



Démonter un Amstrad CPC 464 et le remonter !

1) Voici l'engin avant !



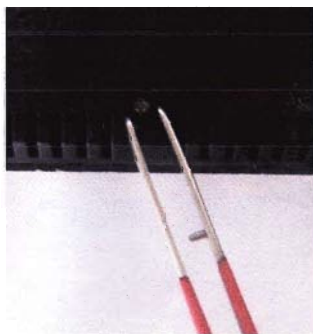
Il est plutôt CRACRA !!! (c'est un Amstrad que j'ai récupéré).
Nous allons le démonter entièrement, le nettoyer, l'astiquer... et le remonter !

2) Dévisser les 6 vis se trouvant en dessous avec un tournevis cruciforme



S'aider éventuellement avec une pince à épiler pour sortir les vis de leur logement lorsqu'elles sont dévissées et les repérer en notant leur provenance et en les rangeant dans un petit gobelet par exemple.

Voir les deux photos ci-contre qui illustrent ce qui vient d'être écrit.

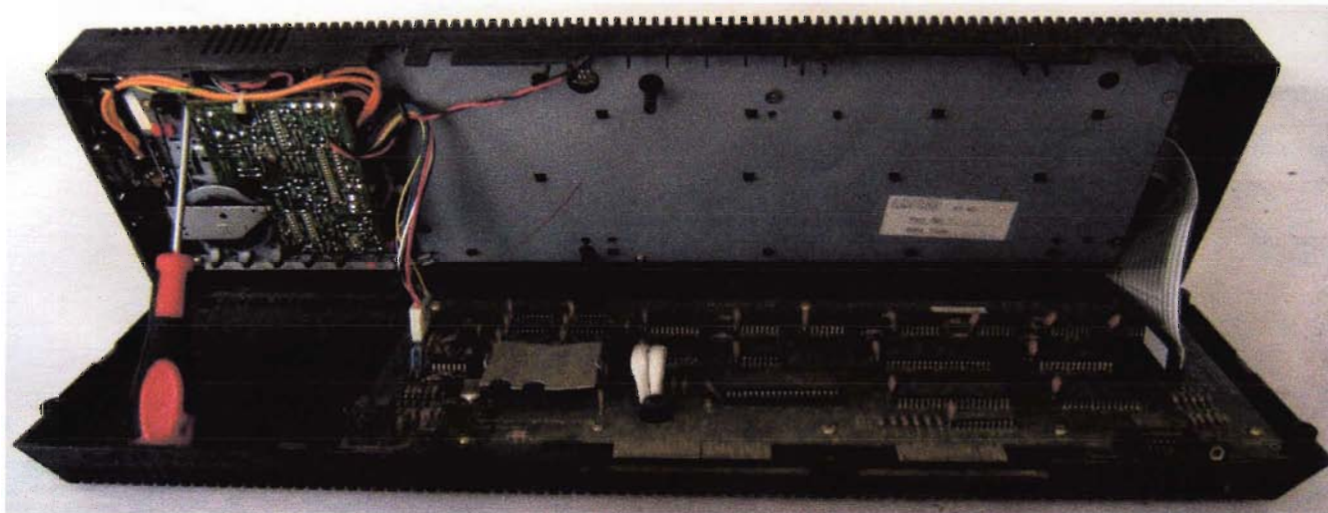


Procéder ainsi avec toutes les vis qui seront démontées, cela facilitera le remontage du CPC et évitera les oublis.

Maintenant, il va falloir ôter le capot inférieur, c'est ce qu'on va voir sur la page suivante.

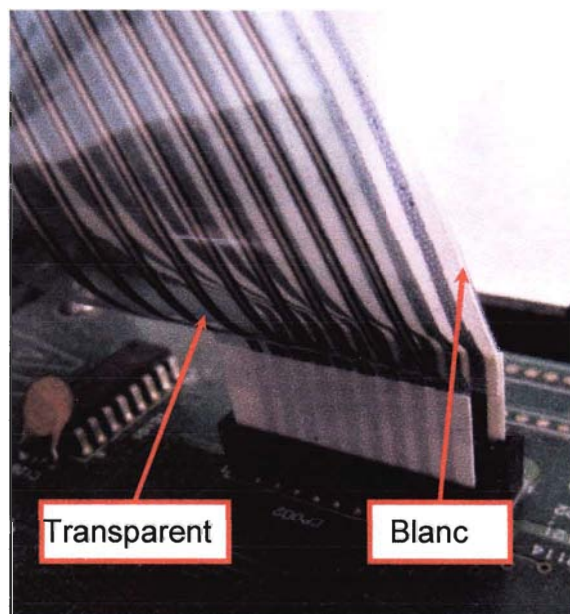
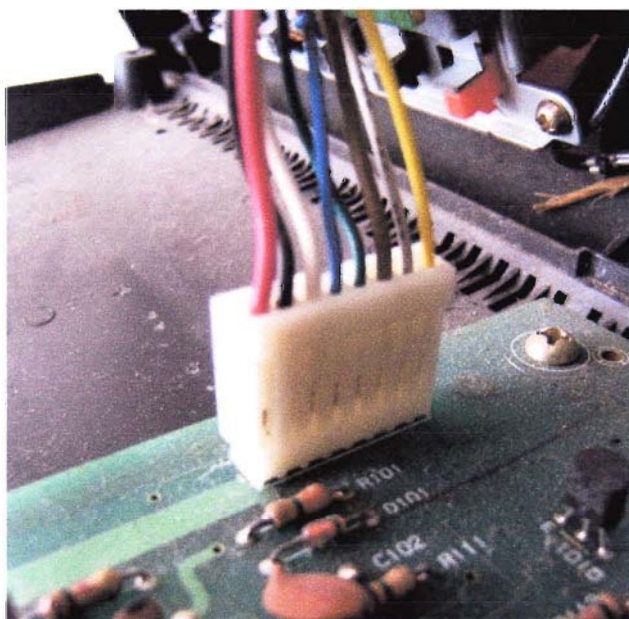
3) Désolidariser le capot inférieur du CPC

Remettre le boîtier à l'endroit et soulever le capot supérieur (celui où il y a le clavier) délicatement : en effet, il y a des connecteurs qui relient la partie inférieure de la partie supérieure. J'ai bloqué le boîtier avec un tournevis pour faire la photo ci-dessous.



Il faut débrancher les connecteurs (toujours avec délicatesse) ! Repérer bien que le connecteur principal (celui avec les fils de couleur, photo ci-dessous à gauche) a un sens de connexion (vous ne pourrez pas le remettre dans le mauvais sens, de toute façon). Sur la photo, le fil jaune est celui qui est le plus près de la vis du bord du circuit imprimé.

Pour le clavier, il y a deux connecteurs. Là aussi, distinguer bien qu'il y en a un transparent et un autre blanc. Le blanc se trouve vers l'extérieur et le transparent vers l'intérieur. Autre chose, les contacts des deux connecteurs sont face à face (voir photo de droite).

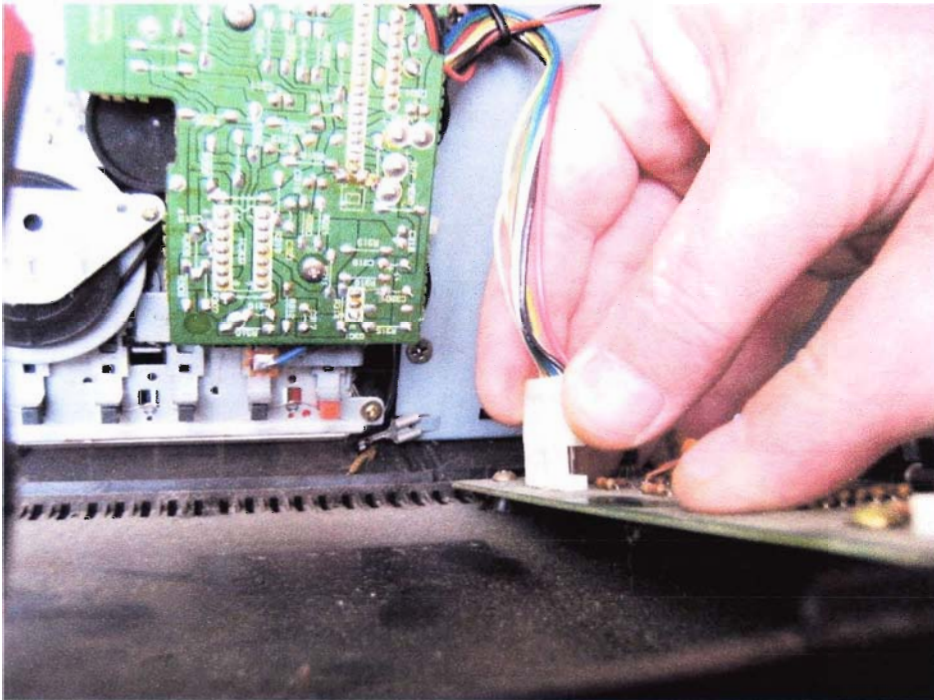


Dans l'étape suivante, nous allons débrancher les connecteurs afin de séparer le capot inférieur (celui qui supporte la carte mère) du capot supérieur (celui qui contient le clavier et le lecteur de cassette).

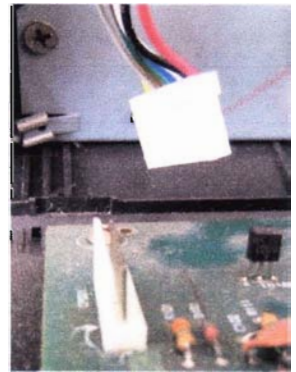
Les photos de la page suivante montrent le retrait des connecteurs.

4) Débrancher les connecteurs

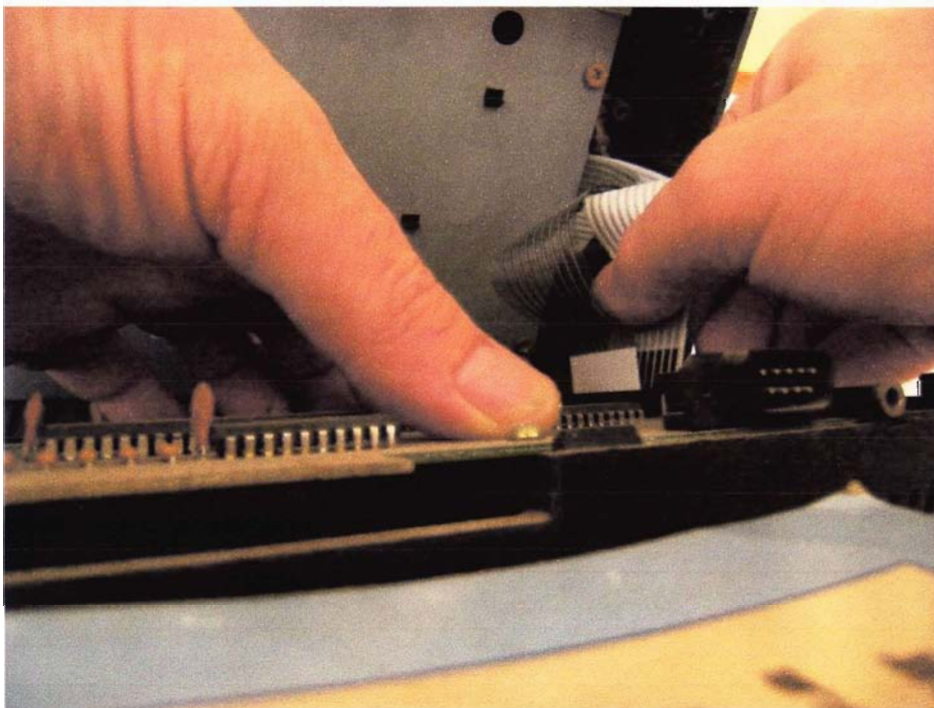
Connecteur principal



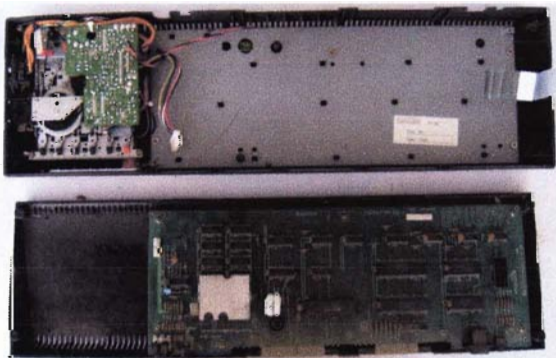
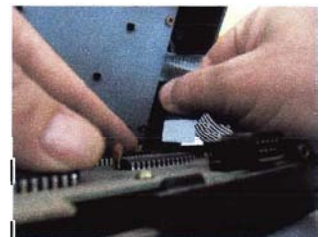
Maintenir la carte mère appuyée avec l'index et le majeur de la main gauche et tirer délicatement sur le connecteur pour le sortir de la prise en le hochant doucement.



Connecteurs clavier



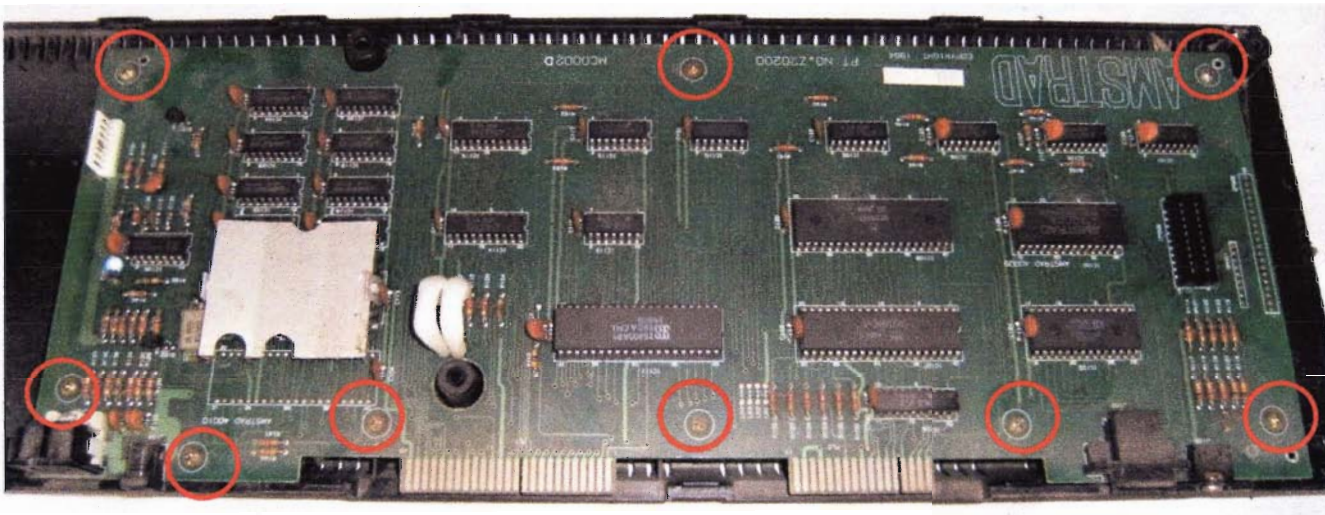
Maintenir fermement la carte mère avec la main gauche, saisir le connecteur blanc entre le pouce et l'index et le hocher doucement en tirant vers le haut pour le sortir. Faire de même avec le connecteur transparent pour le dégager de sa prise.



Les deux capots sont maintenant désolidarisés, nous allons nous occuper, dans un premier temps, du dépeussierage de la carte mère et du nettoyage du capot inférieur.

Mettre le capot supérieur de côté, nous nous en occuperons plus tard, en faisant attention de ne pas tordre les connecteurs clavier (nappes blanche et transparente) qui sont fragiles.

5) Démontage de la carte mère du capot inférieur

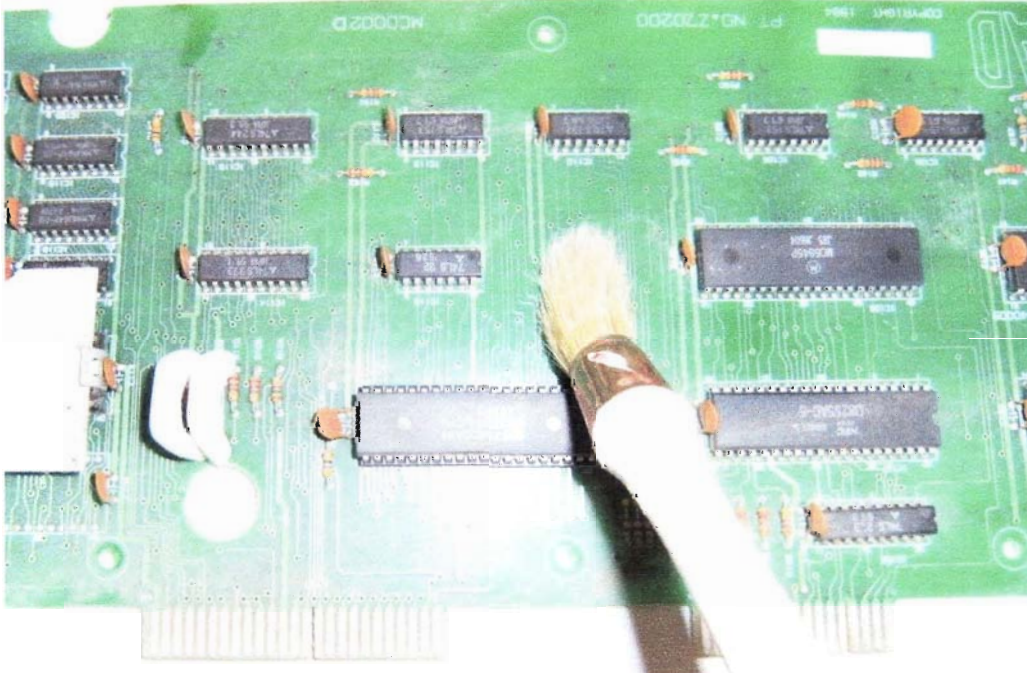


Oter les 9 vis qui maintiennent la carte mère avec un tournevis cruciforme. Comme auparavant, mettre ces vis dans un gobelet en indiquant au feutre le nombre de vis et leur destination.

