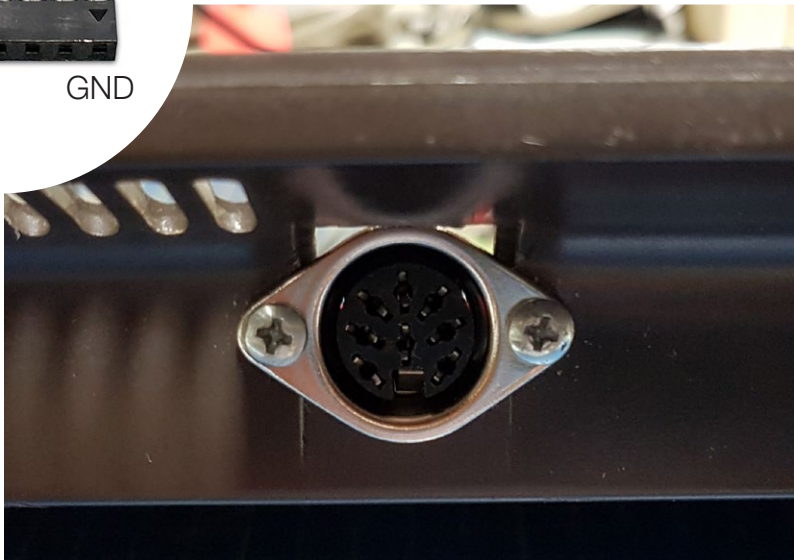
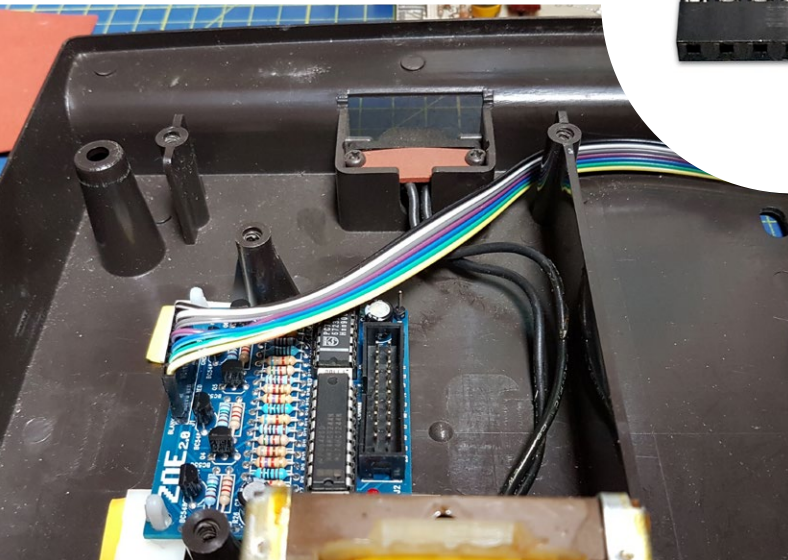
Posiziona la Zoe con i piedini autoadesivi come suggerito dalla foto.

Let the AV cable in through the hole in the case, like in the picture. Sometimes you have to push a little hard.

Connect the flat cable to the Zoe video output, paying attention that the small triangle on the connector corresponds to the GND tag on the board.

Push the din connector in place making some pressure. Screw the din connector to the case using the provided screws.

