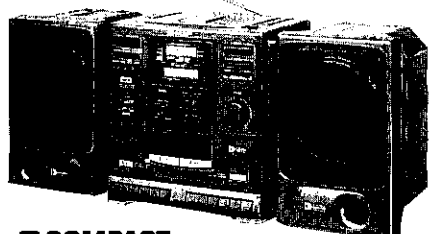


SHARP

SERVICE MANUAL/ SERVICE-ANLEITUNG/ MANUEL DE SERVICE

S01A1GXCD610H



COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

Active Servo
Technology

SYSTEM-CD610H (GY)

• Note (For UK)

Recording and playback of any material may require consent which SHARP is unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1956, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

	Page
SAFETY PRECAUTION FOR SERVICE MANUAL	
(FOR EUROPE/UK ONLY)	2,3
IMPORTANT SERVICE NOTES (FOR UK ONLY)	3
SPECIFICATIONS	4-6
NAMES OF PARTS	7-10
DISASSEMBLY	11-13
REMOVING AND REINSTALLING	
THE MAIN PARTS	14-18
ADJUSTMENT	19-28

	Page
TROUBLESHOOTING (CD SECTION)	29-40
BLOCK DIAGRAM	41-44
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	45,46
SCHEMATIC DIAGRAM / WIRING	
SIDE OF P.W.BOARD	47-61
PACKING METHOD(FOR UK ONLY)	62
EXPLODED VIEW	63-66
FUNCTION VIEW OF IC	67-73
REPLACEMENT PARTS LIST	74-81

Ⓓ

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
SICHERHEITSMASSNAHME FÜR	
SERVICE-ANLEITUNG	2,3
TECHNISCHE DATEN	4-6
BEZEICHNUNG DER TEILE	7-10
ZERLEGEN	11-13
ENTFERNEN UND EINBAUEN DER	
HAUPTTEILE	14-18
EINSTELLUNG	19-28
FEHLERSUCHE (CD-TEIL)	29-40

	Seite
BLOCKSCHALTPLAN	41-44
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN	
SCHALTPLAN	45,46
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/	
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	47-61
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	63-66
FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTENS	
CHALTUNG	67-73
ERSATZTEILLISTE	74-81

Ⓕ

TABLE DES MATIÈRES

	Page
CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE	
MANUEL DE SERVICE	2,3
CARACTÉRISTIQUES	4-6
NOMENCLATURE	7-10
DÉMONTAGE	11-13
DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES	
PRINCIPALES	14-18
RÉGLAGE	19-28
DÉPANNAGE (PARTIE CD)	29-40

	Page
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	41-44
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME	
SCHÉMATIQUE	45,46
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE/CÔTÉ CÂBLAGE DE	
LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ	47-61
VUE EN ÉCLATE	63-66
TABEAU DE FONCTIONS POUR CI	67-73
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	74-81

Ⓔ SAFETY PRECAUTION FOR SERVICE MANUAL (FOR EUROPE/UK ONLY)

Precaution to be taken when replacing and servicing the Laser Pickup.

The AEL (Accessible Emission Level) of Laser Power Output for this model is specified to be lower than Class I Requirements. However, the following precautions must be observed during servicing to protect your eyes against exposure to the Laser:-

- (1) If the disc holder open-close detecting switch SW961 is turned on (the disc holder is closed) after the selector switch is set to CD and power supply is turned on, the laser diode lights for several seconds. While the laser is emitted and the compact disc is not loaded, do not look into the Pickup Lens.
- (2) The Laser Power Output of the Pickup inside the unit and replacement service parts have already been adjusted prior to shipping.
- (3) No adjustment to the Laser Power should be attempted when replacing or servicing the Pickup.
- (4) Under no circumstances look directly into the Pickup Lens at any time.

Ⓕ CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MANUEL DE SERVICE

Précautions à prendre pour la réparation et l'entretien de la cellule porte-laser

Le niveau d'émission accessible (AEL en anglais) de la puissance de laser de cet appareil satisfait à la norme de classe 1. Il serait prudent toutefois de prendre les précautions suivantes pour vous protéger contre l'exposition aux rayons laser:-

- (1) Si on enclenche le commutateur de détection d'ouverture/fermeture de porte-disque (SW961) - on ferme le porte-disque - après avoir amené le sélecteur sur CD en laissant l'appareil sous tension, la diode laser s'allume quelques secondes. Si l'appareil émet le rayon laser alors qu'il ne contient pas de disque, ne pas regarder l'objectif de la cellule.
- (2) La puissance de sortie laser de la cellule livrée avec l'appareil et de celles fournies comme pièces de rechange a été déjà ajustée avant l'expédition.
- (3) Lors de la révision de la cellule porte-laser, ne pas tenter d'ajuster la puissance laser.
- (4) En aucun cas, on ne regardera l'objectif de la cellule à l'oeil nu.

Ⓖ SICHERHEITSMASSNAHME FÜR SERVICE-ANLEITUNG

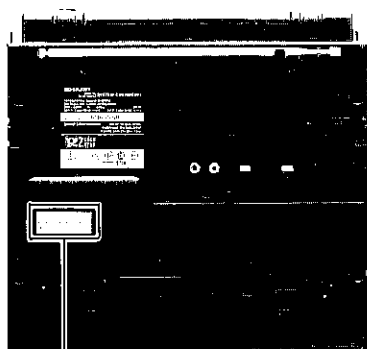
Zu treffende Vorsichtsmaßnahmen beim Auswechseln und Warten des Laserabstellers

Der AEL (empfangener Emissionspegel) der Laserausgangsleistung für dieses Modell ist bestimmt, unter der Anforderung der Klasse 1 zu liegen. Beim Warten müssen jedoch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, um Ihre Augen vor dem Laserstrahl zu schützen.

- (1) Wenn nach Einstellen des Wahlschalters auf CD und Einschalten der Stromversorgung der Öffnen/Schließen-Detektorschalter SW961 des Disc-Fachs aktiviert wird (das Disc-Fach ist geschlossen), leuchtet die Laserdioden für mehrere Sekunden auf. Während der Laser ausgestrahlt wird und die Compact Disc leer ist, unbedingt jeglichen Augenkontakt mit der Abtasterlinse vermeiden.
- (2) Die Laserausgangsleistung des Abtasters im Gerät und die Ersatzteile sind schon werkseitig eingestellt worden.
- (3) Beim Auswechseln oder Warten des Abtasters sollte keine Einstellung der Laserausgangsleistung versucht werden.
- (4) Unter keinen Umständen direkt auf den Abtaster blicken.

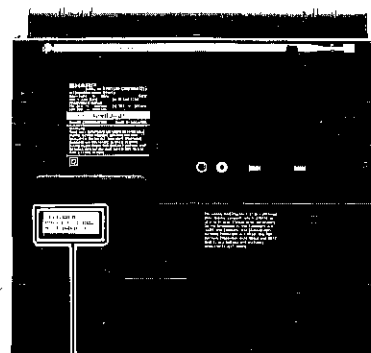
For Europe

For UK



CLASS 1 LASER PRODUCT
APPAREIL À LASER DE CLASSE 1
PRODUCTO LASER DE CLASE 1

LASER KLASSE 1
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASERAPPARAT



CLASS 1 LASER PRODUCT
APPAREIL À LASER DE CLASSE 1
PRODUCTO LASER DE CLASE 1

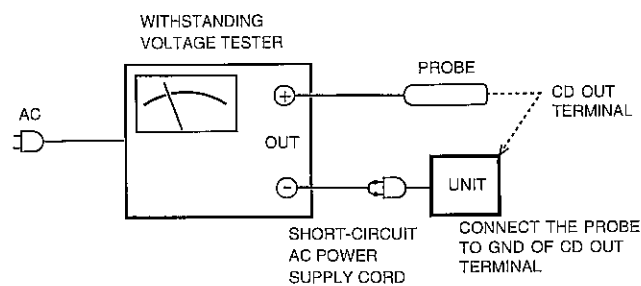
E

IMPORTANT SERVICE NOTES (For UK)

Before returning the unit to the customer after completion of a repair or adjustment it is necessary for the following withstand voltage test to be applied to ensure the unit is safe for the customer to use.

Setting of Withstanding Voltage Tester and set.

Set name	set value
Withstanding Voltage Tester	
Test voltage	4,240 VPEAK 3,000 VRMS
Set time	6 secs
Set current(Cutoff current)	4 mA
Unit	
Power	ON
Function	Radio
Judgment	
OK: The "GOOD" lamp lights.	
NG: The "NG" lamp lights and the buzzer sounds.	





FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATION

● General

Power source:	AC 230-240 V, 50 Hz DC 12 V ["D" size (UM/SUM-1, R20 or HP-2) battery x 8] DC 3 V ["AA" size (UM/SUM-3, R6 or HP-7) battery x 2 for tuner memory]
Output power: (Except for UK)	PMPO; 46 W (23 W + 23 W) (AC operation) MPO; 14 W (7 W + 7 W) (AC operation, DIN 45 324) RMS; 8.6 W (4.3 W + 4.3 W) (DC operation, DIN 45 324)
Output power; (for UK)	MPO (Max.); 22 W (11 W + 11 W) (AC operation) RMS; 8.6 W (4.3 W + 4.3 W) (DC operation, 10 % T.H.D.)
Load impedance:	Headphones; 16-50 ohms (recommended; 32 ohms) CD out; 0.5 V/10 kohms
Dimensions:	Width; 294 mm (11-9/16") Height; 268 mm (10-9/16") Depth; 229 mm (9")
Weight:	3.8 kg (8.4 lbs.) without batteries

● Tuner section

Frequency range:	FM; 87.5 - 108 MHz LW; 153 - 281 kHz MW; 522 - 1,620 kHz
-------------------------	--

● Tape deck section

Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	50 - 14,000 Hz (Normal tape)
Signal/noise ratio:	55 dB (TAPE 1, playback) 50 dB (TAPE 2, recording/play- back)
Wow and flutter; (Except for UK)	0.25 % (DIN 45 511)
Wow and flutter; (for UK)	0.25 % (WRMS)

● Compact disc player section

Type:	Compact disc player
Signal readout:	Non-contact, 3-beam semi- conductor laser pickup
Rotational speed:	200 - 500 rpm CLV, Approx.
Error correction:	CIRC (Cross Interleave Reed- Solomon Code)
Audio channels:	2
Decoder:	16-bit linear quantization
Filter:	4-time oversampling 16-bit digital filter
Frequency response:	20 - 20,000 Hz
Dynamic range:	90 dB
Wow and flutter:	Unmeasurable (less than 0.001% W. peak)

● Speaker section

Type:	Bass-reflex type
Speakers:	12 cm (4-3/4") full range speaker x 2
Maximum input power:	13 W
Impedance:	3 ohms
Dimensions:	Width; 170 mm (6-5/8") Height; 261 mm (10-1/4") Depth; 197 mm (7-3/4")
Weight:	1.5 kg (3.3 lbs.)/each

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

● Allgemeines

Spannungsversorgung:

Netzspannung 230-240 V, 50 Hz
Gleichspannung 12 V [Batterie in Größe "D" (UM/SUM-1, R20 oder HP-2) x 8]
Gleichspannung 3 V [Batterie in Größe "AA" (UM/SUM-3, R6 oder HP-7) x 2 für Tuner-Speicher]

Ausgangsleistung:

Spitzenmusikleistung; 46 W (23 W + 23 W)
(Netzbetrieb)
Musikleistung; 14 W (7 W + 7 W)
(Netzbetrieb, DIN 45 324)
Sinusleistung; 8,6 W (4,3 W + 4,3 W)
(Gleichspannungsbetrieb, DIN 45 324)

Belastungsimpedanz:

Kopfhörer; 16-50 Ohm
(empfohlen; 32 Ohm)
CD-Ausgang; 0,5 V/10 kOhm

Abmessungen:

Breite; 294 mm
Höhe; 268 mm
Tiefe; 229 mm

Gewicht:

3,8 kg ohne Batterien

● Tuner-Teil

Frequenzbereich:

UKW; 87,5 - 108 MHz
LW; 153 - 281 kHz
MW; 522 - 1.620 kHz

● Tonbandgeräte-Teil

Band:

Kompaktcassettenband

Frequenzgang:

50 - 14.000 Hz (Normalband)

Rauschabstand:

55 dB (TAPE 1, Wiedergabe)
50 dB (TAPE 2, Aufnahme/Wiedergabe)

Gleichlaufschwankungen:

0,25 % (DIN 45 511)

● Compact Disc Spieler-Teil

Typ:

Compact Disc Spieler

Signalablesung:

Kontaktloser 3-Strahl-Halbleiter-Laser-Abtaster
Ca. 200 - 500 U/min CLV
CIRC (Kreuzverschachtelungs-Reed-Solomon-Code)

Drehzahl:

2

Fehlerkorrektur:

16-Bit-Linearquantisierung
4fach-Oversampling-16-Bit-Digitalfilter

Tonkanäle:

2

Decoder:

20 - 20.000 Hz

Filter:

90 dB

Frequenzgang:

Unterhalb der Meßgrenze

Dynamikbereich:

(weniger als 0,001% Spitze, gewichtet)

Gleichlaufschwankungen:

● Lautsprecher-Teil

Typ:

Baßreflex-Ausführung

Lautsprecher:

12 cm Voll-Lautsprecher x 2

Maximale Belastbarkeit:

13 W

Impedanz:

3 Ohm

Abmessungen:

Breite; 170 mm
Höhe; 261 mm
Tiefe; 197 mm

Gewicht:

je 1,5 kg

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

● Général

Alimentation:

230-240 V CA, 50 Hz
12 V CC (Pile "D" (UM/SUM-1, R20 ou HP-2) x 8)
3 V CC (Pile de format "AA" (UM/SUM-3, R6 ou HP-7) x 2 pour la mémoire du tuner)

Puissance de sortie:

PMPO; 46 W (23 W + 23 W)
(fonctionnement sur CA)
MPO; 14 W (7 W + 7 W)
(fonctionnement sur CA, DIN 45 324)
RMS; 8,6 W (4,3 W + 4,3 W)
(fonctionnement sur CC, DIN 45 324)

Impédance de charge:

Casque; 16-50 ohms
(recommandé; 32 ohms)
Sortie CD; 0,5V/10 k ohms
Largeur; 294 mm
Hauteur; 268 mm
Profondeur; 229 mm

Dimensions:

Poids:

3,8 kg sans piles

● Tuner

Gamme de fréquences:

FM; 87,5 - 108 MHz
GO; 153 - 281 kHz
PO; 522 - 1.620 kHz

● Platine

Bande:

Cassette compacte

Réponse en fréquence:

50 - 14.000 Hz (Bande normale)

Rapport signal/bruit:

55 dB (TAPE 1, lecture)
50 dB (TAPE 2, enregistrement/lecture)

Pleurage et scintillement:

0,25 % (DIN 45 511)

● Lecteur de disque compact

Type:

Lecteur de compact disc

Procédé de lecture:

Sans contact, par laser à semi-conducteur à 3 faisceaux
200-500 tr/mn CLV, approxi.

Vitesse de rotation:

Système de correction:

CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)

Canaux audio:

2

Décodeur:

Quantification linéaire 16 bits

Filtre:

Filtre numérique 16 bits de sur-échantillonnage par 4

Réponse en fréquence:

20 - 20.000 Hz

Gamme dynamique:

90 dB

Pleurage et scintillement:

Non mesurable (au-dessous de 0,001%, crête, pondéré)

● Enceinte

Type:

Type baffle réflex

Haut-parleurs:

Large bande de 12 cm x 2

Puissance d'entrée maximale:

13 W

Impédance:

3 ohms

Dimensions:

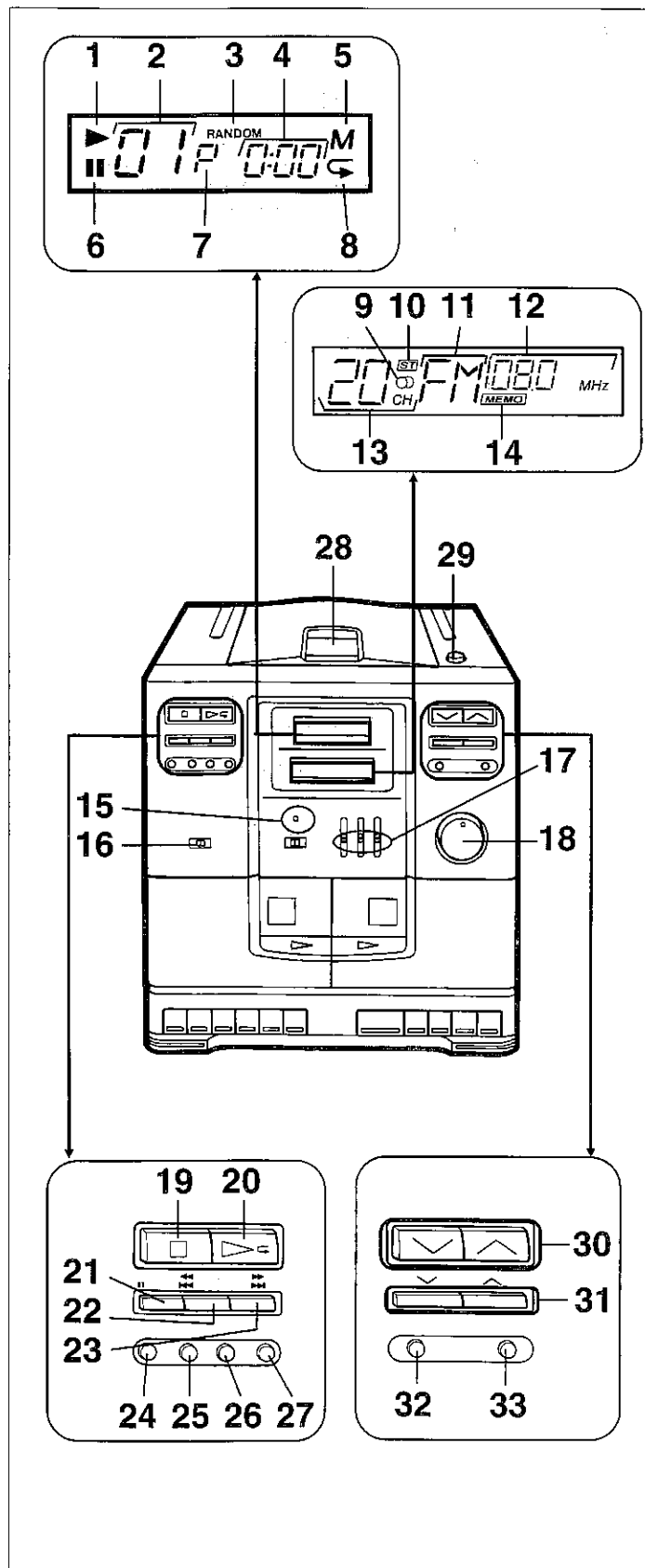
Largeur; 170 mm
Hauteur; 261 mm
Profondeur; 197 mm

Poids:

1,5 kg/chacune

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

E NAMES OF PARTS



■ CD display section

1. Play Indicator: ►
2. Track Number Indicator
3. Random Indicator
4. Minutes and Seconds Indicator
5. Memory Indicator: M
6. Pause Indicator: II
7. Programme Indicator: P
8. Repeat Indicator: ◁

■ Tuner display section

9. FM Stereo Indicator: ∞
10. FM Stereo Mode Indicator
11. Band Indicator
12. Station Frequency
13. Preset Channel Indicator
14. Station Preset Memory Indicator

■ Amplifier section

15. Power Indicator
16. Power/Function Switch
17. Graphic Equalizer Controls
18. Volume Control

■ CD section

19. Stop Button: ■
20. Play/Repeat Button: ► ◁
21. Pause Button: II
22. Track Down/Review Button: ◀◀ / ◀
23. Track Up/Cue Button: ▶ / ▶▶
24. Random Button
25. Clear Button
26. Call Button
27. Memory Button

28. CD Compartment
29. CD Eject Button: ▲

■ Tuner section

30. Preset Up/Down Buttons: ∨ / ∧
31. Tuning Up/Down Buttons: ∨ / ∧
32. Memory Button
33. Band Selector Button

D BEZEICHNUNG DER TEILE

■ CD-Anzeigeteil

1. Wiedergabeanzeige: ►
2. Titelnummernanzeige
3. Anzeige für Wiedergabe in beliebiger Reihenfolge
4. Minuten- und Sekundenanzeige
5. Speicheranzeige: M
6. Pausenanzeige: II
7. Programmanzeige: P
8. Wiederholanzeige: ◁

■ Tuner-Anzeigeteil

9. UKW-Stereoanzeige: ∞
10. UKW-Stereo-Betriebsartenanzeige
11. Wellenbereichsanzeigen
12. Senderfrequenz
13. Vorwahlkanal-Anzeige
14. Festsenderspeicheranzeige

■ Verstärker-Teil

15. Einschaltanzeige
16. Netz-/Funktionsschalter
17. Regler des graphischen Equalizers
18. Lautstärkeregler

■ CD-Teil

19. Stopptaste: ■
20. Wiedergabe-/Wiederholtaste: ► ◁
21. Pausentaste: II
22. Titel-Abwärts-/Rückwärtsschlauf-Taste: ◀◀ / ◀
23. Titel-Aufwärts-/Vorwärtsschlauf-Taste: ▶ / ▶▶
24. Taste für Wiedergabe in beliebiger Reihenfolge
25. Lösch taste
26. Abruftaste
27. Speichertaste

28. CD-Fach
29. CD-Auswurf taste: ▲

■ Tuner-Teil

30. Aufwärts-/Abwärts-Festsendertasten: ∨ / ∧
31. Aufwärts-/Abwärts-Abstimm-tasten: ∨ / ∧
32. Speichertaste
33. Wellenbereichswahltaste

F NOMENCLATURE

■ Affichage CD

1. Voyant de lecture: ►
2. Voyant de numéro de plage
3. Voyant de lecture au hasard
4. Voyants des minutes et secondes
5. Voyant de mémoire: M
6. Voyant de pause: II
7. Voyant de programme: P
8. Voyant de répétition: ◁

■ Affichage du tuner

9. Voyant de FM stéréo: ∞
10. Voyant de mode FM stéréo
11. Voyants de gamme d'ondes
12. Fréquence de station
13. Voyant de canal de présélection
14. Voyant de mémoire de présélection

■ Amplificateur

15. Voyant d'alimentation
16. Commutateur marche-arrêt/fonction
17. Commandes de l'égaliseur graphique
18. Commande de volume

■ CD

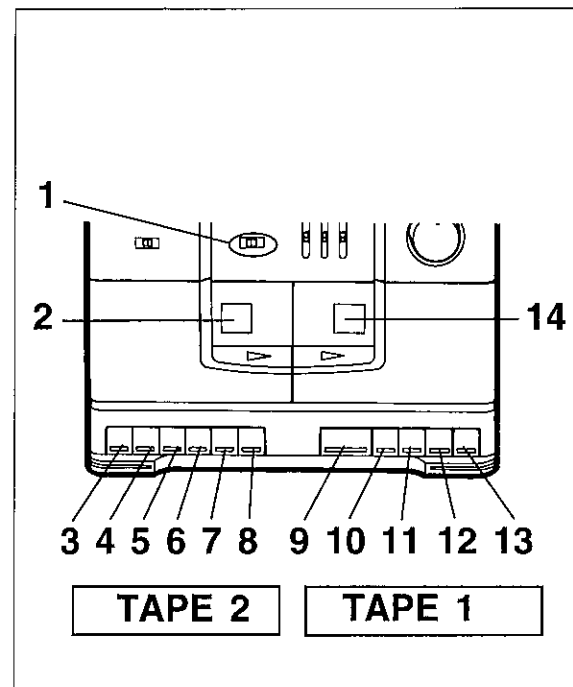
19. Touche d'arrêt: ■
20. Touche de lecture/répétition: ► ◁
21. Touche de pause: II
22. Touche de plage bas/repérage arrière: ◀◀ / ◀
23. Touche de plage haut/repérage avant: ▶ / ▶▶
24. Touche de lecture au hasard
25. Touche d'effacement
26. Touche d'appel
27. Touche de mémoire

28. Compartiment CD
29. Touche d'éjection CD: ▲

■ Tuner

30. Touches de présélection haut/bas: ∨ / ∧
31. Touches d'accord haut/bas: ∨ / ∧
32. Touche de mémoire
33. Sélecteur de gamme d'ondes

E



■ Tape section

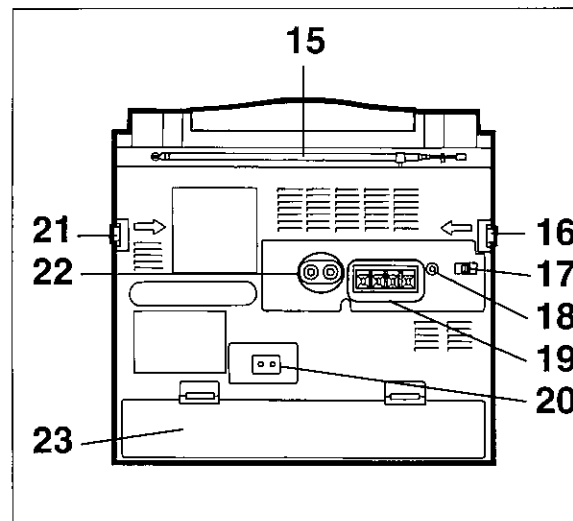
1. Dubbing Speed/Tape Selector Switch

TAPE 2

2. Cassette Compartment
3. Record Button: ●
4. Play Button: ▶
5. Rewind Button: ◀◀
6. Fast Forward Button: ▶▶
7. Stop/Eject Button: ■/▲
8. Pause Button: ||

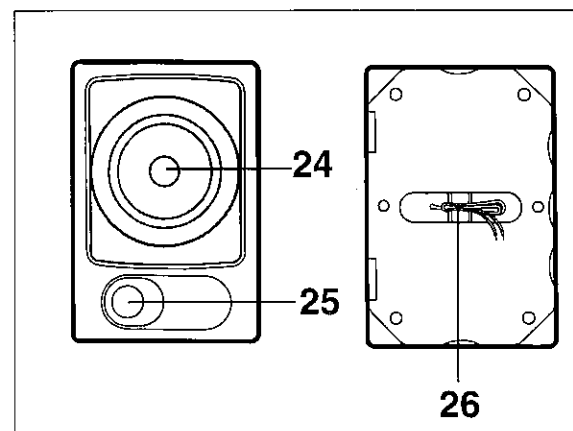
TAPE 1

9. Play Button: ▶
10. Rewind Button: ◀◀
11. Fast Forward Button: ▶▶
12. Stop/Eject Button: ■/▲
13. Pause Button: ||
14. Cassette Compartment



■ Rear panel

15. FM Telescopic Rod Aerial
16. Speaker Release Lever
17. Beat Cancel Switch
18. Headphones Socket
19. Speaker Terminals
20. AC Power Input Socket
21. Speaker Release Lever
22. CD Output Sockets
23. Battery Compartment



■ Speaker section

24. Full Range Speaker
25. Bass Reflex Duct
26. Speaker Wires

D

■ Cassettenteil

1. Überspielgeschwindigkeits-/Bandsortenswalschalter

TAPE 2

2. Cassettenfach
3. Aufnahmetaste: ●
4. Wiedergabetaste: ▶
5. Rückspultaste: ◀◀
6. Schnellvorlauftaste: ▶▶
7. Stopp-/Auswurfaste: ■/▲
8. Pausentaste: ||

TAPE 1

9. Wiedergabetaste: ▶
10. Rückspultaste: ◀◀
11. Schnellvorlauftaste: ▶▶
12. Stopp-/Auswurfaste: ■/▲
13. Pausentaste: ||
14. Cassettenfach

■ Rückwand

15. UKW-Teleskopantenne
16. Lautsprecher-Freigabehebel
17. Schwebungsunterdrückungsschalter
18. Kopfhörerbuchse
19. Lautsprecherklemmen
20. Netzeingangsbuchse
21. Lautsprecher-Freigabehebel
22. CD-Ausgangsbuchsen
23. Batteriefach

■ Lautsprecher-Teil

24. Voll-Lautsprecher
25. Baßreflexkanal
26. Lautsprecherkabel

F

■ Cassette

1. Sélecteur de vitesse de copie/bande

TAPE 2

2. Compartiment de cassette
3. Touche d'enregistrement: ●
4. Touche de lecture: ▶
5. Touche de rebobinage: ◀◀
6. Touche d'avance rapide: ▶▶
7. Touche d'arrêt/éjection: ■/▲
8. Touche de pause: ||

TAPE 1

9. Touche de lecture: ▶
10. Touche de rebobinage: ◀◀
11. Touche d'avance rapide: ▶▶
12. Touche d'arrêt/éjection: ■/▲
13. Touche de pause: ||
14. Compartiment de cassette

■ Panneau arrière

15. Antenne télescopique FM
16. Levier de libération d'enceinte
17. Commutateur antibattement
18. Prise de casque
19. Bornes d'enceinte
20. Prise d'entrée secteur
21. Levier de libération d'enceinte
22. Prises de sortie CD
23. Logement de piles

■ Enceinte

24. Haut-parleur de large bande
25. Évent de baffle réflex
26. Fils d'enceinte

DISASSEMBLY

Ⓔ

Caution on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape and compact disc out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
UNIT			
1	Rear Panel	1. Screw (A1)x7 2. Socket (A2)x1	11-1
2	Top Panel	1. Screw (B1)x5 2. Socket (B2)x1 3. Tip (B3)x1 4. Flat Wire (B4)x1	11-2,3
3	Main PWB	1. Screw (C1)x1 2. Spring (C2)x1 3. Socket (C3)x3	11-3
4	Tape mechanism	1. Open the cassette Holder 2. Screw (D1)x7	11-3
5	Volume PWB	1. Knob (E1)x1 2. Nut (E2)x1 3. Washer (E3)x1 4. Screw (E4)x2 5. Hook (E5)x2	12-1
6	Tuner Control PWB	1. Screw (F1)x6	12-2
7	CD Control PWB	1. Flat Wire (G1)x1 2. Screw (G2)x4	12-3
8	CD Servo PWB	1. Flexible PWB (H1)x1 2. Screw (H2)x4 3. Socket (H3)x1	12-3
9	CD mechanism	1. Screw (J1)x3	12-3
SPEAKER			
10	Front Panel	1. Screw (K1)x6	12-4

Removing the CD mechanism

Following the disassembling procedure, steps 1, 2, 8 and 9, remove the CD mechanism.

Removing the tape mechanism

Following the disassembling procedure, steps 1 and 4, remove the tape mechanism.

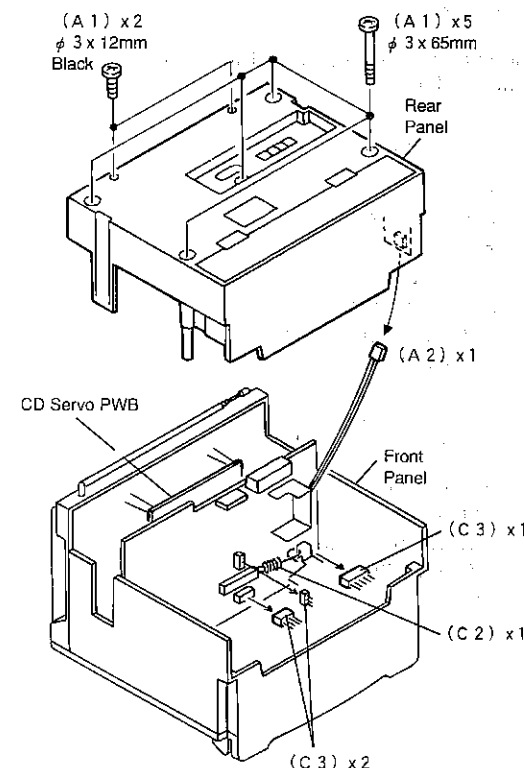


Figure 11-1

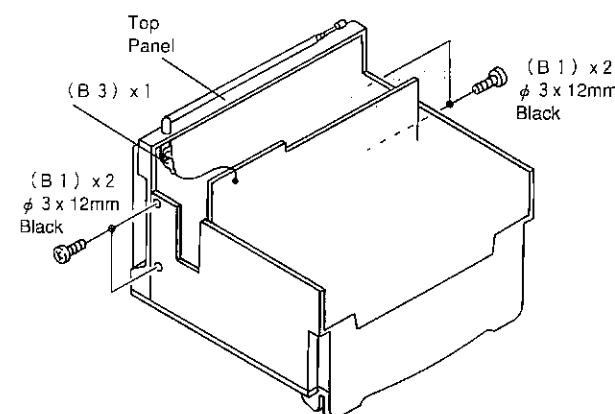


Figure 11-2

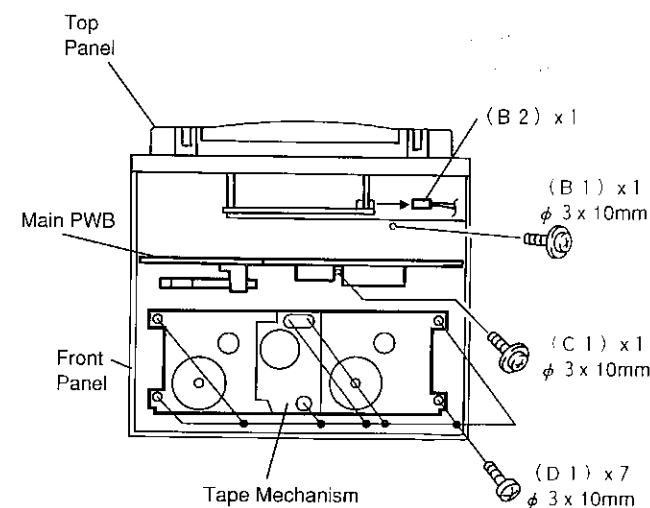


Figure 11-3

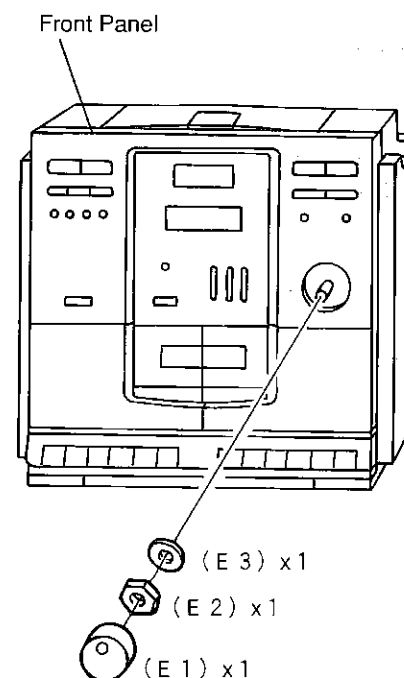


Figure 12-1

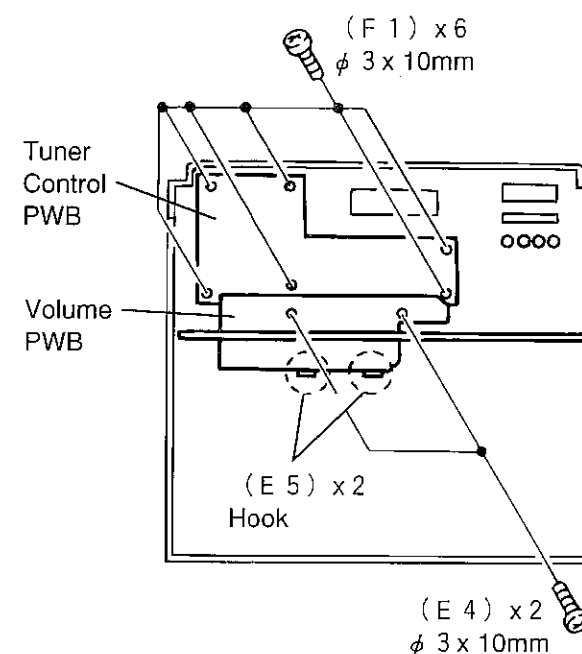


Figure 12-2

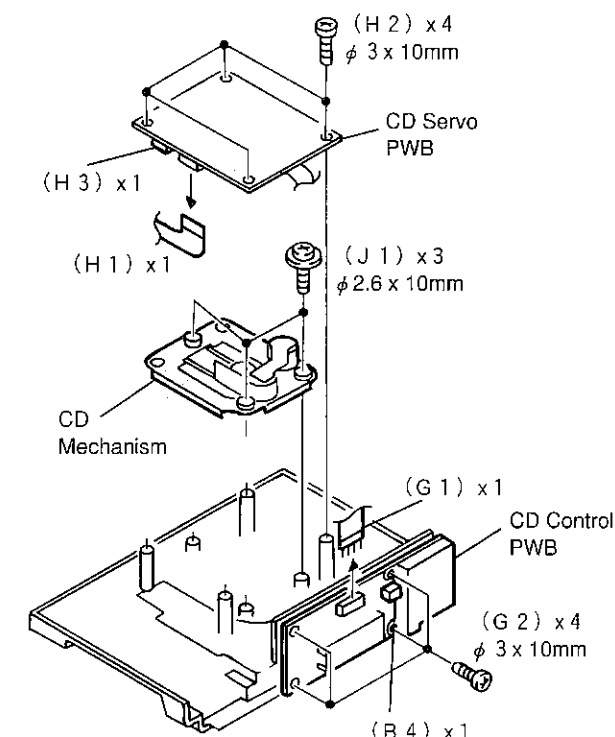


Figure 12-3

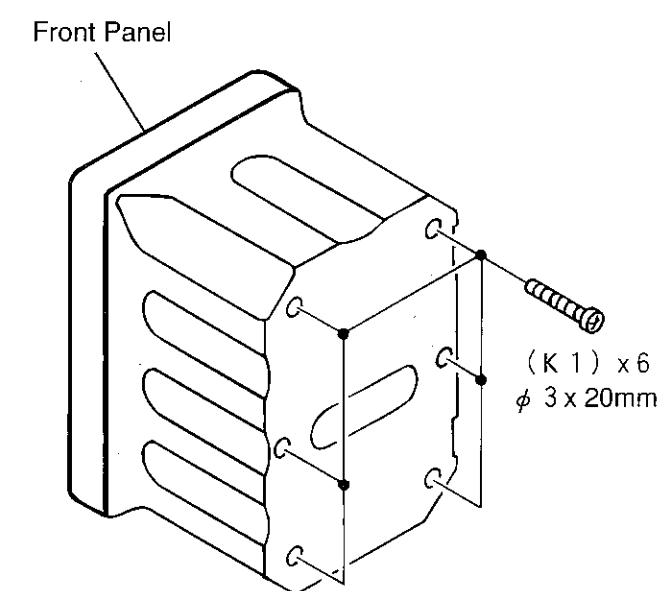


Figure 12-4

D

ZERLEGEN

Vorsichtsmaßnahmen für das Zerlegen

Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Cassettenband und Compact Disc aus dem Gerät herausnehmen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor den Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Warten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und andere Schaltungen achten.

SCH-R ITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILD UNG
GERÄT			
1	Rückwand	1. Schraube (A1)x7 2. Buchse (A2)x1	11-1
2	Oberste Platte	1. Schraube (B1)x5 2. Buchse (B2)x1 3. Spitze (B3)x1 4. Flachdraht (B4)x1	11-2,3 11-2 12-3
3	Hauptleiterplatte	1. Schraube (C1)x1 2. Feder (C2)x1 3. Buchse (C3)x3	11-3 11-1
4	Cassettenlaufwerk	1. Das Cassettenfach öffnen 2. Schraube (D1)x7	— 11-3
5	Lautstärke- Leiterplatte	1. Knopf (E1)x1 2. Mutter (E2)x1 3. Unterlegscheibe (E3)x1 4. Schraube (E4)x2 5. Haken (E5)x2	12-1 12-2
6	Tuner- Steuerleiterplatte	1. Schraube (F1)x6	12-2
7	CD- Steuerleiterplatte	1. Flachdraht (G1)x1 2. Schraube (G2)x4	12-3
8	CD-Servo- Leiterplatte	1. Flexible Leiterplatte (H1)x1 2. Schraube (H2)x4 3. Buchse (H3)x1	12-3
9	CD-Mechanismus	1. Schraube (J1)x3	12-3
LAUTSPRECHER			
10	Frontplatte	1. Schraube (K1)x6	12-4

Entfernen des CD-Mechanismus

Nach dem Ausbauverfahren (Schritte 1, 2, 8 und 9) den CD-Mechanismus entfernen.

Entfernen des Cassettenlaufwerks

Nach dem Ausbauverfahren (Schritte 1 und 4) den Rahmen entfernen.

F

DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage

Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Enlever la cassette/compact disc de l'unité.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redispenser les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
APPAREIL			
1	Panneau arrière	1. Vis (A1)x7 2. Douille (A2)x1	11-1
2	Panneau supérieur	1. Vis (B1)x5 2. Douille (B2)x1 3. Bout (B3)x1 4. Fil plat (B4)x1	11-2,3 11-2 12-3
3	PMI principale	1. Vis (C1)x1 2. Ressort (C2)x1 3. Douille (C3)x3	11-3 11-1
4	Mécanisme cassette	1. Ouvrir le porte-cassette 2. Vis (D1)x7	— 11-3
5	PMI de volume	1. Bouton (E1)x1 2. Écrou (E2)x1 3. Rondelle (E3)x1 4. Vis (E4)x2 5. Crochet (E5)x2	12-1 12-2
6	PMI de commande de tuner	1. Vis (F1)x6	12-2
7	PMI de commande CD	1. Fil plat (G1)x1 2. Vis (G2)x4	12-3
8	PMI d'asservissement CD	1. PMI flexible (J1)x1 2. Vis (J2)x4 3. Douille (J3)x1	12-3
9	Mécanisme CD	1. Vis (K1)x3	12-3
ENCEINTE			
10	Panneau avant	1. Vis (L1)x6	12-4

Enlèvement du mécanisme CD

Retirer le mécanisme CD suivant les instructions de démontage (étapes 1, 2, 8 et 9).

Enlèvement du mécanisme cassette

Retirer le châssis suivant les instructions de démontage (étapes 1 et 4).

