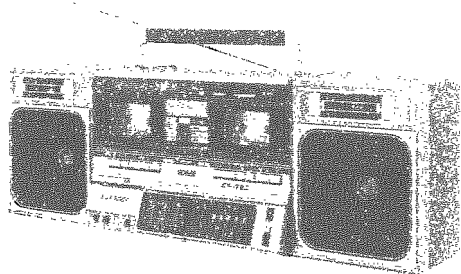


SHARP

SERVICE MANUAL / SERVICE-ANLEITUNG / MANUEL DE SERVICE

S3542GF780HD



GF-780H(D)



- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Réducteur de bruits Dolby: Circuit fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole double D sont des marques déposées des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- 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

(E)	Page		Page
SPECIFICATIONS	2	SCHEMATIC DIAGRAM	19, 20, 23, 24
NAMES OF PARTS	4	WIRING SIDE OF P.W. BOARD	21, 22, 25, 26, 27
DISASSEMBLY	6	NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	28
STRINGING OF DIAL CORD	8	EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM)	
VOLTAGE SELECTION	9	OF IC	29
BLOCK DIAGRAM	9, 10	EXPLODED VIEW	30 ~ 32
MECHANICAL ADJUSTMENT	11	REPLACEMENT PARTS LIST	33 ~ 40
CIRCUIT ADJUSTMENT	12, 14, 16		
TEST TAPES FOR MEASUREMENT	18		

INHALTSVERZEICHNIS

(D)	Seite		Seite
TECHNISCHE DATEN	3	SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	19, 20, 23, 24
BEZEICHNUNG DER TEILE	4, 5	VERDRAHTUNGSSEITE DER	
ZERLEGEN	6, 7	LEITERPLATTE	21, 22, 25, 26, 27
SPANNEN DER SKALENSCHNUR	8	ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN	
SPANNUNGSWAHL	9	SCHALTPLAN	28
BLOCKSCHALTPLAN	9, 10	ERSATZSCHALTKEIS (BLOCKSCHALTPLAN)	
MECHANISCHE EINSTELLUNG	11	DES INTEGRIERTEN SCHALTKEISES	29
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	12 ~ 17	EXPLOSIONSDARSTELLUNG	30 ~ 32
TESTBÄNDER FÜR MESSUNG	18	ERSATZTEILLISTE	33 ~ 40

TABLE DES MATIÈRES

(F)	Page		Page
CARACTÉRISTIQUES	3	DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	19, 20, 23, 24
NOMENCLATURE	4, 5	CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE	
DÉMONTAGE	6, 7	DE MONTAGE IMPRIMÉ	21, 22, 25, 26, 27
PASSAGE DU CORDON DU CADRAN	8	REMARQUES CONCERNANT LE	
SÉLECTION DE LA TENSION	9	DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	28
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	9, 10	CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME	
RÉGLAGE MÉCANIQUE	11	SYNOPTIQUE) DE CI	29
RÉGLAGE DU CIRCUIT	12 ~ 17	VUE EN ÉCLATE	30 ~ 32
BANDES D'ESSAI POUR MESURAGE	18	LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	33 ~ 40



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

SPECIFICATIONS

GENERAL

Power source: AC 110V — 120 V and
220 V — 240 V, 50/60 Hz, DC 15 V
(UM/SUM-1 or R20 type x 10, or
external 15 V DC)

Power source:
(for Saudi Arabia) AC 110 V — 127 V and
220 V — 240 V, 50/60Hz, DC 15 V
(UM/SUM-1 or R20 type x 10, or
external 15 V DC)

Output power: MPO; 16 W (8 W + 8 W)
(DIN 45 324) (AC operation)
RMS; 15 W (7.5 W + 7.5 W)
(DC operation)

Output power: MPO; 16 W (8 W + 8 W)
(for Saudi Arabia) (AC operation)
RMS; 15 W (7.5 W + 7.5 W)
(DC operation)
PMPO; 36 W (18 W + 18 W)
(AC operation)

Semiconductors: 16 ICs
25 Transistors
22 Diodes
9 LEDs

Dimensions: Width; 681 mm (26-13/16")
Height; 225 mm (8-7/8")
Depth; 180 mm (7-1/16")

Weight: 7.2 kg (15.8 lbs.) without batteries

TAPE RECORDER

Tape: Compact cassette tape

Frequency response: 30 Hz — 14,000 Hz (normal tape)
30 Hz — 16,000 Hz (CrO₂ tape)
30 Hz — 17,000 Hz (metal tape)

Signal/noise ratio: 55 dB (Deck 1, Playback)
60 dB (Deck 2, recording with
Dolby NR on)

Input sensitivity and impedance:
External mic; 600 ohms
Phono/line in; 50 kohms/50 kohms

Output level and loaded impedance:
Headphones; 8 ohms — 32 ohms
External speakers; 3.2 ohms — 8 ohms
Line out; 0.6 V/50 kohms

RADIO

Frequency range: LW; 150 kHz — 285 kHz
MW; 526.5 kHz — 1,606.5 kHz
SW; 5.95 MHz — 18.0 MHz
FM; 87.6 MHz — 108 MHz

SPEAKERS

Speakers: 12 cm (4-3/4") free-edge woofer x 2
Horn type tweeter x 2

Impedance: 3.2 ohms

Input: 15 W (maximum)

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

D

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BE-
DIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIE-
NUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Spannungsversorgung: Wechselspannung 110V — 120 V und
220 V — 240 V, 50/60 Hz
Gleichspannung 15 V (10 Batt.
Typ UM/SUM-1 oder R20 bzw. ext.
Gleichspannungsversorgung 15 V)
Ausgangsleistung: 16 W Musikausgangsleistung
(DIN 45 324) (8 W pro Kanal)
(Netzspannungsbetrieb)
15 W Sinusleistung (7,5 W pro Kanal)
(Gleichspannungsbetrieb)
Halbleiter: 16 ICs
25 Transistoren
22 Dioden
9 LEDs
Abmessungen: Breite; 681 mm
Höhe; 225 mm
Tiefe; 180 mm
Gewicht: 7,2 kg ohne Batterien

CASSETTENRECORDER

Band: Kompaktcassette
Frequenzgang: 30 Hz — 14 kHz (Normalband)
30 Hz — 16 kHz (CrO₂-Band)
30 Hz — 17 kHz (Reineisenband)
Geräuschspannungsabstand:
55 dB (Deck 1, Wiedergabe)
60 dB (Deck 2, Aufnahme,
Dolby NR ein)
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:
Ext. Mikrofon; 600 Ohms
Photo/Direkteingang;
50 kOhms/50 kOhms
Ausgangsspannung und Lastimpedanz:
Kopfhörer; 8 Ohms — 32 Ohms
Außenlautsprecher;
3,2 Ohms — 18 Ohms
Direktausgang; 0,6 V/50 kOhms

RADIO

Frequenzbereiche: LW; 150 kHz — 285 kHz
MW; 526,5 kHz — 1 606,5 kHz
KW; 5,95 MHz — 18,0 MHz
UKW; 87,6 MHz — 108 MHz

LAUTSPRECHER

Lautsprecher: 2 x 12 cm Freikanten-Tieftöher
2 x Hochtöner in Trichterausführung
Impedanz: 3,2 Ohm
Eingang: 15 W (maximum)

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vor-
herige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

F

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

CARACTÉRISTIQUES

GENERALITES

Alimentation: CA 110 V à 120 V et 220 V à 240 V,
50/60 Hz CC 15 V
(format UM/SUM-1, ou R20 x 10,
ou 15 V CC externe)
Puissance de sortie: Musicale; 16 W (8 W + 8 W)
(DIN 45 324) (opération CA)
Efficace; 15 W (7,5 + 7,5 W)
(opération CC)
Semi-conducteurs: 16 CI
25 transistors
22 diodes
9 LED
Dimensions: Largeur; 681 mm
Hauteur; 225 mm
Profondeur; 180 mm
Poids: 7,2 kg sans piles

MAGNETOPHONE

Bande: Bande cassette compacte
Réponse en fréquence: 30 Hz à 14 000 Hz (bande normale)
30 Hz à 16 000 Hz (bande CrO₂)
30 Hz à 17 000 Hz (bande métallique)
Rapport signal/bruit: 55 dB (Platine 1, lecture)
60 dB (Platine 2, enregistrement,
Dolby NR allumé)
Sensibilité et impédance d'entrée:
Micro ext; 600 ohms
Entrée phone/ligne;
50 kohms/50 kohms
Niveau de sortie et impédance de charge:
Casque; 8 ohms à 32 ohms
Enceinte externe; 3,2 ohms à 8 ohms
Sortie de ligne; 0,6 V/50 kohms

RADIO

Gamme de fréquences: GO; 150 kHz à 285 kHz
PO; 526,5 kHz à 1 606,5 kHz
OC; 5,95 MHz à 18,0 MHz
FM; 87,6 MHz à 108 MHz

ENCEINTES

Haut-parleurs: Woofer à bord libre de 12 cm x 2
Tweeter type pavillon x 2
Impédance: 3,2 ohms
Entrée: 15 W (maximum)

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modifica-
tion sans préavis.

NAME OF PARTS

1. Tweeter
2. Woofer
3. Band Selector
4. Fine Tuning Control
5. Tuning Control
6. Tape Counter and Reset Button
7. Record Indicator
8. FM Stereo Indicator
9. Dolby NR Indicator
10. Power Indicator
11. Level Meter
12. Deck 1: Play Button
13. Deck 1: Rewind/Reverse APSS Button
14. Deck 1: Fast Forward/Forward APSS Button
15. Deck 1: Stop/Eject Button
16. Deck 1: Pause Button
17. Dubbing Start Button
18. Deck 2: Record Button
19. Deck 2: Play Button
20. Deck 2: Rewind/Review Button
21. Deck 2: Fast Forward/Cue Button
22. Deck 2: Stop/Eject Button
23. Deck 2: Pause Button
24. Deck 1: Tape Selector
25. Deck 2: Tape Selector
26. Dubbing Speed Button
27. Function Selector
28. FM Mode Switch
29. Dolby NR Switch
30. Power Switch
31. Graphic Equalizer Controls
32. Left Channel Volume Control
33. Right Channel Volume Control
34. Left Microphone Socket
35. Right Microphone Socket
36. Headphones Socket
37. Speaker Release Knob
38. FM/SW Rod Antenna
39. External DC Power Supply Socket
40. AC Power Supply Socket
41. Speaker Lead Holder
42. External Speaker Sockets
43. Beat Cancel Switch
44. Battery Compartment
45. Line Output Sockets
46. Input Selector
47. Phono/Line Input Sockets
48. Earth Terminal

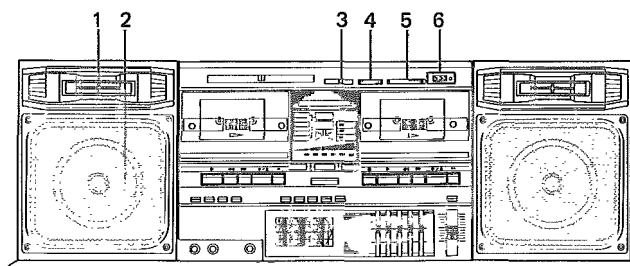


Figure 4-1

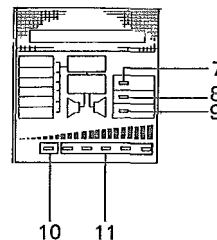


Figure 4-2

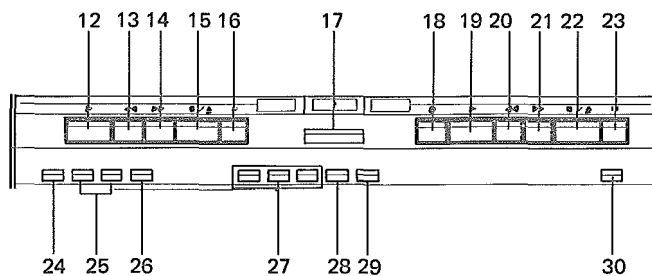


Figure 4-3

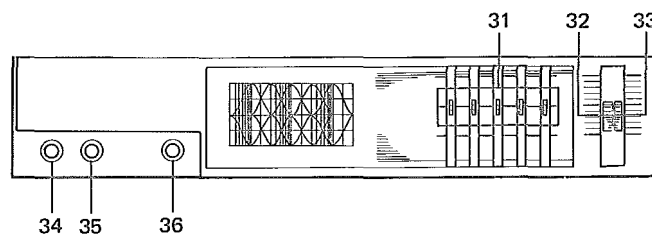


Figure 4-4

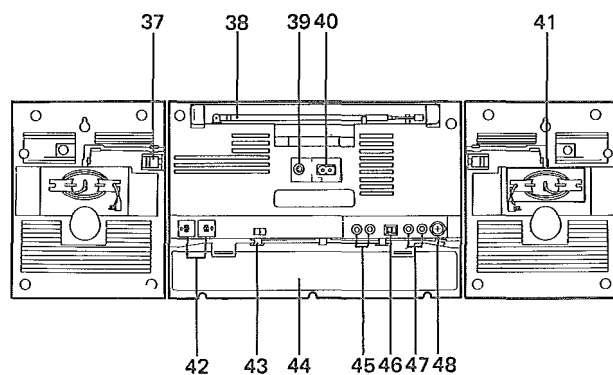


Figure 4-5

Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Hochtöner
2. Tieftöner
3. Wellenbereichswahlschalter
4. Feinabstimmsteller
5. Abstimmsteller
6. Bandzählwerk und Rückstelltaste
7. Aufnahmeanzeige
8. UKW-STEREO-Anzeige
9. Dolby-Rauschunterdrückungs-Anzeige
10. Spannungsversorgungs-Anzeige
11. Pegelanzeige
12. Wiedergabetaste
13. Rückspul-/Rückwärts-APSS-Taste
14. Schnellvorlauf-/Vorwärts-APSS-Taste
15. Stopp-/Auswurf-Taste
16. Pausentaste
17. Überspielstarttaste
18. Aufnahmetaste
19. Wiedergabetaste
20. Rückspul-/Rückwärts-Suchlauf-Taste
21. Taste für Schnellvorlauf/Vorwärtssuchlauf
22. Stopp-/Auswurf-Taste
23. Pausentaste
24. Bandsortenwahlschalter
25. Bandsortenwahlschalter
26. Überspielgeschwindigkeitstaste
27. Funktionswahltagen
28. UKW-Betriebsartenschalter
29. Dolby-Rauschunterdrückungs-Schalter
30. Netzschalter
31. Graphic Equalizer-Steller
32. Lautstärkesteller für den linken Kanal
33. Lautstärkesteller für den rechten Kanal
34. Buchse für linkes Mikrofon
35. Buchse für rechtes Mikrofon
36. Kopfhörerbuchse
37. Lautsprecherentriegelungsknopf
38. UKW/KW Teleskopstabantenne
39. Außengleichspannungsbuchse
40. Netzspannungseingangsbuchse
41. Lautsprecherkabelhalter
42. Außenlautsprecherbuchsen
43. Schwebungsunterdrückungsschalter
44. Batteriefach
45. Ausgangsbuchsen
46. Eingangswahlschalter
47. Plattenspieler-/Direkteingangsbuchsen
48. Erdklemme

Ⓕ NOMENCLATURE

1. Tweeter
2. Woofer
3. Sélecteur de gammes d'ondes
4. Commande d'accord fin
5. Commande d'accord
6. Compteur de bande at bouton de remise à zéro
7. Témoin d'enregistrement
8. Témoin de FM Stéréo
9. Témoin Dolby NR
10. Témoin d'alimentation
11. Compteur de niveau
12. Bouton de lecture
13. Bouton de rebobinage/APSS d'inversion
14. Bouton d'avance rapide/APSS d'avance
15. Bouton d'arrêt/éjection
16. Bouton de pause
17. Bouton de démarrage de copie
18. Bouton d'enregistrement
19. Bouton de lecture
20. Bouton de rebobinage/revue
21. Bouton d'avance rapide/repérage
22. Bouton d'arrêt/éjection
23. Bouton de pause
24. Sélecteur de bande
25. Sélecteur de bande
26. Bouton de vitesse de copie
27. Bouton de sélection
28. Commutateur de mode FM
29. Commutateur Dolby NR
30. Commutateur d'alimentation
31. Commandes d'égaliseur graphique
32. Commande de volume du canal gauche
33. Commande de volume du canal droit
34. Douille du microphone gauche
35. Douille du microphone droit
36. Douille de casque
37. Bouton de libération de l'enceinte
38. Antenne-tige télescopiques
39. Douille d'alimentation CC extérieure
40. Douille d'alimentation CA
41. Support du fil d'enceinte
42. Douilles d'enceinte extérieure
43. Commutateur de suppression de battement
44. Compartiment de piles
45. Douilles de sortie de ligne
46. Sélecteur d'entrée
47. Douilles d'entrée phone/ligne
48. Borne de terre

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 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.

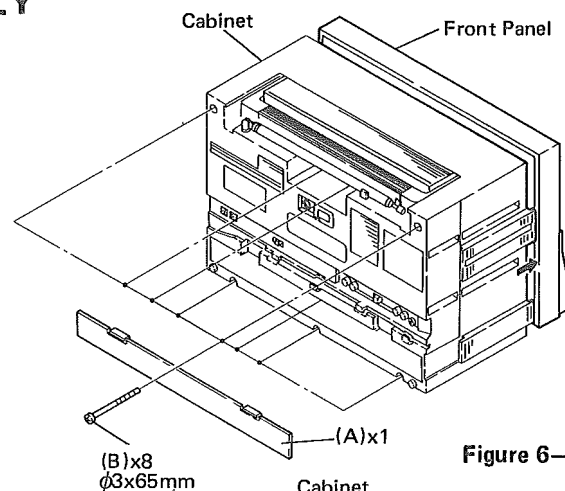


Figure 6-1

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Front Panel	1. Battery compartment lid (A)x1 2. Screw (B)x8	6-1
2	Mechanism Block (*1)	1. "E" Ring (C)x2 2. Dubbing start lever (D)x1 3. Tape counter drive belt (E)x1 4. Screw (F)x7 5. Socket (G)x5	6-2
3	Tuner Frame	1. Socket (H)x2	6-3
4	Audio P. W. Board (*2)	1. Screw (I)x10 2. Socket (J)x1	6-4

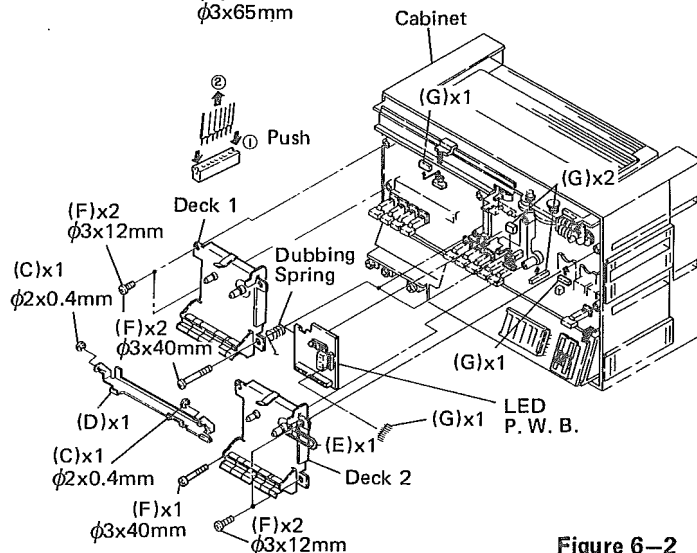


Figure 6-2

NOTE:

*1. After taking out the Deck 1 mechanism from the main unit, take the Deck 2 mechanism off.