Les 9 vis étant ôtées, nous pouvons sortir la carte mère du capot inférieur. Il suffit de la soulever en la maintenant par les deux extrémités et de la déposer sur un endroit propre et isolant.

Nous allons maintenant dépoussiérer la carte mère et laver le capot inférieur.

6) Dépoussiérage de la carte mère



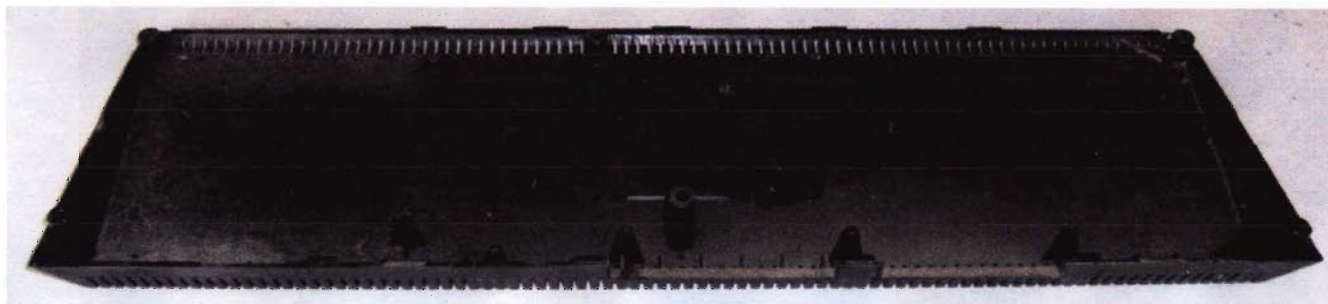
Nettoyer la carte mère avec un pinceau ayant des poils souples et propres.

Passer de petits coups partout, délicatement sans oublier les prises qui sont soudées sur la carte.

Passer un coup de pinceau aussi côté soudures.

7) Nettoyage du capot inférieur

Ce capot est vraiment sale !!!



Nous le lavons sous l'évier avec du liquide vaisselle !

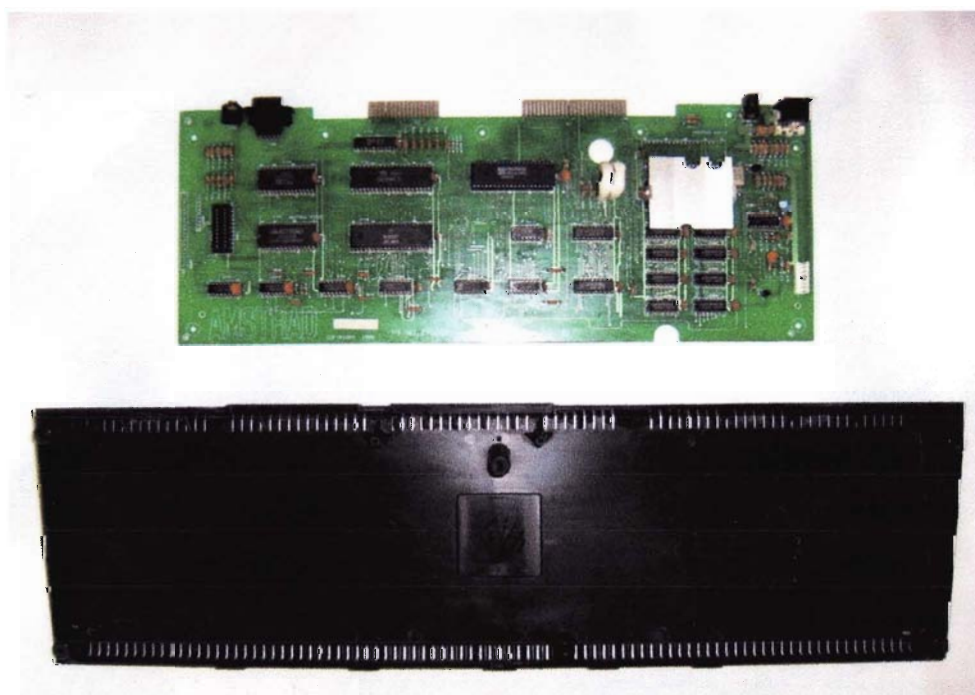


Nous le frottons bien avec une éponge, le rinçons, l'essuyons et le mettons dans un endroit propre pour le laisser sécher complètement.

Nous en avons fini avec la partie inférieure de l'ordinateur.

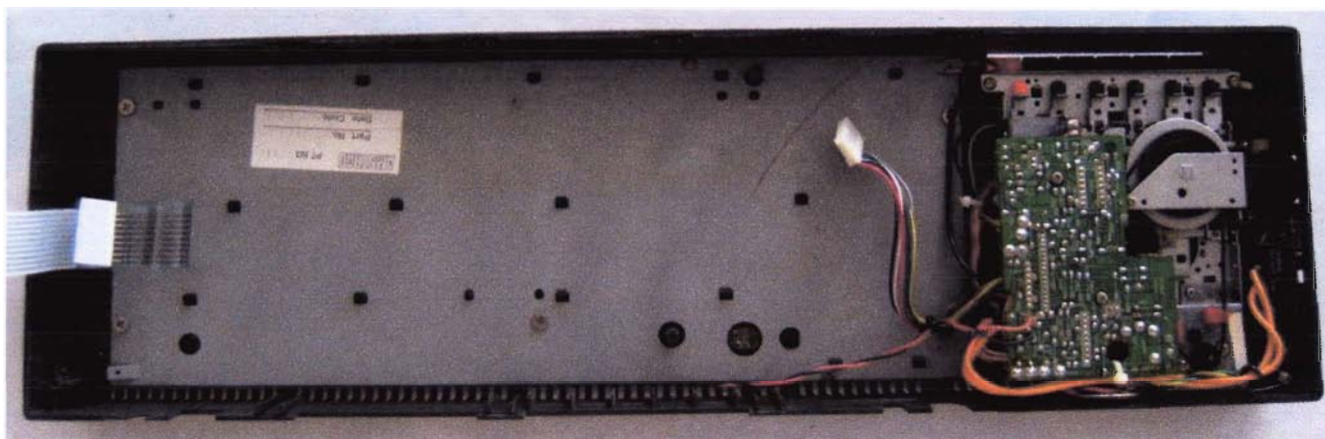
Ci-dessous, nous voyons le capot inférieur et la carte mère après leur nettoyage !

C'est tout de même plus agréable, non ?

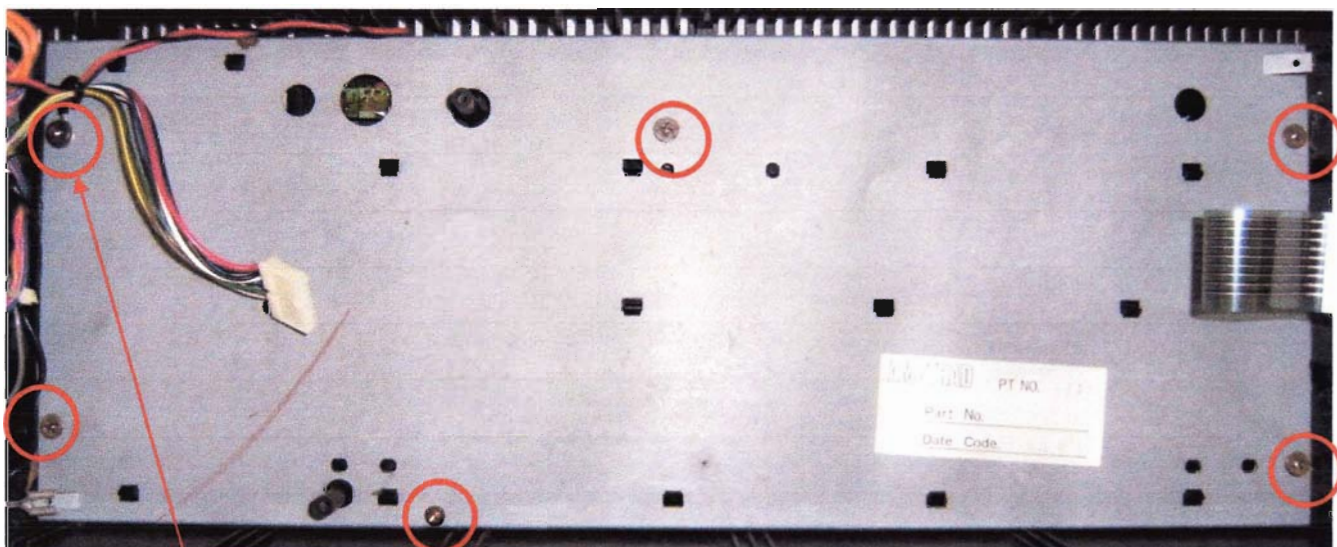


Faut reconnaître que c'est quand même plus « clean »

8) Partie supérieure de l'ordinateur



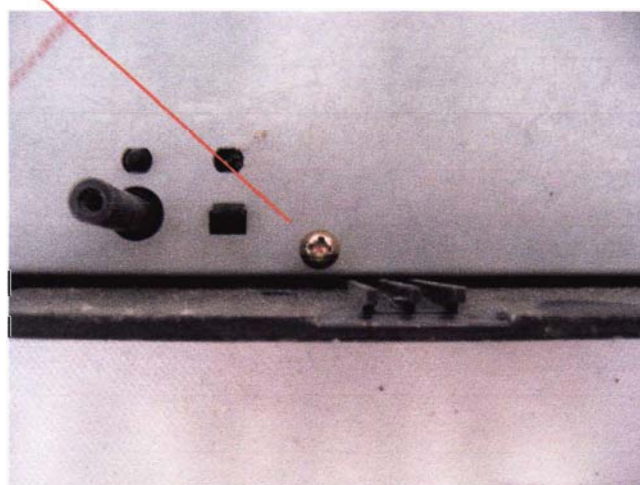
Oter les 6 vis qui fixent le clavier



La vis en haut à gauche, près du lecteur de cassette, supporte un serre fil (photo de gauche).



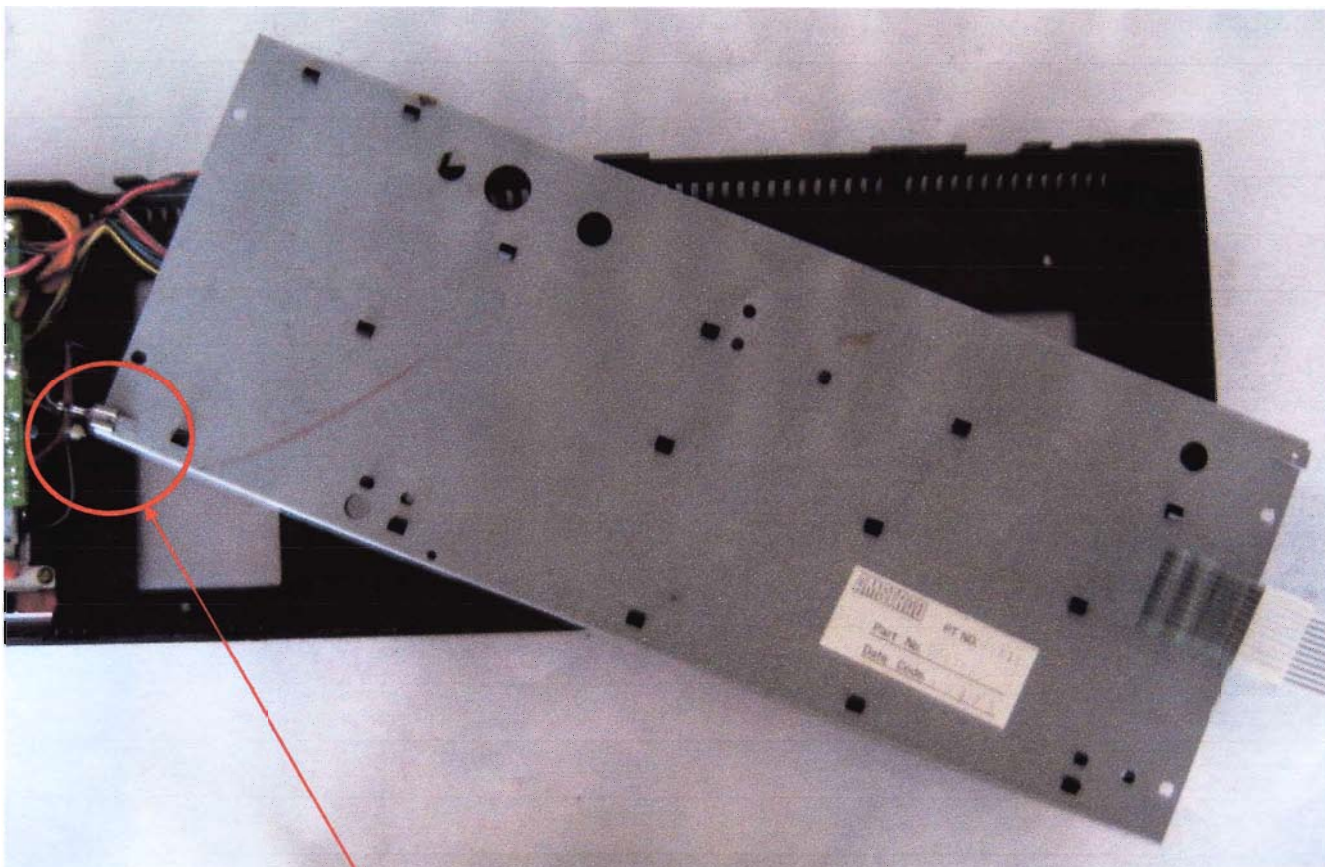
Une des 6 vis a une tête ronde, c'est celle qui est en bas à droite du lecteur de cassettes, à environ 15 centimètres (photo de droite).



Comme d'habitude, les 6 vis sont rangées dans un gobelet et référencées pour rendre plus simple le remontage.



9) Démontage du clavier

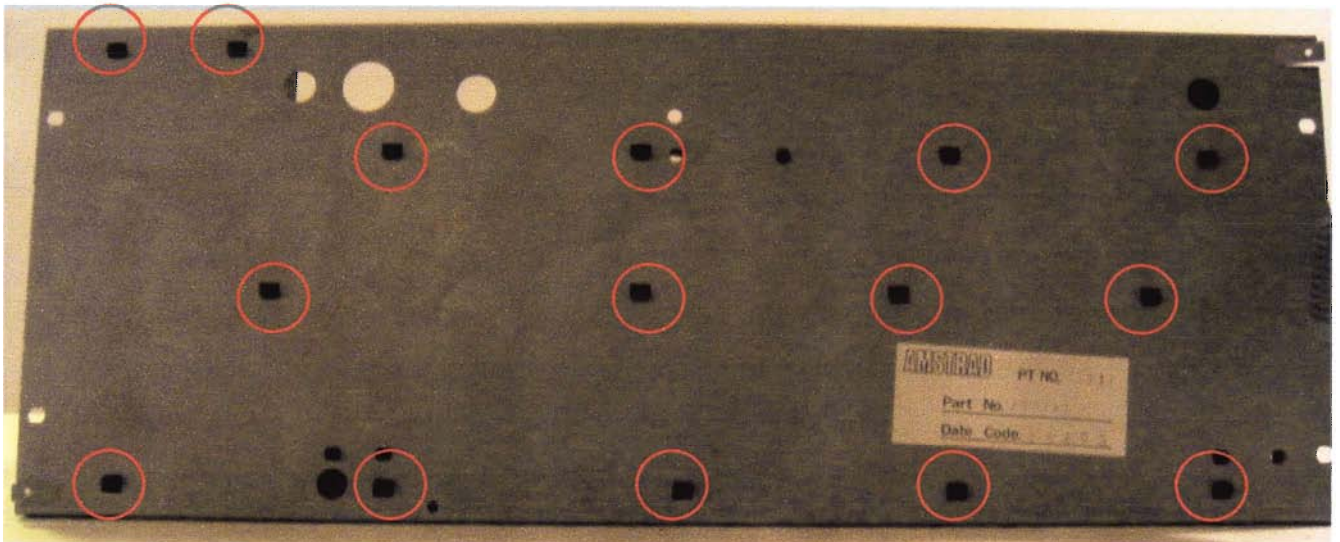


Le support du clavier peut être sorti de son logement et posé, de travers, sur le capot. En effet, il faut encore retirer la cosse qui est connectée à la plaque métallique, en la hochant de gauche à droite et en tirant dessus en même temps.