⑤

REMOVING AND REINSTALLING THE MAIN PARTS

TAPE MECHANISM SECTION

Perform steps 1 and 4 of the disassembly method to remove the tape mechanism.

How to remove the record/ playback and erase heads (TAPE 2) (See Fig. 14-1.)

1. Press the PLAY button to lift the head.
2. Remove the two screws (A1) to remove record/ playback head.
3. Remove the two screws (A2) to remove the head.

Note:

After replacing the heads and completing the azimuth adjustment, be sure to apply screwlock.

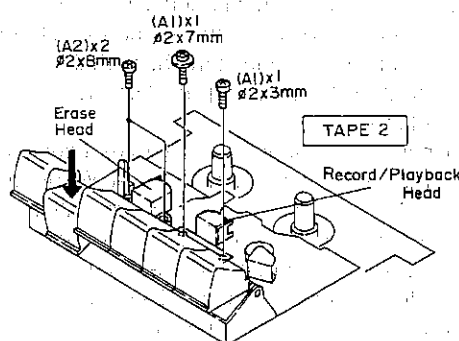


Figure 14-1

How to remove the playback head (TAPE 1) (See Fig. 14-2.)

1. Press the PLAY button to lift the head.
2. Remove the two screws (B1) to remove record/ playback head.

Note:

After replacing the head and completing the azimuth adjustment, be sure to apply screwlock.

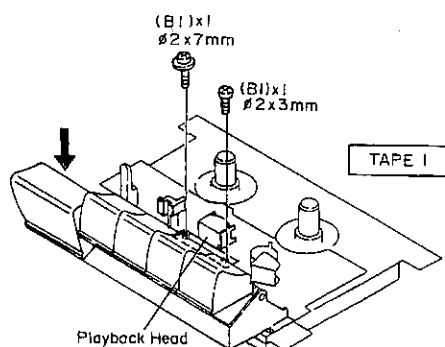


Figure 14-2

How to remove the pinch roller (TAPE 1/2) (See Fig. 14-3.)

1. Carefully bend the pinch roller pawl in the direction of the arrow (A), and remove the pinch roller (C1) upwards.

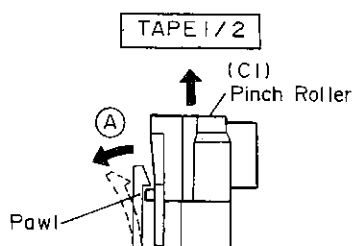


Figure 14-3

How to remove the belt (TAPE 2) (See Fig. 14-4.)

1. Remove the main belt (D1) from the motor side.
2. Remove the FF/ REW belt (D2).

How to remove the belt (TAPE 1) (See Fig. 14-4.)

1. Remove the tape 2 main belt (D1) from the motor side.
2. Remove the tape 1 main belt (E1) from the motor side.
3. Remove the FF/ REW belt (E2).

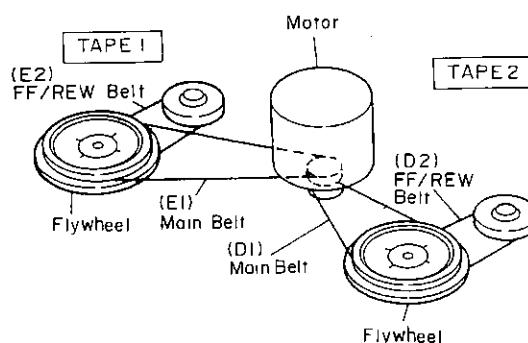


Figure 14-4

④ ENTFERNEN UND EINBAUEN DER HAUPTTEILE

BANDMECHANISMUS-TEIL

Zum Entfernen des Bandmechanismus die Schritte 1 und 4 des Ausbauverfahrens durchführen.

Entfernen der Aufnahme-/Wiedergabe- und Löschköpfe (TAPE 2) (Siehe Abb. 14-1.)

1. Zum Anheben des Kopfes die PLAY-Taste drücken.
2. Zum Entfernen des Aufnahme-/Wiedergabekopfes die zwei Schrauben (A1) losdrehen.
3. Zum Entfernen des Löschkopfes die zwei Schrauben (A2) losdrehen.

Hinweis:

Nach dem Auswechseln der Köpfe und Einstellen des Azimuts unbedingt das Schraubensicherungsmittel anwenden.

Entfernen des Wiedergabekopfes (TAPE 1) (Siehe Abb. 14-2.)

1. Zum Anheben des Kopfes die PLAY-Taste drücken.
2. Zum Entfernen des Wiedergabekopfes die zwei Schrauben (B1) losdrehen.

Hinweis:

Nach dem Auswechseln der Köpfe und Einstellen des Azimuts unbedingt das Schraubensicherungsmittel anwenden.

Entfernen der Andruckrolle (TAPE 1/2) (Siehe Abb. 14-3.)

1. Die Andruckrollenklinke in der Pfeilrichtung Ⓐ sorgfältig biegen und die Andruckrolle (C1) nach oben entfernen.

Entfernen des Riemens (TAPE 2) (Siehe Abb. 14-4.)

1. Den Hauptriemen (D1) von der Motorseite entfernen.
2. Den Schnellvorlauf-/Rückspulriemen (D2) entfernen.

Entfernen des Riemens (TAPE 1) (Siehe Abb. 14-4.)

1. Den Hauptriemen (D1) von TAPE 2 aus der Motorseite entfernen.
2. Den Hauptriemen (E1) von TAPE 1 aus der Motorseite entfernen.
3. Den Schnellvorlauf-/Rückspulriemen (E2) entfernen.

⑤ DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES PRINCIPALES

MÉCANISME MAGNÉTOPHONE

Effectuer les opérations des étapes 1 et 4 du démontage pour retirer le mécanisme cassette.

Enlèvement des têtes d'enregistrement/lecture et d'effacement (TAPE2)(Voir Fig. 14-1.)

1. Soulever la tête en appuyant sur la touche PLAY.
2. Dévisser la tête d'enregistrement/lecture qui est fixée par les deux vis (A1).
3. Dévisser la tête d'effacement maintenue par les deux vis (A2).

Note:

Après la remise en place et l'azimutage des têtes, ne pas oublier de verrouiller les vis.

Enlèvement de la tête de lecture (TAPE 1) (Voir Fig. 14-2.)

1. Soulever la tête en appuyant sur la touche PLAY.
2. Dévisser la tête de lecture qui est fixée par les deux vis (B1).

Note:

Après la remise en place et l'azimutage de la tête, ne pas oublier de verrouiller les vis.

Enlèvement du galet (TAPE 1/2) (Voir Fig. 14-3.)

1. Courber attentivement le cliquet du galet dans le sens indiqué par la flèche Ⓐ puis retirer le galet (C1) par le haut.

Enlèvement de la courroie (TAPE 2) (Voir Fig. 14-4.)

1. Ôter la courroie principale (D1) à partir du moteur.
2. Enlever la courroie FF/REW (D2).

Enlèvement de la courroie (TAPE 1) (Voir Fig. 14-4.)

1. Retirer la courroie de bande 2 (D1) à partir du moteur.
2. Retirer la courroie de bande 1 (E1) à partir du moteur.
3. Enlever la courroie FF/REW (E2).

⑤ How to remove the flywheel (TAPE 2) (See Fig. 16-1.)

1. Remove the belt.
2. Remove the screw (F1) to remove the pause kick lever.
3. Remove the stop washer (F2) with a small precision screwdriver to extract the flywheel from the capstan metal.

Note:

When the stop washer is deformed or damaged, replace it with a new one.

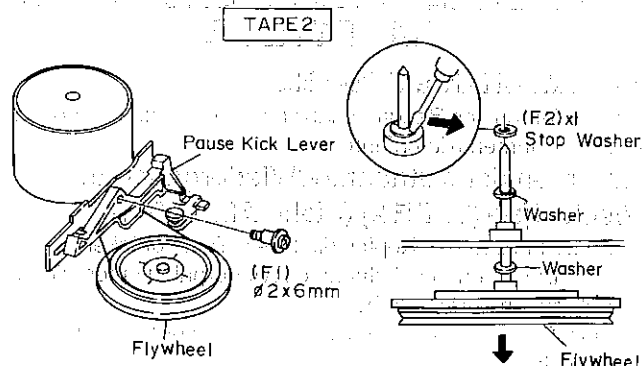


Figure 16-1

How to remove the flywheel (TAPE 1) (See Fig. 16-2.)

1. Remove the belt.
2. Remove the washer (G1) upwards.
3. Remove the stop washer (G2) with a small precision screwdriver to extract the flywheel from the capstan metal.

Note:

When the stop washer is deformed or damaged, replace it with a new one.

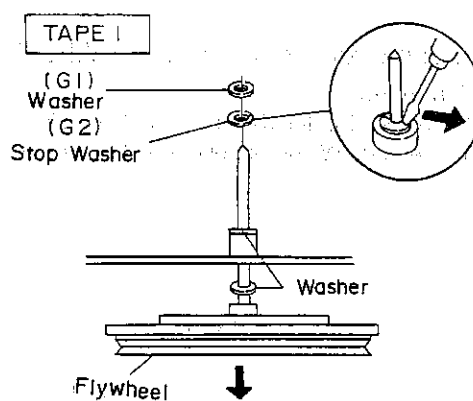


Figure 16-2

How to remove the motor (See Fig. 16-3.)

1. Remove the belt.
2. Remove the six screws (H1) to remove the tape 1 mechanism.
3. Remove the three screws (H2) to remove the motor.

How to reinstall the parts

Install each part in the reverse order of the removal with care.

CD MECHANISM SECTION

Perform steps 1, 2, 8 and 9 of the disassembly method to remove the CD mechanism.

Removing the optical pickup(See Fig. 16-4.)

1. Remove 4 pawls (G1) and remove cover (G2).
2. Remove 4 screws (G3) and remove 2 shafts (G4).

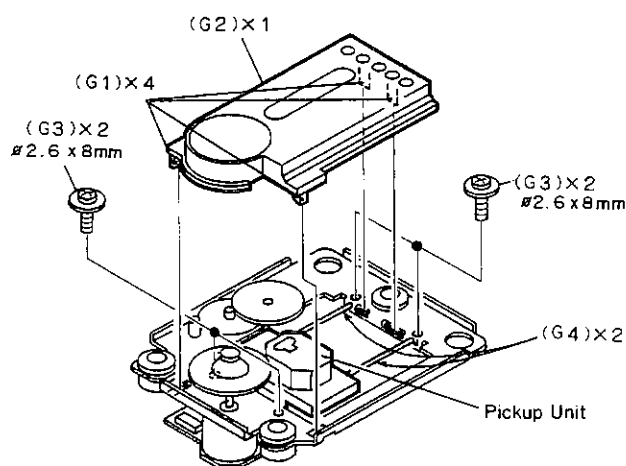


Figure 16-4

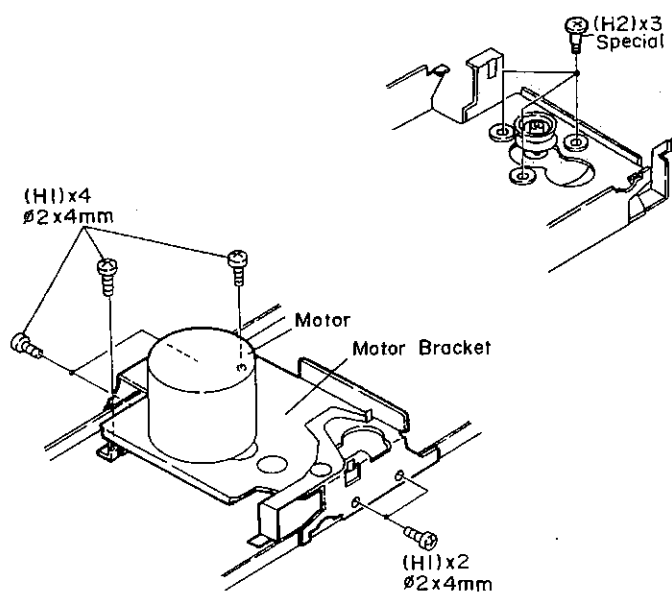


Figure 16-3

①

Entfernen des Schwungrades (TAPE 2) (Siehe Abb. 16-1.)

1. Den Riemen entfernen.
2. Zum Entfernen des Pausenhebels die Schraube (F1) losdrehen.
3. Die Uterlegscheibe (F2) nach oben entfernen.
4. Die Anschlagunterlegscheibe (F3) mit einem kleinen Präzisionsschraubenzieher entfernen, um das Schwungrad aus dem Tonwellenmetall herauszuholen.

Hinweis:

Wenn die Anschlagunterlegscheibe verformt oder beschädigt ist, diese gegen eine neue auswechseln.

Entfernen des Schwungrades (TAPE 1) (Siehe Abb. 16-2.)

1. Den Riemen entfernen.
2. Die Unterlegscheibe (G1) nach oben entfernen.
3. Die Anschlagunterlagscheibe (G2) mit einem kleinen Präzisionsschraubenzieher entfernen, um das Schwungrad aus dem Tonwellenmetall herauszuholen.

Hinweis:

Wenn die Anschlagunterlegscheibe verformt oder beschädigt ist, diese gegen eine neue auswechseln.

Entfernen des Motors (Siehe Abb. 16-3.)

1. Den Riemen entfernen.
2. Zum Entfernen des Band-1-Mechanismus die drei Schrauben (H1) losdrehen.
3. Zum Entfernen des Motors die drei Schrauben (H2) losdrehen.

Einbauen der Teile

Jedes Teil in der umgekehrten Reihenfolge zur Entfernung sorgfältig einbauen.

CD-MECHANISMUS-TEIL

Zum Entfernen des CD-Mechanismus die Schritte 1, 2, 8 und 9 des Ausbauverfahrens durchführen.

Entfernen des optischen Abtasters (Siehe Abb. 16-4.)

1. Die 4 Klauen (G1) lösen und die Abdeckung (G2) entfernen.
2. Die 4 Schrauben (G3) losdrehen und die 2 Wellen (G4) entfernen.

②

Retrait du volant (TAPE 2) (Voir Fig. 16-1.)

1. Ôter la courroie.
2. Dévisser le levier de pause qui est fixé par la vis (F1).
3. Retirer la rondelle (F2) par le haut.
4. Enlever, avec un tournevis de précision, la rondelle d'arrêt (F3) pour retirer le volant du coussinet de cabestan.

Note:

Lorsque la rondelle d'arrêt est déformée ou abîmée, il faut la remplacer par une neuve.

Retrait du volant (TAPE1) (Voir Fig. 16-2.)

1. Ôter la courroie.
2. Enlever la rondelle (G1) par le haut.
3. Enlever avec un tournevis de précision, la rondelle d'arrêt (G2) pour retirer le volant du coussinet de cabestan.

Note:

Lorsque la rondelle d'arrêt est déformée ou abîmée, il faut la remplacer par une neuve.

Enlèvement du moteur (Voir Fig. 16-3.)

1. Ôter la courroie.
2. Dévisser le mécanisme de bande 1 qui est fixé par les trois vis (H1).
3. Dévisser le moteur qui est fixé par les trois vis (H2).

Remontage des pièces

Remonter, avec précaution, chaque pièce en faisant l'inverse du démontage.

MÉCANISME CD

Effectuer les opérations des étapes 1, 2, 8 et 9 du démontage pour retirer le mécanisme CD.

Enlèvement de la cellule optique (Voir Fig. 16-4.)

1. Retirer le couvercle (G2) qui est fixé par les quatre cliquets (G1).
2. Dévisser les 2 tiges (G4) qui sont fixées par les quatre vis (G3).

ADJUSTMENT

Ⓔ

As for preparation for adjustment, adjusting method and replacement of pickup refer to the relevant explanation in Service Manual "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS".

MECHANISM SECTION

• Driving Force Check

Torque Meter	Specified Value
Play: TW-2412	Over 50 g

• Torque Check

Torque Meter	Specified Value	
	Tape 1	Tape 2
Play: TW-2111	35 to 60 g.cm	35 to 60 g.cm
Fast forward: TW-2231	55 to 140 g.cm	55 to 140 g.cm
Rewind: TW-2231	55 to 140 g.cm	55 to 140 g.cm

• Head Azimuth

Test Tape	Instrument Connection
MTT-114	Headphones Socket (Load resistance: 32 ohms)

• Tape Speed

	Test Tape	Adjusting Point	Specified Value	Instrument Connection
Normal speed	MTT-111	Tape 1: VR401	3,000 ± 90Hz - 60 Hz	Speaker Terminal (Load resistance: 3 ohms)
High speed	MTT-111	Tape 1: - (Check)	(5,800 ± 600 Hz)	

TAPE SECTION

Position of each switch or control	
Volume	Max
Beat cancel	C
Graphic equalizer	Center
Function	Tape
Dubbing Speed	Normal

Bias Current

	Specified Value
Beat cancel	A: -8 ± 2 kHz for C B: -4 ± 2 kHz for C C: 86 ± 4 kHz

Erase Current Check

	Specified Value
Resistor for measurement: 1 ohm	80 ± 25 mV

Playback Amplifier Sensitivity Check

Test Tape	Specified Value	Instrument Connection
MTT-118	0.9 V ± 3 dB	Speaker terminal (Load resistance: 3 ohms)

TUNER SECTION

fL: Low-range frequency

fH: High-range frequency

• AM IF/RF

Signal generator: 400 Hz, 30%, AM modulated

Test Stage	Frequency	Frequency Display	Setting/Adjusting Point	Instrument Connection
IF	450 kHz	1,620 kHz	T1	*2
MW Band Coverage	-	522 kHz	L23(fL): 1.0 ± 0.1 V	*1
MW Tracking	603 kHz	603 kHz	L21(fL)	*2
	1,404 kHz	1,404 kHz	TC21(fH)	
LW Band Coverage	-	153 kHz	L24(fL): 1.5 ± 0.1 V	*1
LW Tracking	162 kHz	162 kHz	L22(fL)	*2
	261 kHz	261 kHz	TC22(fH)	

*1. Input: Antenna
Output: TP1

*2. Input: Antenna
Output: Pin 14 of IC2

• FM

Notes:

- Description of the "FM IF Adjustment" is not carried on this Manual. It is because the IF coil in the FM front end section has been best adjusted in the factory so that its further adjustment is not needed at the field. When replacing the FM front end assembly, no adjustment is needed either.
- The parts in the FM front end section are prepared in a complete unit, so you can't obtain each part individually.

• Detection

Signal generator: 1 kHz, 75 kHz dev., FM modulated

Frequency	Frequency Display	Setting/Adjusting Point	Instrument Connection
10.7 MHz	108 MHz	T2	Input: Antenna Output: Pin 11 of IC2

• VCO Frequency

Adjusting Point	Specified Value	Instrument Connection
VR61	38 kHz ± 100 Hz	Input: Antenna Output: Pin 6 of IC3

Note: Add a resistor (10kohm) between pin 6 of IC3 and earth, and adjust in stereo state.

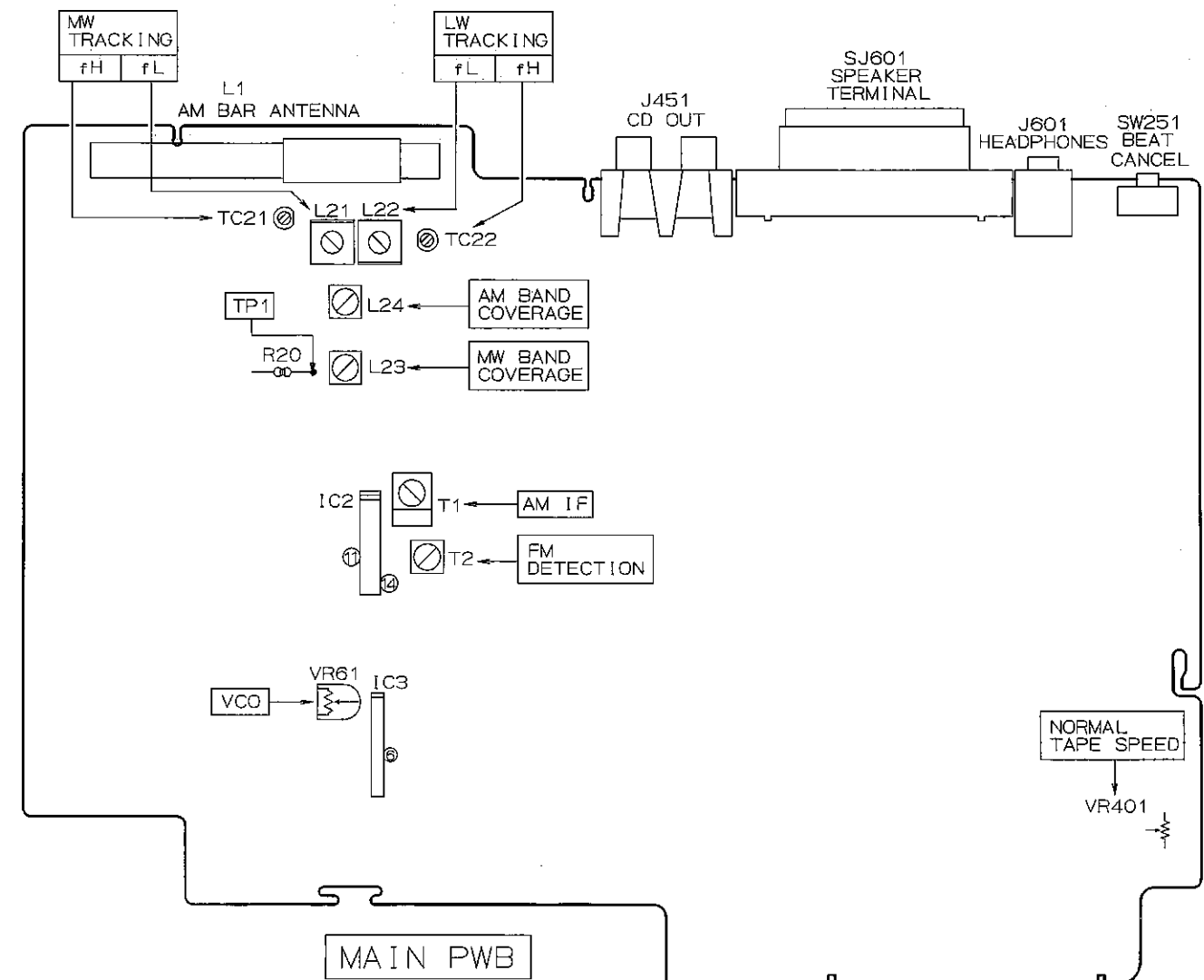


Figure 20 ADJUSTMENT POINTS

D

EINSTELLUNG

Einzelheiten über das Einstellverfahren sind in den entsprechenden Erklärungen der Service-Anleitung "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" angegeben.

MECHANISMUS-TEIL

• Überprüfung der Antriebskraft

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert
Wiedergabe: TW-2412	über 50 g

• Überprüfung des Drehmoments

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert	
	Band 1	Band 2
Wiedergabe: TW-2111	35 – 60 g.cm	35 – 60 g.cm
Schnellvortlauf: TW-2231	55 – 140 g.cm	55 – 140 g.cm
Rückspulung: TW-2231	55 – 140 g.cm	55 – 140 g.cm

• Kopfazimut

Testband	Instrumentenanschluß
MTT-114	Kopfhörerstecker (Belastungswiderstand: 32 Ohm)

• Bandgeschwindigkeit

	Testband	Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
Normale Geschwindigkeit	MTT-111	TAPE 1: VR401	3000 + 90 Hz - 60 Hz	Kopfhörerstecker (Belastungswiderstand: 3 Ohm)
Hohe Geschwindigkeit	MTT-111	TAPE 1: – (Kontrolle)	(5,800 ± 600 Hz)	

DECK-TEIL

Stellung jedes Schalters oder Stellers	
Lautstärke	Max
Schwabungsunterdrückungsschalter	C
Regler des graphischen Equalizers / Extratiefen	Mitte
Schalter für Überspielgeschwindigkeit	Normal
Funktionsschalter	Band

• Überprüfung der Vormagnetisierungs-Schwingungsfrequenz und des Vormagnetisierungsstroms

	Vorgeschriebener Wert
Unterdrückung von Interferenzpfeifen	A: -8 ± 2 kHz für C B: -4 ± 2 kHz für C C: 86 ± 4 kHz

• Überprüfung des Löschstroms

	Vorgeschriebener Wert
Widerstand zum Messen: 1 Ohm	80 ± 25 mV

• Überprüfung der Empfindlichkeit des Wiedergabe-Verstärkers

Testband	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
MTT-118	0,9 V ± 3 dB	Lautsprecherklemme (Belastungswiderstand: 3 Ohm)

TUNER-TEIL

fL: Niedriger Frequenzbereich
fH: Hoher Frequenzbereich

• MW-Zwischen-/Hochfrequenz

Meßsender: 400 Hz, 30%, AM-Modulation

Prüfstufe	Frequenz	Frequenzanzeige	Vorgeschriebener Wert/Einstellpunkt	Instrumentenanschluß
ZF	450 kHz	1.620 kHz	T1	*2
MW-Frequenzbereich	–	522 kHz	L23(fL): 1,0 ± 0,1 V	*1
MW-Gleichlauf	603 kHz 1.404 kHz	603 kHz 1.404 kHz	L21(fL) TC21(fH)	*2
LW-Frequenzbereich	–	153 kHz	L24(fL): 1,5 ± 0,1 V	*1
LW-Gleichlauf	162 kHz 261 kHz	162 kHz 261 kHz	L22(fL) TC22(fH)	*2

*1. Eingang: Antenne
Ausgang: TP1

*2. Eingang: Antenne
Ausgang: Stift 14 des IC2

UKW

Zur Beachtung:

- Beschreibung der "UKW-ZF-Einstellung" ist in dieser Anleitung nicht gebracht. Weil die ZF-Spule im UKW-Eingangsstufenteil in der Fabrik schon gut eingestellt worden ist, ist es nicht erforderlich, diese an Ort und Stelle ferner einzustellen.
Die Einstellung ist auch bei der Auswechslung der UKW-Eingangsstufeneinheit nicht benötigt.
- Die Teile im UKW-Eingangsstufenteil sind in einer kompletten Einheit vorbereitet. Sie können jeden Teil einzeln nicht erhalten.

• Nachweis

Meßsender: 1 kHz, 75 kHz Hub, UKW-Modulation

Frequenz	Frequenzanzeige	Einstellpunkt	Instrumentenanschluß
10,7 MHz	108 MHz	T2	Eingang: Antenne Ausgang: Stift 11 von IC2

• Frequenz des spannungsgesteuerten Oszillators

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
VR61	38 kHz ± 100 Hz	Eingang: Antenne Ausgang: Stift 6 von IC3

Hinweis: Einen Widerstand (1 kOhm) zwischen Stift 6 des IC3 und Masse hinzufügen und im Stereo-Zustand einstellen.

F

RÉGLAGE

Pour la méthode de réglage, se reporter aux indications concernées dans le Manuel de service "PROCEDES DE REGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES".

PARTIE MECANISME

• Vérification de la force d'entraînement

Torsiomètre	Valeur spécifiée
Lecture: TW-2412	Plus de 50

• Vérification du couple

Torsiomètre	Valeur spécifiée	
	Bande 1	Bande 2
Lecture: TW-2111	35 à 60 g.cm	35 à 60 g.cm
Avance rapide: TW-2231	55 à 140 g.cm	55 à 140 g.cm
Rebobinage: TW-2231	55 à 140 g.cm	55 à 140 g.cm

• Azimut de la tête

Bande d'essai	Instrument de connexion
MTT-114	Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)

• Vitesse de défilement

	Bande d'essai	Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
Vitesse normale	MTT-111	TAPE 1: VR401	3.000 + 90 Hz - 60 Hz	Prise de casque (Résistance de charge: 3 ohms)
Grande vitesse	MTT-111	TAPE 1: – (Vérification)	(5,800 ± 600 Hz)	

PARTIE PLATINE

Position de chaque commutateur ou chaque commande	
Commande de Volume	Max
Commutateur antibattement	C
Commande de l'égaliseur graphique / extra-graves	Centre
Commutateur de vitesse de copie	Normal
Commutateur de fonction	Bande

• Vérification de fréquence d'oscillation de polarisation/courant de polarisation

	Valeur spécifiée
Antibattement	A: -8 ± 2 kHz pour C B: -4 ± 2 kHz pour C C: 86 ± 4 kHz

• Vérification du courant d'effacement

	Valeur spécifiée
Résistance pour mesure: 1 ohm	80 ± 25 mV

• Vérification de la sensibilité de l'amplificateur de lecture

Bande d'essai	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
MTT-118	0,9 V ± 3 dB	Borne d'enceinte (Résistance de charge: 3 ohms)

PARTIE TUNER

fL: basse fréquence
fH: haute fréquence

• FI/RF AM (PO)

Générateur de signal: 400 Hz, 30%, modulé en AM

Étage d'essai	Fréquence	Affichage de fréquence	Valeur spécifiée/Point de réglage	Instrument de connexion
FI	450 kHz	1.620 kHz	T1	*2
Couverture de gamme PO	–	522 kHz	L23(fL): 1,0 ± 0,1V	*1
Pistage PO	603 kHz 1.404 kHz	603 kHz 1.404 kHz	L21(fL) TC21(fH)	*2
Couverture de gamme GO	–	153 kHz	L24(fL): 1,5 ± 0,1V	*1
Pistage PO	162 kHz 261 kHz	162 kHz 261 kHz	L22(fL) TC22(fH)	*2

*1. Entrée: Antenne
Sortie: TP1

*2. Entrée: Antenne
Sortie: Broche 14 du IC2

FM

Notes:

- La description du "Réglage FM IF" ne se trouve pas dans ce Manuel. Car la bobine IF dans la section de l'extrémité avant FM a été si bien réglée à l'usine qu'elle ne nécessite un réglage ultérieur. Il n'est donc pas nécessaire de la régler même si l'on remplace l'ensemble de l'extrémité avant FM.
- Les pièces utilisées dans la section de l'extrémité avant FM sont préparées dans une unité complète, aussi on ne peut pas les obtenir séparément.

• Détection

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 75 kHz modulé en FM

Fréquence	Affichage de Fréquence	Point de réglage	Instrument de connexion
10,7 MHz	108 MHz	T2	Entrée: Antenne Sortie: Broche 11 de IC2

* Régler T5T de sorte que le voltmètre indique 0 ± 50 mV.

• Fréquence VCO

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
VR61	38 kHz ± 100 Hz	Entrée: Antenne Sortie: Broche 6 de IC3

Note: Intercaler une résistance (1 kohm) entre la broche 6 de IC3 et la terre, puis passer en éqst stéréo.

E

CD SECTION

As for preparation for adjustment, adjustment method and optical pickup replacement method refer to the Service Manual (Audio Equipment Adjustment).

1.Preparation for Adjustment

Be sure to refer to the Service Manual "Audio Equipment Adjustment".

Setting the Test Mode

Test Mode	Setting Method	Remarks	Display
TEST MODE 0	Pressing simultaneously the "CLEAR" and "CALL" buttons, set the FUNCTION switch to "CD".	All the segments light for 1.5 seconds and then the Test Mode 0 indication appears.	
TEST MODE 1	In TEST MODE 0 press once the PLAY button. (1st)	Laser lights.	
TEST MODE 2	In TEST MODE 1 press once the PLAY button. (2nd)	Focus start (Servo ON)	
TEST MODE 3	In TEST MODE 2 press once the PLAY button. (3rd)	Disc rotates. (Spin servo ON) (Use the disc.)	
TEST MODE 4	In TEST MODE 3 press once the PLAY button. (4th)	Tracking servo ON (Use the disc.)	
TEST MODE 5	In TEST MODE 4 press once the PLAY button. (5th)	Track No. and time are indicated. (Use the disc.)	
After TEST MODE 5 the PLAY button is inoperative. Even when it is pressed (6th time), key entry is not accepted.			

*Unless the CD lid switch SW961 is turned on, the test mode is not set.

Button Operation in Test Mode

1. When the STOP button is pressed, all operations stop. At this time the optical pickup does not slide, and TEST MODE 0 is displayed.
2. While the UP/CUE (or DOWN/REVIEW) button is pressed, the optical head moves from inside to outside or from the outside to the inside.

- Operation is possible both during playing and stopping.
- While this operation is executed, the TEST MODE indication does not change.

After the optical pickup is slid from the outside to the inside and the optical pickup switch is turned on, the slide stops. (At the same time TEST MODE 0 is set.)

Notes

1. Any buttons other than those specified above are invalid.
2. Before operation be sure to connect all the connectors.

D

CD-TEIL

Als Vorbereitung für die Einstellung, das Einstell- und das Auswechselverfahren des optischen Abtasters auf die Service-Anleitung (Einstellung der Audioanlage) Bezug nehmen.

1. Vorbereitung für Einstellung

Unbedingt auf die Service-Anleitung "Einstellung der Audioanlage" Bezug nehmen.

Einstellung des Testmodus

Testmodus	Einstellverfahren	Bemerkungen	Anzeige
TEST MODE 0	Durch gleichzeitiges Drücken der "CLEAR"- und "CALL"-Tasten den Funktionsschalter auf "CD" stellen.	Das gesamte Segment leuchtet 1,5 Sekunden, und dann tritt die Anzeige von Testmodus 0 auf.	
TEST MODE 1	Im Zustand von TEST MODE 0 die PLAY-Taste einmal drücken (erstes Mal).	Laser leuchtet.	
TEST MODE 2	Im Zustand von TEST MODE 1 die PLAY-Taste einmal drücken (zweites Mal).	Scharfeinstellung startet (Servo wird eingeschaltet).	
TEST MODE 3	Im Zustand von TEST MODE 2 die PLAY-Taste einmal drücken (drittes Mal).	Disc rotiert (Spinservo wird eingeschaltet). (Die Disc verwenden.)	
TEST MODE 4	Im Zustand von TEST MODE 3 die PLAY-Taste einmal drücken (viertes Mal).	Abtastservo wird eingeschaltet. (Die Disc verwenden.)	
TEST MODE 5	Im Zustand von TEST MODE 4 die PLAY-Taste einmal drücken (fünftens Mal).	Titel-Nr. und Spielzeit wird angezeigt. (Die Disc verwenden.)	
Nach TEST MODE 5 ist die PLAY-Taste unwirksam. Selbst wenn diese gedrückt wird (sechstes Mal), wird die Tasteneingabe nicht angenommen.			

* Wenn der CD-Fachdeckel-Schalter SW961 nicht eingeschaltet wird, wird kein Testmodus eingestellt.

Tastenbedienung beim Testmodus

1. Wenn die STOP-Taste gedrückt wird, hören alle Bedienungen auf. Zu diesem Zeitpunkt schiebt sich der optische Abtaster nicht, und TEST MODE 0 wird angezeigt.
 2. Beim Drücken der UP/CUE(DOWN/REVIEW)-Taste bewegt sich der optische Abtaster von außen nachinnen oder von innen nach außen.
- Es ist möglich, bei der Wiedergabe- und Stopp-Betriebsart zu bedienen.
 - Während diese Bedienung durchgeführt ist, bleibt die Anzeige im TEST MODE.

Nachdem der optische Abtaster von der Außen- zur Innenseite geschoben und der Abtaster-Schalter eingeschaltet worden ist, hört der Abtaster auf, sich zu schieben. (Gleichzeitig wird TEST MODE 0 eingestellt.)

Hinweise

1. Nichts außer den obenwähnten Tasten wird angenommen.
2. Vor Bedienung unbedingt alle Steckverbindungen anschließen.

Ⓕ

PARTIE CD

En ce qui concerne la préparation pour ajustement, l'ajustement et le remplacement de la cellule optique, se reporter au manuel de service (Réglage de l'équipement audio)

1. Préparation pour ajustement

Se reporter au manuel de service "Réglage de l'équipement audio".

Réglage du mode d'essai

Mode d'essai	Méthode de réglage	Remarques	Affichage
MODE D'ESSAI 0	Tout en pressant les touches "CLEAR" et "CALL", amener le commutateur de fonction sur "CD".	Tous les segments s'allument pour 1,5 secondes et l'afficheur indique le mode d'essai 0.	00 7E57
MODE D'ESSAI 1	En mode d'essai 0, appuyer une fois sur la touche PLAY. (1er)	Le laser s'allume.	01 7E57
MODE D'ESSAI 2	En mode d'essai 1, appuyer une fois sur la touche PLAY. (2ème)	La focalisation se déclenche. (Asservissement en marche.)	02 7E57
MODE D'ESSAI 3	En mode d'essai 2, appuyer une fois sur la touche PLAY. (3ème)	Le disque tourne. (Asservissement de rotation en marche) (utiliser le disque.)	03 7E57
MODE D'ESSAI 4	En mode d'essai 3, appuyer une fois sur la touche PLAY. (4ème)	Asservissement d'alignement en marche (Utiliser le disque.)	04 7E57
MODE D'ESSAI 5	En mode d'essai 4, appuyer une fois sur la touche PLAY. (5ème)	Le numéro de plage et le temps sont affichés. (Utiliser le disque.)	11 1:38

Après le mode d'essai 5, la touche PLAY ne marche plus. La 6ème pression sera refusée.

* Si on n'enclenche pas le commutateur de couvercle CD(SW961), on ne peut pas entrer en mode d'essai.

Manipulation des touches en mode d'essai

1. La pression sur la touche STOP arrête toutes les actions et l'appareil passe en mode d'arrêt. La cellule optique reste alors immobile et l'afficheur indique le mode d'essai 0.
 2. Pendant que la touche UP/CUE(DOWN/REVIEW) est pressée, la cellule optique se déplace de l'intérieur à l'extérieur ou inversement.
 - Cette opération s'effectue pendant la lecture ou l'arrêt.
 - Pendant cette opération, le mode d'essai affiché reste inchangé.
- Si on enclenche le commutateur de cellule optique après le déplacement de la cellule vers l'intérieur, le déplacement est interrompu. (Le mode d'essai passe en même temps à 0.)

Notes

1. Les autres touches que celles mentionnées ci-dessus refusent toute manipulation.
2. Tous les connecteurs doivent être branchés avant d'effectuer l'essai.



Servo Unit

Since the adjusting procedure differs from that described in "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS", refer to the Service Manual.

All the semivariable resistors must be set in the mechanical center position.

Test Stage	Adjusting Parts	Value/Adjusting Method	Instrument Connection
Set TEST MODE 0, and move the pickup to the center			
Set Test MODE 1 (make sure that the laser lamp lights)			
After loading a disc, set to TEST MODE 2. (Check to see that focus servo is ON.: The disc does not rotate, and a whining sound is heard.)			
Set TEST MODE 3 (Spin servo is turned on, and the disc rotates)			
Tracking error balance adj.	NVR1	*1 (See Fig. 26-1)	Pin 6 (1/2Vcc) and pin 4 (TG1) of TP751
Set TEST MODE 4 (Tracking servo is turned on.)			
Check the HF signal waveform	—	Amplitude of 1.5–2.0 Vp-p (See Fig. 26-2.)	Pin 3 (HF) and pin 7 (GND) of TP751
Focus gain adj.	VR751	Adjust to obtain the same waveform on CH1 and CH2. *2	Pin 1 (FG1) and pin 5 (FG2) of TP751 and ground (The relay circuit is used.)
Tracking gain adj.	VR750	Adjust to obtain the same waveform on CH1 and CH2. *3	Pin 4 (TG1) and pin 2 (TG2) of TP751 and ground (The relay circuit is used.)
Check again the HF signal waveform.			
Set TEST MODE 5, and make sure that track No. and time are displayed.			
Stick black tape on the disc, and play that section (Fig. 27-1). (Any mode other than the test mode is acceptable.)			
Focus offset adj.	VR700	*4 (Fig. 27-2)	Pin 6 (1/2Vcc) and pin 1 (FG1) of TP751 *5
Tracking offset adj.	VR710	*6	Pin 6 (1/2Vcc) and pin 4 (TG1) of TP751 *7

*1 Adjust to obtain vertically symmetrical waveform (Fig. 26-1) with respect to reference DC level. The reference level is 1/2Vcc. (Amplitude of 0.5 to 1.5 Vpp)

*2 Input oscillation frequency: 1.3 kHz, 100 mV rms

*3 Input oscillation frequency: 1.5 kHz, 300 mV rms

*4 Watch the monitor. Adjust so that the error waveform is uniform and minimum (Fig. 27-2) and the audio output is played properly without noise (track jump noise) and free from skips and pauses.

*5 The appropriate measuring range of the oscilloscope is 50mV and 0.5mS. Connect the trigger to pin 14 (HFOK) of CNP700.

Trigger the coupling at DC and (–) slope. Observe the waveform in the normal trigger mode.

*6 Watch the monitor. Adjust so that the error waveform is uniform and minimum (Fig. 27-2) and the audio output is played properly without noise (track jump noise).

*7 The appropriate measuring range of the oscilloscope is 0.1V and 0.5mS. The trigger is the same as *5.

(Reference) When the noise element of the error waveform is large and unclear, observe the waveform through the low-pass filter (Fig. 27-3).

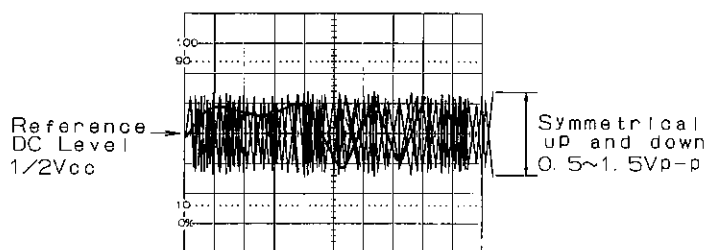


Figure 26-1

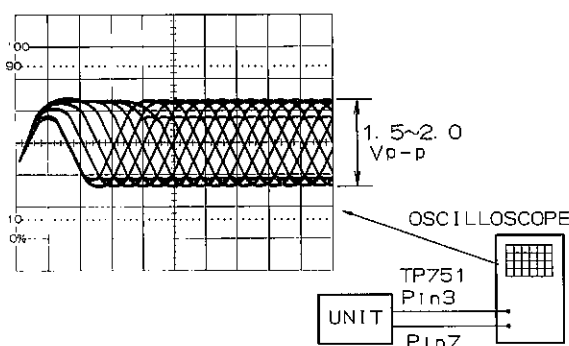


Figure 26-2

D

Servoeinheit

Da die Einstellmethode von der im Abschnitt "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" beschriebenen Verfahren abweicht, sich auf Service-Anleitung beziehen.