*2. Each P.W.B. should be removed until the parts to be exchanged can be removed when servicing. If the parts to be exchanged are in the exchangeable condition, the rest of P.W.Bs need not to be removed.

SPEAKER

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Front panel	1. Screw (K)x5	6-5

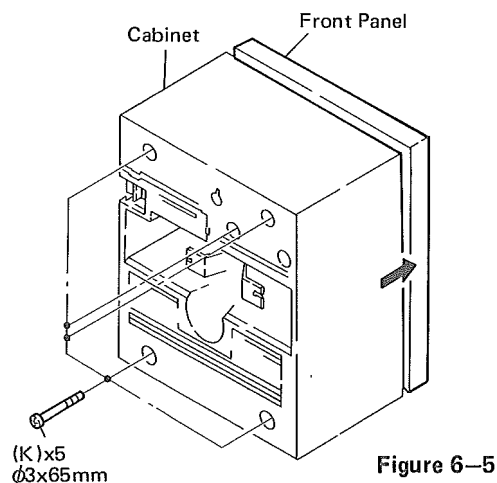


Figure 6-5

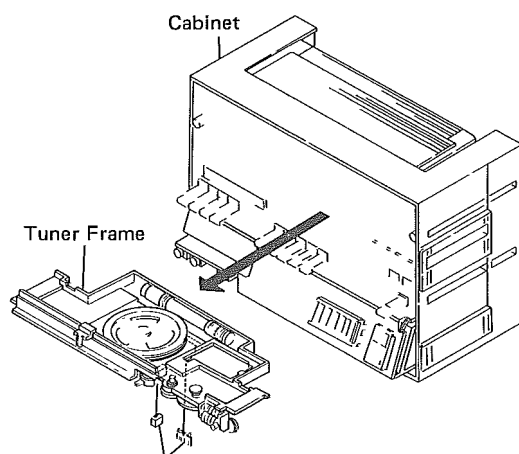


Figure 6-3

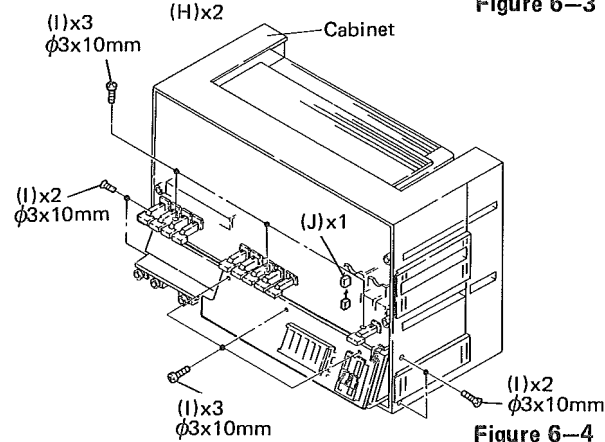


Figure 6-4

D

ZERLEGEN

Vorsichtsmassregeln Für Das Zerlegen

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

1. Die Cassette aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose 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 Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCH-RITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILD-UNG
1	Frontplatte	1. Batterie-fachdeckel (A)x1 2. Schraube (B)x8	6-1
2	Laufwerkblock (*1)	1. "E"-Ring (C)x2 2. Überspielstarthebel (D)x1 3. Bandzählwerk-Antriebsriemen (E)x1 4. Schraube (F)x7 5. Buchse (G)x5	6-2
3	Tunerrahmen	1. Buchse (H)x2	6-3
4	Ton-Leiterplatte (*2)	1. Schraube (I)x10 2. Buchse (J)x1	6-4

ZUR BEACHTUNG:

*1. Nach Herausnehmen des Bandlaufwerks 1 aus dem Hauptgerät das Bandlaufwerk 2 entfernen.

*2. Die einzelnen Leiterplatten sollten entfernt werden, bis die zu auswechselnden Teile bei der Wartung entfernt werden können. Wenn die zu auswechselnden Teile in auswechselbarem Zustand sind, ist es nicht erforderlich, die restlichen Leiterplatten zu entfernen.

LAUTSPRECHER

SCH-RITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILD-UNG
1.	Frontplatte	1. Schraube (K)x5	6-5

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. Déposer la bande cassette de l'appareil.
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 redispser 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
1	Panneau avant	1. Abattant du compartiment des piles (A)x1 2. Vis (B)x8	6-1
2	Bloc du mécanisme (*1)	1. Bague en E (C)x2 2. Levier de démarrage de copie (D)x1 3. Courroie d'entraînement du compteur de bande (E)x1 4. Vis (F)x7 5. Douille (G)x5	6-2
3	Châssis du tuner	1. Douille (H)x2	6-3
4	PMI audio (*2)	1. Vis (I)x10 2. Douille (J)x1	6-4

NOTE:

*1. Après la dépose du mécanisme de la platine 1 de l'appareil principal, déposer le mécanisme de de la platine 2.

*2. Chaque P.M.I. doit être déposée jusqu' à l'échange de pièces de P.M.I. Si l'échange de pièces est possible, on n'a pas besoin de déposer les autres P.M.I.

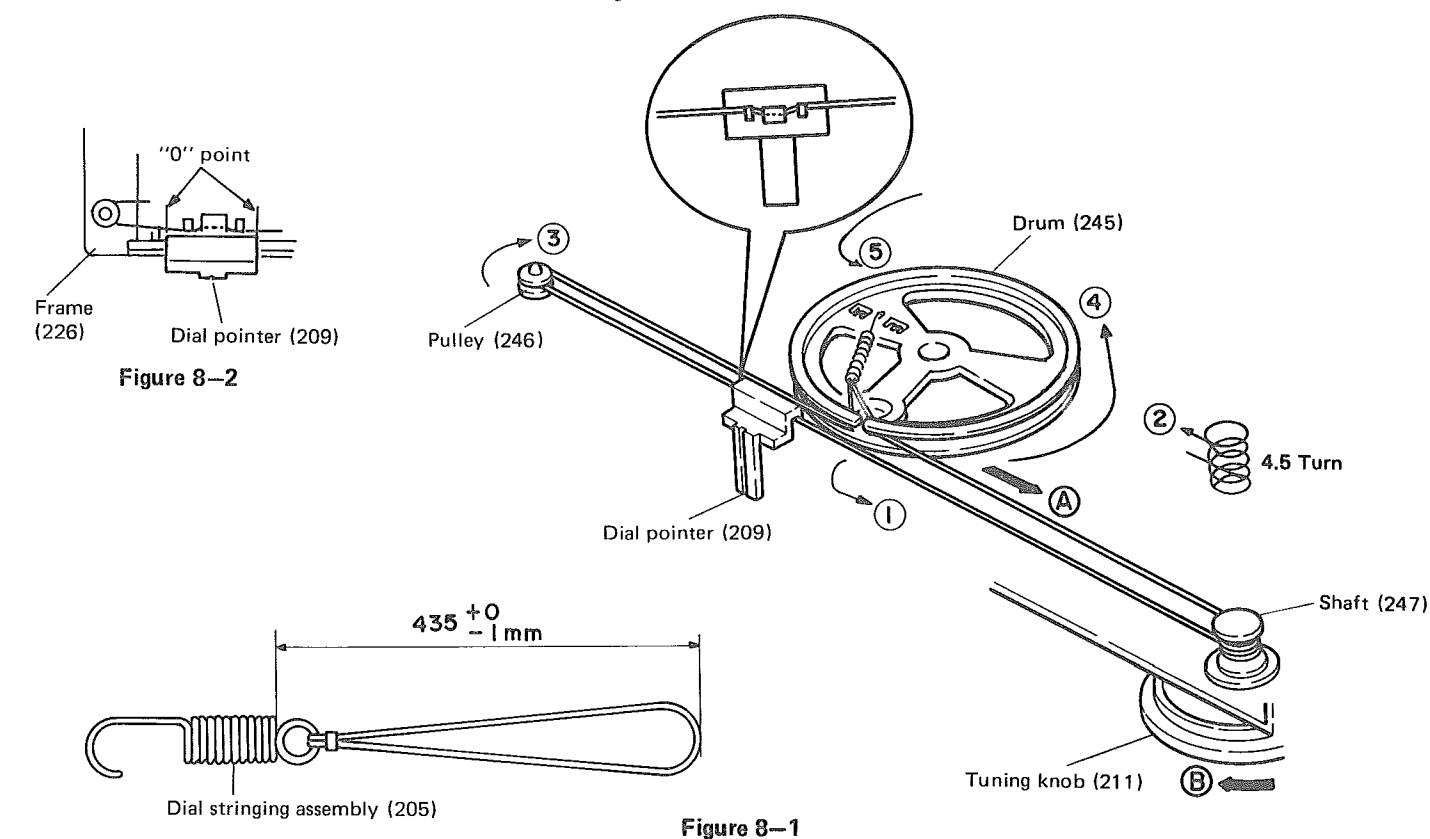
HAUT-PARLEUR

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Panneau avant	1. Vis (K)x5	6-5

E

STRINGING OF DIAL CORD

1. Turn the drum fully in the direction (A) shown in Fig. 8-1 and stretch its cord over the parts in the numerical order.
2. Then turn the tuning control shaft fully in the direction (B) shown in Fig. 8-1 and fix its pointer as shown in Fig. 8-2.



D

SPNNEN DER SKALENSCHNUR

1. Die Trommel gemäß Abb. 8-1 bis zum Anschlag in Richtung (A) drehen, dann die Schnur in der numerischen Reihenfolge über die einzelnen Teile spannen.
2. Die Abstimmstellerachse gemäß Abb. 8-1 bis zum Anschlag in Richtung (B) drehen, dann den Zeiger gemäß Abb. 8-2. befestigen.

F

PASSAGE DU CORDON DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement dans le sens (A) montré sur la Fig. 8-1 et passer le cordon sur les organes indiqués et dans l'ordre numérique.
2. Tourner l'arbre de commande d'accord entièrement dans le sens (B) montré sur la Fig. 8-1 et fixer son index comme le montre la Fig. 8-2.

VOLTAGE SELECTION

Before operating the unit on mains, check the preset voltage. If the voltage is different from your local voltage, adjust the voltage as follows: Slide the AC power supply socket cover by slightly loosening the screw to the visible indication of the side of your local voltage.

SPANNUNGSWAHL

Vor Betrieb dieses Gerätes über Netzspannung muß die Spannungsvoreinstellung des Spannungswählers überprüft werden. Sollte die Einstellung des Spannungswählers nicht mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen, diesen auf folgende Weise einstellen. Durch Lösen der Schrauben der Netzzuleitungsbuchsenabdeckung wird die Abdeckung auf die Spannungszahl der örtlichen Netzspannung geschoben.

SÉLECTION DE LA TENSION

Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation de secteur, Vérifier la tension pré-réglée. Si la tension diffère de la tension locale, régler la tension de la façon suivante: faire glisser le couvercle de la douille d'alimentation de secteur, en desserrant un peu la vis, vers l'indication visible du côté de l'alimentation locale.

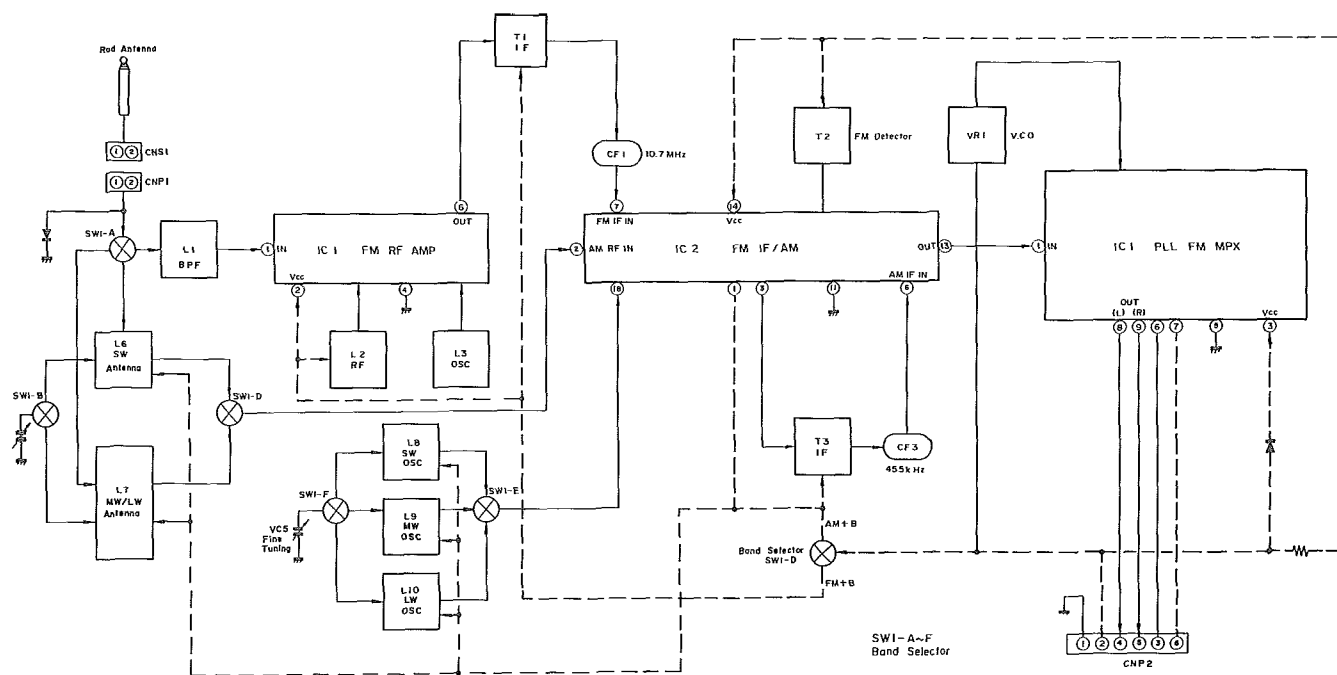


Figure 9 BLOCK DIAGRAM (TUNER)

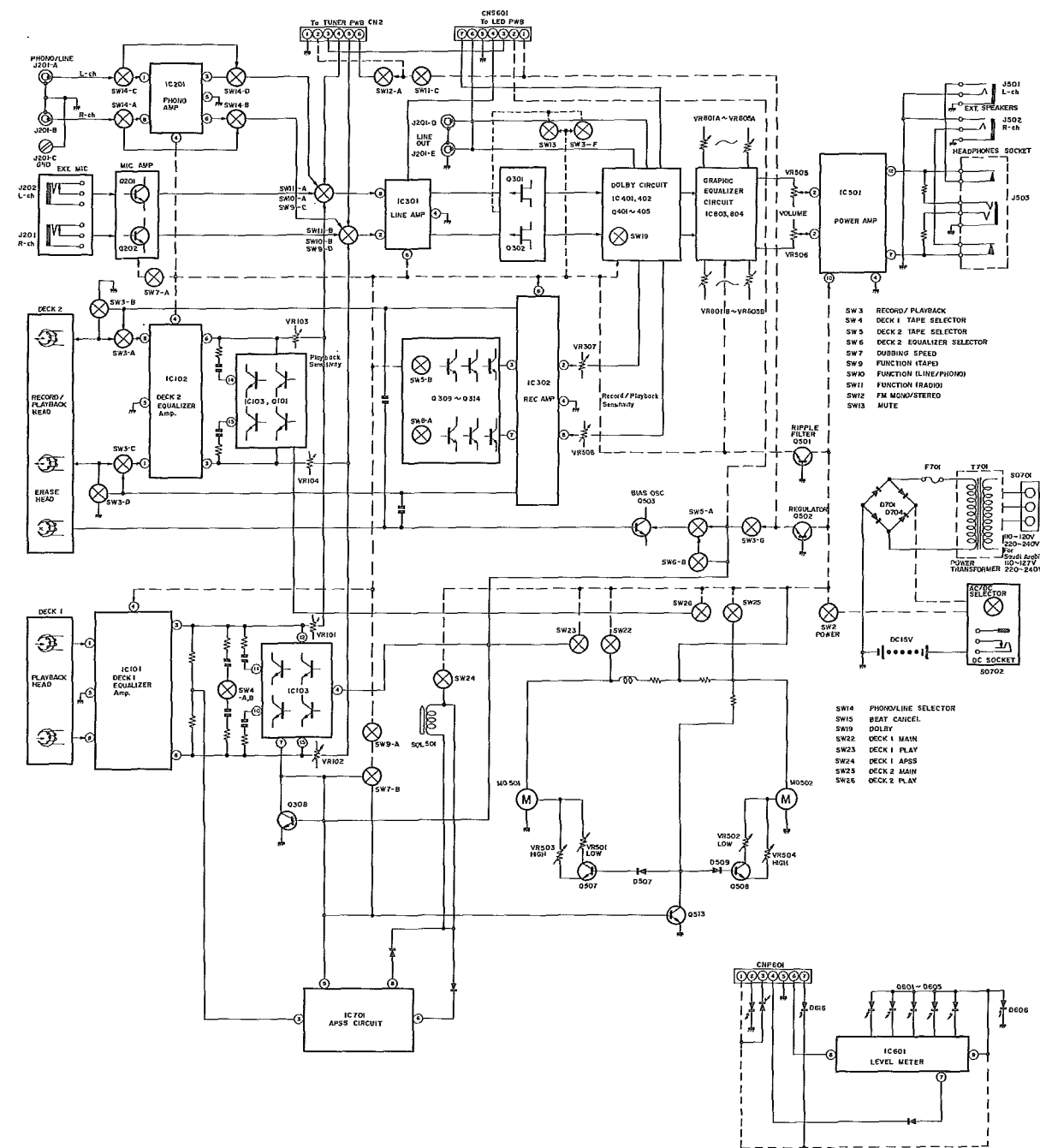


Figure 10 BLOCK DIAGRAM (AUDIO)

⑤

MECHANICAL ADJUSTMENT

ITEM	JIG	ADJUSTMENT POINTS	REMARKS (CHECK)
Driving power	Tape tension measuring cassette TW-2412	_____	More than 150 g
Torque	Torque meter Play TW-2111 Fast-forward TW-2231 Rewind TW-2231	_____	(Play: 30-60 g-cm) (Fast-forward: 80-140 g-cm) (Rewind: 80-140 g-cm)
Azimuth	Test tape MTT-114	Azimuth adjusting screw	Sine waveform attains the maximum.
Tape speed	Test tape High speed MTT-118 Normal speed MTT-111	High speed Deck 1: VR503 Deck 2: VR504 Normal speed Deck 1: VR501 Deck 2: VR502 *Short TP501 and ground when performing the high speed adjustment.	High speed Deck 1: $1,980 \pm 10$ Hz Deck 2: within -10 Hz different from that of Deck 1 Normal speed Deck 1: $2,970 \pm 15$ Hz Deck 2: within -15 Hz different from that of Deck 1 *Perform the high speed adjustment first and then the adjustment.