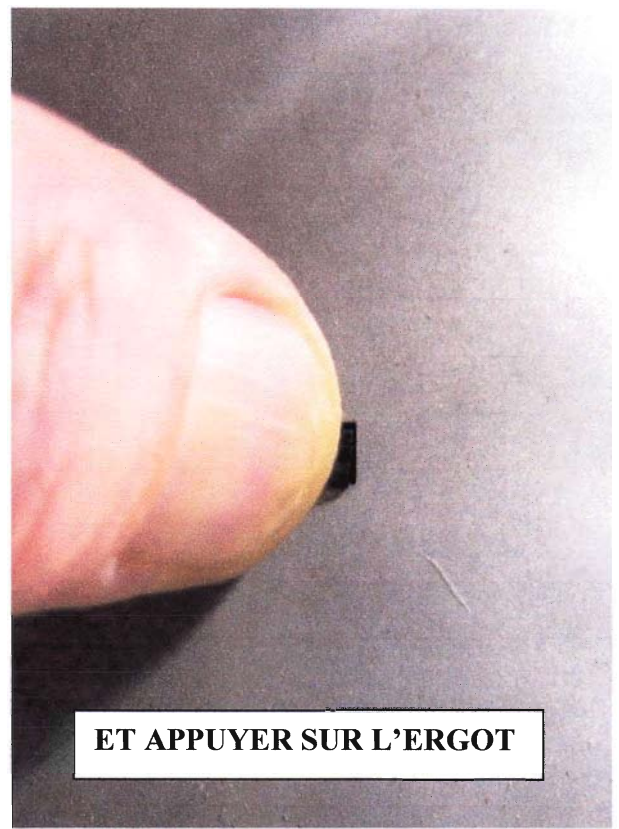
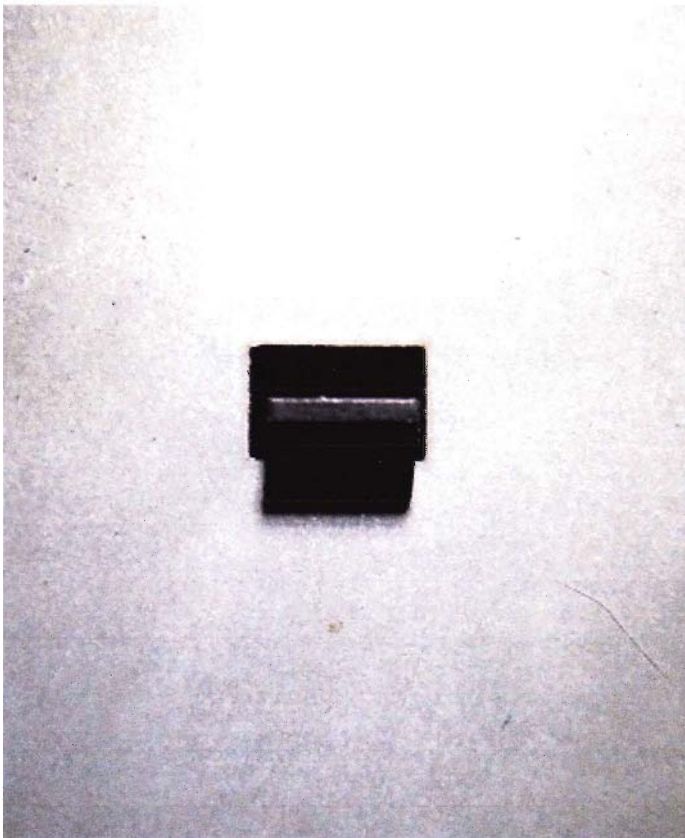
On peut maintenant mettre le capot avec le lecteur de cassettes de côté pour nous occuper du clavier. En retournant la plaque support du clavier, surprise !!! Comme il est sale !!!



Nous allons démonter le clavier de la plaque métallique qui le maintient. Pour ce faire, il faut mettre le clavier à l'envers (côté plaque métallique) et appuyer sur tous les ergots noirs en les poussant vers le petit trou carré (il y en a 15 !!!). Ceci est explicité par la photo page suivante qui montre en images ce qu'il faut faire.



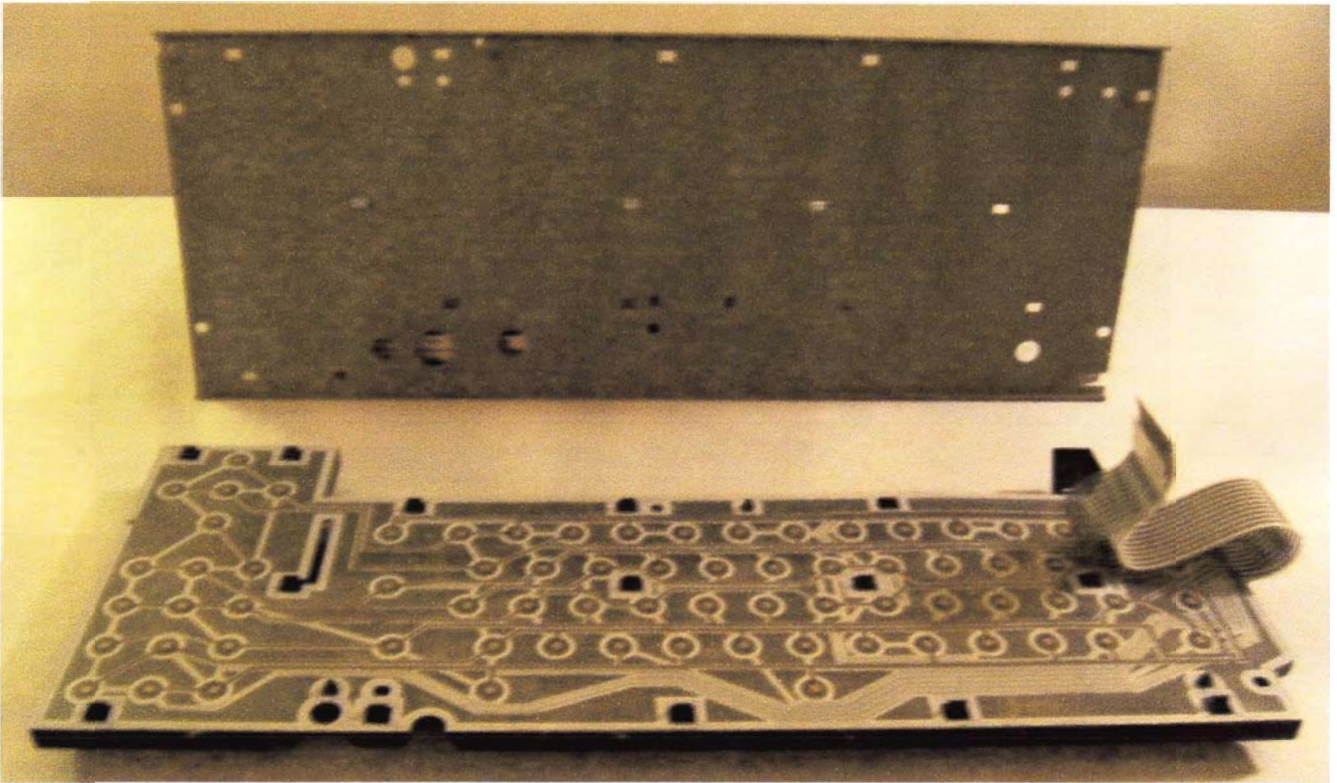
Voici les 15 ergots sur lesquels il va falloir pousser (un par un) en les poussant vers le petit trou carré pour qu'ils sortent.



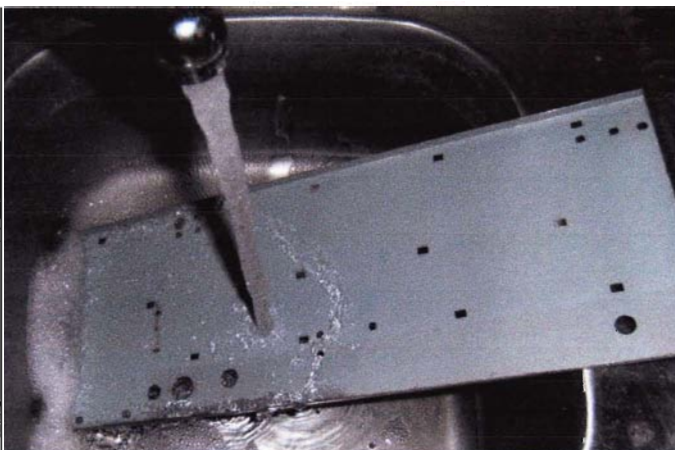
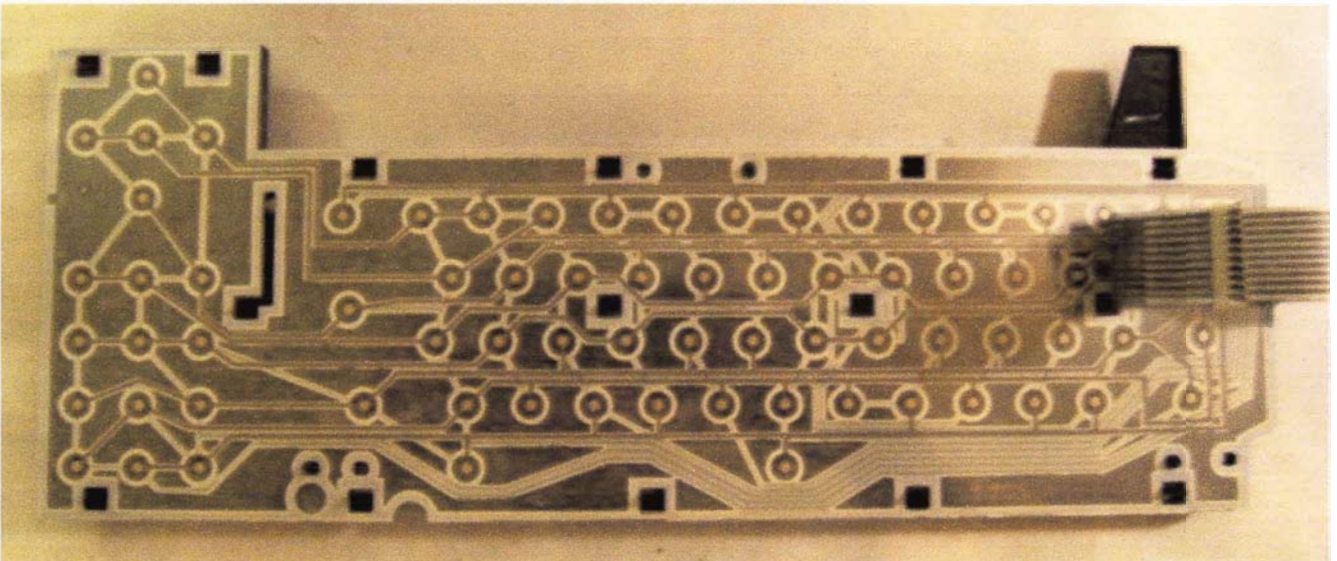
ET APPUYER SUR L'ERGOT

Répéter cette opération pour les 15 ergots. C'est en fait assez simple, en maintenant bien la plaque métallique avec les deux mains et en appuyant un à un sur les ergots pour les pousser vers leur trou respectif.

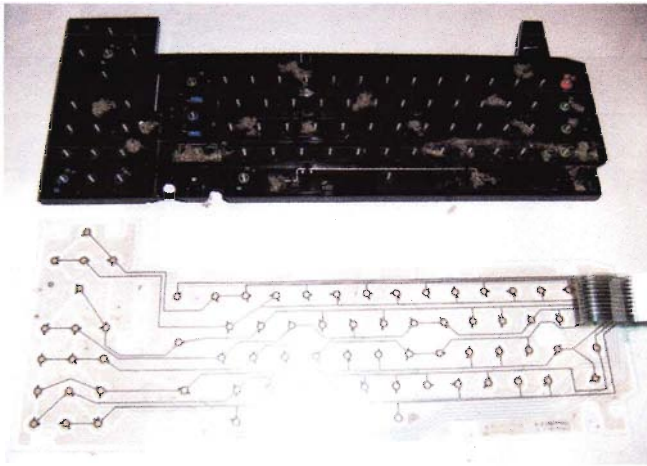
Lorsque les 15 ergots seront enfoncés dans leur trou, la plaque métallique pourra être soulevée délicatement et nous verrons les deux feuilles minces qui réalisent la connexion des touches du clavier (vous vous rappelez, les deux connecteurs transparents et blancs), voici à quoi ils aboutissent.



Voici les connexions aux touches du clavier. Notez que c'est le connecteur transparent qui est en dessus et le blanc contre la plaque métallique.



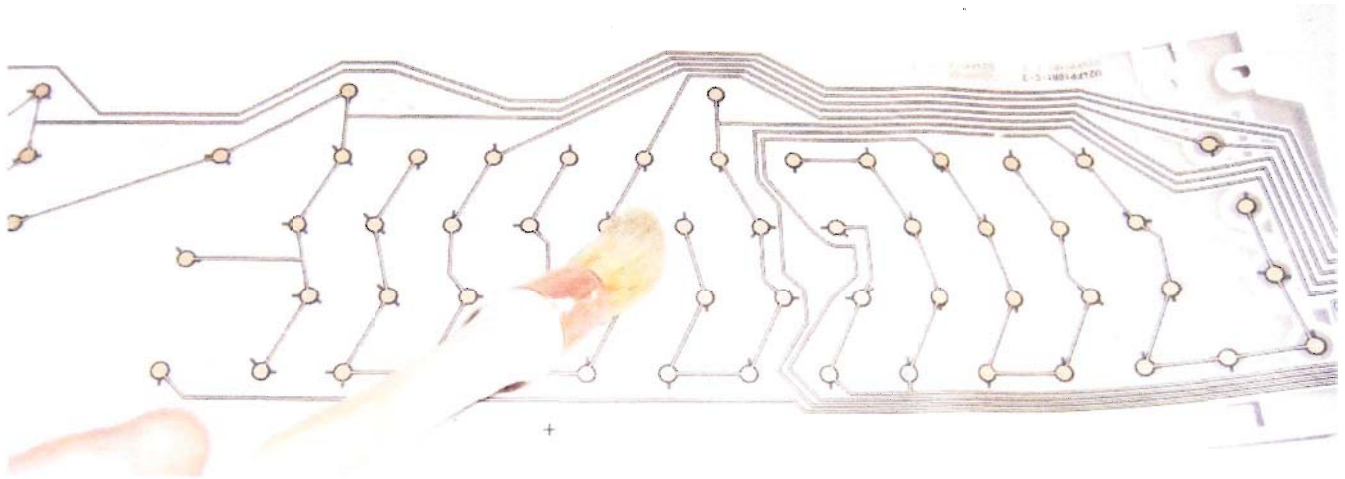
Comme pour le capot supérieur, le support métallique du clavier est passé sous l'évier avec un liquide vaisselle, il est frotté, rincé, essuyé et déposé dans un endroit propre pour qu'il sèche complètement.



Les deux parties sont séparées.
On peut voir toute la poussière qui s'est accumulée depuis toutes ces années.

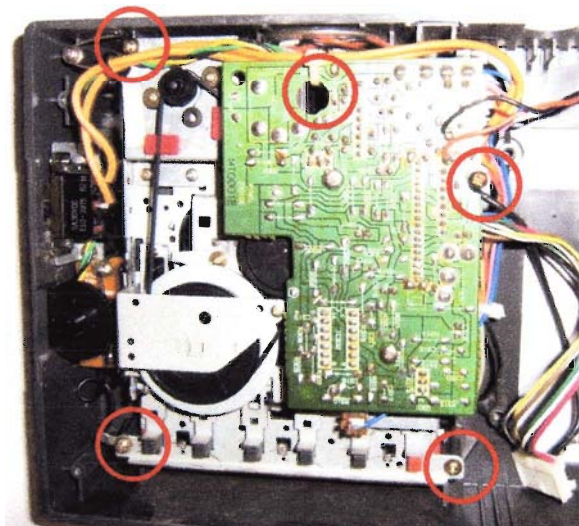


On emploie les grands moyens, on va laver le clavier sous l'évier pour lui rendre une jeunesse. Il faudra attendre qu'il soit bien sec (éventuellement, le sécher avec un sèche-cheveux).



Comme pour la carte mère, le connecteur du clavier est dépoussiéré en le brossant délicatement avec un pinceau. Répéter l'opération sur les deux faces, en prenant soin de ne pas plier le celluloïd pour ne pas couper les connexions. Le ranger sur une surface propre.

10) Démontage du lecteur de cassettes



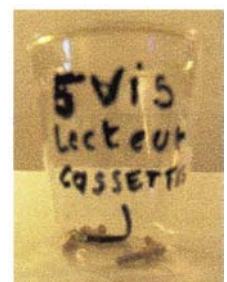
Oter les 5 vis qui maintiennent le lecteur (cercles rouges sur la photo de gauche) et les mettre dans un gobelet en les référençant.

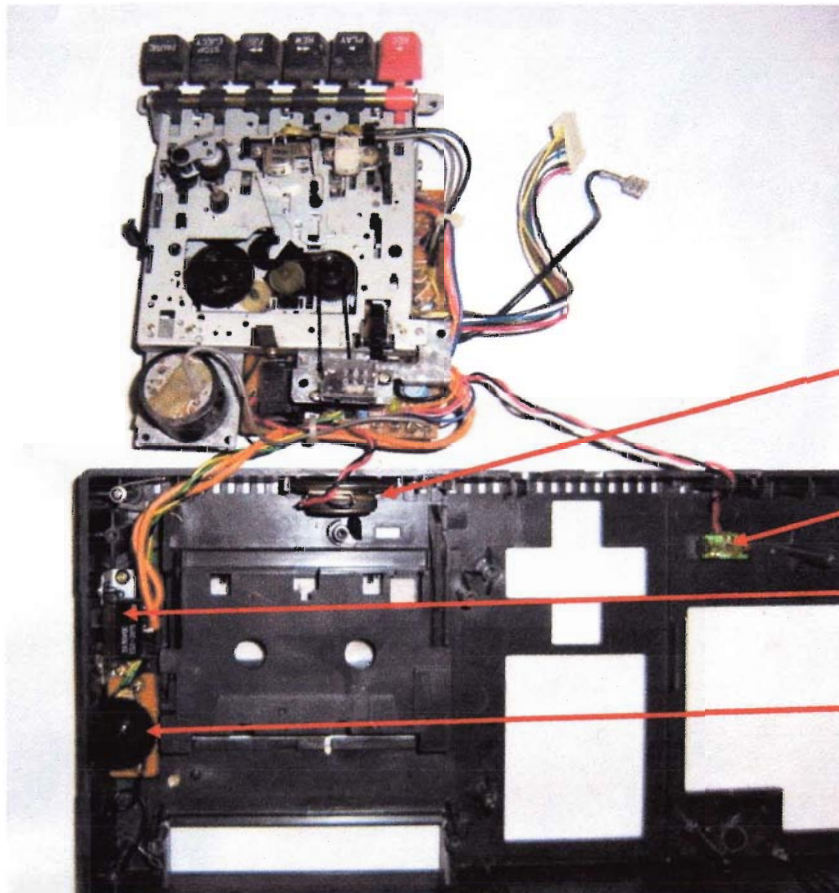


La vis en haut à gauche maintient un serre-fil,



celle en bas à gauche supporte une cosse.