Alle halbveränderlichen Widerstände müssen in die mechanische Mittelposition gebracht werden.

Prüfstufe	Einzustellende Teile	Wert/Einstellverfahren	Instrumentenanschluß
TEST MODE 0 einstellen, und den Abtaster in die Mitte bringen.			
TEST MODE 1 einstellen. (Sicherstellen, daß die Laserlampe aufleuchtet.)			
Nach dem Einlegen einer Disc auf TEST MODE 2 einstellen. (Nachprüfen, ob der Fokus-Servo aktiviert wird. Keine Disk dreht sich, und ein winseleider Ton wird gehört.)			
TEST MODE 3 einstellen. (Dreh-Servo wird aktiviert, und die Disc dreht sich.)			
Einstellung der Abtastfehler-balance	NVR1	*1 (Siehe Abb. 26-1.)	Stift 6 (1/2Vcc) und Stift 4 (TG1) des TP751
TEST MODE 4 einstellen. (Abtast-Servo wird aktiviert.)			
Die HF-Signal-wellenform überprüfen.	-	Amplitude von 1, 5 - 2, 0 Vss (Siehe Abb. 26-2.)	Stift 3 (HF) und Stift 7 (GND) des TP751
Einstellung der Fokusverstärkung	VR751	So einstellen, daß die gleiche Wellenform an CH1 und CH2 erhalten wird. *2	Stift 1 (FG1) und Stift 5 (FG2) des TP751 und Masse (Die Relaischaltung wird verwendet.)
Einstellung der Abtastverstärkung	VR750	So einstellen, daß die gleiche Wellenform an CH1 und CH2 erhalten wird. *3	Stift 4 (TG1) und Stift 2 (TG2) des TP751 und Masse (Die Relaischaltung wird verwendet.)
Die HF-Signalwellenform wieder überprüfen.			
TEST MODE 5 einstellen, und sicherstellen, daß Titel-Nr. und Zeit angezeigt werden.			
Schwarzes Klebeband an die Disc kleben, und das Teil abspielen (Abb. 27-1). (Jede Betriebsart außer der Test-Betriebsart ist annehmbar.)			
Einstellung der Fokusabweichung	VR700	*4 (Abb. 27-2)	Stift 6 (1/2Vcc) und Stift 1 (FG1) des TP751 *5
Einstellung der Abtastabweichung	VR710	*6	Stift 6 (1/2Vcc) und Stift 4 (TG1) des TP751 *7

*1 So einstellen, daß unter Berücksichtigung der Gleichstrom-Bezugsspannung eine vertikal symmetrische Wellenform entsteht (Abb. 26-1). Die Bezugsspannung beträgt 1/2 Vcc. (Amplitude von 0,5 bis 1,5 Vss)

*2 Eingangs-Schwingungsfrequenz: 1,3 kHz, 100 mV rms

*3 Eingangs-Schwingungsfrequenz: 1,5 kHz, 300 mV rms

*4 Den Monitor beobachten. So einstellen, daß die Fehlerwellenform gleichförmig und minimal ist (Abb. 27-2) und daß der Tonausgang ohne Geräusch (Titelsprunggeräusch) richtig wiedergegeben wird und von Übersprüngen und Pausen frei ist.

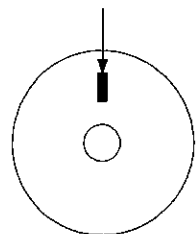
*5 Der passende Meßbereich des Oszilloskops entspricht 50 mV und 0,5 ms.

Den Auslöser an den Stift 14 (HFOK) des CNP700 anschließen. Die Kopplung bei Gleichstrom bzw. (-) Steigung auslösen. Die Wellenform in der normalen Auslöse-Betriebsart beobachten.

*6 Den Monitor beobachten. So einstellen, daß die Fehlerwellenform gleichförmig und minimal ist (Abb. 27-2) und daß der Tonausgang ohne Geräusch (Titelsprunggeräusch) richtig wiedergegeben wird.

*7 Der passende Meßbereich des Oszilloskops entspricht 0,1 V und 0,5 ms. Der Auslöser ist ebenso wie *5. (Bezug) Wenn das Rauschelement der Fehlerwellenform groß und unklar ist, die Wellenform durch den Tiefpaßfilter beobachten (Abb. 27-3).

Stick black tape on the disc.
(1.2~1.5mm wide)



A disc other than the test disc can be used. Do not put the black tape on the initialized section (TOC).

Figure 27-1

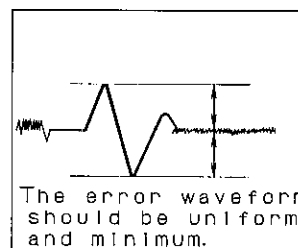


Figure 27-2

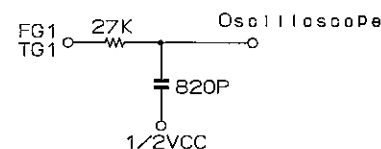


Figure 27-3

F

Unité d'asservissement

Le procédé de réglage diffère de celui donné dans le manuel "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS AUDIO", se reporter donc au manuel de service.

Toutes les résistances semi-variables doivent être réglées sur la position centrale du mécanisme.

Étage d'essai	Pièces à ajuster	Valeur/méthode de réglage	Instrument de mesure à raccorder
Commuter en "TEST MODE 0" et déplacer le porte-laser vers le centre.			
Commuter en "TEST MODE 1". (Vérifier que le voyant laser s'allume.)			
Après la mise en place du disque, passer à "TEST MODE 2". (Vérifier que l'asservissement de focalisation est activé: le disque ne tourne pas et on entend un pialement.)			
Commuter en "TEST MODE 3". (L'asservissement de rotation est activé et le disque se met à tourner.)			
Ajustement de balance de l'erreur d'aligne.	NVR1	*1 (Voir Fig. 26-1.)	Broche 6(1/2 Vcc) et la broche 4(TG1) de TP751.
Commuter en "TEST MODE 4". (L'asservissement d'alignement est activé.)			
Vérifier la forme d'onde du signal HF.	-	Amplitude de 1, 5 - 2, 0 Vc-à-c(Voir Fig. 26-2.)	Broche 3(HF) et broche 7(GND) de TP751
Ajustement du gain de focalisation	VR751	Agir dessus pour obtenir la même forme d'onde en CH1 et en CH2.*2	Broche 1(FG1) et broche 5(FG2) de TP751 et terre (Se servir du circuit de relais.)
Ajustement du gain d'asservissement	VR750	Agir dessus pour obtenir la même forme d'onde en CH1 et en CH2.*3	Broche 4 (TG1) et broche 2 (TG2) de TP751 et terre (Se servir du circuit de relais.)
Vérifier de nouveau la forme d'onde du signal HF.			
Commuter en "TEST MODE 5" et vérifier l'affichage du NN de plage et du temps.			
Coller un morceau de bande adhésive et lire cette partie (Fig. 27-1). (L'appareil n'accepte que le mode d'essai.)			
Ajustement de décalage de focalisation	VR700	*4 (Fig. 27-2)	Broche 6(1/2 Vcc) et broche 1(FG1) de TP751 *5
Ajustement de décalage d'alignement	VR710	*6	Broche 6(1/2 Vcc) et broche 4(TG1) de TP751 *7

*1 Agir dessus pour obtenir une forme d'onde verticalement symétrique (Fig. 26-1) conformément au niveau DC de référence(1/2 Vcc). L'amplitude entre 0,5 et 1,5 Vc-à-c.

*2 Fréquence d'oscillation d'entrée: 1,3 kHz, 100 mV rms

*3 Fréquence d'oscillation d'entrée: 1,5 kHz, 300 mV rms

*4 Regarder le moniteur. Agir sur la résistance de telle façon que la forme d'onde d'erreur soit uniforme et minimale (Fig. 27-2) et que la sortie audio se fasse sans bruit (saut de plage) ni pause.

*5 La gamme de l'oscilloscope doit être de 50 mV et de 0,5 ms.

Raccorder le déclencheur à la broche 14 (HFOK) de CNP700. Déclencher le couplement à DC (courant continu) ou sur la pente (-). Observer la forme d'onde du mode de déclenchement normal.

*6 Regarder le moniteur. Agir sur la résistance de telle façon que la forme d'onde d'erreur soit uniforme et minimale (Fig. 27-2) et que la sortie audio se fasse correctement sans bruit (saut de plage).

*7 La gamme de l'oscilloscope doit être de 0,1 V et de 0,5 ms. Utiliser le même déclencheur cité dans *5.

(Référence) Lorsque le facteur de l'erreur sur la forme d'onde d'erreur est large et flou, observer la forme d'onde à travers le filtre passe-bas (Fig. 27-3).

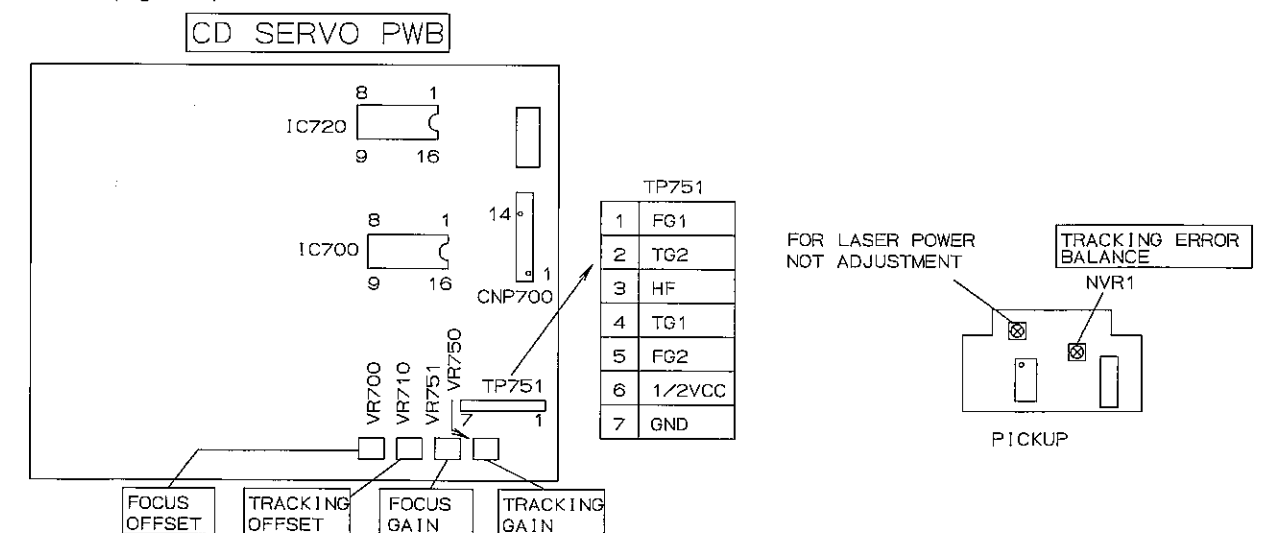
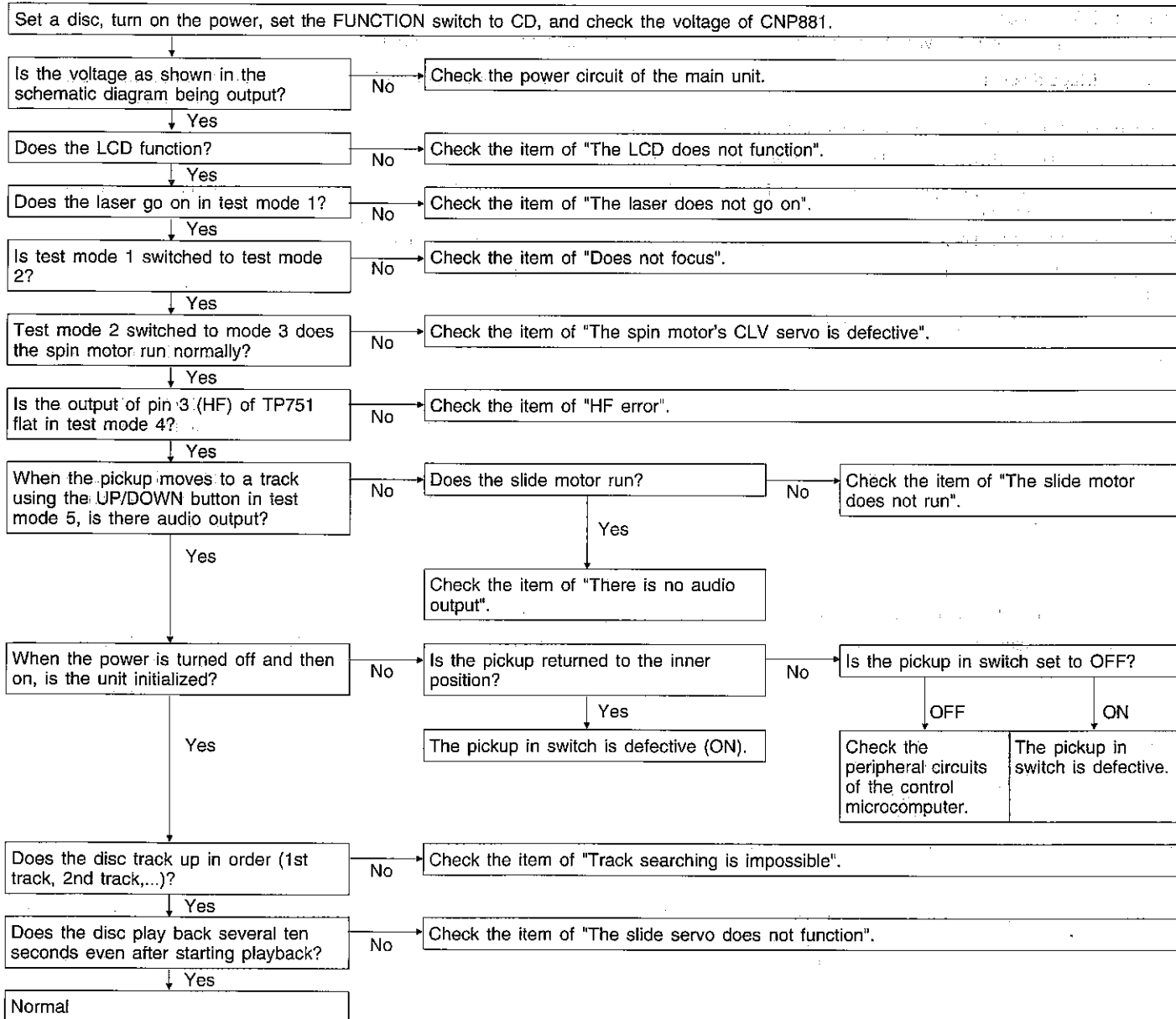


Figure 28 ADJUSTMENT POINTS

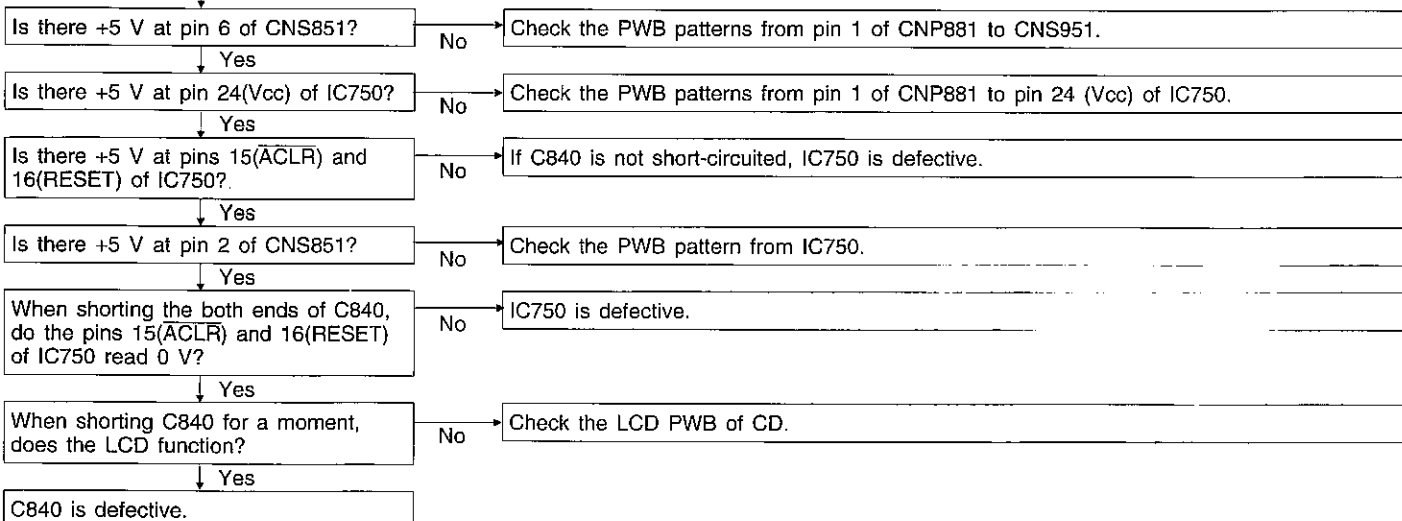
E

TROUBLESHOOTING (CD SECTION)

When the CD does not function



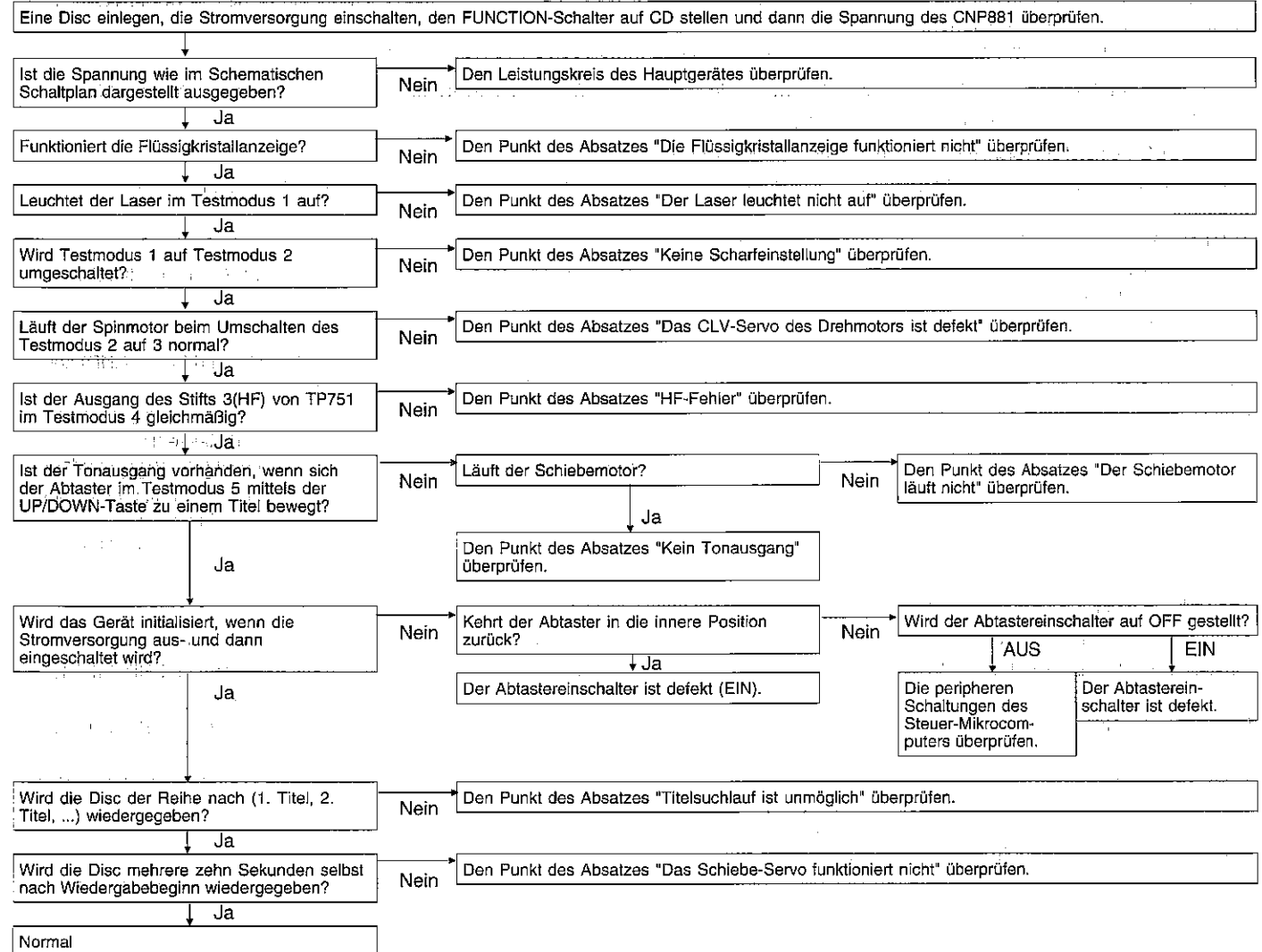
The LCD does not function.



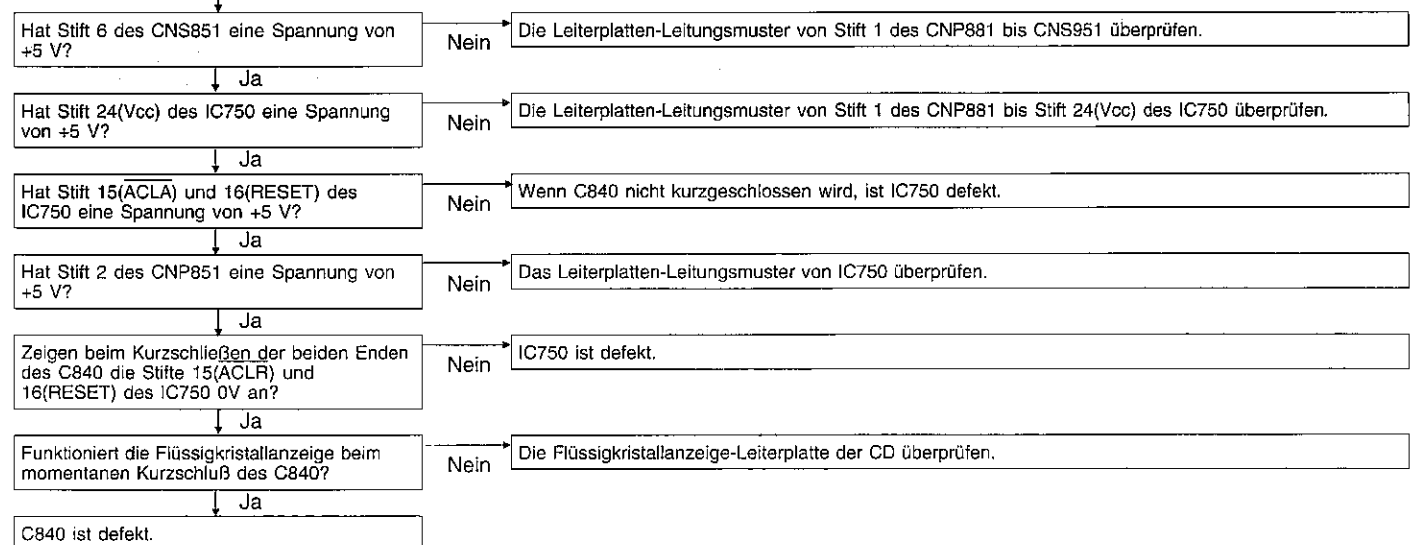
D

FEHLERSUCHE (CD-TEIL)

Wenn die CD nicht funktioniert



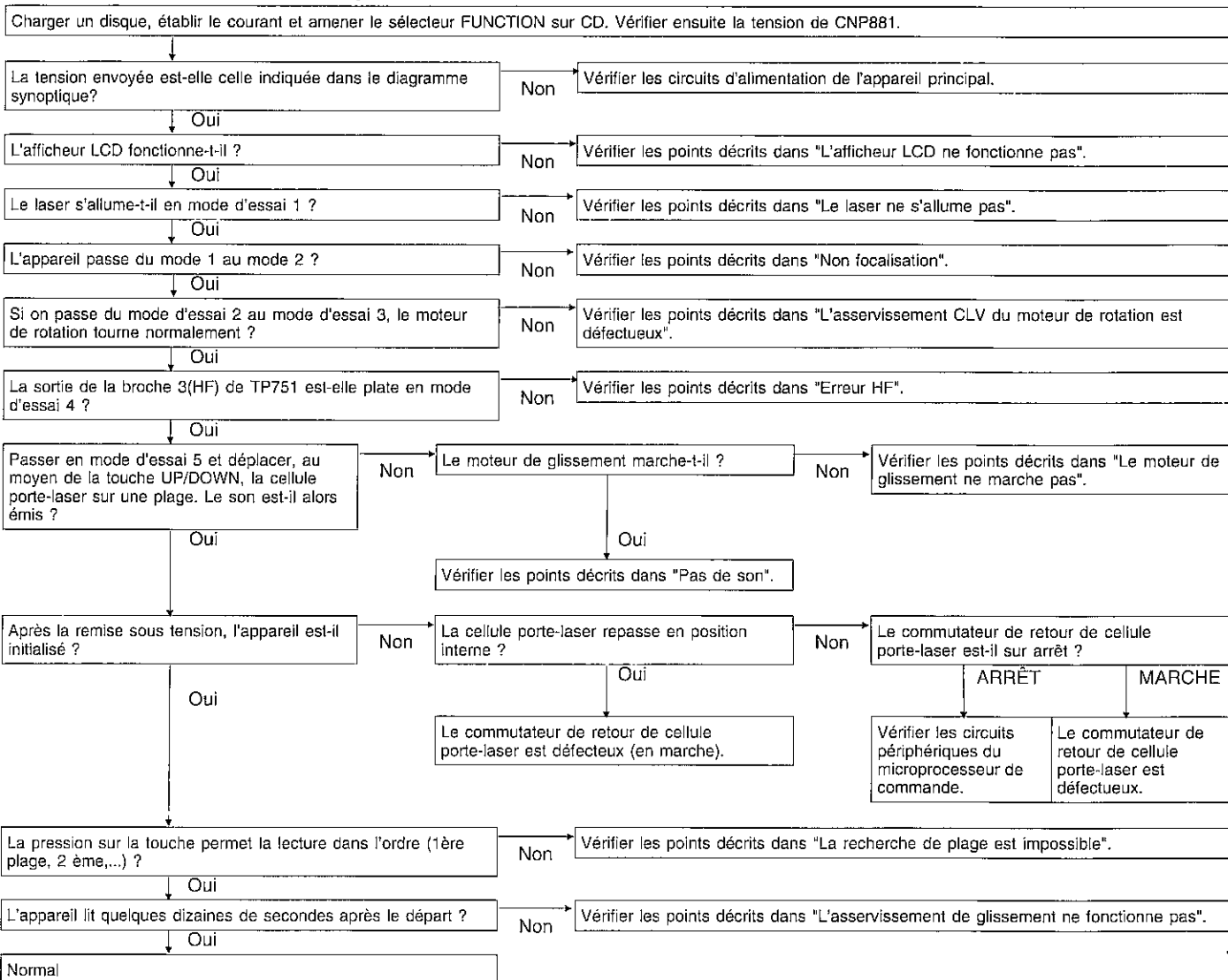
Die Flüssigkristallanzeige funktioniert nicht.



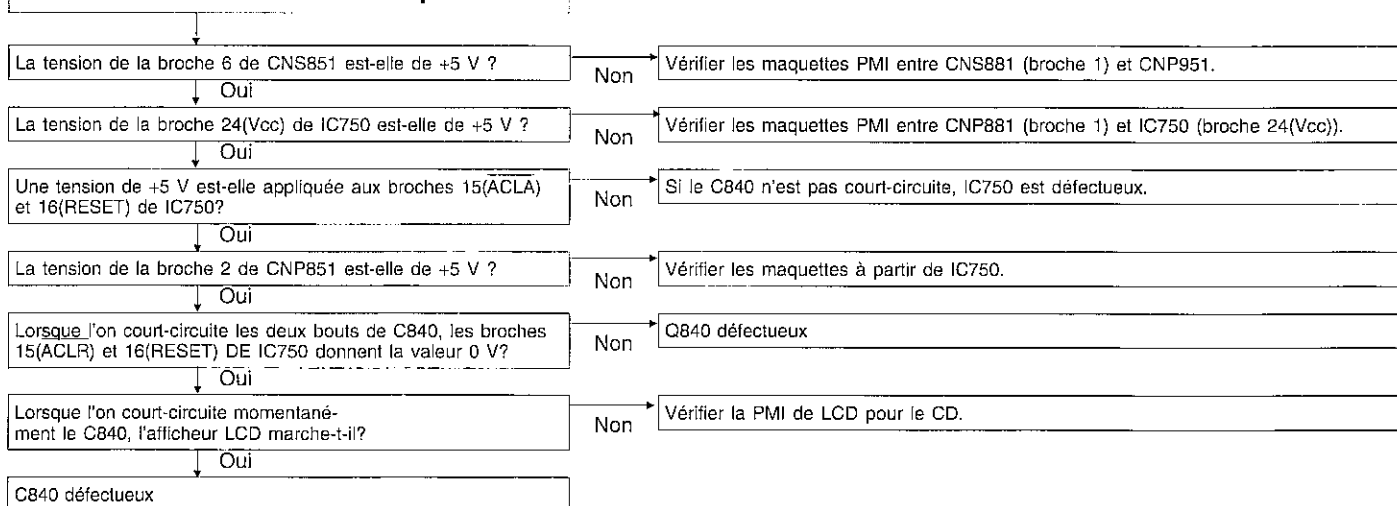
F

DÉPANNAGE (CD)

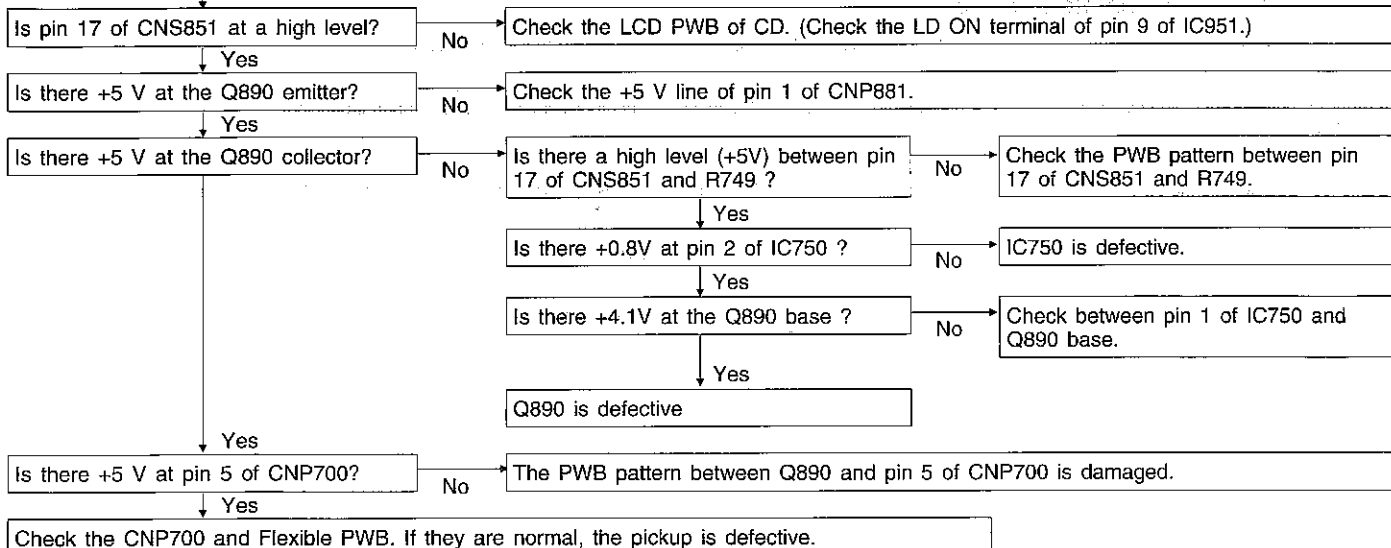
Lorsque le CD ne fonctionne pas



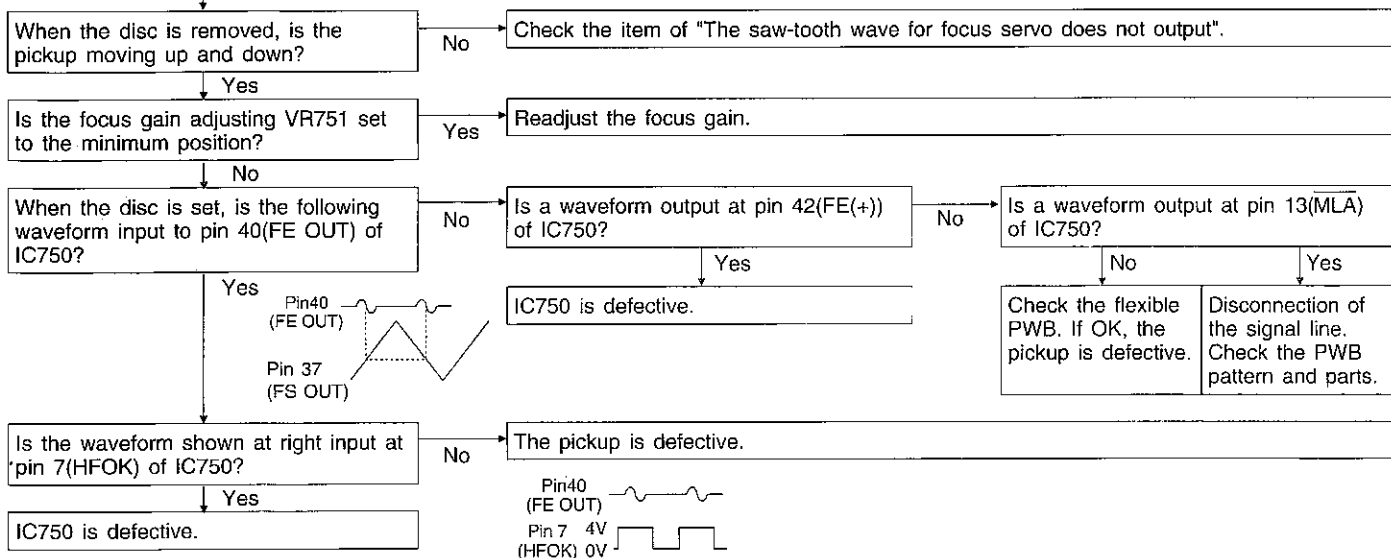
L'afficheur LCD ne fonctionne pas.



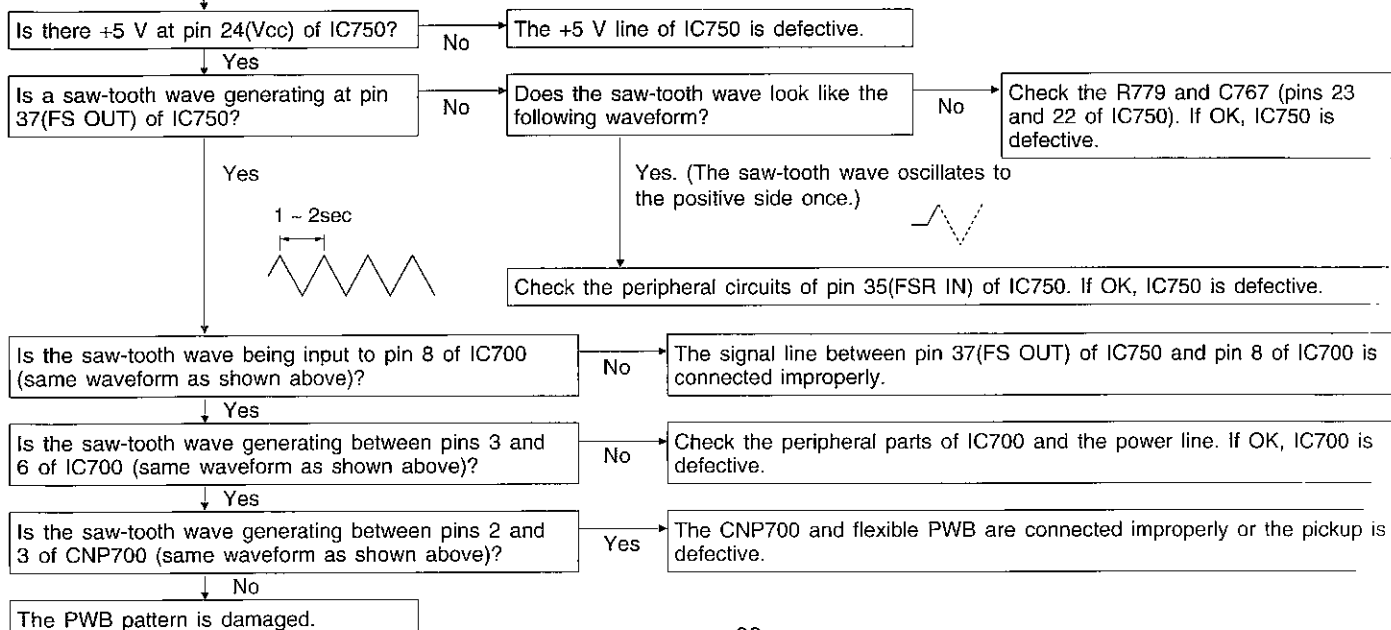
⑤ The laser does not go on.



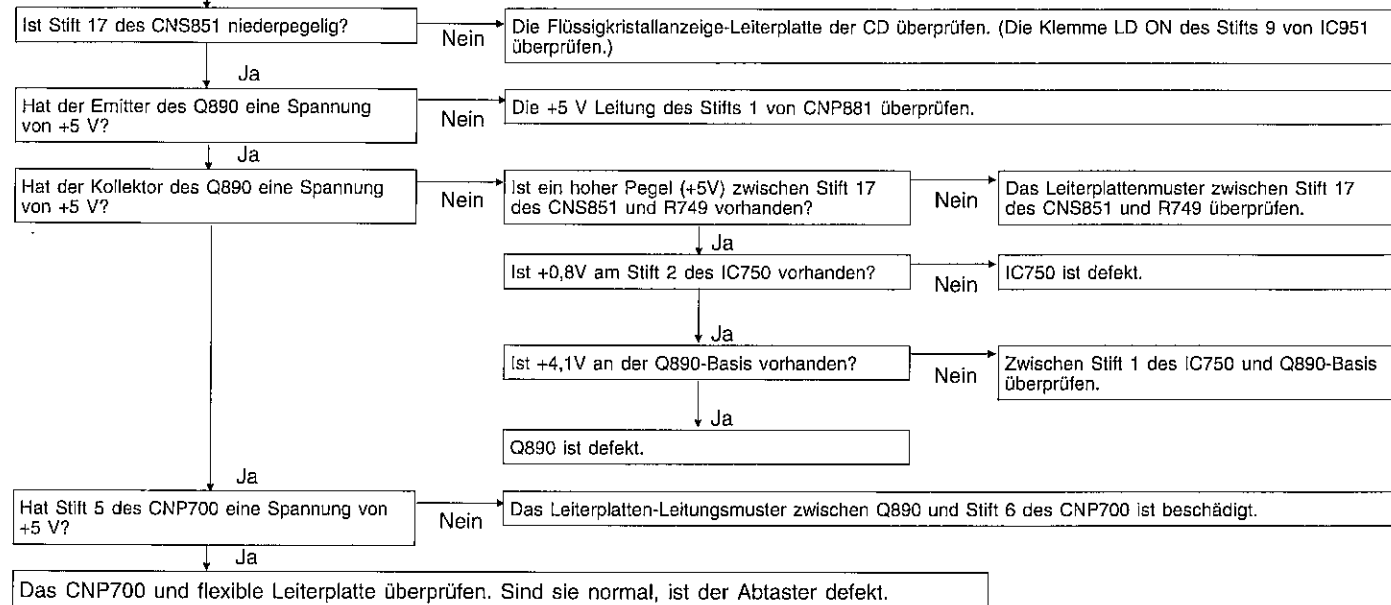
Does not focus.



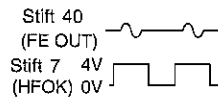
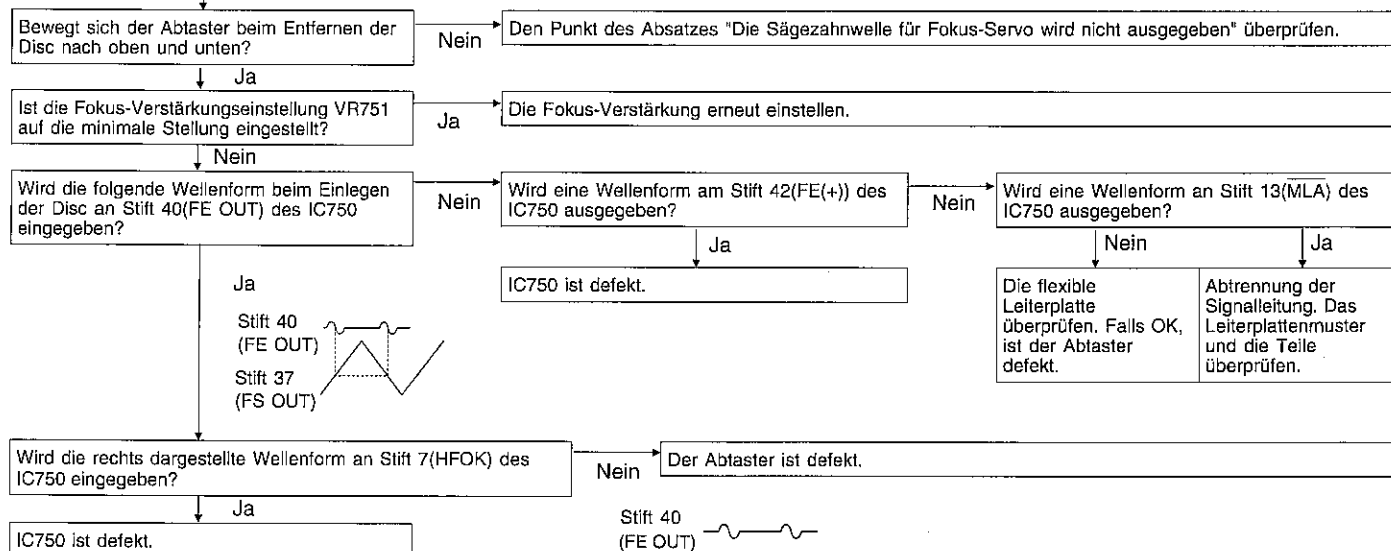
The saw-tooth wave for focus servo does not output.