E.V.: ELECTRONIC VOLTMETER

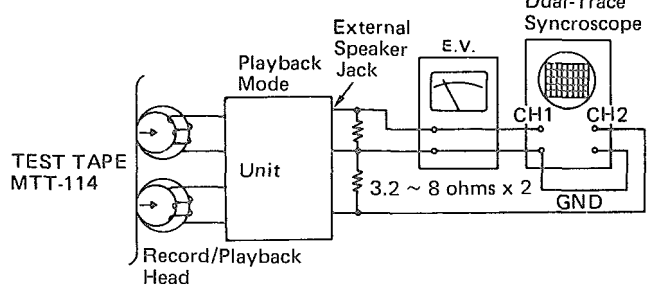


Figure 11-1 AZIMUTH

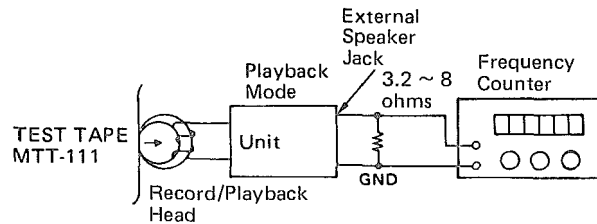


Figure 11-2 TAPE SPEED

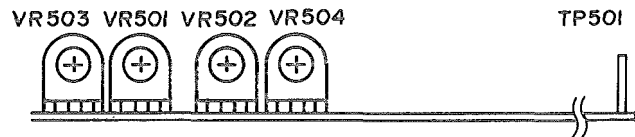


Figure 11-3 ADJUSTMENT POINTS

⑤ MECHANISCHE EINSTELLUNG

BE-NENNUNG	FÜHRUNGS-LEHRE	EINSTELL-PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
Antriebs-kraft	Bandzug-Meßcassette TW-2412	_____	Mehr als 150 g
Drehmo-moment	Drehmoment-messer Weidergabe: TW-2111 Schnell-vorlauf: TW-2231 Rückspulung: TW-2231	_____	(Wiedergabe: 30 - 60 g-cm) (Schnellvorlauf: 80 - 140 g-cm) (Rückspulung: 80 - 140 g-cm)
Azimut	Testband MTT-114	Azimuteinstell-schraube	Sinuswellenform wird maximal.
Bandge-schwindig-keit	Testband Hohe Geschwindig-keit MTT-118 Normale Ge-schwindigkeit MTT-111	Hohe Geschwindigkeit Deck 1: VR503 Deck 2: VR504 Normal Geschwindigkeit Deck 1: VR501 Deck 2: VR502 * Bei der Ein-stellung der hohen Geschwindig-keit TP501 und Erde kurzschließen.	Hohe Geschwindig-keit Deck 1: $1\,980 \pm 10$ Hz Deck 2: Bis zu -10 Hz Unterschied gegenüber Deck 1 Normal Geschwindigkeit Deck 1: $2\,970 \pm 15$ Hz Deck 2: Bis zu -15 Hz Unterschied gegenüber Deck 1 * Zuerst die hohe, dann die normale Geschwindigkeit einstellen.

⑥

RÉGLAGE MÉCANIQUE

ARTICLE	GABARIT	POINTS DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
Puissance d'entraîne-ment	Cassette de mesure de tension de la bande TW-2412	_____	Plus de 150 g
Couple	Compteur de couple Lecture: TW-2111 Avance rapide: TW-2231 Rebobinage: TW-2231	_____	(Lecture: 30 à 60 g-cm) (Avance rapide: 80 à 140 g-cm) (Rebobinage: 80 à 140 g-cm)
Azimuth	Bande d'essai MTT-114	Vis de réglage de l'azimut	La forme d'onde sinusoïdale atteint le maximum.
Vitesse de la bande	Bande d'essai Grande vitesse: MTT-118 Vitesse normale: MTT-111	Grande vitesse Platine 1: VR503 Platine 2: VR504 Vitesse normale Platine 1: VR501 Platine 2: VR502 * Mettre la platine TP501 à la terre lors du réglage à vitesse élevée.	Grande vitesse Platine 1: $1\,980 \pm 10$ Hz Platine 2: De l'ordre de -10 Hz de celle de la Platine 1 Vitesse normale Platine 1: $2\,970 \pm 15$ Hz Platine 2: De l'ordre de -15 Hz de celle de la platine 1 * Effectuer d'abord le réglage de la grande vitesse et ensuite celui de la vitesse normale.

E

CIRCUIT ADJUSTMENT (AUDIO SECTION)

SETTING POSITION OF SWITCH AND KNOB	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby NR Switch: off • Dubbing Speed: Normal • Graphic Equalizer Control: Center • Volume control: Maximum • Function selector switch: Tape • Tape selector switch: Normal • Beat cancel switch: B 		
ITEM	INPUT	ADJUSTMENT POINT	REMARKS (CHECK)
BIAS OSCILLATION FREQUENCY	—	—	(B: 105 ± 3 kHz) (A: -9 ± 0.5 kHz) (C: -3 ± 0.5 kHz)
ERASE CURRENT	—	—	(Normal: 45 mV)
DECK 1 PLAYBACK SENSITIVITY	Test tape MTT-150	L: VR101 R: VR102	Normal: 580 mV
DECK 2 PLAYBACK SENSITIVITY	Test tape MTT-150	L: VR103 R: VR104	Normal: 580 mV
RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY	Non-recorded tape (MTT-502) 400 Hz, -14 dB (1 V = 0 dB)	L: VR307 R: VR308	1. Adjust the CR Oscillator so that the electronic voltmeter reads 200 mV. 2. Playback the normal tape recorded and adjust the semi-variable resistor so that the electronic voltmeter reads 200 mV.

NOTE:

1. Before checking the bias oscillation frequency, connect a resistor (100 ohm) between the record/playback head and earth.
2. Before checking the erase current, connect a resistor (1 ohm) between the erase head and earth.

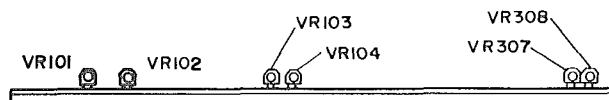


Figure 12-5 ADJUSTMENT POINT

E.V.: ELECTRONIC VOLTMEETER

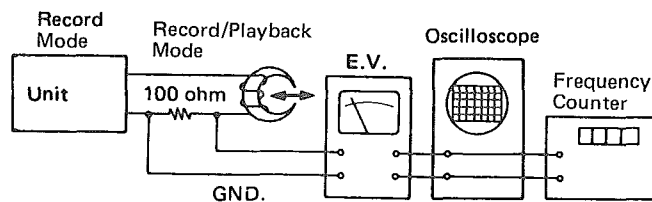


Figure 12-1 BIAS OSCILLATION FREQUENCY

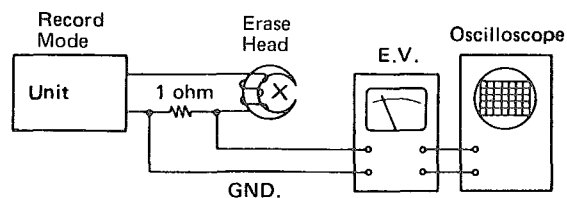


Figure 12-2 ERASE CURRENT

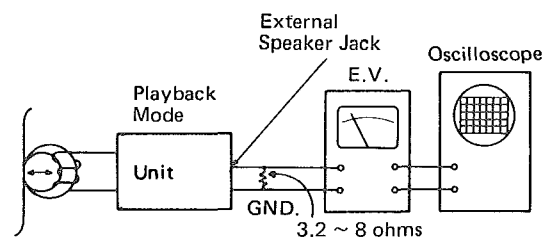


Figure 12-3 PLAYBACK AMPLIFIER SENSITIVITY

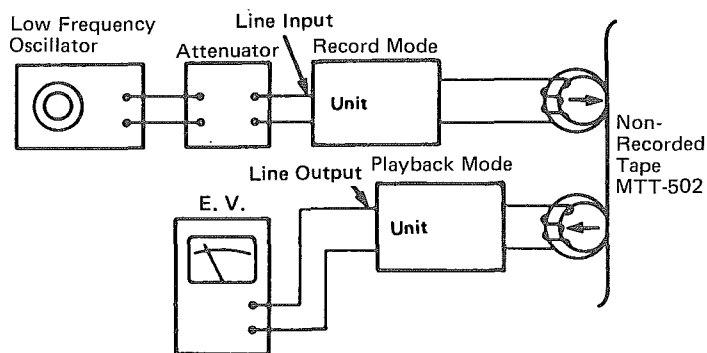


Figure 12-4 RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY

④ SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TONTTEIL)

SCHALTER- UND STELLER- EINSTELL- POSITION	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby-NR-Schalter: Aus • Graphic Equalizer-Steller: Mittig • Überspielgeschwindigkeit: Normal • Lautstärksteller: Maximal • Funktionswahlschalter: Tape (Band) • Bandsortenwahlschalter: Normal • Schwebungsunterdrückungsschalter: B 		
BENENNUNG	EIN- GANG	EIN- STELL- PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
VORMAGNETI- SIERUNGS- SCHWING- FREQUENZ	—	—	(B: 105 ± 3 kHz) (A: $-9 \pm 0,5$ kHz) (C: $-3 \pm 0,5$ kHz)
LÖSCHSTROM	—	—	(Normalband: 45 mV)
WIEDERGABE- EMPFIN- DLICHKEIT VON DECK 1	Testband MTT-150	L: VR101 R: VR102	Normalband: 580 mV
WIEDERGABE- EMPFIN- DLICHKEIT VON DECK 2	Testband MTT-150	L: VR103 R: VR104	Normalband: 580 mV
AUFNAHME-/ WIEDERGABE- EMPFIN- DLICHKEIT	Unbespieltes Band MTT-502 400 Hz, -14 dB (1 V = 0 dB)	L: VR307 R: VR308	1. Den Kristal- oszillator so ein- stellen, daß der elektronische Spannungsmesser 200 mV anzeigt. 2. Das bespielte Normalband wiedergeben und den Trimmer so einstellen, daß der elektronische Spannungsmesser 200 mV anzeigt.

ZUR BEACHTUNG:

1. Vor der Prüfung der Vormagnetisierungs-Schwingfrequenz einen Widerstand (100 Ohm) zwischen den Aufnahme/Wiedergabekopf und Erdung anschließen.
2. Vor der Prüfung des Löschstromes einen Widerstand (1 Ohm) zwischen den Löschkopf und Erdung anschließen.

⑤ RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU AUDIO)

RÉGLAGE DE LA POSITION DES COMMUTA- TEURS ET DES BOUTONS	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur Dolby NR: Coupé • Vitesse de copie: Normale • Commandes d'égaliseur graphique: Centre • Commande de volume: Maximum • Commutateur de sélection de fonction: Bande • Commutateur de sélection de bande: Normal • Commutateur de suppression de battement: B 		
ARTICLE	ENTRÉE	POINT DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
FRÉQUENCE DE L'OSCILLA- TION DE POLARISATION	—	—	(B: 105 ± 3 kHz) (A: $-9 \pm 0,5$ kHz) (C: $-3 \pm 0,5$ kHz)
COURANT D'EFFACEMENT	—	—	(Normal: 45 mV)
SENSIBILITÉ DE LECTURE DE LA PLATINE 1	Bande d'essai MTT-150	G: VR101 D: VR102	Normal: 580 mV
SENSIBILITÉ DE LECTURE DE LA PLATINE 2	Bande d'essai MTT-150	G: VR103 D: VR104	Normal: 580 mV
SENSIBILITÉ D'ENREGISTRE- MENT/ LECTURE	Bande non enregistrée MTT-502 400 Hz, -14 dB (1V = 0 dB)	G: VR307 D: VR308	1. Régler l'oscil- lateur CR de telle sorte que le voltmètre élec- tronique indique 200 mV. 2. Lire une bande normale en- registrée et régler la résistance semi- variable de telle sorte que le volt- mètre électronique indique 200 mV.

NOTE:

1. Avant de vérifier la fréquence d'oscillation de polarisation, connecter une résistance (100 ohm) entre la tête d'enregistrement/lecture et la terre.
2. Avant de vérifier le courant d'effacement, connecter une résistance (1 ohm) entre la tête d'effacement et la terre.

CIRCUIT ADJUSTMENT (TUNER SECTION)

AM IF/RF

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated			
STEP	TEST STAGE	FRE-QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
MW IF					
1	IF	455 kHz	High frequency	T3	Adjust for best "IF" curve.
LW RF					
2	Band coverage	145 kHz	Lowest frequency	L10	Adjust for maximal output.
3		295 kHz	Highest frequency	TC8	
4	Tracking	170 kHz	170 kHz	L7	
5		220 kHz	220 kHz	TC5	
6	Repeat steps 2,3,4 and 5 until no further improvement can be made.				
MW RF					
7	Band coverage	510 kHz	Lowest frequency	L9	Adjust for maximal output.
8		1,650 kHz	Highest frequency	TC7	
9	Tracking	600 kHz	600 kHz	L7	
10		1,400 kHz	1,400 kHz	TC4	
11	Repeat steps 7,8,9 and 10 until no further improvement can be made.				
SW RF					
12	Band coverage	5.85 MHz	Lowest frequency	L8	Adjust for maximal output.
13		18.5 MHz	Highest frequency	TC6	
14	Tracking	6.5 MHz	6.5 MHz	L6	
15		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Repeat steps 12,13,14 and 15 until no further improvement can be made.				

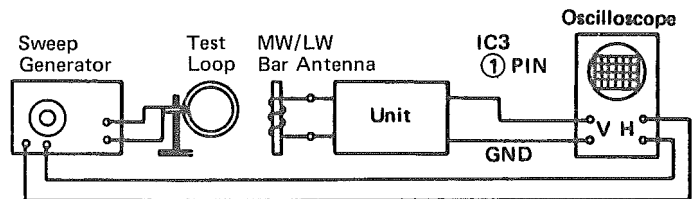


Figure 14-1 AM IF

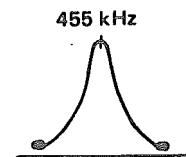


Figure 14-2 AM IF CURVE

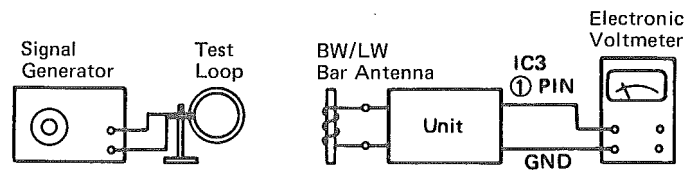


Figure 14-3 LW/MW RF

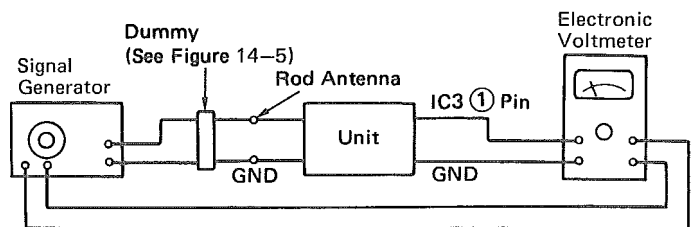


Figure 14-4 SW RF

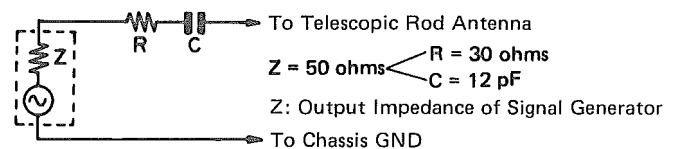


Figure 14-5 SW DUMMY

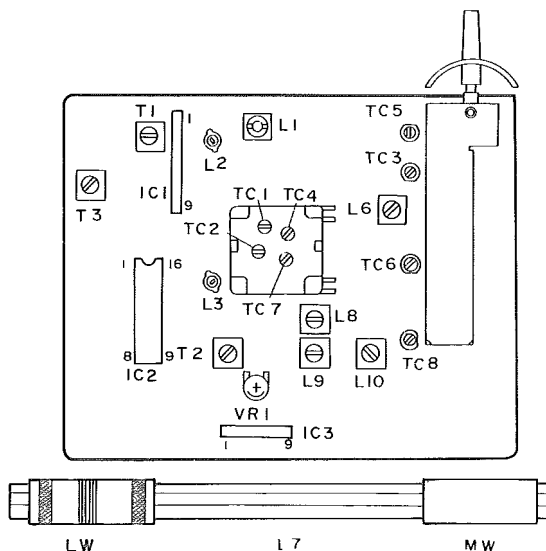


Figure 14-6 ADJUSTMENT POINTS

④ SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TUNERTEIL)

AM-ZF/HF EINSTELLUNG

SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCH-RITT	PRÜF-STUFE	FRE-QUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STELLUNG	BEMER-KUNGEN
MW ZF					
1	ZF	455 kHz	Hoch-frequenz	T3	Auf beste ZF-Kurve einstellen.
LW HF					
2	Fre-quenz-bereich	145 kHz	Unterste Frequenz	L10	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		295 kHz	Höchste Frequenz	TC8	
4	Gleich-lauf	170 kHz	170 kHz	L7	
5		220 kHz	220 kHz	TC5	
6	Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
MW HF					
7	Fre-quenz-bereich	510 kHz	Unterste Frequenz	L9	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		1 650 kHz	Höchste Frequenz	TC7	
9	Gleich-lauf	600 kHz	600 kHz	L7	
10		1 400 kHz	1 400 kHz	TC4	
11	Die Schritte 7, 8, 9 und 10 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
KW HF					
12	Fre-quenz-bereich	5,85 MHz	Unterste Frequenz	L8	Auf maximalen Ausgang einstellen.
13		18,5 MHz	Höchste Frequenz	TC6	
14	Gleich-lauf	6,5 MHz	6,5 MHz	L6	
15		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Die Schritte 12, 13, 14 und 15 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

⑤ RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU TUNER)

RÉGLAGE DE FI/RF AM

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé AM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ-QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉ GLAGE	REMARQUES
FI PO					
1	FI	455 kHz	Haute fréquence	T3	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF GO					
2	Étendue de gamme d'ondes	145 kHz	Fréquence la plus basse	L10	Régler sur la sortie maximale.
3		295 kHz	Fréquence la plus élevée	TC8	
4	Alignement	170 kHz	170 kHz	L7	
5		220 kHz	220 kHz	TC5	
6	Refaire les étapes 2, 3, 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
RF PO					
7	Étendur de gamme d'ondes	510 kHz	Fréquence la plus basse	L9	Régler sur la sortie maximale.
8		1 650 kHz	Fréquence la plus élevée	TC7	
9	Alignement	600 kHz	600 kHz	L7	
10		1 400 kHz	1400 kHz	TC4	
11	Refaire les étapes 7, 8, 9 et 10 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
RF OC					
12	Étendue de gamme d'ondes	5,85 MHz	Fréquence la plus basse	L8	Régler sur la sortie maximale.
13		18,5 MHz	Fréquence la plus élevée	TC6	
14	Alignement	6,5 MHz	6,5 MHz	L6	
15		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Refaire les étapes 12, 13, 14 et 15 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

(E)

FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		FM mono			
SIGNAL GENERATOR		400Hz, 30%, FM modulated			
STEP	TEST STAGE	FRE- QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD- JUST- MENT	REMARKS
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T1	1. Using a minus driver, turn the core of T2 counter-clockwise before taking it out of the bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T2	
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.				
4	Band coverage	87.3 MHz	Lowest frequency	L3	Adjust for maximal output.
5		108.3 MHz	Highest frequency	TC2	
6	Tracking	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Repeat steps 4, 5 and 6, 7 until no further improvement can be made.				