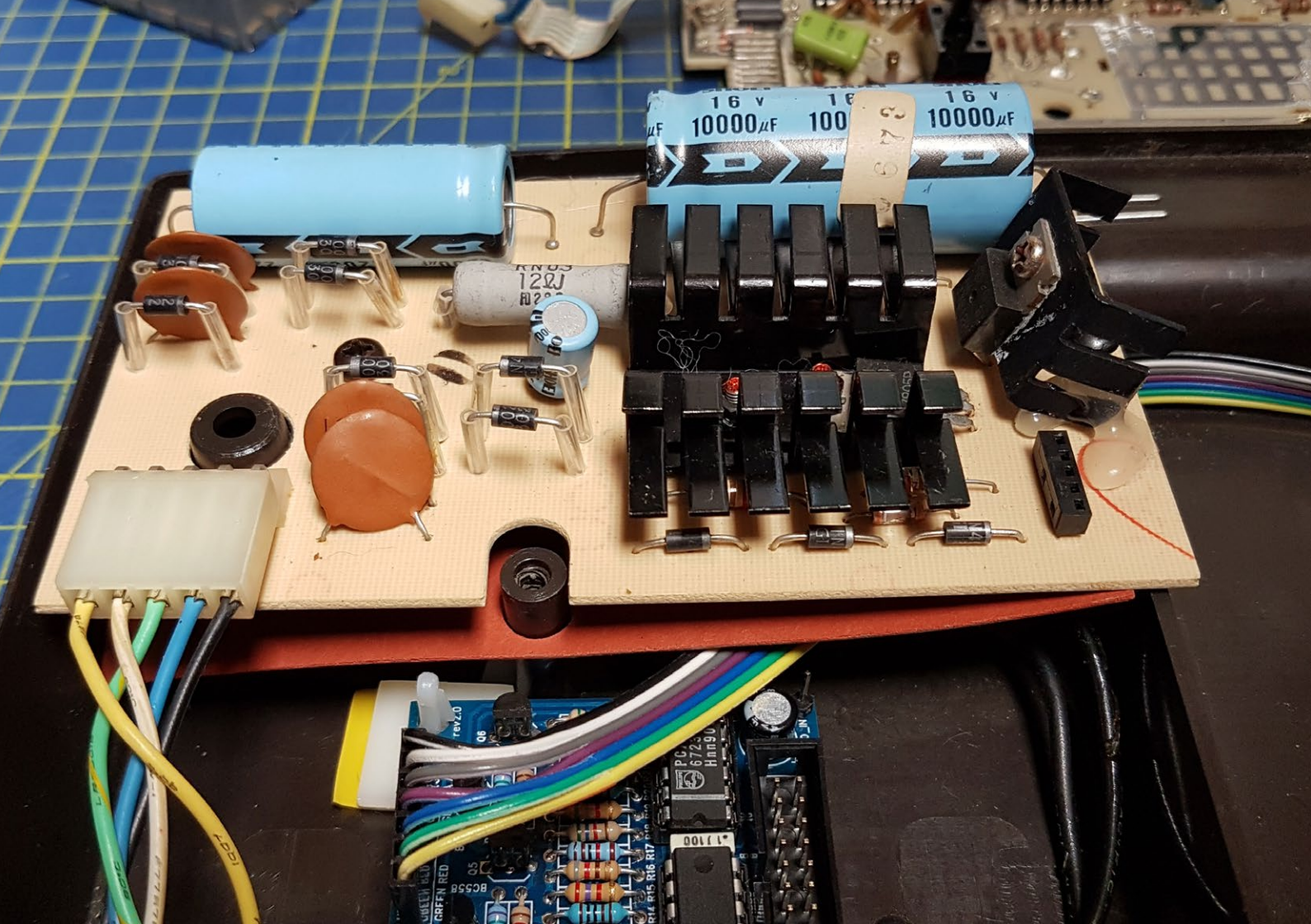
Place the Zoe interface in the suggested position, using the provided clips.



15

Rimetti in posizione l'alimentatore interno.