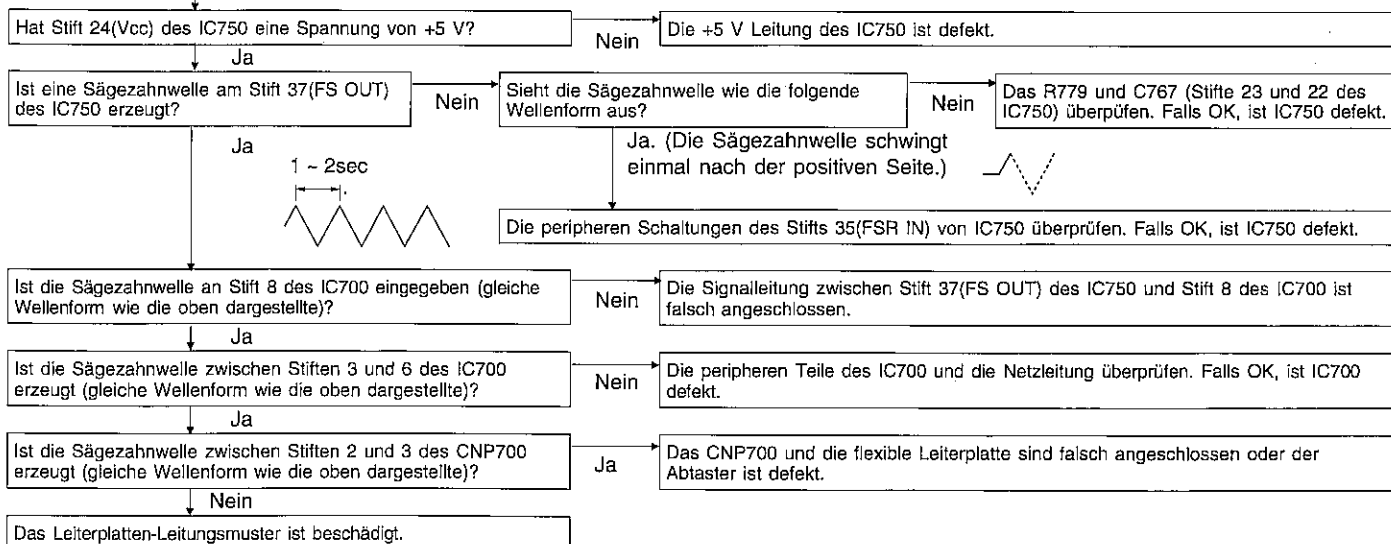
④ Der Laser leuchtet nicht auf.



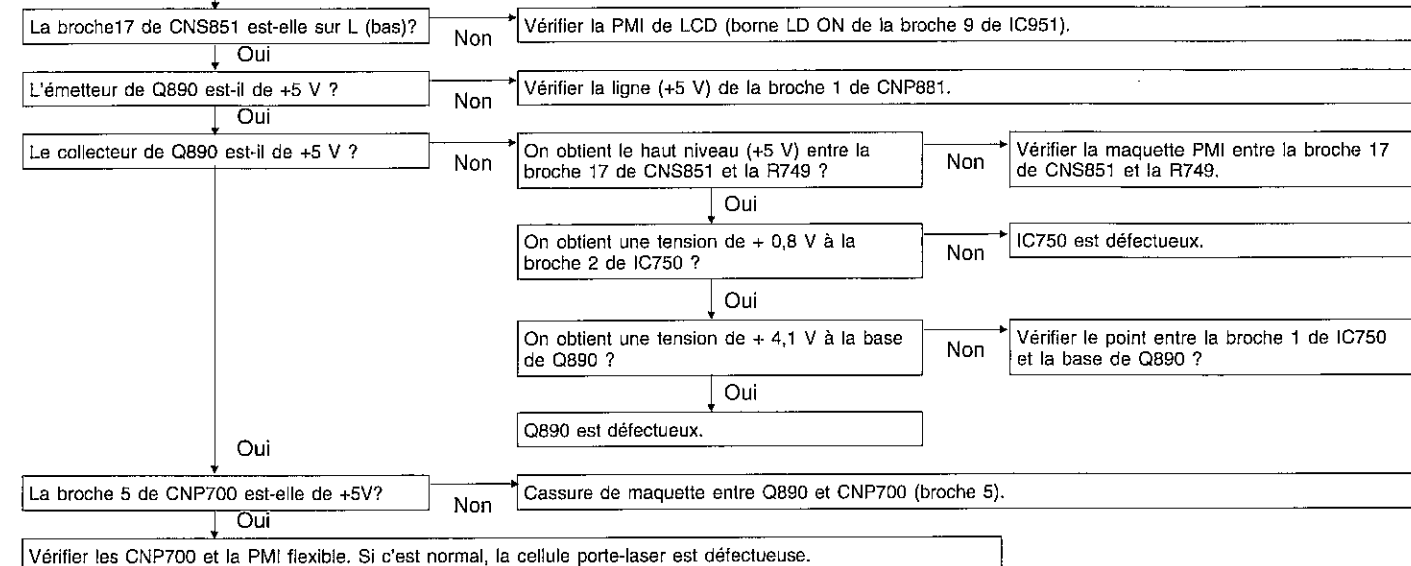
Keine Scharfeinstellung.



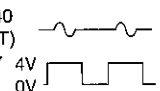
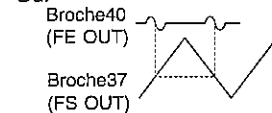
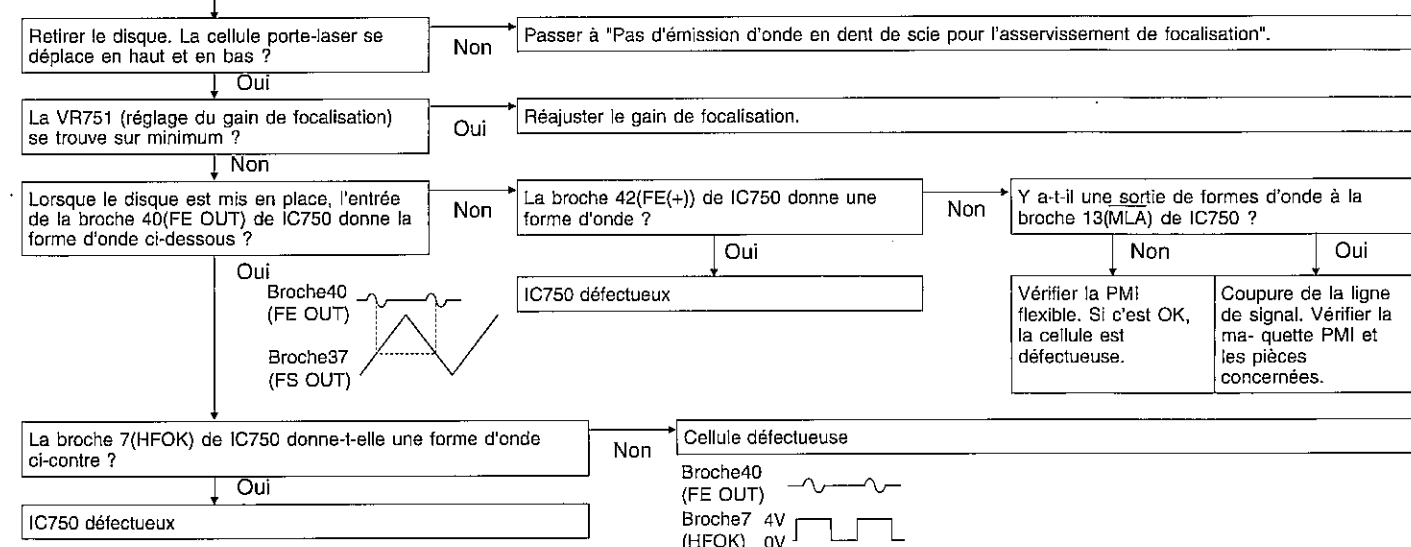
Die Sägezahnwelle für Fokus-Servo wird nicht ausgegeben.



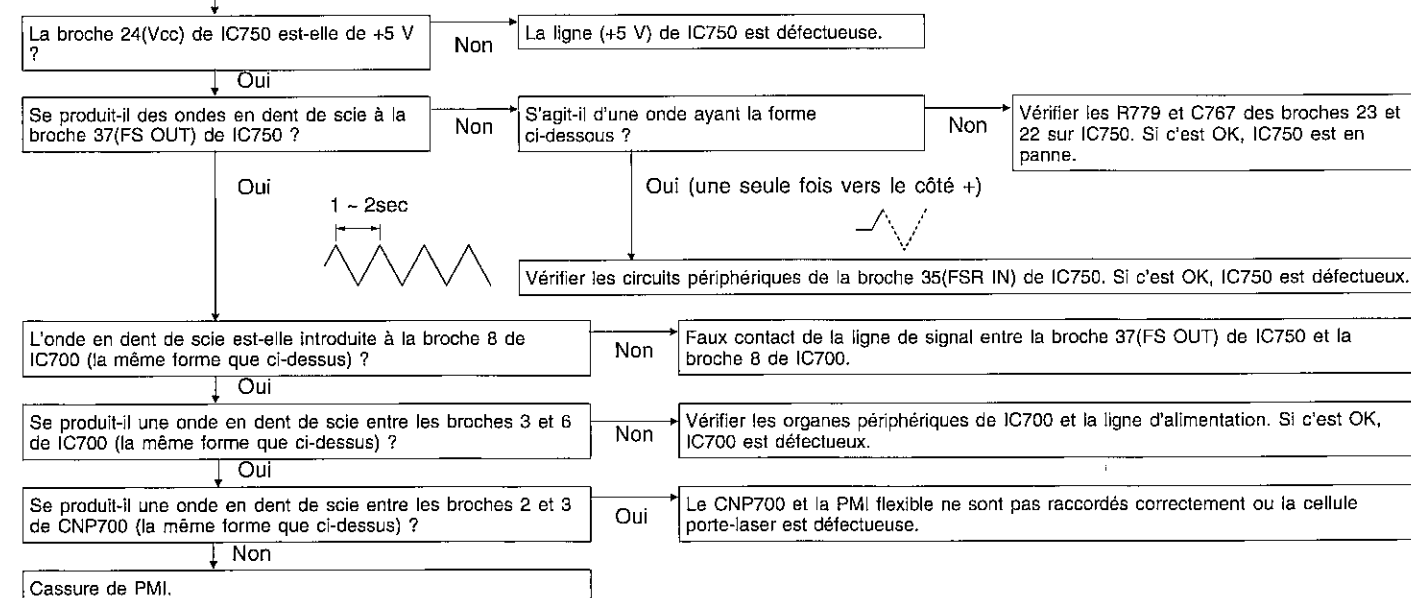
⑤ Le laser ne s'allume pas.



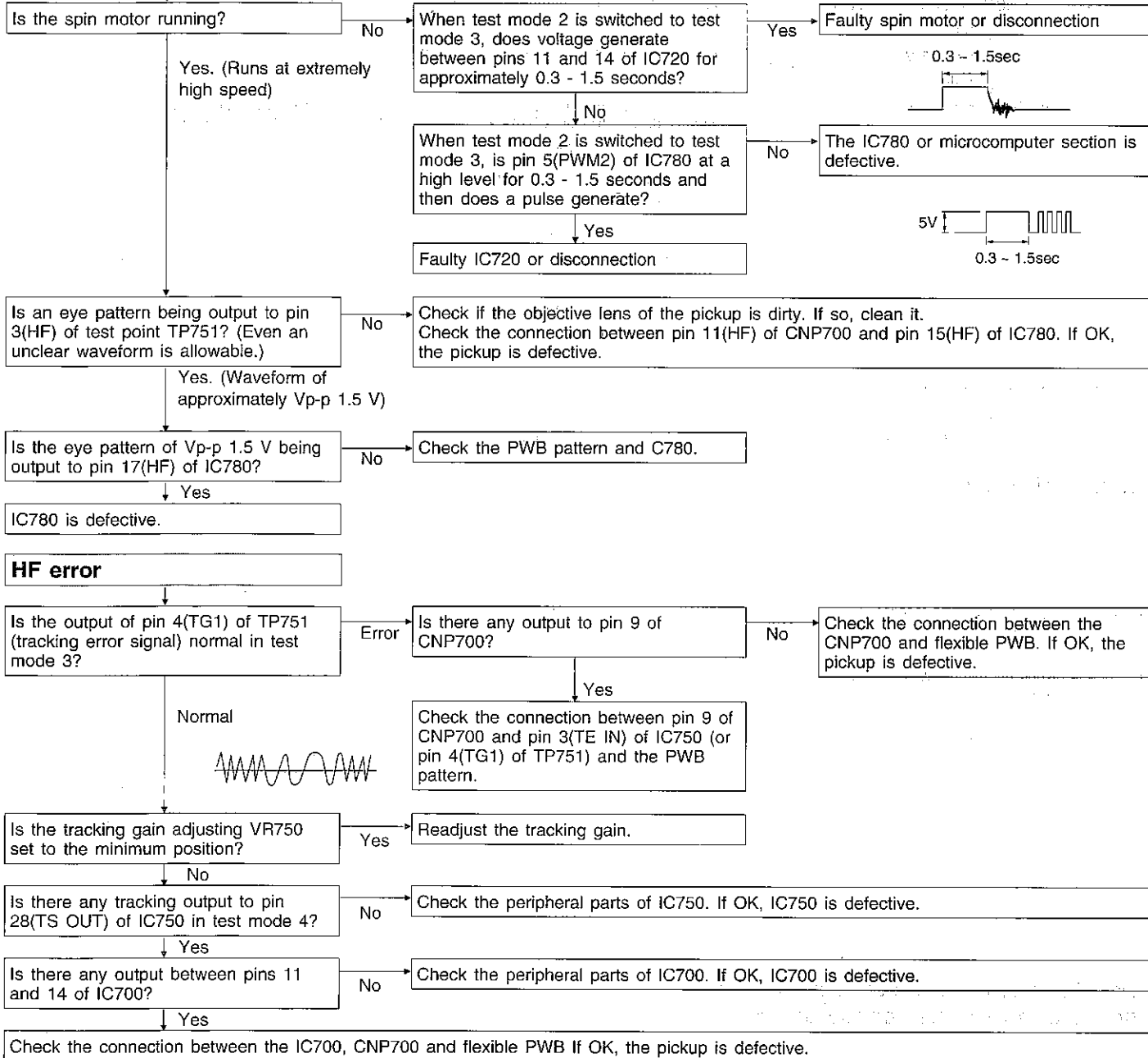
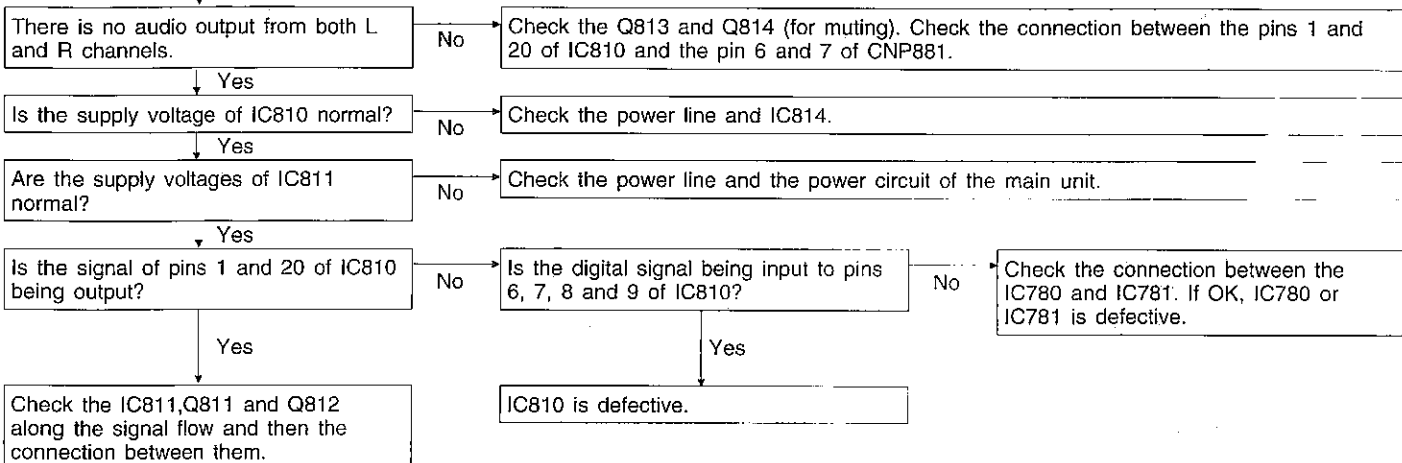
Non focalisation



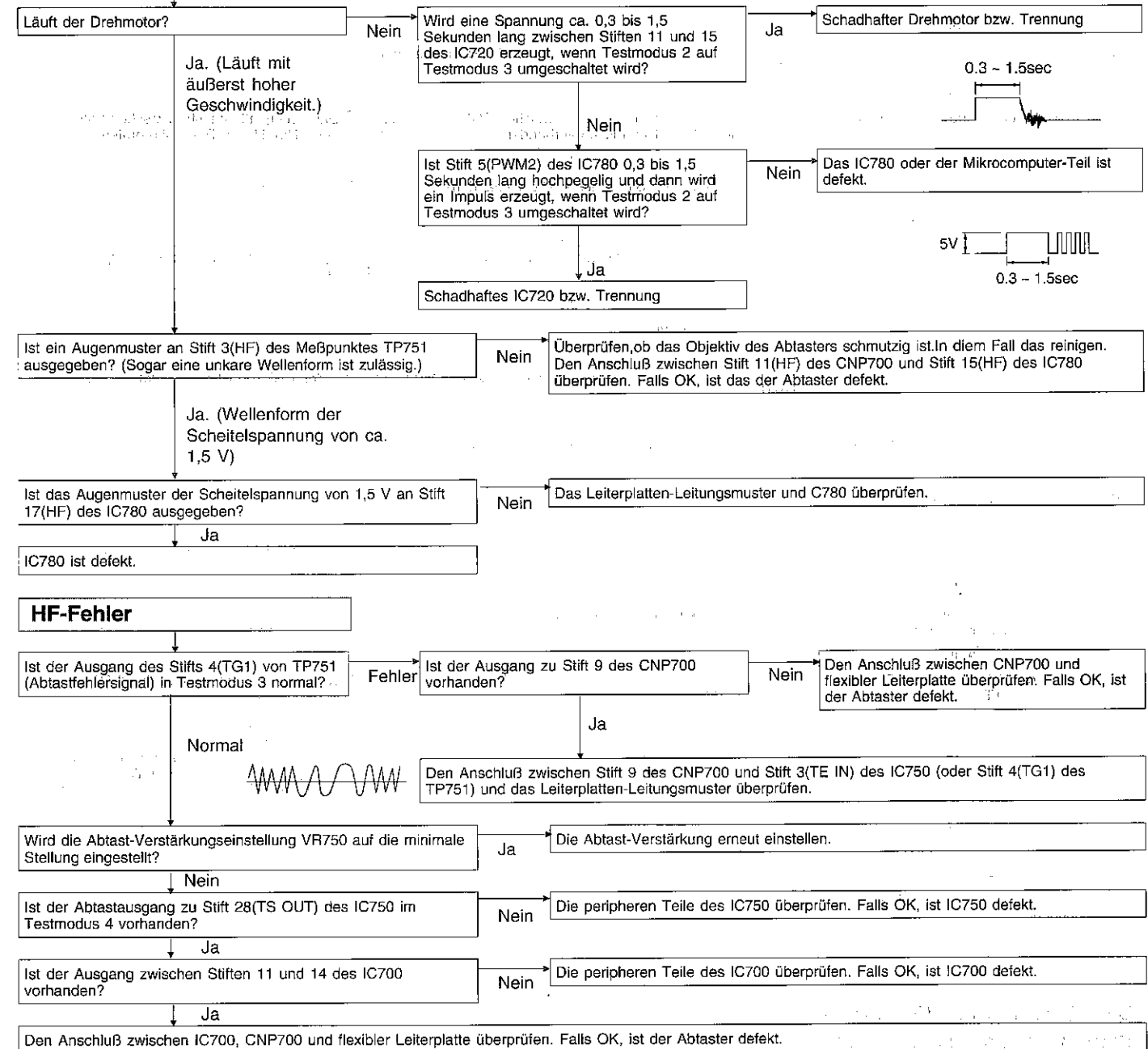
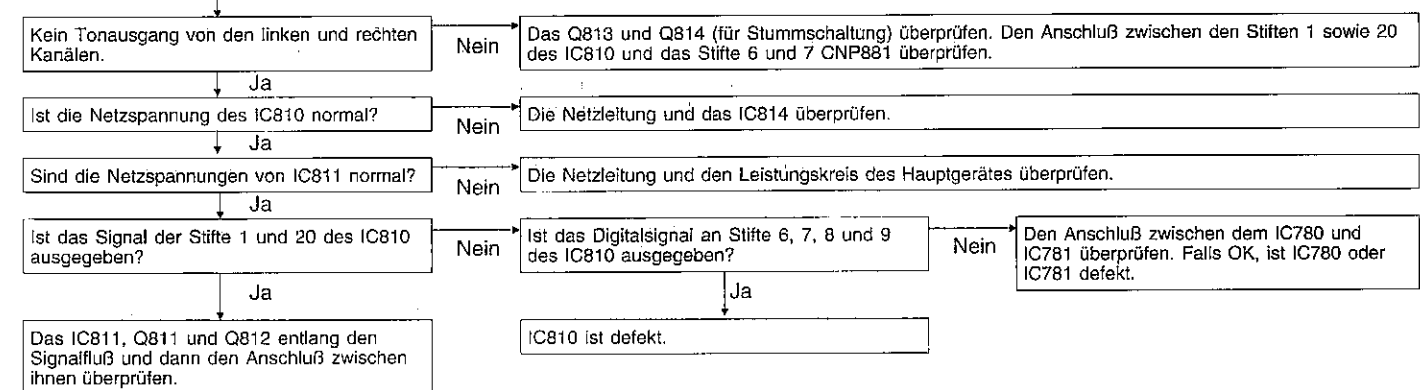
Pas d'émission d'onde en dent de scie pour l'asservissement de focalisation.



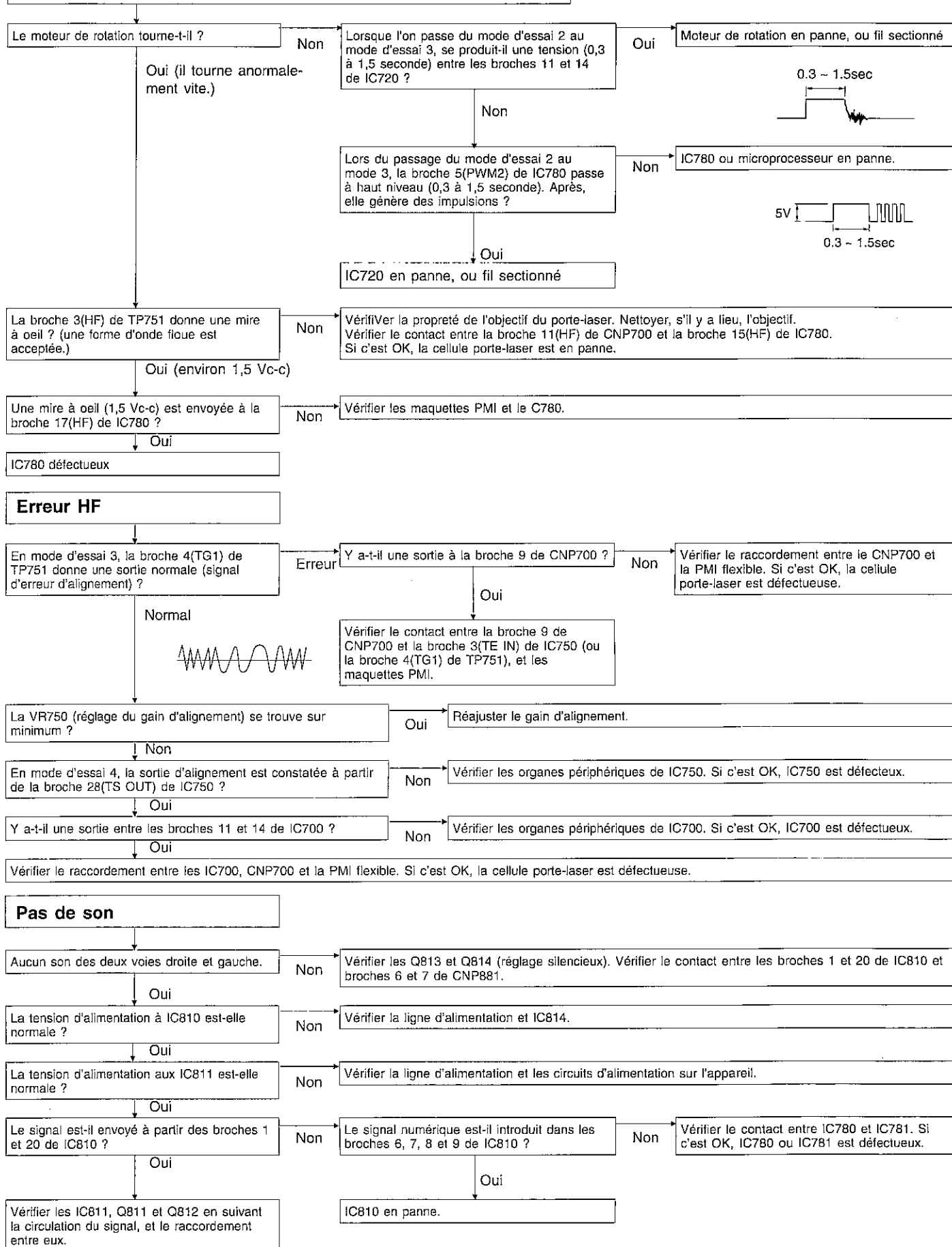
E

The spin motor's CLV servo is defective.**There is no audio output.**

D

Das CLV-Servo des Drehmotors ist defekt.**Kein Tonausgang.**

⑦

L'asservissement CLV du moteur de rotation est défectueux.

⑤ Track searching is impossible.

Does the slide motor run in the test mode using the UP/DOWN button?

No

Check the item of "The slide motor does not run".

Yes

During normal playback track searching, is the following waveform being input to pin 4(TC IN) of IC750?

No

Check the connection of C750, etc.

Yes

TE



Is the following waveform being output to pin 10(DATA OUT) of IC750 during track jump?

No

IC750 is defective.

Yes

Pin 10 H L



Pin 4 (TCIN)



Kick Pulse



Is the following waveform being output to pin 16 of CNP700 during track jump?

No

Check the CNP700, flexible PWB and pickup.

Yes



Is the following waveform being output to pin 28 (TS OUT) of IC750 during track searching?

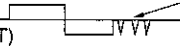
No

IC750 is defective.

Yes



Pin28 (TSOUT)



After generating a kick pulse, does a waveform appear like this?

Check the IC951 and the LCD PWB of CD.

The slide motor does not run.

When the UP/DOWN button is pressed in the test mode, is the slide feed signal being output between pin 25(SS OUT) of IC750 and pin 15 of IC720 (1/2 Vcc)?

No

Check the peripheral parts of IC750. If OK, IC750 is defective.

Yes

Is the slide feed signal being output between pins 3 and 6 of IC720?

No

Check the connection between pin 8 of IC720 and pin 25(SS OUT) of IC750. If OK, IC720 is defective.

Yes

Is the slide feed voltage being supplied to the both ends of the slide motor?

No

Check the CNP720 and CNS720..

Yes

Check the slide motor. Supply 2.0 V DC to the slide motor terminal, and if the slide motor does not function, it is defective.

The slide servo does not function.

Is the slide control voltage waveform shown at right being input to pin 27(SS(+)) of IC750 during playback?

No

Check the parts between pins 27(SS(+)) and 28(TS OUT) of IC750 and then the connection of PWB pattern.

Yes

Is the waveform shown at right being output to pin 25(SS OUT) of IC750?

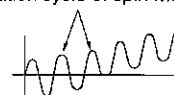
No

IC750 is defective.

Yes

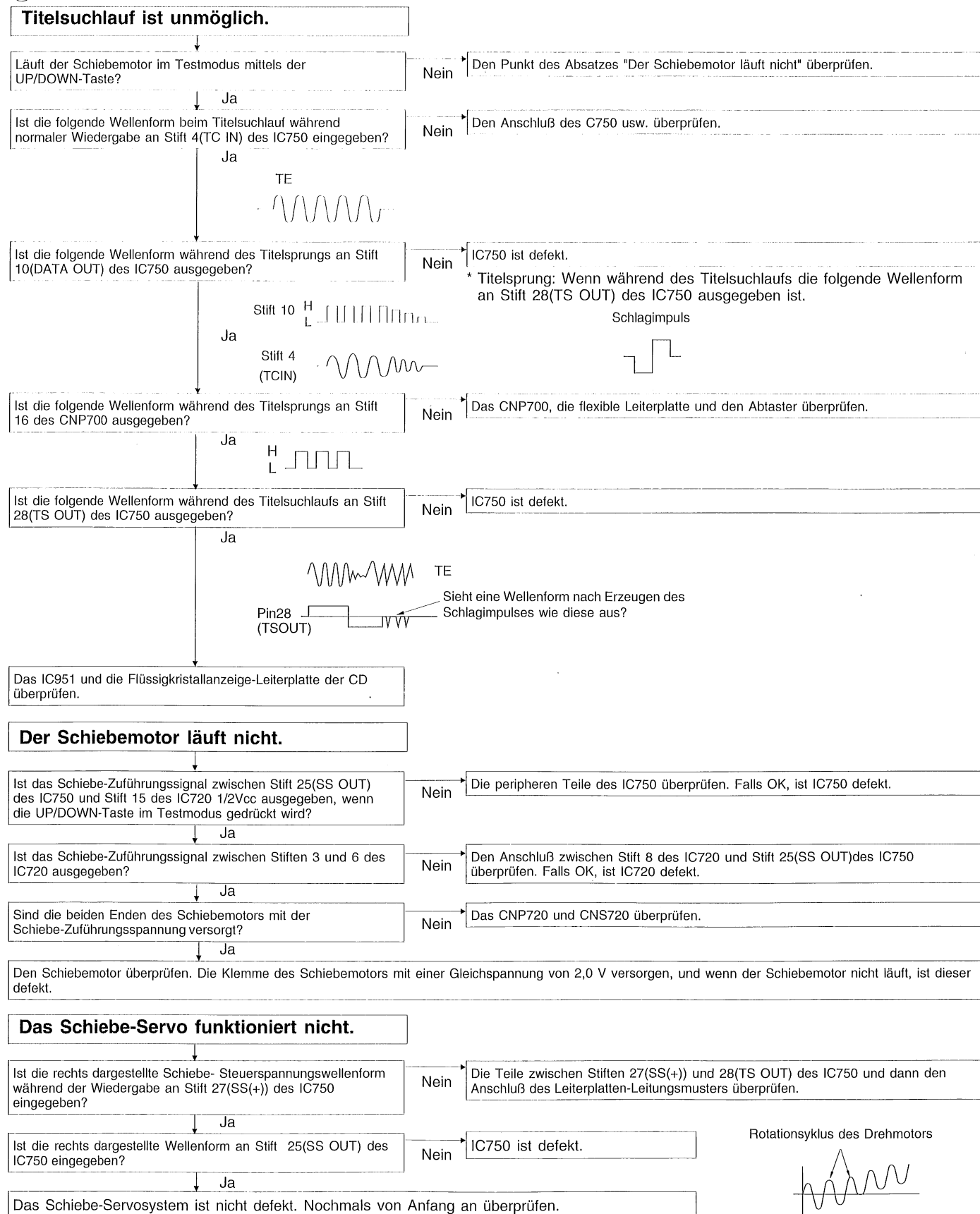
The slide servo system is not defective. Check again from the beginning.

Rotation cycle of spin motor

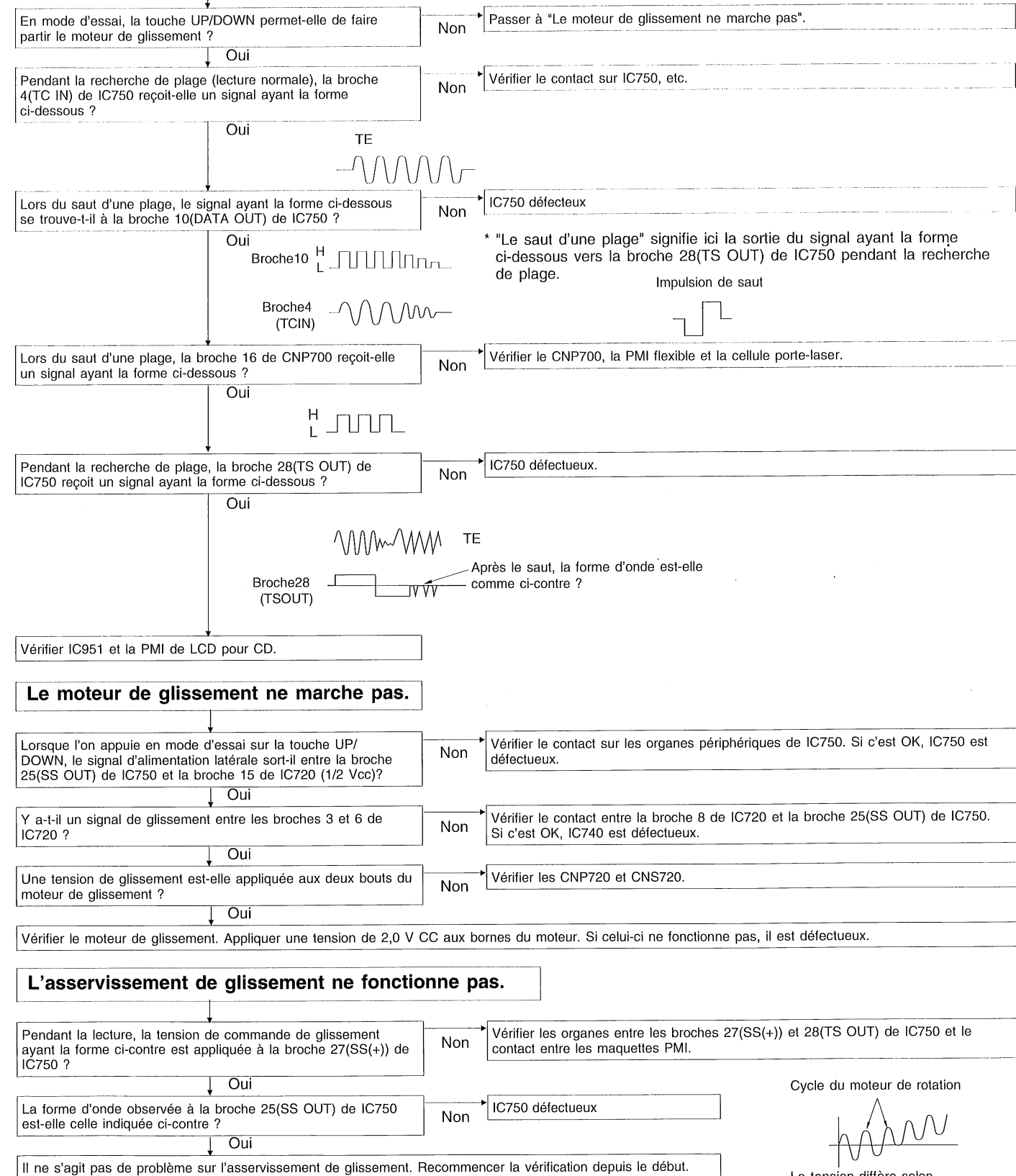


Voltage differs according to disc eccentricity

D



E

La recherche de plage est impossible.

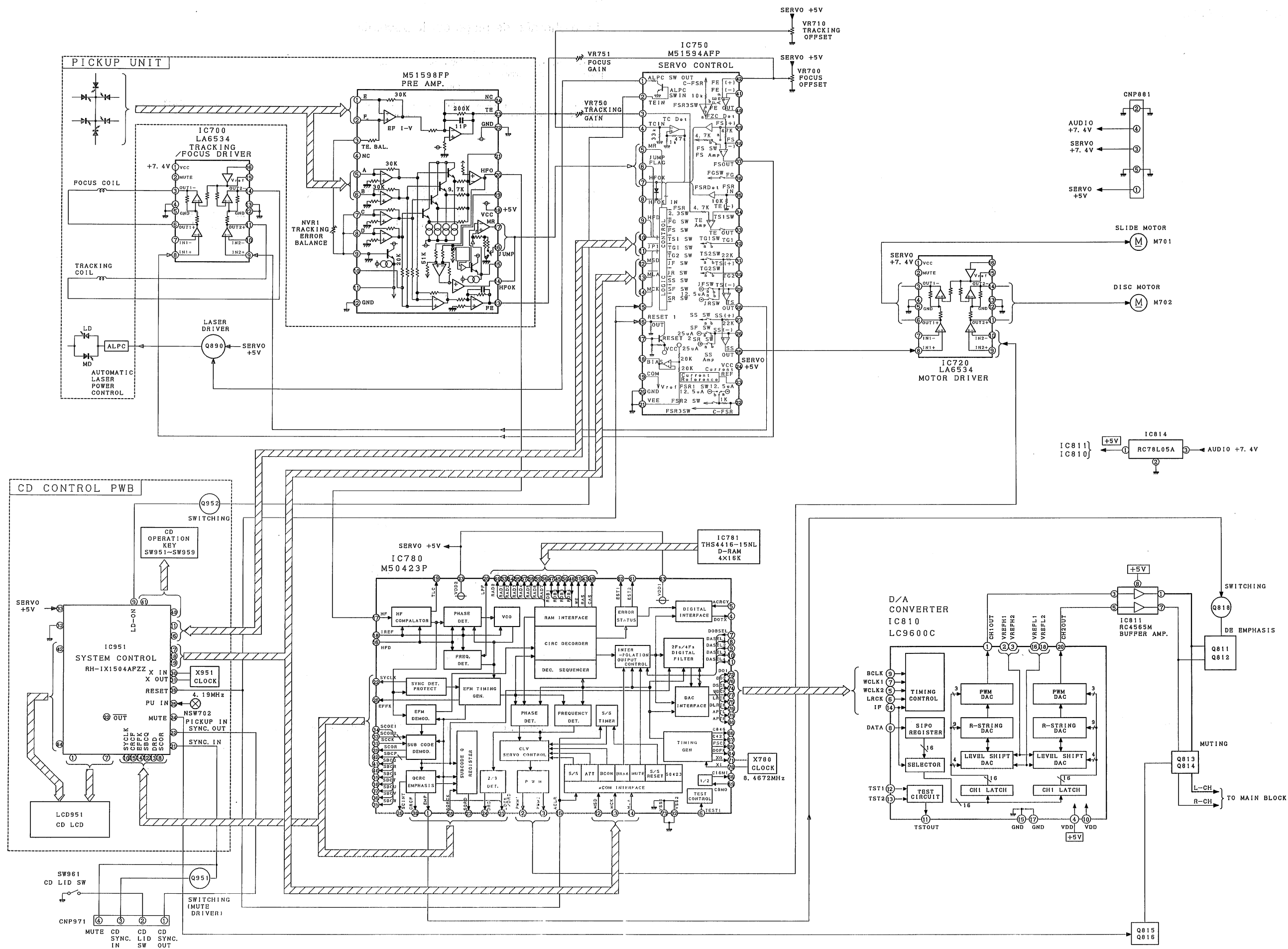


Figure 41 BLOCK DIAGRAM (1/2)

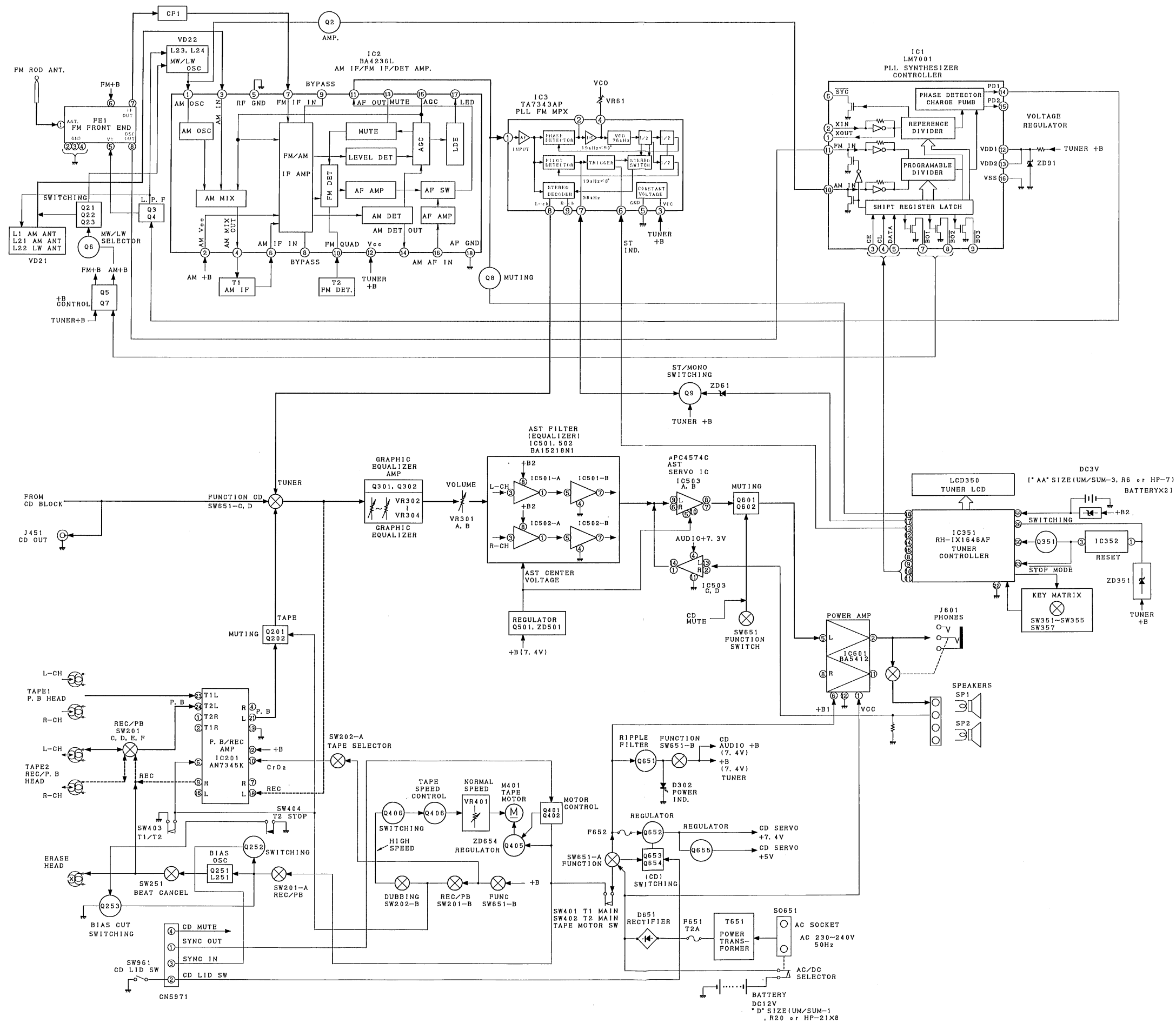


Figure 43 BLOCK DIAGRAM (2/2)

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
To differentiate the units of resistors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm and the symbol M means 1000 kohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor. Besides, the one with "Fusible" is a fuse type.
- Capacitor:
To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used. (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperature compensation (ML): Mylar type (P.P.): Polypropylene type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.