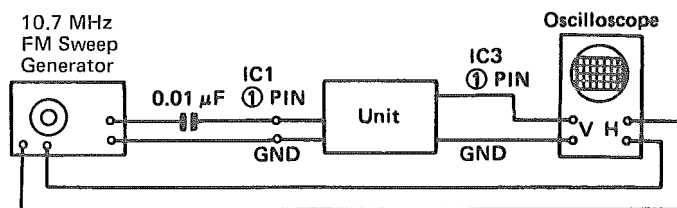


Figure 16-1 FM IF

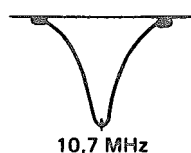


Figure 16-2 IF CURVE

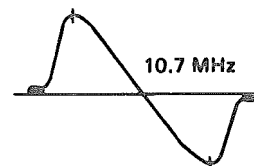


Figure 16-3 S CURVE

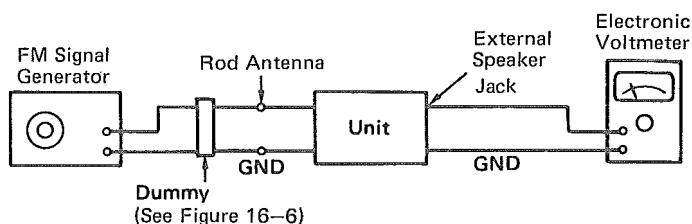


Figure 16-4 FM RF

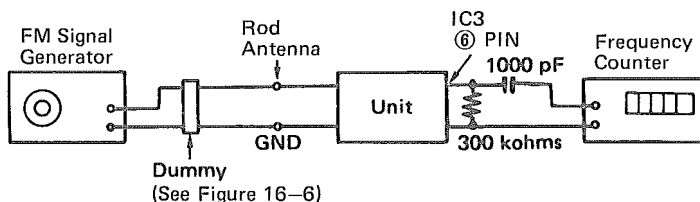
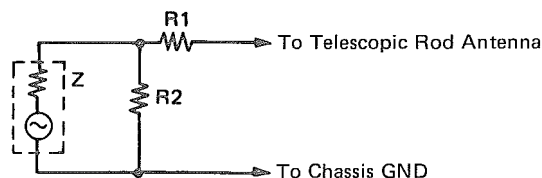


Figure 16-5 VCO FREQUENCY

VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR	400 Hz, 30%, FM modulated (mono signal)		
FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)	
98 MHz at 60 dB	98 MHz	VR1	Adjust for 38.00 kHz \pm 100 Hz.



$Z = 75 \text{ ohms} \begin{cases} R1 = 37.5 \text{ ohms} \\ R2 = 75 \text{ ohms} \end{cases}$
 $Z = 50 \text{ ohms} \begin{cases} R1 = 50 \text{ ohms} \\ R2 = 50 \text{ ohms} \end{cases}$
 Z : Output Impedance of Signal Generator

Figure 16-6 FM DUMMY

④

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTER-STELLUNG		FM mono			
SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, UKW-Modulation			
SCH-RITT	PRÜF-STUFE	FRE-QUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STEL-LUNG	BEMER-KUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hoch-frequenz	T1	1. Den Kern von T2 mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule genommen wird. 2. Auf beste ZF-Kurve einstellen.
2	Detek-tion			T2	Auf beste S-Kurve einstellen
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Fre-quenz-bereich	87,3 MHz	Unterste Frequenz	L3	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108,3 MHz	Höchste Frequenz	TC2	
6		88 MHz	88 MHz	L2	
7	Gleich-lauf	108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Die Schritte 4, 5, 6 und 7 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNAL-GENERATOR	400 Hz, 30%, UKW-Modulation (Mono-Signal)		
FREQUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STELLUNG	BEMERKUNGEN
"FM mono" einstellen		"FM stereo" einstellen (unmoduliert)	
98 MHz bei 60 dB	98 MHz	VR1	Auf 38,00 kHz ± 100 Hz einstellen.

—DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG—
Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspule (L3-untere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und des Oszillator-trimmers (TC2-obere Eckfrequenz: 108,0 MHz) eingestellt.

⑤

RÉGLAGE DE FI/RF FM

POSITION DU COMMUTATEUR		FM mono			
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30% , modulé FM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ-QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉ GLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7 MHz	Haute fréquence	T1	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T2 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détec-tion			T2	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendur de gamme d'ondes	87,3 MHz	Fréquence la plus basse	L3	Régler sur la sortie maximale.
5		108,3 MHz	Fréquence la plus élevée	TC2	
6	Alignement	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Refaire les étapes 4, 5 et 6, 7 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX	400 Hz, 30% , modulé FM (mono signal)		
FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
98 MHz à 60 dB	98 MHz	VR1	Réglage sur 38,00 kHz ± 100 Hz.

⑥

TEST TAPES FOR MEASUREMENT

COMPACT CASSETTE TYPE

TITLE	MODEL	FREQUENCY/ LEVEL	APPLICATION
FLUTTER	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Tape speed, Wow and flutter check
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6.3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz, -10 dB	Head azimuth adjustment
DISTORTION	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Distortion check level adjustment
DOLBY LEVEL CALIBRATION	MTT-150	Dolby B-Type Tone 200 nwb/m	Dolby NR B-type level adjustment
BLANK	MTT-502		Record frequency check

⑦

TESTBÄNDER FÜR MESSUNG

KOMPAKTCASSETTENTYP

BENENNUNG	MODELL	FREQUENZ/ PEGEL	ANWENDUNG
GLEICHLAUF-SCHWANK-UNGEN	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Überprüfung der Bandgeschwindigkeit und Gleichlaufschwankungen
AZIMUT	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz,-10 dB	Kopfazimuteinstellung
KLIRR-FAKTOR	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Verzerrungspegel-einstellung
DOLBY-PEGEL-EICHUNG	MTT-150	Ton von Dolby B-Typ 200 nwb/m	Dolby-NR B-Typ-Pegel-einstellung
LEER-CASSETTE	MTT-502	—	Überprüfung der Aufnahme-frequenz

⑧

BANDES D'ESSAI POUR MESURAGE

TYPE CASSETTE COMPACTE

TITRE	MODÈLE	FRÉQUENCE/ NIVEAU	APPLICATION
PLEURAGE	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Vérification de la vitesse de bande et du pleurage et scintillement
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz, -10 dB	Réglage de l'azimuth de la tête
DISTORSION	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Réglage de niveau de distorsion
CALIBRAGE DU NIVEAU DOLBY	MTT-150	Tonalité Dolby type B, 200 nwb/m	Réglage du niveau type B Dolby NR
ESPACE VIERGE	MTT-502	—	Vérification de la fréquence d'enregistrement

TORQUE METER FOR COMPACT CASSETTE

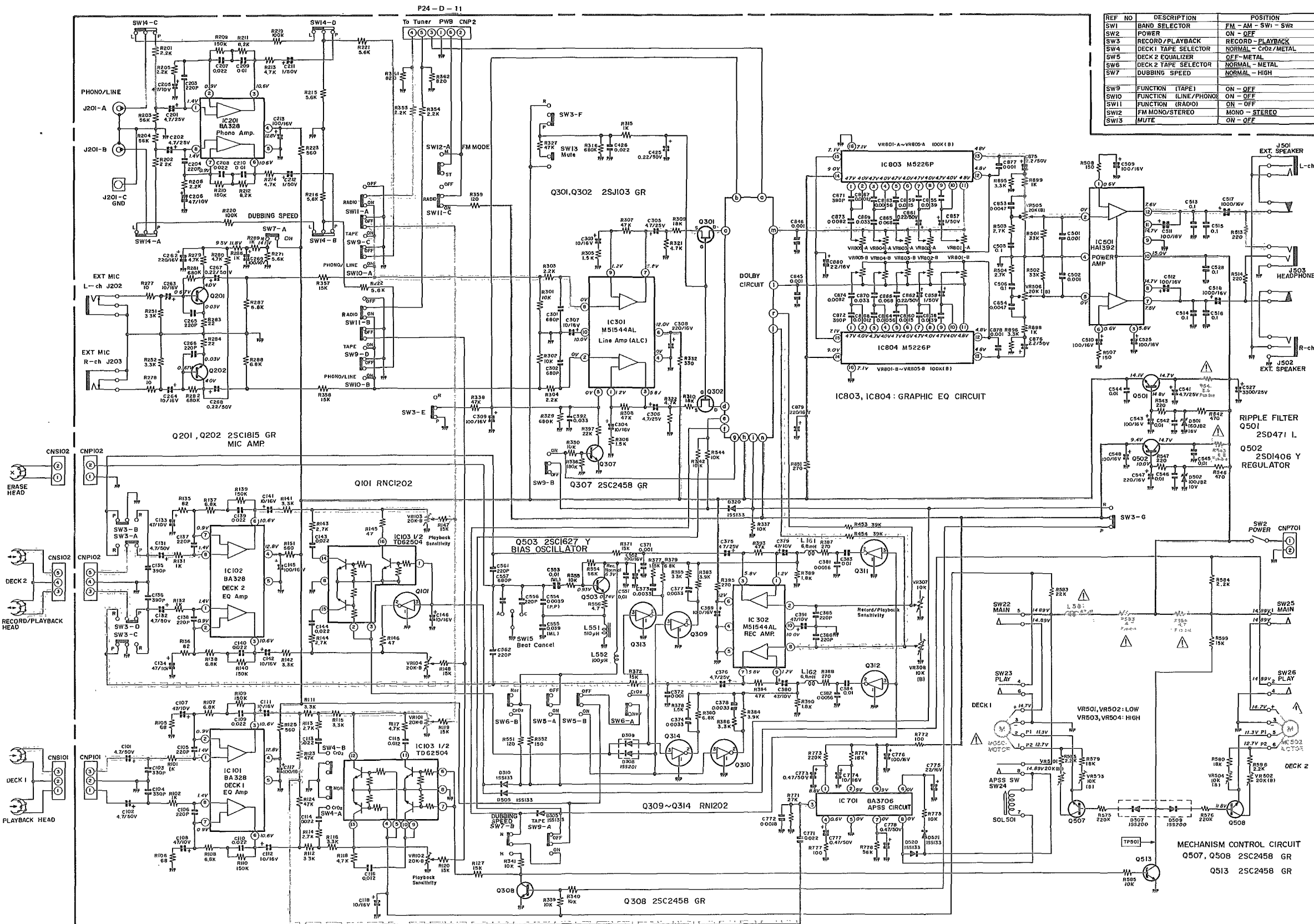
MODEL	MEASUREMENT RANGE	APPLICATION
TW-2111	10 - 100 g-cm	Normal : Playback torque
	1.5 - 10 g-cm	Normal : Back-tension
TW-2121	10 - 100 g-cm	Reverse : Playback torque
	1.5 - 10 g-cm	Reverse : Back tension
TW-2231	30 - 200 g-cm	Fast-forward, Rewind torque
TW-2412	0 - 300 g	Normal : Driving power
TW-2422	0 - 300 g	Reverse : Driving power

DREHMOMENTMESSER FÜR KOMPAKTCASSETTE

MODELL	MESSBEREICH	ANWENDUNG
TW-2111	10 - 100 g-cm	Normal : Wiedergabedrehmoment
	1,5 - 10 g-cm	Normal : Rückzug
TW-2121	10 - 100 g-cm	Rücklauf : Wiedergabedrehmoment
	1,5 - 10 g-cm	Rücklauf : Rückzug
TW-2231	30 - 200 g-cm	Schnellvorlauf-, Rückspul-drehmoment
TW-2412	0 - 300 g	Normal : Antriebskraft
TW-2422	0 - 300 g	Rücklauf : Antriebskraft

JAUGE DE COUPLE POUR CASSETTE COMPACTE

MODÈLE	GAMME DE MESURE	APPLICATION
TW-2111	10 - 100 g-cm	Normal : Lecture d'enroulement
	1,5 - 10 g-cm	Normal : Tension arrière
TW-2121	10 - 100 g-cm	Retour : Lecture d'enroulement
	1,5 - 10 g-cm	Retour : Tension arrière
TW-2231	30 - 200 g-cm	Couple d'avance rapide et de rebobinage
TW-2412	0 - 300 g	Normal : Puissance d'entraînement
TW-2422	0 - 300 g	Retour : Puissance d'entraînement



• NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 28.
 • ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 28.
 • REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 28.

Figure 19 SCHEMATIC DIAGRAM

FM Signal
 Tape Signal
 Record Signal
 APSS Signal
 Mic Signal
 Line Signal
 Player Signal