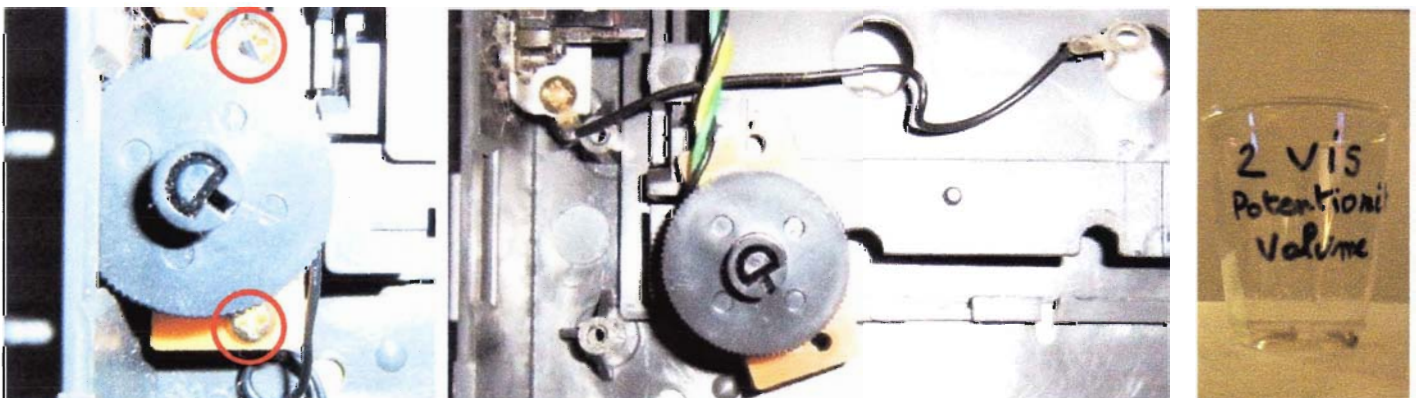
Le lecteur de cassette est retourné et posé juste au-dessus du capot.

Nous voyons sur la photo qu'il va falloir encore ôter 4 composants qui sont encore fixés sur le capot :

- Le haut-parleur
- La Led de mise sous-tension
- L'interrupteur de mise sous tension
- Le potentiomètre de volume

Nous allons détailler ces opérations une à une.

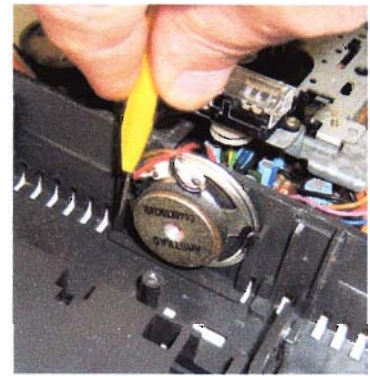
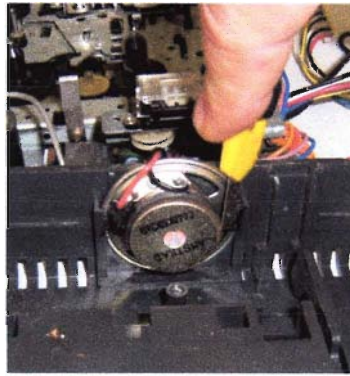
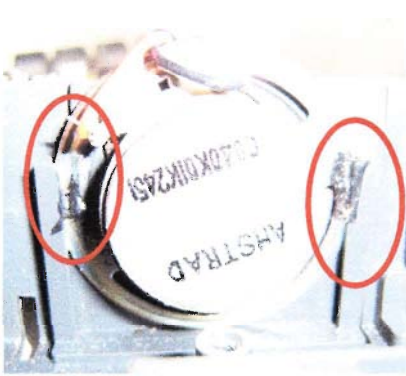
Potentiomètre de volume : ôter les 2 vis et les mettre dans un gobelet.



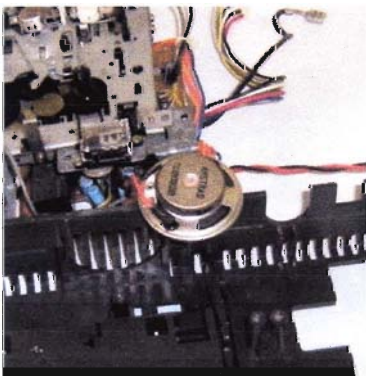
Interrupteur de mise sous tension : ôter les 2 vis et les mettre dans un gobelet : attention, la vis en bas maintient la cosse du fil qui était relié au lecteur de cassettes.



Haut-parleur : Le haut-parleur est fixé avec une pâte collante. Il va falloir la couper avec un cutter des deux côtés.



Pousser ensuite doucement avec les deux pouces de bas en haut pour déloger le haut-parleur.

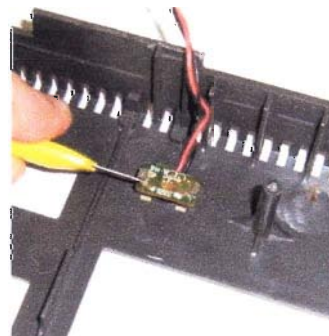
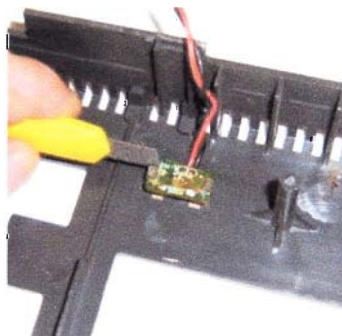
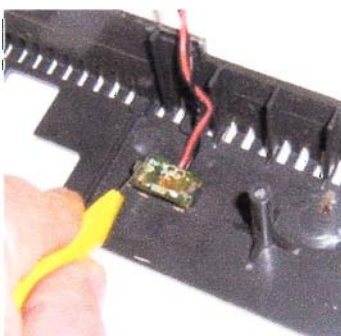
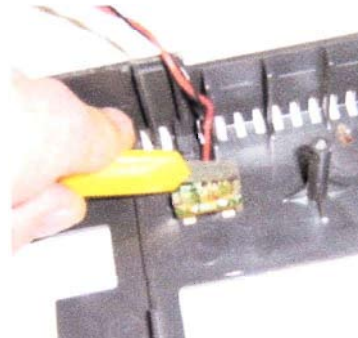
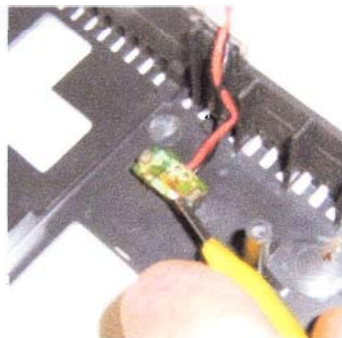
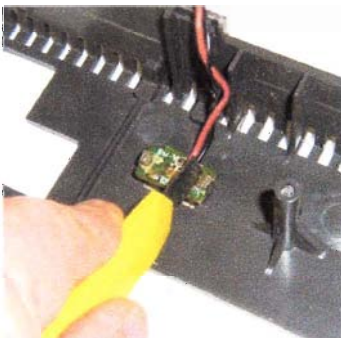


Le haut-parleur est maintenant dégagé de son logement.

Il reste encore un composant à déloger : la LED de mise sous tension, c'est ce que nous allons voir en photos ci-dessous.

LED de mise sous tension :

La LED est aussi collée sur deux ergots. Il faut dans un premier temps, couper au cutter la colle sur les deux ergots, ensuite, écarter chaque ergot vers l'extérieur en soulevant le petit circuit imprimé.

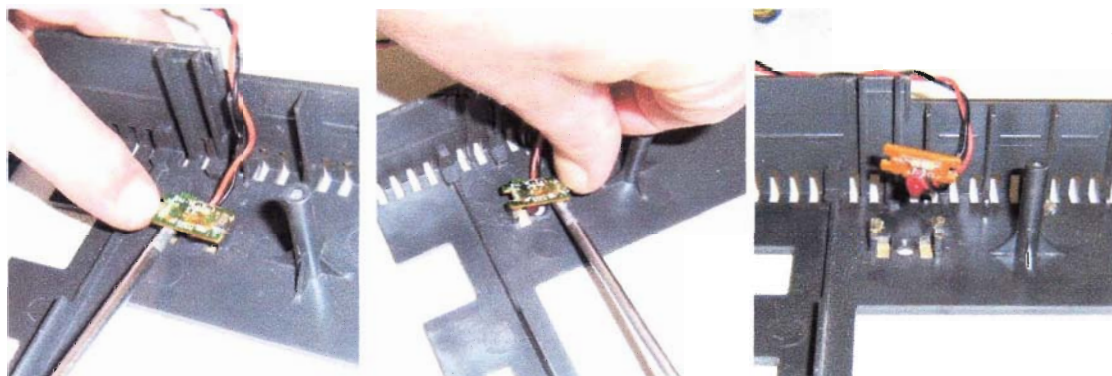


Il faut couper doucement avec le cutter la colle qui fixe le petit circuit imprimé qui supporte la LED.

Faire attention à ne pas dégrader le circuit imprimé.

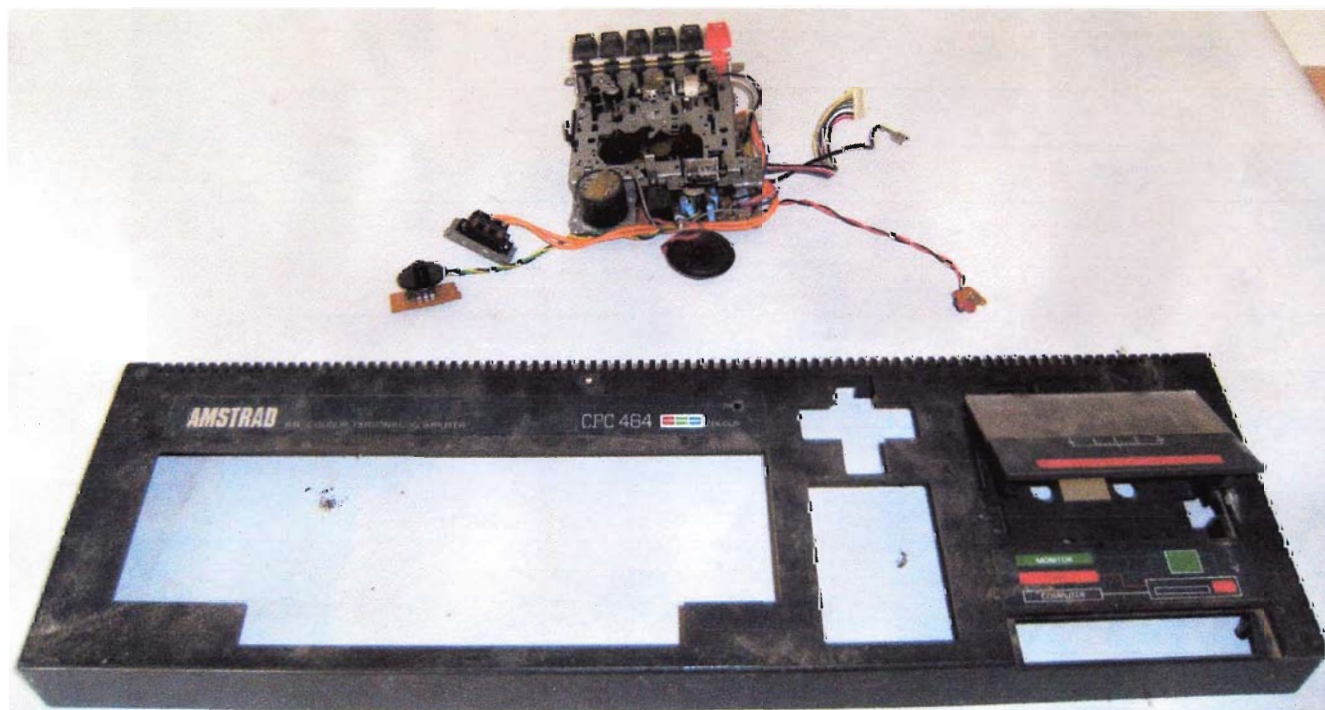
Nous allons page suivante sortir ce petit circuit imprimé.

Pour sortir le petit circuit imprimé supportant la LED, il faut s'aider d'un petit tournevis plat, par exemple : faire basculer avec le tournevis en le glissant sous le circuit imprimé et écarter chaque ergot vers l'extérieur (un par un).



Dégagement du circuit imprimé de la LED. Procéder doucement en poussant chaque ergot vers l'extérieur.

Le lecteur de cassette est maintenant désolidarisé du capot en plastique.



Le capot est très sale !!! Alors, sous la douche !!! (Mettre le lecteur de cassettes de côté).

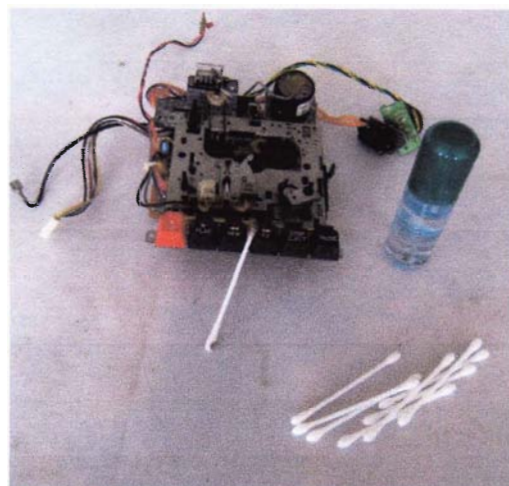
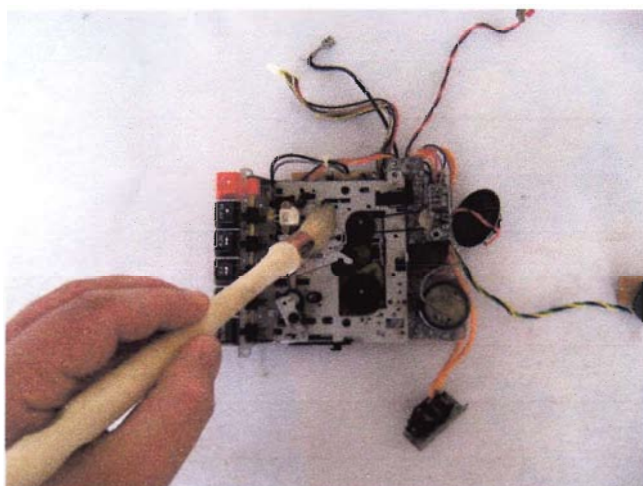


Comme pour les autres objets ne craignant pas l'eau, le capot supérieur est lavé avec du liquide vaisselle, il est rincé, essuyé et mis dans un endroit propre pour le laisser sécher complètement.



C'est quand même mieux !

Lecteur de cassette : pas question de le nettoyer à grande eau, bien sûr, juste un dépoussiérage avec un pinceau propre aux poils souples et les touches avec un coton tige en utilisant un produit nettoyant genre produit pour nettoyer les lunettes.



A noter que vous pouvez nettoyer tous les petits recoins des autres pièces avec des cotons tiges et le produit utilisé précédemment, je pense aux touches du clavier, au compartiment en plastique qui reçoit la cassette à lire, etc.

Pour le remontage de l'ordinateur, procéder en partant de la fin de ce guide, avec patience et méthode, afin de retrouver un CPC 464 flambant neuf.

VOIR PAGE SUIVANTE LES DIFFERENTES ETAPES

Remonter le CPC 464

Durée de l'opération 1H30 à 2H

- 1) Emboîter le circuit imprimé de la LED dans les deux ergots du capot (ne pas recoller). Bien positionner la LED dans le trou correspondant.
- 2) Emboîter le haut-parleur dans son logement (ne pas recoller).
- 3) Revisser les 2 vis fixant l'interrupteur de mise sous tension (la vis du bas maintient aussi une cosse avec un petit de fil noir ayant une autre cosse à son autre extrémité) : commencer par celle du bas qui a le bout de fil noir.
- 4) Revisser le potentiomètre de volume (regarder la photo, côté soudure en dessous, il passe sous la cosse que l'on a fixé précédemment, le petit bout de circuit imprimé qui dépasse doit être en haut à droite).
- 5) Remettre les 5 vis fixant le lecteur de cassettes au capot en plastique. Il faut mettre un petit objet (cale, livre, boîtier de CD...) sous le capot plastique pour le surélever afin que les touches du lecteur de cassettes n'appuient pas sur la table. Commencer par enfiler la vis la plus difficile (celle qui se trouve vers le milieu) en la rentrant dans son trou alors que la platine n'est pas encore posée sur son emplacement (en enfilant la vis par le côté, sous le circuit imprimé). Alors, maintenir cette vis avec le tournevis et descendre la platine sur ces trous, et serrer cette vis. Ensuite, fixer celle en bas à gauche en n'oubliant pas de mettre la cosse du petit fil noir (venant de l'interrupteur de mise sous tension) avant de la visser. Mettre ensuite celle en haut à gauche avec le serre-fils et mettre les câbles dans le serre-fils. Fixer enfin les deux dernières vis.
- 6) Remettre le connecteur du clavier (la feuille de celluloïd) sous le clavier.
- 7) Emboîter le clavier dans sa plaque métallique en appuyant sur les 15 ergots pour les mettre bien en place.
- 8) Enfiler la cosse (au bout d'un gros fil noir) en bas à gauche de la plaque métallique
- 9) Emboîter la plaque métallique contenant le clavier dans le capot.
- 10) Mettre les 6 vis fixant la plaque métallique au capot. En premier, visser celle qui a une tête ronde différente des autres, en bas, à 15 centimètres environ à droite du bord de la plaque métallique. Ensuite, celle en haut à gauche avec le serre-fils et passer les fils provenant du haut-parleur et du connecteur principal (fils de couleurs aboutissant au connecteur en plastique blanc) dans ce serre-fils. Fixer enfin les 4 vis restantes.
- 11) Mettre le capot contenant le clavier et le lecteur de cassette de côté.
- 12) Visser la carte mère sur le capot inférieur à l'aide des 9 vis adéquates.
- 13) Approcher les deux capots, les mettre en position, celui contenant le clavier retourné sur la table, et celui contenant la carte mère, posé sur la tranche et incliné vers le capot contenant le clavier et le lecteur de cassettes.
- 14) Enfiler le connecteur principal (celui ayant des fils de couleur) dans l'adaptateur adéquat de la carte mère (il n'y a qu'un seul sens pour l'enfiler).
- 15) Enfiler les deux autres connecteurs en celluloïd dans leurs logements, contacts face à face. Les enfiler doucement en les maintenant entre le pouce et l'index.
- 16) Mettre les deux capots en position et les fixer ensemble à l'aide des 6 vis correspondantes.

Et voilà un CPC tout beau !!! Et qui fonctionne...
Voir page suivante

AVANT.....



APRES.....



ET IL FONCTIONNE !!!



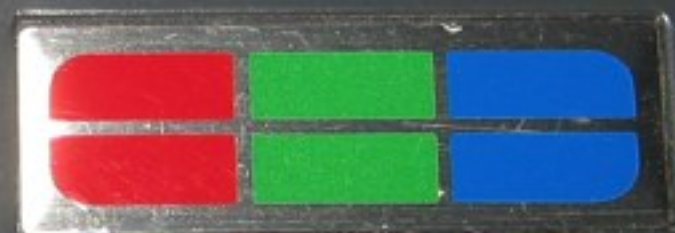


AMSTRAD

ORDINATEUR PERSONNEL COULEUR 64K



CPC 464



COULEUR

[
)



CLR

DE

D4
D4
D4

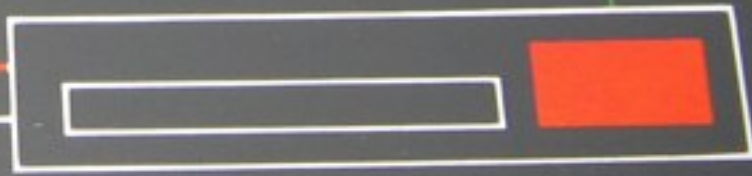


DATACORDER POUR LOGICIELS

MONITEUR

CASSETTE

ORDINATEUR



REC

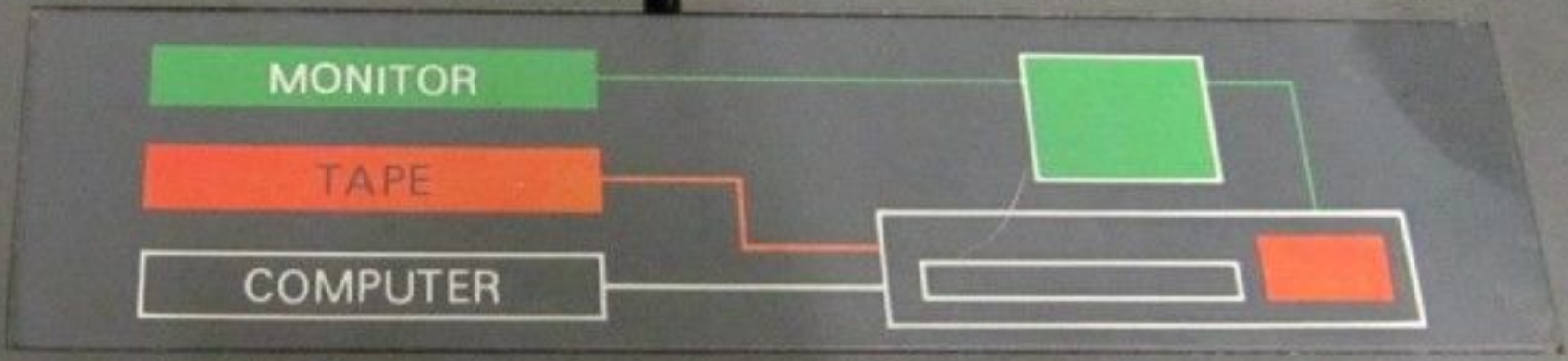
PLAY

REW

F.F.

STOP
EJECT

PAUSE





a/o

[

|

CLR

DEL

P

:

^

ENTER

M

%

>

SHIFT

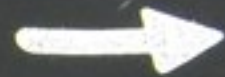
@

\$

CTRL



COPY



ESC

1
&

2
@

3
#

TAB

A

Z

CAPS
LOCK

Q

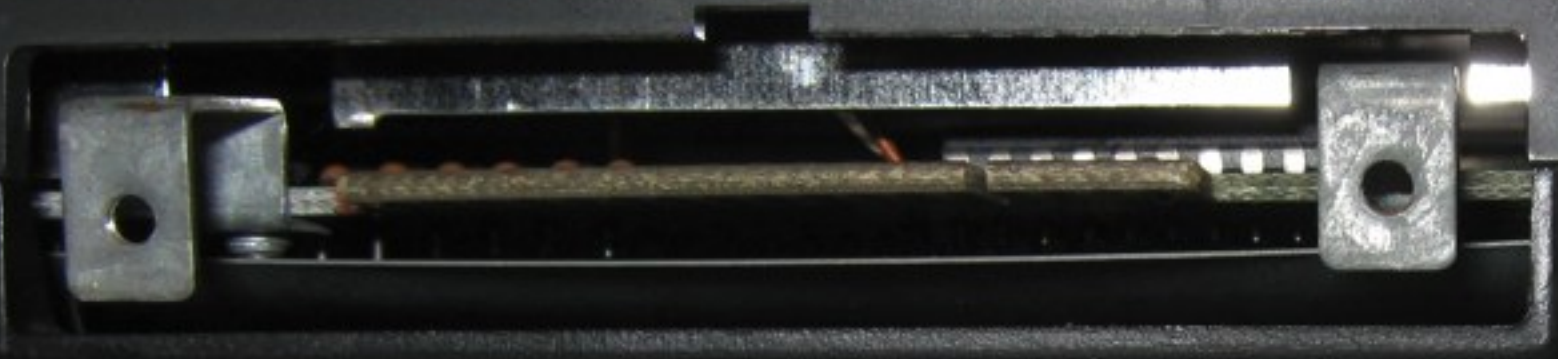
S

SHIFT

W

PRINTER

USER PORTS



FLOPPY DISC



MONITOR



5V DC



VOLUME



POWER
OFF | | ON



AMSTRAD

MODELE CPC 464

64K MICROPROCESSEUR

COURANT 5V DC

2 AMP

DEBRANCHER APRES

CHAQUE UTILISATION

ATTENTION FRAGILE

NE RETIRER AUCUNE VIS

FABRIQUE EN COREE

NO.
DE SERIE

533-7417144



ATI CONFORME CLASSE B

AMSTRAD

64K MICROCOMPUTER
POWER SUPPLY 5V DC
2 AMPS

DISCONNECT FROM POWER
SUPPLY WHEN NOT IN USE

WARNING! LIVE PARTS
INSIDE DO NOT REMOVE
ANY SCREWS

made in Korea

INSPECTED

SERIAL NO.

151510

K31-4X

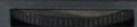
E

GT65 MONITEUR

AMSTRAD



LUMINOSITÉ



CONTRASTE



VERTICAL



ALIMENTATION
■ MARCHE ■ ARRÊT



12V DC





Orninateur Person

Couleur
CPC464

Made in Korea

AMSTRAD

64k COLOUR PERSONAL COMPUTER

CPC 464



COLOUR

ON



AMSTRAD

COURANT A HAUTE TENSION

DEBRANCHER LES PRINCIPALES PRISES AVANT DE REVISSER
QUOIQUE CE SOIT ET DE RETIRER LE PANNEAU ARRIERE.

DEBRANCHER APRES UTILISATION

COURANT: 220-240V~ 50 Hz

DC FICHE DE SORTIE: 5V 1.7 AMP

DC FICHE DE SORTIE: 12V 0.4 AMP

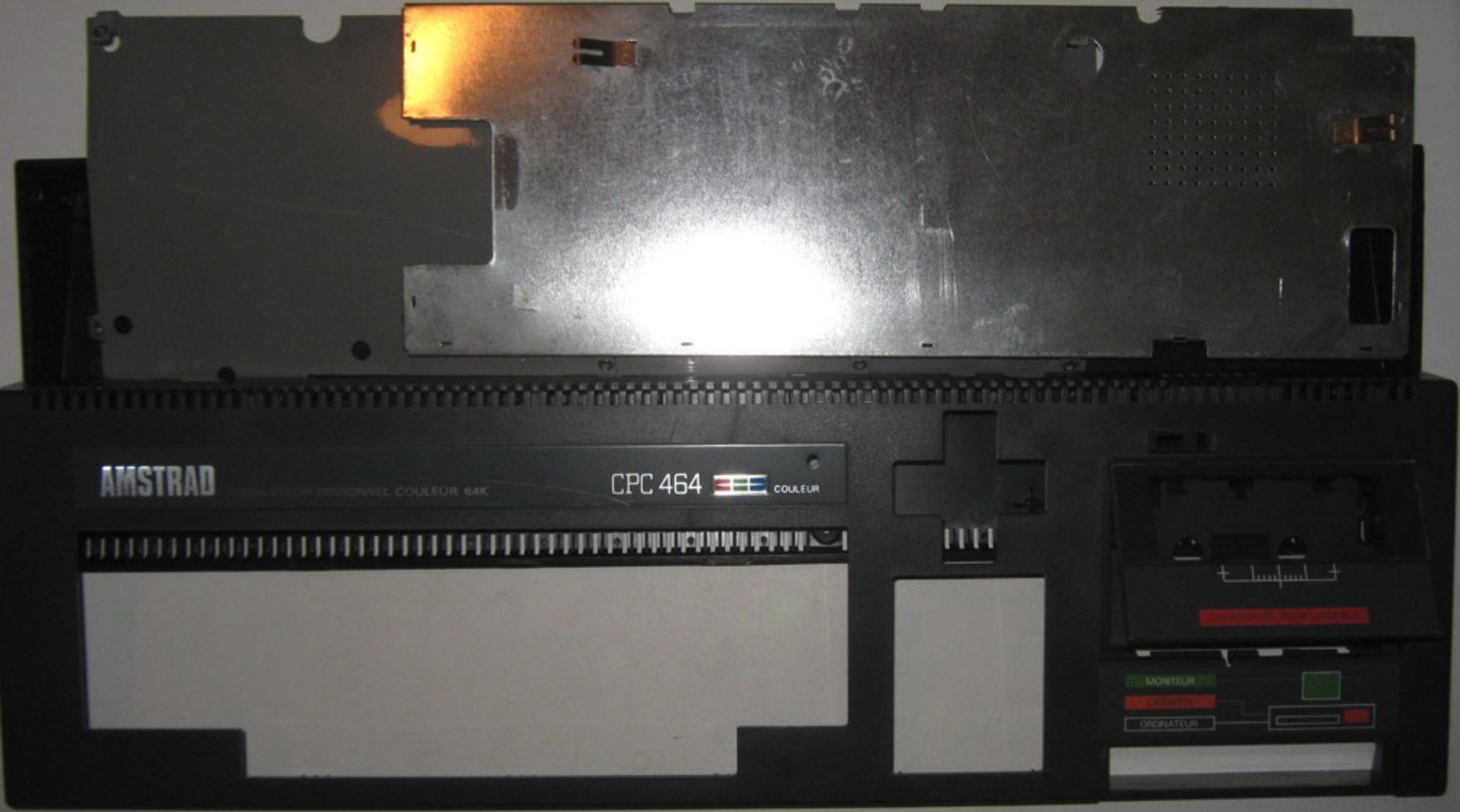
AMSTRAD CONSUMER ELECTRONICS PLC MODELE GT 65-2

FABRIQUE EN COREE

NO. DE SERIE


541-7306224

ATI CONFORME CLASSE B



AMSTRAD

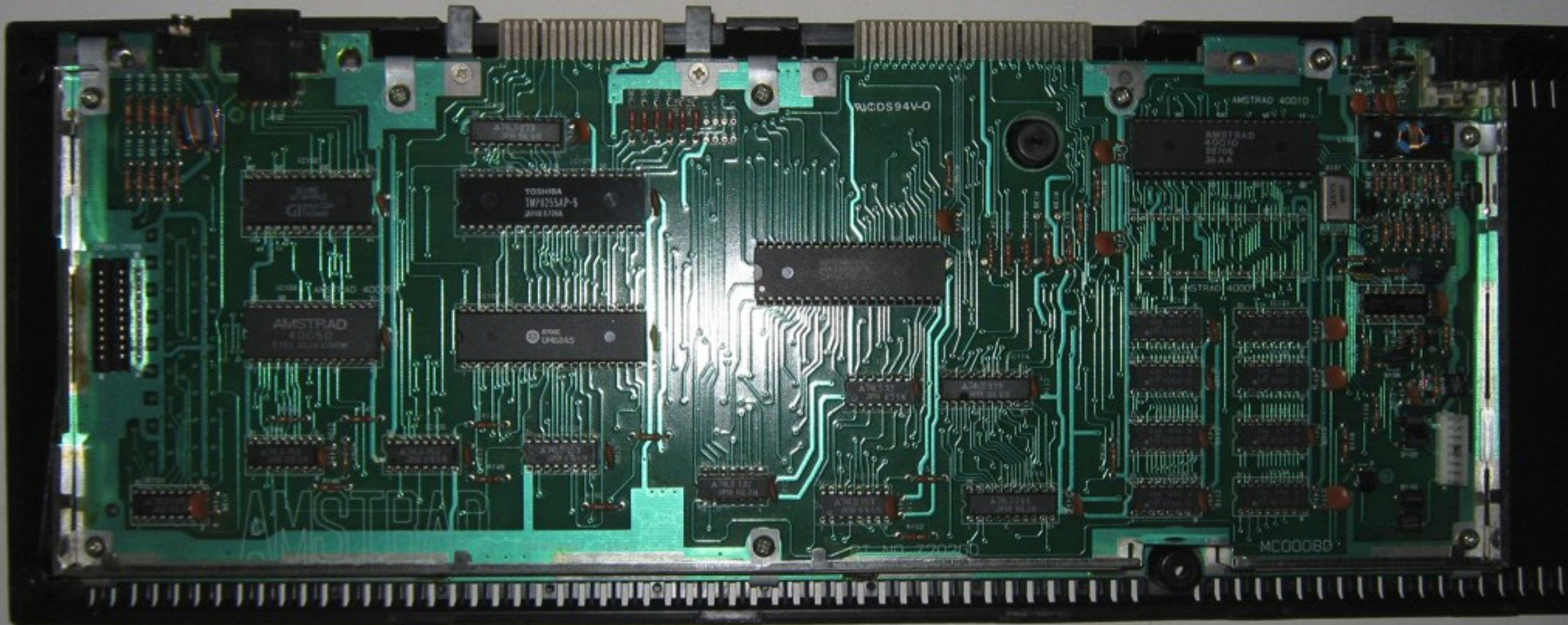
ORDINATEUR PERSONNEL COULEUR 64K

CPC 464  COULEUR

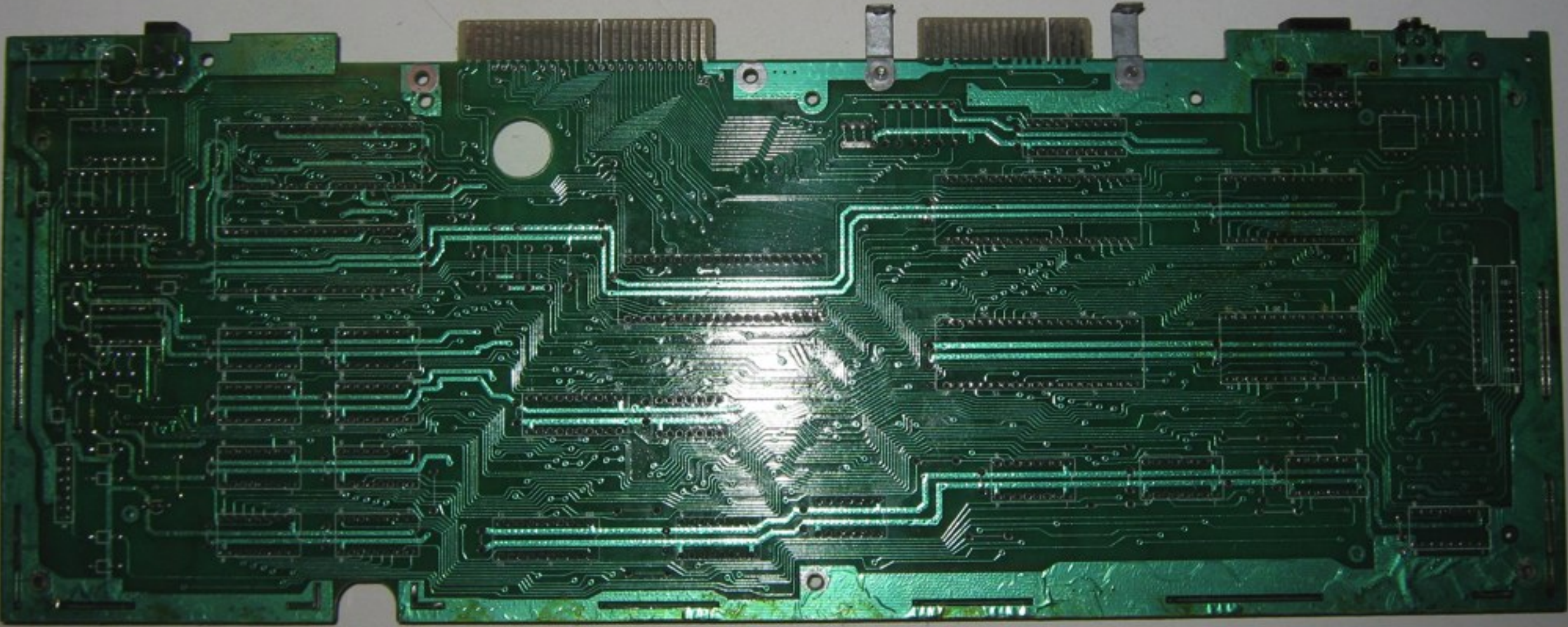
MONITEUR

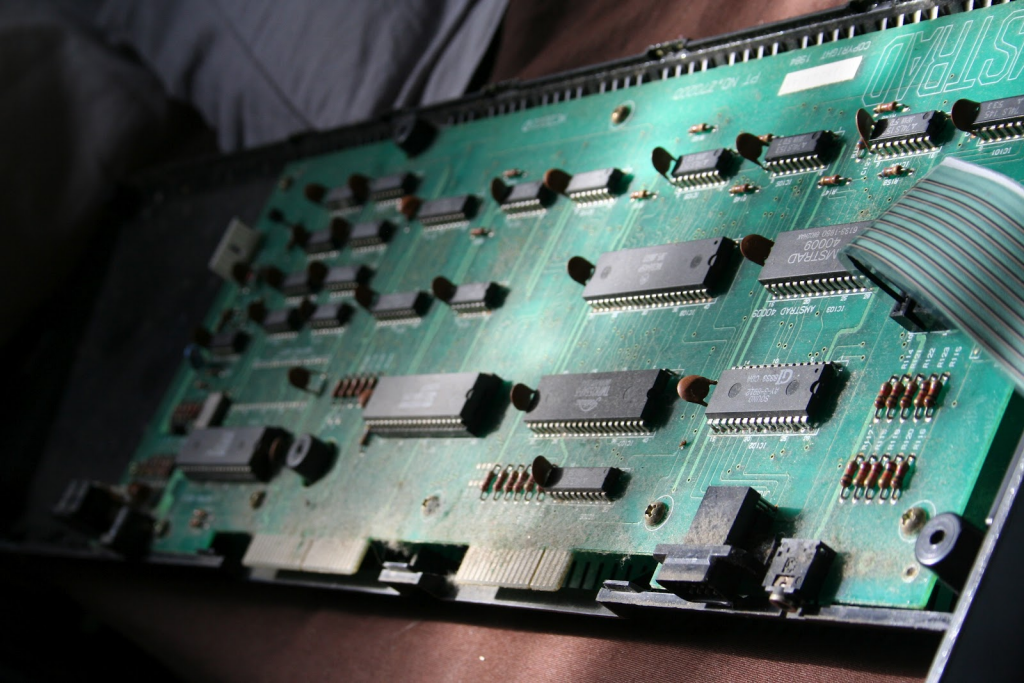
ORDINATEUR

210









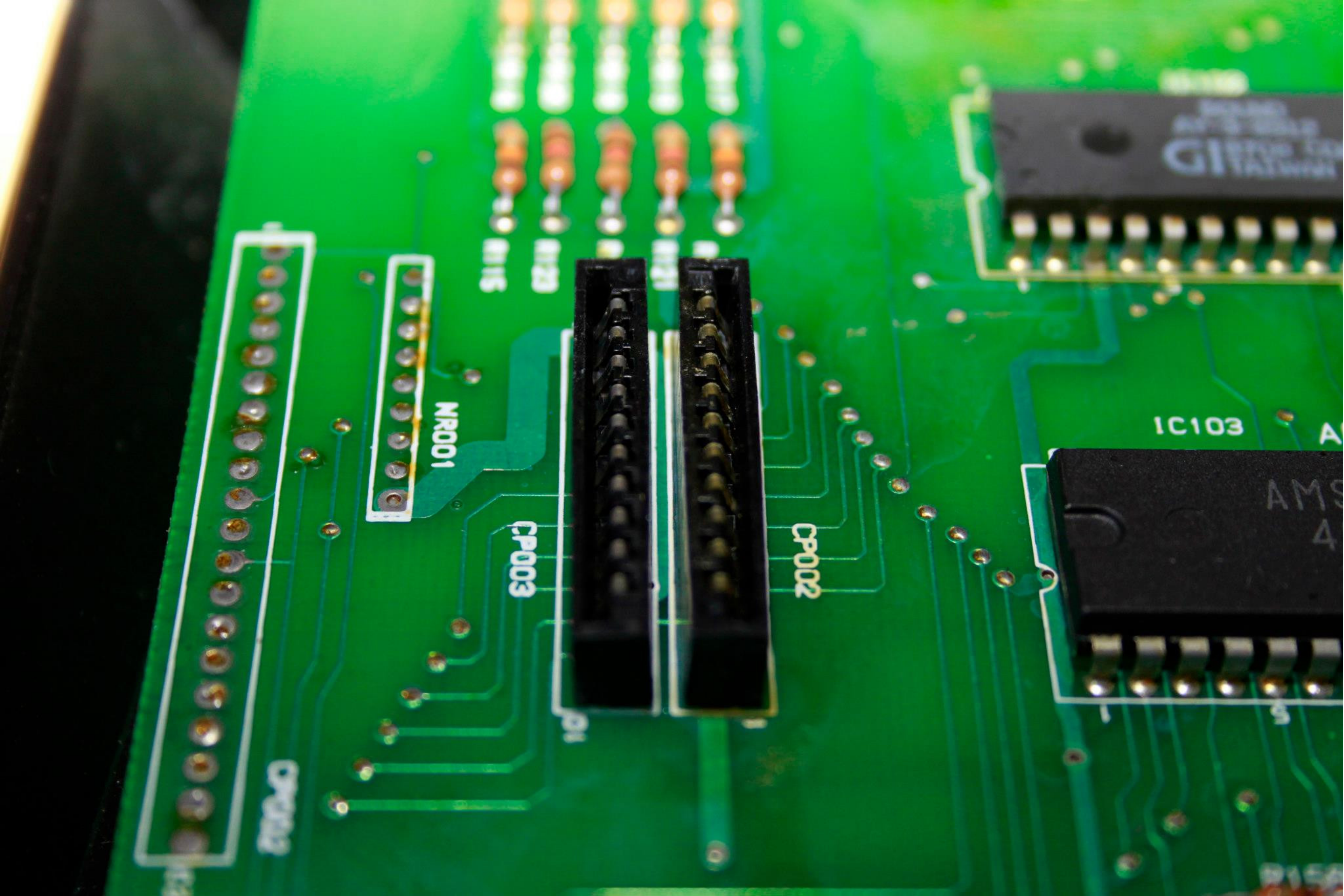
STRAD

PT. NO. 270000
DORR 1-1980

AMSTRAD 40009
12109 AMSTRAD 40009

CLASSIC 14
12108

R114
R115
R116
R117
R118
R119
R120
R121
R122
R123
R124
R125
R126
R127
R128
R129
R130
R131
R132
R133
R134
R135
R136
R137
R138
R139
R140
R141
R142
R143
R144
R145
R146
R147
R148
R149
R150
R151
R152
R153
R154
R155
R156
R157
R158
R159
R160
R161
R162
R163
R164
R165
R166
R167
R168
R169
R170
R171
R172
R173
R174
R175
R176
R177
R178
R179
R180
R181
R182
R183
R184
R185
R186
R187
R188
R189
R190
R191
R192
R193
R194
R195
R196
R197
R198
R199
R200



GITAT

IC103

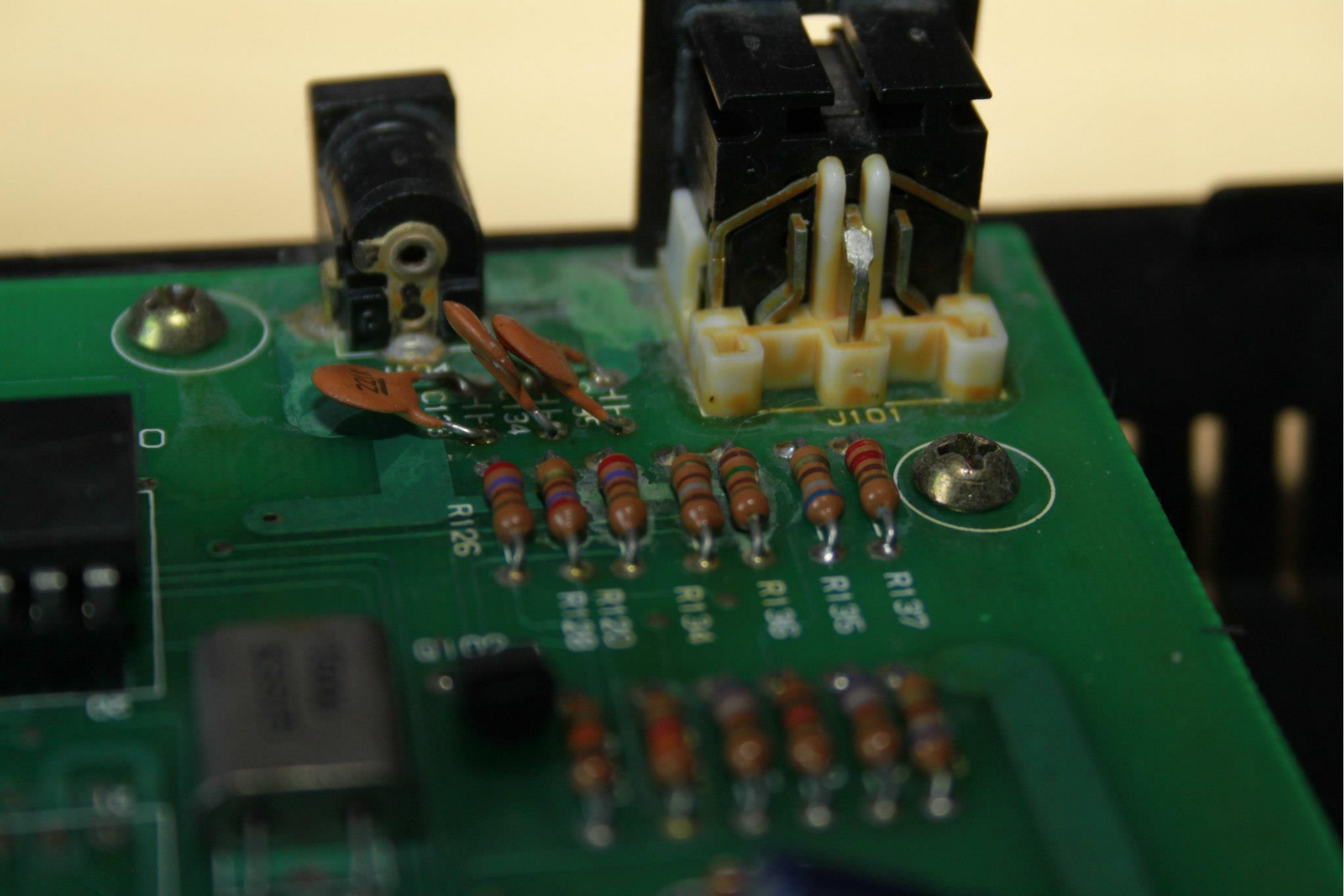
AMS
4

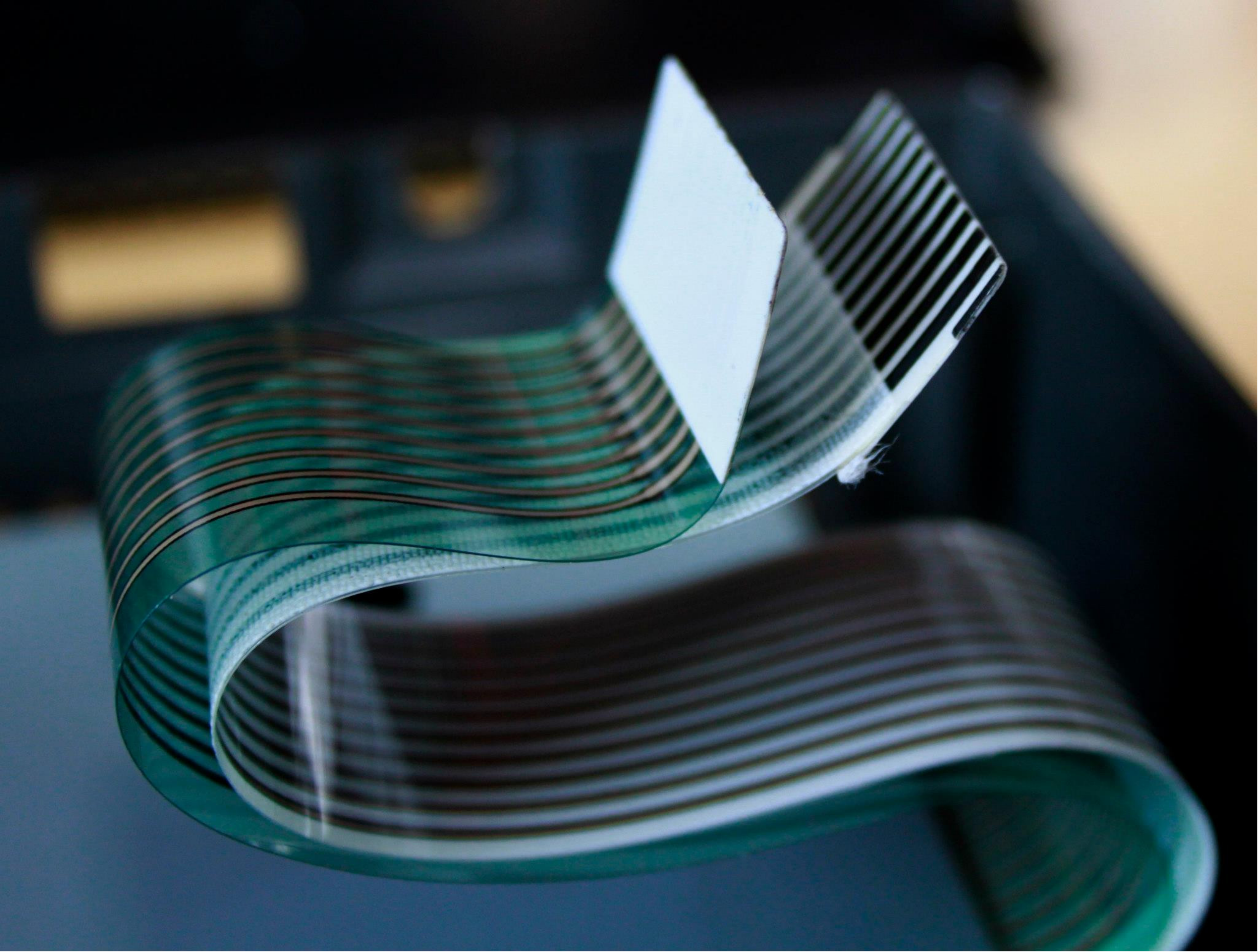
MR001

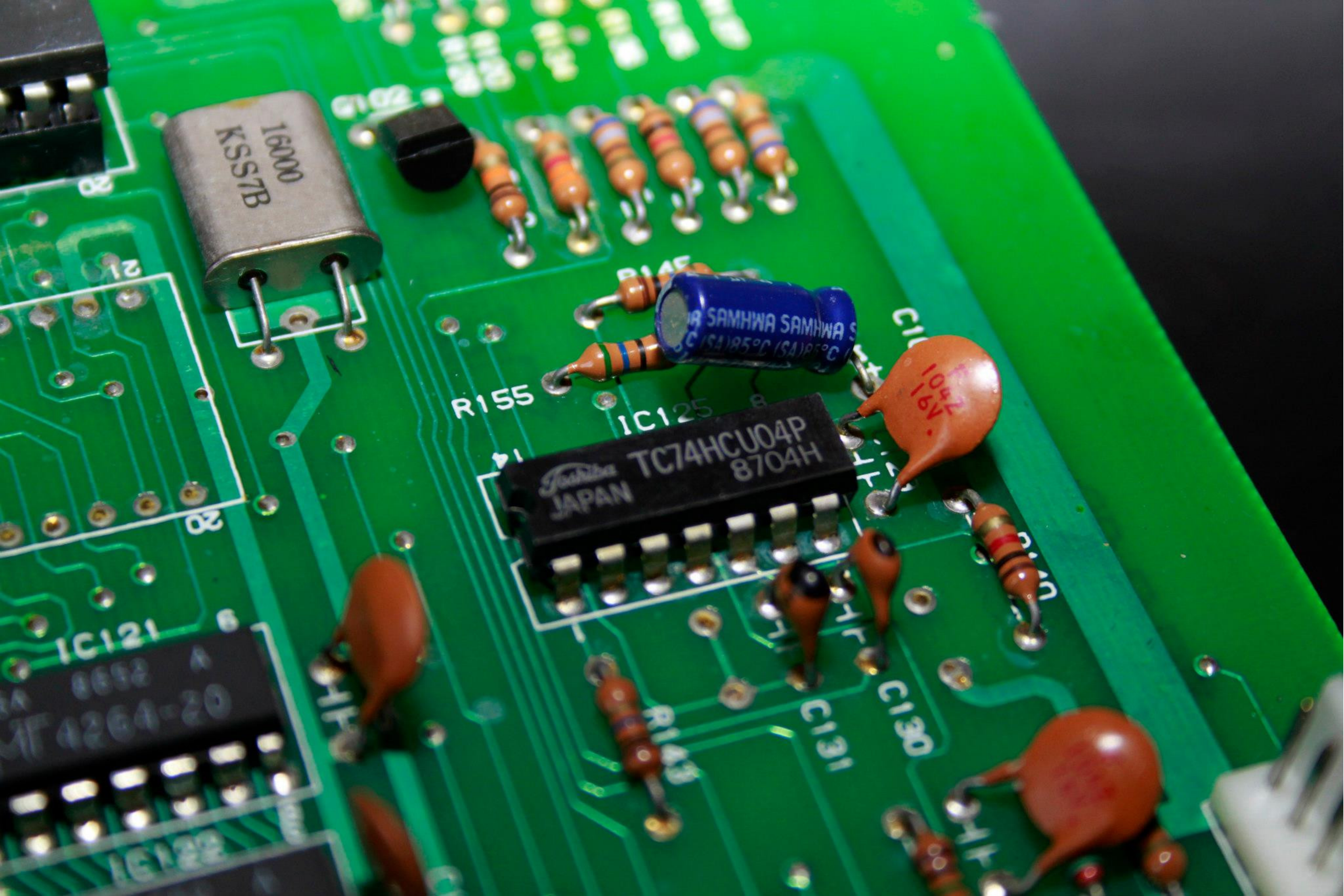
CP003

CP002

CP003







16000
KSS7B

R155

IC125

Toshiba
JAPAN
TC74HCU04P
8704H

SAMHWA SAMHWA
C (SA)85°C (SA)85°C

C190

C191

IC121

IC122

R153

C190

C191

20

21

20

BIAS

BIAS

BIAS

BIAS

BIAS



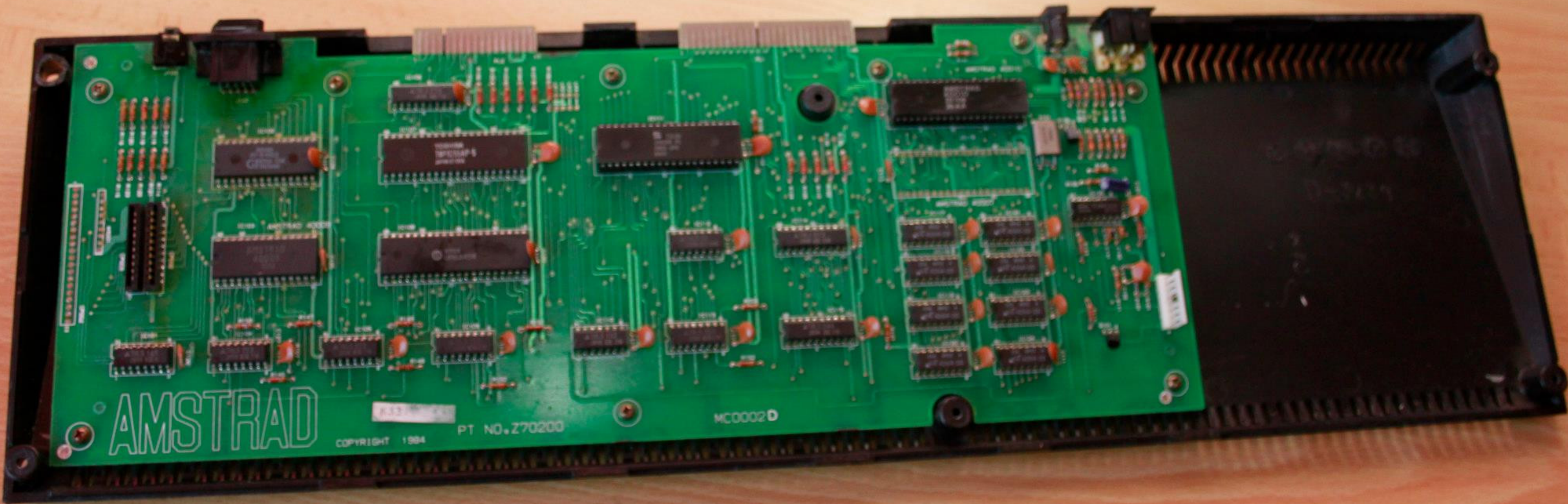
PL 1

49

AMSTRAD
40010
28706
36 A A

10000
KSS7B

IC116
10 15 20 25 30 35 40



AMSTRAD

COPYRIGHT 1984

PT NO. Z70200

MC0002 D

R33

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

USA 8652 A
MT 4264-20

R142

R113

C110

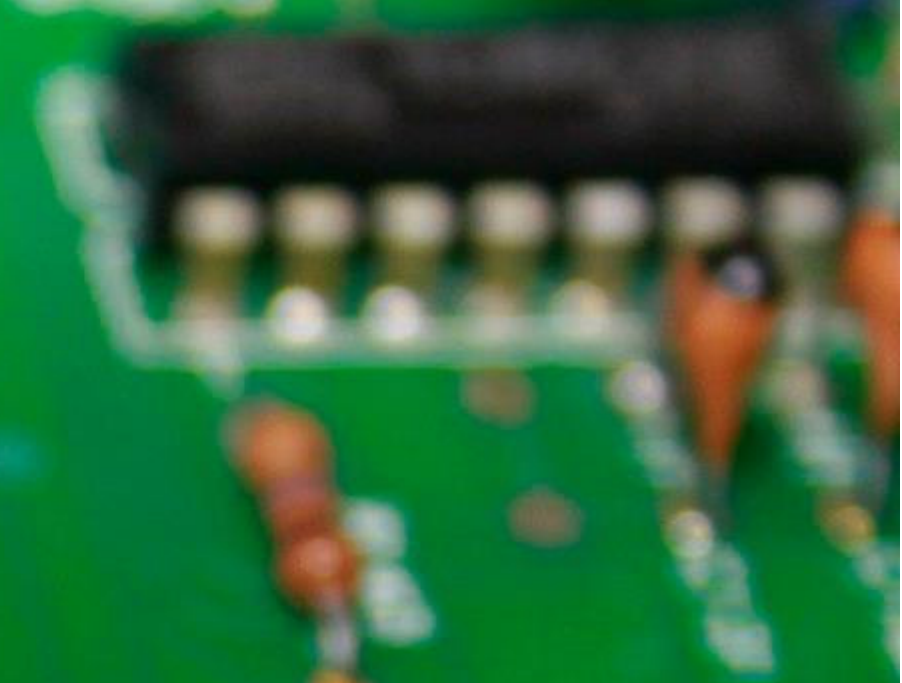
C109

C112

C111

Q10

D14



AMSTRAD
40010
28706
36 A A

AMSTRAD 40007

IC117
USA 8710 A
MT 4264-15

IC121
USA 8710 A
MT 4264-15

IC118
USA 8710 A
MT 4264-15

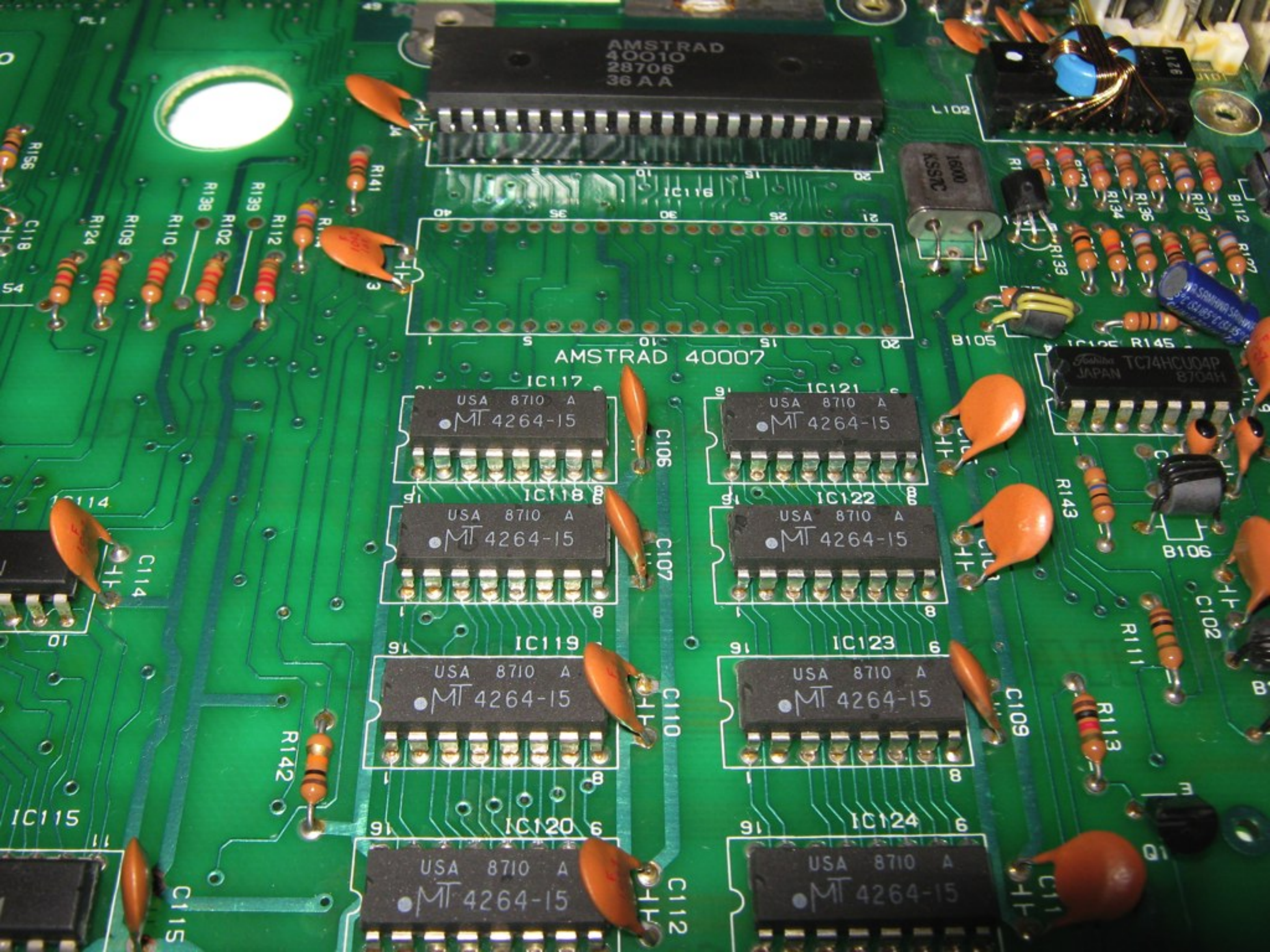
IC122
USA 8710 A
MT 4264-15

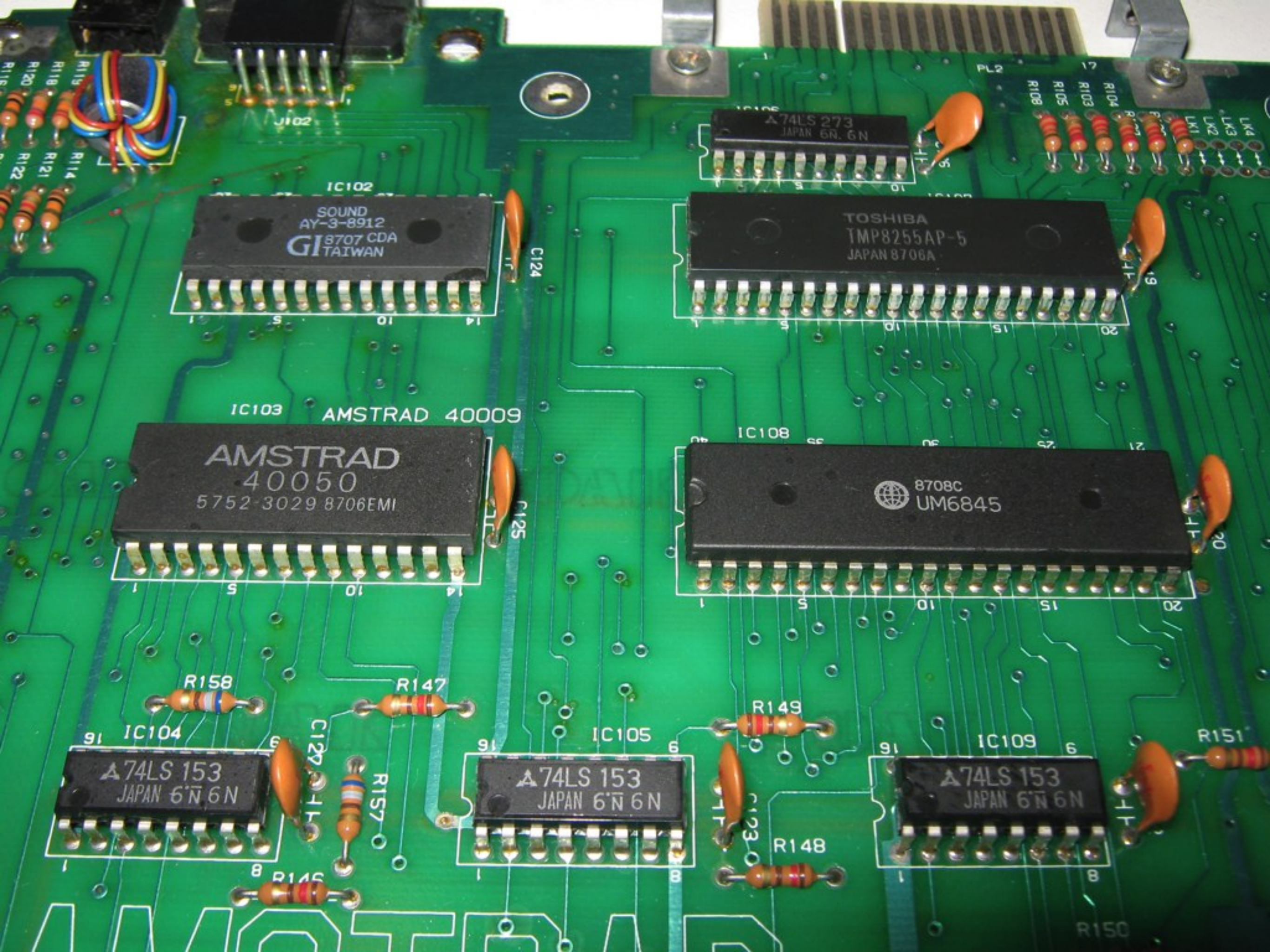
IC119
USA 8710 A
MT 4264-15

IC123
USA 8710 A
MT 4264-15

IC120
USA 8710 A
MT 4264-15

IC124
USA 8710 A
MT 4264-15





IC102
SOUND
AY-3-8912
GI 8707 CDA
TAIWAN

IC106
74LS 273
JAPAN 6N. 6N

TOSHIBA
TMP8255AP-5
JAPAN 8706A

IC103 AMSTRAD 40009
AMSTRAD
40050
5752-3029 8706EMI

IC108
8708C
UM6845

IC104
74LS 153
JAPAN 6N 6N

IC105
74LS 153
JAPAN 6N 6N

IC109
74LS 153
JAPAN 6N 6N

R158

R147

R149

R151

R146

R157

R148

R150

C124

C125

C129

IC105

C123

IC109

74LS 153
JAPAN 6N 6N

PL2

R108

R105

R103

R104

R107

R106

R101

R102

R103

R104

LK4

LK3

LK2

LK1

J102

R115
R118
R120
R122

R114

R121

R119

ZILOG
Z8400A PS
Z80A CPU
8420

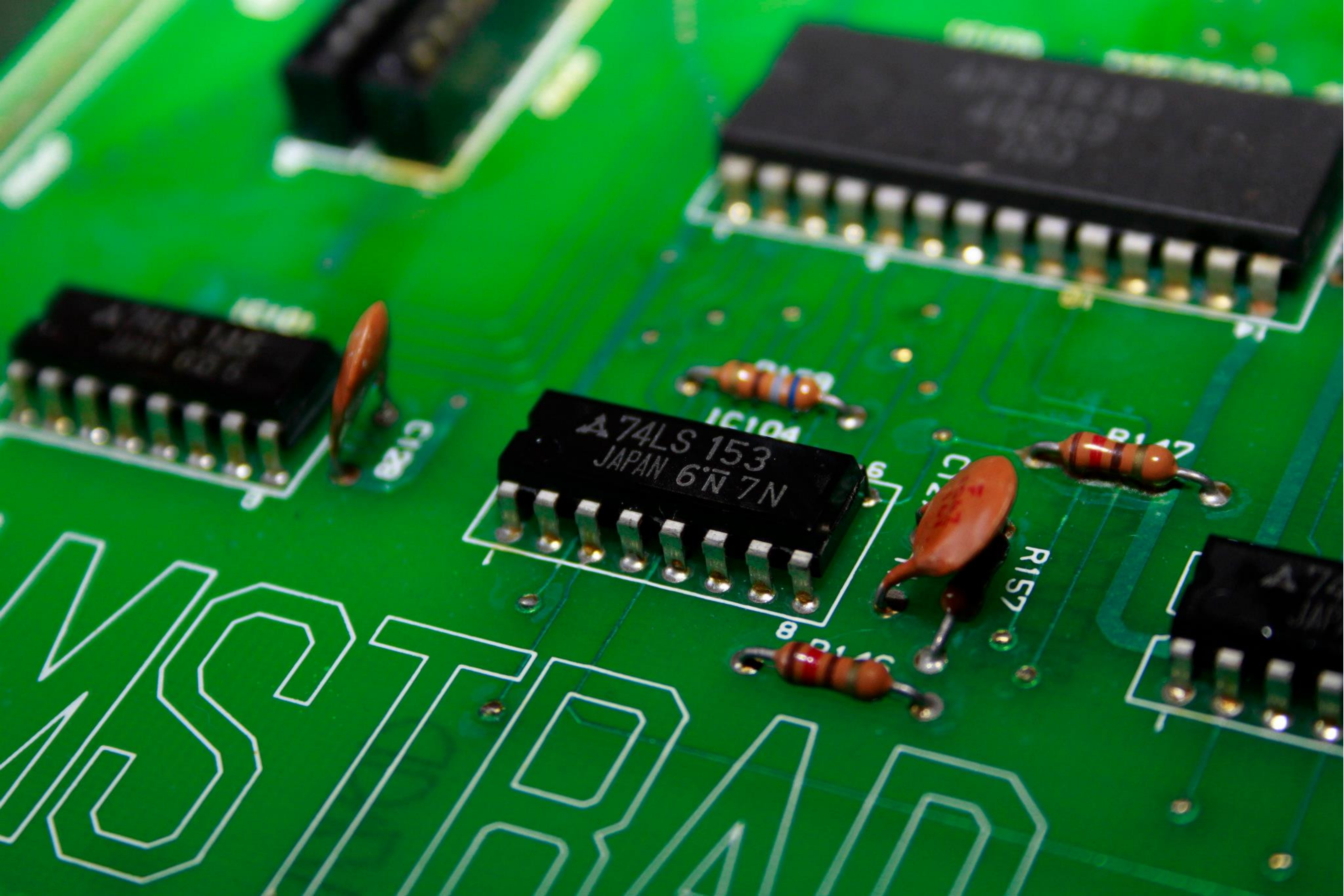
5

10

15

20

3



74LS 153
JAPAN 6N 7N

IC104

R147

R157

R145

C18

C12

VOST
BOARD

J102

IC102

SOUND
AY-3-8912
GI 8708 CDA
TAIWAN

C124

14

10

5

IC103

AMSTRAD 40009

31

C128

IC104

74LS 153
JAPAN 6N 6N

R158

C128

R145

R146

IC105

74LS 153
JAPAN 6N 6N

R147

R148

C128

R149

R148

R149

8

8

9

9

8

8

9

9

10

10

14

14

5

5

1

1

5

5

1

1



MOSTEK © TC8652
MK3880N-4
Z80-CPU

IC111

R156

C118

R154



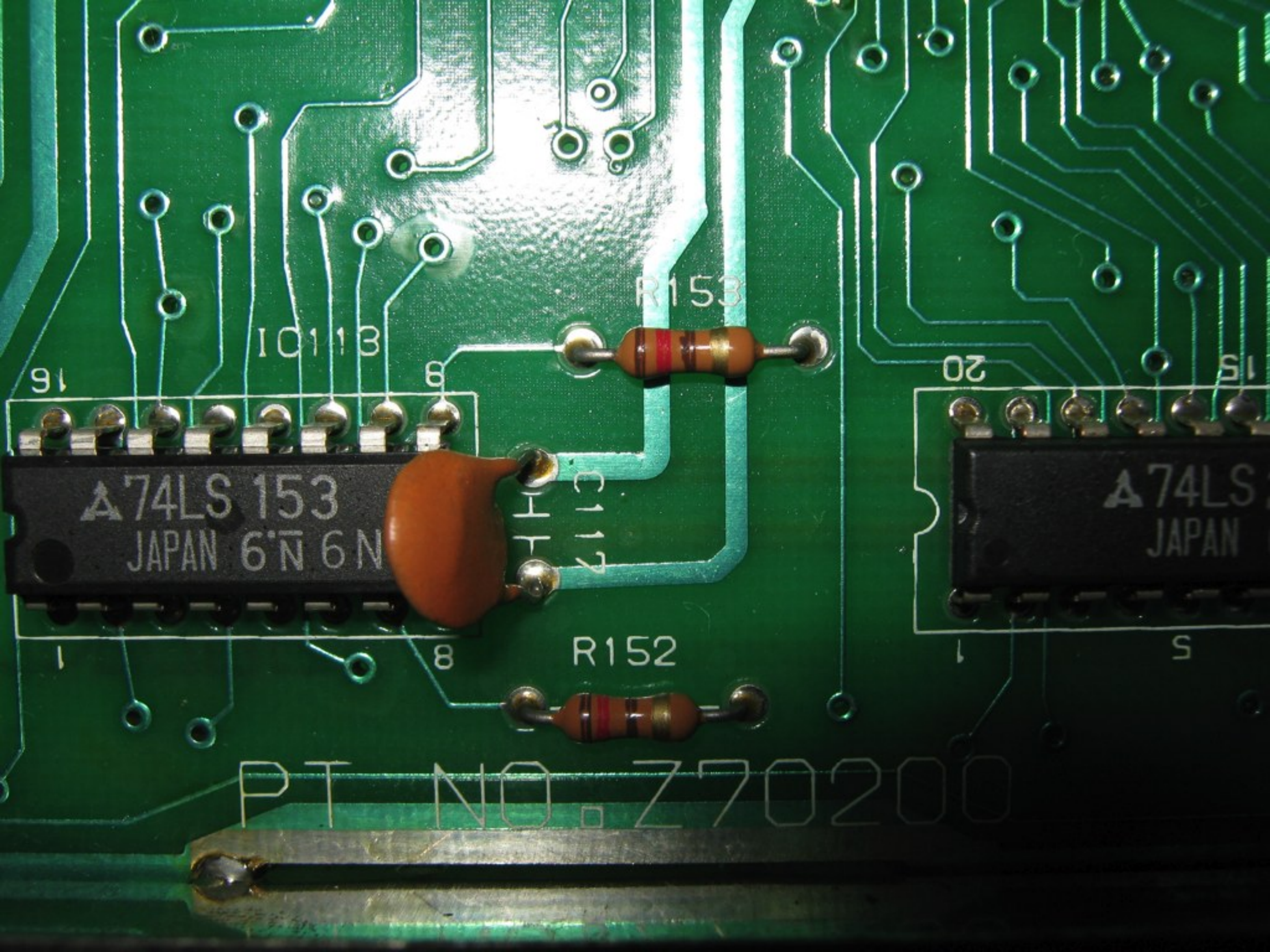
20

15

10

5

IC112



△74LS 153
JAPAN 6N 6N

△74LS
JAPAN

R153

R152

IC113

C117

PT NO. 770200

16

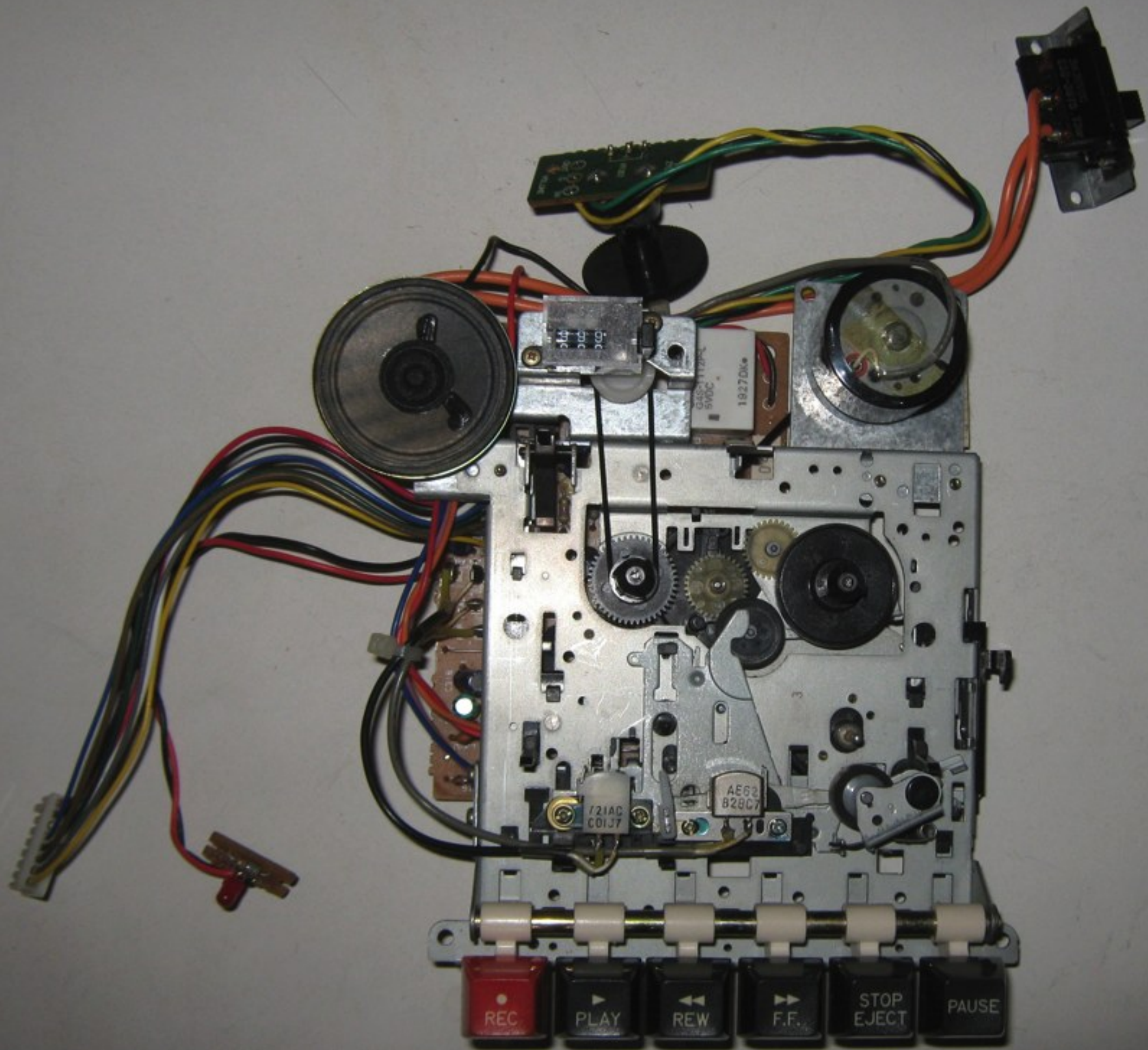
8

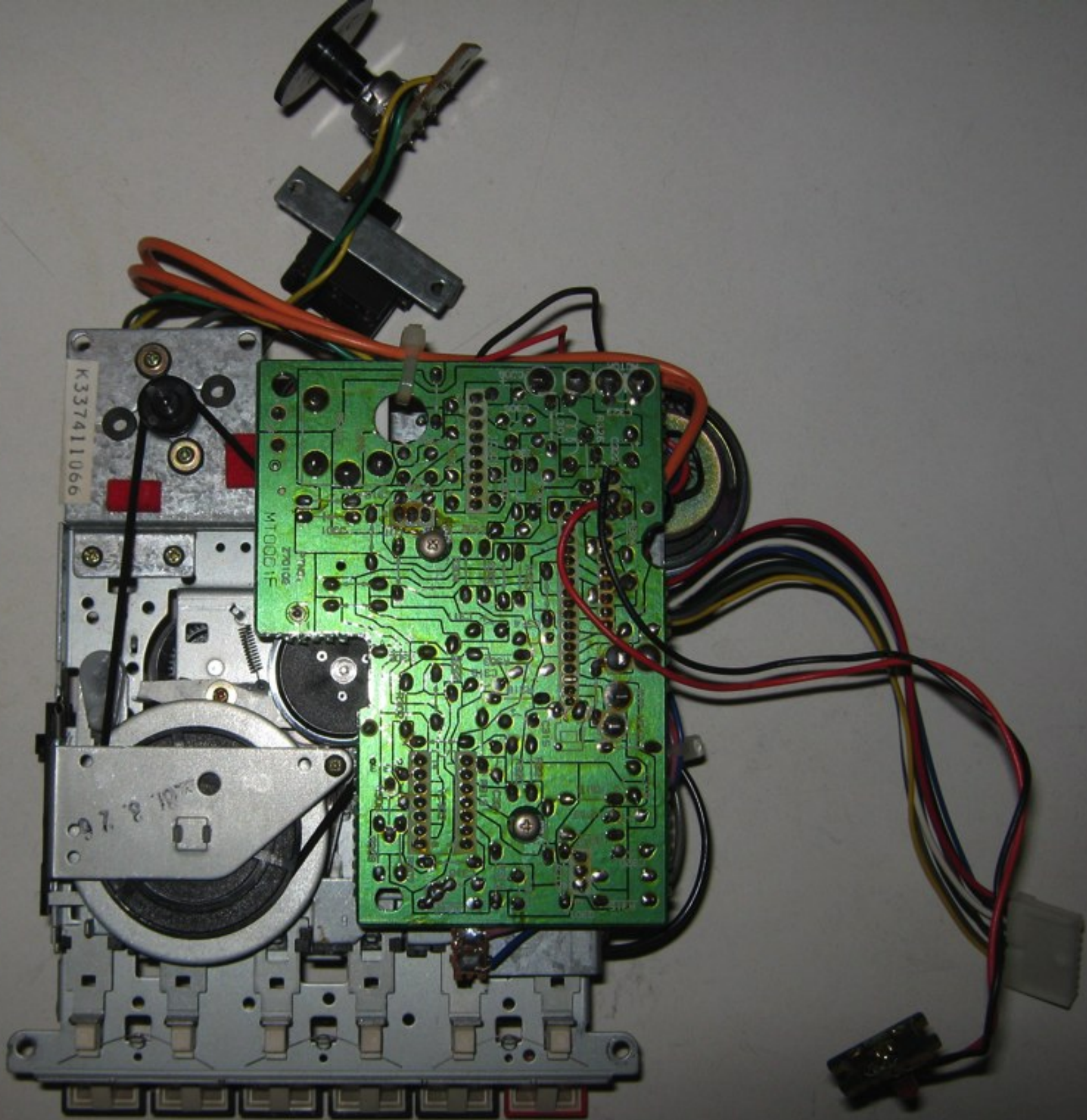
20

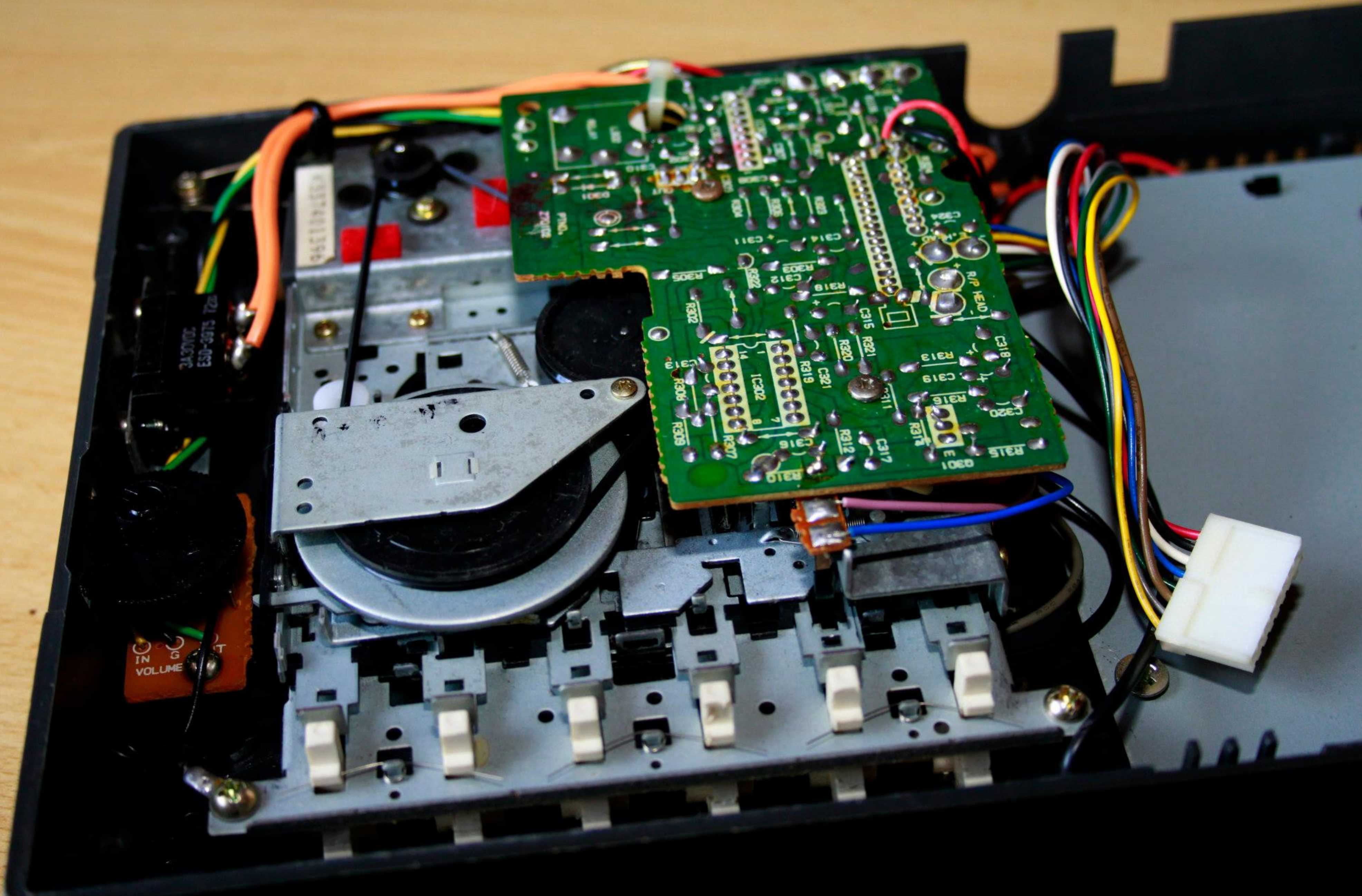
15

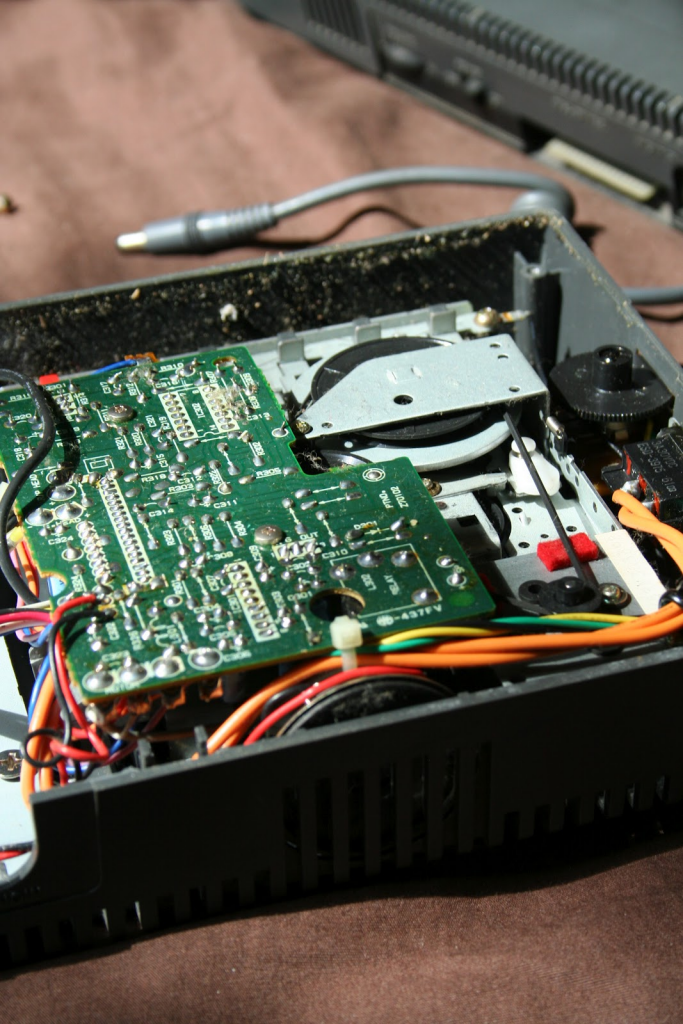
8

5









AMSTRAD

PT NO. 270310

Part No. ESU 2454

Date Code. 70326

AMSTRAD

MODELE CPC 464

64K MICROPROCESSEUR

COURANT 5V DC

2 AMP

DEBRANCHER APRES

CHAQUE UTILISATION

ATTENTION FRAGILE

NE RETIRER AUCUNE VIS

FABRIQUE EN COREE

NO.
DE SERIE

5316517284