REF. NO	DESCRIPTION	POSITION
NSW702	PICKUP IN	ON
SW201	R/P SELECTOR	PLAY
SW202	DUBBING SPEED	NORMAL
SW251	BEAT CANCEL	A
SW351	TUNING ▲	OFF
SW352	PRESET ▲	OFF
SW353	TUNING ▼	OFF
SW354	PRESET ▼	OFF
SW355	BAND	OFF
SW357	MEMORY	OFF
SW401	TAPE 1 MAIN	ON
SW402	TAPE 2 MAIN	ON
SW403	TAPE 1 /TAPE 2	ON
SW404	TAPE 2 PLAY	ON

1. Tuner
(): AM mode
Marking except for (): FM mode
 2. CD
(): Play mode
Marking except for (): Stop state
 3. Audio
(): Record mode
[]: CD Play mode
Marking except for (), []: play mode
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.
- Parts marked with " △ " () are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

REF. NO	DESCRIPTION	POSITION
SW651	POWER/FUNCTION	CD
SW951	PLAY/REPEAT	OFF
SW952	STOP	OFF
SW953	UP/CUE ►►	OFF
SW954	DOWN/REVIEW ◄◄	OFF
SW955	PAUSE	OFF
SW956	MEMORY	OFF
SW957	CLEAR	OFF
SW958	CALL	OFF
SW959	RANDOM	OFF
SW961	CD LID	OFF

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole W, K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1 000 Kiloohm; Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände. Außerdem sind die mit "Fusible" bezeichneten Widerstände Schmelzsicherungstypen.
 - Kondensatoren:
Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
(CH), (TH), (RH), (UJ): Temperaturkompensation
(ML): Mylarkondensator
(P.P.): Polypropylentyp
 - Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
1. Tuner
() : AM-Betriebsart
Kennzeichnung außer () :UKW-Betriebsart
 2. CD
() : Wiedergabe-Betriebsart
Kennzeichnung außer () :Stopp-Zustand
 3. Audio
() : Aufnahme-Betriebsart
[] : CD-Wiedergabe-Betriebsart
Kennzeichnung außer () , [] :Wiedergabe-Betriebsart
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.
 - Die mit  () bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symboles tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M 1000 Kohms, et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm. En outre, celle qui est dotée de "Fusible" est de type à fusible.
 - Condensateur:
Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité".
(CH), (TH), (RH), (UJ): Compensation de température
(ML): Condensateur Mylar
(P.P.): Type Polypropylène
 - La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
1. Tuner
():Mode AM(PO)
Marque excepté():Mode FM
 2. CD
():Mode de lecture
Marque excepté():Arrêt
 3. Acoustique
():Mode d'enregistrement
[]:Mode de lecture de CD
Marque excepté(),[]:Mode de lecture
- Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.
 - Les pièces portant la marque  () sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

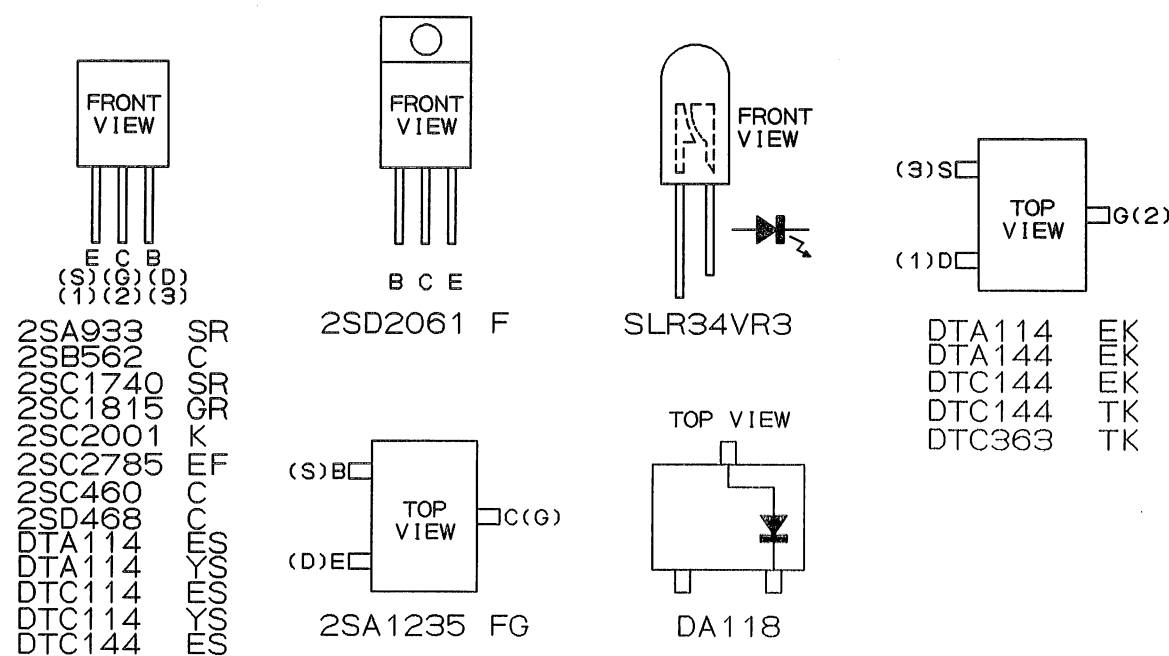
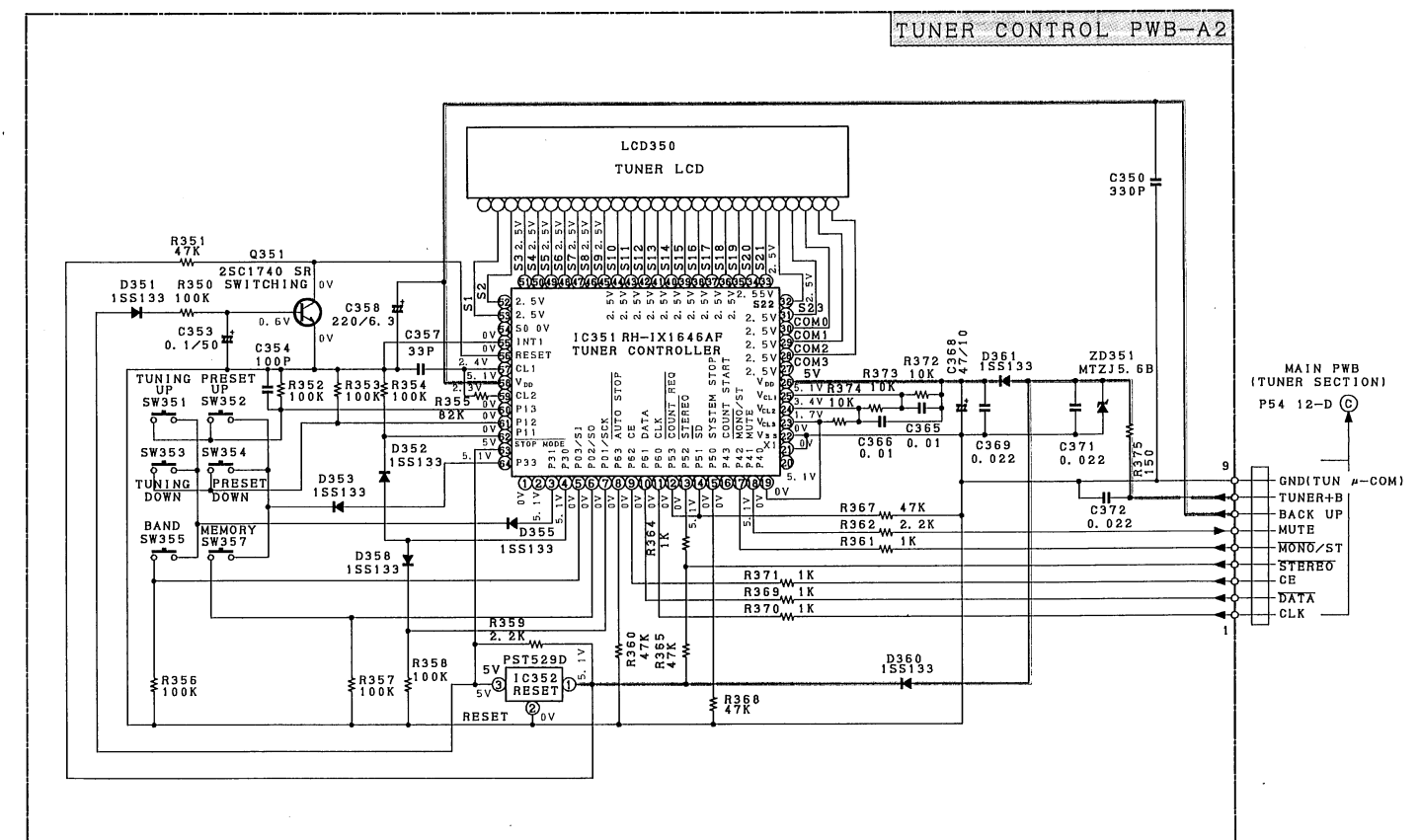
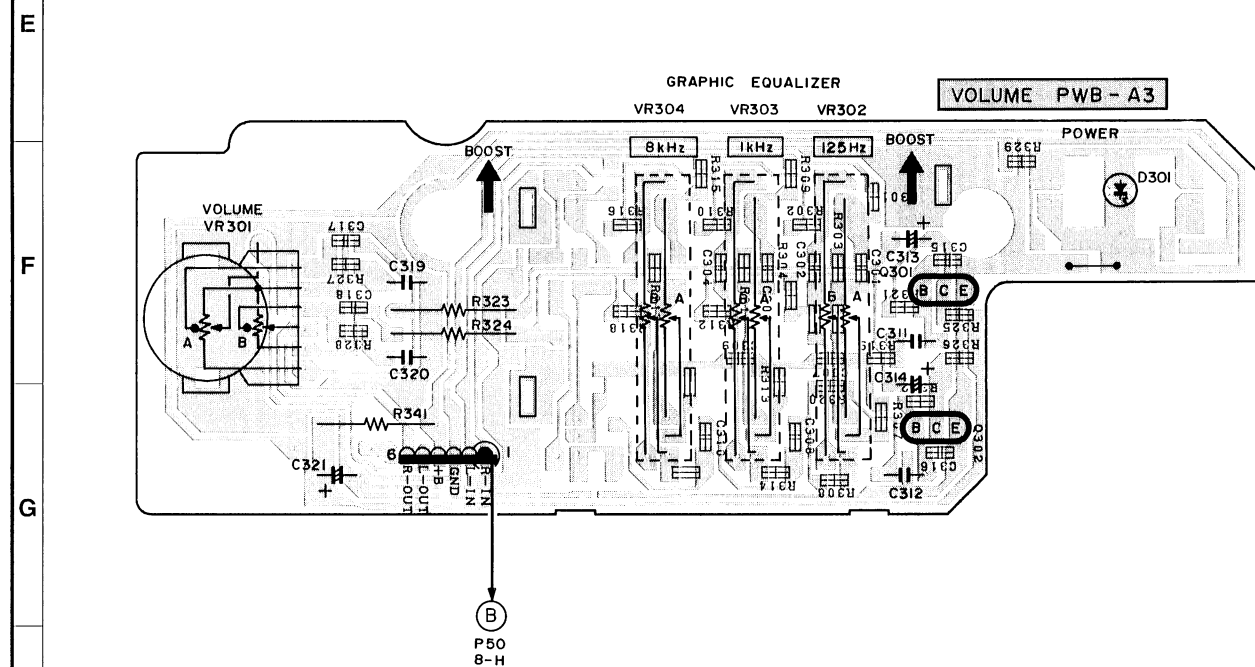
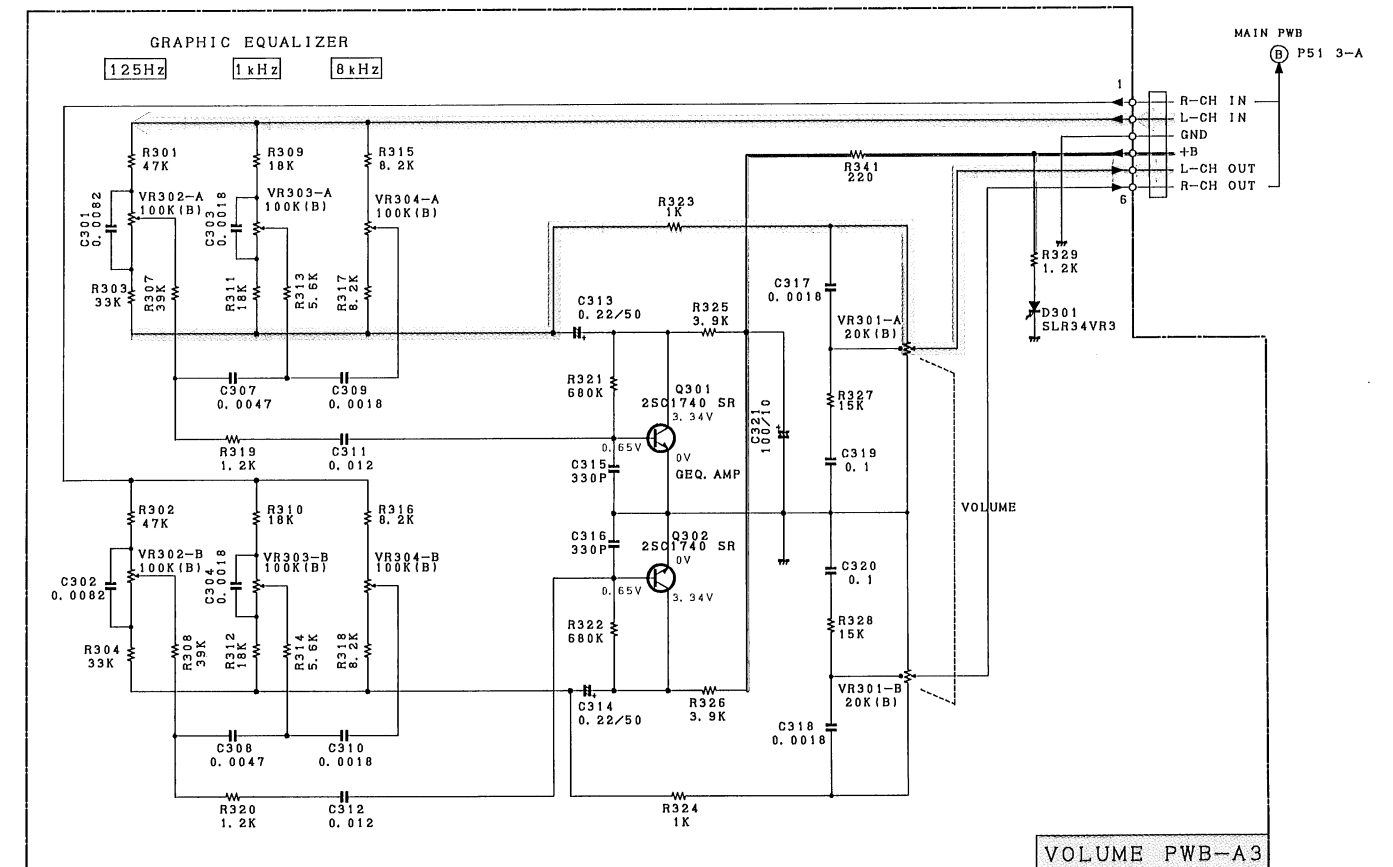
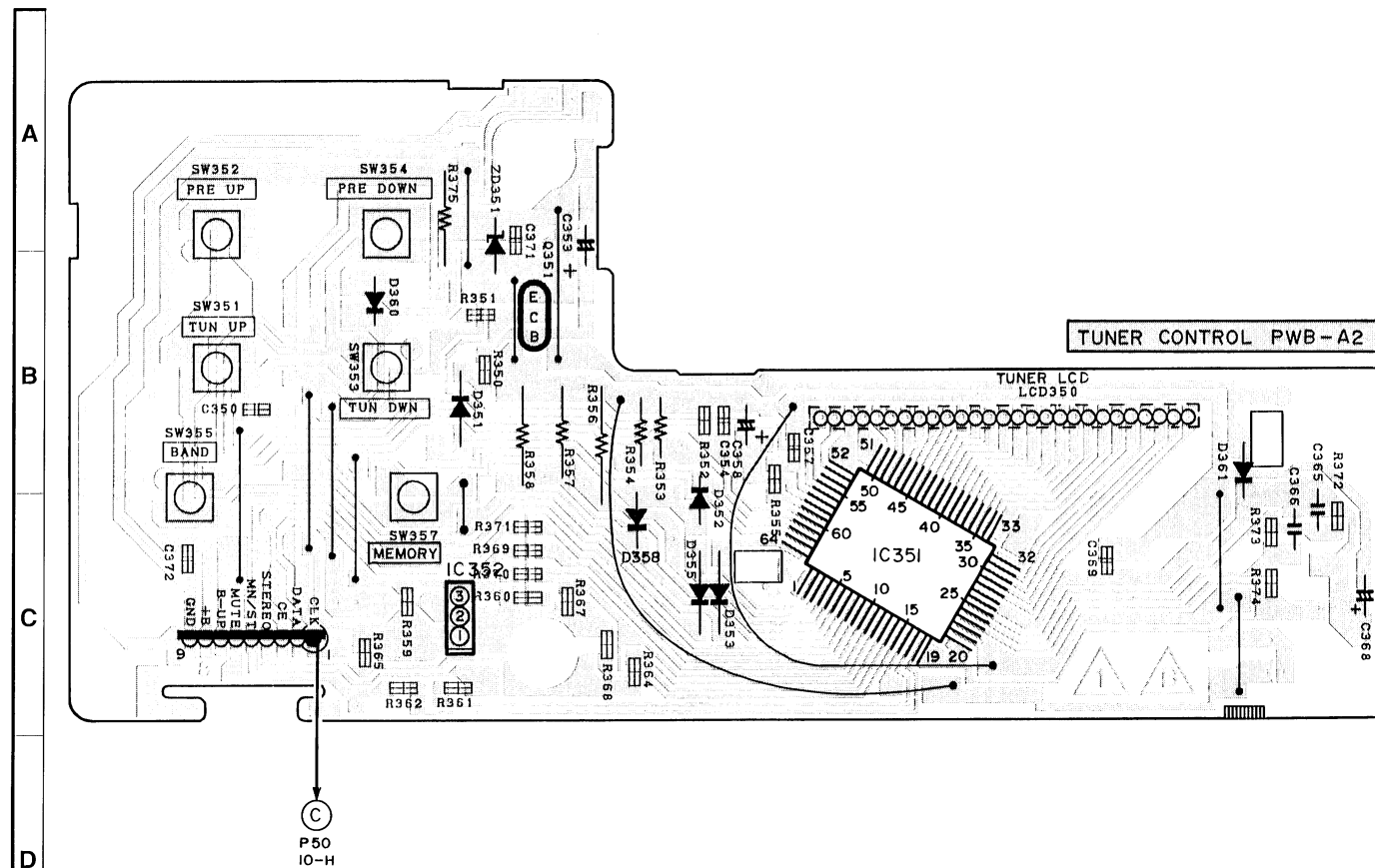


Figure 45 TYPES OF TRANSISTORS AND LED



Ⓔ NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on pages 45,46. Ⓕ ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seiten 45,46. Ⓖ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la pages 45,46.

Figure 47 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (1/4) / SCHEMATIC DIAGRAM (1/4)

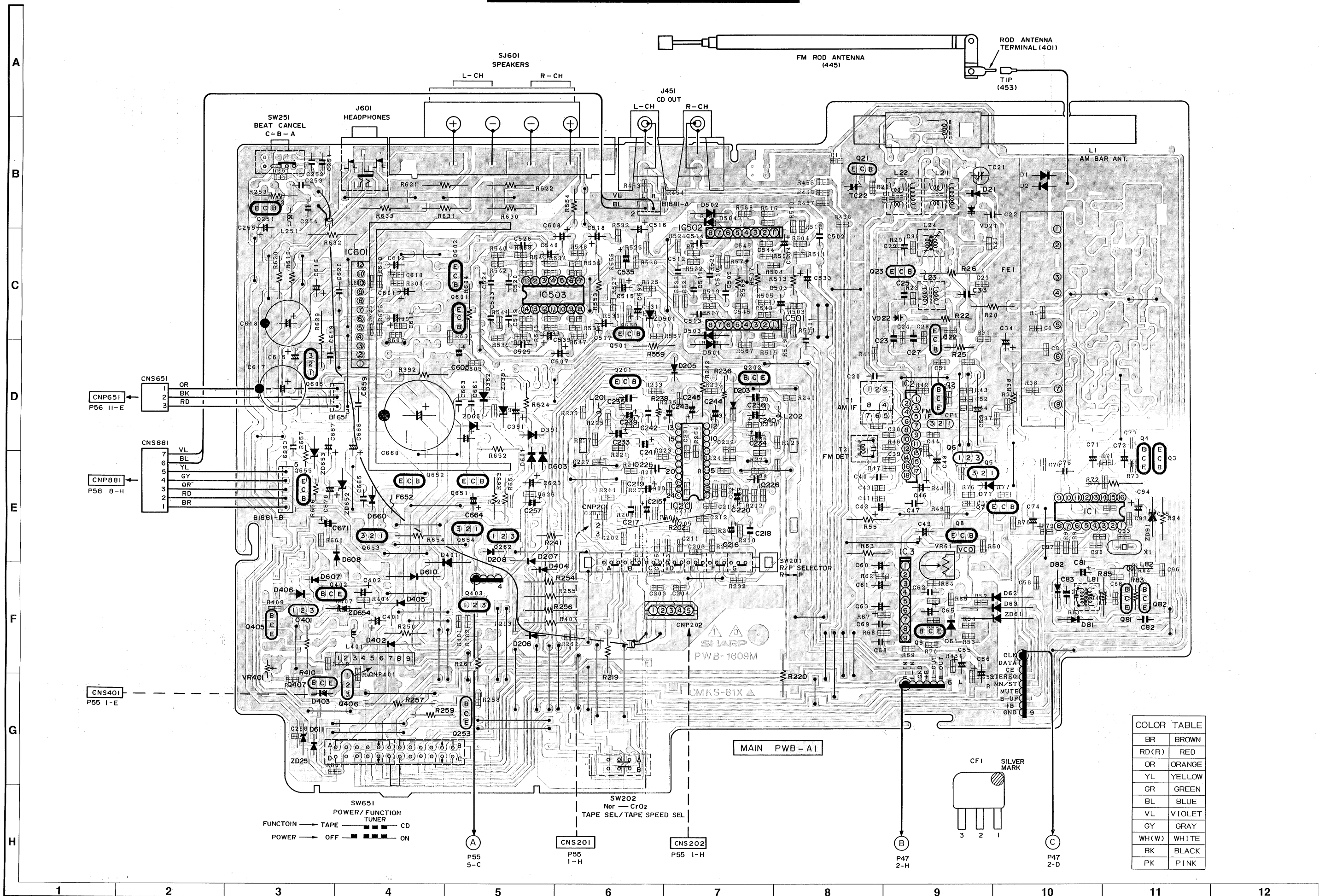


Figure 49 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (2/4)

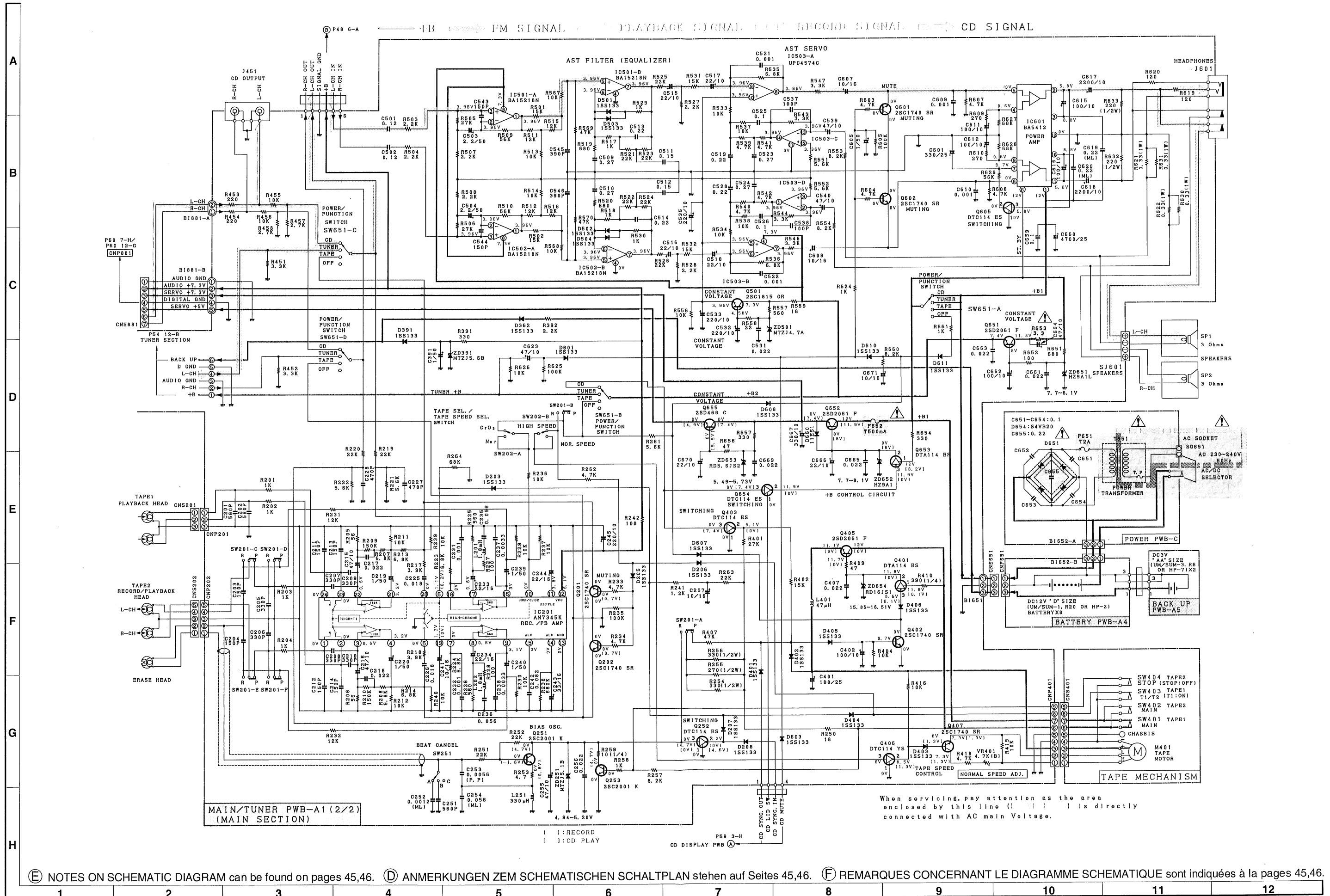
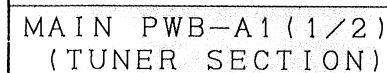


Figure 51 SCHEMATIC DIAGRAM (2/4)



Ⓔ NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on pages 45,46. Ⓓ ANMERKUNGEN ZEM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seiten 45,46. Ⓕ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la pages 45,45.

Figure 53 SCHEMATIC DIAGRAM (3/4)

When servicing, pay attention as the area enclosed by this line () is directly connected with AC main voltage.

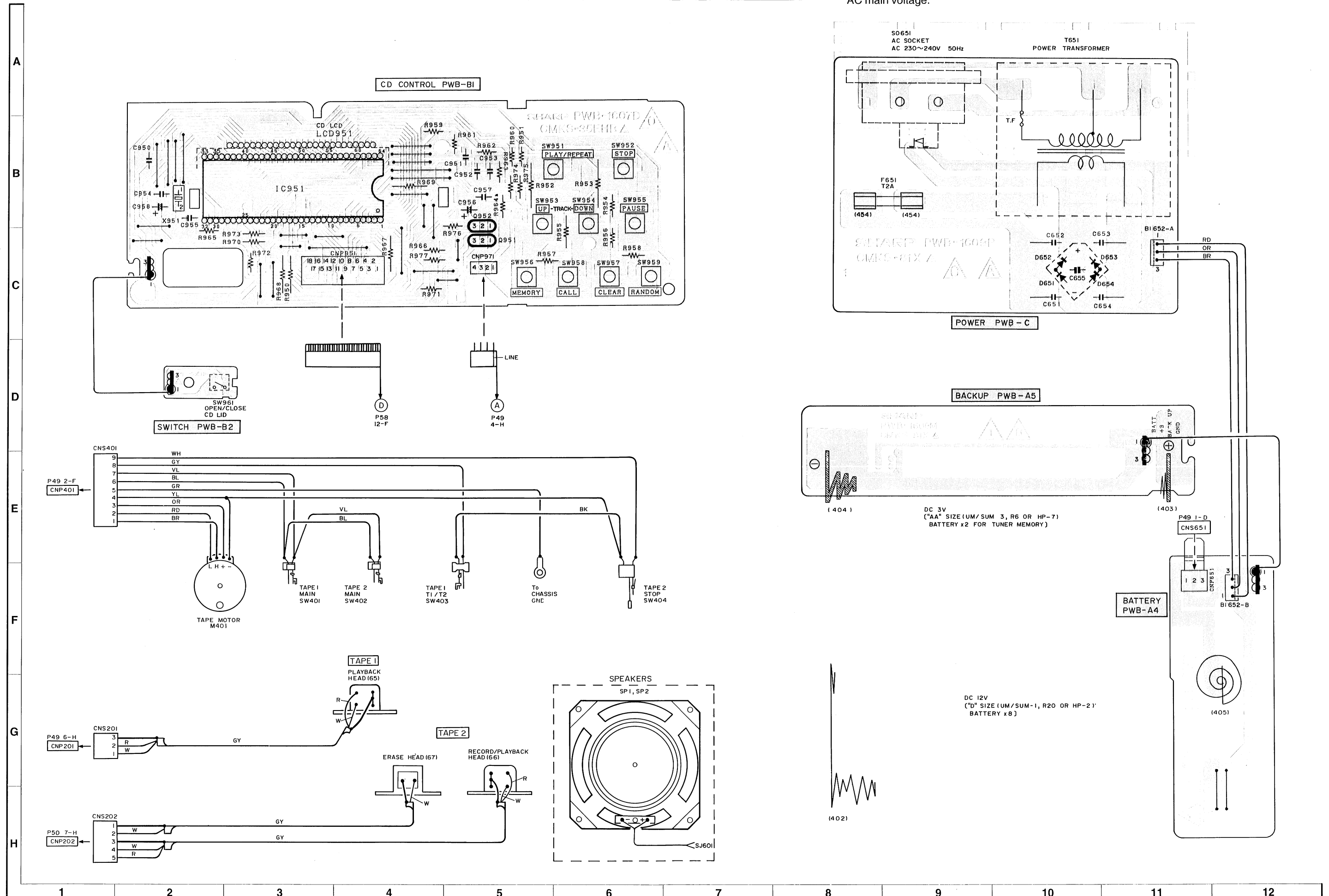


Figure 55 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (3/4)

Ⓕ Les numéros ① à ⑫ sont les numéros de la forme d'onde indiqués auf page 61

SYSTEM-CD610H



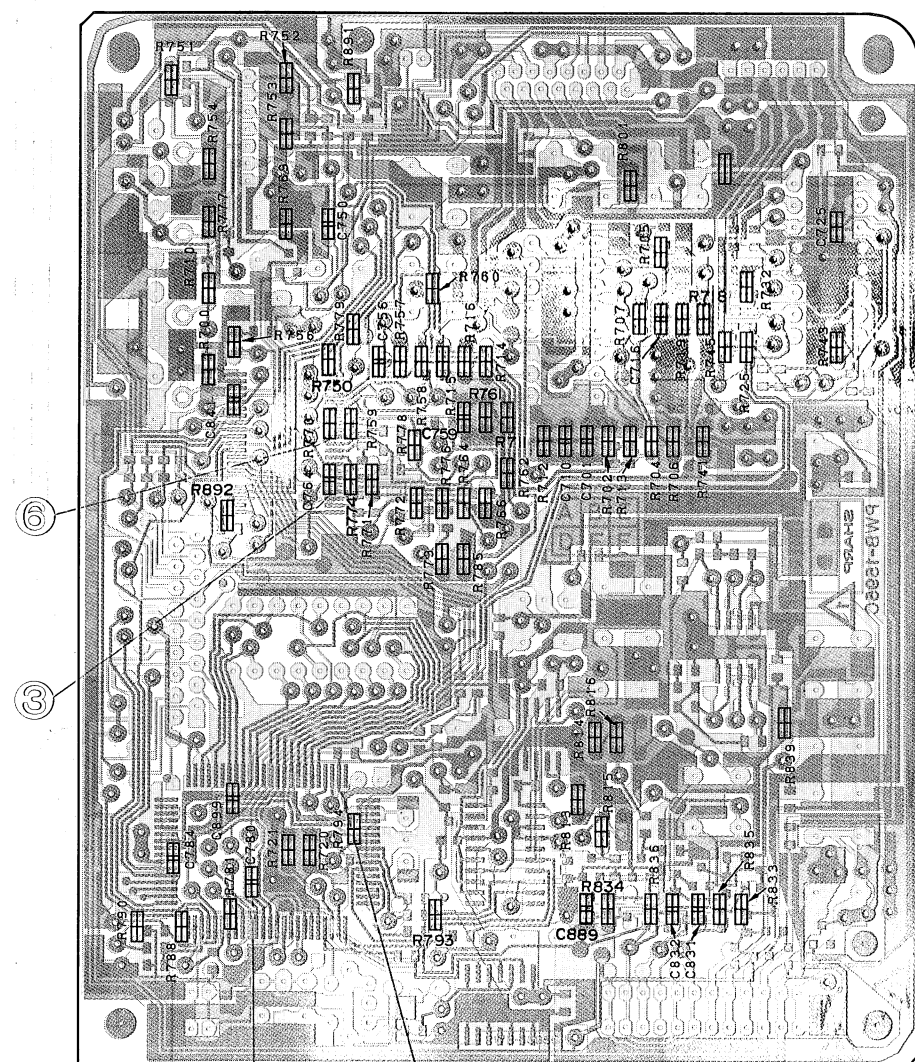
COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK

NCNS720

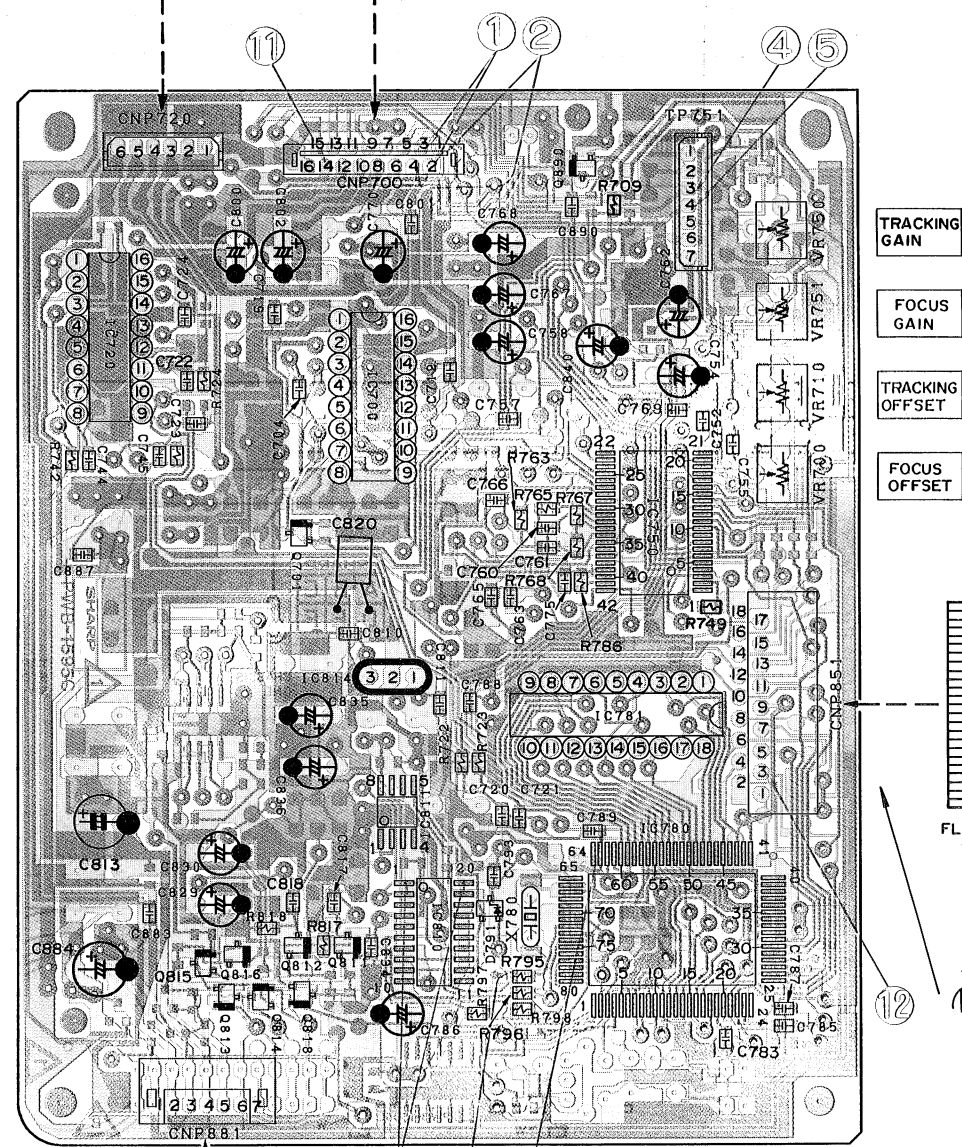
NM702
DISC
MOTOR

MOTOR PWB - E

NM701
SLIDE
MOTOR



CD SERVO PWB-D BOTTOM VIEW



TRACKING
GAIN

**FOCUS
GAIN**

TRACKING
OFFSET

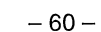
FOCUS
OFFSET

FLATWIRE
(250)

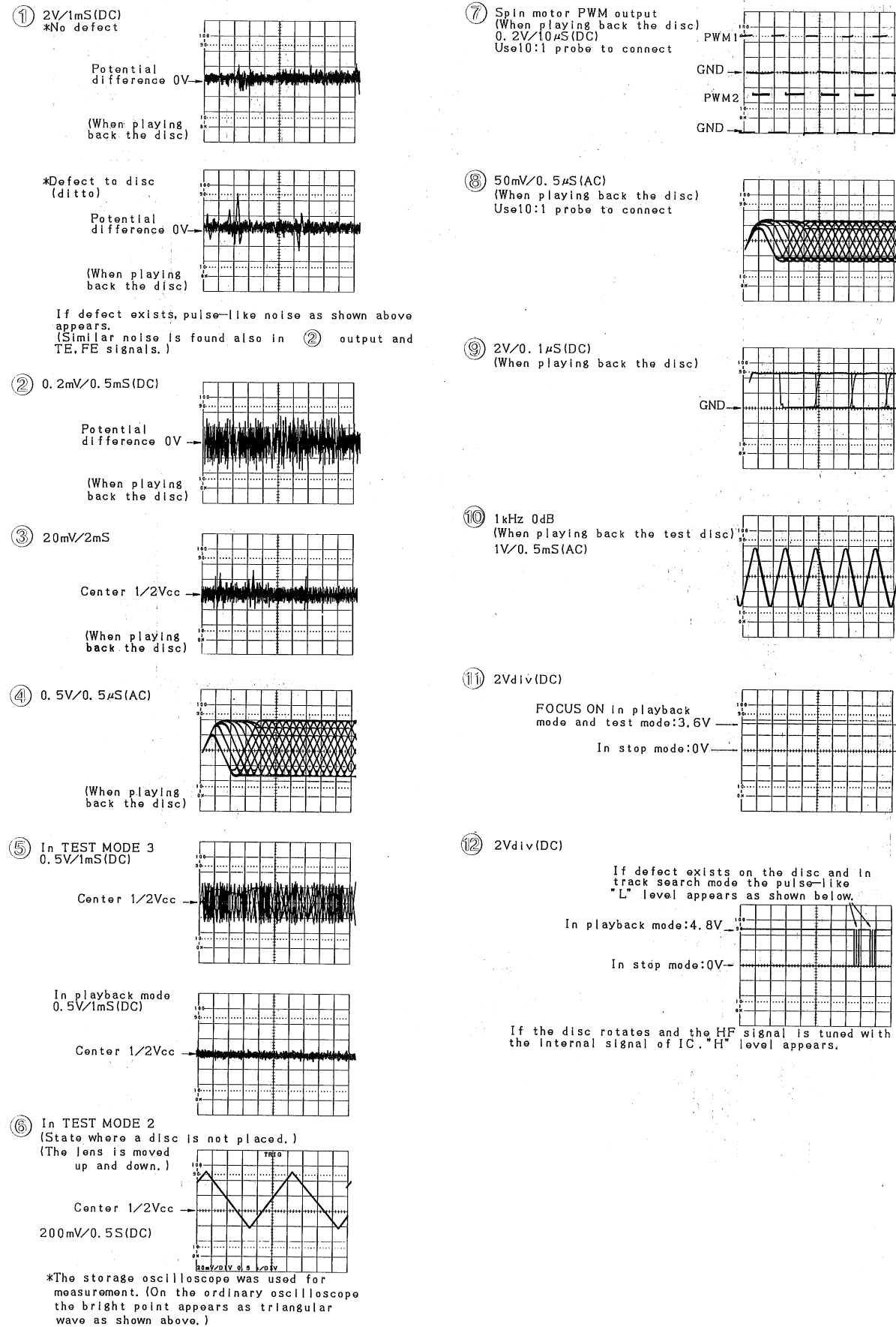
ON SIDE

-  : Top side of PWB.
-  : Bottom side of PWB.
-  : Through-hole (where front and back patterns are connected)