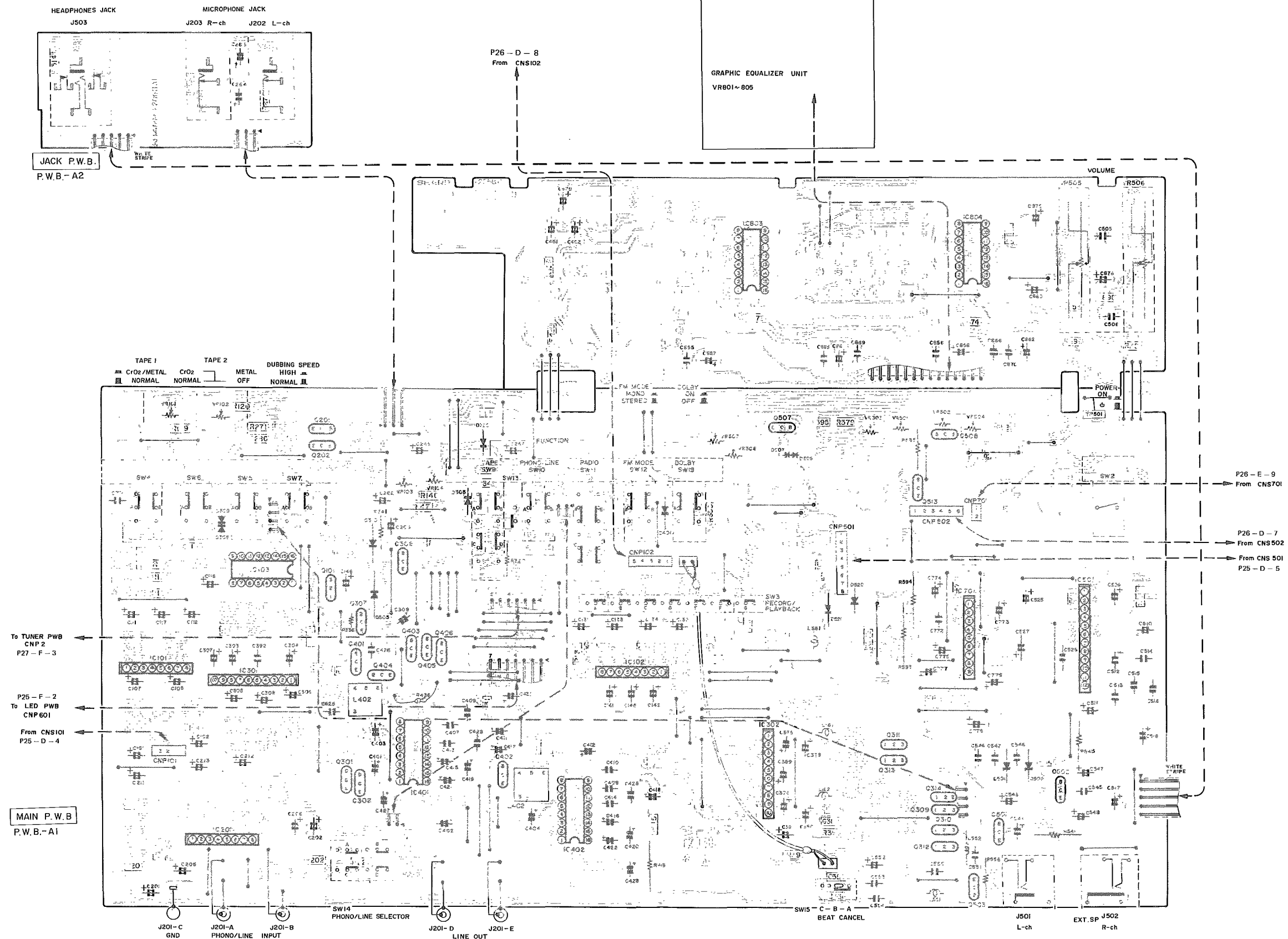
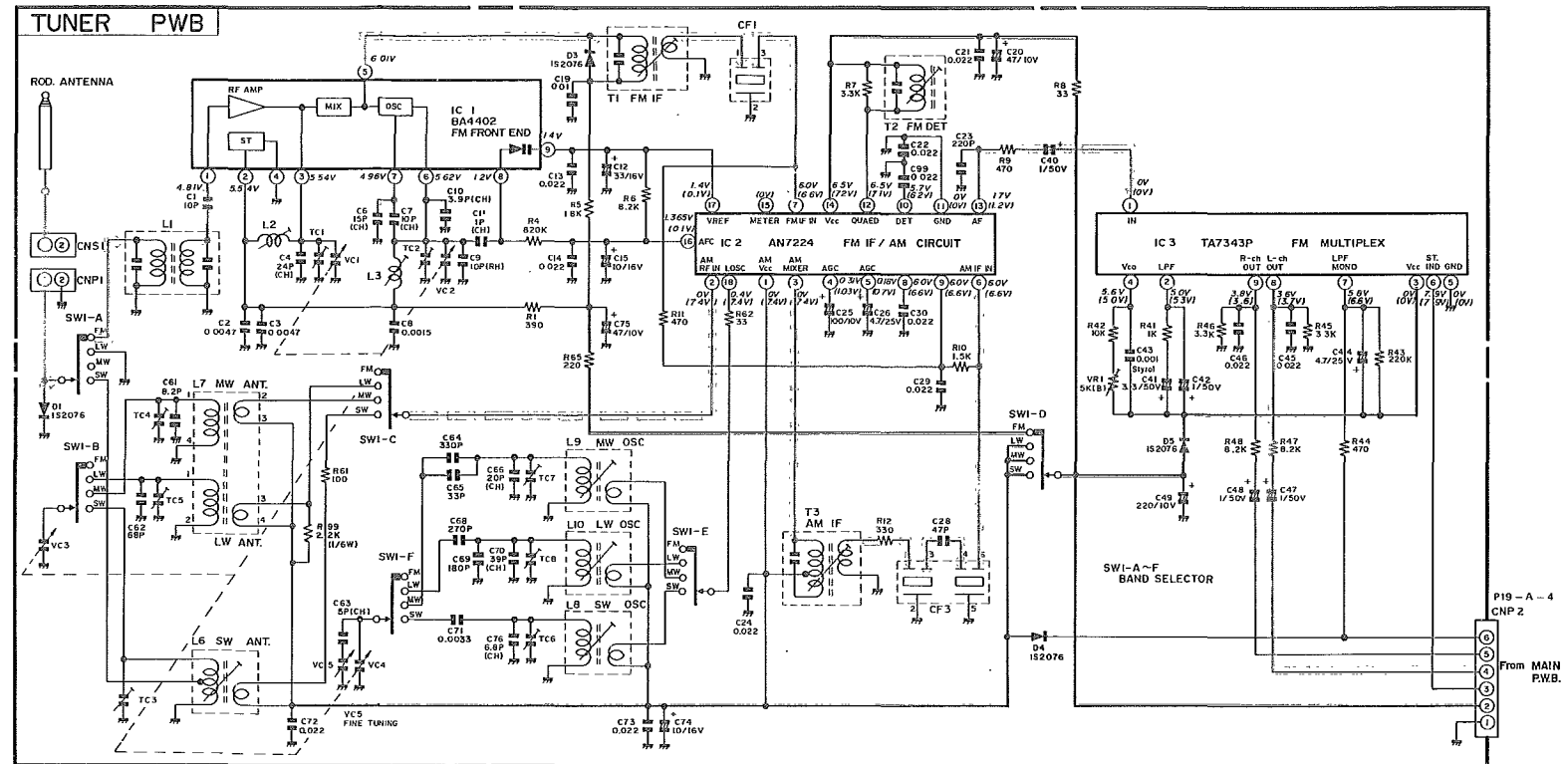
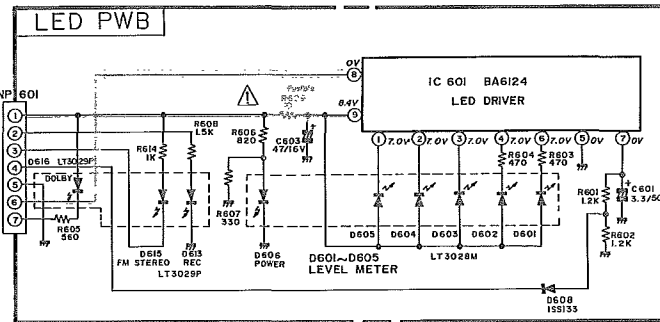
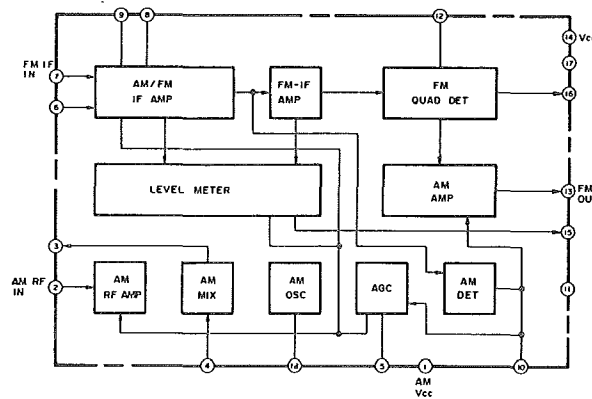


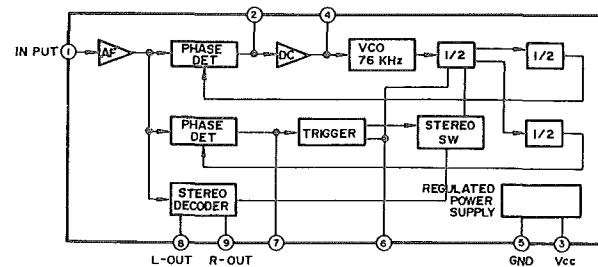
Figure 21 WIRING SIDE OF P.W.BOARD



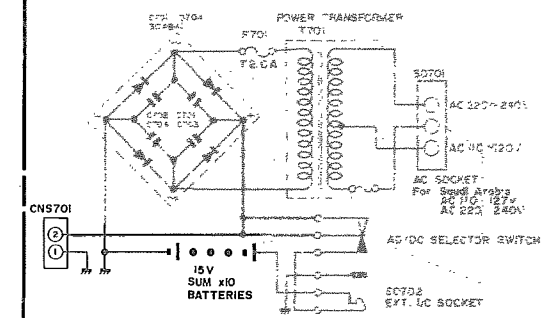
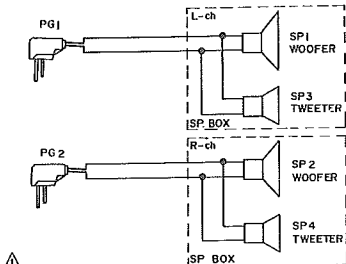
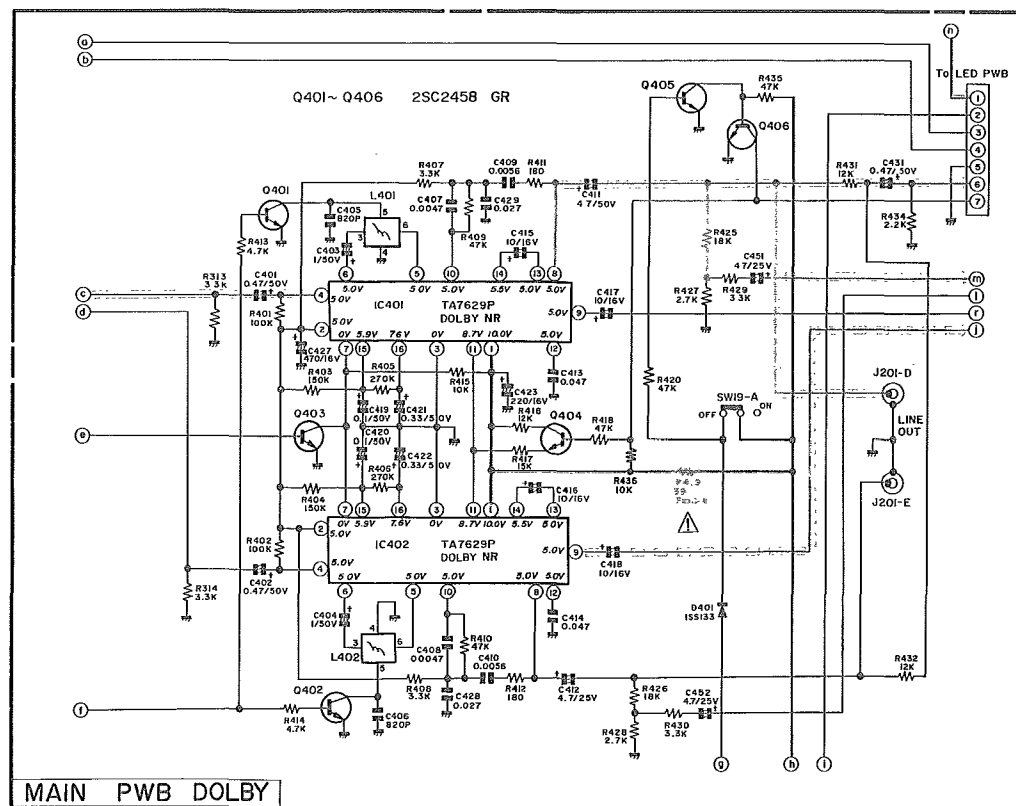
AN7224



TA7343P



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 28.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 28.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 28.



REF NO	DESCRIPTION	POSITION
SA14	PHONO LINE	PHONO LINE
SW1	BEAT CANCEL	A-3-C
SW15	DOLBY	ON-OFF
SW22	DECK1 MAIN	ON-OFF
SW23	DECK1 PL47	ON-OFF
SW24	DECK1 APSS	ON-OFF
SW25	DECK2 MAIN	ON-OFF
SW26	DECK2 PLAY	ON-OFF

Figure 23 SCHEMATIC DIAGRAM

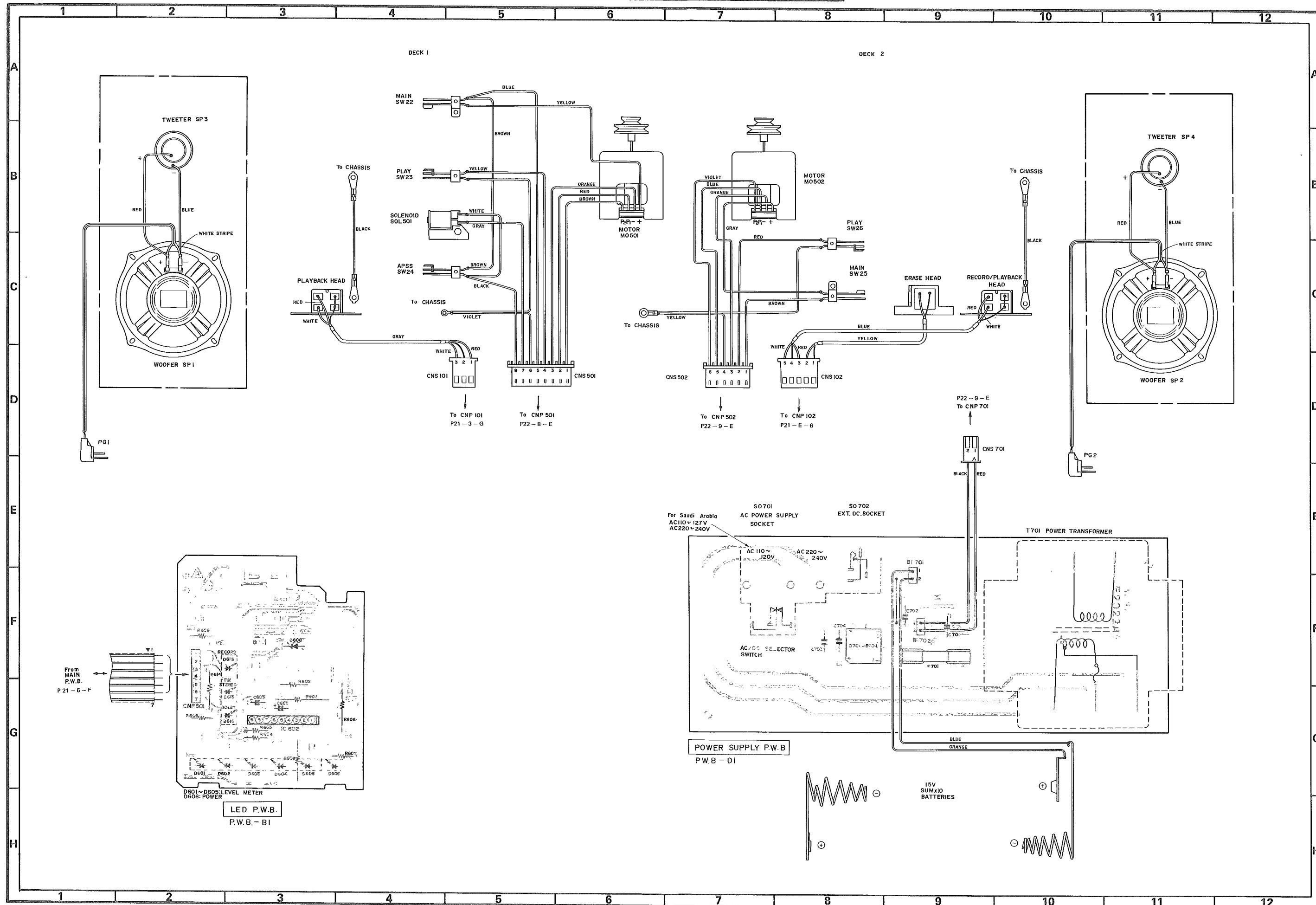


Figure 25 WIRING SIDE OF P.W.BOARD

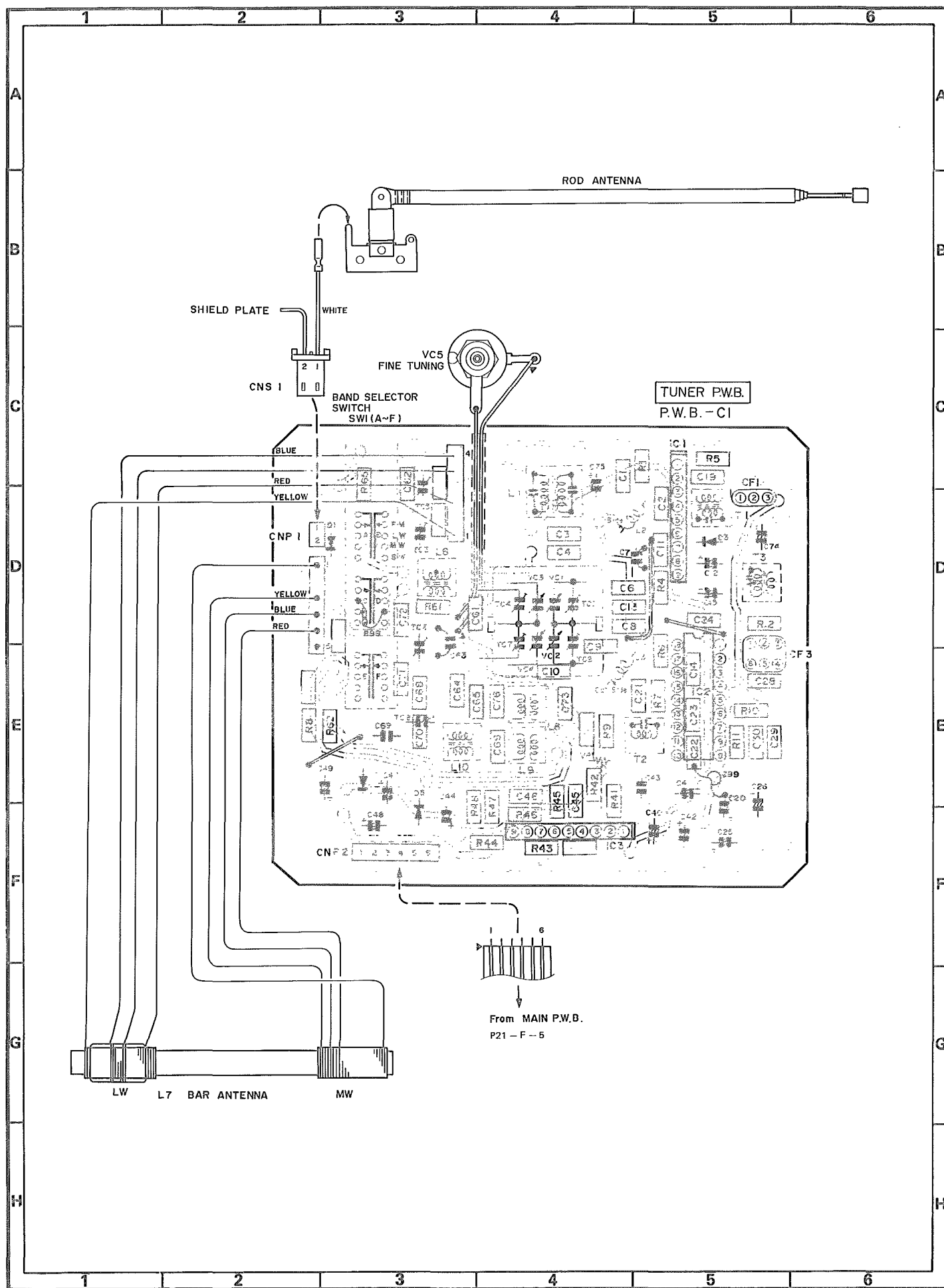


Figure 27 WIRING SIDE OF P.W. BOARD

(E)

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
To differentiate the units of resistors, such symbol as K is used: the symbol K means 1000 ohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- 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.
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
(): AM mode
Marking except for (): FM mode

1. As for the voltages of Q507, Q508 and Q513, each of them is measured in playback mode.
- Parts marked with "Δ" () 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.
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W. Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

(D)

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- 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.
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signaleitung gemessen.
(): AM-Betriebsart
Anzeichnen, außer (): UKW-Betriebsart

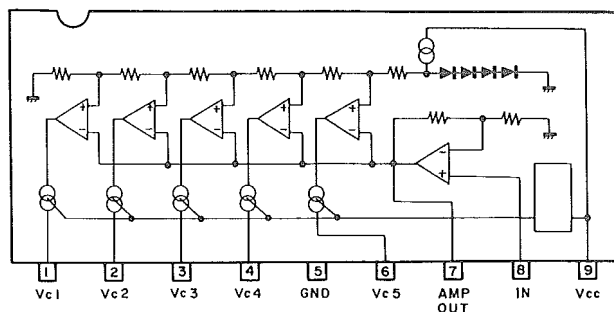
1. Für die Spannungen von Q507, Q508 und Q513 wird jede von diesen bei Einstellung auf Wiedergabe-Betriebsart gemessen.
- Die mit Δ () bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

(F)

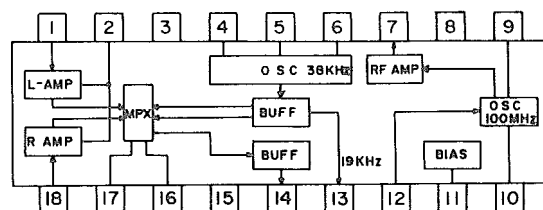
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symboles tels que K: le symbole K signifie 1000 ohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- 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".
- 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.
(): Mode AM
Marque, à l'exception de (): Mode FM

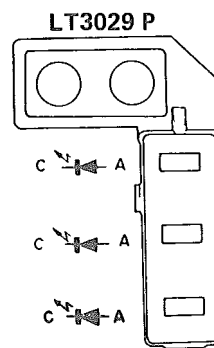
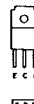
1. Quant aux tensions de Q507, Q508 et Q513, les mesurer dans le mode de lecture.
- Les pièces portant la marque Δ () sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.
- 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.