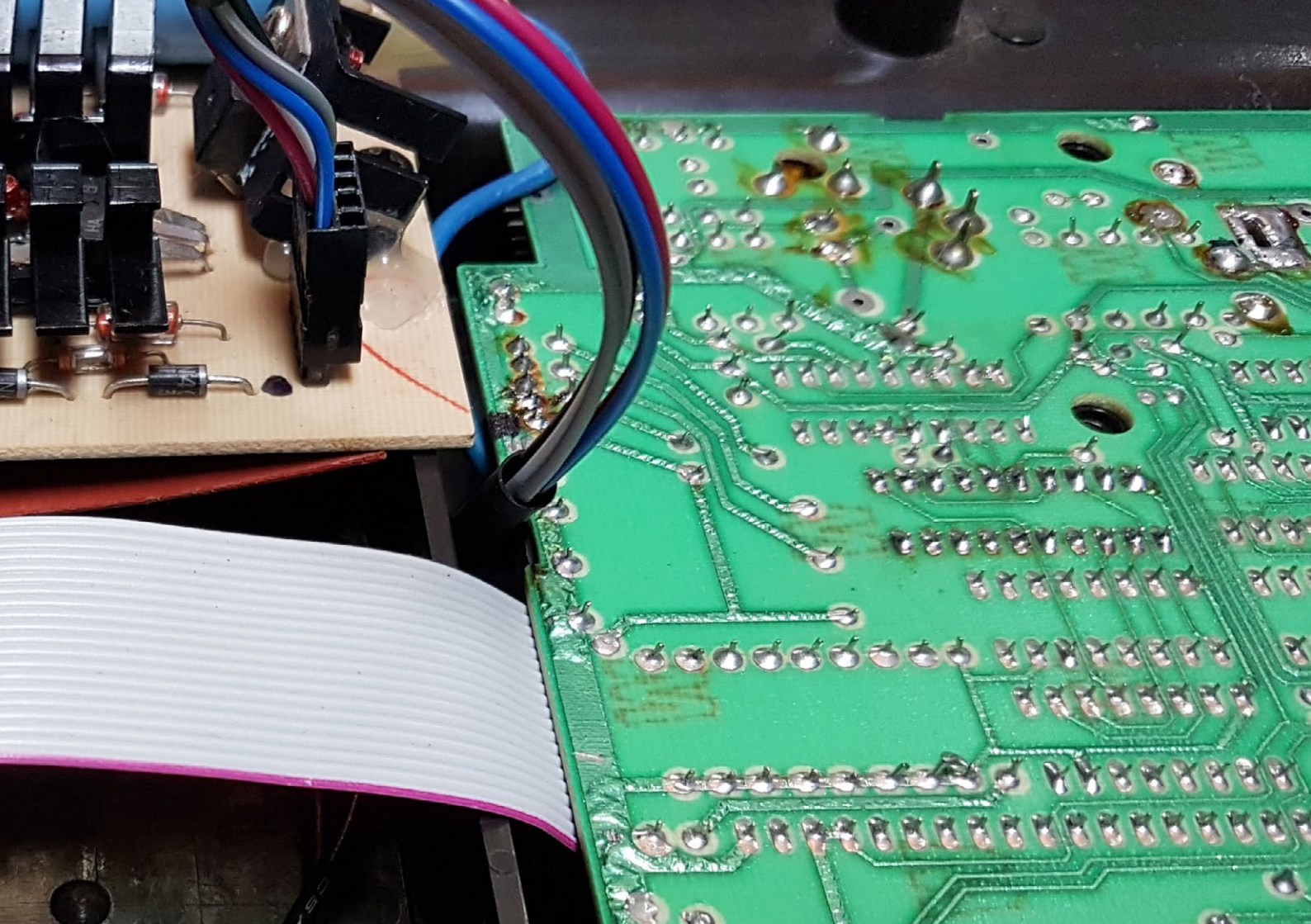
Reposition the internal power supply.



16

Riposiziona la scheda madre nella sua posizione originale, facendo uscire il cavo flat come in foto.

Place the motherboard in its original position, positioning the flat cable like in the picture.



17

Connetti il connettore femmina IDC alla Zoe.

Connect the IDC connector to the Zoe interface.