Figure 57 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (4/4)



Waveforms of CD circuit

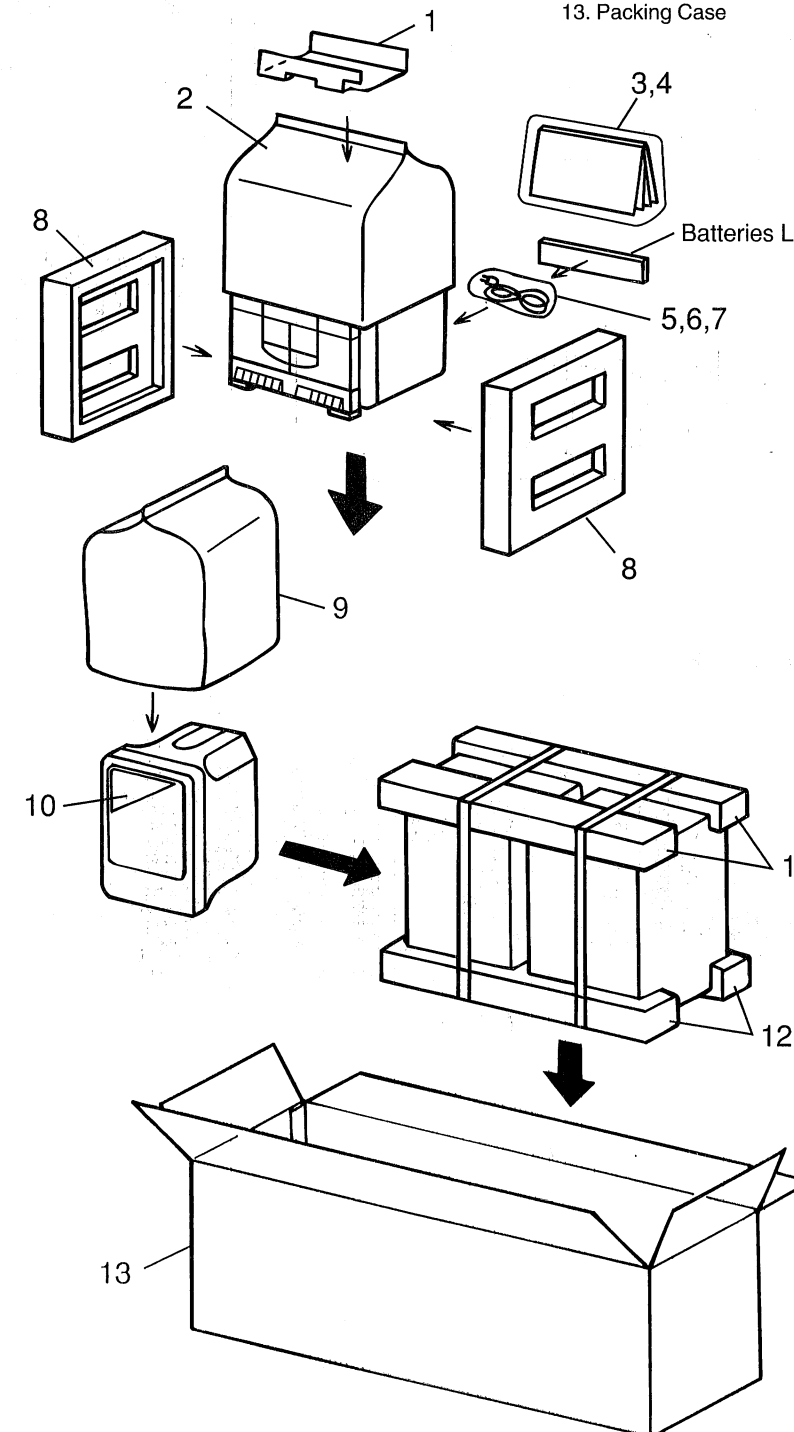


PACKING METHOD (For UK)

• Setting position of switches and knobs

Mechanism buttons	ALL RELEASED
FUNCTION/POWER Switch	OFF
DUBBING SPEED Switch	NORMAL
VOLUME Control Knob	0
Graphic equalizer control Knob	0(Center)
BEAT CANCEL Switch	A

- | | |
|---|----------------|
| 1. Pad, Top | 92LC-PAD1607A |
| 2. Polyethylene Bag, Main Unit | 92LBAG1401D |
| 3. Polyethylene Bag, Accessories | 92LBAG002B |
| 4. Operation Manual | 92LINST1609B |
| 5. AC Power Supply Cord | 92LCORD003B |
| 6. Polyethylene Bag, AC Power Supply Cord | 92LBAG002C |
| 7. AC Power Supply Cord Caution | 92LCAUT1518B |
| 8. Packing Add., Left/Right | 92LP-AD1607A |
| 9. Polyethylene Bag, Speaker | 92LBAG1607A |
| 10. Feature Label | 92LLABL1609A |
| 11. Packing Add., Speaker, Top | 92LP-AD1607BT |
| 12. Packing Add., Speaker, Bottom | 92LP-AD1607BB |
| 13. Packing Case | 92LP-CASE1609A |



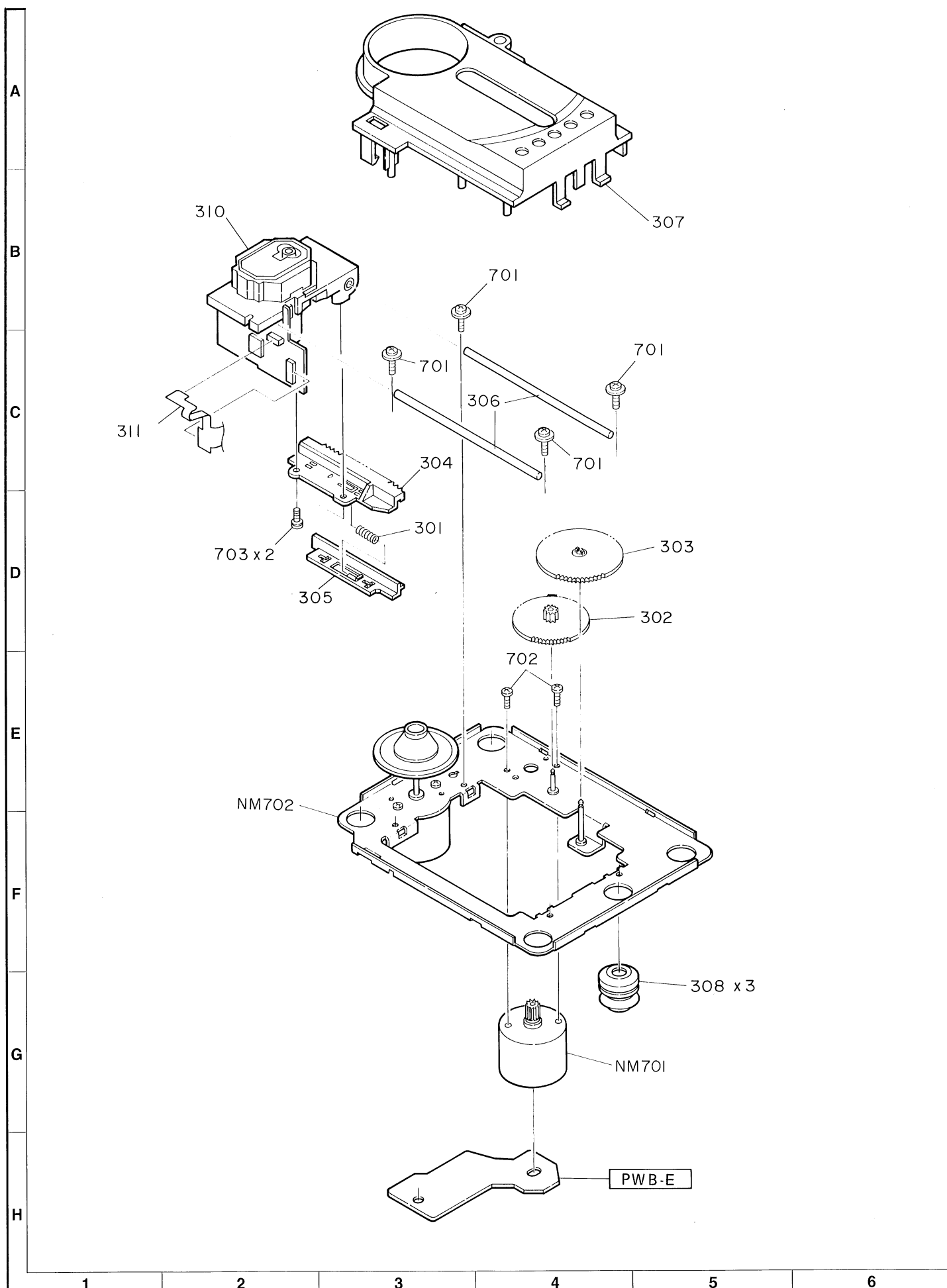


Figure 63 CD MACHINISM EXPLODED VIEW

A
B
C
D
E
F
G
H

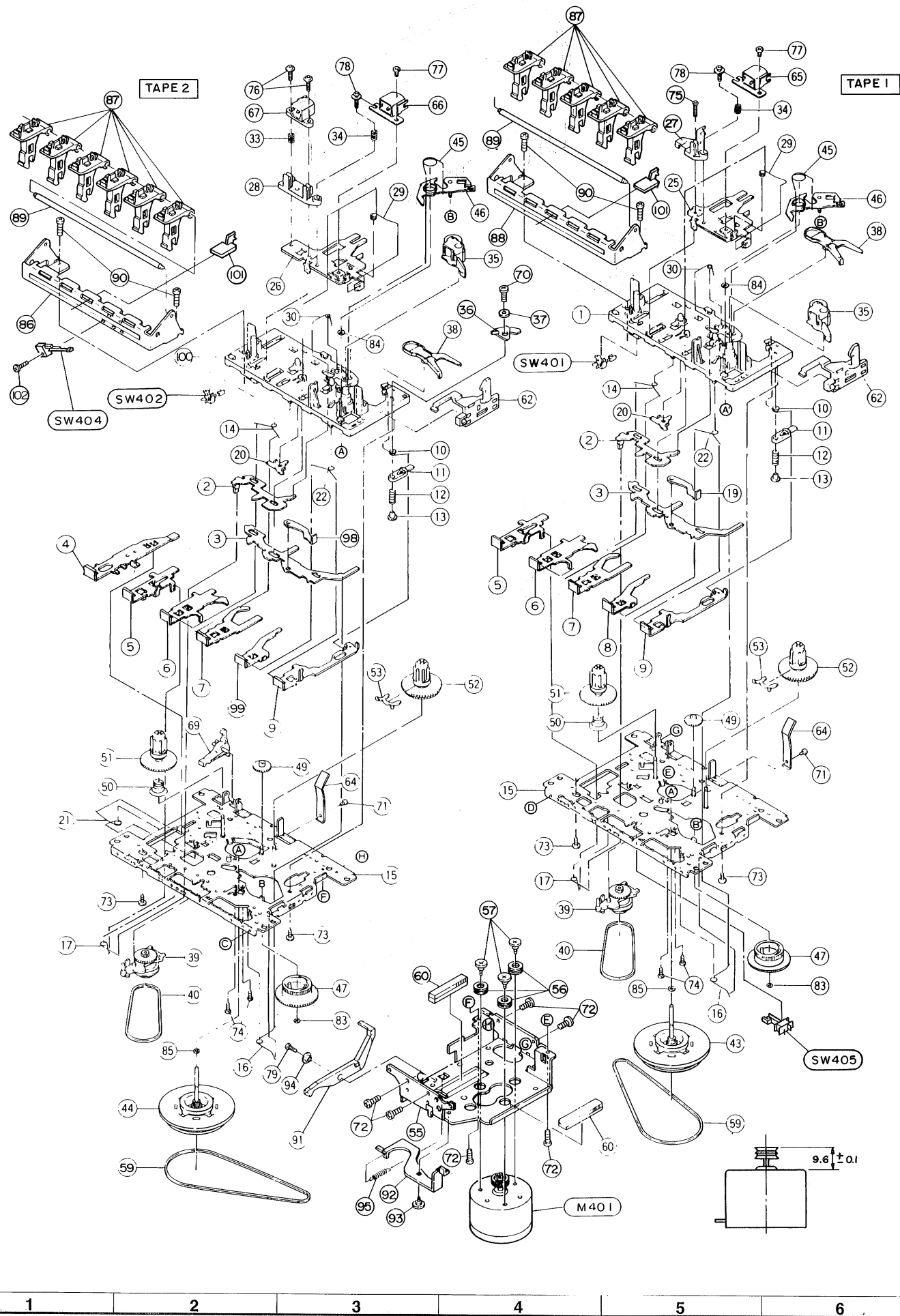


Figure 64 TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW
- 64 -

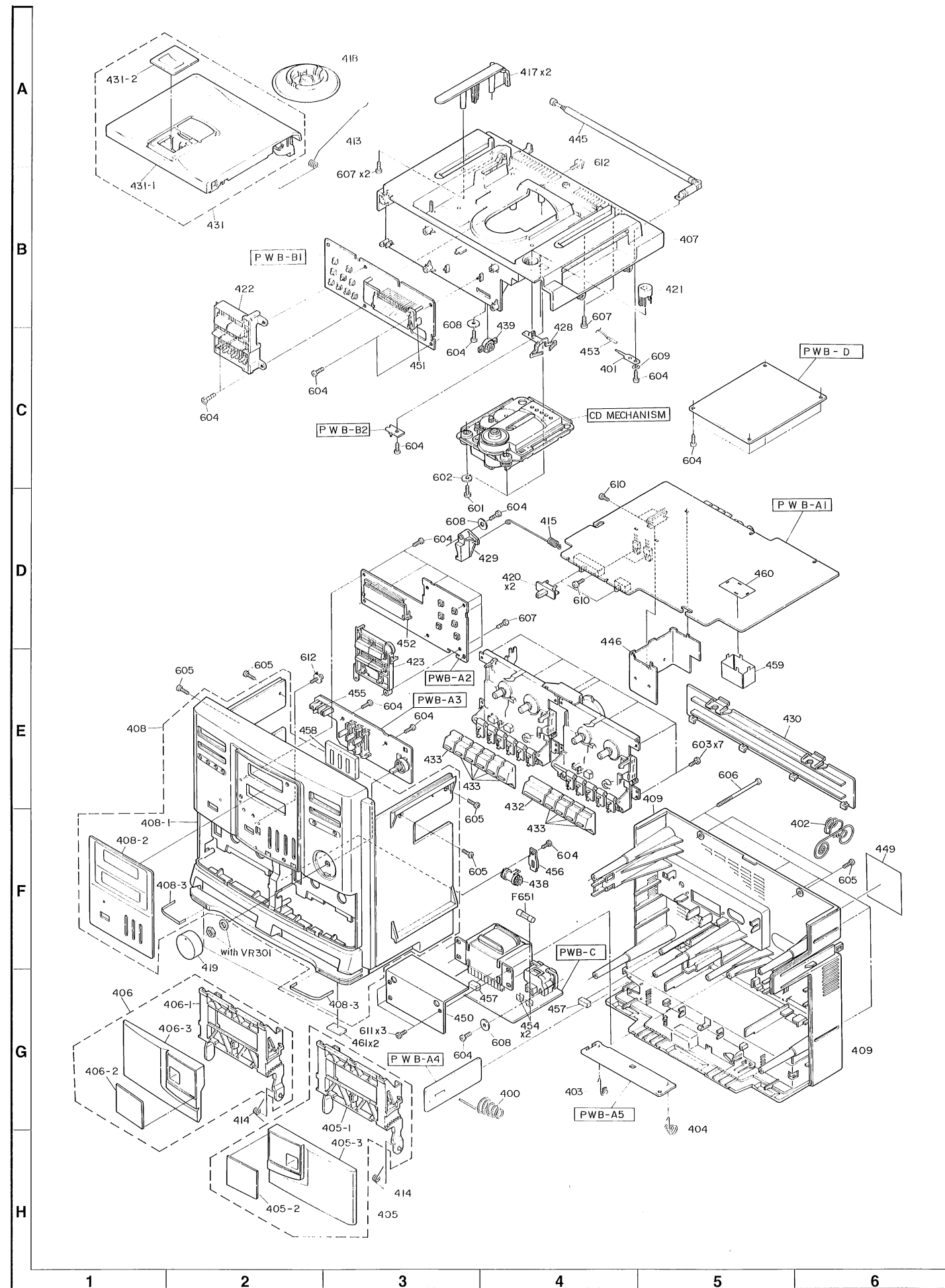


Figure 65 CABINET EXPLODED VIEW

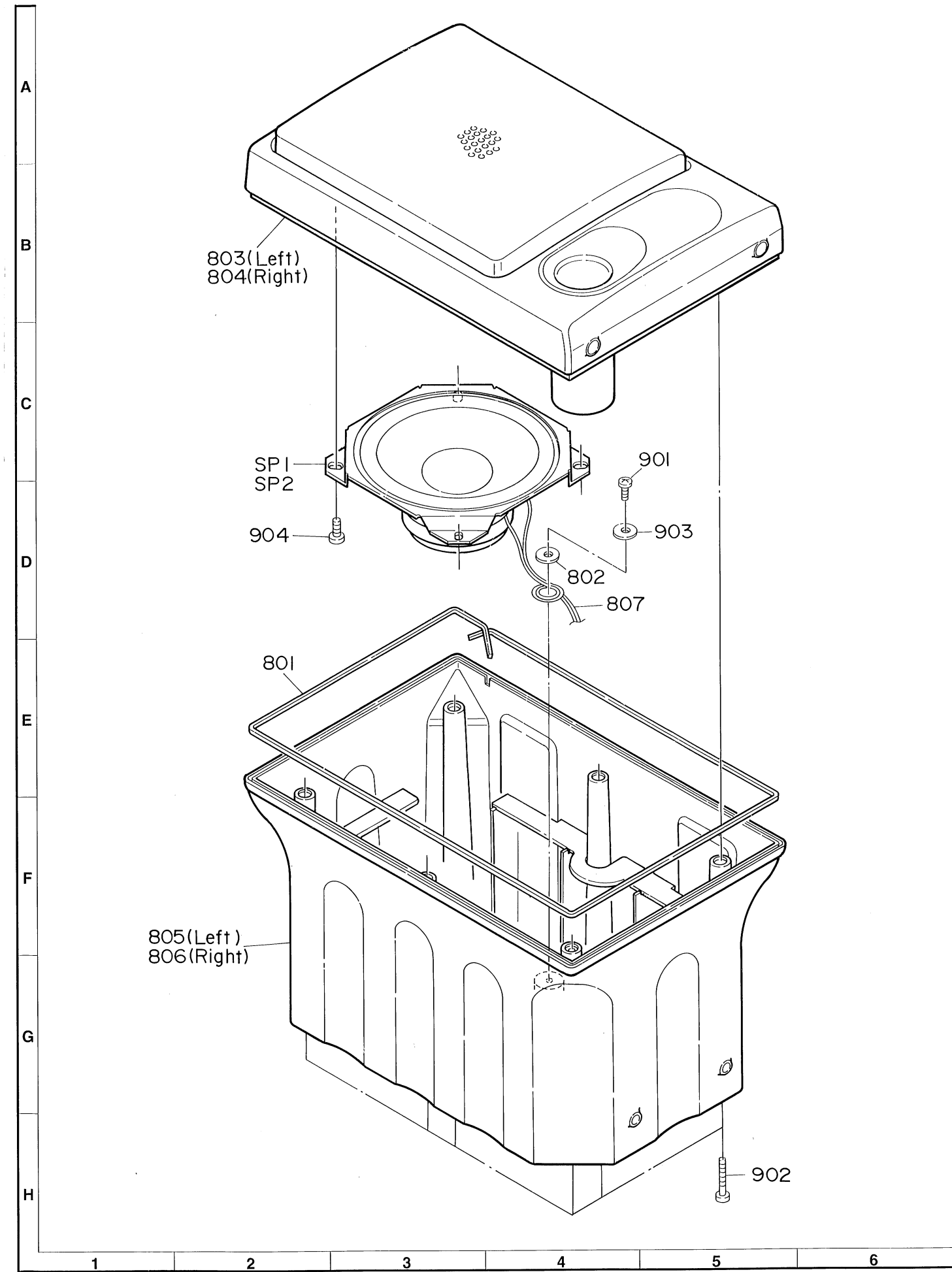


Figure 66 SPEAKER BOX EXPLODED VIEW

⑤

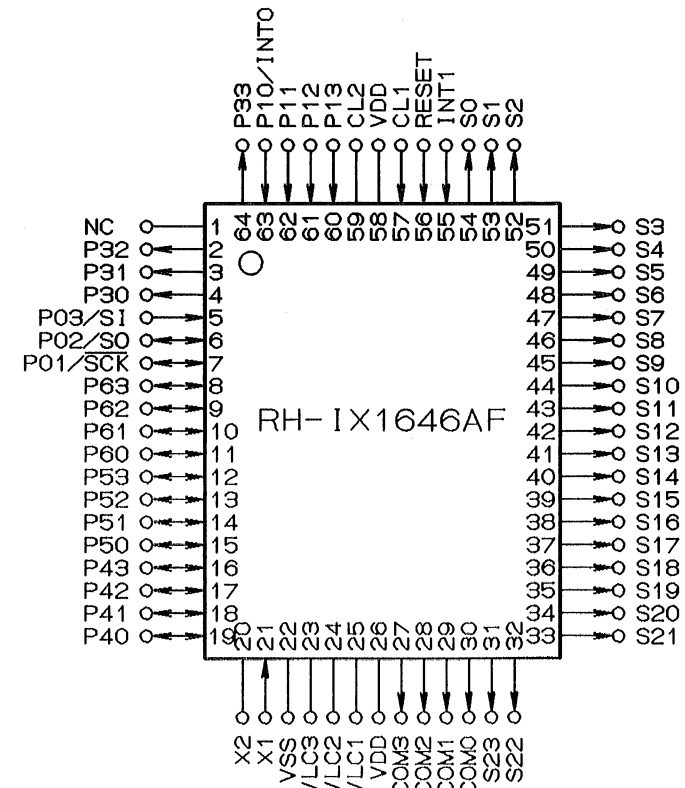
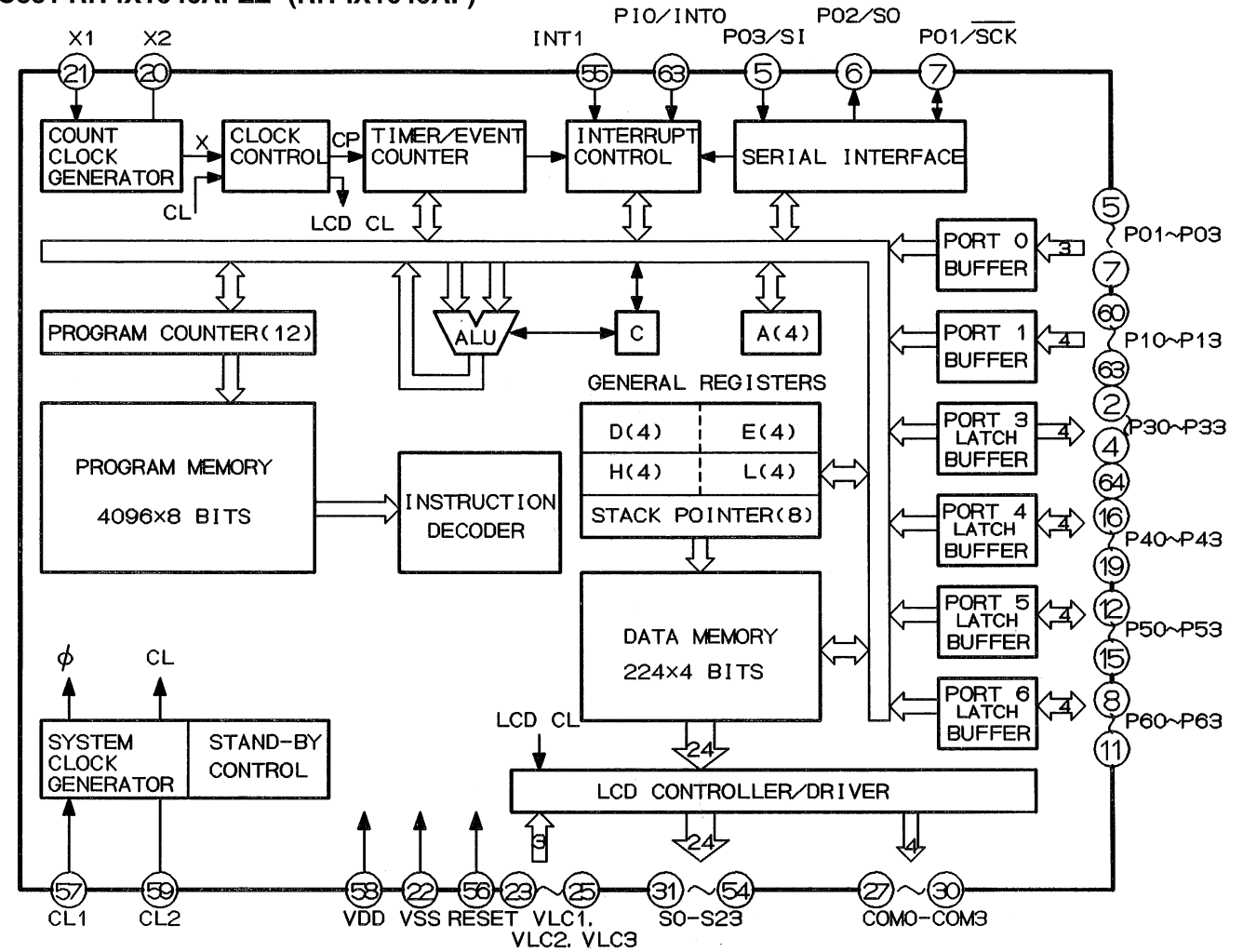
FUNCTION TABLE OF IC

IC351 RH-IX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1 *	NC	—	Not used
2 *	P32	Output	Key matrix output
3	P31	Output	Key matrix output
4	P30	Output	Key matrix output
5	P03/SI	Input	Key matrix input
6	P02/SO	Input	Key matrix input
7	P01/SCK	Input	Key matrix input
8	P63 (A-STP-I)	Input	IF count stop signal input
9	P62 (CE)	Output	CE output to PLL
10	P61 (DATA)	Output	DATA output to PLL
11	P60 (CLK)	Output	CLOCK output to PLL
12	P53 (C-REQ-I)	Input	IF count start signal input
13	P52 (STEREO)	Input	FM stereo signal input
14	P51 (SD)	Input	SD signal input
15	P50 (SYS-STP-I)	Input	System stop
16 *	P43(C-STA-O)	Output	Count start output
17	P42 (MONO/ST)	Output	FM monaural/stereo signal output H: FM stereo L: FM monaural
18	P41 (MUTE)	Output	Muting signal output
19	P40	Output	LCD ON/OFF output
20 *	X2	Output	Connect the ceramic resonator
21	X1	Input	Connect the ceramic resonator
22	Vss	—	Earth
23	VLC3	Input	Power supply input for LCD
24	VLC2	Input	Power supply input for LCD
25	VLC1	Input	Power supply input for LCD
26	VDD	—	Connect to power supply
27 *	COM3	Output	LCD common output
28	COM2	Output	LCD common output
29	COM1	Output	LCD common output
30	COM0	Output	LCD common output
31-53	S23-S1	Output	LCD segment output
54	S0	Output	LCD segment output
55	INT1	Input	Remote control input
56	RESET	Input	Reset input
57	CL1	Input	System clock input
58	VDD	—	Connect to power supply
59	CL2	Output	System clock output
60	P13	Input	Key strobe input
61	P12	Input	Key strobe input
62	P11	Input	Key strobe input
63	P10 (STP-MO-I)	Input	Stop mode signal input
64	P33	Output	Key matrix output

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

IC351 RH-IX1646AFZZ (RH-IX1646AF)



④ **FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN**
IC701 RH-IX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

Stift Nr.	Bezeichnung	Eingang/Ausgang	Funktion
1*	NC	–	Nicht belegt.
2*	P32	Ausgang	Tastenmatrixausgang
3	P31	Ausgang	Tastenmatrixausgang
4	P30	Ausgang	Tastenmatrixausgang
5	P03/SI	Eingang	Tastenmatrizeingang
6	P02/SO	Eingang	Tastenmatrizeingang
7	P01/SCK	Eingang	Tastenmatrizeingang
8	P63(A-STP-I)	Eingang	IF-Zählstoppsignaleingang
9	P62(CE)	Ausgang	CE-Ausgang zu PLL
10	P61(DATA)	Ausgang	DATA-Ausgang zu PLL
11	P60(CLK)	Ausgang	CLOCK-Ausgang zu PLL
12	P53(C-REQ-I)	Eingang	IF-Zählstartsignaleingang
13	P52(STEREO)	Eingang	UKW-Stereosignaleingang
14	P51(SD)	Eingang	SD-Signaleingang
15	P50(SYS-STP-I)	Eingang	System-Stopp
16*	P43(C-STA-O)	Ausgang	Zählstartausgang
17	P42(MONO/ST)	Ausgang	UKW-Mono-/Stereosignalausgang H: UKW-Stereo L: UKW-Mono
18	P41(MUTE)	Ausgang	Stummschaltung-Signalausgang
19	P40	Ausgang	LCD-ON/OFF-Ausgang
20*	X2	Ausgang	Anschluß des keramischen Resonators
21	X1	Eingang	Anschluß des keramischen Resonators
22	Vss	–	Masse
23	VLC3	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
24	VLC2	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
25	VLC1	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
26	VDD	–	Anschluß an Spannungsversorgung
27*	COM3	Ausgang	Nicht belegt. Offen
28	COM2	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
29	COM1	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
30	COM0	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
31-54	S23-S0	Ausgang	LCD- Segmentsignalausgang
55	INT1	Eingang	Fernbedienungseingang
56	RESET	Eingang	Nullstellungseingang
57	CL1	Eingang	Systemtakteingang
58	VDD	–	Anschluß an Spannungsversorgung
59	CL2	Ausgang	SystemtaktAusgang
60	P13	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
61	P12	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
62	P11	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
63	P10(STP-MO-I)	Eingang	Stopp-Betriebsartensignaleingang
64	P33	Ausgang	Tastenmatrixausgang

In diesem Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlossen wird.

⑤ **TABLEAU DE FONCTIONS POUR CI**
IC701 RH-IX1646AFZZ (RH-IX1646AF)

N° de broche	Nom	Entrée/sortie	Fonction
1*	NC	–	Non utilisée
2*	P32	Sortie	Sortie de matrice de touche
3	P31	Sortie	Sortie de matrice de touche
4	P30	Sortie	Sortie de matrice de touche
5	P03/SI	Entrée	Entrée de matrice de touche
6	P02/SO	Entrée	Entrée de matrice de touche
7	P01/SCK	Entrée	Entrée de matrice de touche
8	P63 (A-STP-I)	Entrée	Entrée de signal d'arrêt pour le compte FI
9	P62 (SD)	Sortie	Sortie CE pour PLL
10	P61 (DATA)	Sortie	Sortie de données pour PLL
11	P60 (CLK)	Sortie	Sortie d'horloge pour PLL
12	P53 (C-REQ-I)	Entrée	Entrée de signal de mise en marche du compte FI
13	P52 (STEREO)	Entrée	Entrée de signal FM stéréo
14	P51 (DS)	Entrée	Entrée de signal SD
15	P50 (SYS-STP-I)	Entrée	Arrêt du système
16*	P43 (C-STA-O)	Sortie	Sortie de mise en marche du compte
17	P42 (MONO/ST)	Sortie	Sortie de signal FM monaural/stéréo H (haut): FM stéréo L (bas): FM monaural
18	P41 (MUTE)	Sortie	Sortie de signal de réglage silencieux
19	P40	Sortie	Sortie de marche/arrêt LCD
20*	X2	Sortie	Connecter le résonateur céramique
21	X1	Entrée	Connecter le résonateur céramique
22	Vss	–	Terre
23	VLC3	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
24	VLC2	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
25	VLC1	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
26	VDD	–	Connecter à l'alimentation.
27*	COM3	Sortie	Non utilisée. Ouverte
28	COM2	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
29	COM1	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
30	COM0	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
31-54	S23-S0	Sortie	Sortie du segment LCD
55	INT1	Entrée	Entrée de télécommande
56	RESET	Entrée	Entrée de remise à zéro
57	CL1	Entrée	Entrée d'horloge du système
58	VDD	–	Relier à l'alimentation.
59	CL2	Sortie	Sortie d'horloge du système
60	P13	Entrée	Entrée de repère de touche
61	P12	Entrée	Entrée de repère de touche
62	P11	Entrée	Entrée de repère de touche
63	P10(STP-MO-I)	Entrée	Entrée de signal du mode d'arrêt
64	P33	Sortie	Sortie de matrice de touche

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

⑤
IC951 92LiC-iX1876 (IX1876AF)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1-7	S17-S23	Output	LCD segment output
8	SCOR	Input	Sub-code Q data frame sync
9	LD ON	Output	Laser diode control
10	SYCLK	Input	Frame cycle status
11	CNTR	Input	Data input from servo IC
12	SBCQ	Input	Sub-code Q data input
13	DRD	Input	Disc motor low rotating status
14	EFFK	Input	Clock for sub-code Q
15	CRCF	Input	CRC check of sub-code Q data
16	JP1	Output	Jump control signal
17	MSD	Output	Serial data output
18	MLA	Output	Latch for serial data
19	MCK	Output	Clock for serial data
20 *	PLAY	Input	Play start from external
21	IN	Input	CD synchro mode input
22	OUT	Output	CD synchro mode output
23 *	OUT	Output	CD synchro mode output
24	MUT	Output	Audio muting control
25	PU IN	Input	Innermost position detection signal Innermost position=0
26	SC IN	Input	Servo control
27 *	SC OUT	Output	Servo control
28	XC IN	Input	Clock signal
29*	XC OUT	Output	Clock signal
30	X IN	Input	Clock signal
31	X OUT	Output	Clock signal
32	VSS	—	Ground
33	VDD	—	Power supply for micro-computer 5 V
34 *	C	Input	Terminal for externally connecting capacitor
35	RESET	Input	Reset input
36	CNVSS	Input	Connect to earth
37	AVSS	Input	Earth for A-D commutator
38	AVDD	—	Power supply for A-D commutator
39	VREF	—	Reference voltage for A-D commutator
40, 41	K0, K1	Input	KEY scan input
42	S1	Output	LCD segment output
43-53	S2-S12	Output	LCD segment output
54	S13	Output	LCD segment output
55, 56	S14, 15	Output	LCD segment output
57 *	COM 3	Output	LCD common output
58-60	COM 2-0	Output	LCD common output
61-63	VLC 1-3	Output	Power supply for LCD
64	S16	Output	LCD segment output

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

⑥
IC951 92LiC-iX1876 (IX1876AF)

Stift Nr.	Klemmen-bezeichnung	Eingang/Ausgang	Funktion
1-7	S17-S23	Ausgang	LCD-Segment-Ausgang
8	SCOR	Eingang	Subcode Q-Daten Rahmensynchronisierung
9	LD ON	Ausgang	Laserdiodensteuerung
10	SYCLK	Eingang	Rahmenzyklusstatus
11	CNTR	Eingang	Dateneingabe von Servo-IC
12	SUBQ	Eingang	Subcode Q-Dateneingabe
13	DRD	Eingang	Disc-Motor-Niederrotationsstatus
14	EFEK	Eingang	Takt für Subcode Q
15	CRCF	Eingang	CRC-Prüfung von Subcode Q-Daten
16	JP1	Ausgang	Übersprung-Steuersignal
17	MSD	Ausgang	Seriendatenausgabe
18	MLA	Ausgang	Selbsthaltender Schalter für Seriendaten
19	MCK	Ausgang	Takt für Seriendaten
20*	PLAY	Eingang	Wiedergabestart von außen
21	IN	Eingang	CD-Synchromodus-Eingang
22	OUT	Ausgang	CD-Synchromodus-Ausgang
23*	OUT	Ausgang	CD-Synchromodus-Ausgang
24	MUTE	Ausgang	Tondämpfungssteuerung
25	PU IN	Eingang	Erkennungssignal der innersten Position. Innerste Position=0
26	SC IN	Eingang	Servo-Steuerung
27*	SC OUT	Ausgang	Servo-Steuerung
28	XC IN	Eingang	Taktsignal
29*	XC OUT	Ausgang	Taktsignal
30	X IN	Eingang	Taktsignal
31	X OUT	Ausgang	Taktsignal
32	VSS	-	Masse
33	VDD	-	Spannungsversorgung für Mikrocomputer 5 V
34*	C	Eingang	Klemme zum externen Anschließen des Kondensators
35	RESET	Eingang	Rückstelleingang
36	CNVSS	Eingang	Anschluß an Masse
37	AVSS	Eingang	Masse für W-G-Kommutator
38	AVDD	-	Spannungsversorgung für W-G-Kommutator
39	VREF	-	Bezugsspannung für W-G-Kommutator
40,41	K0,K1	Eingang	KEY-Abtasteingang
42	S1	Ausgang	LCD-Segment-Ausgang
43-53	S2-S12	Ausgang	LCD-Segment-Ausgang
54	S13	Ausgang	LCD-Segment-Ausgang
55,56	S14,S15	Ausgang	LCD-Segment-Ausgang
57*	COM 3	Ausgang	LCD-Gleichtakt-Ausgang
58-60	COM 2-0	Ausgang	LCD-Gleichtakt-Ausgang
61-63	VCL 1-3	Ausgang	Spannungsversorgung für LCD
64	S16	Ausgang	LCD-Gleichtakt-Ausgang

In diesem Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme,, die an die Außenseite nicht angeschlossen wird.