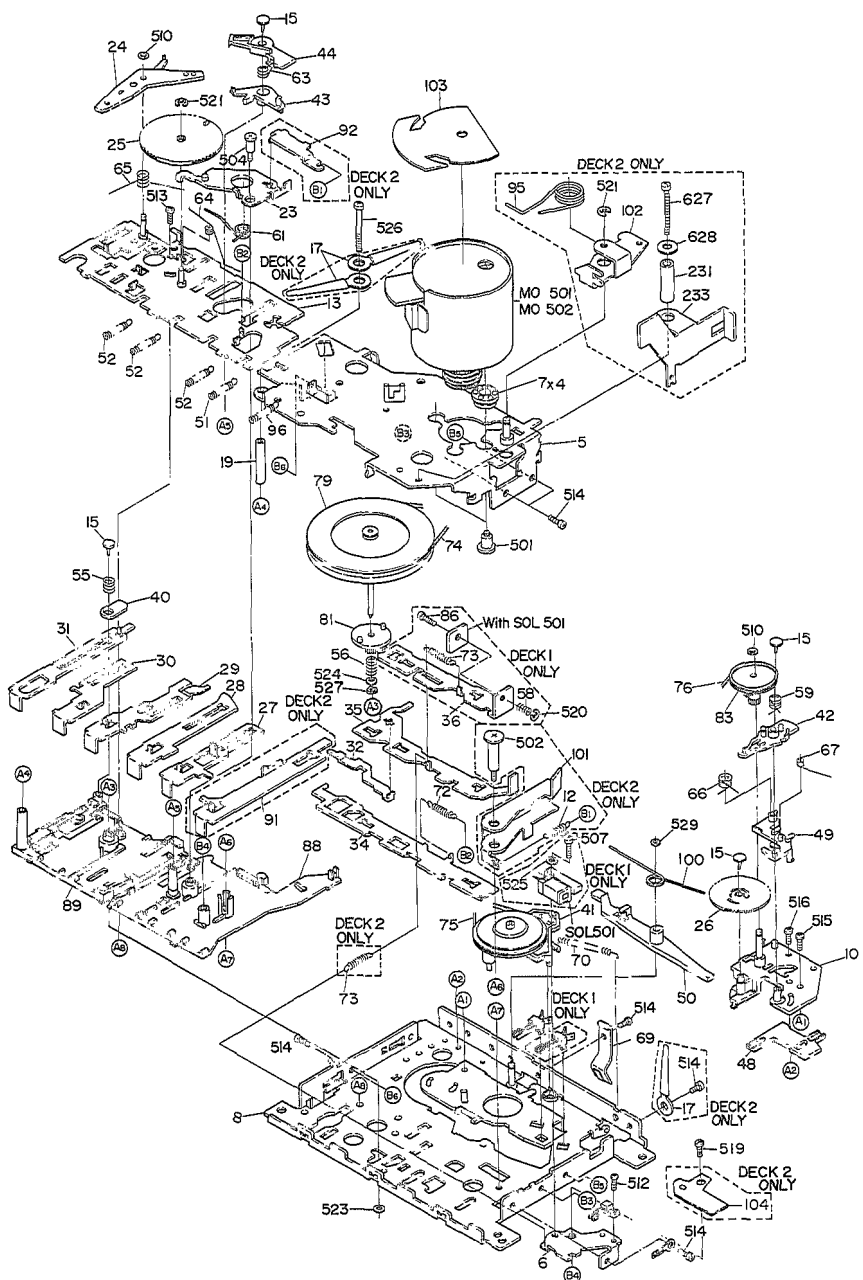
TA7629P



2SD1406 Y



— 29 —



— 30 —

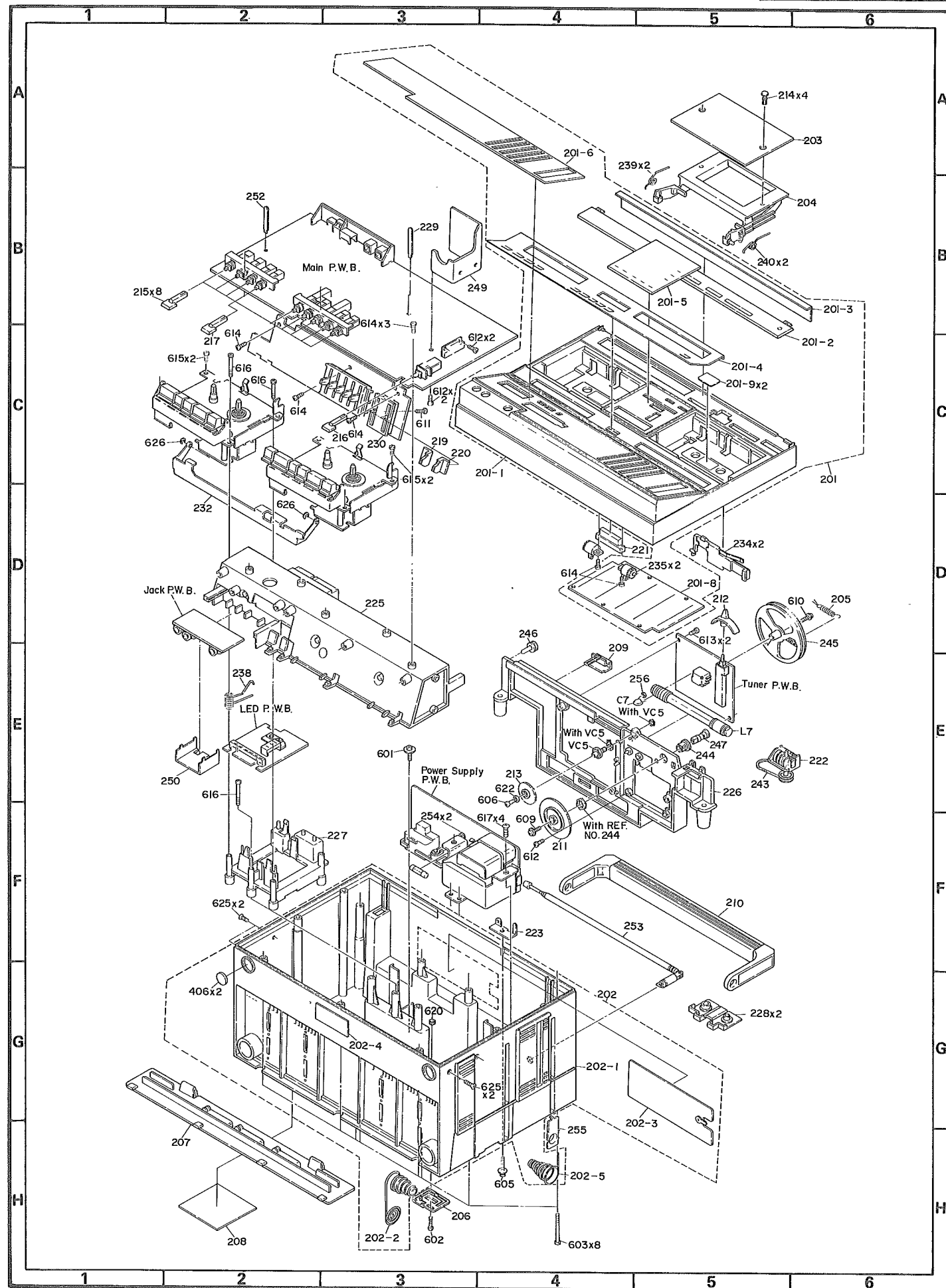


Figure 31 CABINET EXPLODED VIEW

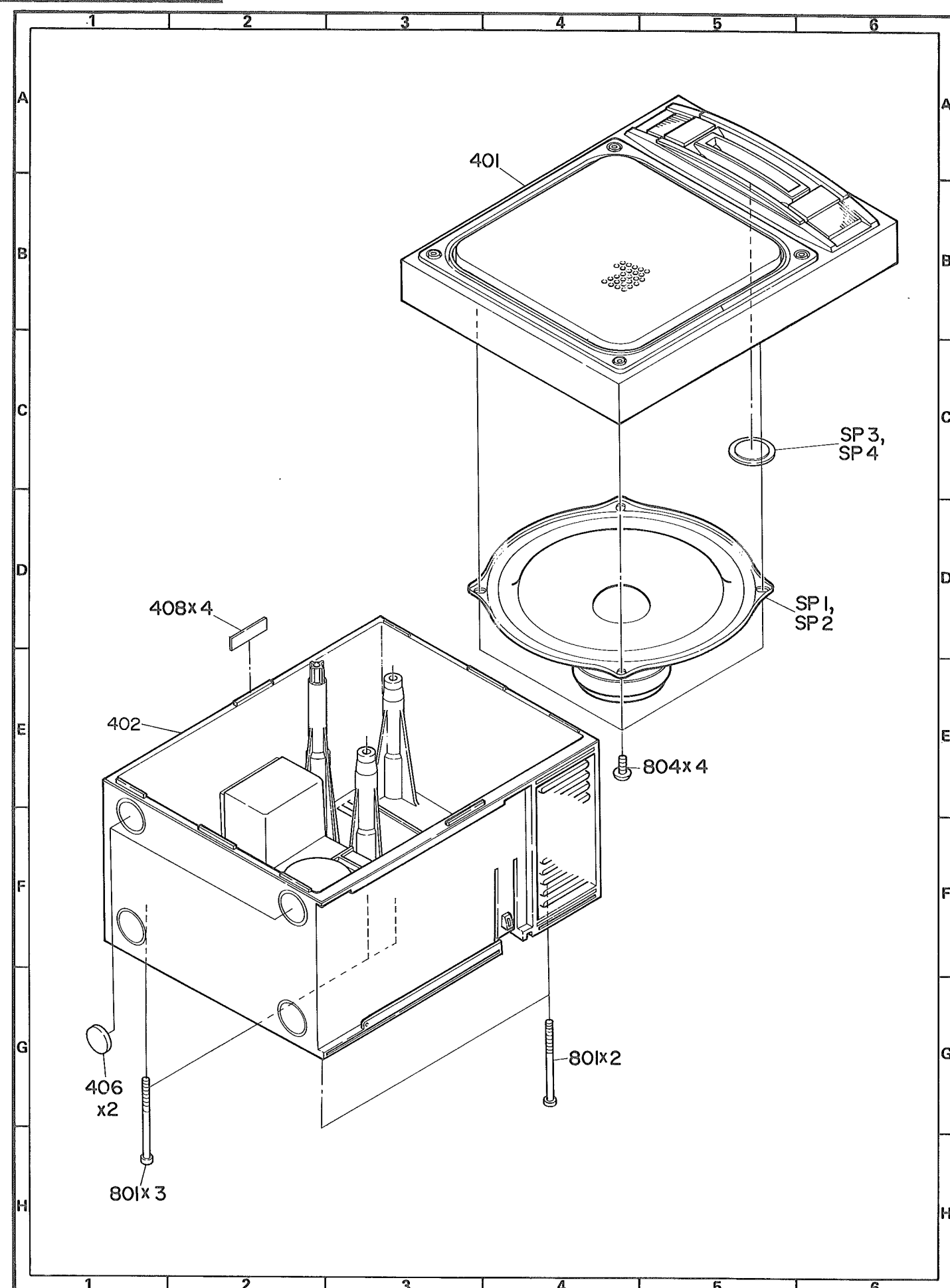


Figure 32 SPEAKER EXPLODED VIEW

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

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.

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

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.

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

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				Q508	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B
				Q513	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B
IC1				DIODES			
	VHiBA4402//-1	FM Front End,BA4402	A F	D1	VHD1S2076//-U	Silicon,1S2076	A B
IC2	VHiAN7224//-1	FM/AM IF Circuit,AN7224	A H	D3	VHD1S2076//-U	Silicon,1S2076	A B
IC3	VHiTA7343P/-1	PLL FM MPX,TA7343P	A G	D4	VHD1S2076//-U	Silicon,1S2076	A B
IC101	RH-iX1116AFZZ	Pre Amp,BA328	A G	D5	VHD1S2076//-U	Silicon,1S2076	A B
IC102	RH-iX1116AFZZ	Pre Amp,BA328	A G	D305	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC103	VHiTD62504/-1	Inverter,TD62504	A G	D308/309	VHD1SS201//-1	Silicon,1SS201	A B
IC201	RH-iX1116AFZZ	Phono Amp,BA328	A G	D310	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC301	VHiM51544AL-1	Line Amp.,M51544AL	A G	D320	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC302	VHiM51544AL-1	Record Amp.,M51544AL	A G	D401	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC401	VHiTA7629P/-1	Dolby NR Circuit,TA7629P	A L	D501	VHERD160JB2-1	Zener,16V,RD16JB2	A B
IC402	VHiTA7629P/-1	Dolby NR Circuit,TA7629P	A L	D502	VHERD100JB2-1	Zener,10V,RD10JB2	A B
IC501	VHiHA1392//-1	Power Amp.,HA1392	A R	D505	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC601	VHiBA6124//-1	LED Driver,BA6124	A G	D507/509	VHD1SS200//-1	Silicon,1SS200	A B
IC701	VHiBA3706//-1	APSS Circuit BA3706	A L	D520	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
IC803	VHiM5226P//-1	Graphic Equalizer Circuit, M5226P	A G	D521	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
				D601-606	RH-PX1073AFZZ	LED,Green,Red,6Segment With Holder,LT3028M	A H
TRANSISTORS				D608	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
				D613/615/616	RH-PX1080AFZZ	LED,Red,3Segment With Holder,LT3029T	A G
Q101	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	△D701~704	VHD3G4B41//-1	Rectifier,3G4B41	A G
Q201	VS2SC1815GR-1	Silicon,NPN,2SC1815 GR	A B	FILTERS			
Q202	VS2SC1815GR-1	Silicon,NPN,2SC1815 GR	A B	CF1	RFiLF0080AFZZ	FM IF,10.7 MHz	A D
Q301	VS2SJ103GR/-1	FET,2SJ103 GR	A C	CF3	RFiLA0085AFZZ	AM IF,455 kHz	A E
Q302	VS2SJ103GR/-1	FET,2SJ103 GR	A C	TRANSFORMERS			
Q307	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B	T1	RCiLi0324AFZZ	FM IF	A C
Q308	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B	T2	RCiLi0312AFZZ	FM Detector	A C
Q309	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	T3	RCiLi0310AFZZ	AM IF	A C
Q310	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	△T701	RTRNP1129AFZZ	Power	A Y
Q311	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	COILS			
Q312	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	L1	RCiLA0620AFZZ	Band Pass Filter	A C
Q313	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	L2	RCiLB0672AFZZ	FM RF	A C
Q314	VSRNC1202//-1	Silicon,NPN,RNC1202	A B	L3	RCiLB0672AFZZ	FM Oscillator	A C
Q401	VS2SD471-L/-A	Silicon,NPN,2SD471 L	A D	L6	RCiLA0562AFZZ	SW Antenna	A C
Q402	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B	L7	RCiLA0732AFZZ	LW/MW Bar Antenna	A X
Q403	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B	L8	RCiLB0629AFZZ	SW Oscillator	A C
Q404	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B				
Q405	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B				
Q406	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B				
Q501	VS2SD471-L/-A	Silicon,NPN,2SD471 L	A D				
Q502	VS2SD1406Y/-1	Silicon,NPN,2SD1406 Y	A E				
Q503	VS2SC1627Y/-1	Silicon,NPN,2SC1627 Y	A D				
Q507	VS2SC2458GR-1	Silicon,NPN,2SC2458 GR	A B				