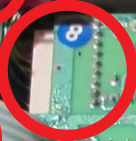
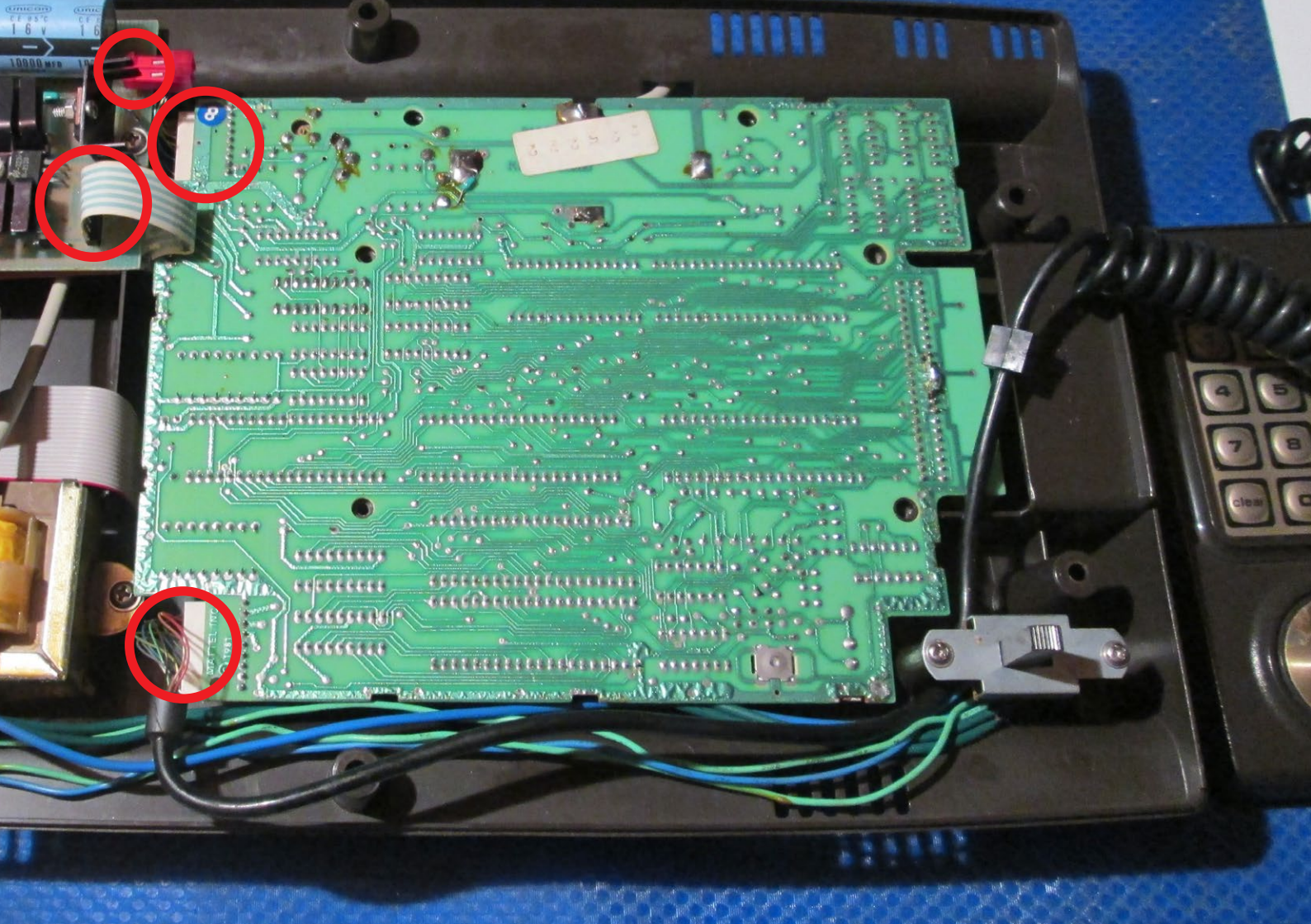
18

Collega il connettore e il flat di alimentazione.

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

Connect the power supply plug and flat cable.