IC951 92LiC-iX1876 (IX1876AF)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/Sortie	Fonction
1-7	S17-S23	Sortie	Segment LCD
8	SCOR	Entrée	Synchro de trame pour données du sous-code Q
9	LD ON	Sortie	Commande de diode laser
10	SYCLK	Entrée	État de cycle de trame
11	CNTR	Entrée	Données provenant de circuits intégrés d'asservissement
12	SUBQ	Entrée	Données du sous-code Q
13	DRD	Entrée	État de rotation ralentie du moteur de disque
14	EFEK	Entrée	Horloge pour le sous-code Q
15	CRCF	Entrée	Vérification CRC des données du sous-code Q
16	JP1	Sortie	Signal de commande de saut
17	MSD	Sortie	Données série
18	MLA	Sortie	Latch pour données série
19	MCK	Sortie	Horloge pour données série
20*	PLAY	Entrée	Déclenchement de la lecture à partir de l'extérieur
21	IN	Entrée	Mode de synchro CD
22	OUT	Sortie	Mode de synchro CD
23*	OUT	Sortie	Mode de synchro CD
24	MUTE	Sortie	Commande de réglage silencieux audio
25	PU IN	Entrée	Signal de détection de la position la plus interne Position la plus interne = 0
26	SC IN	Entrée	Asservissement
27*	SC OUT	Sortie	Asservissement
28	XC IN	Entrée	Signal d'horloge
29*	XC OUT	Sortie	Signal d'horloge
30	X IN	Entrée	Signal d'horloge
31	X OUT	Sortie	Signal d'horloge
32	VSS	-	Mise à la terre
33	VDD	-	Alimentation (5 V) pour microprocesseur
34*	C	Entrée	Prévue pour un condensateur externe
35	RESET	Entrée	Remise à zéro
36	CNVSS	Entrée	Relier à la terre
37	AVSS	Entrée	Mise à la terre pour le commutateur A - N
38	AVDD	-	Alimentation pour le commutateur A - N
39	VREF	-	Tension de référence pour le commutateur A - N
40,41	K0,K1	Entrée	Balayage de touche
42	S1	Sortie	Segment LCD
43-53	S2-S12	Sortie	Segment LCD
54	S13	Sortie	Segment LCD
55,56	S14,S15	Sortie	Segment LCD
57*	COM 3	Sortie	Sortie commune LCD
58-60	COM2-0	Sortie	Sortie commune LCD
61-63	VCL 1-3	Sortie	Alimentation pour LCD
64	S16	Sortie	Sortie commune LCD

Sur cet appareil, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

E

REPLACEMENT
PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT
PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

- 1. MODEL NUMBER
- 2. REF. NO.
- 3. PART NO.
- 4. DESCRIPTION

★MARK:
SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

NOTE:

Parts marked with "△" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

D

ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

- 1. MODELLNUMMER
- 2. REF. NR.
- 3. TEIL NR.
- 4. BESCHREIBUNG

★MARKIERUNG:
ERSATZTEILE-LIEFERUNG

ANMERKUNGEN:

Die mit "△" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

F

LISTE DES PIÈCES
DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES
PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

- 1. NUMÉRO DU MODÈLE
- 2. N° DE RÉFÉRENCE
- 3. N° DE LA PIÈCE
- 4. DESCRIPTION

★REMARQUE:
Pièces de rechange-Section de livraison

NOTE:

Les pièces portant la marque "△" sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
INTEGRATED CIRCUITS					Q402	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
IC1	VHILM7001/-1	J	PLL,LM7001	A L	Q403	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
IC2	VHIBA4236L/-1	J	FM IF/Detector & AM IF, BA4236L	A Q	Q405	VS2SD2061F/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 F	A G
IC3	VHITA7343P/-1	J	PLL FM MPX.,TA7343AP	A G	Q406	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
IC201	92LiC-AN7345K	J	Rec./PB Amp.,AN7345K	A M	Q407	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
IC351	RH-IX1646AFZZ	J	Tuner Controller,RH-IX1646 AF	A T	Q501	VS2SC1815GR-1	J	Silicon,NPN,2SC1815 GR	A B
IC352	VHIST529D/-1	J	Reset,PST529D	A E	Q601,602	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
IC501,502	VHIBA15218N-1	J	AST Filter,BA15218N	A D	Q605	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
IC503	VHIUPC4574C-1	J	AST Servo,UPC4574C	A E	Q651,652	VS2SD2061F/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 F	A G
IC601	VHIBA5412/-1	J	Power Amp.,BA5412	A H	Q653	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
IC700	VHILA6534/-1	J	Tracking/Focus Driver, LA6534	A L	Q654	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
IC720	VHILA6534/-1	J	MOTOR Driver,LA6534	A L	Q655	VS2SD468-C/-1	J	Silicon,NPN,2SD468 C	A D
IC750	VHIM51594AFP1	J	Servo Control,M51594AFP	A P	Q701	VSDTC144EK/-1	J	Digital,NPN,DTC144 EK	A B
IC780	VHIM50423P/-1	J	CD Signal Control,M50423P	A W	Q811,812	VSDTC114TK/-1	J	Digital,NPN,DTC114 TK	A B
IC781	RH-IX1828AFZZ	J	Memory D-RAM,M69030P	A Q	Q813,814	VSDTC363TK/-1	J	Digital,NPN,DTC363 TK	A C
IC810	VHILC9600AM-1	J	D/A Converter,LC9600AM	A K	Q815	VSDTA144EK/-1	J	Digital,PNP,DTA144 EK	A B
IC811	VHIRC4558M/-1	J	Buffer Amp.,RC4558M	A C	Q816	VSDTC144EK/-1	J	Digital,NPN,DTC144 EK	A B
IC814	VHIRC78L05A-1	J	Voltage Regulator,RC78L05 A	A D	Q818	VSDTA114EK/-1	J	Digital,NPN,DTA114 EK	A B
IC951	92LiC-IX1876	J	System Control,IX1876AF	A Y	Q890	VS2SA1235FG-1	J	Silicon,PNP,2SA1235 FG	A B
TRANSISTORS					Q951,952	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q2	VS2SC460-C/-1	J	Silicon,NPN,2SC460 C	A C	DIODES				
Q3	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B	D1,2	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q4	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D21	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q5,6	VSDTA114YS/-1	J	Digital,PNP,DTA114 YS	A B	D61~63	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q7	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B	D71	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q8	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D81,82	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q9	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B	D203	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q21	VS2SC2001-K-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A D	D205~208	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q22,23	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B	D301	VHPSLR34VR3-1	J	LED,SLR34VR3	A B
Q81,82	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D351~355	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q201,202	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D360~362	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q251	VS2SC2001-K-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A D	D391	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q252	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B	D401~406	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q253	VS2SC2001-K-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A D	D501~504	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q301,302	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D601,603	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q351	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B	D607,608	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
Q401	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B	D610,611	VHD1SS133/-1	J	Silicon,1SS133	A A
					△D651	VHDS4VB20/-1	J	Rectifier,S4VB20	A G
					D660	VHD11ES1/-1	J	Silicon,11ES1	A B
					D791	VHDDA118/-1	J	Silicon,DA118	A B
					VD21,22	VHCKV1281-2-1	J	Variable Capacitance, KV1281-2	A K
					ZD61	VHERD3R0EB2-1	J	Zener,3V,RD3.0EB2	A B

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
ZD91	VHEMTZJ5R1B-1	J	Zener,5.1V,MTZJ5.1B	A C	CAPACITORS				
ZD251	VHEMTZJ5R1B-1	J	Zener,5.1V,MTZJ5.1B	A C					
ZD351	VHEMTZJ5R6B-1	J	Zener,5.6V,MTZJ5.6B	A D	There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.				
ZD391	VHEMTZJ5R6B-1	J	Zener,5.6V,MTZJ5.6B	A D					
ZD501	VHEMTZJ4R7A-1	J	Zener,4.7V,MTZJ4.7A	A A	• Ceramic type capacitor;				
ZD651,652	VHEHZ9A1L/-1	J	Zener,9V,HZ9A1L	A B	A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K).....J."				
ZD653	VHERD5R6JS2-1	J	Zener,5.6V,RD5.6JS2	A B	• Semiconductor type capacitor:				
ZD654	VHERD160JS1-1	J	Zener,16V,RD16JS1	A B	A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT.....J."				
FILTERS					The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows: "J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.5 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (±80-20%).				
CF1	92LFI1TF1460A	J	FM IF	A E	(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.)				
T1	RFILA0178AFZZ	J	AM IF	A F	(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.)				
TRANSFORMERS					Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.				
T2	RCiLi0424AFZZ	J	FM Detector	A C	C1	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
△T651	92LPT-1597A	J	Power	A Z	C9	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
COILS					C10,11	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
L1	92LC6iLA-1469B	J	AM Bar Antenna	A A	C17	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
L21	RCiLA1064AFZZ	J	MW Antenna	A D	C20	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
L22	RCiLA1063AFZZ	J	LW Antenna	A E	C21	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
L23	RCiLB1074AFZZ	J	MW OSC.	A C	C22	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
L24	RCiLB1073AFZZ	J	LW OSC.	A C	C23	VCQSMU1HS471J	J	470 pF,50V,Styrol	A B
L81	RCiLZ0231AFZZ	J	DC-DC Converter	A D	C24	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
L82	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B	C25	VCCUPA1HJ270J	J	27 pF (UJ),50V	A A
L201,202	92LC6iLC-182KK	J	1.8 mH	A C	C27	VCQSMU1HS681J	J	680 pF,50V,Styrol	A B
L251	VP-MK331K0000	J	330 μH,Choke	A B	C28	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
L401	VP-YF470K0000	J	47 μH,Choke	A B	C29	VCQSMU1HS221J	J	220 pF,50V,Styrol	A B
VARIABLE RESISTORS					C30	VCCUMN1HJ270J	J	27 pF (UJ),50V	A A
VR61	RVR-M0216AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [VCO]	A B	C33	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
VR301	92LVR-1607A	J	20 kohms (B)×2 [Volume]	A G	C34	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
VR302~304	92LVR-1449C	J	100 kohm (B)×2 [Graphic Equalizer]	A F	C35	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μF,16V	A A
VR401	RVR-M0584AFZZ	J	4.7 kohms (B),Semi-VR [Tape Speed]	A B	C38	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
VR700	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Focus Offset]	A B	C39	VCTYMN1CY103N	J	0.01 μF,16V	A A
VR710	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Tracking Offset]	A B	C40	VCTYPA1EX223K	J	0.022 μF,25V	A A
VR750	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking Gain]	A B	C41	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
VR751	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Focus Gain]	A B	C42	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
VARIABLE CAPACITORS					C43	VCTYMN1CY123M	J	0.012 μF,16V	A A
TC21	RT6-H1072AFZZ	J	Trimmer [AM Antenna]	A C	C44	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μF,6.3V	A A
TC22	RT6-H1067AFZZ	J	Trimmer [LW Antenna]	A D	C45	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A
VIBRATORS					C46	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
X1	92LCRSTL-1589A	J	Crystal,7.2 MHz	A K	C47	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
X780	RCRM-0109AFZZ	J	Ceramic,8.4672 MHz	A D	C48	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
X951	RCRM-0058AFZZ	J	Ceramic,2 MHz	A D	C49	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
					C51	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
					C52	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
					C53	VCKYAT1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
					C55,56	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
					C58	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A
					C60	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
					C61	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
					C62	VCQSMV1HS102J	J	0.001 μF,50V,Styrol	A B
					C63	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
					C65	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
					C68,69	VCTYPA1EX273K	J	0.027 μF,25V	A A
					C71	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
					C72	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
					C73	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
					C74	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
					C75	VCCSPA1HL101J	J	100 pF,50V	A A
					C76	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
					C81	RC-GZA226AF1A	J	22 μF,10V,Electrolytic	A B
					C82	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
					C83	VCTYPA1EX152K	J	0.0015 μF,25V	A A
					C84	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
					C85	VCTYMN1CX152K	J	0.0015 μF,16V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C86	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C535	RC-GZA227AF1A	J	220 μ F,10V,Electrolytic	A B
C91	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C537,538	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C92	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A	C539,540	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C93	VCCCMN1HH150J	J	15 pF (CH),50V	A A	C543,544	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C94	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	C545,546	VCKYMN1HB391K	J	390 pF,50V	A A
C95,96	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C601	RC-GZA337AF1E	J	330 μ F,25V,Electrolytic	A C
C97,98	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A	C605	RC-GZA105AF1H	J	1 μ F,50V,Electrolytic	A B
C201,202	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A	C607,608	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B
C203,204	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A	C609,610	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μ F,50V	A A
C205,206	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A	C611,612	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B
C207~210	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A	C615,616	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B
C211~214	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A	C617,618	RC-GZV228AF1A	J	2200 μ F,10V,Electrolytic	A D
C215,216	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	C619,620	RC-QZA224AFYK	J	0.22 μ F,50V,Mylar	A B
C217,218	VCTYPA1EX223K	J	0.022 μ F,25V	A A	C623	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C219,220	RC-GZA105AF1H	J	1 μ F,50V,Electrolytic	A B	C651~654	VCKZPV1HF104Z	J	0.1 μ F,50V	A C
C225,226	VCTYPA1EX183K	J	0.018 μ F,25V	A A	C655	VCFYSA1JA224J	J	0.22 μ F,63V,Thin Film	A D
C227,228	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A	C659	VCKZPA1HF104Z	J	0.1 μ F,50V	A A
C231,232	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μ F,50V	A A	C660	RC-GZW478AF1E	J	4700 μ F,25V,Electrolytic	A G
C233,234	RC-GZA226AF1C	J	22 μ F,16V,Electrolytic	A B	C661	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μ F,50V	A A
C235,236	VCTYPA1CX563K	J	0.056 μ F,16V	A B	C662	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B
C237,238	VCTYMN1CX332K	J	0.0033 μ F,16V	A A	C663	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μ F,50V	A A
C239,240	RC-GZA105AF1H	J	1 μ F,50V,Electrolytic	A B	C664	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C241	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B	C665	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μ F,50V	A A
C242	VCTYPA1CX823K	J	0.082 μ F,16V	A B	C666	RC-GZA226AF1A	J	22 μ F,10V,Electrolytic	A B
C243	RC-GZA336AF1C	J	33 μ F,16V,Electrolytic	A B	C667	RC-GZA337AF1A	J	330 μ F,10V,Electrolytic	A B
C244	RC-GZA226AF1C	J	22 μ F,16V,Electrolytic	A B	C669	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μ F,50V	A A
C245	RC-GZA227AF1A	J	220 μ F,10V,Electrolytic	A B	C670	RC-GZA226AF1A	J	22 μ F,10V,Electrolytic	A B
C251	VCKYPA1HB561K	J	560 pF,50V	A A	C671	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B
C252	VCQYKA1HM122J	J	0.0012 μ F,50V,Mylar	A B	C701	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
C253	VCQPKA2AA562J	J	0.0056 μ F,100V, Polypropylene	A A	C704	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C254	RC-QZA563AFYK	J	0.056 μ F,50V,Mylar	A B	C710	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C255	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	C712	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C256	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C716	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A
C257	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B	C719	VCKYTV1CF334Z	J	0.33 μ F,16V	A B
C301,302	VCTYMN1CX822K	J	0.0082 μ F,16V	A A	C720~723	VCKYTV1EF473Z	J	0.047 μ F,25V	A B
C303,304	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μ F,16V	A A	C724	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C307,308	VCTYMN1CX472K	J	0.0047 μ F,16V	A A	C725	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A
C309,310	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μ F,16V	A A	C744	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C311,312	VCTYPA1EX123K	J	0.012 μ F,25V	A A	C745	VCCSTV1HL221J	J	220 pF,50V	A A
C313,314	RC-GZA224AF1H	J	0.22 μ F,50V,Electrolytic	A A	C750	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μ F,16V	A A
C315,316	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A	C752	VCKRTV1CR104K	J	0.1 μ F,16V	A A
C317,318	VCTYMN1CX182K	J	0.0018 μ F,16V	A A	C754	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B
C319,320	VCTYPA1EX104K	J	0.1 μ F,25V	A B	C755	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C321	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B	C756	VCKYMN1HB222K	J	0.0022 μ F,50V	A A
C350	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A	C757	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C353	RC-GZA104AF1H	J	0.1 μ F,50V,Electrolytic	A B	C758	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B
C354	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A	C759	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C357	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A	C760	VCKRTV1CR154K	J	0.15 μ F,16V	A B
C358	RC-GZA227AF0J	J	220 μ F,6.3V,Electrolytic	A B	C761	VCKYTV1HB562K	J	0.0056 μ F,50V	A A
C365,366	VCTYPA1EX103M	J	0.01 μ F,25V	A A	C762	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C368	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	C763	VCKRTV1CR184K	J	0.18 μ F,16V	A C
C369	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C764	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
C371,372	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C765	VCKRTV1CX563K	J	0.056 μ F,16V	A B
C391	RC-GZA105AF1H	J	1 μ F,50V,Electrolytic	A B	C766	VCKRTV1CR154K	J	0.15 μ F,16V	A B
C401	RC-GZA107AF1E	J	100 μ F,25V,Electrolytic	A B	C767	RC-GZA226AF1C	J	22 μ F,16V,Electrolytic	A B
C402	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B	C768	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C407	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	C769	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C501,502	VCFYDA1HA124J	J	0.12 μ F,50V,Polyester	A B	C770	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
C503,504	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μ F,50V,Electrolytic	A B	C775	VCCSTV1HL221J	J	220 pF,50V	A A
C509,510	VCFYDA1HA274J	J	0.27 μ F,50V,Polyester	A C	C780	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μ F,16V	A A
C511,512	VCFYDA1HA154J	J	0.15 μ F,50V,Polyester	A B	C783	VCKYTV1EB223K	J	0.022 μ F,25V	A B
C513,514	VCFYDA1HA224J	J	0.22 μ F,50V,Polyester	A B	C784	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C515~518	RC-GZA226AF1A	J	22 μ F,10V,Electrolytic	A B	C785	VCKRTV1CR124K	J	0.12 μ F,16V	A B
C519,520	VCFYDA1HA224J	J	0.22 μ F,50V,Polyester	A B	C786	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B
C521,522	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μ F,50V	A A	C787	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C523,524	VCFYDA1HA274J	J	0.27 μ F,50V,Polyester	A C	C788	VCKYTV1CF334Z	J	0.33 μ F,16V	A B
C525,526	VCFYDA1HA104J	J	0.1 μ F,50V,Polyester	A B	C789	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A
C531	VCTYMN0JY223N	J	0.022 μ F,6.3V	A A	C793	VCKYTV1EB103K	J	0.01 μ F,25V	A A
C532,533	RC-GZA227AF1A	J	220 μ F,10V,Electrolytic	A B	C800	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B
					C801	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C802	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	R73	VRD-MN2BD821J	J	820 ohms,1/8W	A A
C810	VCKYTV1CF334Z	J	0.33 μ F,16V	A B	R74	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
C811	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A	R76	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C813	RC-GZV107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B	R77	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
C817,818	VCKYTV1CB823K	J	0.082 μ F,16V	A B	R78	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
C820	RC-GZV475AF1E	J	4.7 μ F,25V,Electrolytic	A A	R79	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
C829,830	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B	R81,82	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
C831,832	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μ F,50V	A A	R83	VRD-ST2CD105J	J	1 Mohm,1/6W	A A
C834	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A	R84	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
C835,836	RC-GZA476AF1A	J	47 μ F,10V,Electrolytic	A B	R85	VRD-ST2CD823J	J	82 kohms,1/6W	A A
C840	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μ F,25V,Electrolytic	A B	R91~93	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
C841	VCTYMN1CY103N	J	0.01 μ F,16V	A A	R94	VRD-ST2EE820J	J	82 ohms,1/4W	A A
C883	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A	R201	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
C884	RC-GZA107AF1A	J	100 μ F,10V,Electrolytic	A B	R202	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
C887	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μ F,25V	A A	R203,204	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
C889	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μ F,25V	A A	R205,206	VRD-MN2BD560J	J	56 ohms,1/8W	A A
C890	VCKYTV1EF473Z	J	0.047 μ F,25V	A B	R207,208	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
C899	VCKYMN1HB271K	J	270 pF,50V	A A	R209,210	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
C950	VCKYBT1HB681K	J	680 pF,50V	A A	R211,212	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C951~953	VCTYPA1EX103M	J	0.01 μ F,25V	A A	R213,214	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
C954,955	VCKYPA1HB101K	J	100 pF,50V	A A	R217,218	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
C956	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B	R219,220	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
C957	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μ F,25V	A A	R221,222	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
C958	RC-GZA106AF1C	J	10 μ F,16V,Electrolytic	A B	R223,224	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are $\pm 5\%$, carbon type.) (Tubular type carbon film resistor $\pm 5\%$ is identified the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VRS-TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.)

(Tubular type carbon film resistor $\pm 5\%$ is identified the symbol MF(MN) of the part NO. VRD-MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.)

	VRD-MN2BD000C	J	0 ohm,Jumper, $\phi 1.4 \times 3.5$ mm, Ivory	A A	R225,226	VRD-MN2BD561J	J	560 ohms,1/8W	A A
R1	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A	R227,228	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R20	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A	R229,230	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R21	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A	R231,232	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R22	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A	R233,234	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R23	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A	R235	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R24	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R236	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R25,26	VRD-ST2CD562J	J	5.6 kohms,1/6W	A A	R237	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R28	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A	R238	VRD-ST2CD684J	J	680 kohms,1/6W	A A
R29	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A	R239,240	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R31	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A	R241	VRD-ST2CD122J	J	1.2 kohms,1/6W	A A
R35	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A	R242	VRD-ST2EE101J	J	100 ohm,1/4W	A A
R36,37	VRD-MN2BD151J	J	150 ohms,1/8W	A A	R250	VRD-ST2EE180J	J	18 ohms,1/4W	A A
R38	VRD-ST2EE680J	J	68 ohms,1/4W	A A	R251,252	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R41	VRD-MN2BD121J	J	120 ohms,1/8W	A A	R253	VRD-ST2EE477J	J	4.7 ohms,1/4W	A A
R42	VRD-MN2BD470J	J	47 ohms,1/8W	A A	R254	VRD-RT2HD331J	J	330 ohms,1/2W	A A
R43	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A	R255	VRD-RT2HD271J	J	270 ohms,1/2W	A A
R44	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A	R256	VRD-RT2HD331J	J	330 ohms,1/2W	A A
R45	VRD-MN2BD684J	J	680 kohms,1/8W	A A	R257	VRD-ST2CD822J	J	8.2 kohms,1/6W	A A
R46	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A	R258	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R47	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R259	VRD-ST2EE100J	J	10 ohm,1/4W	A A
R48	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A	R261	VRD-ST2CD562J	J	5.6 kohms,1/6W	A A
R49	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A	R262	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R50	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A	R263	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R52	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A	R264	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R53,54	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R301,302	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R55	VRD-ST2EE101J	J	100 ohm,1/4W	A A	R303,304	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R62	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R307,308	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A
R63	VRD-ST2EE390J	J	39 ohms,1/4W	A A	R309~312	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R64	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A	R313,314	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R65	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R315~318	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R66	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A	R319,320	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
R67,68	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A	R321,322	VRD-MN2BD684J	J	680 kohms,1/8W	A A
R69,70	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R323,324	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R71	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A	R325,326	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R72	VRD-ST2CD182J	J	1.8 kohms,1/6W	A A	R327,328	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
					R329	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
					R341	VRD-ST2EE221J	J	220 ohms,1/4W	A A
					R350	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
					R351	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
					R352	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
					R353,354	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
					R355	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
					R356~358	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
					R359	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
					R360	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R361	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	△R653	VRG-ST2EG3R3J	J	3.3 ohms,1/4W,Fusible	A B
R362	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R654	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
R364	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R656	VRD-ST2CD470J	J	47 ohms,1/6W	A A
R365	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A	R657	VRD-ST2CD331J	J	330 ohms,1/6W	A A
R367,368	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A	R660	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R369~371	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R661	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R372~374	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R700	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R375	VRD-ST2EE151J	J	150 ohms,1/4W	A A	R702	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R391	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A	R704,705	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R392	VRD-ST2CD222J	J	2.2 kohms,1/6W	A A	R706	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R401	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A	R707	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R402	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A	R709	VRS-TV2AB824J	J	820 kohms,1/10W	A A
R404	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R710	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R407	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A	R711	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R409	VRD-MN2BD470J	J	47 ohms,1/8W	A A	R712	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R410	VRD-ST2EE391J	J	390 ohms,1/4W	A A	R713	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R416	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R714	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R418	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A	R715	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R419	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R716	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R451,452	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A	R718~721	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R453,454	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A	R722,723	VRS-TV2AB124J	J	120 kohms,1/10W	A A
R455,456	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R724	VRS-TV2AB563J	J	56 kohms,1/10W	A A
R457,458	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A	R725	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R501,502	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A	R732	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R503,504	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R741	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R505,506	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A	R742	VRS-TV2AB2R2K	J	2.2 ohms,1/10W	A A
R507	VRD-ST2CD222J	J	2.2 kohms,1/6W	A A	R743	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R508	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R745	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R509,510	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A	R749	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A
R511,512	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A	R750	VRD-MN2BD125J	J	1.2 Mohms,1/8W	A A
R513	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A	R751	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R514	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R752	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R515,516	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A	R753	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R517,518	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R754	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R519,520	VRD-MN2BD681J	J	680 ohms,1/8W	A A	R756	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R521~526	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A	R757	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R527,528	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A	R758	VRD-MN2BD152J	J	1.5 kohms,1/8W	A A
R529,530	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A	R759	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R531,532	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A	R760	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R533,534	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R761	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R535,536	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A	R762	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R537,538	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R763	VRS-TV2AB562J	J	5.6 kohms,1/10W	A A
R539~542	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A	R764	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R543,544	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A	R765	VRS-TV2AB223J	J	22 kohms,1/10W	A A
R546,547	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A	R766	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R551,552	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A	R767	VRS-TV2AB823J	J	82 kohms,1/10W	A A
R553,554	VRD-ST2CD822J	J	8.2 kohms,1/6W	A A	R768	VRS-TV2AB473J	J	47 kohms,1/10W	A A
R556	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R769	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R557	VRD-MN2BD561J	J	560 ohms,1/8W	A A	R770	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R558	VRD-MN2BD220J	J	22 ohms,1/8W	A A	R771	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R559	VRD-ST2EE180J	J	18 ohms,1/4W	A A	R772	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R567,568	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R773	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R569	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A	R774	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R570	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A	R776	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R603	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A	R777	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R604	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A	R778,779	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R605	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A	R781	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R607,608	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A	R785	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R609,610	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A	R786	VRS-TV2AB223J	J	22 kohms,1/10W	A A
R619,620	VRD-ST2EE121J	J	120 ohms,1/4W	A A	R788	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R621,622	RR-SZ1056AFZZ	J	0.33 ohms,1W	A B	R790	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R624	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A	R793	VRD-MN2BD155J	J	1.5 Mohms,1/8W	A A
R625	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A	R794	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R626	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A	R795,798	VRS-TV2AB561J	J	560 ohms,1/10W	A A
R627,628	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A	R801	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R629	VRD-ST2CD563J	J	56 kohms,1/6W	A A	R813,814	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R630,631	RR-SZ1056AFZZ	J	0.33 ohms,1W	A B	R815,816	VRD-MN2BD181J	J	180 ohms,1/8W	A A
R632,633	VRD-RT2HD221J	J	220 ohms,1/2W	A A	R817,818	VRS-TV2AB105J	J	1 Mohm,1/10W	A A
R651	VRD-ST2EE681J	J	680 ohms,1/4W	A A	R833,834	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R652	VRD-ST2EE101J	J	100 ohm,1/4W	A A	R835,836	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R839	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A	SW353	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Tuning Down]	A B
R891,892	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A					
R950	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A	SW354	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Preset Down]	A B
R951	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A					
R952,953	VRD-ST2CD152J	J	1.5 kohms,1/6W	A A	SW355	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Band Selector]	A B
R954,955	VRD-ST2CD222J	J	2.2 kohms,1/6W	A A					
R956,957	VRD-ST2CD332J	J	3.3 kohms,1/6W	A A	SW357	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Memory]	A B
R958	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A					
R959	VRD-ST2CD272J	J	2.7 kohms,1/6W	A A	SW401	94R640101152	J	Switch,Leaf Type [Tape 1 Main]	A F
R960~963	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A					
R964	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A	SW402	94R640101152	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Main]	A F
R965	VRD-ST2CD105J	J	1 Mohm,1/6W	A A					
R966,967	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A	SW403	94R640101161	J	Switch,Leaf Type [Tape 1/ Tape 2]	A F
R968	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A					
R969	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A	SW404	94R640101104	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Play]	A E
R970	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A					
R971	VRD-ST2CD123J	J	12 kohms,1/6W	A A	SW651A~D	92LSWiCH-1596A	J	Switch,Slide Type [Power/ Function]	A K
R972~974	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A					
R975	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A	SW951	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Play/ Repeat]	A B
R976	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A					
R977	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A	SW952	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Stop]	A B
					SW953	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Track Up/Cue]	A B
					SW954	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Track Down/Review]	A B
BI651	92LC6NE3T1607B	J	Connector Ass'y,3-3Pin	A D	SW955	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Pause]	A B
BI652A/B	92LC6NE3T1607B	J	Connector Ass'y,3-3Pin	—	SW956	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Memory]	A B
BI720	92LC6NE3T1607B	J	Connector Ass'y,3-3Pin	—					
BI881A/B	92LC6NE3T1607B	J	Connector Ass'y,3-3Pin	—	SW957	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Clear]	A B
CNP201	QCNCM584CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A	SW958	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Call]	A B
CNP202	QCNCM585EAFZZ	J	Plug,5Pin	A B	SW959	QSW-K0181AFZZ	J	Switch,Key Type [Random]	A B
CNP401	QCNCM590JAFZZ	J	Plug,9Pin	A C					
CNP651	QCNCM284CAFZZ	J	Plug,3Pin	A F	SW961	QSW-F0317AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Open/ Close,CD Lid]	A C
CNP700	QCNCW620RAFZZ	J	Socket,16Pin	A E					
CNP720	QCNCM687FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B	TP751	QCNCM687GAFZZ	J	Plug,7Pin [Test Point]	A B
CNP851	QCNCW683TAFZZ	J	Plug,18Pin,Wire Trap	A C					
CNP881	QCNCM688GAFZZ	J	Plug,7Pin	A C					
CNP951	QCNCW683TAFZZ	J	Plug,18Pin,Wire Trap	A C					
CNP971	QCNCW623DAFZZ	J	Socket,4Pin,Wire Trap	A B					
CNS201	92LM-C0NE1596B	J	Connector Ass'y,3Pin	A F	1	94R192114317	J	Main Chassis Ass'y	A L
CNS202	92LM-C0NE1596C	J	Connector Ass'y,5Pin	A K	2	94R19211409	J	Switch Actuator	A D
CNS401	92LM-C0NE1596A	J	Connector Ass'y,9Pin	A H	3	94R19211408	J	Actuator,Push Button	A D
CNS651	92LC6NE3T1607A	J	Connector Ass'y,3-3Pin	A D	4	94R19211422	J	Lever,Record Button	A C
CNS881	92LC6NE7T1607A	J	Connector Ass'y,7-5-2Pin	A F	5	94R19211423	J	Lever,Play Button	A C
△F651	QFS-C202GAFNI	J	Fuse,T2A	A D	6	94R19211424	J	Lever,Rewind Button	A C
△F652	QFS-F501AAFNX	J	Fuse,T500mA	A G	7	94R19211425	J	Lever,Fast Forward Button	A C
FE1	92LTUNER-1491A	J	FM Front End Unit	A Z	8	94R19211426	J	Lever,Stop Button	A C
J451	QJAKZ0213AFZZ	J	Jack,CD Output	A C	9	94R19211461	J	Lever,Pause Button	A C
J601	QJAKJ0162AFZZ	J	Jack,Headphones	A E	10	94R19211413A	J	Spring,P Control	A B
LCD350	RV-LX0149AFZZ	J	LCD,Tuner	A M	11	94R19211455	J	Lever,Pause	A A
LCD951	RV-LX0154AFZZ	J	LCD,CD	A M	12	94R19211412	J	Spring,Pause Lever	A B
M401	94R192112307-7	J	Motor with Pulley	A T	13	94R19211411	J	Stopper,Pause	A C
NCNS720	QCNCW5408AFZZ	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A F	14	94R19211414	J	Spring,Button Lever	A B
NM701	RM0TV0384AF00	J	Motor with Gear [Slide]	A P	15	94R192101501	J	Reel Base Ass'y	A U
NM702	RM0TV0383AF02	J	Motor with Chassis [Disc]	A R	16	94R19211416	J	Spring,E Actuator	A B
					17	94R19211417	J	Spring,P.S. Lever	A B
NSW702	QSW-P0920AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup In]	A C	19	94R182101159	J	Lever,E Kick	A C
					20	94R19211420	J	Stopper,PR	A C
SJ601	QTANZ0468AFZZ	J	Terminal,Ext.Speaker	A E	21	94R19211421	J	Spring,Record Button Lever	A B
△SO651	QS0CA0293AFZZ	J	AC Socket	A G	22	94R19211415	J	Spring,Button Lever	A B
SP1,2	92LSP-1607A	J	Speaker	A W	25	94R19210301	J	Head Panel	A D
SW201A~F	92LSWiCH-1596B	J	Switch,Slide Type [R/P Selector]	A G	26	94R19210314	J	Head Panel	A D
					27	94R19210304A	J	Head Base	A D
SW202	92LSWiCH-666A	J	Switch,Slide Type [DUBBING SPEED]	A E	28	94R19210306	J	Head Base	A D
					29	94R19210303	J	Spring,Panel	A B
SW251	92LSWiCH-1569A	J	Switch,Slide Type [Beat Cancel]	A E	30	94R19211418A	J	Spring,M Control	A B
					33	94R18210308	J	Spring,Erase Head	A B
SW351	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Tuning Up]	A B	34	94R18210307	J	Spring,Azimuth	A B
					35	94R192104312	J	Pinch Roller Arm Ass'y	A H
SW352	QSW-K0170AFZZ	J	Switch,Key Type [Preset Up]	A B	36	94R19211434	J	Arm,Pause	A C
					37	94R19211437	J	Coller,Pause Arm	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
38	94R19212604A	J	Lever,Sensing	A C	306	NSFTM0237AFFW	J	Shaft,Guide	A C
39	94R192107302	J	RF Clutch Ass'y	A K	307	PC0VP3207AFSA	J	Cover,CD Mechanism	A D
40	94R19210703	J	RF Belt	A E	308	PCUSG0427AFSC	J	Cushion	A C
43	94R192109304	J	Flywheel Ass'y	A L	310	RCTRH8134AFZZ	J	Pickup Unit	B H
44	94R192109303	J	Flywheel Ass'y	A L	311	QPWBH0180AFZZ	J	Flexible P.W.B	A G
45	94R19212605	J	Spring,Gear Plate	A B	701	LX-HZ0217AFFD	J	Screw,φ2.6×4.5mm	A A
46	94R192126503	J	Gear Plate Ass'y	A F	702	XBPSD17P03000	J	Screw,φ1.7×3mm	A A
47	94R19212602	J	Gear,Cam	A C	703	XBPSD26P06J00	J	Screw,φ2.6×6mm	A A
49	94R18211070	J	Gear,FF	A C	NM701	RM0TV0384AF00	J	Motor with Gear [Slide]	A P
50	94R18291010	J	Spring,Back Tension	A B	NM702	RM0TV0383AF02	J	Motor with Chassis [Disc]	A R
51	94R192105306	J	Supply Reel Ass'y	A F					
52	94R192105305	J	Take Up Reel Ass'y	A F					
53	94R19210506	J	Senser	A C					
55	94R19211211	J	Bracket,Motor	A D					
56	94R18201306	J	Rubber,Motor	A A	400	92LBSPR1595C	J	Spring,Battery(-)	A B
57	94R18211202	J	Screw,Motor Coller	A A	401	92LATML1491A	J	Bracket,Rod Antenna	A B
59	94R19210924	J	Main Belt	A G	402	92LBSPR1401A	J	Spring,Battery(+,-)	A C
60	94R19211212	J	Mat,Anti Vibration Felt	A B	403	92LBSPR1491A	J	Spring,Battery(UM/SUM -3,+)	A A
62	94R19211302	J	Lever,Eject Slide	A C	404	92LBSPR1491B	J	Spring,Battery(UM/SUM-3,-)	A B
64	94R18291001	J	Spring,Pack	A C	405	92LMEC1609CTS1	J	Cassette Holder Ass'y	A K
65	94R620101104	J	Head,Playback	A Q	405-1			Cassette Holder(Not Replacement Item)	—
66	94R620101104	J	Head,Record/Playback	A Q	405-2	92LPANEL1609B	J	Panel,Cassette Holder Tape 1	A E
67	94R62011408	J	Head,Erase	A L	405-3	92LCT-C0V1609A	J	Cover,Cassette Holder Tape 1	A G
69	94R18211069	J	Lever,Record Safety	A C	406	92LMEC1609CTS2	J	Cassette Holder Ass'y	A K
70	94R99992041	J	Screw,φ2×3.5mm	A A	406-1			Cassette Holder(Not Replacement Item)	—
71	94R91790000	J	C Tapping Screw,φ2×3mm	A A	406-2	92LPANEL1609C	J	Panel,Cassette Holder Tape 2	A E
72	94R91800000	J	C Tapping Screw,φ2×4mm	A A	406-3	92LCT-C0V1609B	J	Cover,Cassette Holder Tape 2	A G
73	94R96790000	J	P Tapping Bind Screw,φ2×5mm	A A	407	92LCAB1596C-GY	J	Top Cabinet	A Q
74	94R99991809	J	Tapping Screw,φ2×4.5mm	A A	408	92LCAB1609AS1	J	Front Cabinet Ass'y	B A
75	94R90040000	J	Screw,φ2×8mm	A A	408-1			Front Cabinet(Not Replacement Item)	—
76	94R98210000	J	Cap Screw,φ2×8mm	A A	408-2	92LPANEL1609A	J	Decoration Panel,Front Cabinet	A M
77	94R91150000	J	Screw,φ2×3mm	A A	408-3	92LPANEL1607C	J	Decoration Panel,Front Cabinet	A B
78	94R99220000	J	Screw,φ2×7mm	A A	409	92LCAB1607B	J	Rear Cabinet	A S
79	94R91820000	J	C Tapping Screw,φ2×6mm	A A	413	92LCSPR1596C	J	Spring,CD Lid Up	A D
83	94R94220000	J	Washer,φ1.2×φ3.8×0.3mm	A A	414	92LCSPR1609A	J	Spring,Cassette Holder Open	A A
84	94R99990313	J	Washer,φ1.45×φ3.8×0.5mm	A A	415	92LCSPR1596B	J	Spring,Rec/P.B. Selector	A C
85	94R97860000	J	Washer,φ2×φ3.5×0.3mm	A A	417	92LC0V1609A	J	Cover,Top Cabinet	A C
86	94R19213101	J	Button Frame	A E	418	92LMAG1596AS1	J	Magnet Ass'y	A K
87	94R18213107	J	Lever,Operation	A C	419	92LKN0B1596A	J	Knob [VOLUME]	A C
88	94R18213106	J	Button Frame	A F	420	92LKN0B1596C	J	Knob [POWER/FUNCTION]	A A
89	94R18293103	J	Shaft,Button Lever	A D	421	92LKN0B1596D	J	Knob [CD Eject]	A B
90	94R99991402	J	Screw,φ2×8mm	A A	422	92LKN0B1607A	J	Knob [CD Operation]	A E
91	94R19211209	J	Lever,P Kick	A C	423	92LKN0B1607B	J	Knob [TUNER Operation]	A D
92	94R18211268	J	Lever,P Kick	A C	428	92LLEV1524B	J	Lever,CD Eject	A B
93	94R18211223	J	Screw,PK Coller	A A	429	92LLEV1596A	J	Lever,Record	A C
94	94R18211265	J	Coller	A A	430	92LLID1596A-GY	J	Lid,Batteries	A D
95	94R18211225	J	Spring,P Kick Lever	A B	431	92LCLID1607AS1	J	CD Lid Ass'y	A L
98	94R19211464	J	Lever,E Kick	A C	431-1			CD Lid(Not Replacement Item)	—
99	94R19211466	J	Lever,Stop Button	A C	431-2	92LPANEL1607B	J	Decoration Panel,CD Lid	A E
100	94R192114318	J	Base Ass'y	A G	432	92LM-BTN1609B	J	Button,PLAY(T1)	A C
101	92LM-ANG1535A	J	Bracket,Button	A B	433	92LM-BTN1609A	J	Button,REC,PLAY(T2),REW,FF,STOP,PAUSE	A B
102	94R99992024	J	Screw,φ2×8mm	A A	438	MLiFP0030AFZZ	J	Damper,Cassette Holder	A E
M401	94R192112307-7	J	Motor with Pulley	A T	439	MLiFP0061AFZZ	J	Damper,CD	A F
SW401	94R640101152	J	Switch,Leaf Type [Tape 1 Main]	A F	445	92LR-ANT258A	J	Rod Antenna	A L
SW402	94R640101152	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Main]	A F	446	92LRDAT1596A	J	Heat Sink	A H
SW403	94R640101161	J	Switch,Leaf Type [Tape 1/ Tape 2]	A F					
SW404	94R640101104	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Play]	A E					
CD MECHANISM PARTS									
301	MSPRC0798AFZZ	J	Spring,Rack	A A					
302	NGERH0381AFZZ	J	Gear,Middle	A C					
303	NGERH0382AFZZ	J	Gear,Drive	A B					
304	NGERR0036AFZZ	J	Gear,Rack,Fix	A B					
305	NGERR0037AFZZ	J	Gear,Rack,Move	A B					

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
449	92LSPEC1609A	J	Label, Specifications [Except for UK]	A D		92LINST1609B	J	Operation Manual [For UK]	A E
449	92LSPEC1609B	J	Label, Specifications [For UK]	A D		92LLABL1420A1	J	Label, CLASS 1	A C
450	92LSHLD1597A	J	Shield Plate, Power Transformer	A A		92LLABL1471B	J	Label, Dubbing Caution [For UK Only]	A A
451	92LH0LD1607A	J	Holder, CD LCD	A B		92LLABL1609A	J	Label, Feature	A E
452	92LH0LD1607B	J	Holder, Tuner LCD	A B		92LP-AD1607A	J	Packing Add., Left/Right	A H
453	92LTIP-1607A	J	Lug with Lead	A B		92LP-AD1607BB	J	Packing Add., Speakers, Bottom	A G
454	QFSDH1054AFZZ	J	Fuse Holder	A A		92LP-AD1607BT	J	Packing Add., Speakers, Top	A G
455	92LSPAC1607A	J	LED Spacer	A B		92LP-CASE1609A	J	Packing Case	A T
456	92LSUPT1535F	J	Bracket, Damper Fixing	A A	P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)				
457	92LCUSN1609A	J	Cushion, Shield	A A					
458	92LSHLD1607A	J	Shield Plate, Graphic EQ.	A C					
459	92LSHLD1491A	J	Shield Plate, DC-DC Converter, Top	A A	PWB-A1~A5	92LPWB1609MANS	J	Main/Tuner Control/ Volume/Battery/Backup (Combined Ass'y)	—
460	92LSHLD1491B	J	Shield Plate, DC-DC Converter, Bottom	A A	PWB-B1,B2	92LUNT1607DPLS	J	CD Control/Switch (Combined Ass'y)	—
461	92LCUSN1596B	J	Cushion, Leg	A B	△PWB-C	92LPWB1609PWRS	J	Power	—
601	92L2R6PTS+10BZ	J	Screw, $\phi 2.6 \times 10\text{mm}$	A A	PWB-D	92LUNT1607CDUS	J	CD Servo	—
602	92L2R8W12-R8S	J	Washer, $\phi 2.8 \times \phi 12 \times 0.8\text{mm}$	A A	PWB-E	QPWBF3186AFZZ	J	Motor (PWB Only)	A B
603	92L3BTS+12CZ	J	Screw, $\phi 3 \times 12\text{mm}$	A A					
604	92L3PTS+10BZ	J	Screw, $\phi 3 \times 10\text{mm}$	A A					
605	92L3PTS+12BB	J	Screw, $\phi 3 \times 12\text{mm}$	A A					
606	92L3PTS+65BZM	J	Screw, $\phi 3 \times 65\text{mm}$	A B					
607	92L3PTS+8BZ	J	Screw, $\phi 3 \times 8\text{mm}$	A A					
608	92L3R2W15-R8S	J	Washer, $\phi 3.2 \times \phi 15 \times 0.8\text{mm}$	A A					
609	92L3SPW	J	Spring Washer	A A					
610	92L3TSB+8BZ	J	Screw	A A					
611	92L4PTS+12BZ	J	Screw, $\phi 4 \times 12\text{mm}$	A A					
612	92LS3BTS1613WA	J	Special Screw	A B					
SPEAKER BOX PARTS									
801	92LCUSN1607A	J	Cushion, Cabinet	A C					
802	92LCUSN1607B	J	Cushion, Speaker Cord	A A					
803	92LCAB1607SPB1	J	Front Cabinet, Speaker, Left	A V					
804	92LCAB1607SPB2	J	Front Cabinet, Speaker, Right	A V					
805	92LSCAB1607BSL	J	Rear Cabinet, Speaker, Left	A W					
806	92LSCAB1607BSR	J	Rear Cabinet, Speaker, Right	A W					
807	92LSPC0RD1418A	J	Speaker Cord	A E					
901	92L3PTS+10BZ	J	Screw, $\phi 3 \times 10\text{mm}$	A A					
902	92L3PTS+20BZ	J	Screw, $\phi 3 \times 20\text{mm}$	A A					
903	92L3R2W14-1S	J	Washer, $\phi 3.2 \times \phi 14 \times 1\text{mm}$	A A					
904	92L4PTS+10BZ	J	Screw, $\phi 4 \times 10\text{mm}$	A A					
ACCESSORIES/PACKING PARTS									
△	QACCL0059AF00	J	AC Power Supply Cord [For Australia]	A L					
	TGANE1204AFZZ	J	Warranty Card [For Australia Only]	A C					
	92LBAG002B	J	Polyethylene Bag, Accessories	A A					
	92LBAG002C	J	Polyethylene Bag, AC Power Supply Cord	A A					
	92LBAG1401D	J	Polyethylene Bag, Main Unit	A A					
	92LBAG1607A	J	Polyethylene Bag, Speaker	A A					
	92LC-PAD1607A	J	Pad, Top	A C					
	92LCAUT1451A	J	Label, warning Caution [For Australia Only]	A B					
	92LCAUT1518B	J	AC Power Supply Cord Caution [For UK Only]	A A					
△	92LC0RD-019E	J	AC Power Supply Cord [For Europe]	A L					
△	92LC0RD003B	J	AC Power Supply Cord [For UK]	A M					
	92LINST1609A	J	Operation Manual [Except for UK]	A P					

– MEMO –

— CD610H —

SHARP

A9110-8583NS•KJ•M

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG•SK•SZ

delete 29-10-93

SHARP

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

SUPPLEMENT

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S0383GX-CD510

SUPPLEMENT

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

Note for users UK

Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Acts 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

GX-CD510(GY)

For USA

GX-CD510C(GY)

For Canada

GX-CD510Z(GY)

For Other

SYSTEM-CD510H(GY)

For Europe/UK/Australia

GX-CD610(GY)

For USA

GX-CD610C(GY)

For Canada

GX-CD610X(GY)

For Other

SYSTEM-CD610H(GY)

For Europe/UK/New Zealand

- Ⓔ Since all of CD servo PWB have been changed after the issue of Service Manuals GX-CD510, GX-CD610, the wiring diagrams, PWB diagrams, and parts lists for the Jul. 1992 production have been issued as new contents in the supplementary version.
- Ⓓ Da nach den Herausgeben der Service-Anleitungen GX-CD510 und GX-CD610 die CD-Servo-Leiterplatte geändert wurde, wurden die Verdrahtungspläne, Leiterplattenpläne und Teileliste für Produktion von Jul. 1992 als neuer Inhalt in der ergänzenden Version herausgegeben.
- Ⓕ Comme la PMI d'asservissement CD a été entièrement modifiée après la publication des manuels de service GX-CD510, GX-CD610, nous avons donc changé les schémas de montage, les schémas de PMI et les listes de pièces pour la fabrication du mois d'août 1992.

MODEL	EFFECTIVE FROM JUL. 1992	
	OLD Serial No.	New Serial No.
GX-CD510(GY)	10700001 ~ 20610138	20710139 ~
GX-CD510C(GY)	11200001 ~ 20702805	20702806 ~
GX-CD510Z(GY)	11100001 ~ 20711425	21011426 ~
SYSTEM-CD510H(GY)	10900001 ~ 20731531	20731532 ~
GX-CD610(GY)	11200001 ~ 21134033	21234034 ~
GX-CD610C(GY)	20100001 ~ 21201605	30201606 ~
GX-CD610X(GY)	11200001 ~ 21208727	30208728 ~
SYSTEM-CD610H(GY)	10800001 ~ 21211993	30111994 ~

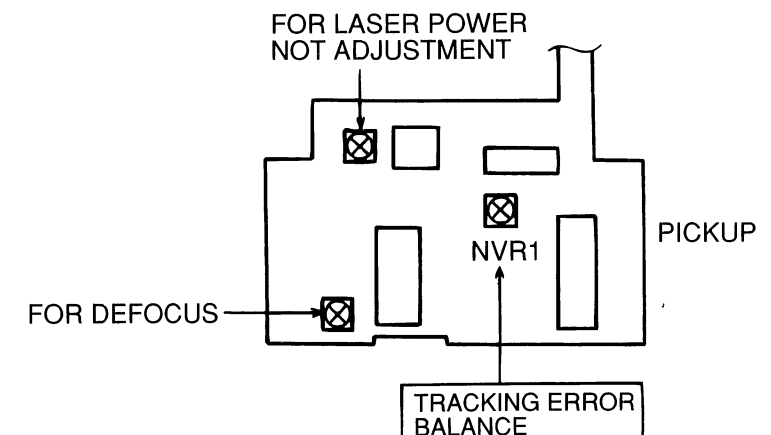
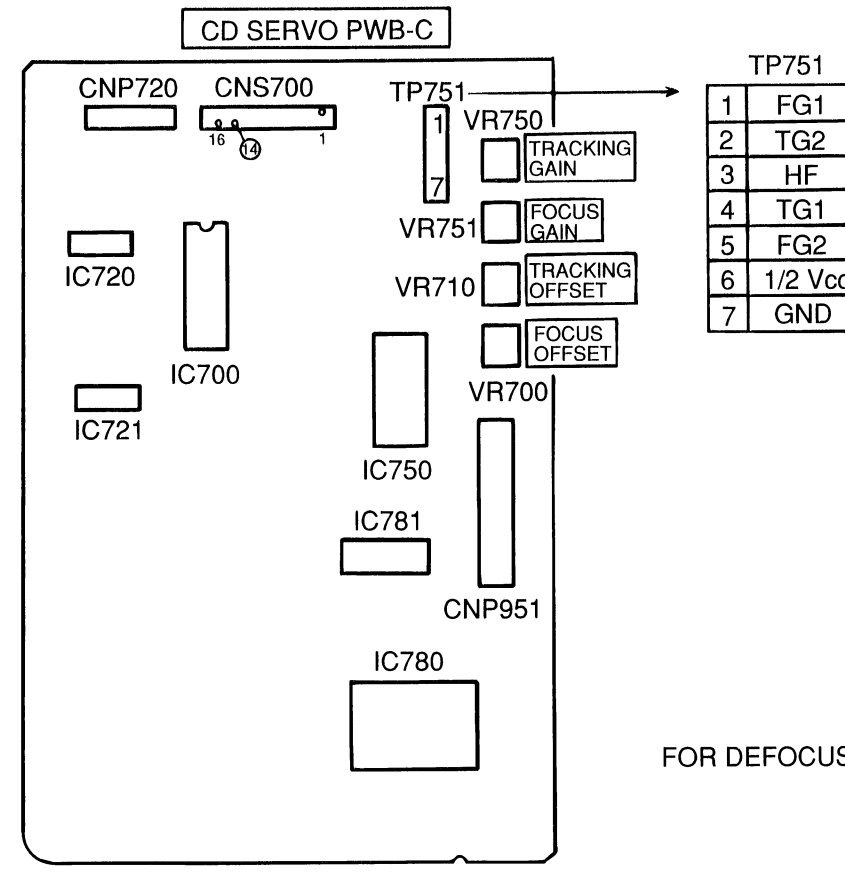


Figure 2 ADJUSTMENT POINTS

SHARP CORPORATION
SHARPELECTRONICS CORPORATION

Service Headquarters: Sharp Plaza, Mahwah, New Jersey 07430-2135 Phone (201)512-0055

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/Z/H

PICKUP UNIT(310)

FLEXIBLE PWB(311)

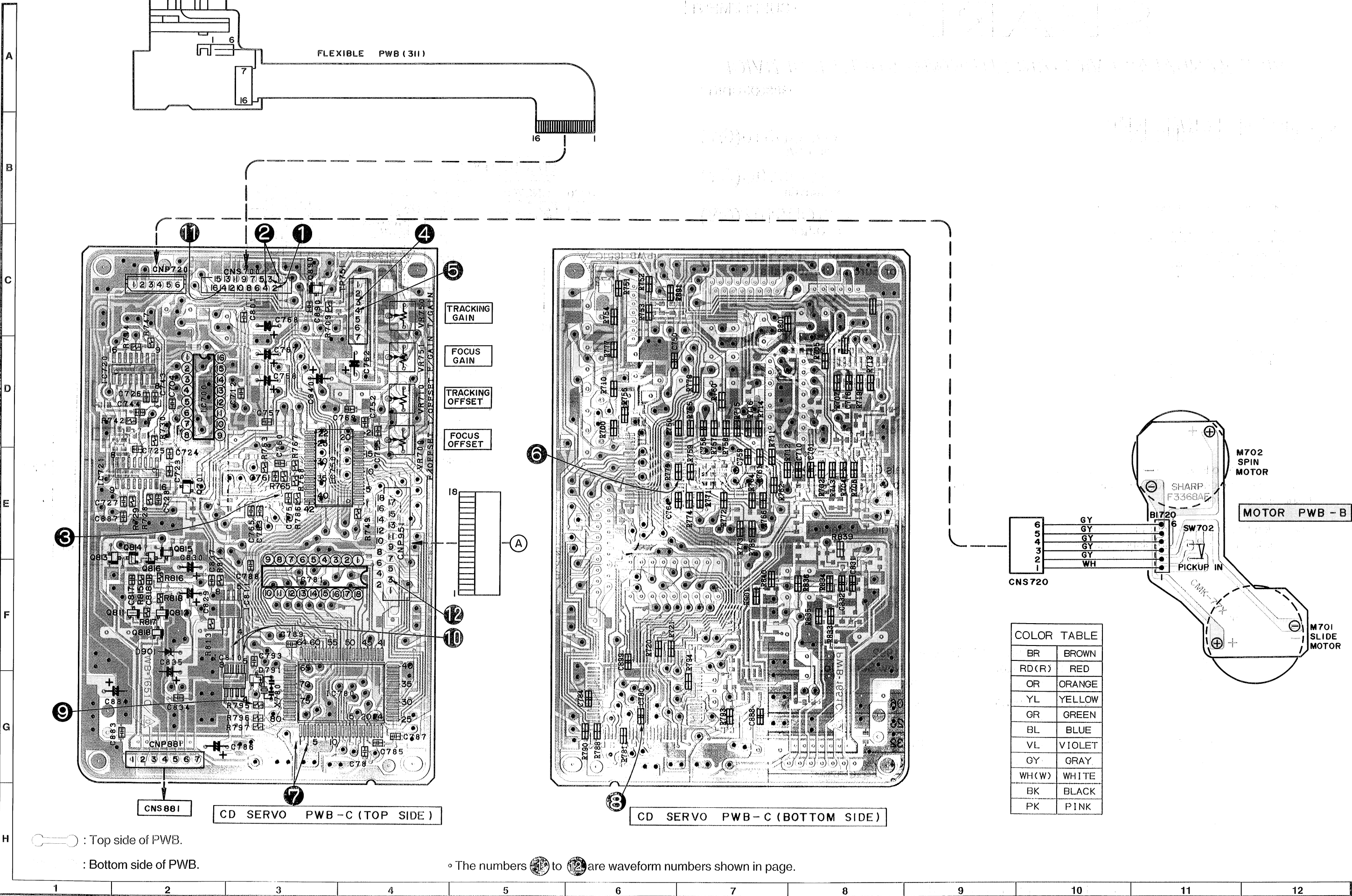


Figure 3 WIRING SIDE OF P.W. BOARD

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

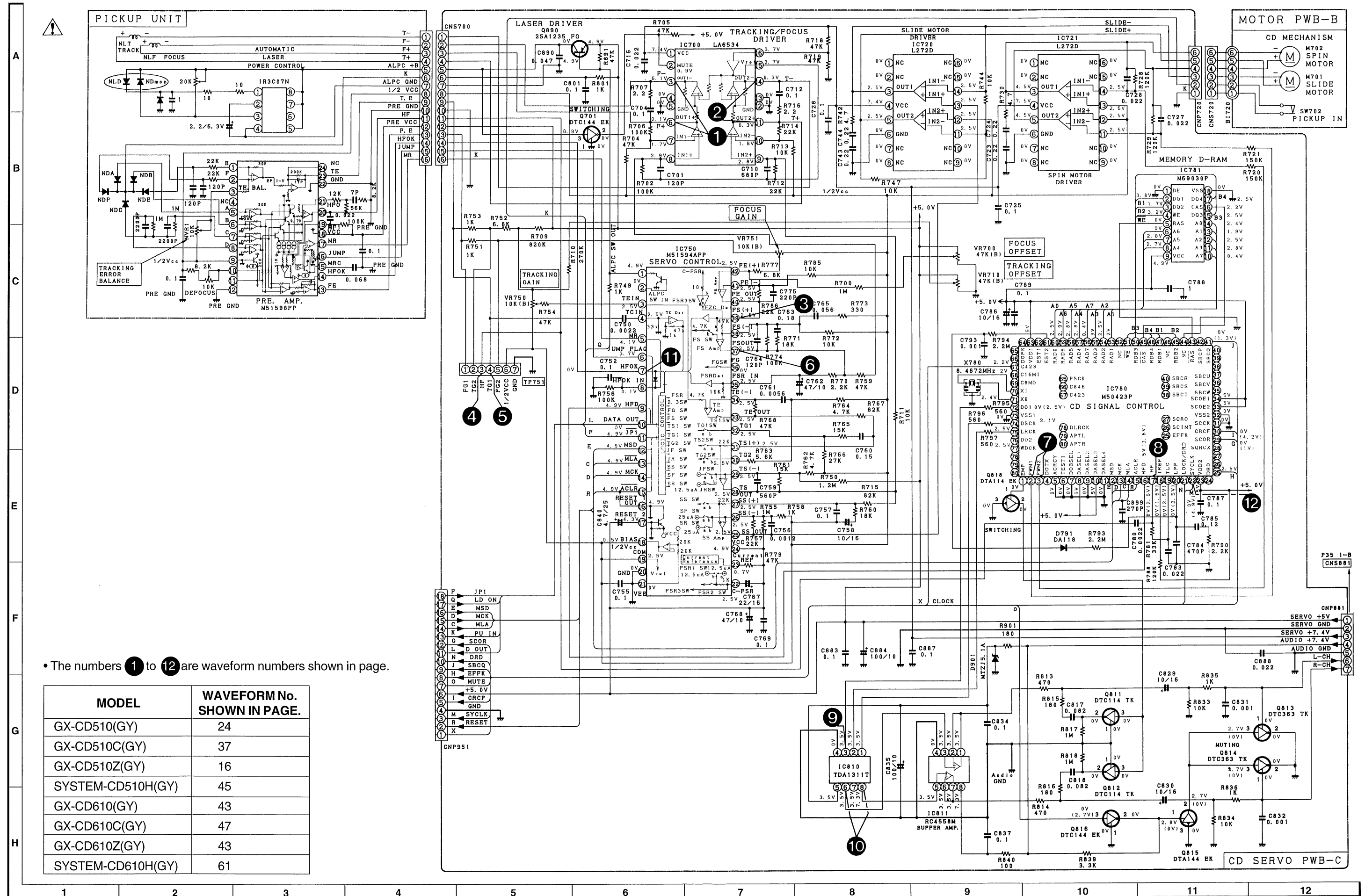


Figure 5 SCHEMATIC DIAGRAM

E

REPLACEMENT
PARTS LIST

“HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS”

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

★MARK:
SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

D

ERSATZTEILLISTE

“BESTELLEN VON ERSATZTEILEN”

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

★MARKIERUNG:
ERSATZTEILE-LIEFERUNG

F

LISTE DES PIÈCES
DE RECHANGE

“COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE”

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

★REMARQUE:
pieces de rechange-Section de livraison

For U.S.A. only

Contact your nearest SHARP Parts Distributor to order.

For location of SHARP Parts Distributor, please call Toll-Free; 800-447-4700
(In Hawaii and Alaska, please contact local SHARP dealer.)

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
INTEGRATED CIRCUITS					CAPACITORS				
IC700	VHiLA6534	-/-1	J Tracking/Focus Driver,LA6534	A L	There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.				
IC720,721	VHiL272D	///-1	J Motor Driver,L272D	A F	• Ceramic type capacitor;				
IC750	VHiM51594AFP1	J	Servo Control,M51594AFP	A P	A symbol “C” or “K” is given at the 3rd digit of its Part Number like “VCC (or K)……J.”				
IC780	VHiM50423P	-/-1	J CD Signal Control,M50423P	A W	• Semiconductor type capacitor:				
IC781	RH-iX1828AFZZ	J	Memory D-RAM,M69030P	A Q	A symbol “T” is given at the 3rd digit of its Part Number like “VCT……J.”				
IC810	VHiTDA1311T	-T	J D/A Converter,TDA1311T	A P	The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:“J” (±5%), “K” (±10%), “M” (±20%), “N” (±30%), “C” (±0.25 pF), “D” (±0.5 pF), “Z” (+80–20%).				
IC811	VHiRC4558M	-/-1	J Buffer Amp.,RC4558M	A C	(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.)				
TRANSISTORS					(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.)				
Q701	VSDTC144EK	-/-1	J Digital,NPN,DTC144 EK	A B	Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.				
Q811,812	VSDTC114TK	-/-1	J Digital,NPN,DTC114 TK	A B	C701	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
Q813,814	VSDTC363TK	-/-1	J Digital,NPN,DTC363 TK	A C	C704	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
Q815	VSDTA144EK	-/-1	J Digital,PNP,DTA144 EK	A B	C710	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
Q816	VSDTC144EK	-/-1	J Digital,NPN,DTC144 EK	A B	C712	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
Q818	VSDTA114EK	-/-1	J Digital,PNP,DTA114 EK	A B	C716	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
Q890	VS2SA1235FG	-1	J Silicon,PNP,2SA1235 FG	A B	C723,724	VCKYTV1EF224Z	J	0.22 μF,25V	A A
DIODES					C725,726	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
D791	VHDDA118	///-1	J Silicon,DA118	A B	C727,728	VCKYTV1EB223K	J	0.022 μF,25V	A B
VARIABLE RESISTORS					C743,744	VCKYTV1EF224Z	J	0.22 μF,25V	A A
VR700	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Focus Offset]	A B	C750	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
VR710	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Tracking Offset]	A B	C752	VCKRTV1CR104K	J	0.1 μF,16V	A A
VR750	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking Gain]	A B	C755	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
VR751	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Focus Gain]	A B	C756	VCTYMN1CX122K	J	0.0012 μF,16V	A A
VIBRATORS					C757	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
X780	RCRM-0109AFZZ	J	Ceramic,8.46 MHz	A D	C758	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
					C759	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
					C760	VCKRTV1CR154K	J	0.15 μF,16V	A B
					C761	VCKYTV1HB562K	J	0.0056 μF,50V	A A
					C762	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
					C763	VCKRTV1CR184K	J	0.18 μF,16V	A C
					C764	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
					C765	VCKRTV1CX563K	J	0.056 μF,16V	A B
					C767	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
					C768	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
					C769	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
					C775	VCCSTV1HL221J	J	220 pF,50V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C780	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A	R765	VRS-TV2AB153J	J	15 kohms,1/10W	A A
C783	VCKYTV1EB223K	J	0.022 μF,25V	A B	R766	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
C784	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A	R767	VRS-TV2AB823J	J	82 kohms,1/10W	A A
C785	VCKRTV1CR124K	J	0.12 μF,16V	A B	R768	VRS-TV2AB473J	J	47 kohms,1/10W	A A
C786	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B	R770	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
C787	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R771	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
C788	VCKYTV1CF105Z	J	1 μF,16V	A B	R772	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C789	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R773	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
C793	VCKYTV1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A	R774	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
C801	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R777	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
C817,818	VCKYTV1EB823K	J	0.082 μF,25V	A B	R779	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
C829,830	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B	R781	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
C831,832	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A	R785	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C834	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R786	VRS-TV2AB223J	J	22 kohms,1/10W	A A
C835	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B	R788	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
C837	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R790	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
C840	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B	R793,794	VRD-MN2BD225J	J	2.2 Mohms,1/8W	A A
C883	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R795~797	VRS-TV2AB561J	J	560 ohms,1/10W	A A
C884	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B	R801	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
C887	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R813,814	VRS-TV2AB471J	J	470 ohms,1/10W	A A
C888	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A	R815,816	VRS-TV2AB181J	J	180 ohms,1/10W	A A
C890	VCKYTV1EF473Z	J	0.047 μF,25V	A B	R817,818	VRS-TV2AB105J	J	1 Mohm,1/10W	A A
C899	VCKYMN1HB271K	J	270 pF,50V	A A	R833,834	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VRS-TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF(MN) of the part NO. VRD-MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.)

R700	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R702	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R704,705	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R706	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R707	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R709	VRS-TV2AB824J	J	820 kohms,1/10W	A A
R710	VRD-MN2BD274J	J	270 kohms,1/8W	A A
R711	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R712	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R713	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R714	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R715	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R716	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R718,719	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R720,721	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
R728,729	VRS-TV2AB124J	J	120 kohms,1/10W	A A
R730	VRS-TV2AB4R7K	J	4.7 ohms,1/10W,±10%	A A
R742	VRS-TV2AB4R7K	J	4.7 ohms,1/10W,±10%	A A
R744	VRS-TV2AB103J	J	10 kohm,1/10W	A A
R747	VRS-TV2AB103J	J	10 kohm,1/10W	A A
R749	VRS-TV2AB102J	J	1 kohm,1/10W	A A
R750	VRD-MN2BD125J	J	1.2 Mohms,1/8W	A A
R751	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R752	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R753	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R754	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R755	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R756	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R757	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R758	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R759	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R760	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R761	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R762	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R763	VRS-TV2AB562J	J	5.6 kohms,1/10W	A A
R764	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Communication & Audio Systems Group, Sharp Corp.

OTHER CIRCUITRY PARTS				
BI720/CNS720	92LM-C0NE1595C	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A D
BI881A/B/CNS881	92LC0NW7T1596A	J	Connector Ass'y,3-4-7Pin	A K
CNP720	QCNCM687FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP881	92LC0NE7P53015	J	Plug,7Pin	A C
CNP951	92LC0NEJP9603S	J	Socket,18Pin,Wire Trap	A E
CNS700	QCNCW620RAFFZ	J	Socket,16Pin,Wire Trap	A E
M701	92LMTR1651BASY	J	Motor with Gear [Slide]	A P
M702	92LMTR1651CASY	J	Motor with Chassis [Spin]	A P
SW702	QSW-P0920AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup In]	A C
TP751	92LC0N7PTXLPB1	J	Plug,7Pin	A L
P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)				
PWB-B	QPWBF3368AFZZ	J	Motor(PWB Only)	A B
PWB-C	92LPWB1683CDUS	J	CD Servo	—

A9310-14567NS•IS•M

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG•SK•SA•SC•SL•EX•NZ

delete 29-10-93

SHARP

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

SUPPLEMENT

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S0383GX-CD510

SUPPLEMENT

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

Note for users UK

Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Acts 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

GX-CD510(GY)

For USA

GX-CD510C(GY)

For Canada

GX-CD510Z(GY)

For Other

SYSTEM-CD510H(GY)

For Europe/UK/Australia

GX-CD610(GY)

For USA

GX-CD610C(GY)

For Canada

GX-CD610X(GY)

For Other

SYSTEM-CD610H(GY)

For Europe/UK/New Zealand

- Ⓔ Since all of CD servo PWB have been changed after the issue of Service Manuals GX-CD510, GX-CD610, the wiring diagrams, PWB diagrams, and parts lists for the Jul. 1992 production have been issued as new contents in the supplementary version.
- Ⓓ Da nach den Herausgeben der Service-Anleitungen GX-CD510 und GX-CD610 die CD-Servo-Leiterplatte geändert wurde, wurden die Verdrahtungspläne, Leiterplattenpläne und Teileliste für Produktion von Jul. 1992 als neuer Inhalt in der ergänzenden Version herausgegeben.
- Ⓕ Comme la PMI d'asservissement CD a été entièrement modifiée après la publication des manuels de service GX-CD510, GX-CD610, nous avons donc changé les schémas de montage, les schémas de PMI et les listes de pièces pour la fabrication du mois d'août 1992.

MODEL	EFFECTIVE FROM JUL. 1992	
	OLD Serial No.	New Serial No.
GX-CD510(GY)	10700001 ~ 20610138	20710139 ~
GX-CD510C(GY)	11200001 ~ 20702805	20702806 ~
GX-CD510Z(GY)	11100001 ~ 20711425	21011426 ~
SYSTEM-CD510H(GY)	10900001 ~ 20731531	20731532 ~
GX-CD610(GY)	11200001 ~ 21134033	21234034 ~
GX-CD610C(GY)	20100001 ~ 21201605	30201606 ~
GX-CD610X(GY)	11200001 ~ 21208727	30208728 ~
SYSTEM-CD610H(GY)	10800001 ~ 21211993	30111994 ~

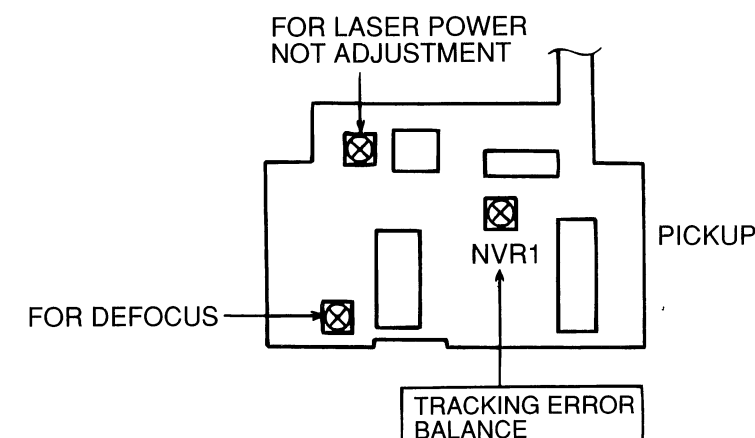
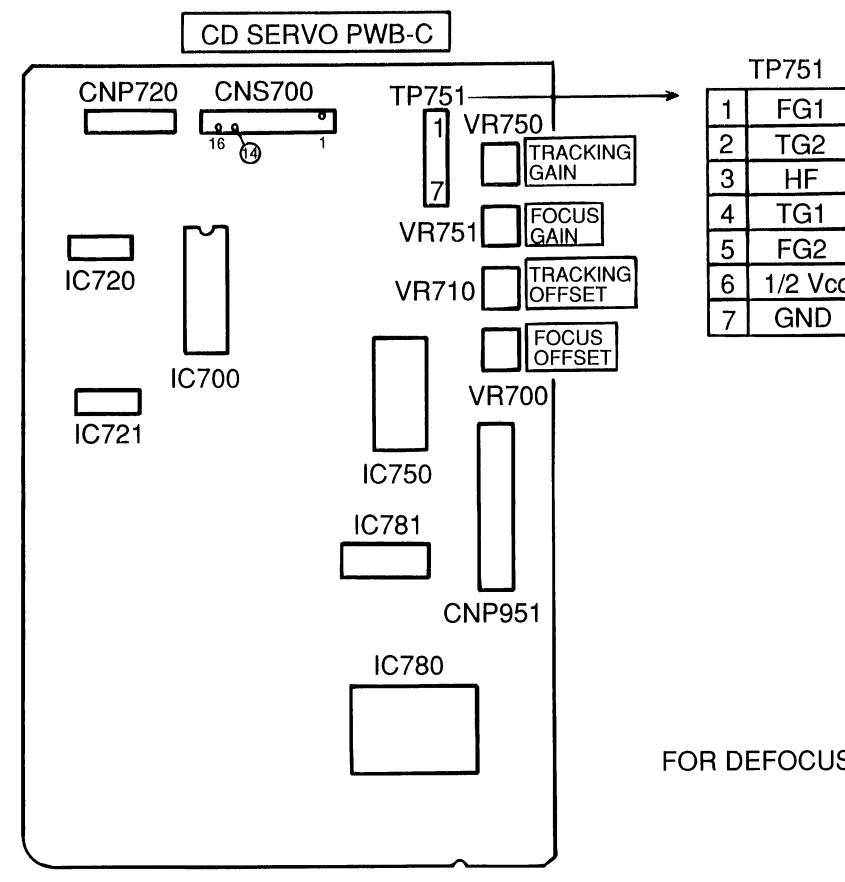
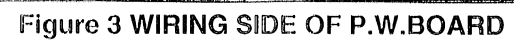


Figure 2 ADJUSTMENT POINTS

SHARP CORPORATION
SHARPELECTRONICS CORPORATION

Service Headquarters: Sharp Plaza, Mahwah, New Jersey 07430-2135 Phone (201)512-0055



GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

GX-CD510/C/Z/H
GX-CD610/C/X/H

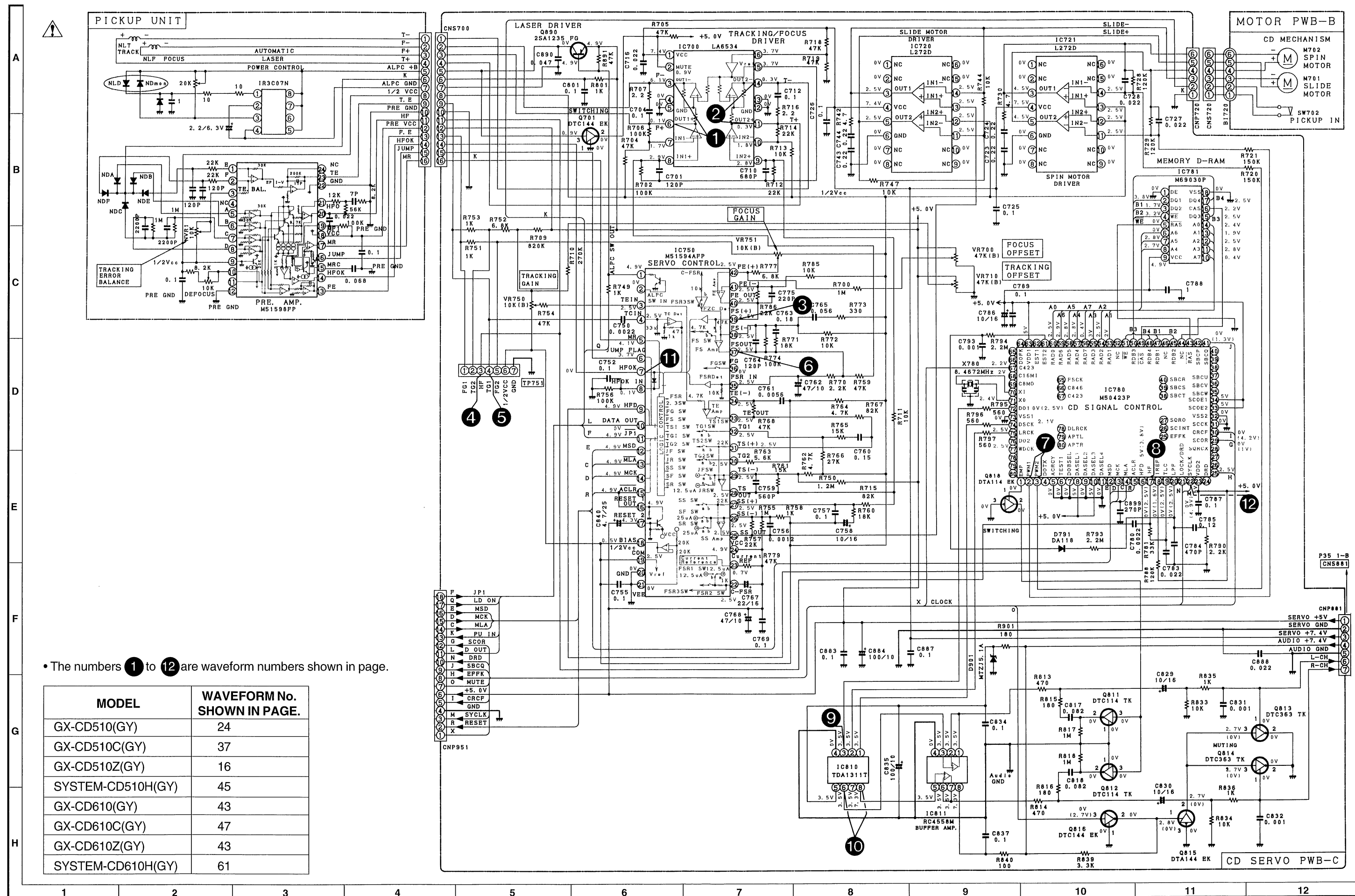


Figure 5 SCHEMATIC DIAGRAM

E

REPLACEMENT
PARTS LIST

“HOW TO ORDER REPLACEMENT
PARTS”

To have your order filled promptly and
correctly, please furnish the following
information.
1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION
★MARK:
SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

D

ERSATZTEILLISTE

“BESTELLEN VON ERSATZTEILEN”

Um Ihren Auftrag schnell und richtig
ausführen zu können, bitten wir um die
folgenden Angaben.
1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG
★MARKIERUNG:
ERSATZTEILE-LIEFERUNG

F

LISTE DES PIÈCES
DE RECHANGE

“COMMENT COMMANDER DES
PIÈCES DE RECHANGE”

Pour voir votre commande exécutée de
manière rapide et correcte, veuillez
fournir les renseignements suivants.
1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION
★REMARQUE:
pieces de rechange-Section de livraison

For U.S.A. only

Contact your nearest SHARP Parts Distributor to order.

For location of SHARP Parts Distributor, please call Toll-Free; 800-447-4700
(In Hawaii and Alaska, please contact local SHARP dealer.)

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
INTEGRATED CIRCUITS					CAPACITORS				
IC700	VHiLA6534	/-1	J Tracking/Focus Driver,LA6534	A L	There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers. • Ceramic type capacitor; A symbol “C” or “K” is given at the 3rd digit of its Part Number like “VCC (or K)……J.” • Semiconductor type capacitor: A symbol “T” is given at the 3rd digit of its Part Number like “VCT……J.” The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:“J” (±5%), “K” (±10%), “M” (±20%), “N” (±30%), “C” (±0.25 pF), “D” (±0.5 pF), “Z” (+80–20%). (Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.) (Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.) Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.				
IC720,721	VHiL272D	/-1	J Motor Driver,L272D	A F	C701	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
IC750	VHiM51594AFP1	J	Servo Control,M51594AFP	A P	C704	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
IC780	VHiM50423P	-1	J CD Signal Control,M50423P	A W	C710	VCKYMN1HB681K	J	680 pF,50V	A A
IC781	RH-iX1828AFZZ	J	Memory D-RAM,M69030P	A Q	C712	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
IC810	VHiTDA1311T	-T	J D/A Converter,TDA1311T	A P	C716	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
IC811	VHiRC4558M	-1	J Buffer Amp.,RC4558M	A C	C723,724	VCKYTV1EF224Z	J	0.22 μF,25V	A A
TRANSISTORS					C725,726	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
Q701	VSDTC144EK	-1	J Digital,NPN,DTC144 EK	A B	C727,728	VCKYTV1EB223K	J	0.022 μF,25V	A B
Q811,812	VSDTC114TK	-1	J Digital,NPN,DTC114 TK	A B	C743,744	VCKYTV1EF224Z	J	0.22 μF,25V	A A
Q813,814	VSDTC363TK	-1	J Digital,NPN,DTC363 TK	A C	C750	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
Q815	VSDTA144EK	-1	J Digital,PNP,DTA144 EK	A B	C752	VCKRTV1CR104K	J	0.1 μF,16V	A A
Q816	VSDTC144EK	-1	J Digital,NPN,DTC144 EK	A B	C755	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
Q818	VSDTA114EK	-1	J Digital,PNP,DTA114 EK	A B	C756	VCTYMN1CX122K	J	0.0012 μF,16V	A A
Q890	VS2SA1235FG	-1	J Silicon,PNP,2SA1235 FG	A B	C757	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
DIODES					C758	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
D791	VHDDA118	/-1	J Silicon,DA118	A B	C759	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
VARIABLE RESISTORS					C760	VCKRTV1CR154K	J	0.15 μF,16V	A B
VR700	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Focus Offset]	A B	C761	VCKYTV1HB562K	J	0.0056 μF,50V	A A
VR710	RVR-M0590AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Tracking Offset]	A B	C762	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
VR750	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking Gain]	A B	C763	VCKRTV1CR184K	J	0.18 μF,16V	A C
VR751	RVR-M0586AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Focus Gain]	A B	C764	VCKYMN1HB121K	J	120 pF,50V	A A
VIBRATORS					C765	VCKRTV1CX563K	J	0.056 μF,16V	A B
X780	RCRM-0109AFZZ	J	Ceramic,8.46 MHz	A D	C767	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
					C768	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
					C769	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A
					C775	VCCSTV1HL221J	J	220 pF,50V	A A

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C780	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A	R765	VRS-TV2AB153J	J	15 kohms,1/10W	A A
C783	VCKYTV1EB223K	J	0.022 μF,25V	A B	R766	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
C784	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A	R767	VRS-TV2AB823J	J	82 kohms,1/10W	A A
C785	VCKRTV1CR124K	J	0.12 μF,16V	A B	R768	VRS-TV2AB473J	J	47 kohms,1/10W	A A
C786	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B	R770	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
C787	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R771	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
C788	VCKYTV1CF105Z	J	1 μF,16V	A B	R772	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C789	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R773	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
C793	VCKYTV1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A	R774	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
C801	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R777	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
C817,818	VCKYTV1EB823K	J	0.082 μF,25V	A B	R779	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
C829,830	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B	R781	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
C831,832	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A	R785	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
C834	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R786	VRS-TV2AB223J	J	22 kohms,1/10W	A A
C835	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B	R788	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
C837	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R790	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
C840	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B	R793,794	VRD-MN2BD225J	J	2.2 Mohms,1/8W	A A
C883	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R795~797	VRS-TV2AB561J	J	560 ohms,1/10W	A A
C884	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B	R801	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
C887	VCKYTV1EF104Z	J	0.1 μF,25V	A A	R813,814	VRS-TV2AB471J	J	470 ohms,1/10W	A A
C888	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A	R815,816	VRS-TV2AB181J	J	180 ohms,1/10W	A A
C890	VCKYTV1EF473Z	J	0.047 μF,25V	A B	R817,818	VRS-TV2AB105J	J	1 Mohm,1/10W	A A
C899	VCKYMN1HB271K	J	270 pF,50V	A A	R833,834	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VRS-TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF(MN) of the part NO. VRD-MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.)

R700	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R702	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R704,705	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R706	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R707	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R709	VRS-TV2AB824J	J	820 kohms,1/10W	A A
R710	VRD-MN2BD274J	J	270 kohms,1/8W	A A
R711	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R712	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R713	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R714	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R715	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R716	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R718,719	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R720,721	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
R728,729	VRS-TV2AB124J	J	120 kohms,1/10W	A A
R730	VRS-TV2AB4R7K	J	4.7 ohms,1/10W,±10%	A A
R742	VRS-TV2AB4R7K	J	4.7 ohms,1/10W,±10%	A A
R744	VRS-TV2AB103J	J	10 kohm,1/10W	A A
R747	VRS-TV2AB103J	J	10 kohm,1/10W	A A
R749	VRS-TV2AB102J	J	1 kohm,1/10W	A A
R750	VRD-MN2BD125J	J	1.2 Mohms,1/8W	A A
R751	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R752	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R753	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R754	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R755	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R756	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R757	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R758	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R759	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R760	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R761	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R762	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R763	VRS-TV2AB562J	J	5.6 kohms,1/10W	A A
R764	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Communication & Audio Systems Group, Sharp Corp.

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R765	VRS-TV2AB153J	J	15 kohms,1/10W	A A
R766	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R767	VRS-TV2AB823J	J	82 kohms,1/10W	A A
R768	VRS-TV2AB473J	J	47 kohms,1/10W	A A
R770	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R771	VRD-MN2BD183J	J	18 kohms,1/8W	A A
R772	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R773	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R774	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R777	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R779	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R781	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R785	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R786	VRS-TV2AB223J	J	22 kohms,1/10W	A A
R788	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R790	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R793,794	VRD-MN2BD225J	J	2.2 Mohms,1/8W	A A
R795~797	VRS-TV2AB561J	J	560 ohms,1/10W	A A
R801	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R813,814	VRS-TV2AB471J	J	470 ohms,1/10W	A A
R815,816	VRS-TV2AB181J	J	180 ohms,1/10W	A A
R817,818	VRS-TV2AB105J	J	1 Mohm,1/10W	A A
R833,834	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R835,836	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R839	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R840	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R891	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A

OTHER CIRCUITRY PARTS

BI720/CNS720	92LM-C0NE1595C	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A D
BI881A/B/CNS881	92LC0NW7T1596A	J	Connector Ass'y,3-4-7Pin	A K
CNP720	QCNCM687FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP881	92LC0NE7P53015	J	Plug,7Pin	A C
CNP951	92LC0NEJP9603S	J	Socket,18Pin,Wire Trap	A E
CNS700	QCNCW620RAFZZ	J	Socket,16Pin,Wire Trap	A E
M701	92LMTR1651BASY	J	Motor with Gear [Slide]	A P
M702	92LMTR1651CASY	J	Motor with Chassis [Spin]	A P
SW702	QSW-P0920AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup In]	A C
TP751	92LC0N7PTXLPB1	J	Plug,7Pin	A L

P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)

PWB-B	QPWBF3368AFZZ	J	Motor(PWB Only)	A B
PWB-C	92LPWB1683CDUS	J	CD Servo	—

A9310-14567NS•IS•M

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG•SK•SA•SC•SL•EX•NZ