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
L9	RCiLB0623AFZZ	MW Oscillator	A C	C205	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B
L10	RCiLB0627AFZZ	LW Oscillator	A C	C206	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B
L161	RCiLZ0104AFZZ	6.8 mH	A C	C211	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
L162	RCiLZ0104AFZZ	6.8 mH	A C	C212	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
L401	RCiLL0084AFZZ	Dolby NR	A F	C213	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
L402	RCiLL0084AFZZ	Dolby NR	A F	C262	RC-EZ1227AFZZ	220 μ F,16V	A B
L551	RCiLF0072AFZZ	Bias Oscillator,510 μ H	A C	C263	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
L552	VP-CH101K0000	100 μ H	A B	C264	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
△L581	RCiLF0014AGZZ	47 μ H,Choke	A B	C267	RC-EZY224AF1H	0.22 μ F,50V	A B
CONTROLS				C268	RC-EZY224AF1H	0.22 μ F,50V	A B
TC3	RT0-H1072AFZZ	Trimmer,20 pF	A C	C269	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
TC5	RT0-H1072AFZZ	Trimmer,20 pF	A C	C303	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
TC6	RT0-H1072AFZZ	Trimmer,20 pF	A C	C304	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
TC8	RT0-H1072AFZZ	Trimmer,20 pF	A C	C305	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
VC1-4	RVC-R0083AFZZ	Variable Capacitor and Trimmers (TC1,2,4,7)	A N	C306	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
VC5	RVC-Z0066AFZZ	Fine Tuning	A E	C307	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
VR1	RVR-M0390AFZZ	5 kohms (B)	A B	C308	RC-EZ1227AFZZ	220 μ F,16V	A B
VR101	RVR-M0465AFZZ	20 kohms (B)	A B	C309	RC-EZ1209AFZZ	100 μ F,16V	A B
VR102	RVR-M0465AFZZ	20 kohms (B)	A B	C375	RC-EZV475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
VR103	RVR-M0465AFZZ	20 kohms (B)	A B	C376	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
VR104	RVR-M0465AFZZ	20 kohms (B)	A B	C379	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B
VR307	RVR-M0464AFZZ	10 kohm (B)	A B	C380	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B
VR308	RVR-M0464AFZZ	10 kohm (B)	A B	C389	RC-EZ1209AFZZ	100 μ F,16V	A B
VR501	RVR-M0433AFZZ	20 kohms (B)	A B	C391	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B
VR502	RVR-M0433AFZZ	20 kohms (B)	A B	C401	RC-EZA474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
VR503	RVR-M0432AFZZ	10 kohm (B)	A C	C402	RC-EZA474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
VR504	RVR-M0432AFZZ	10 kohm (B)	A C	C403	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
VR505	RVR-Q0158AFZZ	20 kohms (B)	A F	C404	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
VR506	RVR-Q0158AFZZ	20 kohms (B)	A F	C411	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
VR801~805	RVR-Z0184AFZZ	100 kohm (B)	A U	C412	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
ELECTROLYTIC CAPACITORS				C415	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
(All electrolytic capacitors are \pm 20% type.)				C416	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
C12	RC-EZA336AF1C	33 μ F,16V	A B	C417	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
C15	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C418	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
C20	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C419	RC-EZA104AF1H	0.1 μ F,50V	A B
C25	RC-EZA107AF1A	100 μ F,10V	A B	C420	RC-EZA104AF1H	0.1 μ F,50V	A B
C26	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B	C421	RC-EZA334AF1H	0.33 μ F,50V	A B
C40	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B	C422	RC-EZA334AF1H	0.33 μ F,50V	A B
C41	RC-EZA335AF1H	3.3 μ F,50V	A B	C423	RC-EZ1227AFZZ	220 μ F,16V	A B
C42	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B	C425	RC-EZY224AF1H	0.22 μ F,50V	A B
C44	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B	C427	RC-EZV477AF1C	470 μ F,16V	A C
C47	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B	C431	RC-EZV474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
C48	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B	C451	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
C49	RC-EZA227AF1A	220 μ F,10V	A B	C452	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
C74	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C509	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C75	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C510	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C101	VCEALA1HW475M	4.7 μ F,50V	A B	C511	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C102	VCEALA1HW475M	4.7 μ F,50V	A B	C512	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C107	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C517	RC-GZV108AF1C	1000 μ F,16V	A B
C108	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C518	RC-EZ1195AFZZ	1000 μ F,16V	A D
C111	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C525	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C112	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C527	RC-EZ1259AFZZ	3300 μ F,25V	A F
C117	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B	C541	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B
C118	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C543	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C131	VCEALA1HW475M	4.7 μ F,50V	A B	C547	RC-EZ1227AFZZ	220 μ F,16V	A B
C132	VCEALA1HW475M	4.7 μ F,50V	A B	C548	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C133	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C552	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C134	RC-EZA476AF1A	47 μ F,10V	A B	C601	RC-EZV335AF1H	3.3 μ F,50V	A B
C141	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C603	RC-EZV476AF1C	47 μ F,16V	A B
C142	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C773	RC-EZA474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
C145	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B	C774	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B
C146	RC-EZA106AF1C	10 μ F,16V	A B	C775	RC-EZA226AF1C	22 μ F,16V	A B
C201	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B	C776	RC-EZ1210AFZZ	100 μ F,16V	A B
C202	RC-EZA475AF1E	4.7 μ F,25V	A B	C777	RC-EZA474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
				C778	RC-EZA474AF1H	0.47 μ F,50V	A B
				C857	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
				C858	RC-EZA105AF1H	1 μ F,50V	A B
				C861	RC-EZY224AF1H	0.22 μ F,50V	A B
				C862	RC-EZY224AF1H	0.22 μ F,50V	A B
				C875	RC-EZY225AF1H	2.2 μ F,50V	A B

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C876	RC-EZY225AF1H	2.2 μF,50V	A B	C139	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C855	VCTYPA1EX393K	0.039 μF,25V	A A	R131	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A
C879	RC-EZ1227AFZZ	220 μF,16V	A B	C140	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C856	VCTYPA1EX393K	0.039 μF,25V	A A	R132	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A
C880	RC-EZA226AF1C	22 μF,16V	A B	C143	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C859	VCTYMF1EX153M	0.015 μF,25V	A A	R135	VRD-MF2EE820J	82 ohms,1/4W	A A
CAPACITORS				C144	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C860	VCTYMF1EX153M	0.015 μF,25V	A A	R136	VRD-MF2EE820J	82 ohms,1/4W	A A
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 MF of the part NO. VC00MF0000000; this MF does not mean the lead wire.)				C203	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	C863	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF,25V	A A	R137	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A
				C204	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	C864	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF,25V	A A	R138	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A
				C207	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C865	VCTYPA1CX683M	0.068 μF,16V	A A	R139	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A
				C208	VCTYMF1CY223M	0.022 μF,16V	A B	C866	VCTYPA1CX683M	0.068 μF,16V	A A	R140	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A
				C209	VCTYMF1EX103K	0.01 μF,25V	A A	C867	VCKYMF1HD122M	0.0012 μF,50V	A A	R141	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A
				C210	VCTYMF1EX103K	0.01 μF,25V	A A	C868	VCKYMF1HD122M	0.0012 μF,50V	A A	R142	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A
				C265	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	C869	VCTYPA1EX333K	0.033 μF,25V	A A	R143	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A
				C266	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	C870	VCTYPA1EX333K	0.033 μF,25V	A A	R144	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A
				C301	VCKYMF1HB681K	680 pF,50V	A A	C871	VCKYMF1HB391K	390 pF,50V	A A	R145	VRD-MF2EE470J	47 ohms,1/4W	A A
				C302	VCKYMF1HB681K	680 pF,50V	A A	C872	VCKYMF1HB391K	390 pF,50V	A A	R146	VRD-MF2EE470J	47 ohms,1/4W	A A
				C371	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	C873	VCTYMF1HV822K	0.0082 μF,50V	A A	R147	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A
				C372	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	C874	VCTYMF1EX822K	0.0082 μF,25V	A A	R148	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A
				C373	VCTYMF1HV332K	0.0033 μF,50V	A A	C877	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	R151	VRD-MF2EE561J	560 ohms,1/4W	A A
				C374	VCTYMF1HV332K	0.0033 μF,50V	A A	C878	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	R201	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C377	VCTYMF1HV332K	0.0033 μF,50V	A A	RESISTORS				R202	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C378	VCTYMF1HV332K	0.0033 μF,50V	A A	(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF of the part NO. VRD-MF0000000; this MF does not mean lead wire.)				R203	VRD-MF2EE563J	56 kohms,1/4W	A A
				C381	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF,25V	A A					R204	VRD-MF2EE563J	56 kohms,1/4W	A A
				C382	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF,25V	A A					R205	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C383	VCTYMF1EX103K	0.01 μF,25V	A A					R206	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C384	VCTYMF1EX103K	0.01 μF,25V	A A					R209	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A
				C385	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A					R210	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A
				C386	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A					R211	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms,1/4W	A A
				C392	VCTYPA1EX333K	0.033 μF,25V	A B	R1	VRD-MF2EE391J	390 ohms,1/4W	A A	R212	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms,1/4W	A A
				C405	VCKYMF1HB821K	820 pF,50V	A A	R4	VRD-MF2EE824J	820 kohms,1/4W	A A	R213	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A
				C406	VCKYMF1HB821K	820 pF,50V	A A	R5	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms,1/4W	A A	R214	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A
				C407	VCTYPA1EX472J	0.0047 μF,25V	A A	R6	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms,1/4W	A A	R215	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms,1/4W	A A
				C408	VCTYPA1EX472J	0.0047 μF,25V	A A	R7	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R216	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms,1/4W	A A
				C409	VCTYPA1EX562J	0.0056 μF,25V	A A	R8	VRD-MF2EE330J	33 ohms,1/4W	A A	R219	VRD-MF2EE104J	100 kohm,1/4W	A A
				C410	VCTYPA1EX562J	0.0056 μF,25V	A A	R9	VRD-MF2EE471J	470 ohms,1/4W	A A	R220	VRD-MF2EE104J	100 kohm,1/4W	A A
				C413	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B	R10	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A	R221	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms,1/4W	A A
				C414	VCTYPA1EX473J	0.047 μF,25V	A B	R11	VRD-MF2EE471J	470 ohms,1/4W	A A	R222	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms,1/4W	A A
				C426	VCTYPA1EX223K	0.022 μF,25V	A A	R12	VRD-MF2EE331J	330 ohms,1/4W	A A	R223	VRD-MF2EE561J	560 ohms,1/4W	A A
				C428	VCTYPA1EX273J	0.027 μF,25V	A B	R41	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A	R251	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A
				C429	VCTYPA1EX273J	0.027 μF,25V	A B	R42	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	R252	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A
				C501	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	R43	VRD-MF2EE224J	220 kohms,1/4W	A A	R271	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms,1/4W	A A
				C502	VCKYMF1HB102K	0.001 μF,50V	A A	R44	VRD-MF2EE471J	470 ohms,1/4W	A A	R277	VRD-MF2EE100J	10 ohm,1/4W	A A
				C505	VCTYPA1CX104M	0.1 μF,16V	A B	R45	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R278	VRD-MF2EE100J	10 ohm,1/4W	A A
				C506	VCTYPA1CX104M	0.1 μF,16V	A B	R46	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R279	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A
				C513	VCTYPA1EX104M	0.1 μF,25V	A B	R47	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms,1/4W	A A	R280	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A
				C514	VCTYPA1EX104M	0.1 μF,25V	A B	R48	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms,1/4W	A A	R281	VRD-MF2EE684J	680 kohms,1/4W	A A
				C515	VCTYPA1EX104M	0.1 μF,25V	A B	R61	VRD-MF2EE101J	100 ohm,1/4W	A A	R282	VRD-MF2EE684J	680 kohms,1/4W	A A
				C516	VCTYPA1EX104M	0.1 μF,25V	A B	R62	VRD-MF2EE330J	33 ohms,1/4W	A A	R283	VRD-MF2EE220J	22 ohms,1/4W	A A
				C528	VCKZPV1HF104Z	0.1 μF,50V	A C	R65	VRD-MF2EE221J	220 ohms,1/4W	A A	R284	VRD-MF2EE220J	22 ohms,1/4W	A A
				C542	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A	R99	VRD-ST2CD222J	2.2k ohms,1/6W	A A	R286	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A
				C544	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A	R101	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A	R287	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A
				C545	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A	R102	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A	R288	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A
				C546	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A	R105	VRD-MF2EE680J	68 ohms,1/4W	A A	R289	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A
				C551	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A	R106	VRD-MF2EE680J	68 ohms,1/4W	A A	R301	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A
				C553	VCQYKA1HM103M	0.01 μF,50V, ±20%,Mylar	A A	R107	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A	R302	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A
				C554	VCQPKQ2AA392J	0.0039 μF,100V, ±5%, Polypropylene	A B	R108	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A	R303	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C555	VCQYKA1HM393M	0.039 μF,50V, ±20%,Mylar	A A	R109	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A	R304	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A
				C556	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	R110	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A	R305	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A
				C557	VCKYMF1HB681K	680 pF,50V	A A	R111	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R306	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A
				C561	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	R112	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R307	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A
				C562	VCKYMF1HB221K	220 pF,50V	A A	R113	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A	R308	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R332	VRD-MF2EE331J	330 ohms,1/4W	A A	R504	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A	CNS701/BI701/	QCNW-2975AFZZ	Connector,2Pin	A E	37	MLEVF1626AFFW	Release Lever,Play Idler	A B
R336	VRD-ST2EE184J	180 kohms,1/4W	A A	R507	VRD-MF2EE151J	150 ohms,1/4W	A A	BI702				38	MLEVF1627AFFW	Lever,Eject	A C
R337	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	R508	VRD-MF2EE151J	150 ohms,1/4W	A A	△F701	QFS-C202FAFNi	Fuse,2.0AT	A D	39	MLEVP0482AFZZ	Deck1 Head,Dummy	A B
R338	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	R513	VRD-MF2EE221J	220 ohms,1/4W	A A	J201	QJAKZ0182AFZZ	Jack,Phono/Line Input	A H	40	MLEVP0502AFZZ	Lever,Pause Lock	A B
R339	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	R514	VRD-MF2EE221J	220 ohms,1/4W	A A	J202	QJAKE0111AFZZ	Jack,External Mixing	A D	41	MLEVP0518AFZZ	Lever,Fast-forward/Rewind	A K
R340	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	△R541	VRG-ST2EG3R9J	3.9 ohms,1/4W,±5%, Fusible	A B	J203	QJAKE0111AFZZ	Microphone,Left		42	MLEVP0519AF00	Lever,Full Auto Sensor	A A
R341	VRD-ST2CD103J	10 kohm,1/6W	A A							Jack,External Mixing	A D	43	MLEVP0520AF00	Lever,Play Lock	A A
R342	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	R542	VRD-MF2EE471J	470 ohms,1/4W	A A			Microphone,Right		44	MLEVP0521AF00	Lever,Stop Lock	A A
R353	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	R543	VRD-MF2EE221J	220 ohms,1/4W	A A	J501	QSōCD2282AFZZ	Jack,External Speaker,Left	A D	45	MLEVP0522AF00	Lever,Brake	A B
R354	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	R544	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	J502	QSōCD2268AFZZ	Jack,External Speaker, Right	A D	46	MLEVP0523AF00	Lever,Button	A B
R357	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A	△R545	VRG-ST2EG6R8J	6.8 ohms,1/4W,±5%, Fusible	A B	J503	QJAKJ0106AFZZ	Jack,Headphones	A F	47	MLEVP0524AF00	Lever,APSS Switch	A A
R358	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A					△MO501	RMōTV0110AF03	Motor	A V	48	MLEVP0525AF00	Lever,Pause Coupler	A B
R359	VRD-MF2EE121J	120 ohms,1/4W	A A	R546	VRD-MF2EE471J	470 ohms,1/4W	A A	△MO502	RMōTV0110AF03	Motor	A V	49	MLEVP0526AF00	Lever,Full Auto Killer	A B
R361	VRD-MF2EE821J	820 ohms,1/4W	A A	R547	VRD-MF2EE221J	220 ohms,1/4W	A A	△SO701	QSōCE0563AFZZ	AC Power Supply Socket with AC/DC Selector	A H	50	MLEVP0553AF00	Lever,Stop Killer	A C
R362	VRD-MF2EE821J	820 ohms,1/4W	A A	R551	VRD-MF2EE121J	120 ohms,1/4W	A A					51	MSPRC0492AFFJ	Spring,Lever Return	A A
R371	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A	R552	VRD-MF2EE151J	150 ohms,1/4W	A A					52	MSPRC0455AFFJ	Spring,Lever Return	A A
R372	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A	R554	VRD-MF2EE563J	56 kohms,1/4W	A A					53	MSPRC0456AFFJ	Spring,Azimuth	A A
R377	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A	R555	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	SOL501	RPLU-0182AFZZ	Solenoid	A G	54	MSPRC0457AFFJ	Spring,Back Tention	A A
R378	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A	R556	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms,1/4W	A A	SW1	QSW-B0187AFZZ	Switch,Slide Type	A M	55	MSPRC0458AFFJ	Spring,Pause Lock Lever	A A
R379	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A	R575	VRD-MF2EE224J	220 kohms,1/4W	A A	SW2	QSW-P0563AFZZ	Switch,Push Type	A G	56	MSPRC0459AFFJ	Spring,Flywheel	A A
R380	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms,1/4W	A A	R576	VRD-MF2EE224J	220 kohms,1/4W	A A	SW3	QSW-S0442AFZZ	Switch,Slide Type	A E	57	MSPRC0460AFFJ	Spring,Interlocking Lever	A A
R383	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms,1/4W	A A	R579	VRD-MF2EE183J	18 kohms,1/4W	A A	SW4~7	QSW-P0574AFZZ	Switch,Push Type,4 Segment	A L	58	MSPRC0461AFFJ	Spring,Solenoid	A A
R384	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms,1/4W	A A	R580	VRD-MF2EE183J	18 kohms,1/4W	A A					59	MSPRC0462AFFJ	Spring,Auto Stop Clutch	A A
R385	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R583	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	SW9~13,19	QSW-P0573AFZZ	Switch,Push Type,5 Segment	A Q	60	MSPRD0570AFFJ	Spring,Pinch Roller	A A
R386	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R584	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A					61	MSPRD0571AFFJ	Spring,PAD Lever	A A
R387	VRD-MF2EE271J	270 ohms,1/4W	A A	R585	VRD-ST2CD103J	10 kohm,1/6W	A A	SW14	QSW-S0309AFZZ	Switch,Slide Type	A F	62	MSPRD0572AFFJ	Spring,Head Base Release	A A
R388	VRD-MF2EE271J	270 ohms,1/4W	A A	△R593	VRG-ST2EG4R7J	4.7 ohms,1/4W,±5%, Fusible	A B	SW15	QSW-S0267AFZZ	Switch,Slide Type	A D	63	MSPRD0573AFFJ	Spring,Cam Lock	A A
R389	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms,1/4W	A A					SW22	QSW-F0199AFZZ	Switch,Leaf Type	A B	64	MSPRD0574AFFJ	Spring,PAD Cam	A A
R390	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms,1/4W	A A	△R594	VRG-ST2EG4R7J	4.7 ohms,1/4W,±5%, Fusible	A B	SW23	QSW-F0197AFZZ	Switch,Leaf Type	A C	65	MSPRD0575AFFJ	Spring,Swing Lever	A A
R393	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A					SW24	QSW-F0197AFZZ	Switch,Leaf Type	A C	66	MSPRD0576AFFJ	Spring,Full Auto Killer Lever	A A
R394	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	R595	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	SW25	QSW-F0199AFZZ	Switch,Leaf Type	A B				
R395	VRD-MF2EE271J	270 ohms,1/4W	A A	R596	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	SW26	QSW-F0197AFZZ	Switch,Leaf Type	A C	67	MSPRD0577AFFJ	Spring,Full Auto Killer	A A
R397	VRD-MF2EE223J	22 kohms,1/4W	A A	R599	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A	MECHANICAL PARTS				69	MSPRP0395AFFW	Plate Spring,Cassette Press	A A
R401	VRD-MF2EE104J	100 kohm,1/4W	A A	R601	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms,1/6W	A A					70	MSPRT1070AFFJ	Spring,Fast-forward/ Rewind Gear	A A
R402	VRD-MF2EE104J	100 kohm,1/4W	A A	R602	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms,1/6W	A A	1	JKNBR0444AFSA	Button,Play/Stop	A D				
R403	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A	R603	VRD-ST2CD471J	470 ohms,1/6W	A A	2	JKNBR0445AFSA	Button,Rewind/Pause	A D	71	MSPRT1071AFFJ	Spring,Playback Idler	A A
R404	VRD-MF2EE154J	150 kohms,1/4W	A A	R604	VRD-ST2CD471J	470 ohms,1/6W	A A	3	JKNBR0446AFSA	Button,Fast-forward/ Record	A D	72	MSPRT1072AFFJ	Spring,Main Lock Plate	A A
R405	VRD-MF2EE274J	270 kohms,1/4W	A A	R605	VRD-ST2CD561J	560 ohms,1/6W	A A					73	MSPRT1073AFFJ	Spring,Switch Lever	A A
R406	VRD-MF2EE274J	270 kohms,1/4W	A A	R606	VRD-ST2CD821J	820 ohms,1/6W	A A	4	LANGF0863AFFW	Bracket,Button	A D	74	NBLTK0289AF00	Belt,Motor,Large	A B
R407	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R607	VRD-ST2CD331J	330 ohms,1/6W	A A	5	LANGF0955AFZZ	Bracket,Flywheel,Deck1		75	NBLTK0290AF00	Belt,Motor,Small	A B
R408	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	R608	VRD-ST2CD152J	1.5 kohms,1/6W	A A	5	LANGF0955AF01	Bracket,Flywheel,Deck2		76	NBLTK0291AF00	Belt,Full Auto Gear	A B
R409	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	△R609	VRG-ST2EF100J	10 ohm,1/4W,±5%,Fusible	A B	6	LANGQ0927AFW	Bracket,Solenoid	A B	77	NDAiR0185AFZZ	Take-up Turntable	A E
R410	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	R614	VRD-ST2CD102J	1 kohm,1/6W	A A	7	LBSHZ0086AFZZ	Cushion,Motor	A A	78	NDAiR0186AF00	Supply Turntable	A B
R411	VRD-MF2EE181J	180 ohms,1/4W	A A	R771	VRD-MF2EE273J	27 kohms,1/4W	A A	8		Main Chassis	—	79	NFLYC0120AFZZ	Flywheel	A G
R412	VRD-MF2EE181J	180 ohms,1/4W	A A	R772	VRD-MF2EE101J	100 ohm,1/4W	A A	9	LCHSS0212AFFW	Head Plate	A D	80	NGERH0149AF00	Gear,Fast-forward	A B
R413	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A	R773	VRD-MF2EE224J	220 kohms,1/4W	A A	10	LCHSZ0163AFZZ	Full Auto Base	A D	81	NGERH0144AF00	Gear,Flywheel	A B
R414	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms,1/4W	A A	R774	VRD-MF2EE183J	18 kohms,1/4W	A A	11	LDAiH0063AF00	Head Base	A B	82	NiDR-0088AFZZ	Idler,Playback	A E
R415	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	R775	VRD-MF2EE103J	10 kohm,1/4W	A A	12	MSPRT1074AFFJ	Spring,Record Sensor Lever	A A	83	NPLYR0106AF00	Pulley,Full Auto Gear	A B
R416	VRD-MF2EE123J	12 kohms,1/4W	A A	R777	VRD-MF2EE101J	100 ohm,1/4W	A A					84	NRōLY0065AFZZ	Pinch Roller Assembly	A E
R417	VRD-MF2EE153J	15 kohms,1/4W	A A	R778	VRD-MF2EE563J	56 kohms,1/4W	A A	13	LPLTM0148AFZZ	Plate,Lever Guide	A E	85	NSFTT0304AFFD	Shaft,Button Lever	A D
R418	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	R851	VRD-MF2EE271J	270 ohms,1/4W	A A	14	LPLTP0068AF00	Clutch Plate,Auto Stop	A B	86	NSFTT0305AFFD	Shaft,Solenoid	A B
△R419	VRG-ST2EF390J	39 ohms,1/4W,±5%, Fusible	A B	R895	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	15	LRTNP0058AFZZ	Stopper	A A	87	PCUSF0029AFZZ	Felt,Clutch	A A
				R896	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	16	LHLDW1075AFZZ	Wire Holder	A A	88	PGiDP0002AF00	Lever Guide,Left	A C
R420	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	R898	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A	17	LHLDW3056AFZZ	Wire Holder	A A	89	PGiDP0003AFZZ	Lever Guide,Right	A C
R425	VRD-MF2EE183J	18 kohms,1/4W	A A	R899	VRD-MF2EE102J	1 kohm,1/4W	A A	19	LSLVM0178AFFD	Sleeve	A C	90	RHEDF0089AFZZ	Playback Head	A M
R426	VRD-MF2EE183J	18 kohms,1/4W	A A	OTHER CIRCUITRY PARTS				23	MARMM0069AFZZ	Lever,PAD	A C	91	MLEVF1628AFFW	Lever,Record	A B
R427	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A	CNP1	QCNCM583BAFZZ	Plug,2Pin	A A	24	MARMP0024AF00	Lever,Swing	A B	92	MLEVF1629AFFW	Lever,Record Sensor	A C
R428	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A	CNP2	QCNCM656FAFZZ	Plug,6Pin	A B	25	MCAMP0060AF00	Cam,PAD	A B	94	MLEVP0527AF00	Lever,Erase Prevention	A A
R429	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	CNP101	QCNCM136CAFZZ	Plug,3Pin	A B	26	MCAMP0061AF00	Cam,Full Auto	A B	95	MSPRD0614AFFJ	Spring,Record Switch Lever	A B
R430	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms,1/4W	A A	CNP102	QCNCM184EAFZZ	Plug,5Pin	A C	27	MLEVF1616AFFW	Lever,Play	A B				
R431	VRD-MF2EE123J	12 kohms,1/4W	A A	CNP501	QCNCM589HAFZZ	Plug,8Pin	A B	28	MLEVF1617AFFW	Lever,Rewind	A B	96	MSPRC0446AFFJ	Spring,Lever Return	A A
R432	VRD-MF2EE123J	12 kohms,1/4W	A A	CNP502	QCNCM587FAFZZ	Plug,6Pin	A B	29	MLEVF1618AFFW	Lever,Fast-forward	A B	98	RHEDA0095AFZZ	Erase Head	A H
R434	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms,1/4W	A A	CNP601	QCNCM656GAFZZ	Plug,7Pin	A C	30	MLEVF1619AFFW	Lever,Stop	A B	99	RHEDH0132AFZZ	Record/Playback Head	A M
R435	VRD-MF2EE473J	47 kohms,1/4W	A A	CNP701	QCNCM462BAFZZ	Plug,2Pin	A A	31	MLEVF1620AFZZ	Lever,Pause	A B	100	MSPRD0597AFFJ	Spring,Stop Killer Lever	A A
R436	VRD-ST2CD103J	10 kohm,1/6W	A A	CNS1	QCNW-2641AFZZ	Connector,2Pin	A C	32	MLEVF1621AFW	Lever,Eject Action	A A	101	MLEVF1672AFFW	Lever,Record/Playback Changeover	A C
R453	VRD-MF2EE393J	39 kohms,1/4W	A A	CNS101/501	QCNW-3070AFZZ	Connector,8-3Pin	A K	33	MLEVF1622AFFW	Lever,Interlocking	A B				
R454	VRD-MF2EE393J	39 kohms,1/4W	A A	CNS102/502	QCNW-3071AFZZ	Connector,6-5Pin	A K	34	MLEVF1623AFFW	Lever,Main Lock	A C	102	MLEVF1707AFFW	Lever,Record	A C
R501	VRD-MF2EE333J	33 kohms,1/4W	A A					35	MLEVF1624AFFW	Lever,Switch	A C	103	PCōVZ3053AFZZ	Shied Plate,Motor	A C
R502	VRD-MF2EE333J	33 kohms,1/4W	A A					36	MLEVF1625AFFW	Lever,APSS Lock	A B	104	LPLTM0159AFFW	Prevention Plate	A A
R503	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A												