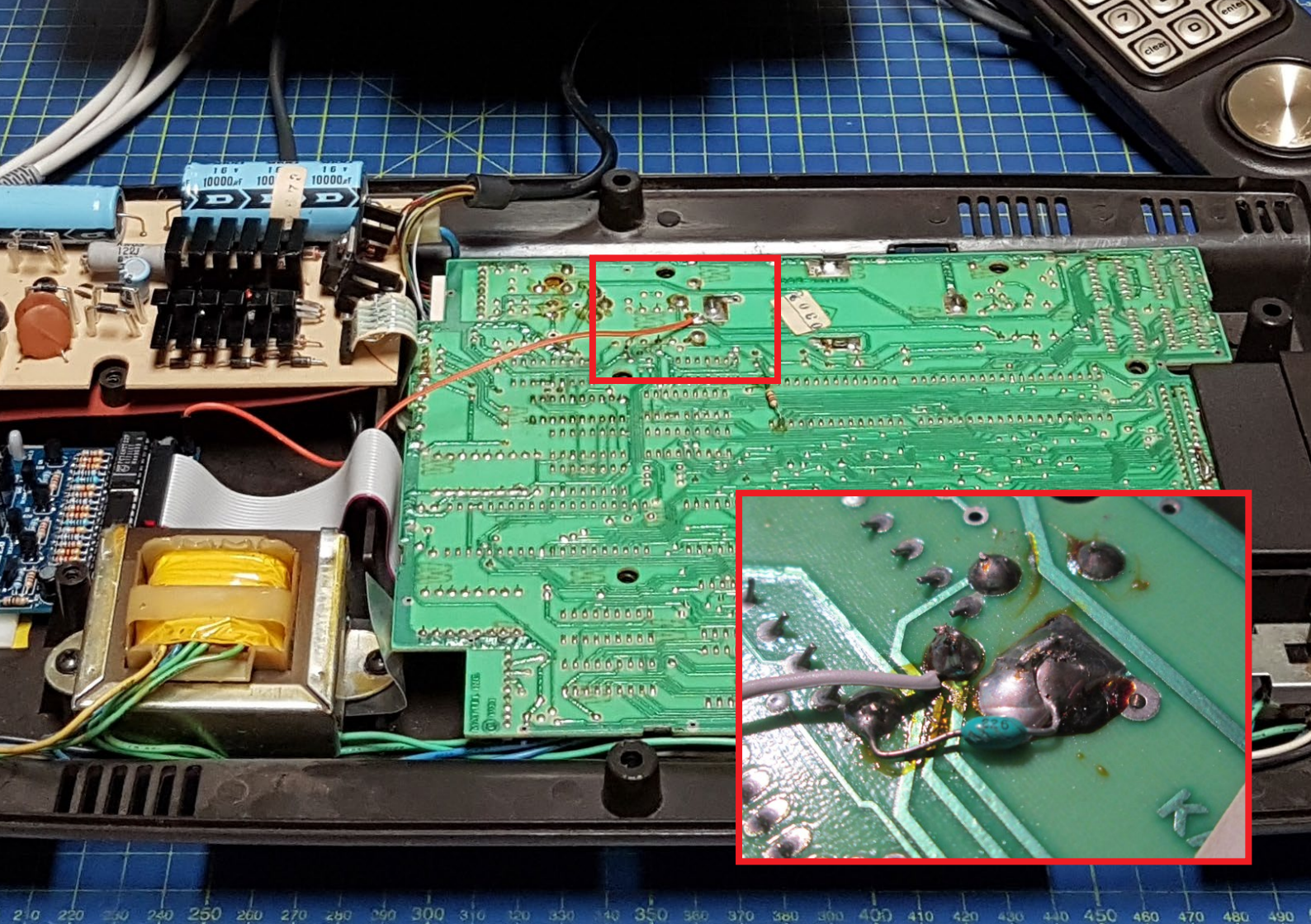
Connect the connectors of the two controllers.



19

Connetti al pin audio in della Zoe il filo fornito, e saldalo alla scheda madre nella posizione indicata dalla foto.

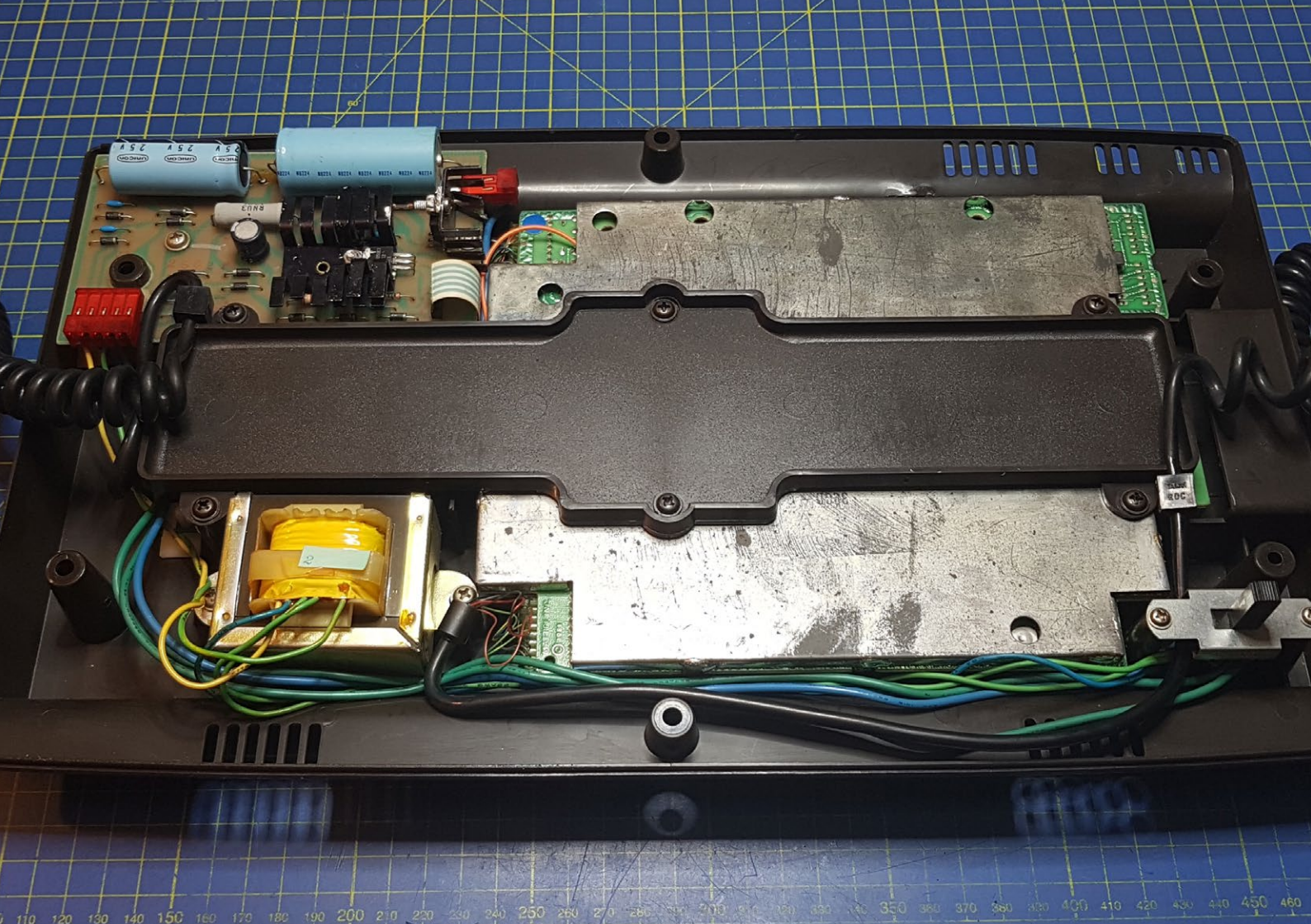
Connect the provided cable to audio out pin of the Zoe interface, and solder it to the maini pcb of the console, in the position shown in the picture.



20

E' consigliabile rimettere in posizione la protezione di metallo superiore facendo le dovute saldature sui bordi.

We suggest to put the top metallic plate back in place, welding all the points on the border.



21

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

INTELLIVISION Intelligent Television

RESET

STAND-BY ON

22

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

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



