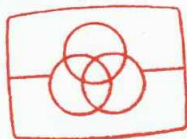


Carrousel CD player CDC250/00/05/17

Digitized by WWW.FREESERVICEMANUALS.INFO

Service
Service
Service



Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info



Service Manual

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

Contents

Connection and controls	2
Specification	2
Wiring diagram	3-4
Dismantling of set	5-6
Service hints (mechanical)	7
Mechanical partslist	8
Exploded view	9-10
Service testprogramme	11-13
Service tools	14
Service hints (electrical)	14
RC5 Code	15
Adjustment table for CD	16
Printed circuit board CD PART	17-18
Circuit diagram CD PART	19-21
Circuit diagram CONTROL PART	22-24
Printed circuit board CONTROL PART	25-26
Electrical partslist	27

Handwritten signature or mark.

CLASS 1
LASER PRODUCT

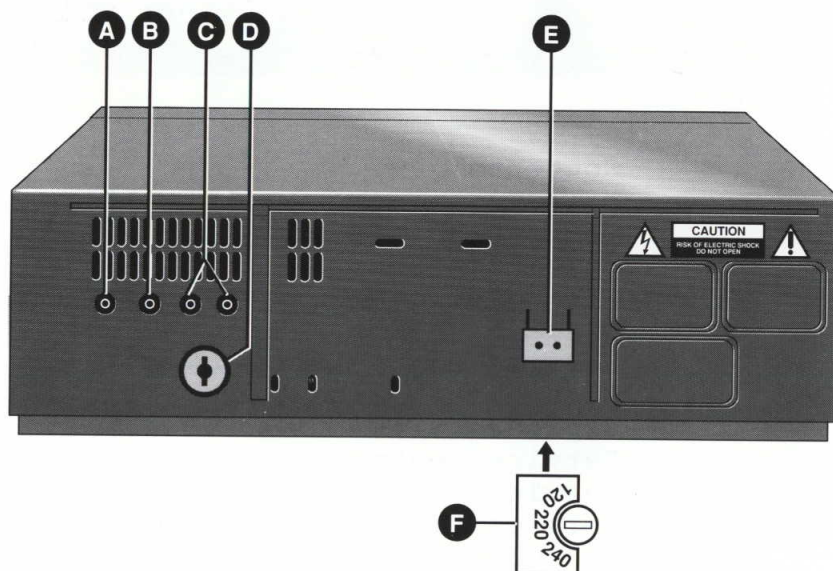
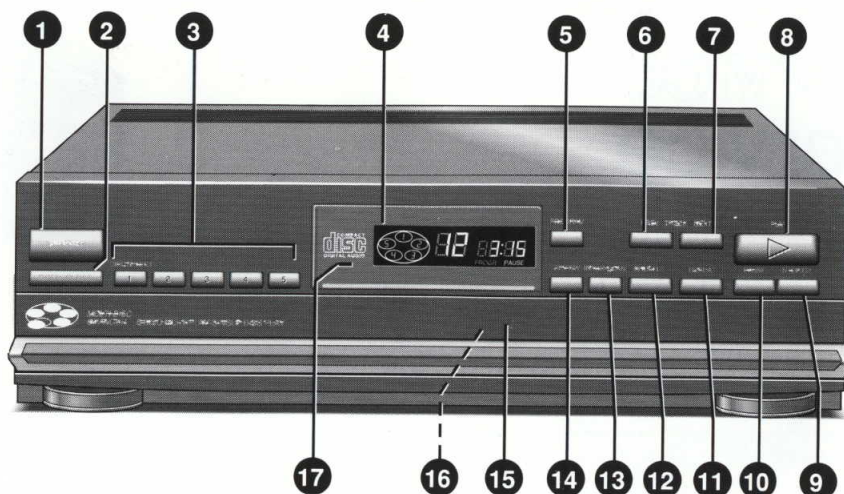
3122 110 00420



PHILIPS

CONNECTIONS & CONTROLS

1	Power on/off	1807
2	Open/Close	1555
3	DISC SELECT	
4	Disc 1	1537
5	Disc 2	1535
6	Disc 3	1536
7	Disc 4	1538
8	Disc 5	1541
9	Program	1542
10	Preview	1543
11	Next	1544
12	Play	1552
13	Stop	1553
14	Pause	1551
15	Repeat	1549
16	Shuffle	1548
17	Intro Scan	1547
18	Review	1546
19	Tray	504
20	Load	1550
21	IR-Eye	1571
A	Synchro	1820
B	Remote in/out	1810
C	Line out	1808/1809
D	Hole for storing the transport clamp	
E	Mains socket	1001
F	Voltage selector (not in all versions)	



SPECIFICATION

General

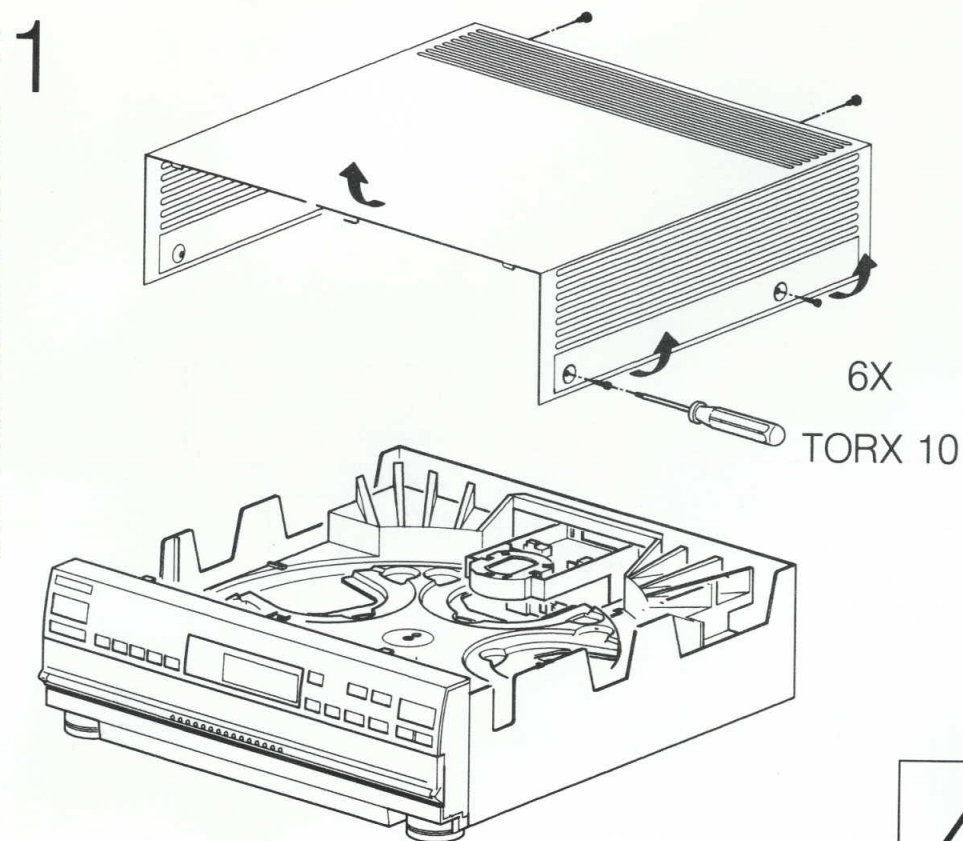
Power consumption:	<18W(3,2W in stand by)
Mains	: 220V / 50 Hz for /00
	: 240V / 50 Hz for /05
	: 120V / 60 Hz for /17
	: Voltage selector 120/220/240V (Not in all versions)

Laser

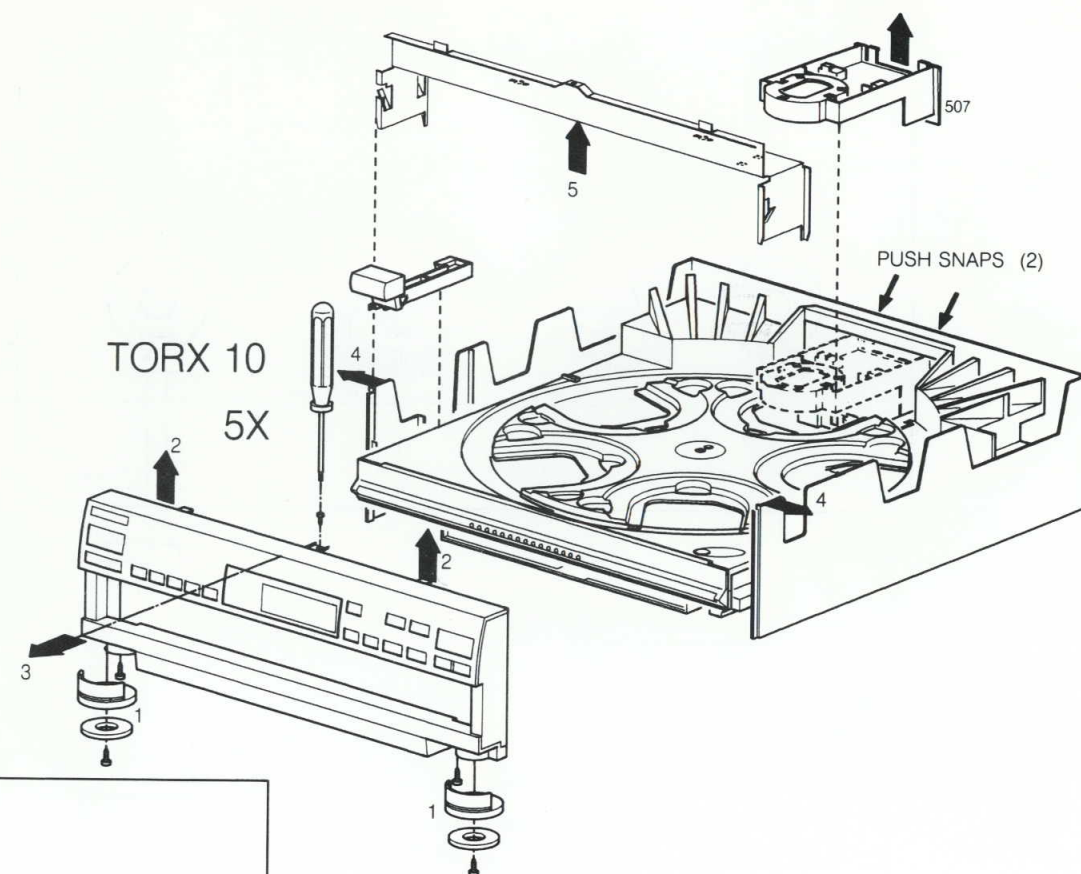
Output power	: 3mW typ. (5mW max.)
Wavelength	: 780nm

CD Part

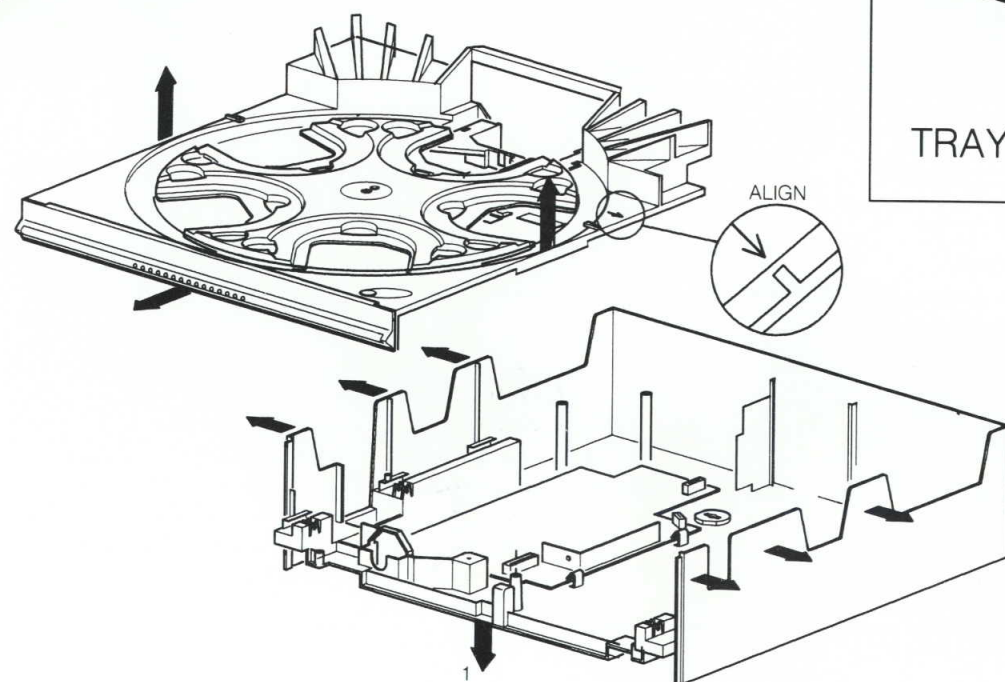
Frequency response:	20-20.000Hz (+2/-4dB)
Line output level :	2V +/-3dB into 47kOhm
Digital outp.level:	0,5V +/-20% (75 Ohm)
Signal/noise ratio:	>80 dB
Distortion	: <0,1% at 1 kHz
Channel difference:	<2 dB at 1 kHz
Channel crosstalk :	>50 dB at 1 kHz
De emphasis	: 0 or 15/50us switched automatically by subcode on the disc



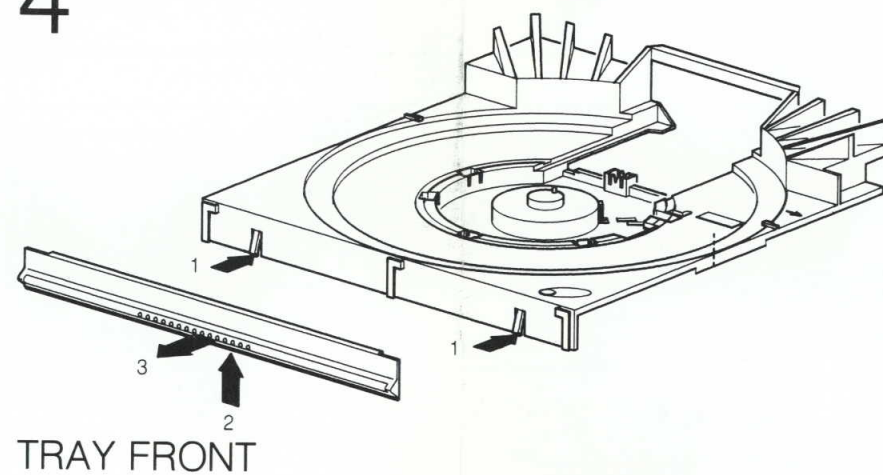
2



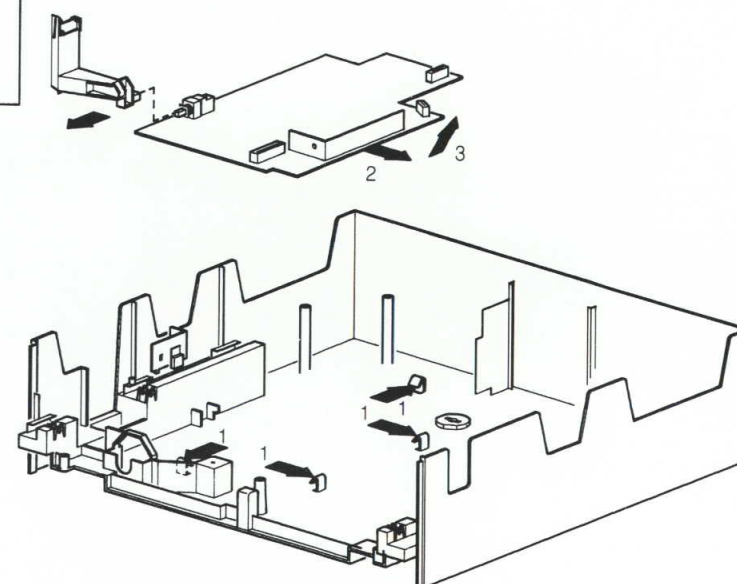
3



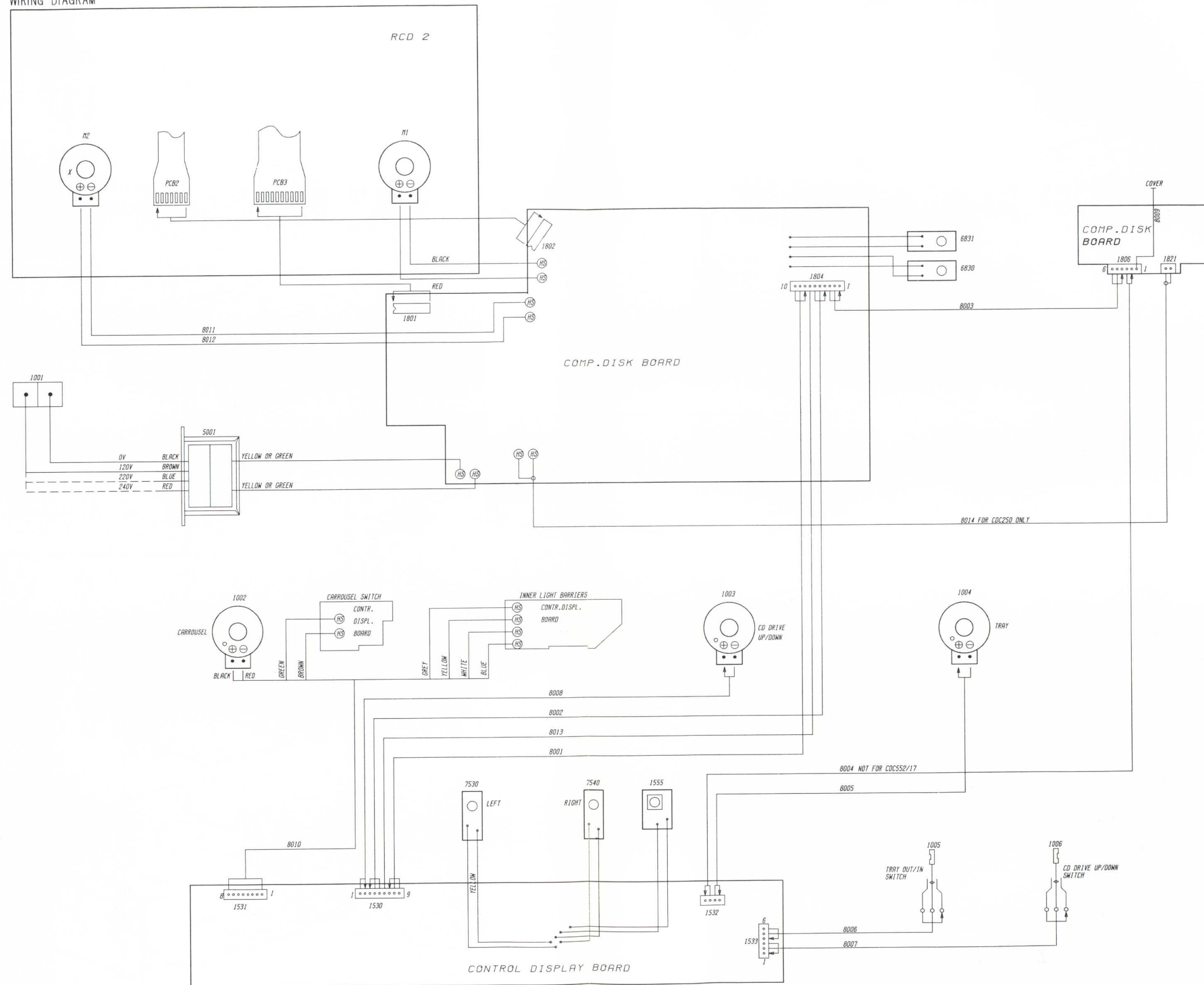
4



5



WIRING DIAGRAM



ALL PCB'S SHOWN FROM THE COMPONENT SIDE

HS...HAND SOLDERED

○...SIGN ON TOP OF MOTOR

x...WHITE MARKED POINT OF SLEDGE MOTOR

CONSIGLI DI SERVIZIO ASSISTENZA

A. SMONTAGGIO DEL PANNELLO ANTERIORE DELL'ALLOGGIAMENTO

- 1. Premere i due fermagli dalla parte anteriore sul fondo dell'alloggiamento (Fig. 4).
- 2. Sollevare il pannello ed asportarlo.

SMONTAGGIO DELL'UNIT RCD2

B. SMONTARE IL PANNELLO SUPERIORE DEL MOBILE

- 1. Smontare le 6 viti T10 TORX.
- 2. Disimpegnare le parti laterali del pannello superiore, quindi sollevarlo iniziando dalla parte posteriore (Fig. 1).

C. APRIRE L'ALLOGGIAMENTO

- 1. Inserire la tensione.
- 2. Premere il tasto OPEN/CLOSE. (In caso l'alloggiamento non si apra, consultare le istruzioni fornite al punto J.1.b. per l'apertura manuale dell'alloggiamento).
- 3. Togliere la spina del cordone di rete dalla presa di corrente.

D. SMONTARE IL COMPLESSO SUPPORTO MAGNETICO (507)

- 1. Premere i fermagli dalla parte posteriore (Fig. 2).
- 2. Sollevare ed asportare il complesso supporto magnetico.

E. SMONTARE L'UNIT RCD2 (complesso laser)

> Servirsi di un polsino collegato a terra (quale protezione contro scariche elettrostatiche) durante i lavori all'unità RCD2.

- 1. Sbloccare i connettori e scollegare i cavi a nastro dal circuito stampato principale.
> In caso l'unità venga sostituita far attenzione che i cavi e conduttori vengano rimontati nella corretta posizione.
- 2. Staccare i quattro conduttori verso i motorini dell'unità RCD2 (circuito stampato principale) con un saldatore.
- 3. Svitare le tre viti T6 TORX.
- 4. Smontare l'unità RCD2 (complesso laser).

SMONTAGGIO DEL CIRCUITO STAMPATO

F. SMONTARE IL PANNELLO SUPERIORE DEL MOBILE

- 1. Ripetere le operazioni B.1 e B.2.

G. SMONTARE IL PANNELLO ANTERIORE

- 1. Smontare le 5 viti TORX: 2 dal rivestimento dei piedini, 2 sotto il rivestimento dei piedini ed 1 dalla parte superiore (Fig. 2).
- 2. Rimuovere i tre portacablaggio ed i due pannelli dei fototransistori dalla staffa metallica.
- 3. Tirare in alto i due fermagli dalla parte superiore e spingere in alto il fermaglio dalla parte inferiore del pannello anteriore.
- 4. Asportare il pannello anteriore (Fig. 2).

H. SMONTARE LA STAFFA METALLICA

- 1. Inclinare il mobile leggermente.
- 2. Tirare in alto la staffa. Vi sono due fermagli invisibili a sinistra ed a destra.

I. SMONTARE LA PARTE SUPERIORE DEL TASTO "POWER"

- 1. Estrarre il fermaglio.
- 2. Tirare in alto il fermaglio dalla parte superiore del tasto.

J. SMONTARE L'ALLOGGIAMENTO

- 1. a. Premere il tasto OPEN/CLOSE. All'atto che la freccia a destra sull'alloggiamento si trova allineata rispetto alla 1ª scanalatura del mobile, scollegare la sorgente di alimentazione (Fig. 3).
b. 1In caso l'alloggiamento non si apra premendo il tasto OPEN/CLOSE, inclinare il fondo del vano porta-alloggiamento in basso finchè la dentatura dell'alloggiamento si stacchi dalla vite perpetua.
Estrarre l'alloggiamento in seguito finchè la freccia si trovi in linea con la 1ª scanalatura sul mobile (Fig. 3).

- 2. Iniziando a sinistra posteriore, inclinare il vano portaalloggiamento nel senso indicato sollevando contemporaneamente il lato sinistro dell'alloggiamento (Fig. 3).
- 3. Adesso a sinistra posteriore, inclinare il vano porta-alloggiamento nel senso indicato sollevando contemporaneamente il lato destro dell'alloggiamento (Fig. 3).
- 4. Asportare l'alloggiamento.

K. SMONTARE LA PARTE INFERIORE DEL TASTO "POWER" (508)

- 1. Tirare all'indietro il fermaglio dalla parte anteriore a sinistra del vano porta-alloggiamento.
- 2. Smontare la parte inferiore del tasto POWER dell'interruttore acceso/spento sul circuito stampato principale.

L. SMONTARE IL CIRCUITO STAMPATO PRINCIPALE

- 1. Aprire i quattro fermagli del circuito stampato.
- 2. Sbloccare i connettori e scollegare i cavi a nastro dal circuito stampato principale.
> In caso l'unità venga sostituita far attenzione che i cavi e conduttori vengano rimontati nella corretta posizione.

NOTA IMPORTANTE: durante il montaggio dell'alloggiamento far attenzione che la staffa (429) non ostacoli l'unità RCD2. In questa maniera viene escluso il rischio che la staffa venga allentata accidentalmente. Accertarsi inoltre che tutti i conduttori vengano a trovarsi nelle corrette fessure e staffe dalla parte inferiore dell'alloggiamento per non rischiare che quest'ultimo non si blocchi durante il caricamento o scaricamento di un disco.

SERVICE HINTS

A. ENTFERNEN DES LADENZIERTTEILS

- 1. Zwei Snaps auf der Ladenunterseite lösen (Fig. 4).
- 2. Zierteil abheben.

Zerlegung der RCD2 Einheit:

B. ENTFERNEN DES GEHÄUSEDECKELS

- 1. Sechs T10 TORX Schrauben lösen.
- 2. Seitenwände nach außen biegen, und Deckel von hinten beginnend abheben (Fig. 1).

C. AUSFAHREN DER LADE

- 1. Gerät einschalten.
- 2. Open/Close Taste drücken (Sollte diese nicht funktionieren, siehe J.1b für manuelles Öffnen.).
- 3. Netzstecker ziehen.

D. AUSBAU DES CD-HALTERS (507)

- 1. Rückwärtige Snaps lösen (Fig. 2).
- 2. Halter abheben.

E. AUSBAU DER RCD2 EINHEIT

- >Bei Arbeiten an der RCD2 Einheit ist das Tragen eines geerdeten Armbandes notwendig (E.S.D. protection).
- 1. Steckverbinder abziehen.
- 2. Vier Drahtverbindungen (RCD2 Motoren zum Main P.C.Board) entlöten.
- 3. Drei T6 TORX Schrauben lösen.
- 4. RCD2 Einheit entfernen.

AUSBAU DES P.C.BOARDS:

F. ENTFERNEN DES GEHÄUSEDECKELS

- 1. siehe B.1 und B.2 oben.

G. AUSBAU DER GEHÄUSEFRONT

- 1. Fünf TORX Schrauben lösen (2 von den Füßen, 2 unter den Füßen und eine vom Metallbügel, siehe Fig. 2).

- 2. Ausbau der drei Kabelhalter und zwei Phototransistorprints auf dem Metallbügel.
- 3. Zwei Snaps oberhalb und einen Snap unterhalb der Front lösen.
- 4. Abziehen der Gehäusefront (Fig. 2).

H. AUSBAU DES METALLBÜGELS (505)

- 1. Seitenwände nach außen biegen.
- 2. Bügel nach oben ziehen (Ev. drei Snaps auf den Seitenwänden nach innen biegen).

I. ZERLEGEN DES NETZSCHALTERTEILS 412

- 1. Snap öffnen.
- 2. Netzschalterteil abheben (Fig. 2).

J. AUSBAU DER LADE

- 1a Open/Close Taste drücken. Wenn rechter Pfeil auf Höhe der ersten Gehäuserippe, Netzstecker ziehen (Fig. 3).
- 1b Falls Open/Close nicht funktioniert, Gehäuseboden so weit nach unten biegen, bis die Zähne des Spindelgetriebes nicht mehr ineinandergreifen. Lade so weit herausziehen, bis rechter Pfeil auf Höhe der ersten Rippe ist (Fig. 3).
- 2. Linke Gehäusewand nach außen biegen, und, links hinten beginnend, die Lade herausheben (Fig. 3).
- 3. Vorgang J.2. auf der rechten Seite wiederholen.

K. AUSBAU DES NETZSCHALTERTEILS 508

- 1. Snap an der linken Gehäusesseite lösen.
- 2. Netzschalterteil entfernen.

L. AUSBAU DES P.C.BOARDES

- 1. Vier Snaps lösen.
- 2. Steckverbinder abziehen und Kabel entfernen.

MECHANICAL PARTS

	4822	691	30232	RCD2 CD-MECHANISM
401	4822	410	60894	BUTTON SET PRINTED
402	4822	410	60895	BUTTON SET PRINTED
403	4822	444	40415	FRONT PRINTED /00/05
403	4822	444	40426	FRONT PRINTED /17
404	4822	459	10806	WORDMARK 'PHILIPS'
404	4822	459	10827	WORDMARK 'MAGNAVOX'
406	4822	492	52213	COMPRESSION SPRING
407	4822	410	60897	BUTTON
408	4822	450	61616	WINDOW PRINTED
409	4822	462	41739	FOOT (FRONT)
411	4822	462	41479	LEG
412	4822	410	60896	POWER KEY PRINTED
413	4822	532	51756	GROMMET
414	4822	528	90639	ROLLER
416	4822	522	32905	WHEEL, GEAR
417	4822	492	70619	SPRING
418	4822	522	32906	WHEEL, WORM
419	4822	358	10111	BELT, DRIVING
421	4822	522	32904	WHEEL, GEAR
422	4822	444	60718	COVER PLATE PRINTED
423	4822	454	12646	STRIP LACQUERED
424	4822	410	60715	PUSHBUTTON
426	4822	492	70621	SPRING
427	4822	526	20171	MAGNET
428	4822	532	52229	RING
429	4822	492	70566	SPRING
431	4822	529	10256	DAMPER
432	4822	492	52147	SPRING COMPRESS
433	4822	403	70055	BRACKET
434	4822	492	33159	SPRING, TENSION
436	4822	528	70646	ROLLER
437	4822	522	32907	WHEEL, WORM
438	4822	403	70054	SUPPORT
439	4822	403	70056	BRACKET
441	4822	522	32908	WHEEL, COG
442	4822	358	30853	BELT, DRIVING
443	4822	528	70666	WHEEL, IDLER
444	4822	462	41738	FOOT (BOTTOM)
446	4822	321	10457	MAINS CORD EUROPE
446	4822	321	10561	MAINS CORD GB
446	4822	321	10259	MAINS CORD USA

ACHTUNG: Um ein Blockieren der Lade zu vermeiden, muß beim Wiedereinbau darauf geachtet werden, daß der Metallbügel nicht an der Lade anliegt. Weiters sollten Kabel oder Verbindungsleitungen in den dafür vorgesehenen Schächten unterhalb der Lade untergebracht werden.

SERVICE HINTS

A. REMOVE THE FRONT PART OF THE TRAY

- 1. Depress the two snaps on the bottom front of the tray. (Fig. 4)
- 2. Lift the front part off.

DISASSEMBLING THE RCD2 UNIT:

B. REMOVE THE TOP CABINET.

- 1. Remove six T10 TORX screws.
- 2. Remove the top cabinet by pulling out on the sides and then lifting the top cabinet off. Lift from the rear first. (See Fig. 1)

C. MOVE THE TRAY OUT.

- 1. Turn Power On.
- 2. Press the Open/Close button. (If this does not work see J.1.b. for manual opening.)
- 3. Unplug the unit from the power source.

D. REMOVE THE MAGNETIC HOLDER ASSY. (507)

- 1. Press the locking snaps from the rear. (see Fig. 2)
- 2. Lift the magnetic holder assy.

E. REMOVE THE RCD2 UNIT (Laser Assy).

- >Use a grounded wrist strap (For E.S.D. protection) when working around the RCD2 unit.
- 1. Unlock the connectors and unplug the ribbon cables from the Main P.C.board.
- >When replacing the unit make sure that the cables and wires are returned to their correct position.
- 2. Unsolder four wires, which go to the RCD2 unit's motors (Main P.C.board).
- 3. Loosen three T6 TORX screws.
- 4. Remove the RCD2 unit (Laser Assy).

DISASSEMBLING THE P.C.BOARD:

F. REMOVE THE TOP CABINET.

- 1. Repeat steps B.1 and B.2 as described in the above procedure.

G. REMOVE THE FRONT COVER.

- 1. Remove 5 TORX screws (2 from the rubber foot pads, 2 under the pads and 1 on the top. (see Fig. 2)
- 2. Remove three wire holders and two photo transistor boards from the metal bracket.

- 3. Pull up two snaps on the top and press up one snap on the bottom of the front cover.
- 4. Remove the front cover. (Fig. 2)

H. REMOVE THE METAL BRACKET.

- 1. Bend the housing out.
- 2. Pull the bracket up. There are two hidden snaps on the left side and one on the right.

I. REMOVE THE TOP PART OF THE POWER BUTTON

- 1. Pull snap out.
- 2. Pull up on the top part of the button (412).

J. REMOVE THE TRAY

- 1a Press the Open/Close button. When the right arrow on the tray is aligned with the 1st rib of the housing unplug the unit from the power source. (Fig. 3)
- 1b If the Open/Close button does not work bend the bottom of the housing down, until the teeth of the tray are seperated from the worm gear. Then pull the tray out until the arrow is aligned with the 1st rib of the housing. (see Fig 3)
- 2. Starting with the left rear, bend the tray housing out, in the order as shown, while lifting up on the left side of the tray. (Fig. 3)
- 3. Now begin at the right rear, bend the tray housing out, in the order as shown, while lifting up on the right side of the tray. (Fig. 3)
- 4. Remove the tray.

K. REMOVE THE BOTTOM PART OF THE POWER BUTTON (508)

- 1. Pull back on the locking snap at the front left side of the tray housing.
- 2. Remove the bottom part of the power button from the power switch on the main P.C. board.

L. REMOVE THE MAIN P.C. BOARD

- 1. Bend out the four locking snaps, which hold the P.C. board in place.
- 2. Unlock the connectors and unplug the ribbon cables from the board.
- >When replacing the P.C. board make sure that the cables and wires are returned to their correct position.

CONSEILS D'ENTRETIEN

A. RETIREZ LA PARTIE FRONTALE DU PLATEAU

- 1. Abaissez les deux cliquets au fond du plateau (Fig. 4)
- 2. Soulevez la partie avant.

DEMONTAGE DE L'UNITE RCD2 :

B. RETIREZ LA PARTIE SUPERIEURE DU BOITIER

- 1. Retirez six vis T10 TORX.
- 2. Enlevez la partie supérieure du boîtier en tirant latéralement, puis en soulevant la partie supérieure du boîtier. Soulevez d'abord par l'arrière (Fig. 1)

C. EXTRAYEZ LE PLATEAU

- 1. Mettez en circuit avec POWER ON.
- 2. Appuyez sur la touche OPEN/CLOSE (si cela n'a aucun effet, reportez-vous au point J.1.b. pour l'ouverture manuelle).
- 3. Débranchez l'unité de la source d'alimentation.

D. RETIREZ L'ENSEMBLE SUPPORT MAGNETIQUE (507)

- 1. Enfoncez les cliquets de verrouillage à l'arrière (reportez-vous à la Fig. 2)
- 2. Soulevez l'ensemble support magnétique.

E. RETIREZ RCD2 (ensemble laser).

>Utilisez un bracelet de connexion à la terre (pour la protection contre les décharges électriques) lorsque vous travaillez à proximité de l'unité RCD2.

- 1. Ouvrez les connecteurs et déconnectez les câbles plats de la carte de circuits imprimés principale.
- >Lorsque vous remplacez l'unité, assurez-vous que les câbles et les fils sont revenus dans leur position exacte.
- 2. Dessoudez quatre fils allant vers les moteurs de l'unité RCD2 (carte de circuits imprimés principale).
- 3. Desserrez trois vis T6 TORX.
- 4. Retirez l'unité RCD2 (ensemble laser).

DEMONTAGE DE LA CARTE DE CIRCUITS IMPRIMES :

F. RETIREZ LE BOITIER SUPERIEUR.

- 1. Répétez les étapes B.1 et B.2 de la procédure décrite cidessus.

G. RETIREZ LA PROTECTION AVANT.

- 1. Enlevez 5 vis TORX (2 des patins de caoutchouc, 2 sous les patins et 1 sur le dessus) (Reportez-vous à la Fig. 2).
- 2. Enlevez trois porte-fils et deux cartes de phototransistor du support métallique.
- 3. Tirez vers le haut deux cliquets de la partie supérieure et abaissez un cliquet de la partie inférieure de la protection avant.
- 4. Retirez la protection avant (Fig. 2)

H. RETIREZ LE SUPPORT METALLIQUE.

- 1. Rabattez le boîtier vers l'extérieur
- 2. Tirez le support métallique vers le haut. Deux cliquets sont cachés sur le côté gauche et un sur le côté droit.

I. RETIREZ LA PARTIE SUPERIEURE DU BOUTON DE MISE EN CIRCUIT

- 1. Tirez le cliquet vers l'extérieur.
- 2. Tirez vers le haut la partie supérieure du bouton.

J. RETIREZ LE PLATEAU

- 1. a. Appuyez sur la touche Open/Close. Lorsque la flèche de droite du plateau s'aligne avec la première encoche du boîtier, déconnectez l'unité de la source d'alimentation (Fig.3).
- b. Si le bouton Open/Close n'a pas d'effet, rabattez la partie inférieure du plateau vers le bas jusqu'aux dents du plateau. Tirez ensuite le plateau vers l'extérieur jusqu'à ce que la flèche s'aligne avec la première encoche du boîtier (reportez-vous à la Fig. 3).
- 2. Depuis la partie arrière gauche, rabattez le plateau vers l'extérieur dans l'ordre indiqué tout en soulevant le côté gauche du plateau (Fig. 3)
- 3. Depuis la partie arrière droite à présent, rabattez vers l'extérieur le plateau dans l'ordre indiqué tout en le soulevant par le côté droit (Fig. 3)
- 4. Retirez le plateau.

K. RETIREZ LA PARTIE INFERIEURE DU BOUTON DE MISE EN CIRCUIT (508)

- 1. Remplacez le cliquet de verrouillage à la partie avant gauche du boîtier du plateau
- 2. Retirez la partie inférieure du bouton de mise en circuit de l'interrupteur sur la carte de circuits imprimés principale.

L. RETIREZ LA CARTE DE CIRCUITS IMPRIMES PRINCIPALE

- 1. Pliez vers l'extérieur les quatre cliquets de verrouillage qui maintiennent la carte de circuits imprimés en place.
- 2. Ouvrez les connecteurs et déconnectez les câbles plats de la carte.
- >Lorsque vous remplacez la carte de circuits imprimés, assurez-vous que les câbles et les fils sont bien revenus dans la position correcte.

REMARQUE IMPORTANTE : Lorsque vous réinstallez le plateau, vérifiez que le support (429) ne gêne pas l'unité RCD2. Cela empêchera un retrait accidentel du support. Vérifiez également que tous les fils sont bien dans les encoches et les supports appropriés sous le plateau. Cela évitera que le plateau ne se bloque pendant le chargement et le retrait du disque.

SERVICE-TIPS

A. VERWIJDER DE VOORZIJD VAN DE LADE

- 1. Druk op de beide veervergrendelingen onder aan de voorzijde van de lade (Fig. 4).
- 2. Til het voorpaneel weg.

DEMONTAGE VAN DE RCD2 UNIT:

B. VERWIJDER DE BOVENKANT VAN DE BEHUIZING

- 1. Verwijder zes 10 TORX-schroeven.
- 2. Verwijder het bovengedeelte van de behuizing door dit bij de zijden los te trekken en door vervolgens de bovenzijde van de behuizing weg te tillen. Aan de achterzijde beginnen met optillen (zie Fig. 1).

C. OPEN DE LADE

- 1. Schakel de spanning in.
- 2. Druk op toets Open/Close. (Wanneer dit geen effect sorteert, de aanwijzingen bij J.1.b. raadplegen om de lade met de hand te openen).
- 3. Verwijder de stekker van het apparaat uit de stroombron.

D. VERWIJDER DE MAGNETISCHE HOUDERSAMENSTELLING. (507)

- 1. Druk vanaf de achterzijde op de veervergrendelingen (zie Fig. 2).
- 2. Til de magnetische houdersamenstelling weg.

E. VERWIJDER DE RCD2 UNIT (Lasersamenstelling).

>Gebruik een geaarde polsband (ter bescherming tegen elektrostatische ontladingen) wanneer u met de RCD2 werkt.

- 1. Ontgrendel de connectors en neem de lintkabels uit de aansluitpunten van het hoofdprintpaneel los.
- >Bij vervanging van de unit, erop letten dat de kabels en aders weer in de juiste positie worden teruggeplaatst.
- 3. De vier aders die naar de motoren van de RCD2 unit leiden, lossolderen (hoofdprintpaneel).
- 4. Draai drie T6 TORX-schroeven los.
- 5. Verwijder de RCD2 unit (Lasersamenstelling).

DEMONTAGE VAN HET PRINTPANEEL:

F. VERWIJDER DE BOVENZIJD VAN HET HUIS.

- 1. 1.Herhaal de stappen B.1 en B.2 volgens de hierboven beschreven procedure.

G. VERWIJDER HET VOORPANEEL.

- 1. Verwijder 5 TORX-schroeven (2 uit de bekleding van de voetjes, 2 die zich onder de bekleding van de voetjes bevinden en 1 aan de bovenzijde. (zie Fig. 2)
- 2. Neem de drie draadhouders en de twee fototransistorpanelen uit de metalen beugel weg.
- 3. Trek de 2 veervergrendelingen aan de bovenzijde omhoog en druk een veervergrendeling onder aan het voorpaneel omhoog.

- 4. Verwijder het voorpaneel. (Fig. 2)

H. VERWIJDER DE METALEN BEUGEL.

- 1. Buig het huis iets naar buiten.
- 2. Trek de beugel omhoog. Er bevinden zich twee niet zichtbare veervergrendelingen aan de linker zijde en een aan de rechter zijde.

I. VERWIJDER HET BOVENDEEL VAN TOETS "POWER"

- 1. Trek de veervergrendeling uit.
- 2. Trek de veervergrendeling aan de bovenzijde van de toets omhoog.

J. VERWIJDER DE LADE

- 1. a. Druk op toets Open/Close. Wanneer de rechter pijl op de lade zich in een lijn bevindt met de 1^e rib van het huis, de stekker van de unit uit de voedingsbron lostrekken (Fig. 3).
- b. Wanneer de Open/Close toets geen effect sorteert, de bodem van het ladehuis naar beneden buigen totdat de vertanding van de lade loskomt van het wormwiel. Trek de lade vervolgens naar buiten tot de pijl zich op een lijn bevindt met de 1^e rib op het huis. (zie Fig. 3)
- 2. Vanaf links achter, het ladehuis in de hier getoonde volgorde naar buiten buigen terwijl u tegelijkertijd de linkerzijde van de lade optilt. (Fig. 3)
- 3. Vervolgens vanaf rechts achter het ladehuis in de hier getoonde volgorde naar buiten buigen terwijl u tegelijkertijd de rechterzijde van de lade optilt. (Fig. 3) 4.Verwijder de lade.

K. VERWIJDER HET ONDERSTE GEDEELTE VAN TOETS "POWER" (508)

- 1. Trek de veervergrendeling vooraan links op het ladehuis naar achteren.
- 2. Verwijder het onderste gedeelte van toets "POWER" van de aan/uitschakelaar op de hoofdprintplaat.

L. VERWIJDER DE HOOFDPRINTPLAAT

- 1. Buig de vier veervergrendelingen waarmee de printplaat op zijn plaats gehouden wordt, naar buiten.
- 2. Ontgrendel de connectors en neem de lintkabels uit de aansluitpunten van het paneel los.
- >Bij het vervangen van het PC-paneel, erop letten dat de kabels en aders weer in de juiste stand worden teruggeplaatst.

BELANGRIJKE OPMERKING: Bij het opnieuw installeren van de lade, erop letten dat beugel (429) de RCD2 unit niet hindert. Zo voorkomt men dat de beugel per ongeluk verwijderd wordt. Let er bovendien op dat alle aders zich in de juiste sleuven en beugels onder de lade bevinden. Op deze wijze voorkomt men het vastlopen van de lade tijdens het laden of ontladen van een disc.

SERVICE TEST PROGRAM Flow Chart

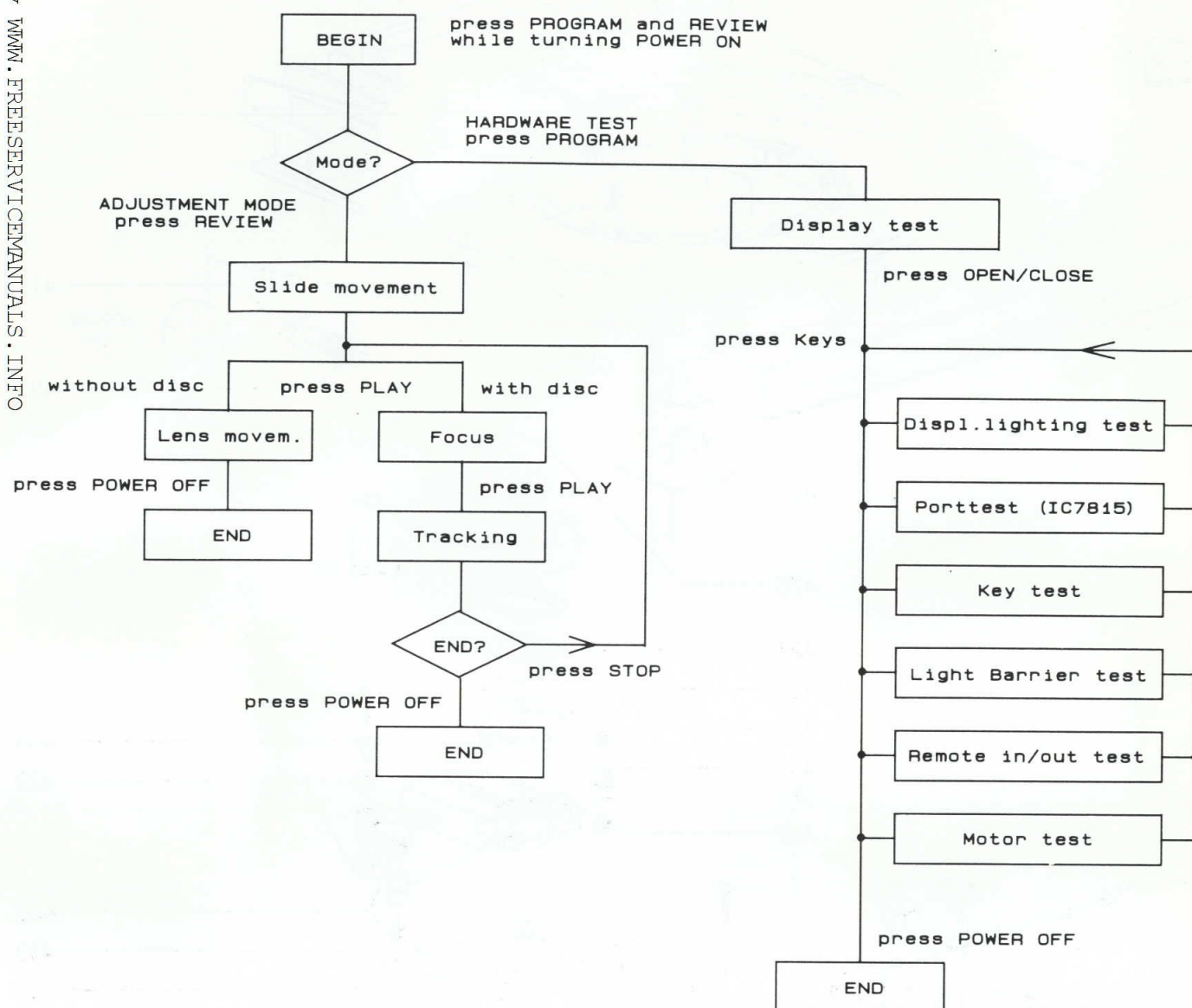


FIG. 1

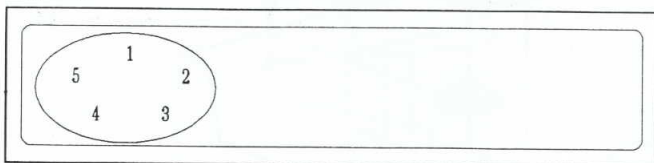


FIG. 2

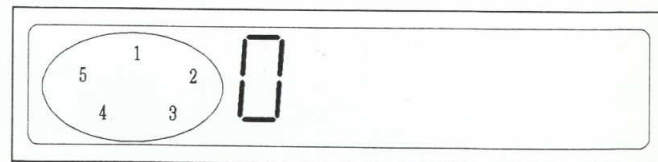


FIG. 3

BAD

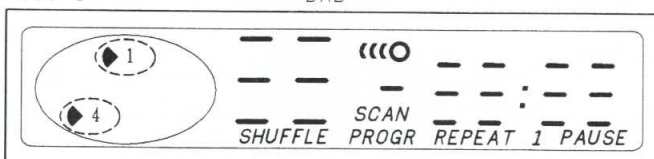
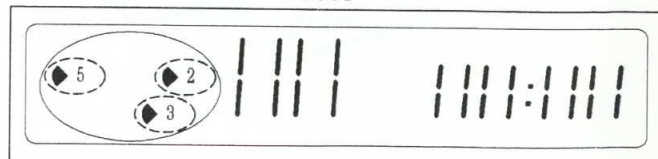


FIG. 4

GOOD



SERVICE TEST PROGRAM

ADJUSTMENT MODE

Preliminary setup

- *) Press PROGRAM & REVIEW buttons while turning POWER ON.
- *) Check display as shown in Fig. 1.
- *) Press REVIEW button.
- *) Check display as shown in Fig. 2.

Slide Movement

- *) The position of the slide can be defined by pressing the NEXT resp. PREV buttons. At the slide travel limits ratcheting will be heard. Stop pressing the buttons at these points.

Lens Ass'y Movement (without disc)

- *) Press PLAY button. The lens will move up down continuously.
- *) Press POWER OFF to exit.

Laser Focus (with disc)

- *) For checking the Laser Focus load a disc normally and PLAY the disc.
- *) Press POWER OFF and repeat preliminary setup.
- *) Press the PLAY button to focus disc. Before focus is obtained the display will be as shown in Fig. 3. After focussing the display will be as shown in Fig. 4. The disc will start rotating and the tracking servo will remain open.
- *) Press the STOP button to abort the Focus Search

Tracking

- *) Press the PLAY button again and the tracking servo will turn ON, music will be audible.
- *) Press the NEXT/PREV button to jump 16 tracks forward/backwards.
- *) Press the STOP button to return to Laser Focus or
- *) press POWER OFF to exit the ADJUSTMENT MODE.

HARDWARE TEST

Preliminary setup

- *) Press PROGRAM & REVIEW buttons while turning POWER ON.
- *) Check display as shown in Fig. 1.
- *) Press PROGRAM button.
- *) Check display as shown in Fig. 3.

Display test

- *) Press the OPEN/CLOSE button.
- *) Check display as shown in Fig. 4.

Display lighting test

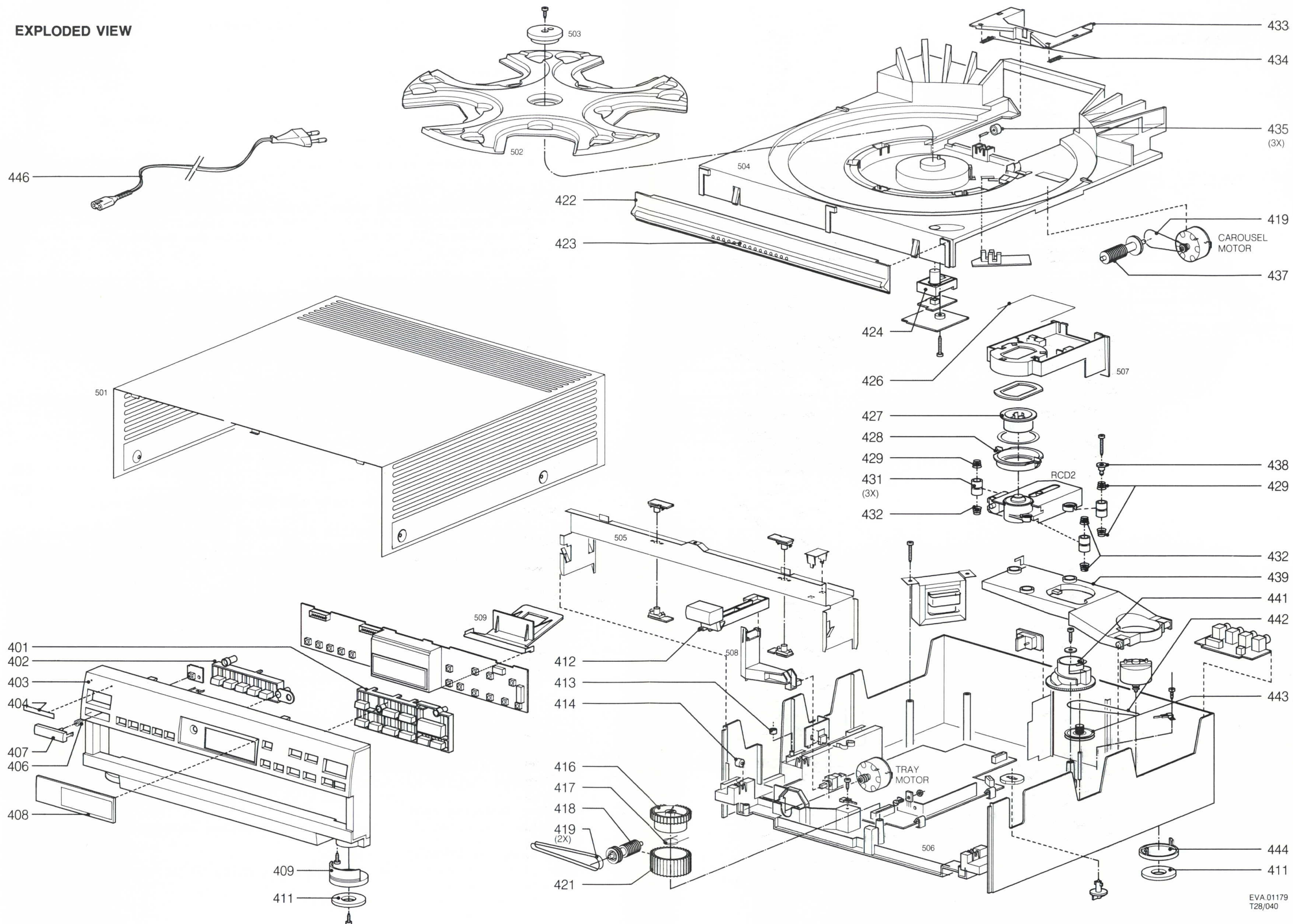
- *) Press the PAUSE button to switch lighting on/off.

Port test for IC7815 (up 8049)

This port test checks the main function ports of IC 7815 (Main Panel).

- *) Press the DISC1 button.
- *) Check display as shown in Fig. 4.

EXPLODED VIEW



Keytest

- *) Press the STOP button to start or exit the keytest.
- *) Press the following keys and check their corresponding display numbers:

DISC1.....12	PROGR.....2	PLAY.....6
DISC2.....0	REVIEW.....3	SHUFFLE...11
DISC3.....4	SCAN.....15	REPEAT.....7
DISC4.....1	PREV.....14	PAUSE.....5
DISC5.....13	NEXT.....10	LOAD.....8

Light barrier test

Checks four LED/Photo transistor combinations in the set. Two single unit LED/Photo transistors (7560 & 7561) encode the position of the carousel and are mounted on a small PCB underneath the carousel.

The LED/Photo transistor combinations (6830/7530 & 6831/7540) detect any disc that has been loaded on the carousel. The Photo transistors are mounted on the metal bracket in front of the set and work together with the IR-LED's which are mounted on units placed on the bottom of the set. The LED's light shines through holes in the tray.

- *) Place the open portion, where the discs are loaded, over the RCD2 unit. (For rotation of the carousel see Motor test, NEXT button.)
- *) Press the PROGRAM button.
- *) Check display as shown in Fig. 4.
- *) Place the carousel in a middle position, that the area between where the discs are loaded is over the RCD2 unit. (NEXT button).
- *) Press the REVIEW button.
- *) Check display as shown in Fig. 4.

Remote in/out test

- *) Press the REPEAT button.
- *) Check the display as shown in Fig. 4.
- *) Check a high level at the Remote socket.
- *) Press the REPEAT button again.
- *) The display should have changed as shown in Fig. 3.
- *) Check a low level at the Remote socket.

Motortest

This test checks the mechanical movement of the carousel, tray in/out, RCD2 unit up/down, RCD2 turntable motor and RCD2's slide motor.

Caution:

During this test the Tray End Position switch (1005), the Drive up/down End Position switch (1006) and the light barriers are not read by the uP.

- DO NOT ALLOW the RCD2 unit to crash against the carousel.
- DO NOT ALLOW the tray to go to its outer or inner end positions without pressing the PREV button to stop the motor. If the motor is left locked in the outer or inner end position of the tray for more than 5 seconds, the resistor 3521 will overheat and be damaged.

- *) Check motor functions by pressing the following keys:

PLAY.....Lifts RCD2 unit up/down *) (Note Caution)
 PREV.....Moves tray in/out *) (Note Caution)
 NEXT.....Rotation of carousel ^{o)}
 DISC2....Controls turntable motor *)
 DISC3....Controls RCD2 slide motor *)

- *) Motor will be controlled in the following sequence:

- | | |
|---|---|
| ^{o)} 1st press - motor on rotates forward slow | ^{*)} 1st press - switches motor on |
| 2nd press - forward fast | 2nd press - changes direction |
| 3rd press - backward slow | 3rd press - stops motor |
| 4th press - backward fast | |
| 5th press - stops motor | |

PROGRAMME DE TEST DE SERVICE

MODE REGLAGE

Disposition préliminaire

Appuyez sur les touches PROGRAM & REVIEW après avoir mis en circuit avec POWER ON

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 1.

Appuyez sur la touche REVIEW

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 2.

Mouvement de l'ensemble du laser

La position du laser peut être définie par pression sur les touches NEXT ou PREV. Aux limites de course de l'ensemble laser vous entendrez un encliquetage. Cessez d'appuyer sur les touches en ces points.

Mouvement de l'ensemble lentille (sans disque)

Appuyez sur la touche PLAY. La lentille montera et descendra continuellement.

Appuyez sur POWER OFF pour quitter cette fonction.

Mise au point du laser (avec disque)

Pour vérifier la mise au point du laser, introduisez normalement un disque et écoutez-le (PLAY).

Appuyez sur POWER OFF et répétez les dispositions préliminaires.

Appuyez sur la touche PLAY pour mettre le disque au point. Avant obtention de la mise au point, l'afficheur sera tel que sur la Fig. 3. Après mise au point, il sera tel qu'à la Fig. 4.

Le disque commencera de tourner et le servomécanisme de suivi de piste restera ouvert.

Appuyez sur la touche STOP pour arrêter la recherche de mise au point

Suivi de piste

Appuyez à nouveau sur la touche PLAY, le servo-mécanisme de suivi de piste se mettra en circuit, et la musique sera audible.

Appuyez sur la touche NEXT/PREV pour sauter 16 pages en avant/en arrière.

Appuyez sur la touche STOP pour revenir à la mise au point du laser ou

Appuyez sur POWER OFF pour quitter le MODE DE REGLAGE.

TEST DU MATERIEL

Disposition préliminaire

Appuyez sur les touches PROGRAM & REVIEW après avoir mis en circuit avec POWER ON.

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 1. *)Appuyez sur la touche PROGRAM.

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 3.

Test d'affichage

Appuyez sur la touche OPEN/CLOSE

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 4.

Test d'éclairage de l'afficheur

Appuyez sur la touche PAUSE pour mettre l'éclairage en/hors circuit.

Test d'accès pour C17815 (microprocesseur 8049)

Ce test vérifie les accès de fonction principale de C17815 (Panneau principal).

Enfoncez la touche DISC1.

Vérifiez l'afficheur comme indiqué à la Fig. 4.

Test de touche

Enfoncez la touche STOP pour commencer ou terminer le test de touche.

Enfoncez les touches suivantes et vérifiez leur numéro d'affichage correspondant :

DISC1.....12	PROGR.....2	PLAY.....6
DISC2.....0	REVIEW.....3	SHUFFLE...11
DISC3.....4	SCAN.....15	REPEAT.....7
DISC4.....1	PREV.....14	PAUSE.....5
DISC5.....13	NEXT.....10	LOAD.....8

Test du relais photoélectrique

Ce test vérifie quatre combinaisons DEL/phototransistor de l'appareil. Les DEL/phototransistors (7560 et 7561) de l'unité simple codent la position du carrousel et sont montés sur une petite carte de circuits imprimés en-dessous du carrousel.

Les combinaisons DEL/phototransistors (6830/7530 et 6831/7540) dépistent tout disque chargé sur le carrousel. Les phototransistors sont montés sur le support métallique sur l'avant du carrousel et fonctionnent avec les DEL-IR montées sur la base de l'unité sous l'avant du carrousel. Les DEL brillent à travers des orifices dans le plateau.

Placez la partie ouverte où les disques sont introduits audessus de l'unité RCD2. (Pour la rotation du carrousel, reportez-vous au test moteur, touche NEXT.)

Appuyez sur la touche PROGRAM.

Vérifiez que l'afficheur est tel qu'indiqué à la Fig. 4.

Placez le carrousel dans une position médiane de sorte que la zone entre les évidements pour les disques se trouve audessus de l'unité RCD2. (touche NEXT).

Enfoncez la touche REVIEW.

Vérifiez que l'afficheur est tel qu'indiqué à la Fig. 4.

Test de prise Remote

Appuyez sur la touche REPEAT.

Vérifiez que l'afficheur est tel qu'indiqué à la Fig. 4.

Vérifiez un niveau élevé à la prise Remote.

Enfoncez à nouveau la touche REPEAT.

L'afficheur doit avoir changé et être tel qu'indiqué à la Fig. 3.

Vérifiez un niveau bas à la prise Remote.

Test du moteur

Ce test permet de contrôler le mouvement mécanique du carrousel, l'entrée et la sortie du plateau, la position haute ou basse de l'unité RCD2, le moteur du plateau tournant de RCD2 et le moteur de l'ensemble laser de RCD2.

Avertissement :

Pendant ce test, l'interrupteur de position finale du plateau (1005), l'interrupteur de position finale de la commande niveau haut/niveau bas (1006) et les relais photoélectriques ne sont pas lus par le microprocesseur. VEILLEZ A CE QUE l'unité RCD2 NE vienne PAS heurter le carrousel. VEILLEZ A CE QUE le plateau NE parvienne PAS à ses positions finales extérieures ou intérieures sans que vous ayez appuyé sur la touche PREV pour stopper son mouvement. Si le plateau reste pendant plus de 5 secondes dans sa position finale extérieure ou intérieure, la résistance 3521 s'échauffera et sera endommagée.

Vérifiez les fonctions du moteur en appuyant sur les touches suivantes :

PLAY.....Soulève/abaisse^{o)} l'unité RCD2 (voyez l'avertissement)

PREV.....Fait entrer/sortir^{o)} le plateau (voyez l'avertissement)

NEXT.....Rotation du carrousel^{o)}

DISC2....Contrôle le moteur du plateau tournant^{o)}

DISC3....Contrôle le moteur de l'ensemble laser RCD2^{o)}

- | | |
|---|--|
| o) 1ère pression - le moteur tourne lentement en sens avant | +) 1ère pression - moteur en circuit |
| 2ème pression - rapidement en sens avant | 2ème pression - changement du sens de rotation |
| 3ème pression - lentement en sens arrière | 3ème pression - arrêt du moteur |
| 4ème pression - rapidement en sens arrière | |
| 5ème pression - arrêt du moteur | |

SERVICE-TESTPROGRAMMA

INSTELMODUS

Voorbereidende setup

Houd tijdens het inschakelen (POWER ON) de toetsen PROGRAM & REVIEW ingedrukt.

Controleer of de display het beeld van figuur 1 toont.

Druk op toets REVIEW.

Controleer of de display het beeld van figuur 2 toont.

Verplaatsing van de lasersamenstelling

Het is mogelijk de positie van de laser te definiëren door het indrukken van de toetsen NEXT of PREV. Wanneer de lasersamenstelling zich op de grenzen van het gebied bevindt waarbinnen zij zich verplaatst, hoort u een ratelend geluid. Op deze punten de toetsen loslaten.

Verplaatsing van de lensamenstelling (zonder disc)

Druk op toets PLAY. De lens voert nu continu een op- en neergaande beweging uit.

Eindig door op POWER OFF te drukken.

HARDWARE TEST

Voorbereidende setup

Houd tijdens het inschakelen (POWER ON) de toetsen PROGRAM & REVIEW ingedrukt.

Controleer of de display het beeld van figuur 1 toont.

Druk op toets PROGRAM.

Controleer of de display het beeld van figuur 2 toont.

Display-test

Druk op toets OPEN/CLOSE.

Controleer of de display het beeld van figuur 4 toont.

Laser-Focus (met disc)

Voor de controle van de Laser-Focus, een disc op de normale wijze laden en afspelen (met toets PLAY).

Druk op POWER OFF en herhaal de voorbereidende setup.

Focusseer de disc door op toets PLAY te drukken.

Voorafgaand aan de correcte focussering toont de display het beeld van figuur 3. Na de focussering vertoont de display het beeld van figuur 4. De disc begint te draaien en het tracking-servomechanisme blijft open.

Druk op toets STOP om de Focus Search te beëindigen.

Tracking

Druk opnieuw op toets PLAY. Het tracking-servomechanisme wordt ingeschakeld (ON). U hoort nu muziek.

Druk op toets NEXT/PREV om 16 nummers verder te springen (naar voren/naar achteren).

Druk op toets STOP om naar Laser Focus terug te keren of

Druk op POWER OFF om de ADJUSTMENT MODE te beëindigen

Displayverlichtingstest

Druk op toets PAUSE om de verlichting aan/uit te schakelen.

Poorttest voor IC7815 (tot aan 8049)

Deze poorttest controleert de belangrijkste functiepoorten van IC 7815 (Hoofdpaneel).

Druk op toets DISC1.

Controleer of de display het beeld van figuur 4 toont.

Toetstest

Druk op toets STOP om de toetstest te beginnen of te eindigen.

Druk op de volgende toetsen en controleer de hiermee corresponderende nummers in de display:

DISC1.....12	PROGR.....2	PLAY.....6
DISC2.....0	REVIEW.....3	SHUFFLE...11
DISC3.....4	SCAN.....15	REPEAT.....7
DISC4.....1	PREV.....14	PAUSE.....5
DISC5.....13	NEXT.....10	LOAD.....8

Test van de foto-elektrische relais

Met deze test controleert u vier LED/fototransistor-combinaties in het apparaat. De afzonderlijke LED/fototransistors van het apparaat (7560 & 7561) coderen de positie van het carrousel en zijn op een kleine printplaat onder het carrousel aangebracht.

De LED/fototransistor-combinaties (6830/7530 & 6831/7540) detecteren elke op het carrousel geladen disc. De fototransistors zijn gemonteerd op de metalen beugel boven de voorzijde van het carrousel en werken samen met de IR-LED's die op de bodem van het apparaat, onder de voorste positie van het carrousel, zijn aangebracht. Het LED-licht schijnt door de openingen in de lade.

Breng het open gedeelte, waar de discs geladen worden, tot boven de RCD2 unit. (Raadpleeg voor de rotatie van het carrousel de Motortest, toets NEXT).

Druk op toets PROGRAM.

Controleer of de display het beeld van figuur 4 toont.

Plaats het carrousel in een tussenpositie zodat de zone waar de discs geladen worden zich boven de RCD2 unit bevindt. (toets NEXT).

Druk op toets REVIEW.

Controleer of de display het beeld van figuur 4 toont.

Afstandsbedieningstest van het open-/sluit-mechanisme

Druk op toets REPEAT.

Controleer of de display het beeld van figuur 4 toont.

Controleer een hoog niveau op bus Remote.

Druk opnieuw op toets REPEAT.

Het display moet nu veranderd zijn en het beeld van figuur 3 tonen.

Controleer een laag niveau op bus Remote.

Motortest

Met deze test controleert u de mechanische verplaatsing van het carrousel, de open- en sluitbeweging van de lade, de verplaatsing omhoog/omlaag van de RCD2 unit evenals de motoren van de RCD2-draaitafel en van de RCD2lasersamenstelling.

Attentie:

Tijdens deze test werden de Eindpositieschakelaar van de Lade (1005), de Eindpositieschakelaar van de verplaatsing omhoog/omlaag (1006) en de fotoelektrische relais niet bewaakt door de nP. Er voor zorgen dat de RCD2-unit NIET tegen het carrousel botst.

VOORKOM dat de lade zich naar de binnenste of buitenste eindpositie verplaatst zonder dat u toets PREV indrukt om de verplaatsing te stoppen. Wanneer u de lade gedurende meer dan 5 seconden in de buitenste of binnenste eindpositie laat staan, wordt de weerstand 3521 verhit wat tot beschadiging kan leiden.

*) Controleer de motorfuncties door op de volgende toetsen te drukken:

PLAY.....Verplaatst de RCD2 unit omhoog/omlaag (Zie de opmerkingen onder Attentie)
 PREV.....Verplaatst de lade naar binnen/naar buiten (Zie de opmerkingen onder Attentie)
 NEXT.....Rotatie van het carrousel
 DISC2....Regelt de draaitafelmotor
 DISC3....Regelt de lasersamenstellingmotor

- | | | | |
|----|--|----|--|
| o) | Bij de eerste maal indrukken - de motor wordt ingeschakeld, langzaam vooruit.
Bij de tweede maal indrukken - snel vooruit.
Bij de derde maal indrukken - langzaam achteruit.
Bij de vierde maal indrukken - snel achteruit.
Bij de vijfde maal indrukken - de motor stopt. | ") | Eerste maal indrukken - motor wordt ingeschakeld.
Tweede maal indrukken - verandering van de draairichting.
Derde maal indrukken - de motor stopt. |
|----|--|----|--|

PROGRAMMA DI SERVIZIO ASSISTENZA

MODO DI REGOLAZIONE

Regolazione preliminare

Mantenere premuto all'atto dell'accensione dell'apparecchio i tasti PROGRAM e REVIEW.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 1.

Premere il tasto REVIEW.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 2.

Spostamento del complesso laser

È possibile definire la posizione del raggio laser premendo il tasto NEXT o PREV. Quando il complesso laser si trova ai limiti del settore del suo spostamento è udibile un rumore a saganella. Rilasciare i tasti in corrispondenza ai questi punti.

Spostamento del complesso lente (senza disco)

Premere il tasto PLAY. La lente si sposta in continuazione in su ed in giù.

Premere il tasto POWER OFF per sopprimere questo controllo.

CONTROLLO DEL HARDWARE

Regolazione preliminare

Mantenere premuto all'atto dell'accensione dell'apparecchio i tasti PROGRAM e REVIEW.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 1.

Premere il tasto PROGRAM.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 2.

Controllo del display

Premere il tasto OPEN/CLOSE.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 4.

Messa a fuoco del laser (con disco)

Per il controllo della messa a fuoco del laser, inserire un disco nell'alloggiamento e riprodurlo nella maniera normale (con il tasto PLAY).

Premere il tasto POWER OFF e ripetere la regolazione preliminare.

Premere il tasto PLAU per la messa a fuoco del disco. Prima della corretta messa a fuoco, il display visualizza l'immagine di cui alla Fig. 3. A messa a fuoco avvenuta, l'immagine visualizzata è quella della Fig. 4. Il disco entra in rotazione ed il servomeccanismo di tracking rimane fuori funzione. Premere il tasto STOP per sopprimere questo controllo.

Tracking

Ripremere il tasto PLAY per inserire il servomeccanismo di tracking. E' udibile la musica.

Premere il tasto NEXT/PREV per saltare 16 brani in avanti od all'indietro.

Premere il tasto STOP per ritornare al controllo della messa a fuoco del laser oppure

Premere il tasto POWER OFF per sopprimere il modo di regolazione.

Controllo dell'illuminazione del display

Premere il tasto PAUSE per accendere e spegnere l'illuminazione.

Controllo dei ports dell'IC7815 (fino a 8049)

Questo test verifica i ports delle funzioni più importanti dell'IC 7815 (pannello principale).

Premere il tasto DISC1.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 4.

Test dei tasti

Premere il tasto STOP per accedere al test dei tasti e per sopprimerlo.

Premere i seguenti tasti e controllare i numeri corrispondenti sul display:

DISC1.....12	PROGR.....2	PLAY.....6
DISC2.....0	REVIEW.....3	SHUFFLE...11
DISC3.....4	SCAN.....15	REPEAT.....7
DISC4.....1	PREV.....14	PAUSE.....5
DISC5.....13	NEXT.....10	LOAD.....8

Test dei relè fotoelettrici

Questo test permette il controllo di quattro combinazioni LED/fototransistori nell'apparecchio. I vari LED/fototransistori (7560 e 7561) controllano la posizione del carosello e sono montati su un piccolo circuito stampato sotto il carosello. Le combinazioni LED/fototransistori (6830/7530 e 6831/7540) rilevano ogni disco che è stato caricato sul carosello. I fototransistori sono montati sulla staffa metallica sopra il lato anteriore del carosello e funzionano insieme ai LED infrarossi che si trovano sul fondo dell'apparecchio e cioè sotto la posizione anteriore del carosello. La luce emessa dai LED è visibile attraverso le fessure nell'alloggiamento. Portare la sezione aperta di caricamento dei dischi sopra l'unità RCD2. (Per la rotazione del carosello consultare il test del motorino, tasto NEXT).

Premere il tasto PROGRAM.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 4.

Portare il carosello in una posizione intermedia in modo che la zona di caricamento dei dischi si trovi sopra l'unità RCD2 (tasto NEXT).

Premere il tasto REVIEW.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 4.

Test dell'azionamento a telecomando del meccanismo di apertura/chiusura

Premere il tasto REPEAT.

Controllare che il display visualizzi l'immagine di cui alla Fig. 4.

Controllare che sulla presa REMOTE sia presente un alto livello.

Ripremere il tasto REPEAT.

Il display deve ora visualizzare l'immagine di cui alla Fig. 3.

Controllare che sulla presa REMOTE sia presente un basso livello.

Test dei motorini

Questo test permette il controllo dello spostamento meccanico del carosello, dell'apertura/chiusura dell'alloggiamento, dello spostamento in su/giù dell'unità RCD2 come pure dei motorini del piatto girevole RCD2 e del complesso laser RCD2.

Attenzione

Durante questo test, l'interruttore fine corsa dell'alloggiamento (1005), l'interruttore fine corsa dello spostamento in su/giù (1006) ed i relè fotoelettrici non vengono sorvegliati dall'uP. Far attenzione che l'unità RCD2 NON possa urtare contro il carosello.

EVITARE che l'alloggiamento si posti verso l'estrema posizione interna od esterna senza che venga premuto il tasto PREV per arrestare lo spostamento. Lasciando l'alloggiamento più di 5 secondi nell'estrema posizione esterna od interna si surriscalerà la resistenza 3521 che potrà causare il suo danneggiamento.

Controllare le funzioni dei motorini premendo i seguenti tasti: PLAY....Sposta l'unità RCD2 in su/giù (ved. la raccomandazione alla voce "Attenzione")

PREV....Sposta l'alloggiamento all'interno/esterno (ved. la raccomandazione alla voce "Attenzione")

NEXT....Rotazione del carosello

DISC2...Comanda del motorino del piatto girevole

DISC3...Comando il motorino del complesso laser

- | | |
|---|---|
| °) Premendo il tasto in questione | °) per la 1ª volta - inserimento del motorino |
| per la 1ª volta - inserimento del motorino | per la 2ª volta - modifica del senso di rotazione |
| per la 2ª volta - rotazione rapida in avanti | per la 3ª volta - arresto del motorino |
| per la 3ª volta - rotazione lenta all'indietro | |
| per la 4ª volta - rotazione rapida all'indietro | |
| per la 5ª volta - arresto del motorino | |

SERVICE TEST PROGRAMM

ADJUSTMENT MODE

Aufruf des Adjustment Modes:

- *) Drücken der Tasten PROGRAM & REVIEW während des Einschaltens.
- *) Display zeigt Fig. 1.
- *) Drücken der REVIEW Taste.
- *) Display zeigt Fig. 2.

Prüfen des Schlittenmotors:

- *) Die Position des Lasers kann durch Drücken der Tasten NEXT bzw. PREV eingestellt werden. Wird versucht, den Schlitten über die vordere bzw. hintere Endposition hinauszubewegen, wird lautes 'Rattern' hörbar. Dies sollte vermieden werden.

Prüfen des Fokusservos (ohne Disk)

- *) PLAY Taste drücken. Die Linse muß kontinuierlich zwischen oberem und unterem Maximum pendeln.
- *) Durch Drücken der POWER OFF Taste wird der Adjustment Mode verlassen.

Prüfen der Laser Fokussierung (mit Disk)

- *) Für diesen Test muß eine Disk in das RCD2-Laufwerk geladen werden. (Einlegen einer Disk und Drücken der PLAY Taste.)
- *) Ausschalten des Geräts und Aufruf des Adjustment Modes (siehe oben).
- *) PLAY Taste drücken. Das Display zeigt Fig. 3 und wechselt nach erfolgter Fokussierung auf Fig. 4.
- *) Mit der STOP Taste kann der Fokussierungstest verlassen werden.

Tracking

- *) Durch erneuerten Druck auf die PLAY Taste wird der Tracking-Servo gestartet, und das Audio-Signal ausgegeben.
- *) Die NEXT bzw. PREV Taste bewegt den Servo um jeweils 16 Tracks vor- bzw. rückwärts.
- *) Über die STOP Taste gelangt man in den Fokussierungstest zurück,
- *) mit POWER OFF wird der Adjustment Mode verlassen.

HARDWARE TEST

Aufruf des Hardware Tests:

- *) Drücken der Tasten PROGRAM & REVIEW während des Einschaltens.
- *) Display zeigt Fig. 1.
- *) Drücken der PROGRAM Taste.
- *) Display zeigt Fig. 3.

Display Test

- *) OPEN/CLOSE Taste drücken.
- *) Display zeigt Fig. 4.

Display-Beleuchtungstest

- *) Durch Drücken der PAUSE Taste kann die Displaybeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Porttest für IC7815 (uP 8049)

Dieser Porttest überprüft die wichtigsten I/O Ports des IC7815.

- *) DISC1 Taste drücken.
- *) Display zeigt Fig. 4.

ADJUSTMENT TABLE

CD part					
LASER CURRENT					
Service test progr. Adjustment mode "FOCUS"			3813		 Adjust below clipping level ≈ 1,4 Vss
TRACKING OFFSET					
STOP			3838	 0V DC ± 10mV	
TRACKING BALANCE					
Service test progr.* Adjustment mode "FOCUS"			3806	 0V DC ± 10mV	
FOCUS GAIN					
Play with disc 5	1400 Hz 350 mVeff	see Fig. 2	3814		See Fig.2 CHX = 0,2 V/DIV CHY = 50 mV/DIV Adjust to circle
FOCUS OFFSET					
Play with disc 5			3822		 Adjust below clipping level ≈ 1,4 Vss
			Check only	 U DC measured=Ux	
			3822	 Adjust to $\frac{U_x}{2}$	
TRACKING GAIN					
Play with disc 5	1300 Hz 350 mVeff	see Fig. 3	3866		See Fig.3 CHX = 0,2 V/DIV CHY = 0,2 V/DIV Adjust to circle

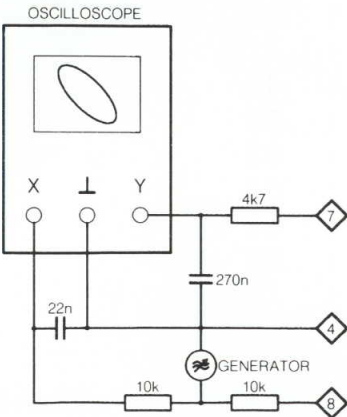


Fig. 2

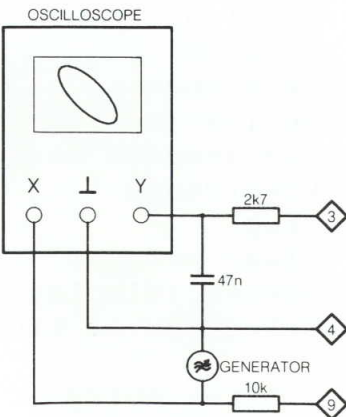
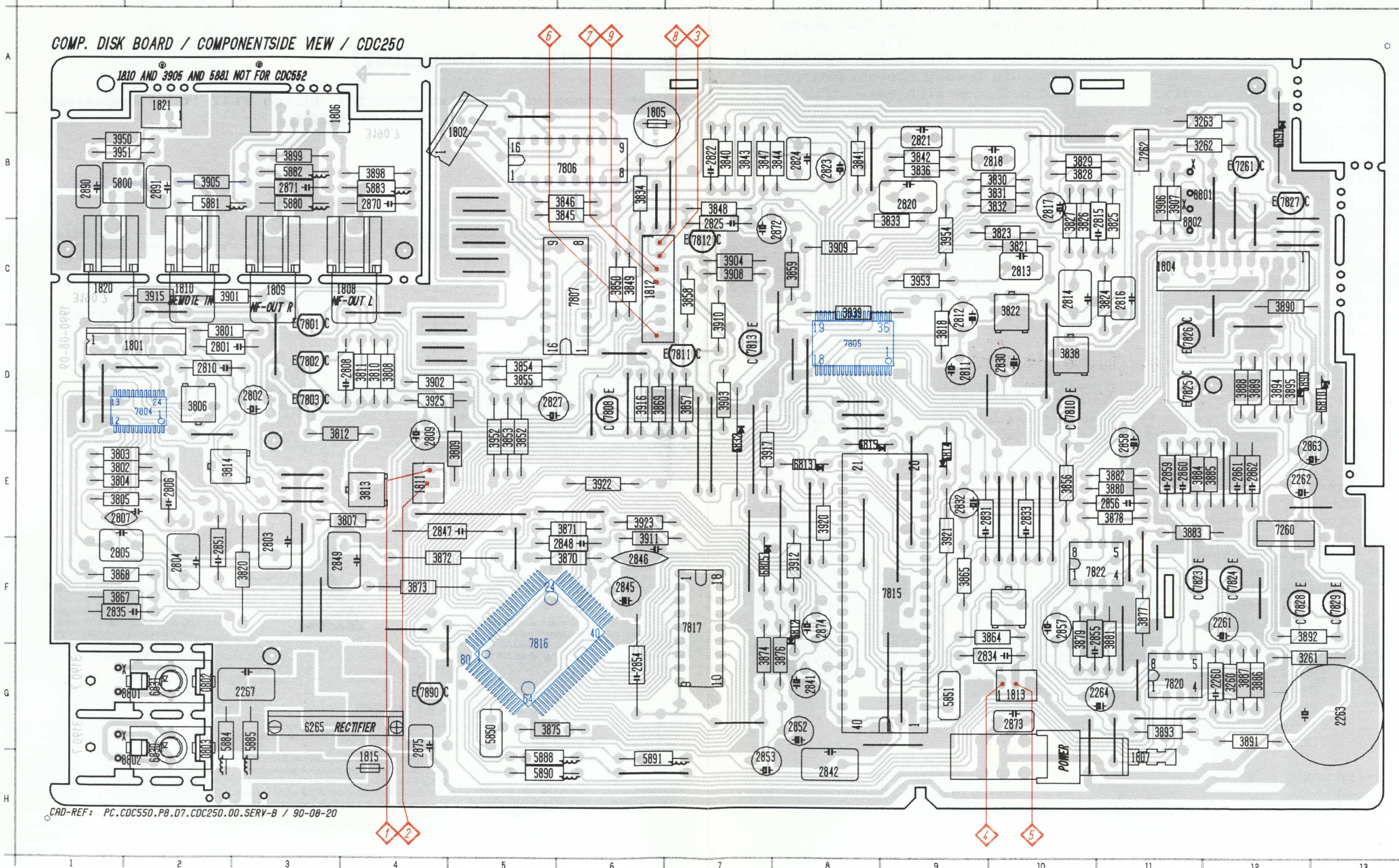


Fig. 3

MDA 02663
12/9/18

0802	G 2	1813	G10	2804	F 2	2817	B10	2834	G10	2855	F10	2874	F 8	3806	D 2	3823	C10	3838	D10	3852	E 5	3870	F 6	3883	E11	3898	B 4	3912	F 8	3954	C 9	6265	G 3	7261	B12	7817	F 7	8802	C11
0803	G 2	1815	H 4	2805	F 1	2818	B10	2835	F 1	2856	E11	2875	G 4	3807	E 4	3824	C11	3839	C 8	3853	E 5	3871	E 6	3884	E11	3899	B 3	3915	C 2	5800	B 1	6805	F 7	7262	B11	7820	G11	8802	H 1
1801	D 2	1820	C 1	2806	E 2	2820	B 9	2841	G 8	2857	F10	2890	B 1	3808	D 4	3825	C11	3840	B 7	3854	D 5	3872	F 4	3885	E12	3901	C 2	3916	D 6	5850	G 5	6810	D13	7801	C 3	7822	F11	X	B11
1802	B 5	1821	A 2	2807	E 1	2821	B 9	2842	H 8	2858	E11	2891	B 2	3809	E 5	3826	B10	3841	B 8	3855	D 5	3873	F 4	3886	G12	3902	D 4	3917	E 7	5851	G 9	6812	F 8	7802	D 3	7823	F11	X	B11
1804	C11	2260	G12	2808	D 4	2822	B 7	2845	F 6	2859	E11	3260	G12	3810	D 4	3827	B10	3842	B 9	3856	E10	3874	G 7	3887	G12	3903	D 7	3920	E 8	5880	B 3	6813	E 8	7803	D 3	7824	F12	X	G 1
1805	A 6	2261	F12	2809	E 4	2823	B 8	2846	F 6	2860	E11	3261	G12	3811	D 4	3828	B10	3843	B 7	3857	D 7	3875	G 5	3888	D12	3904	C 7	3921	E 9	5881	B 2	6814	E 9	7806	B 6	7825	D11	X	G 1
1806	A 3	2262	E12	2810	D 2	2824	B 8	2847	E 4	2861	E12	3262	B12	3812	E 4	3829	B10	3844	B 8	3858	C 7	3876	G 8	3889	D12	3905	B 2	3922	E 6	5882	B 3	6815	E 8	7807	C 6	7826	D11		
1807	H11	2263	G13	2811	D 9	2825	C 7	2848	F 6	2862	E12	3263	B12	3813	E 4	3830	B10	3845	B 8	3859	C 8	3877	F11	3890	C12	3906	B11	3923	E 6	5883	B 4	6830	H 2	7808	D 6	7827	B12		
1808	C 4	2264	G11	2812	C 9	2827	D 5	2849	F 3	2863	E13	3801	D 2	3814	E 2	3831	B10	3846	B 6	3864	F10	3878	E11	3891	C12	3907	B11	3925	D 4	5884	G 2	6831	G 2	7810	D10	7828	F12		
1809	C 3	2267	G 3	2813	C10	2830	D10	2851	F 2	2870	B 4	3802	E 1	3818	D 9	3832	B10	3847	B 7	3865	F 9	3879	E10	3892	F12	3908	C 7	3950	B 1	5885	G 3	6832	E 7	7811	D 7	7829	F13		
1810	C 2	2801	D 2	2814	C10	2831	E 9	2852	G 8	2871	B 3	3803	E 1	3820	F 3	3833	B 9	3848	B 7	3867	F 1	3880	F11	3893	C11	3909	C 8	3951	B 1	5888	H 5	6890	D12	7812	C 7	7890	G 4		
1811	E 4	2802	D 3	2815	B11	2832	E 9	2853	H 7	2872	C 8	3804	E 1	3821	C10	3834	B 6	3849	C 6	3868	F 1	3881	F11	3894	D12	3910	C 7	3952	E 5	5890	H 5	6891	B12	7813	D 7	8801	B11		
1812	C 6	2803	F 3	2816	C11	2833	E10	2854	G 6	2873	G10	3805	E 1	3822	C10	3836	B 9	3850	C 6	3869	D 6	3882	E11	3895	D12	3911	E 6	3953	C 9	5891	H 6	7260	E12	7815	F 9	8801	G 1		



Tasten Test

- *) Durch Druck auf die STOP Taste gelangt man in/aus diesen Test.
- *) Überprüfen der Tasten durch Betätigung und Vergleich des, im Display angezeigten, Tastencodes.

DISC1.....12	PROGR.....2	PLAY.....6
DISC2.....0	REVIEW.....3	SHUFFLE...11
DISC3.....4	SCAN.....15	REPEAT....7
DISC4.....1	PREV.....14	PAUSE.....5
DISC5.....13	NEXT.....10	LOAD.....8

Lichtschranken Test

Dieser Test überprüft die beiden Gabellichtschranken 7560 & 7561 sowie zwei LED/Phototransistor-Kombinationen 6830/7530 & 6831/7531. Die Gabellichtschranken dekodieren die Position des Karussells und sind auf kleinen Prints unter dem Karussell montiert. Die beiden Phototransistoren erkennen, ob eine Disk eingelegt wurde, und befinden sich auf dem Metallbügel oberhalb der Lade. Sie arbeiten mit zwei IR-LEDs zusammen, die am Gehäuseboden montiert sind.

- *) Karussell in eine korrekte Position drehen (siehe Motortest, NEXT).
- *) PROGRAM Taste drücken.
- *) Display zeigt Fig. 4.
- *) Karussell in eine Mittenposition drehen (NEXT Taste).
- *) REVIEW Taste drücken.
- *) Display zeigt Fig. 4.

Remote in/out Test

- *) REPEAT Taste drücken.
- *) Display zeigt Fig. 4.
- *) An der Remote-Buchse ist ein High-Pegel meßbar.
- *) REPEAT Taste drücken.
- *) Das Display wechselt auf Fig. 3.
- *) An der Remote-Buchse ist ein Low-Pegel meßbar.

Motortest

Dieser Test prüft die korrekte Funktion des Karussellmotors, des Ladenmotors, des RCD2 Liftmotors, des Turntablemotors sowie des Schlittenmotors.

Wichtige Hinweise:

Während dieses Tests haben die Endpositionsschalter (1005,1006) und die Lichtschranken keinen Einfluß auf die Funktion.

ACHTUNG: Man hat selbst darauf zu achten, daß das RCD2 Laufwerk nicht mit dem Karussell kollidiert !

ACHTUNG: Bewegt man die Lade in ihre innerste oder äußerste Position, schaltet der Motor nicht selbstständig ab, sondern blockiert. Wird der Motor innerhalb von 5 Sekunden nicht gestoppt (PREV), brennt Widerstand 3521 durch !

- *) Die Motorfunktionen können durch folgende Tasten geprüft werden:
PLAY.....Hebt und senkt das RCD2 Laufwerk *) (siehe Hinweise)
PREV.....Steuert die Lade *) (siehe Hinweise)
NEXT.....Steuert das Karussell *)
DISC2....steuert den Turntablemotor *)
DISC3....Steuert den Schlittenmotor *)

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| *) 1. Tastendruck - Motor ein | *) 1. Tastendruck - Motor ein |
| 2. Tastendruck - Geschw.änderung | 2. Tastendruck - Richtungswechsel |
| 3. Tastendruck - Richtungswechsel | 3. Tastendruck - Motor aus |
| 4. Tastendruck - Geschw.änderung | |
| 5. Tastendruck - Motor aus | |

Service tools

- | | |
|---|----------------|
| *) TORX screwdriver set | 4822 395 50145 |
| *) Audio signal disc | 4822 397 30184 |
| *) Disc without errors (test disc 5) + disc with drop out errors, black spots and fingerprints (test disc 5A) | 4822 397 30096 |
| *) 3" test disc | 4822 397 30229 |

Service Hints (electrical)

To get access to the Flat-Pack-ICs during PLAY it is necessary to use a 3" disc. (e.g. 4822 397 30229).



Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified be used.



Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.



Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.



Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.



Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.



All ICs and many other semi-conductors are susceptible to electrostatic discharges (ESD). Careless handling during repair can reduce life drastically. When repairing, make sure that you are connected with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance. Keep components and tools also at this potential.



Tous les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges statiques (ESD). Leur longévité pourrait être considérablement écourtée par le fait qu'aucune précaution n'est prise à leur manipulation. Lors de réparations, s'assurer de bien être relié au même potentiel que la masse de l'appareil et enfilier le braceleterti d'une résistance de sécurité. Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.



Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Unsorgfältige Behandlung bei der Reparatur kann die Lebensdauer drastisch vermindern. Sorgen sie dafür, dass Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand mit dem Massepotential des Gerätes verbunden sind, halten Sie Bauteile und Hilfsmittel ebenfalls auf diesem Potential.

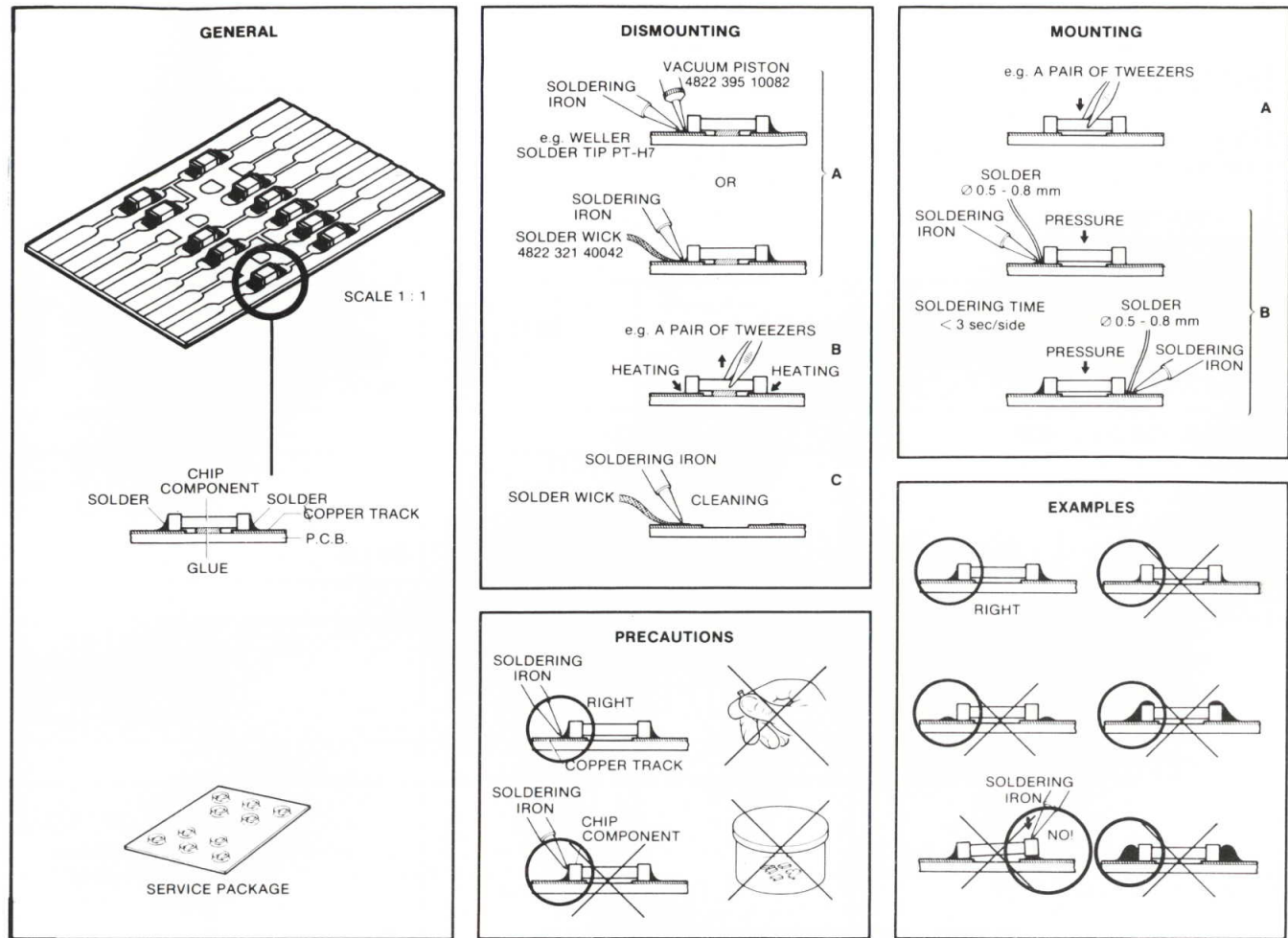


Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor electrostatische ontladingen (ESD). Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen. Zorg ervoor dat u tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat. Houd componenten en hulpmiddelen ook op hetzelfde potentiaal.



Tutti IC e parecchi semi-conduttori sono sensibili alle scariche statiche (ESD). La loro longevità potrebbe essere fortemente ridatta in caso di non osservazione della più grande cauzione alla loro manipolazione. Durante le riparazioni occorre quindi essere collegato allo stesso potenziale che quello della massa dell'apparecchio tramite un braccialetto a resistenza. Assicurarsi che i componenti e anche gli utensili con quali si lavora siano anche a questo potenziale.

HANDLING CHIP COMPONENTS



27 012C12

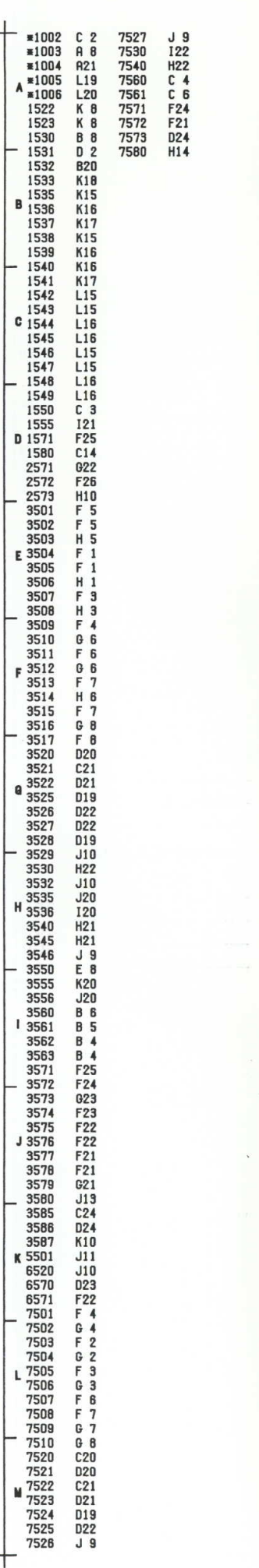
RC5 CODE

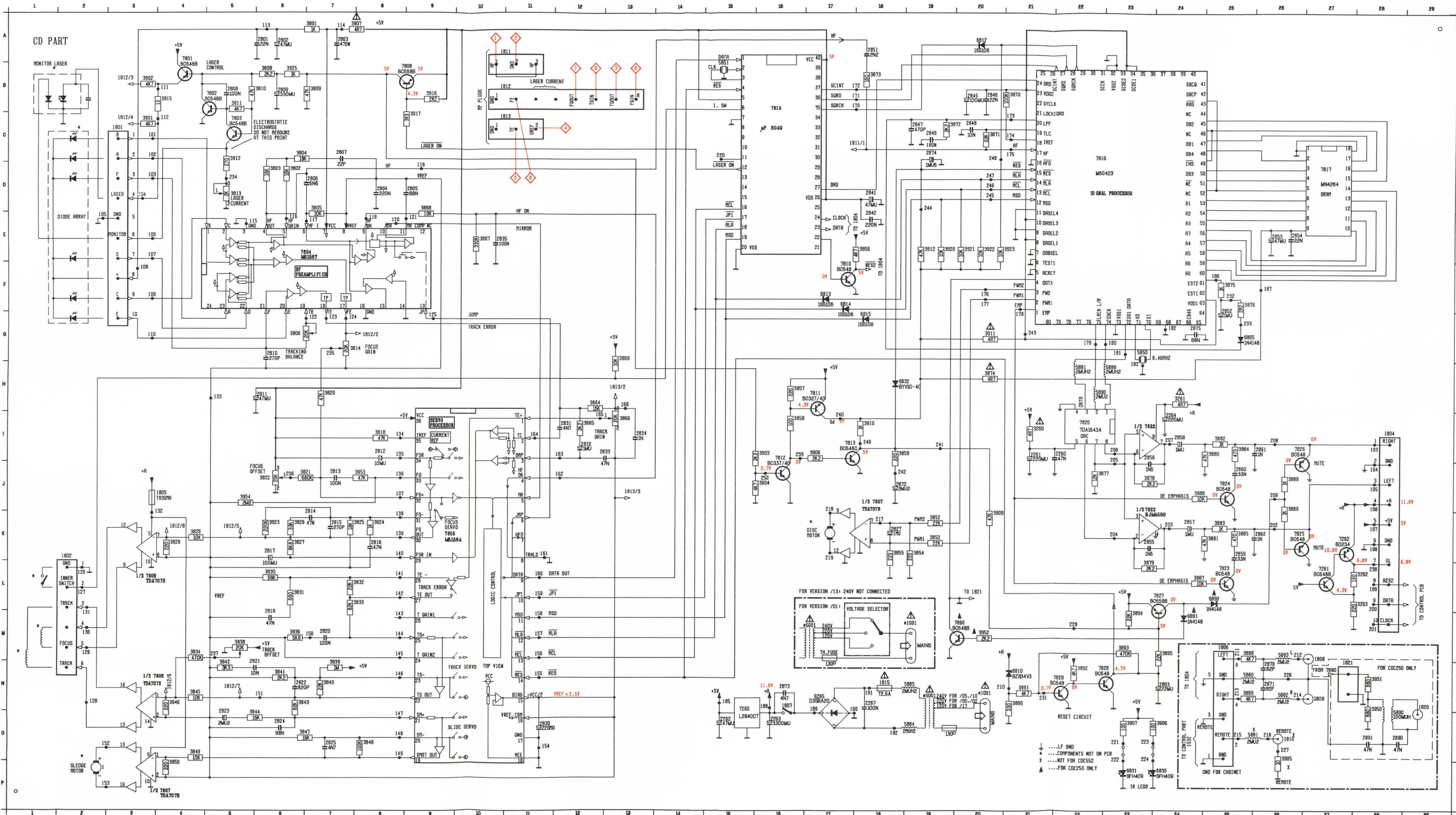
System code : 20

Recognized command codes

Stand by	: <24
Shuffle	: 28
Repeat	: 29
Disk up	: 30
Disc down	: 31
Next	: 32
Previous	: 33
Program	: 41
Introsan	: 43
Review (search backwards)	: 50
Cue (search forward)	: 52
Play/Pause	: 53
Stop	: 54
Clear program	: 58
Review (display memory)	: 15
Selection of title	: 0-9*

*) After entry of first digit the Player waits 1 sec. to allow the entry of second digit.





1001	M19	3848	0 8
1001	N20	3849	0 4
1001	N16	3850	P 4
1001	N19	3852	K19
1001	N18	3853	K19
1001	N17	3854	K19
1001	N16	3855	K19
1001	N15	3856	E17
1001	N14	3857	H16
1001	N13	3858	H16
1001	N12	3859	H16
1001	N11	3860	H16
1001	N10	3861	H16
1001	N09	3862	H16
1001	N08	3863	H16
1001	N07	3864	H16
1001	N06	3865	H16
1001	N05	3866	H16
1001	N04	3867	H16
1001	N03	3868	H16
1001	N02	3869	H16
1001	N01	3870	H16
1001	N00	3871	H16
1001	N99	3872	H16
1001	N98	3873	H16
1001	N97	3874	H16
1001	N96	3875	H16
1001	N95	3876	H16
1001	N94	3877	H16
1001	N93	3878	H16
1001	N92	3879	H16
1001	N91	3880	H16
1001	N90	3881	H16
1001	N89	3882	H16
1001	N88	3883	H16
1001	N87	3884	H16
1001	N86	3885	H16
1001	N85	3886	H16
1001	N84	3887	H16
1001	N83	3888	H16
1001	N82	3889	H16
1001	N81	3890	H16
1001	N80	3891	H16
1001	N79	3892	H16
1001	N78	3893	H16
1001	N77	3894	H16
1001	N76	3895	H16
1001	N75	3896	H16
1001	N74	3897	H16
1001	N73	3898	H16
1001	N72	3899	H16
1001	N71	3900	H16
1001	N70	3901	H16
1001	N69	3902	H16
1001	N68	3903	H16
1001	N67	3904	H16
1001	N66	3905	H16
1001	N65	3906	H16
1001	N64	3907	H16
1001	N63	3908	H16
1001	N62	3909	H16
1001	N61	3910	H16
1001	N60	3911	H16
1001	N59	3912	H16
1001	N58	3913	H16
1001	N57	3914	H16
1001	N56	3915	H16
1001	N55	3916	H16
1001	N54	3917	H16
1001	N53	3918	H16
1001	N52	3919	H16
1001	N51	3920	H16
1001	N50	3921	H16
1001	N49	3922	H16
1001	N48	3923	H16
1001	N47	3924	H16
1001	N46	3925	H16
1001	N45	3926	H16
1001	N44	3927	H16
1001	N43	3928	H16
1001	N42	3929	H16
1001	N41	3930	H16
1001	N40	3931	H16
1001	N39	3932	H16
1001	N38	3933	H16
1001	N37	3934	H16
1001	N36	3935	H16
1001	N35	3936	H16
1001	N34	3937	H16
1001	N33	3938	H16
1001	N32	3939	H16
1001	N31	3940	H16
1001	N30	3941	H16
1001	N29	3942	H16
1001	N28	3943	H16
1001	N27	3944	H16
1001	N26	3945	H16
1001	N25	3946	H16
1001	N24	3947	H16
1001	N23	3948	H16
1001	N22	3949	H16
1001	N21	3950	H16
1001	N20	3951	H16
1001	N19	3952	H16
1001	N18	3953	H16
1001	N17	3954	H16
1001	N16	3955	H16
1001	N15	3956	H16
1001	N14	3957	H16
1001	N13	3958	H16
1001	N12	3959	H16
1001	N11	3960	H16
1001	N10	3961	H16
1001	N09	3962	H16
1001	N08	3963	H16
1001	N07	3964	H16
1001	N06	3965	H16
1001	N05	3966	H16
1001	N04	3967	H16
1001	N03	3968	H16
1001	N02	3969	H16
1001	N01	3970	H16
1001	N00	3971	H16
1001	N99	3972	H16
1001	N98	3973	H16
1001	N97	3974	H16
1001	N96	3975	H16
1001	N95	3976	H16
1001	N94	3977	H16
1001	N93	3978	H16
1001	N92	3979	H16
1001	N91	3980	H16
1001	N90	3981	H16
1001	N89	3982	H16
1001	N88	3983	H16
1001	N87	3984	H16
1001	N86	3985	H16
1001	N85	3986	H16
1001	N84	3987	H16
1001	N83	3988	H16
1001	N82	3989	H16
1001	N81	3990	H16
1001	N80	3991	H16
1001	N79	3992	H16
1001	N78	3993	H16
1001	N77	3994	H16
1001	N76	3995	H16
1001	N75	3996	H16
1001	N74	3997	H16
1001	N73	3998	H16
1001	N72	3999	H16
1001	N71	4000	H16

MISCELLANEOUS									
1001	4822	691	30232	RCD2 CD-MECHANISM	1546	4822	276	12465	SWITCH TACT
1002	4822	267	30911	MAINS SOCKET	1547	4822	276	12465	SWITCH TACT
1003	4822	361	21199	MOTOR CAROUSEL	1548	4822	276	12465	SWITCH TACT
1004	4822	361	21199	MOTOR DRIVE UP/DOWN	1549	4822	276	12465	SWITCH TACT
1005	4822	361	21353	MOTOR TRAY IN/OUT	1550	4822	276	12465	SWITCH TACT
1006	4822	276	12525	SWITCH TACT	1555	4822	276	12465	SWITCH TACT
1522	4822	276	12525	SWITCH TACT	1580	4822	130	90878	LCD DISPLAY (GREEN)
1523	4822	134	41041	LAMP 6,3V 200mA	4822	256	91645	LCD HOLDER	
1535	4822	134	41041	LAMP 6,3V 200mA	1805	4822	253	20089	FUSE T 630mA
1536	4822	276	12465	SWITCH TACT	1805	4822	253	50136	FUSE T 630mA UL
1537	4822	276	12465	SWITCH TACT	1807	4822	276	12753	SWITCH POWER ON/OFF
1538	4822	276	12465	SWITCH TACT	1808	4822	267	30932	SOCKET LINE OUT (L)
1539	4822	276	12465	SWITCH TACT	1809	4822	267	31211	SOCKET LINE OUT (R)
1540	4822	276	12465	SWITCH TACT	1810	4822	267	31016	SOCKET REMOTE OUT
1541	4822	276	12465	SWITCH TACT	1815	4822	071	52502	FUSE T 2,5A
1542	4822	276	12465	SWITCH TACT	1815	4822	253	50137	FUSE T 2,5A UL
1543	4822	276	12465	SWITCH TACT	1820	4822	267	30933	SOCKET SYNCHROSTART
1544	4822	276	12465	SWITCH TACT	5001	4822	146	21431	MAINS TRANSFORMER
1545	4822	276	12465	SWITCH TACT	7560	4822	130	32114	GP1S04 IR-INTERRUPT.
					7561	4822	130	32114	GP1S04 IR-INTERRUPT.
DIODES									
6265	4822	130	80686	BRIDGE RECTIFIER	4822	130	32574	1SS106	
	4822	130	30621	1N4148	5322	130	61296	SFH 409 IR-LED	
	4822	130	31554	B4V2	4822	256	91646	LED HOLDER	
TRANSISTORS									
4822	130	40937	BC548B		4822	130	44196	BC548C	
4822	130	61236	BD234		4822	130	62297	SFH309F IR-TRANS.	
4822	130	41327	BC327-40		4822	256	91646	TRANSISTOR HOLDER	
4822	130	41344	BC337-40		4822	130	44197	BC558B	
4822	130	40938	BC548						
INTEGRATED CIRCUITS									
5322	209	72487	LM2940CT-5.0		4822	209	62579	μP 8049	
4822	209	62578	TMP47C620		4822	209	62112	M50423FP	
4822	209	72814	M51567P		4822	209	70422	MN4264-15	
4822	209	72815	M51564P		4822	209	62584	TDA1543A/M2/S2	
4822	209	61073	TDA7073/N1		4822	209	83274	NJM4560D	
COILS									
5501	4822	242	72566	RESONATOR 6,0MHz	5883	4822	157	62552	COIL 2,2μH
5800	4822	148	80281	COIL 100μH	5884	4822	157	60147	COIL 2,2μH
5850	4822	242	72565	RESONATOR 8,46MHz	5885	4822	157	60147	COIL 2,2μH
5851	4822	242	72565	RESONATOR 8,46MHz	5888	4822	157	62552	COIL 2,2μH
5880	4822	157	62552	COIL 2,2μH	5890	4822	157	60146	COIL 2,2μH
5881	4822	157	62552	COIL 2,2μH	5891	4822	157	60146	COIL 2,2μH
5882	4822	157	62552	COIL 2,2μH					
RESISTORS									
3260	4822	052	10478	4R7 5% 0,33W	3822	4822	100	20589	20k POTMETER
3261	4822	052	10478	4R7 5% 0,33W	3838	4822	100	20589	20k POTMETER
3521	4822	052	10398	3R9 5% 0,33W	3866	4822	100	20589	20k POTMETER
3806	4822	100	20589	20k POTMETER	3874	4822	052	10478	4R7 5% 0,33W
3807	4822	052	10478	4R7 5% 0,33W	3911	4822	052	10478	4R7 5% 0,33W
3813	4822	100	10029	2k2 CARB. POTMETER	3915	4822	111	30508	10R 5% 0,33W
3814	4822	100	20589	20k POTMETER					