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
501	LX-BZ0451AFFD	Screw, $\phi 2 \times 6\text{mm}$	A A	222	KCUB0168AFZZ	Counter	A H
502	LX-HZ0137AFFD	Screw, $\phi 2.6 \times 21.1\text{mm}$	A B	223	LANGQ0942AFFW	Bracket, Rod Antenna	A B
503	LX-HZ0138AFFD	Screw, $\phi 2 \times 4.3\text{mm}$	A B	225	LHLDL1313AFSA	Frame, Main	A M
504	LX-HZ0139AFFD	Screw, $\phi 2.6 \times 9.8\text{mm}$	A B	226	LHLDL1314AF00	Frame, Tuner	A H
505	LX-HZ0141AFFD	Screw, $\phi 2.6 \times 3.3\text{mm}$	A B	227	LHLDL1315AFZZ	Holder, LED P.W.B.	A E
506	LX-HZ0142AFFD	Screw, $\phi 2 \times 9\text{mm}$	A A	228	LHLDL1060AF00	Holder, Handle	A B
508	LX-WZ1076AF00	Washer, $\phi 2.1 \times \phi 4.1 \times 0.25\text{mm}$	A A	229	LHLDW3073AFZZ	Wire Holder	A A
509	LX-WZ1086AFZZ	Washer, $\phi 1.5 \times \phi 3.5 \times 0.5\text{mm}$	A A	230	LHLDZ1261AFSA	Holder, Volume	A H
510	LX-WZ9064AFZZ	Washer, $\phi 1.5 \times \phi 3.8 \times 0.5\text{mm}$	A A	231	LSLVM0186AFDD	Sleeve, Record Lever	A B
511	LX-HZ0154AFFD	Screw, $\phi 2 \times 8\text{mm}$	A A	232	MLEVF1692AFFW	Lever, Dubbing Start	A E
512	XHPSD26P05000	Screw, $\phi 2.6 \times 5\text{mm}$	A A	233	MLEVF1706AFFW	Lever, Record Switch	A C
513	XHBSD26P06000	Screw, $\phi 2.6 \times 6\text{mm}$	A A	234	MLEVP0558AFSA	Lever, Cassette Holder	A C
514	XHPSD26P04000	Screw, $\phi 2.6 \times 4\text{mm}$	A A			Lock	
515	XHBSD26P05000	Screw, $\phi 2.6 \times 5\text{mm}$	A A	235	MLIFP0033AFZZ	Damper	A D
516	XHPSD26P10000	Screw, $\phi 2.6 \times 10\text{mm}$	A A	238	MSPRC0527AFFJ	Spring, Dubbing Start	A B
519	XJBSD20P08000	Screw, $\phi 2 \times 8\text{mm}$	A A			Lever	
520	XREUJ15-04000	Ring, $\phi 1.5 \times 0.4\text{mm}$	A A	239	MSPRD0612AFFJ	Spring, Cassette Holder,	A A
521	XREUJ20-04000	Ring, $\phi 2 \times 0.4\text{mm}$	A A			Left	
522	XWHJZ21-01360	Washer, $\phi 2.1 \times \phi 6 \times 0.13\text{mm}$	A A	240	MSPRD0613AFFJ	Spring, Cassette Holder,	A A
523	XWHJZ21-05040	Washer, $\phi 2.1 \times \phi 4 \times 0.5\text{mm}$	A A			Right	
524	XWHJZ23-05044	Washer, $\phi 2.3 \times \phi 4.4 \times 0.5\text{mm}$	A A	243	NBLTK0311AFZZ	Belt, Counter	A B
525	XWHSD21-05065	Washer, $\phi 2.1 \times \phi 6 \times 0.5\text{mm}$	A A	244	NBRGM0056AFFW	Bearing	A C
526	XHPSD26P26000	Screw, $\phi 2.6 \times 26\text{mm}$	A A	245	NDRM-0200AFZZ	Drum	A C
527	XWHJZ47-02580	Washer, $\phi 4.7 \times \phi 8 \times 0.25\text{mm}$	A A	246	NPLYB0051AFZZ	Pulley, Dial Stringing	A A
528	XWHJZ26-01347	Washer, $\phi 2.6 \times \phi 4.7 \times 0.13\text{mm}$	A A	247	NSFTD0246AFFW	Shaft, Tuning Control Knob	A F
529	LX-WZ1098AFZZ	Washer, $\phi 1.5 \times \phi 5 \times 0.5\text{mm}$	A A	249	PRDAR0381AFFW	Heat Sink	A G
CABINET PARTS				250	PSLDM3328AFFW	Shield Plate, Mic.	A D
201	CCAB-1419AF01	Cabinet Assembly, Front		252	QLUGP0109CEFW	Lug	A A
201-1		Cabinet	—	253	QANTR0136AFZZ	Rod Antenna	A M
201-2	HDALP0590AFSA	Dial Plate	A M	254	QFSDH2051AFZZ	Fuse Holder	A A
201-3	HDECA0578AFSA	Decoration Plate, Top	A K	255	QTANB9127AFFN	Terminal, Battery +	A C
201-4	HDECA0591AFSA	Indication Plate, Control		256	RCORF0053AFZZ	Bead	A B
201-5	HPNLH1115AFSA	Indication Plate, LED		601	LX-BZ0308AFFD	Screw, $\phi 3 \times 6.5\text{mm}$	A A
201-6	HPNLH1103AFSA	Indication Plate	A M	602	LX-BZ0322AFFJ	Screw, $\phi 2 \times 12\text{mm}$	A A
201-8	PCVVM9064AF00	Cover, Graphic Equalizer	A B	603	LX-CZ0011AFFD	Screw, $\phi 3 \times 65\text{mm}$	A A
201-9	TLABZ0645AFZZ	Mirror Label	A A	605	XBPSD30P20J00	Screw, $\phi 3 \times 20\text{mm}$	A A
202	CCABB2057AF01	Cabinet Assembly, Rear		606	XBBSD20P05000	Screw, $\phi 2 \times 5\text{mm}$	A A
202	CCABB2058AF01	Cabinet Assembly, Rear, for Saudi Arabia		609	XBPSD26P06J00	Screw, $\phi 2.6 \times 6\text{mm}$	A A
202-1		Cabinet	—	610	XBPSD26P08J00	Screw, $\phi 2.6 \times 8\text{mm}$	A A
202-1		Cabinet, for Saudi Arabia	—	611	XCBSD26P08000	Screw, $\phi 2.6 \times 8\text{mm}$	A A
202-2	MSPRC0505AFFJ	Spring, Battery, +-	A C	612	XCBSD30P06000	Screw, $\phi 3 \times 6\text{mm}$	A A
202-3	PSLDM7161AFZZ	Shield Plate	A C	613	XCBSD30P08000	Screw, $\phi 3 \times 8\text{mm}$	A A
202-4	TLABT0055AFZZ	Label, Dolby	A A	614	XCBSD30P10000	Screw, $\phi 3 \times 10\text{mm}$	A A
202-5	MSPRC0515AFFJ	Spring, Battery, -	A C	615	XCBSD30P12000	Screw, $\phi 3 \times 12\text{mm}$	A A
203	GFTAC1491AFSA	Transparent Plate, Cassette Holder, Deck 1	A L	616	XCBSD30P40000	Screw, $\phi 3 \times 40\text{mm}$	A A
203	GFTAC1492AFSA	Transparent Plate, Cassette Holder, Deck 2	A L	617	XCBSD40P12000	Screw, $\phi 4 \times 12\text{mm}$	A A
204	LHLDX1065AFSA	Cassette Holder	A F	620	XNEBN20-16000	Nut, $\phi 2 \times 1.6\text{mm}$	A A
205	CSPRT1029AF06	Dial Stringing Assembly	A C	622	XWSSD20-05000	Washer, $\phi 2 \times 0.5\text{mm}$	A A
206	GCVH1179AFSi	Cover, AC Socket	A B	625	XCSSF30P10000	Screw, $\phi 3 \times 10\text{mm}$	A A
207	GFTAB1161AFSA	Battery Compartment	A F	626	LX-RZ0005AF00	Ring, $\phi 2 \times 0.4\text{mm}$	A A
208	HiNDP1303AFSA	Specifications	A C	627	XHBSD30P20000	Screw, $\phi 3 \times 20\text{mm}$	A A
208	HiNDP1304AFSA	Specifications, for Saudi Arabia	A C	628	XWHSD32-05080	Washer, $\phi 3.2 \times \phi 8 \times 0.5\text{mm}$	A A
209	HSSND0347AFSA	Dial Pointer	A D	SPEAKER BOX PARTS			
210	JHNDG1097AFSB	Handle	A R	401	GCAB-1400AFSB	Front Cabinet Assembly	B D
211	JKNBK0301AFSA	Knob, Tuning Control	A D	402	GCABB2022AFSB	Rear Cabinet, Left	A S
212	JKNBK0337AFSA	Knob, Band Selector	A C	402	GCABB2023AFSB	Rear Cabinet, Right	A S
213	JKNBK0338AFSA	Knob, Fine Tuning Control	A C	406	PFLT-0405AFZZ	Leg	A A
214	LX-LZ0067AF00	Rivet	A A	408	PFLT-0596AF00	Felt, Rear Cabinet	A A
215	JKNBM0566AFSA	Knob, Silver	A B	801	LX-CZ0017AFZZ	Screw, $\phi 3 \times 65\text{mm}$	A A
216	JKNBM0566AFSB	Knob, Scarlet	A B	804	XCTSD40P10000	Screw, $\phi 4 \times 10\text{mm}$	A A
217	JKNBM0566AFSE	Knob, Royal Blue	A B	PG1	QCNW-3307AFZZ	Speaker Cord	
219	JKNBP0239AFSB	Knob, Silver (L-CH)	A C	PG2	QCNW-3307AFZZ	Speaker Cord	
220	JKNBP0240AFSB	Knob, Silver (R-CH)	A C	SP1	VSP0012PB72SA	Speaker, Woofer	A S
221	JKNBZ0300AFSC	Knob, Dubbing Start	A C	SP2	VSP0012PB72SA	Speaker, Woofer	A S
				SP3	RALMB0057AFZZ	Speaker, Tweeter	A C
				SP4	RALMB0057AFZZ	Speaker, Tweeter	A C

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
ACCESSORIES/PACKING PARTS					TGANG1054AFZZ	Warranty Card	A A
△	QACCK0053AFZZ	AC Power Supply Cord	A L		TINSZ0799AFZZ	Operation Manual,for Europe	
	RTPEK0101AFZZ	Tape	A K		TINSZ0800AFZZ	Operation Manual,for EX	
	SPAKA1279AFZZ	Packing Add,Left	A G		TINSZ0816AFZZ	Operation Manual,for Saudi Arabia	
	SPAKA1280AFZZ	Packing Add,Right	A G		TLABZ0724AFSA	Label,Speacial Fuature	
	SPAKA1406AFZZ	Packing Add,Speaker,Top	A F		TTAGH0382AFZZ	Tag	A C
	SPAKA1407AFZZ	Packing Add,Speaker, Bottom	A F		UBATU0009AGZZ	Battery,R20	A C
	SPAKC3443AFZZ	Packing Case		P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)			
	SPAKP0413AFZZ	Polyethylene Bag,Unit	A E	PWB-A1~A2	DCY0-0853AF01	Main (Combined Assembly)	—
	SSAKA0035AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual	A A	PWB-B1	DUNTZ0609AF02	LED	—
	SSAKH0005SEZZ	Polyethylene Bag,Speaker	A A	PWB-C1	DUNTR0209AF27	Tuner	—
	TCAUA0178AFZZ	Caution Label,AC Power Supply Cord,for Saudi Arabia	A A	PWB-D1	RUNTK0121AF01	Power	—

A8503-5706NS-TU-J

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon